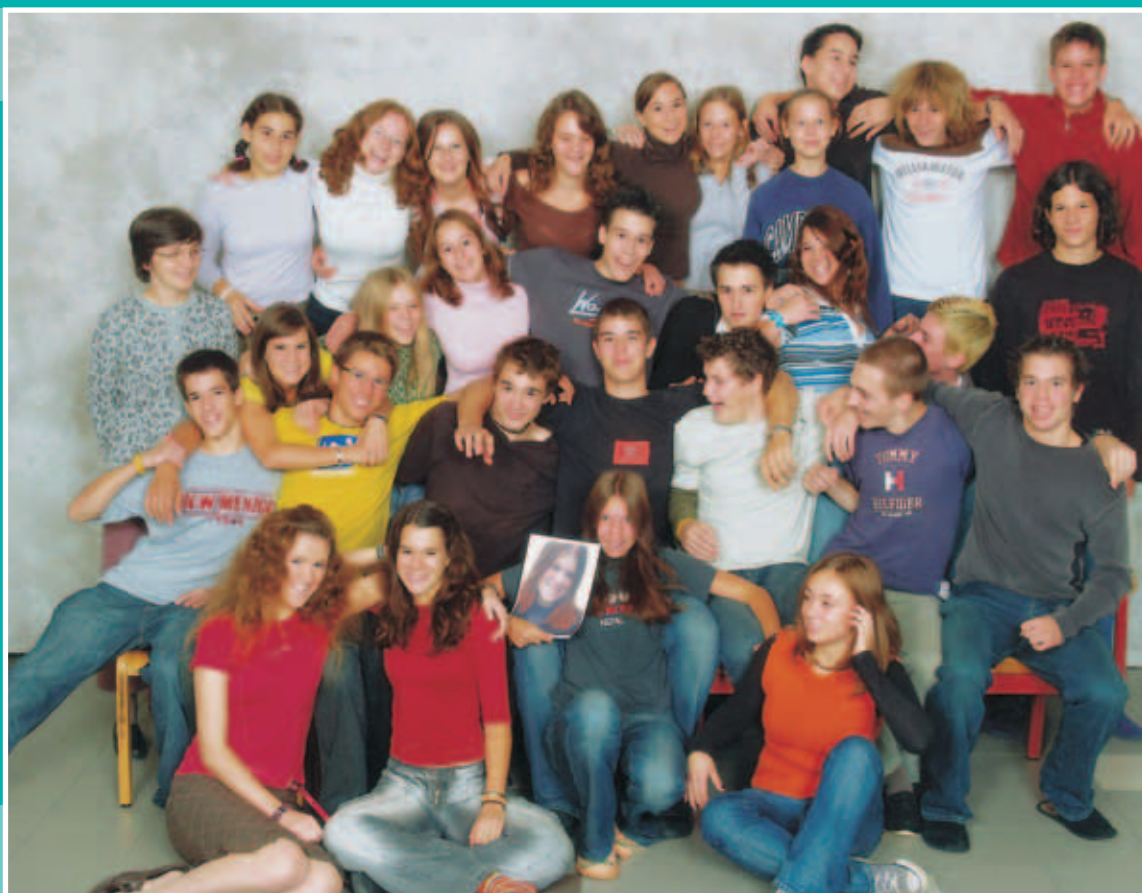


# Zdrav življenjski slog srednješolcev



Priročnik za učitelje



INŠTITUT ZA VAROVANJE ZDRAVJA  
REPUBLIKE SLOVENIJE

# ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG SREDNJEŠOLCEV

Priročnik za učitelje

## **Uredniki:**

Stojan Kostanjevec  
Gregor Torkar  
Matej Gregorič  
Mojca Gabrijelčič

## **Avtorji poglavij:**

*Mag. Polona Brcar*  
As. *Mojca Gabrijelčič Blenkuš*  
*Helena Koprivnikar*  
*Alenka Hafner*  
*Prof. dr. Anton Koren*  
*Prof. dr. Rado Pišot*  
*Mag. Damjana Podkrajšek*  
*Doc. dr. Verena Koch*  
*Prof. dr. Martina Tomori*  
*As. Gregor Torkar*  
*Jernej Završnik*  
*As. dr. Tanja Kamin*  
*Doc. dr. Blanka Tivadar*

## **Recenzenti:**

*Prof. dr. Dražigost Pokorn*  
*Nada Kozjek Rotovnik*

# PREGOVOR

*Mnogim izmed nas predstavlja delo z otroki in mladostniki veselje in hkrati velik izziv. Nenehno je treba izbirati in uporabljati različne načine, s katerimi nam bolj ali manj uspe usmeriti mlade k zastavljenemu cilju. Poseben izziv pa psihologom, sociologom, zdravnikom, pedagogom, nutricionistom in drugim strokovnjakom predstavlja iskanje odgovorov na vprašanja, ki so povezana z vedenjem mladostnikov. Analize vedenja srednješolcev kažejo, da se pri mladih pogosto pojavljajo različne oblike vedenja ter navade, ki so lahko škodljive za njihovo zdravje.*

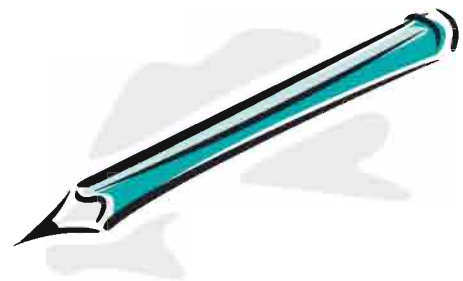
*Delež slovenskih otrok in mladostnikov, ki neredno zajtrkujejo ter vsak dan uživajo gazirane pijače, je med najvišjimi v Evropi; izredno pa je visok tudi delež mladih, ki niso zadovoljni s svojo telesno težo. Slabe prehranjevalne navade ter pomanjkanje gibanja ogrožajo njihovo zdravje in napovedujejo tveganje za nezdravo vedenje v odrasli dobi.*

*Naloga učiteljev in promotorjev zdravega načina življenja je, da mlade obveščamo o različnih oblikah zdravega načina življenja. Vendar pa jih samo obveščenost in znanje ne bosta prepričala, da bodo upoštevali razna priporočila, smernice in nasvete. Mladostnike je treba tudi spodbujati k zdravemu načinu življenja.*

*Priročnik, ki je pred vami, vsebuje strokovne članke, ki so bili predstavljeni na delavnici, namenjeni razvijanju ustreznih didaktičnih strategij in različnih metodoloških pristopov pri vključevanju prehranskih vsebin in gibanja v vsebine srednješolskih izobraževalnih programov. Namen delavnice in priročnika je spodbuditi profesorje in vodstva šol k aktivnemu vključevanju vsebin zdravega načina prehranjevanja in gibanja v šolske predmete ter aktivnosti vsake srednje šole. Zavedati se moramo, da lahko s strokovnim pristopom in z več lastnega navdušenja tudi mi prispevamo k bolj kakovostnemu življenju slovenskih mladostnikov.*

Urednika

Stojan Kostanjevec in Gregor Torkar





## Uvod

### Zdravje mladostnikov

Polona Brcar

7

**Povzetek:**

Skrb za zdravje mladostnikov je pomemben kazalec družbene, pravne, zdravstvene in ekonomske urejenosti, kulturne zrelosti, humanosti in pravičnosti posamezne države.

Večina mladostnikov se sreča s problemi telesnega, duševnega in družbenega dozorevanja, ki jih lahko vodijo v za zdravje tvegana vedenja in zdravstvene težave. Podatke o teh problemih v Sloveniji zbiramo z usmerjenimi raziskavami in delno z redno zdravstveno statistiko. Poškodbe in zastrupitve ter izstopajoče nezgode v prometu in samomori so velik zdravstveni problem in glavni vzrok umrljivosti, bolnišničnega zdravljenja ter vzrok za večino obiskov pri osebnem, izbranem zdravniku. Usmerjene raziskave vse bolj opozarjajo na probleme duševnega in družbenega zdravja odraščajoče mladine, kot so nizka samopodoba, stres, depresija, nepravilno razporejene dnevne obremenitve s šolskim delom in z zunajšolskimi aktivnostmi, premalo gibalnih/športnih aktivnosti in slabe prehranjevalne ter pitne navade, zloraba tobaka, alkohola in nelegalnih drog ter igralnih avtomatov, tvegano spolno vedenje in nezdravo izkoriščanje prostega časa z mnogo tveganji.

Za odstranitev oziroma zmanjšanje vpliva škodljivih dejavnikov na zdravje mladostnikov je treba zagotavljati sodelovanje in usklajevati prizadevanja vsakega posameznika, družine, lokalne skupnosti, društev, nevladnih organizacij, različnih strokovnih skupin vseh družbenih področij (ne samo zdravstva) in vlade z njenimi politikami v skrbi za ohranitev zdravja posameznika, družbe in okolja.

**Ključne besede:**

mladostnik, vrste tveganja za zdravje, kazalniki zdravja, Slovenija

## Prehrana

### Psihološki dejavniki prehranjevanja v mladostniškem obdobju

Martina Tomori

14

**Povzetek:**

V mladosti hrana in vedenje, povezano s hranjenjem, nista pomembna samo zaradi telesnega razvoja in zdravja, ampak tudi s psihološkega vidika. Mladostnik povezuje hrano s svojo zunanjo podobo, s tem pa posredno tudi s svojim samospoštovanjem in z občutjem svoje vrednosti. O simboličnem pomenu hrane pričajo tudi neustrezna vedenja, ki lahko privedejo do motenj hranjenja, kadar poskuša mladostnik na škodljiv način razreševati svoje razvojne, čustvene in identitetne težave.

**Ključne besede:**

prehranske navade, samopodoba, simbolika hrane, anoreksija, bulimija, čezmerno hranjenje

### Prehrana mladostnika

Mojca Gabrijelčič Blenkuš

19

**Povzetek:**

Zdrava in uravnotežena prehrana otroka in mladostnika je eden od ključnih varovalnih dejavnikov zdravja. Prispevek seznanja s pomenom zdrave prehrane za otroka in mladostnika ter pojasnjuje dileme, na katere pogosto naletimo, ko iščemo odgovore, kaj je zdravo in dobro za mlade.

**Ključne besede:**

otrok, mladostnik, zdrava prehrana

---

## Fiziologija prehrane in športa

Prof. dr. Anton Koren

# 25

### Povzetek:

V prispevku so opisani procesi pretvorbe kemične energije hranilnih molekul v toplotno energijo in v sintezo molekul posrednika energije za celične funkcije adenozintrifosfata (ATP), povezano predvsem s porabo kisika v telesu celičnim dihanjem. Pri tem so podrobneje pojasnjene poti presnove hranil v običajnem hranilnem obroku človeka ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob. Hitrost presnovnih pretvorb v organizmu v popolnem mirovanju in optimalnih okoljskih pogojih imenujemo osnovna (bazalna) raven presnove ter jo merimo s sproščeno toploto iz telesa ali s porabo kisika v časovni enoti. V telesu jo uravnavajo in nadzorujejo hormoni. Spreminja se glede na fiziološka stanja organizma, pogojena z vnosom hranil (hranilno in nehranilno stanje presnove), s temperaturo okolja, predvsem pa s telesno aktivnostjo. Poraba energije v telesu na eni strani in vnos substratov na drugi določata energijsko bilanco organizma; pozitivna ali negativna bilanca pa pomeni povečanje ali zmanjšanje telesne teže. Pri različno intenzivnem telesnem naporu so presnovne poti različne. Pri zelo intenzivnem naporu del presnove ogljikovih hidratov poteka do mlečne kisline, kar ni povezano s porabo kisika. Tak anaerobni napor je lahko le kratkotrajen zaradi razgradnje omejenih telesnih zalog glikogena in kopičenja končnega presnovka pri tem mlečne kisline. Nizko-intenzivne, zmerno napore pa lahko zmoremo več ur, ker so zaradi popolne oksidacije substratov omejeni le s hitrostjo dotoka kisika (zmogljivosti dihal in obtočil). Energijski substrat v tem primeru so razmeroma obsežne zaloge telesnih maščob v maščevju. Napor, povezan z zmanjševanjem telesnih maščob (in s tem telesne teže), imenujemo aerobika. S kronično aerobno vadbo lahko povečamo stopnjo intenzivnosti napora, pri katerem se v krvi pojavi mlečna kislina kar označujemo kot laktatni prag. Približno oceno, ali je napor aeroben ali anaeroben, lahko določimo na osnovi frekvence srčnega utripa, ki se v območju povečevanja aerobnega napora premo sorazmerno povečuje. V anaerobnem območju pa povečevanje napora ni premo sorazmerno s porabo kisika: telo se lahko začasno "zadolži" za kisik; po anaerobnem naporu je nekaj časa značilno povečan privzem kisika v tkivih. V zadnjem času ugotavljajo tudi povezavo med vnosom hranil in telesno zmogljivostjo.

### Ključne besede:

bazalna presnova, hranilno in nehranilno stanje presnove, aerobni in anaerobni napor, kisikov dolg organizma, laktatni prag, aerobna in anaerobna vadba

---

## Mladostnik in telesna teža

Damjana Podkrajšek

# 34

### Povzetek:

Za mladostnika je telesna teža ena bistvenih sestavin telesne samopodobe. Subjektivne metode ocenjevanja telesne teže so številne. Med objektivnimi pa je najbolj uporabno ocenjevanje z indeksom telesne mase. Med odraščanjem se meje med normalno hranjenostjo, prenizko težo, čezmerno hranjenostjo in debelostjo spreminjajo. Različne so glede na spol in starost in niso enotne, kot so za odrasle ljudi. Vzroki za debelost so različni, prav tako tudi za prenizko telesno težo. Napisana so priporočila za mladostnike, pri katerih telesna teža odstopa od normalne. Hujšanje mladostnikov naj poteka s pomočjo izkušenega strokovnjaka, po načelih zdravega prehranjevanja in zadostne telesne dejavnosti. Športna vzgoja naj nudi mladostnikom spodbudo za telesno dejavnost, ki je ena najboljših metod za uravnavanje telesne teže.

### Ključne besede:

meje indeksa telesne mase za najstnike, debelost, čezmerna hranjenost, prenizka telesna teža

---

## Motnje hranjenja

Alenka Hafner

# 38

### Povzetek:

Motnje prehranjevanja so slabe prehranske navade, motnje hranjenja in bolezni. Med slednjimi sta v adolescenci najpogostejši anoreksija in bulimija. Za anoreksijo so značilni močan strah pred debelostjo, zelo znižana telesna teža, motena predstava o lastnem telesu in pri ženskah izguba menstruacije. Pri osebi z bulimijo se izmenjujejo obdobja "volčje lakote" z različni mehanizmi zmanjševanja telesne teže. Tudi tu srečamo preobremenjenost s telesno težo in z obliko svojega telesa ter občutek pomanjkljivega nadzora nad lastnim hranjenjem. Pri razvoju motenj hranjenja ima vlogo okolje, pa tudi družina in določene osebnostne značilnosti. Obe bolezni sta mnogo pogostejši pri ženskah, največ obolelih pa je v starostni skupini od 15 do 19 let. Zaradi omenjenih bolezni se v Sloveniji povečujejo obiski pri vseh zdravnikih, več bolnikov z omenjenima boleznima pa je zdravljenih tudi v bolnišnicah. Med zdravljenimi v bolnišnicah jih je 90 % mlajših od 25 let, prevladujejo pa bolnice z anoreksijo. Petina zdravljenih v bolnišnici je starih od 10 do 14 let, ti obolevajo predvsem za anoreksijo.

### Ključne besede:

motnje hranjenja, motnje prehranjevanja, anoreksija, bulimija

---

## Psihosocialni pomen telesne dejavnosti v mladostniškem obdobju

Martina Tomori

# 44

### Povzetek:

Telesna dejavnost v razvojnem obdobju ni pomembna le zaradi telesnega zdravstvenega stanja, ampak odločilno vpliva tudi na razvoj duševnih in socialnih sposobnosti posameznika. Primerna telesna dejavnost olajšuje sprostitvev, obvladovanje stresa, tesnobe in potrnosti, spodbuja gradnjo samospoštovanja in pozitivne samopodobe ter pomaga pri socializaciji in oblikovanju dejavnega odnosa do sebe in sveta.

### Ključne besede:

telesna dejavnost, gibanje, samopodoba, sprostitvev, stres, socializacija

---

## Telesna dejavnost pri mladih v Sloveniji in svetu

Helena Koprivnikar

# 48

### Povzetek:

Telesna nedejavnost sodi med pomembnejše dejavnike za umrljivost, obolenost in razvoj nenalezljivih kroničnih bolezni. Ne le odrasle, tudi mladostnike vodi sodoben način življenja z vsem kulturnimi in tehnološkimi spremembami ter spremembami v okolju k telesno vedno bolj nedejavnemu življenju. Mladostniki naj bodo telesno dejavni vsak dan vsaj eno uro. Telesna dejavnost naj bo zmerno intenzivna. Redna telesna dejavnost ima pri otrocih in mladostnikih mnogo ugodnih učinkov na telesno in duševno zdravje. Nanizali smo številne podatke o obsegu telesne dejavnosti pri mladih, dobljene z različnimi raziskavami. Raziskave se med seboj razlikujejo in jih ne moremo direktno primerjati. Primerjavo onemogoča tudi dejstvo, da je obseg gibanja vse prej kot enostavno merljiv, obenem pa nanj vplivajo številni dejavniki. Telesna dejavnost pri mladih pa ima nekaj pomembnih skupnih značilnosti: Velik delež mladih ni zadostno telesno dejavni. Pojav t. i. polarizacije, predvsem pri fantih, ko hkrati naraščata skupina zelo telesno dejavni in skupina telesno nedejavni. Dekleta so manj telesno dejavna kot njihovi vrstniki. Obseg telesne dejavnosti upada s starostjo, pri dekletih hitreje kot pri fantih. Med obsegom dejavnosti, pri katerih se sedi, in telesno dejavnostjo ni pomembne povezave. Veliko slovenskih mladostnikov je sicer redno telesno dejavni, vendar pa se premalo gibljejo tako, da koristijo zdravju. V tej skupini prevladujejo dekleta. Na telesno dejavnost mladostnika najbolj vplivajo pridobljene izkušnje iz družinskega in šolskega okolja. Šolsko okolje mora spodbujati otroke vseh starosti, sposobnosti in postav k vključevanju v različne športe in aktivnosti. Posredovati in utrditi mora splošna športna znanja, predvsem pa motivirati otroke in mladostnike za telesno dejavnost.

### Ključne besede:

telesna dejavnost, mladostnik

---

## Priporočila za vrsto, intenzivnost, pogostost in trajanje gibalnih/športnih aktivnosti za mlade ter pristopi h gibalni/športni aktivnosti

Rado Pišot  
Jernej Završnik

# 54

### Povzetek:

Gibalna/športna aktivnost je pomemben dejavnik za vzdrževanje zdravja otrok in najstnikov (mladostnikov), zelo vpliva na razvijanje njihovih psihomotoričnih sposobnosti in znanj, obenem pa posredno vpliva tudi na kognitivni razvoj (senzorični razvoj, razvoj mišljenja, pridobivanje teoretičnih pojmov in znanj) in čustveno-socialni razvoj (pozitivna samopodoba in socializacija) najstnikov. Poudariti je treba, da je to obdobje zaradi razvojnih značilnosti obdobje, v katerem ima socialno okolje (posamezniki in skupine, ki so otroku pomembne, npr. družina, vrstniki, vzgojno-izobraževalne ustanove) največji in najmočnejši vpliv na oblikovanje samopodobe; njegova podredna vloga v odnosu z odraslimi ter neizkušenos in neznanje pogojeta izredno dojemljivost za informacije, ki jih mediira socialno okolje (vrednote, kriteriji, ocene). Ravno zato pa sta vloga odraslega in njegov vzorec vedenja ("rool model") tista, ki pomembno vplivata na oblikovanje najstnikove samopodobe in vedenjskega sloga. Ob dejstvu, da je mladost odločilna za oblikovanje podobe zrele osebnosti, obstaja del, ki ga je mogoče oblikovati samo z nekaterimi sredstvi, to je s specifičnimi gibalnimi aktivnostmi. Premajhne prisotnosti ali popolno odsotnost te aktivnosti v vzgoji odraščajoče mladine v kasnejšem obdobju ni mogoče v celoti nadomestiti, saj je vpliv gibalnih/športnih pobud na psihosomatski sistem z napredovanjem otrokove rasti in zrelosti vse manjši. K izboljšanju našega zdravja in h kakovostnejšemu življenju pripomorejo vse oblike gibalne/športne aktivnosti, ki so prilagojene potrebam in posebnostim posameznika, so redne in primerno vodene, predvsem pa izvajane dalj časa. Izkazalo se je, da redna gibalna/športna aktivnost varuje zdravje ljudi vseh starostnih skupin. Še posebej pa moramo biti pozorni ob koncu odraščanja, saj prav takrat največ ljudi preneha z gibalno/športno aktivnostjo in zavzame sedentarni življenjski slog. Seveda vseh teh nalog ne moremo uresničevati s kakršno koli obliko gibalne/športne aktivnosti, ampak s skrbno načrtovano ponudbo programov in vsebin, prepletenih znotraj šolske športne vzgoje in drugih predmetnih vsebin ter tudi drugih šolskih in obšolskih aktivnosti (na prostem), značilnih za posamezno starostno obdobje.

### Ključne besede:

gibalna/športna aktivnost za mlade, vrsta, intenzivnost in pogostost gibalne/športne aktivnosti, sedentarni slog, vpliv, priporočila

---

---

## Prehrana športnika in rekreativca

Branislava Belovič

62

### Povzetek:

Cilj načrtovanja prehrane mladega športnika in rekreativca je zagotavljanje vzdržljivosti, moči, rasti, razvoja in zdravja. Osnova prehrane mladega športnika in rekreativca je zdrava prehrana. Njeno poznavanje je ob upoštevanju posebnosti mladostnikove prehrane tudi osnovno orodje za načrtovanje prehrane mladih športnikov in rekreativcev. Potrebe po energiji so pri športnikih večje. Mlad športnik, ki raste, potrebuje dodatno energijo in snovi za rast. Ogljikovi hidrati in maščobe sta dva najpomembnejša vira energije za mišice. Pomembno je, da športnik vzdrži energijske zaloge v obliki glikogena z rednim uživanjem ogljikovih hidratov in s treningom. Ogljikovi hidrati pa so tudi "gorivo" za možgane. Mentalna pripravljenost (koncentracija, razpoloženje ...) je odvisna od glikogenskih zalog. Kako pa se zagotovijo te zaloge? S polnjenjem zalog v mišicah pred tekmo ali vadbo in takoj po njej. S pestro prehrano si športnik zagotovi potrebno energijo in hranila. Prehrana športnika vsebuje manj maščob in več beljakovin ter ogljikovih hidratov. In veliko tekočine. Ogljikovi hidrati naj bi prispevali 60-70 % dnevno potrebne energije, maščobe pa 20-25 %. Priporočajo se sestavljeni ogljikovi hidrati oziroma tisti z nizkim glikemičnim indeksom. Maščobe naj bodo pretežno rastlinskega izvora. Viri kakovostnih beljakovin so belo meso, mlečni izdelki in stročnice. Športnik potrebuje tudi veliko tekočine. Večja, kot je poraba energije, večja je potreba po vodi. V zelo mrzlem ali zelo vročem vremenu pa telo potrebuje še več tekočine. Mladim športnikom in rekreativcem je treba omogočiti pridobivanje znanj in veščin o zdravi prehrani športnika.

### Ključne besede:

prehrana, športnik, rekreativec, energija, hranila, glikogen, nadomeščanje tekočine

---

## Vzgoja in izobraževanje

### Medpredmetno poučevanje prehranskih vsebin v srednjih šolah

Verena Koch  
Gregor Torkar

69

### Povzetek:

V prispevku obravnavamo vsebine o hrani in prehrani v učnih načrtih srednjih šol ter opredeljene cilje. Z anketnim vprašalnikom je bilo preverjeno znanje 364 dijakov izbranih strokovnih srednješolskih programov; izsledki kažejo neizenačenost znanja dijakov v različnih obravnavanih programih. V nadaljevanju podajamo predlog vključevanja prehranskih vsebin SZO. Izhodišče predlogov didaktične strategije ter metodološkega pristopa k poučevanju prehranskih vsebin predstavlja medpredmetna povezava. Navedeni so kriteriji za izbor metode poučevanja in didaktična strategija vključevanja prehranskih vsebin v srednje šole.

### Ključne besede:

prehrana, specialna didaktika, srednješolci

---

## Komunikacijske smernice za promocijo zdravega prehranjevanja med mladimi

Tanja Kamin  
Blanka Tivadar

77

### Povzetek:

S sporočili o temah zdravja je težko pritegniti mladostnikovo pozornost, še težje jo je obdržati in z njimi spodbuditi spremembe vedenja. V zameno za svojo pozornost mladi zahtevajo jasno korist. Zato morajo biti sporočila zanje relevantna, zasnovana »prav zanje«, usmerjena morajo biti k njihovim specifičnim interesom in skladna z njihovimi željami. Pri oblikovanju sporočil zanje je zato potrebno upoštevati, da so mladostniki heterogena skupina posameznikov, z različnimi socialnimi in kulturnimi izhodišči, osebnostnimi lastnostmi ter s temi povezanimi zaviralnimi in spodbujevalnimi dejavniki zdravega vedenja.

### Ključne besede:

mladostnik, komuniciranje, zaviralni dejavniki, zdravo prehranjevanje, promocija zdravja

# ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG SREDNJEŠOLCEV

# UVOD

Telesno, duševno in družbeno zdravje mladostnikov je pomemben kazalec družbene, pravne, zdravstvene in ekonomske urejenosti, kulturne zrelosti, humanosti in pravičnosti posamezne države.





## Uvod

Telesno, duševno in družbeno zdravje mladostnikov je pomemben kazalec družbene, pravne, zdravstvene in ekonomske urejenosti, kulturne zrelosti, humanosti in pravičnosti posamezne države.

Večina mladostnikov se sreča s problemi telesnega, duševnega in družbenega dozorevanja, ki jih lahko vodijo v za zdravje tvegana vedenja in zdravstvene težave. Tuje študije kažejo, da se približno ena tretjina mladih sreča z blagimi težavami odraščanja, ki jih reši sama ali ob podpori vrstnikov, staršev ali/in drugih odraslih oseb. Ena tretjina se spopriema z večjimi težavami in pretresi in večinoma ob pomoči staršev in/ali poklicnih svetovalcev najde ravnotežje in pravo pot iz stiske. Od 20 do 30 % mladih pa zabrede v hude in trajne težave ter potrebuje resno strokovno pomoč (1, 2). Na osnovi teh dognanj je težko sprejeti trditev, da so mladi zdrava populacija. Res pa je, **da so zdravstvene težave, s katerimi se srečujejo mladostniki, povsem drugačne kot težave odraslih, starostnikov, dojenčkov ali drugih starostnih skupin.** Zato moramo za spremljanje zdravja mladih uporabiti druge kazalnike zdravja. Tudi reševanja težav se moramo lotiti na drugačen način, predvsem s spodbujanjem zdravega načina življenja, z ozaveščanjem mladih o zdravju in z rednimi preventivnimi dejavnostmi, ki se začnejo že v družini, ki otroka šele načrtuje. **Odkrivanje in zdravljenje bolezni je naloga zdravstva, njihovo preprečevanje in omogočanje zdravega načina življenja pa je naloga predvsem vsakega posameznika.**

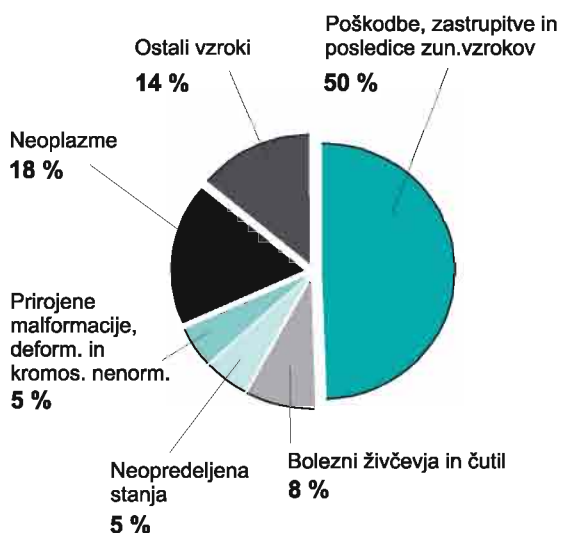
## Glavne zdravstvene težave

Težave odraščanja se lahko kažejo na telesnem, duševnem, duhovnem in družbenem področju.

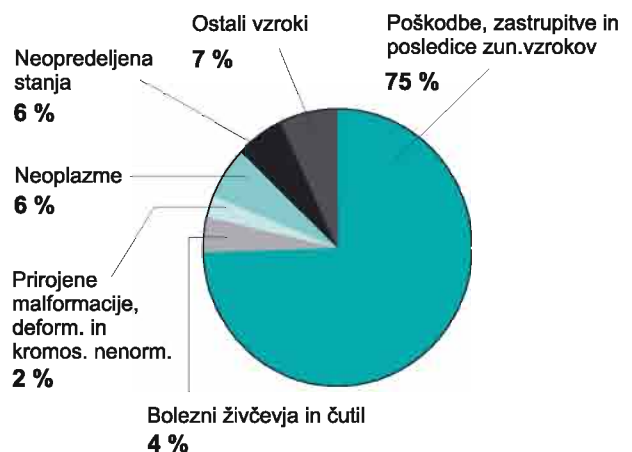
V Sloveniji, in tudi v drugih z nami primerljivih deželah, opažamo naslednje oblike tveganega vedenja mladih (1, 2):

- namerne in nenamerne poškodbe,
- kajenje tobaka, uživanje alkohola in uporaba drugih drog,
- tvegano spolno vedenje,
- nezadostna telesna aktivnost in slabe prehranjevalne navade,
- nezdravo preživljanje prostega časa,
- opuščanje vsakodnevni obveznosti.

## Poškodbe in zastrupitve



Slika 1:  
Delež umrlih otrok po vzroku smrti, starih 5-14 let, Slovenija 1987-2002



Slika 2:  
Delež umrlih otrok po vzroku smrti, starih 15-19 let, Slovenija 1987-2002

**Poškodbe in zastrupitve so med mladimi, starimi od 5 do 19 let, glavni vzrok smrti**, saj predstavljajo 65 % od povprečno 153 smrti na leto (1987-2002). Zaradi poškodb in zastrupitev smo zabeležili 14,5 % bolnišničnih zdravljenj vseh je bilo 90 na 1000 mladih (1992-2002). Poškodbe in zastrupitve so drugi najpogostejši vzrok za obisk splošnega zdravnika, takoj za boleznimi dihal (1997-2002).

**Poškodbe in zastrupitve v starosti od 5. do 14. leta predstavljajo polovico vseh smrti**, v skupini od 15. do 19. leta pa že tri četrtine vseh smrti (1, 2). **Bolj so ogroženi fantje kot dekleta (3 : 1)**. Med poškodbami in zastrupitvami so prometne nesreče z motornimi vozili najpogostejši zunanji vzrok smrti (57,7 %), sledijo samomori z 21,9 % (fantje : dekleta = 4 : 1). Pri mladih od 10. do 19. leta je več kot 20 samomorov na leto in nekajkrat več poskusov samomora (ocena) težava, ki je ne moremo spregledati. Raziskava med srednješolci je pokazala, da kar 35,5 % anketiranih včasih pomisli na samomor, 5,8 % pa to stori večkrat. Kar 9,3 % anketiranih si je enkrat nameravalo vzeti življenje, a se je v zadnjem trenutku premislilo, 7,2 % pa jih je že poskusilo narediti samomor. Anketirani menijo, da bi kar 42,5 % vrstnikov napravilo samomor zaradi hude stiske, 28,4 % pa, ker se jim je nabralo veliko težav (3).

## Zloraba drog

Kajenje tobaka, uživanje alkohola in uporaba drugih drog (marihuana, ekstazi, hlapila, pomirjevala ...) so pogosti dejavniki tveganja za zdravje naše odraščajoče mladine. **Raziskave kažejo, da vse mlajši otroci segajo po drogah**. Droge so predvsem nekreativen način preživljanja prostega časa pod močnim vplivom vrstniške skupine in pogosto tudi pomoč pri izhodu iz stiske. **V Sloveniji je izstopajoča droga alkohol**. Velika zloraba alkohola med mladino je tesno povezana tudi s pozitivnim odnosom družbe do te droge.

Mednarodna raziskava ESPAD (izvedena leta 1999 v 30 evropskih državah) je pokazala razširjenost uporabe drog med mladimi, povprečno starimi nekaj več kot 15 let. Zanimiv in zaskrbljujoč je podatek, da samo 6,6 % 15-letnikov ni še nikoli poskusilo nobene droge (preglednica 1). Z drogo se mladina sreča nerazumljivo zgodaj. Svojo prvo cigareto je pri 11 letih ali že prej pokadilo 25 % tistih, ki so že kadili. Tudi alkohol je kar tretjina anketiranih zaužila prvič pri 11 letih ali prej. Z marihuano se je do testiranja srečalo 24 % anketiranih, in sicer 15 % že pred 13. letom.

V primerjavi z evropskimi anketiranci so slovenske vrednosti nad evropskim povprečjem ali pa so z njim izenačene, razen pri kajenju (v vsem življenju oziroma v zadnjih 30 dneh pred anketo), kjer smo pod povprečjem. Zaskrbljujoče je, da polovica anketiranih od alkohola pričakuje pozitivne učinke. Dekleta pričakujejo večjo sproščenost, medtem ko bi se fantje bolje zabavali in bili bolj pogosto srečni (4).

Delež abstinentov v mesecu pred anketo		Delež anketiranih, ki so drogo vzeli v mesecu pred anketo	
ALKOHOL	9 %	ALKOHOL	62 %
TOBAK	36 %	TOBAK	29 %
HLAPILA	86 %	MARIHUANA	13 %
POMIRJEVALA brez recepta	92 %	HLAPILA	3 %
MARIHUANA / HAŠIŠ	75 %		
PREOSTALE ILEG. DROGE	93 %		

*Preglednica 1:*

**Deležni prikaz 15 let starih abstinentov za dovoljene in nedovoljene droge in delež tistih 15-letnikov, ki so drogo zaužili mesec dni pred anketiranjem (4)**

## Spolno vedenje mladih

**Spolno vedenje mladih je pogosto za zdravje tvegano. Mlajši so, bolj tvegajo**. Tveganja povezujemo predvsem z nizko spolno ozaveščenostjo in z značilnostmi spolnega vedenja mladih brez izkušenj. Znanje, ki ga imajo mladi ob koncu obveznega šolanja o osnovah spolnega dozorevanja, pogojih za spočetje, prvih znakih nosečnosti, zaščiti pred nosečnostjo in spolno prenosljivimi boleznimi, je slabo (5).

V obsežni rodnostni raziskavi iz leta 1998 so ugotovili, **da se pri nas za spolne odnose pred 18. letom odloča polovica vprašanih prebivalcev, fantje eno leto prej kot dekleta (6)**. Ob koncu obveznega šolanja (raziskava med slovenskimi osmošolci v letu 1997) je imelo spolne odnose 7 % deklet in 21 % fantov, 20 % pa jih je imelo izkušnjo s petingom (5).

Po HBSC-raziskavi (*Health Behaviour in School-Aged Children 2001/02*), opravljeni štiri leta kasneje, pa se je delež spolno aktivne mladine očitno povečal spolne odnose je imelo že 21,6 % 15-letnic in 30,8 % 15-letnikov. **Povprečna starost pri prvem spolnem odnosu je bila 14,4 leta pri dekletih in 14,1 pri fantih** (povprečna starost HBSC-držav ob prvem spolnem odnosu je bila 14,3 leta pri dekletih in 14 let pri fantih) (7). Zaradi slabe spolne ozaveščenosti je kontracepcijska sredstva uporabljala le tretjina mladostnikov (raziskava med srednješolci 1996) (8).

Po HBSC (leta 2002) je pri zadnjem spolnem odnosu uporabljalo kondom 67,6 % deklet in 68,4 % fantov (7). Tudi po drugih raziskavah je sredstvo izbora kondom, sledijo kontracepcijske tabletki in naravne metode (7, 10). Pri tako mladih je stalnost spolnega partnerja redka, kar poveča izpostavljenost mladostnikov okužbam s spolno prenosljivimi boleznimi (10).

**Nosečnost in porod lahko resno ogrozita zdravje mladostnice in novorojenčka.** Med letoma 1988 in 1994 je bila maternalna umrljivost (smrt matere v zvezi s porodom) pri mladostnicah trikrat večja, kot je bilo slovensko povprečje; perinatalna umrljivost (smrt otroka v zvezi s porodom) pa je bila večja kar za 28 % (9). Druge posledice mladostniškega starševstva, predvsem materinstva, so povezane s psihosocialno problematiko, za kar pa v Sloveniji nimamo reprezentativnih podatkov.

Število nosečnosti med dekletimi, starimi od 15 do 19 let, se je v zadnjih desetih letih razpolovilo, prav tako število dovoljenih splavov (leta 2002 5,9 poroda in 9,1 splava na 1000 deklet). Pri mlajših od 15 let ostajajo porodi in splavi stalnica, in sicer povprečno en porod in dva splava na 10.000 deklet, kar kaže na to, da jih z obstoječimi zdravstvenovzgojnimi aktivnostmi nismo dosegli (11).

## Slabe prehranjevalne navade in nezadostna telesna aktivnost

**Slabe prehranjevalne navade in nezadostna telesna aktivnost vodijo v številna obolenja moderne dobe, ki se pogosto pokažejo šele v odraslem obdobju.** S težavami uravnavanja primerne telesne teže in z boleznimi gibal pa se srečujejo tudi že otroci in mladostniki.

**Prehranjevalne navade, pridobljene v mladosti, se prenašajo tudi v kasnejše življenje.** Drugače si ne znamo razlagati dejstva, da le polovica Slovencev redno zajtrkuje (12). Prehranjevalne navade srednješolcev so slabše od navad osnovnošolcev. Pri večini je prehranjevanje bolj zdravo ob koncih tedna, ko otroci jedo v krogu svoje družine (14). 40 % osnovnošolcev redno zajtrkuje, kar 25 % pa enkrat ali nikoli v tednu; tri obroke in več na dan zaužije 79 % anketiranih, sadje in zelenjavo vsak dan redno uživa več kot 70 % vprašanih osnovnošolcev (13). Med vprašanimi srednješolci samo slaba tretjina redno uživa zajtrk in dopoldansko malico (14).

Menimo, da so veliki vzroki za to slaba organizacija šolske prehrane, neurejeno subvencioniranje javne prehrane, šolski urnik, ki je neprilagojen priporočenemu ritmu prehranjevanja, slaba ponudba hrane in neozaveščenost posameznika, družine in družbe o pomenu zdrave prehrane za rast in razvoj otrok in mladostnikov. Splošno poznavanje načel zdrave prehrane pri anketiranih srednješolcih je slabo (13). **Povprečno je v njihovi prehrani premalo sadja in zelenjave, sestavljenih ogljikovih hidratov in balastnih snovi, preveč pa je maščob, predvsem nasičenih maščob, sladkarij in sladkih pijač. Hrana je zelo kalorična, razdeljena včasih v samo dva obroka (7).** Raziskave kažejo, da ima polovica Slovencev težave s telesno težo (7, 12). Ugotovitve rednih sistematičnih pregledov mladine med šolanjem ne kažejo, da bi imela mladina večje težave s čezmerno telesno težo.

Vendar pa ne smemo zanemariti dejstva, da se je delež slabo hranjenih (tako čezmerno prehranjenih in debelih kot tistih s prenizko telesno težo za starost in spol) od leta 1987 do 2002 povečal za nekaj odstotkov in je v letu 2002 predstavljal 12 % pregledane mladine. Prav tako se je povečal delež dobro hranjenih učencev (tistih s primerno telesno težo za starost in spol) in je v letu 2002 predstavljal 78 % pregledanih učencev.

**Velika težava med šolajočo mladino je premalo uživanja tekočin, na kar redko pomislimo, kadar učenci tarnajo o utrujenosti, težavah koncentracije, glavobolih ...** Mladi raje posegajo po raznih sladkih in gaziranih napitkih kot po vodi (7, 13). Vzrokov za to je več: pitje vode pri Slovencih ni v navadi, vpliv oglasov, avtomati za pijačo z nezdravimi napitki so postavljeni celo v šolah, voda za pitje je pogosto dostopna le v sanitarijah ... **Če bi v šole, na športne površine in javna mesta postavili pitnike (fontane), bi skoraj v vseh slovenskih krajih hitro rešili te težave.**

Težko je razumeti, **zakaj med mladino z leti usahne želja po telesni aktivnosti, saj je potreba po gibanju nekaj prvobitnega. Mladim ljudem se priporoča, da so zmerno telesno dejavni eno uro na dan vsaj pet dni v tednu.**

V skoraj vseh državah oziroma regijah iz HBSC-študije (leta 2002) sledi temu priporočilu manj kot polovica mladih. HBSC (leta 2002) je pokazala, da je manj kot polovica 11, 13 in 15 let starih Slovencev telesno aktivnih eno uro ali več pet ali več dni v tednu. Fantje so sicer bolj športno aktivni kot dekleta in 11-letniki bolj od 15-letnikov (7).

Podobne izsledke smo dobili tudi z domačo raziskavo (1998), ki je pokazala, da se pomena telesne aktivnosti za ohranjanje zdravja bolj zavedajo gimnazijci kot vajenci, starejši bolj kot mlajši, fantje bolj kot dekleta (15).

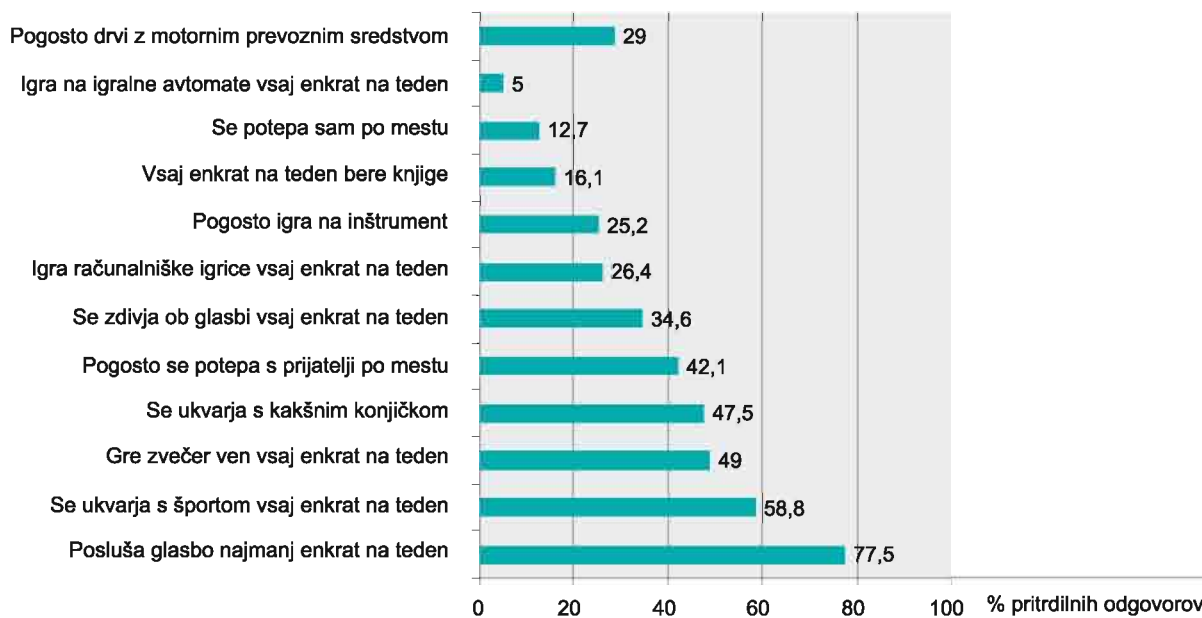
Raziskava med slovenskimi srednješolci (leta 1998) je pokazala, da se le nekaj več kot polovica anketiranih ukvarja s športom, desetina telovadi le toliko, kot je treba v šoli, četrtnina se ukvarja s telesno aktivnostjo včasih in 2,4 % se s telesno aktivnostjo sploh ne ukvarja (16). **Opravičevanje od šolske športne vzgoje je vse pogostejše tudi pri tistih, ki se sicer v prostem času intenzivno ukvarjajo s športom.** Predpostavljamo, da so pomembni dejavniki za zmanjšanje interesa mladostnikov do športnega udejstvovanja interes po drugačnem druženju in po drugačni dejavnosti mladih.

**Kaj zmanjšuje njihovo motivacijo za gibanje?** Morda ocenjevanje športne vzgoje, pospeševanje tekmovalnosti namesto rekreativnosti, ura telovadbe med dopoldanskim poukom namesto dve skupni uri pred poukom ali po njem, slabe možnosti za vzdrževanje telesne higijene že tako občutljivih mladostnikov in še bi lahko naštevali.

**Prav z zmanjšano telesno aktivnostjo in obsežnejšim delom za šolo, z računalniki ter z ležanjem pred televizijo povezujemo tudi motnje ostrine vida in deformacije hrbtenice med mladimi, ki jih s presejalnimi testi odkrivamo na sistematičnih pregledih.** Od vstopa v šolo do zaključenega srednješolskega izobraževanja (za desetletno povprečje 19922002) smo ugotovili za 6 % več deformacij hrbtenice in 8 % več motenj ostrine vida med dekleti, pri fantih je povečanje manjše (11).

## Preživljanje prostega časa

**Preživljanje prostega časa med mladimi postaja s starostjo vse bolj nezdravo in nekreativno (potepanje po mestu, nočne zabave, nevarna vožnja, popivanje ...) (14).** Polovica je navedla, da vsaj enkrat na teden odhaja v diskoteko, kavarno ali na zabavo. Le nekaj več kot polovica se jih ukvarja s športom, desetina telovadi le toliko, kot je treba v šoli, četrtnina se ukvarja s telesno aktivnostjo včasih. Fantje pogosteje kot dekleta drivjo z motornimi prevoznimi sredstvi, igrajo računalniške igrice in na igralne avtomate za denar ter se ukvarjajo s športom (15) (slika 3). Mlajši gledajo televizijo več kot starejši (14). Tri četrtine gleda televizijo od ene ure do treh ur in 15,4 % več kot štiri ure na dan (4). Starejši so, kasneje hodijo k počitku, kar se še poslabša za konec tedna; vendar so redki, ki med delavnikom hodijo spat po polnoči (14).



Slika 3:  
Prikaz deležev pritrilnih odgovorov na vprašanja o načinu preživljanja prostega časa srednješolcev, raziskava Slovenija 1995/96 (15)

HBSC-raziskava kaže, da se preživljanje prostega časa z vrstniki s starostjo večja bolj pri fantih kot pri dekletih. **Vrstniško druženje predstavlja pomemben vir podpore mladim, čeprav je treba povedati tudi to, da se z naraščanjem časa, ki ga mladi prebijejo skupaj, večja tudi njihovo tvegano vedenje.** Po HBSC-raziskavi (leto 2002) obstajajo velike razlike med državami: kot kaže, prebijejo mladi iz severnoevropskih držav zvečer več časa v družbi z vrstniki kot tisti iz južnoevropskih držav. V Sloveniji je prebilo štiri ali več večerov skupaj z vrstniki 11,5 % 11-letnic in 25,4 % 11-letnikov, 13,1 % 13-letnic in 20,5 % 13-letnikov ter 21,9 % 15-letnic in 22,5 % 15-letnikov.

Druženje po šoli z vrstniki štiri ali več dni v tednu prav tako kaže, da se s starostjo delež večja in nekaj manj kot polovica 15 let starih deklet in fantov tako preživi svoj prosti čas po šoli. V mlajših dveh starostnih skupinah je delež fantov precej večji. Podatki za vse tri starostne skupine so pod povprečjem HBSC-držav (7).

## Obremenitve s šolskim delom

**Obremenitve s šolskim delom že v petem razredu dosežejo delovne obremenitve odraslih. V srednji šoli se še povečajo na povprečno 10 ur na dan (14).** Poleg tega starši otroke vključujejo še v zunajšolske aktivnosti (jeziki, glasbena šola, športna aktivnost) (15), ki v Sloveniji predstavljajo skoraj obvezno dodatno aktivnost. To dodatno obremeni otroke in mladostnike in jim jemlje čas za igro in sprostitvene dejavnosti ter druženje z vrstniki, kar pa nujno potrebujejo za zdrav razvoj.

**Šola bi morala odigrati pomembno vlogo pri ohranjanju duševnega zdravja mladih in zmanjšati dejavnike, ki povečujejo stres, ter pravilno svetovati staršem, saj so prvi, ki lahko profesionalno ocenijo šolarjeve delovne zmogljivosti.** Manjša domača raziskava je pokazala, da kar tri četrtine otrok v starosti od 9 do 11 let, ki obišeče zdravnika, kaže znake stresa (bolečine v trebuhu, prsnem košu, glavoboli, motnje spanja, razdražljivost ...) (17).

**Velik posredni kazalec stiske je tudi izostanek iz šole.** Pouk je v zadnjih 30 dneh pred anketo "špricalo" 17 % vprašanih, in to 4 % tri dni in več. Zaradi drugih vzrokov ni bilo pri pouku en dan do dva dni kar 21,4 % dijakov in več kot tri dni 5,7 % dijakov (4). Vzrok za nezadovoljstvo in posledični stres za več kot eno četrtino anketirancev predstavlja šolski neuspeh, sledi mu nesoglasje v družini, na tretjem mestu pa so slabi odnosi s prijatelji (nimam prijateljev, nimam sreče v ljubezni ...) (18).

**Pomemben podatek je tudi, da med slovenskimi srednješolci kaže že klinično stopnjo depresivnosti 20,5 % fantov in 41,5 % deklet.** Na desetstopenjski lestvici samospoštovanja je bila srednja vrednost samoocene med fanti 6,9 in med dekleti 6,3. Dekleta kažejo višjo stopnjo depresivnosti in nižjo stopnjo samospoštovanja kot fantje (16).

HBSC-raziskava (leto 2002) kaže, da je več kot tretjini 15 let starih Slovencev šola zelo všeč, medtem ko jih kar 60 % ocenjuje, da je preveč dela za šolo, 14,5 % jih meni, da so preveč obremenjeni s šolo, 51,6 % jih delo za šolo utruja in s starostjo se deleži večajo. **Starši so v šolsko aktivnost močno vpleteni in so otrokom pripravljani "v večini" priskočiti na pomoč, tudi pri domačih nalogah.** Slovenski anketiranci so odgovorili, da večino staršev (92,6 %) zanima, kaj se dogaja z njimi v šoli. 94,8 % staršev spodbuja svoje otroke, naj v šoli dobro delajo. Če bi anketiranci imeli v šoli težave, bi jim starši (93 %) priskočili na pomoč in bi šli na pogovor z učitelji (93 %). 80 % staršev je pripravljenih pomagati pri domačih nalogah (7).

## Namesto zaključka

**Lahko bi rekli, da so glavne težave mladostnikov obvladovanje čustev, težave, povezane z duševnim dozorevanjem, in problemi pri vključevanju v družbeno okolje.** Težave na tem področju vodijo mlade v tvegana vedenja za zdravje. Da bi dejavnike tveganja lahko odstranili, so potrebni konkretni ukrepi, ki pa zahtevajo sodelovanje različnih področij, družbenih sredin in predvsem družine. Ukrepi so različni: od zakonskih sprememb do lastne motiviranosti spremeniti svoj način življenja.

Menim, da je zelo pomembno **omogočiti mladostnikom zdravo preživljanje prostega časa** s pestro ponudbo v njihovi lokalni skupnosti, ki bo dostopna vsem, in jih za to tudi motivirati. Ni treba ponujati prestižnih, tekmovalnih in s tem dragih športov. Za večino bi bilo dovolj prijetno druženje z vrstniki ob rekreativnih dejavnostih na športnih površinah ali igriščih, na katerih bi bilo poskrbljeno tudi za varnost.

**Poleg športa je treba spodbujati tudi umetniško in tehnično izražanje mladih** (slikarstvo, kiparstvo, modelarstvo, zbirateljstvo, kreativno pisanje, domačo obrt, glasbeno izražanje ...) in vključevanje mladih v humanitarne akcije.

**Z vodeno dejavnostjo v prostem času lahko mladini pokažemo, da za dobro počutje, zabavo in pridobivanje novih znanstev ni potrebna droga.**

**Toplo domače ognjišče predstavlja za odraščajočega človeka pomembno mesto, kjer si ob razumevajočih članih družine nabere novih moči, se otrese strahov, zaceli rane, se duhovno bogati in ponovno poda v svet novih izzivov, razočaranj in zmag.** Tega dejstva se morajo starši zavedati, ko v skrbi za otrokovo prihodnost zahtevajo stoddostno uspešnost v šoli in po možnosti še v zunajšolskih dejavnostih. Mlad človek tako stisnjen v kot izgubi svoje naravno pribežališče in si ga zato išče drugod: pri vrstnikih, prijateljih, domačih živalih, v športnemu klubu, drogi, s potepanjem, z iskanjem "instant" ljubezni ...

Pomembno je vključevanje staršev v dejavnosti mladostnikov v šoli in lokalni skupnosti. Na tak način lahko ponudimo staršem in otrokom možnost, da spoznajo, kako lahko skupaj prijetno preživijo prosto popoldne brez televizije in nakupovalnih centrov, ki bo v zadovoljstvo vsem članom družine in začetek uspešne komunikacije.

**Dobro komunikacijo tako s starši kot z drugimi pomembnimi osebami si otroci in mladostniki želijo.** Odraslim odpira možnost, da lahko v stiski otroku pomagajo, oz. jim daje večje možnosti, da se mladostnik obrne k njim po pomoč. Če ni dobre komunikacije, ta varnostni mehanizem odpove. Komunikacijskih veščin se lahko naučimo in šola lahko ponudi program tako učencem kot tudi njihovim staršem.

**Stresa se lahko lotimo na različne načine.** Že dejstvo, da se zavedamo, da je del našega vsakdana, zmanjšuje njegovo moč. Redna telesna aktivnost, pravilna prehrana, čim bolj enakomerno razporejanje dela, zavestno zmanjševanje dodatnih obremenitev (nerazvedrilne zunajšolske dejavnosti), poznavanje samega sebe in svojih meja (učna uspešnost) lahko veliko pripomorejo k zmanjševanju stresa. Pomembni pa so tudi zahajanje v naravo, spanje in stik z živalmi. Teh veččin se mora mlad človek začeti učiti doma, v vrtcu in kasneje v šoli.

Marsikaj lahko naredimo sami, v družini, šoli, lokalni skupnosti in društvu. S skupnimi prizadevanji lahko najdemo preproste rešitve; veliko rešitev pa zahteva sodelovanje z odgovornimi ustanovami in družbenimi področji, da bi bilo naše delovanje učinkovito. To je prav gotovo naloga nevladnih organizacij, ki v Sloveniji še niso zaživele na pravi način in v kritično vplivnem obsegu, da bi lahko bile protiutež državnim strukturam in vodilnim politikam, ki meljejo počasi.

**Pri naših prizadevanjih se moramo zavedati, da ni dovolj otroke in mladostnike naučiti živeti zdravo. Tako življenje jim moramo tudi omogočiti.**

### Uporabljena literatura:

1. Dougherty D. et al. **Adolescent health.** A Report to the U. S. Congress. J Sch Health; 1992; 62: 16774.
2. Haggerty R.J. **Health Initiatives in Adolescence.** Bull. N. Y. Acad. Med.; 1991; 67: 51426.
3. Tomori M., Zalar B. **Samomorilno vedenje.** In Dejavniki tveganja pri slovenskih srednješolcih. Ljubljana 1998: 12533.
4. Stergar E. **Evropska raziskava o alkoholu in preostalih drogah med šolsko mladino.** ESPAD 1999. Zdrav Var. 1999; 38: 1633.
5. Brčar P. **Spolno vedenje slovenskih osmošolk in osmošolcev.** In Ogroženo zdravje mladostnikov. Zbornik II. Kongres šolske in visokošolske medicine. Zdrav Var. 1998; S 11932.
6. Obersnel - KD et al. **Rodnostno vedenje Slovencev.** Nacionalno poročilo. Znanstvenoraziskovalni center SAZU, Založba ZRC. Ljubljana 1998.
7. Evropski urad SZO. **Health Behaviour in School-Aged Children survey 2002.** WHO 2002.
8. Pinter B. **Spolno vedenje ljubljanskih srednješolcev. Varovanje spolnega in reproduktivnega zdravja mladostnikov.** Ginekološka klinika KC Ljubljana, 1996: 2730.
9. Obersnel - KD. **Spolno in reproduktivno zdravje mladostnikov. Varovanje spolnega in reproduktivnega zdravja mladostnikov.** Ginekološka klinika KC Ljubljana, 1996: 911.
10. Bernik I., Godina V., Hlebec V. **Mladi in AIDS.** Raziskovalno poročilo. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana 1996: 2325.
11. **Zdravstveni statistični letopis.** Inštitut za varovanje zdravja RS.
12. Koch V. **Prehrabne navade odraslih prebivalcev Slovenije z vidika varovanja zdravja.** Dokt. dis. Ljubljana, BF, Oddelek za živilstvo, 1997.
13. Medved M., Kešlin N., Milošević N., Ulčakar T., Kus P. **Prehrabne navade ljubljanskih osmošolcev.** Zdrav Var. 1998; 37: 211217.
14. Brčar ŠP., Polič M., Stergar E. **Odnos mladih do zdravja in dejavniki, ki ga določajo.** Psihološka obzorja 1995; 4; 12: 923.
15. Stergar E. **Odnos srednješolcev do zdravja in izbrani vidiki obnašanja v zvezi z zdravjem.** In Dejavniki tveganja pri slovenskih srednješolcih. Ljubljana 1998: 5171.
16. Tomori M. **Podatki o splošnih značilnostih srednješolcev, vključenih v raziskavo.** In Dejavniki tveganja pri slovenskih srednješolcih. Ljubljana 1998: 1733.
17. Šalehar SM. **Stres v šoli, naloga za učenca in učitelja. Obvladovanje stresa ali kako ukrotiti tigra in se pri tem celo zabavati.** Inštitut za varovanje zdravja R Slovenije. 1996; 1126.
18. Tumšek N. **Duševno in čustveno zdravje otrok v slovenskih Zdravih šolah.** Psihološka obzorja 1995; 4; 12: 6181.

# ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG SREDNJEŠOLCEV Prehrana

V obdobju rasti in razvoja so uravnotežena prehrana, zdrave prehranjevalne navade in zdrav odnos do hrane zelo pomembni, saj gre za obdobje intenzivnega fiziološkega, psihosocialnega in kognitivnega razvoja. Prehrana zagotavlja vse potrebno za delovanje in obnovo telesa ter njegovo rast in razvoj, pomembno pa vpliva tudi na mladostnikovo trenutno počutje, psihofizične zmožnosti, na (samo)podobo in na njegovo zdravje zdaj in v zrelejših letih.

# Psihološki dejavniki prehranjevanja v mladostniškem obdobju

Dr. Martina Tomori, dr. med.

## Uvod

**Mladostništvo je čas velikih sprememb v razvoju posameznika. Ob intenzivnem telesnem razvoju, ki v nekaj letih preoblikuje telo otroka v telo odraslega, je to tudi čas osebnostnega zorenja, gradnje lastne identitete, dejavnega vključevanja v socialno okolje ter utrjevanja navad in vrednot, ki usmerjajo posameznikovo vedenje še kasneje v življenju.**

Prehranske navade niso pomembne le zaradi telesnega razvoja, ampak v marsičem določajo tudi celoten način mladostnikovega življenja, njegovo postopoma vse manjšo vključenost v družino, odsotnost od doma zaradi šolanja in drugih dejavnosti v širšem socialnem prostoru in njegov urnik. Še bolj kot to, pa usmerjajo mladostnikovo vedenje, povezano s prehranjevanjem, njegov odnos do sebe, do svoje zunanje podobe, njegovo pojmovanje ugodja in zadovoljstva s seboj, njegovo pojmovanje in doživljanje psihološkega pomena hrane.

**Adolescenca je obdobje, v katerem se pomembno gradi občutje lastne vrednosti. Samopodoba ali predstavo o sebi sestavlja veliko vsebin, od katerih je mladostnikom zelo pomembna zunanja podoba.** V svoji notranji negotovosti povezujejo svojo socialno sprejetost tudi s tem, kako se njihov zunanji videz sklada s tistim, kar velja v njihovem okolju in pri njihovih vrstnikih za idealno in cenjeno.

**Pojmovanje zunanje podobe, videza in s tem tudi telesne teže se v različnih delih sveta in kulturah razlikuje.** Medtem ko skoraj štiri petine svetovnih kultur bolj cenijo obilno in močno telo (ki je ves čas v razvoju človeštva povečevalo možnosti preživetja), pa zahodna civilizacija kot ideal zunanje podobe zapoveduje vitkost. Medijska in druga sporočila o tem so nasilna in močno usmerjajo pojmovanje mnogih delov prebivalstva, od katerih so prav mladostniki med najbolj dojemljivimi. Predstava, da je za občutje lastne vrednosti in s tem tudi za zadovoljstvo s samim seboj človekov zunanji videz (pri tem pa zlasti njegova telesna teža) najbolj pomemben, se med zorenjem osebnosti spreminja. V gradnjo samospoštovanja pa se v procesu osebnega zorenja vključujejo še mnoge druge vrednote. V te tudi posameznik na poti v odraslost vse bolj usmerja svoja prizadevanja in z njimi povezuje svoje življenjske motive.

**V mladostništvu že samo razvijanje telesa kliče k temu, da je mladostnik na svoj zunanji videz še posebno pozoren.** Različna medijska sporočila in razširjen sistem vrednot, ki so usmerjene na najbolj vidno in površno podobo posameznika, pa njegovo pozornost še bolj usmerijo na lasten videz. Tako mnogi mladostniki na srečo le prehodno in začasno povezujejo občutje lastne vrednosti tudi s tem, kakšni so videti, ob tem pa tudi s svojo telesno težo. Ta lahko odločilno vpliva tudi na njihovo prehransko vedenje.

Simbolika hrane je tesno prepletena z doživljanjem svojega telesa, s tem pa tudi s temami, kot so identiteta, samopodoba, odraslost in samostojnost, socialna sprejetost in možnost uveljavitve. To so prav teme adolescence in hkrati glavne razvojne naloge, ki se v tem obdobju postavljajo pred mladostnika in v njem budijo negotovost.

## Odnos slovenskih srednješolcev do lastne telesne teže

Raziskava o odnosu slovenskih srednješolcev do lastne telesne teže je pokazala, **da je le tretjina deklet in polovica fantov zadovoljnih s svojo telesno težo.** 62 % deklet in 18 % fantov je izjavilo, da si želijo shujšati. Med dekleti so bila tista, ki bi se želela zrediti, izjemno redka; med fanti pa je bilo teh kar 15 %. Pri fantih je telesna teža namreč povezana s predstavo o mišičasti in možati postavi.

**Tako pri dekletih kot pri fantih se je izkazalo, da je zadovoljstvo s svojo telesno težo povezano z večjim samospoštovanjem in z nižjo stopnjo depresivnosti.** Dekleta, ki s svojimi kilogrami niso zadovoljna (ne glede na to, ali je njihova telesna teža dejansko previsoka ali pa si to le domišljajo), pogosteje od svojih vrstnic navajajo težave v domačih odnosih, pogostejše spore s starši in pogostejšo uporabo zdravil, ki vplivajo na duševno počutje.

Povezava med nizkim samospoštovanjem, depresivnostjo in nezadovoljujočim doživljanjem lastnega telesa je lahko dvosmeren proces: **nezadovoljstvo je sestavni del odklonilnega odnosa do sebe, značilnega za depresijo, depresija pa lahko sledi negativnemu doživljanju lastne vrednosti.**



**Zadovoljstvo s svojo zunanjo podobo je namreč sestavni del občutja lastne vrednosti.** Tega pa nedvomno spodbujajo čustveno polni odnosi z najbližjimi osebami in celovit osebnostni razvoj v krogu spodbudne in sprejemajoče družine, iz katere se mladostnik lažje in bolj pogumno podaja tudi v družbo svojih vrstnikov. Tam pa se zaradi tega osnovnega in zagotovljenega občutja lastne vrednosti tudi bolj sproščeno navezuje in si med njimi išče mesto, s katerim je zadovoljen.

**Dekleta se tudi pogosteje kot fantje odločajo za hujšanje** in se pri tem večkrat od svojih moških vrstnikov odločajo za različne metode hujšanja. Značilno je, da dekleta pri tem večinoma izbirajo načine hujšanja, ki so povezani z zmanjševanjem obrokov hrane in z odpovedovanjem, fantje pa tiste, pri katerih je poudarek na povečanju telesne aktivnosti in intenzivnejšem gibanju.

**Raziskava je tudi pokazala, da so med slovenskimi srednješolci motnje hranjenja, ki bi že zahtevale strokovno pomoč in obravnavo, enako pogoste kot pri mladostnikih v državah zahodne Evrope in v ZDA.** Mladostnic, ki bi zaradi resnih težav s hranjenjem potrebovale strokovno obravnavo, je približno en odstotek, mladostnikov pa desetkrat manj.

**Zgodnje prepoznavanje tveganja razvoja motenj hranjenja je izjemno pomembno za učinkovito preprečevanje tega pojava.** Zato bi morali biti z motnjami hranjenja (poleg šolskih zdravnikov in pedagogov, ki bi morali biti na to možnost bolj pozorni) seznanjeni tudi sami mladostniki in njihovi starši. Ko se težave pri mladostnikih začnejo, so prav domači in vrstniki tisti, ki lahko s svojo spodbudo in z ustrezno oporo naredijo največ za to, da se ustavi proces, ki bi se utegnil nadaljevati in stopnjevati do resnih bolezenskih stanj.

## Psihološki pomen hrane

Hrana prinaša človeku prvo izkušnjo ugodja. **Prijeten občutek zadoščenja, ki je povezan s hranjenjem, že dojenčku vsaj začasno prežene vsa druga neugodja, ga potolaži, pomiri in sprosti.** Pri hranjenju otrok prvič doživlja, da mu dotikanje nekega dela telesa ust in njihove okolice povzroča čutno ugodje in prijetno vznemirjenje. Hrana ga najtesneje povezuje z osebo, ki skrbi zanj; s hrano posredno dobiva občutek, da je sprejet, ljubljen in pomemben. Hranjenje je povezano z dotikom in s toplino človeka, od katerega je otrok bivanjsko in čustveno odvisen, zagotavlja mu varnost in zaščito. V samem dogajanju, povezanem s hranjenjem, so izražena vsa čustva osebe, ki skrbi za otroka, zato je ta prav pri sprejemanju hrane še posebno pozoren na vse odtenke, ki jih zaznava v tem odnosu.

**Ker je torej hrana v otrokovem doživljanju, čutnem in čustvenem svetu povezana s prvimi zadovoljujočimi občutki, mu ostane še kasneje v podzavesti kot prispodoba ugodja, zadoščenosti in tolažbe.** Če pa so osebe, ki so ga hranile v najbolj zgodnjem otroštvu, to opravljale neosebno in mehanično, je mogoče, da mu je hrana takrat pomenila le nujno telesno potrebo, ki nima v sebi ničesar privlačnega in prijetnega. To pa se lahko prenese tudi v kasnejša obdobja.

Hrana kot simbol nečesa, kar dobiva otrok od oseb, ki ga imajo rade, kot sredstvo za lajšanje stiske in zagotovilo prijetnega počutja, se vključi tudi v otrokovo doživljanje odnosov z ljudmi, ki so zanj pomembni. Zato mu lahko postane tudi nadomestilo za čustva najbližjih oseb, če je pri tem resnično prikrajšan ali če ima prevelike in nestvarne čustvene potrebe in pričakovanja. S čezmernim hranjenjem lahko še pozneje v življenju duši občutja čustvene nezadovoljenosti. **S hrano si rahlja tesnobo in z njo zmanjšuje občutek osamljenosti. Po drugi strani pa lahko že otrok odklanja hrano, ko prihaja v napetosti z ljudmi v svojem okolju.**

Ob hranjenju dobiva otrok od svojih najbližjih veliko različnih sporočil. Marsikatero razbere že iz odnosa, ki ga imajo do hrane njegovi domači; zanje je hranjenje lahko vir prijetnega ugodja, nepotrebna nadloga ali sredstvo za obvladovanje odnosov z otrokom. **Hrana lahko v družini že zgodaj dobi vlogo nagrade ali kazni, postane sredstvo dokazovanja skrbi, naklonjenosti in odvisnosti, podkupovanja ali izsiljevanja, obvladovanja ali podrejanja.** Tudi zunaj družine se hrana vključuje v medosebne odnose na različne načine.

Hranjenje je tesno povezano tudi z različnimi drugimi področji človekovega doživljanja. V odnosu, ki ga ima nekdo do jedi, ter v načinu, kako se hrani, se zrcalijo njegove značajске poteze. Ljudje se torej glede tega, kaj jim hrana pomeni, med seboj zelo razlikujejo. Kadar zna nekdo v hrani uživati, ne da bi bil preveč odvisen od nje, ko zna svoje prehranjevalne navade smiselno prilagoditi svojemu načinu življenja, kadar je toliko, da to ne škodi niti njegovemu telesnemu zdravju niti duševnemu ravnovesju, potem od hrane res nekaj ima, ne pa le kilogramov in slabe vesti.

**Nekaterim ljudem postane hrana zatočišče v stiski.** To se lahko toliko stopnjuje, da postanejo motnje pri hranjenju, ki so bile sprva le prehodni odziv na neko neugodje ali nezadovoljstvo, resen in trajnejši problem. Ker to postopoma sproži tudi telesne spremembe in se še globlje zaplete z nerešenimi duševnimi težavami, je lahko prej ali slej ogroženo tako telesno zdravje kot duševno ravnovesje.

Hrana je simbol otroštva: nezaveden, a tisočkrat utrjen spomin na tolažbo, občutek zadostitve ugodja in užitka, ki ga otroku omogoča, spodbuja in dovoljuje oseba, ki mu je v njegovi bivanjski in čustveni odvisnosti najbližje. **Pri hrani je zato pogosto nemogoče ločiti telesne potrebe od čustvenih potreb.** Pri vsaki zamenjavi in nadomeščanju enega z drugim so zapleti nujni.

V vsaki življenjski dobi je simbolično doživljanje hrane povezano z značilnostmi tega obdobja in vseh prejšnjih razvojnih obdobj. Tako je psihološki pomen hrane v otroštvu povezan predvsem s prisposodbo sprejetosti, ljubljenosti, varnosti in ugodja.

**V adolescenci je vprašanje hrane povezano s simboliko odraščanja in osamosvajanja.** Mladostniku je hrana zagotovilo (ali grožnja) rasti in zorenja: razvitejše telo ni le večje, bolj odraslo, ampak tudi bolj žensko oziroma moško, torej povezano s spolno identiteto. O tej pa imajo mnogi mladostniki na začetku svojega zorenja še zelo mešane občutke in negotova pričakovanja.

**Ob spremembah svojega telesa, ki ga opozarjajo na bližajočo se odraslost, na njene zahteve in odgovornosti, na nove, še neznane izzive in možne poraze, doživlja marsikateri mladostnik nekakšno negotovo tesnobo.**

Zato je veliko mladostnikov še posebno občutljivih za svoj videz in izrazito sprejemljivih za merila o lepoti telesa in zunanjega videza. Kolikor več različnih področij zanimanja, zadovoljstva in možnosti zdravega samopotrjevanja ima posameznik v tem življenjskem obdobju, bolj je sposoben odmeriti svojemu videzu pomen, ki mu resnično pripada. Različna notranja nezadovoljstva in boleče negotovosti vase, nezaupanje v lastno vrednost in bojazni, povezane s tem, pa so lahko osnovna težavam, ki jih zmotno poskuša razreševati s hrano in svojim vedenjem, povezanim s hrano.

## Hrana kot vir ugodja v adolescenci

**Želja po ugodju je eden najbolj naravnih in razumljivih motivov za različna posameznikova vedenja.** V življenju, tudi ob različnih napakah ali neugodnih izkušnjah, se človek uči ta motiv prilagajati stvarnim možnostim in si iskati ter privoščiti različne vrste ugodja na način, ki ni škodljiv ne zanj ne za druge ljudi.

V mladostništvu je to učenje zelo intenzivno: mladostnik se srečuje z veliko stvarmi, ki si jih želi in od katerih pričakuje tako ali drugačno ugodje. **Vse bolj želi o sebi odločati sam in mu omejitve, ki mu jih zastavljajo drugi, ne pomenijo veliko. V adolescenci je pozornost usmerjena predvsem na vsakokratni sedanji trenutek.** Prihodnost in posledice lastnega vedenja so mladostniku v njegovem značilnem pojmovanju nestvarne in preveč oddaljene, da bi lahko vplivale na njegove odločitve. Zato se še le postopoma uči smiselnega odpovedovanja prijetnim, ugodnim in privlačnim stvarjem, čeprav se že razumsko zaveda, da so zanj morda škodljive.

**Sestavni del osebnostne zrelosti je tudi sposobnost neuresničiti neko neraelno željo ali pa možnost razumne omejitve take izpolnitve.** Na poti razvoja te sposobnosti so možna nihanja med skrajnostmi, ki so za adolescenco kar značilna. Na eni strani sta brezpogojno predajanje ugodju, ne glede na možne posledice, in pretirana ter neustavljiva želja po prijetnem počutju, ki se ne zmeni za morebitno škodo ali nevarnost. Na drugi strani pa sta močna bojazen pred vsem, kar bi morda prineslo izkušnjo ugodja, in asketsko odpovedovanje vsakršni prijetnosti, ki bi morda povzročila izgubo samonadzora.

Tudi hrana človeku prinaša ugodje. Mladostniki kažejo vse vrste vedenja, povezanega z užitkom, ki ga hrana lahko nudi. Med tistimi, ki si pri tem ne zastavljajo nikakršnih meja, je mnogo takih, ki jih po takih pretiravanjih mučijo občutki krivde in jeze nase še posebno takrat, ko se soočijo s posledicami takega vedenja. So pa tudi mladostniki, ki se ugodju hrane preveč odpovedujejo in se pri tem pretirano prikrajšujejo, in sicer v strahu pred posledicami, ki bi se pokazale na njihovem videzu. Prenekateri od njih opisujejo občutja neizpoljenosti, prikrajšanosti in skorajda obsedeno razmišljanje o tem, česar si niso privoščili.

Ob preobremenjenosti z drugim ugodjem in temami, pomembnimi v adolescenci, pa se številni mladostniki za hrano niti ne zmenijo; pomeni jim nujno zlo, ki se mu ni vredno preveč posvetiti. Tudi tak odnos do hranjenja je s stališča telesnega zdravja in razvoja lahko škodljiv.

## Motnje hranjenja v adolescenci

Motnje hranjenja, ki se najbolj pogosto pojavljajo v mladostništvu, se lahko kažejo na različne načine in do različne stopnje intenzivnosti. Najbolj običajne so tiste, ki so le prehodne in začasne, za seboj ne pustijo posledic in jih mladostnikovo okolje (razen bolj pozornih in občutljivih mater) niti ne opazi. To so tiste spremembe v hranjenju, ki pri nekaterih ne tako redkih mladostnikih spremljajo spremembe razpoloženja ali pa se pokažejo takrat, ko je mladostnik v stresu. Ko je mladostnik zaskrbljen, napet ali v kakšnem posebnem pričakovanju (povezanem na primer s pomembnim čustvenim odnosom ali pomembno preizkušnjo v šoli), se mu lahko močno spremenita tek in želja po hrani, in to bodisi v eno ali v drugo smer. **V stanju čustvene napetosti nekateri ljudje jedo čezmerno, drugi pa hrano skoraj povsem odklanjajo in takrat do nje čutijo poseben odpor. Na srečo taka obdobja pri večini niso dolgotrajna in ne pustijo posledic.**

### Duševna anoreksija

**Anoreksija je motnja hranjenja, za katero je značilno dolgotrajnejše zavračanje hrane.** Več kot desetkrat pogostejša je pri dekletih kot pri fantih. Poleg skrajnega stradanja je sestavni del te motnje tudi pretirana telesna aktivnost, ki naj bi še dodatno s porabo energije zniževala telesno težo. **Anoreksična dekleta izgubijo menstruacijo. Shujšajo do take skrajnosti, da se domači ne bojijo le za njihovo zdravje, ampak celo za njihovo življenje.**

**Ob vsem tem se tako dekleta sploh ne zaveda, da na pogled še zdaleč ni več prijetno in privlačno.** Z ugodjem in nekakšnim zmagoslavjem opazuje reakcije drugih na svoj videz in jih na vse načine izsiljuje z nihanjem na robu življenja. Že prav perfekcionistično si še naprej prizadeva, da bi izgubilo vsak gram telesne teže, ne glede na boje in napetosti, ki jih to dogajanje nujno sproži v družini. Čeprav telesno vse bolj propada, je ves čas v nekakšni evforiji, kot da z izgubljanjem telesne teže pridobiva energijo in vitalnost.

**Dekleta, ki zbolijo za anoreksijo, so največkrat zelo bistra, perfekcionistična, uspešna v šoli, zanje je zelo pomemben občutek obvladovanja lastnega življenja.** Nižanje lastne telesne teže in razvijanje ter utrjevanje vedenja, ki jim vzdržuje telo pri videzu otroka, jim veča občutek, da imajo stvari v svojih rokah. Mnoga nezavedno odklanjajo svojo ženskost in sprejemajo svojo spolno identiteto s tesnobo in z bojznijo. Pri nekaterih je v družinskih odnosih nerešeno vprašanje osamosvajanja in razvijanja lastne avtonomije.

### Bulimija

Bulimija je še pogostejša od anoreksije, čeprav bolj skrita in na zunaj težje prepoznavna motnja hranjenja. **Zanjo je značilna neustavljiva potreba po zaužitju velike količine hrane (prenajedanje), ki ji sledi namerno izzvano bruhanje.** Mnogim osebam z bulimijo (med njimi je nekoliko več fantov kot pri anoreksiji, a še vedno nekajkrat manj kot deklet) dolgo uspeva vzdrževati telesno težo, ki je blizu njihovi normalni. Zato je motnjo pred drugimi, celo najbližjimi, mogoče dolgo prikrivati. Vendar pa motnja kmalu preide v pravo obsedenost s hrano, zaposluje vse več misli bulimične osebe in usmerja vse njeno vedenje. Zaužitju velike količine hrane sledi občutek krivde, izzvano bruhanje prinese olajšanje le za kratek čas, ki mu običajno sledi mučno občutek sramu. Tesnobo, ki je s tem povezana, je spet mogoče zrahljati le s hrano ...

Pri bulimiji se močno poruši elektrolitsko ravnovesje v telesu, kar sproži različne resne zdravstvene motnje. Okvari pa se tudi zobna sklenina, kar prej ali slej privede do težav z zobmi. **Za osebnost bolnikov z bulimijo je značilna globoka notranja negotovost, ob izredno močni potrebi po sprejetosti in dobrem mnenju drugih.**

### Čezmerno hranjenje

Čeprav je začetek čezmernega hranjenja in posledično višanje telesne teže lahko povezan z neustreznimi prehranskimi navadami v družini, pa se v adolescenci zatekanje v pretirano hranjenje največkrat povezuje z iskanjem nekakšnih nadomestkov v hrani in z začasnim ugodjem, ki ga hranjenje prinese.

**Nekateri mladostniki poskušajo s hrano nadomestiti občutja čustvene sprejetosti in ljubezni. Pri drugih se z zatekanjem v hrano kaže njihova težnja po odvisnosti in pasivnosti. Tretji s hrano preganjajo občutje, da se ne znajo ustrezno uveljaviti pretirano se hranijo predvsem takrat, ko imajo občutek, da nekih okoliščin ali nalog ne obvladajo, ali ko so pred preizkušnjo, za katero mislijo, da ji niso dorasli.**

Redkejšje je občasno zatekanje v pretirano hranjenje kot nadomestek občutij jeze, ki je ne znajo ali se je ne upajo izražati bolj neposredno in na manj škodljive načine. Hranjenje v povezavi z znano simbolično prisposodobno hrane kot ugodja, zadostitve in tolažbe lajša notranjo tesnobo in nezadovoljstvo, ne glede na to, kateri je njun prvotni vzrok ali povod.

**Povečana telesna teža kmalu postane dodaten vzrok za nezadovoljstvo s seboj, temu pa sledita umik iz medosebnih odnosov in samota.** Občutja osamljenosti in drugačnosti pa spet spodbujajo notranjo tesnobo in iskanje tolažbe v hrani. Vse različne posledice pretiranega hranjenja lahko ogrozijo zdravo delovanje vseh organskih sistemov in tako prej ali slej sprožijo resne zdravstvene težave.

Kadar so z motnjami hranjenja povezane globoke in nerazrešene čustvene težave in izhajajo iz hudo problematičnega odnosa do sebe, je potrebna strokovna pomoč. Ta poleg usmeritev v primernejše prehransko vedenje temelji predvsem na psihoterapiji, ki pomaga k bolj ustreznemu pojmovanju lastne vrednosti in razvijanju zdrave samopodobe.

## Zaključek

Vprašanje hrane in vedenja, povezanega s hranjenjem, se povezuje z veliko različnimi, za slehernega človeka pomembnimi temami. Zato se seveda upravičeno sprašujemo, kakšen pa naj bi bil najbolj ustrezen in zdrav odnos do hrane. Poleg tega, da jemo toliko, tisto in tako, da je to kar najbolj usklajeno z zdravimi potrebami, ki jih narekuje telesni razvoj in nemoteno delovanje vseh telesnih funkcij, je pomembno:

- **da zna človek svoje prehransko vedenje uskladiti in prilagoditi svojemu načinu življenja in svojemu urniku (in obratno, da zna tudi svoj urnik prilagoditi potrebam po zdravem prehranjevanju);**
- **da jé z užitkom, brez občutij krivde in bojazni, da je to ugodje, ki si ga ne bi smel privoščiti;**
- **da se je sposoben pri hranjenju tudi smiselno obvladati, ne da bi se zaradi tega počutil prikrajšanega in neizpoljenega;**
- **da s hrano ne poskuša nadomeščati stvari, ki jih v svojem življenju pogreša ali pa se mu je zanje pretežko potruditi.**

Če je tega sposoben v adolescenci, ko so pasti prehoda čez mejo zdravega najbolj vabljive, sposobnosti za učinkovit upor tem izzivom pa še ne prav razvite, potem mu bo z mnogo večjo gotovostjo to uspelo tudi v kasnejših življenjskih obdobjih.

---

## Uporabljena literatura:

1. Tomori M. **Psihologija telesa.** Ljubljana: DZS, 1990.
2. Semec K. **Motnje hranjenja.** V: Čebašek Travnik Z. (ur.): Preprečimo odvisnosti. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 2003.
3. Tomori M. **Otrok in hrana.** Otrok in družina, 1994: 67.
4. Tomori M. **Odnos do telesne teže in prehranske navade.** V: Tomori M., Stikovič S. (ur.): Dejavniki tveganja pri slovenskih srednješolcih. Ljubljana: Psihiatrična klinika, 1998.
5. Tomori M. **Telesna teža in samopodoba.** V: Lajovic J. (ur.): Prehrana vir zdravja. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 1997.

# Prehrana mladostnika

Mojca Gabrijelčič Blenkuš, dr. med.



## Uvod

**Zakaj se danes toliko vprašanj vrti okoli prehrane?**

**Kaj je "narobe" s prehrano ali pa z nami, da ji posvečamo toliko pozornosti?**

Hrana poleg zraka in vode predstavlja najtesnejši stik človeka z okoljem (prebavna cev je sicer človekovo notranje okolje, predstavlja pa tudi neposredno povezavo telesa z zunanjim okoljem) in ima v ozko biološkem smislu predvsem dva pomena. Hranila v živilih so osnovni gradbeni material in vir energije. **Uravnotežena, varovalna in varna prehrana je bistveno bolj pomembna v otroštvu kot v odrasli dobi, saj zagotavlja tudi energijo in hranila za rast in razvoj odraščajočega telesa.** V kasnejših življenjskih obdobjih s hrano telo obnovljamo, zagotavlja pa nam tudi energijo za obstoj in delovanje.

Širše gledano ima hrana še psihološki in socialni pomen. **Prvo pravilo zdravega prehranjevanja pravi, da moramo ob nakupu, pripravi in jedi uživati, še posebej, če je obrok družabni dogodek.** Ko govorimo o prehranjevanju, torej ne mislimo le na hrano, ampak tudi na vse, kar je s hrano povezano.

**Zato je pomembno, da se otroci prehranjujejo zdravo in s kakovostnimi živilmi, ki so dobro kombinirana. Prehrana namreč lahko vpliva na njihovo trenutno počutje, pa tudi na (samo)podobo in ne nazadnje na njihovo zdravje zdaj in v zrelejših letih.**

Od nekdaj je bila ena gonilnih sil posameznikovega preživetja preprečevanje občutka lakote.

V celotni naši zgodovini smo imeli ljudje predvsem težave z zagotavljanjem zadostne količine hrane za svoje preživetje. Le redki posamezniki so imeli hrane dovolj in le za kratka časovna obdobja je to veljalo za večje skupine ljudi. Zato so naša telesa, kadar smo zdravi, izrazito prilagojena na pomanjkanje hrane v okolju. Večina fizioloških presnovnih mehanizmov je naravnanih tako, da poskrbijo za nalaganje viškov hranil v maščobne zaloge telesa. Genetske študije kažejo, da omenjeni fiziološki presnovni mehanizmi predstavljajo evolucijski izbor in so prirojeni pri več kot 80 % ljudi.

Glavna zdravstvena težava v preteklosti so bile nalezljive bolezni in zastrupitve, povezane s hrano, ki so povzročale predvsem veliko obolevnost, in tudi smrtnost otrok. V prehranskem smislu pa je na večjo obolevnost vplivala zmanjšana imunska sposobnost telesa zaradi premajhnega vnosa dnevne energije in beljakovin ter nekaterih drugih esencialnih snovi. Velika težava so bile tudi različne bolezni pomanjkanja zaradi pomanjkanja posameznih esencialnih mikrohranil, na primer anemija zaradi pomanjkanja železa, golšavost zaradi pomanjkanja joda ali rahitis zaradi pomanjkanja vitamina D.

Življenjski pogoji pa so se v zadnjih 50 letih močno spremenili, predvsem zaradi zunanjih pogojev. Danes imamo na izbiro več različnih vrst hrane, pojavila pa se je tudi visokoprosesirana hrana. To so energijsko gosta in hranilno redka živila z visoko vsebnostjo (pogosto nekakovostnih, to je nasičenih in trans-) maščob, sladkorjev ali soli, ki jih naši predniki niso poznali. Spremenila se je tudi sestava dnevnih jedilnikov. V drugi polovici dvajsetega stoletja zaznavamo postopno zmanjševanje porabe škrobnih živil, sadja in zelenjave ter naraščanje porabe beljakovinskih živil, kot so meso in mesni izdelki ter mlečni izdelki.

Hrana je dostopna na vsakem koraku. Edini resni oviri sta denar pri najnižjih socialno-ekonomskih slojih ali pomanjkanje časa, ki pa ni izrazito vezano na posamezno populacijsko skupino. **Spremenili smo ritem prehranjevanja, ki se ne prilagaja fiziološkimi, temveč prvenstveno družbenim zahtevam. Zelo se je zmanjšala energijska poraba povprečnega posameznika, saj prevladuje sedeč življenjski slog.**

Objektivne spremembe življenjskega okolja imajo tudi povsem objektivne posledice na človekovo telesno in duševno zdravje. Če se omejimo na telesno zdravje, ki je posledica dobrega delovanja fizioloških procesov v človekovem organizmu, ugotovimo, da človek nima razvitih "obrazcev" za opisane spremenjene "vhodne pogoje" iz svojega življenjskega okolja.

Posameznik zaradi evolucijske prilagojenosti človeškega telesa na pomanjkanje energijskih živil lahko fiziologijo svojega telesa v primeru preobilja hrane v okolju regulira predvsem z zavestnimi ukrepi. **Zdrava in uravnotežena prehrana ni pomembna le za vsakega posameznika, temveč do zaključka rodne dobe posameznika vpliva tudi na telesno zdravje prihodnje generacije.** Od prehranjevanja nosečnice je odvisno, ali bo dete v maternici raslo in se razvijalo optimalno. Optimalni telesni in duševni razvoj otroka in mladostnika sta pogojena z zdravo uravnoteženo prehrano. Mladostnica s svojo prehrano že določa svoje bodoče otroke, tako da je pravilna prehrana te populacijske skupine posebej pomembna. Da pa ne bi govorili le o ženskah, lahko dodamo še podatke študij, ki navajajo, da izogibanje tobaku in alkoholu ter uživanje več sadja in zelenjave pri moških, ki s partnerko načrtujejo spočetje, zelo zmanjša število prirojenih motenj pri plodu.

**Nepravilna prehrana je torej lahko pomemben dejavnik tveganja za zdravje, povezana je z nastankom kroničnih nenalezljivih bolezni, kot so srčno-žilne bolezni, sladkorna bolezen, nekatere vrste raka, osteoporoza in karies. Na prelomu tisočletja je postala ena vodilnih svetovnih zdravstvenih težav debelost. Z njo je tesno povezana večina kroničnih nenalezljivih bolezni. V drugi polovici 20. stoletja je bila debelost definirana kot bolezen.**

**Vse te bolezni je zaradi kakovosti človekovega življenja, pa tudi socialne in ekonomske obremenitve družbe, ki sta ogromni, smiselno predvsem preprečevati in ne zdraviti.**

## Epidemiologija prehrane

Prehranska epidemiologija je ena najtežjih podzvrsti epidemiologije, to je vede, ki proučuje razširjenost in determinante dogodkov oziroma stanj zdravja ali bolezni v posameznih populacijskih skupinah in skuša pridobljeno znanje uporabiti za zmanjšanje zdravstvenih težav.

Če pogledamo na primer epidemiologijo rabe tobaka in tobačnih izdelkov, je ta relativno preprosta. Pregledovano populacijo z enostavnim vprašanjem "Ali kadiš?" razdelimo v dve podskupini; tiste, ki odgovorijo pritrdilno, pa povprašamo še, koliko časa in koliko cigaret. Povezava z zdravstvenimi izidi je po navadi jasno vidna in določljiva.

Pri prehranski epidemiologiji stvari niso tako enostavne. Že prvo vprašanje je neuporabno, saj tistih, ki ne jedo, ni. Jemo vsi. Vsak dan. Če dan poteka normalno, ne samo enkrat, ampak večkrat. Večinoma povsem rutinsko in niti ne zavedamo se, da to počnemo. Pa vendar **ima vse, kar v obliki hrane in pijače vnesemo v telo, tam določen učinek.** In večinoma se ljudje prehranjujemo dokaj podobno uživamo podobna živila v podobnih kombinacijah, med seboj nas ločijo prej podrobnosti kot pomembne razlike. **Zato začnemo pri proučevanju prehrane spraševati po prehranskih vzorcih.** Takoj ugotovimo, da je ljudi, ki bi izrazito uživali le določene skupine živil, zelo malo. Torej skušamo proučevati različne prehranske prakse v svetu in na podlagi obolevnosti in umrljivosti ljudi v določeni populaciji ugotoviti, katere so ugodne za zdravje. Vendar tudi to ni preprosto. Poglejmo nekaj primerov.

## Slika iz prehranske epidemiologije

Eskimi, ki še uživajo tradicionalno prehrano, zaradi objektivnih okoliščin uživajo predvsem meso rib in nekaterih živali. Edino zelenjavo najdejo v želodcih ujetih tjujnjev. Kljub temu zaradi velikih količin omega 3 maščobnih kislin redko obolevajo za boleznimi srca. Vendar pa velike količine istih maščobnih kislin v kombinaciji z drugimi dejavniki zelo prispevajo k upočasnjemu strjevanju krvi, tako da pogosteje umirajo zaradi možganske kapi.

**Pri preprečevanju kroničnih nenalezljivih bolezni je nesporno najbolj zdrava prehrana na svetu "kretska dieta"** (nekakšen nadstandard mediteranske prehrane), ki vsebuje do 47 % dnevnega energijskega vnosa sicer tako odsvetovanih maščob. Vendar je bistveno bolj pomembno od dnevnega energijskega deleža maščob, da so maščobe kakovostne (uživajo olivno olje, ki je skoraj 80-odstotno sestavljeno iz oleinske kisline in ima ugoden delež tudi drugih polinenasičenih maščobnih kislin) in da volumen hrane za potešitev lakote izpolnijo predvsem živila iz skupine sadje in zelenjava, ki zagotavljajo nizko energijsko gostoto obrokov.

### Naj vsi uživamo olivno olje ter veliko sadja in zelenjave?

Pri olivnem olju obstajata vsaj dva tehtna razloga, ki onemogočata tako odločitev za celotno populacijo. Prvi je cena, drugi pa razpoložljivost - tudi če bi bilo cenovno dostopno, ga v Evropi pridelamo bistveno premalo za vse.

### Pa sadje in zelenjava?

Prebivalci vzporednikov bližje ekvatorju celo leto živijo v izobilju sadja in zelenjave. Bolj ko gremo proti severu poloble, bolj so omejeni viri teh živil v zimskih mesecih. V našem kulturnem prostoru so zato na jedilnikih pogosteje tudi škrobna živila (v preteklosti predvsem različne kaše) v kombinacijah z beljakovinskimi živili (mleko in mlečni izdelki, meso in mesni izdelki, jajca, ribe, stročnice). Vendar pa v takšni kombinaciji živil ni prostora za toliko maščob.

### In maščobe?

Ko so v ZDA prve študije dokazale, da so nasičene maščobne kisline in holesterol v mleku in mlečnih izdelkih (predvsem maslo, smetana, mastni siri, pa tudi smetanovi sladolei) povezani s povečano obolevnostjo in umrljivostjo za srčno-žilnimi boleznimi, so priporočili uživanje margarine namesto masla.

Dobri dve desetletji mlajše je spoznanje, da "trde" margarine vsebujejo velik delež transmaščobnih kislin, ki so še bolj "ugodne" za razvoj srčno-žilnih bolezni kot nasičene maščobne kisline. Večina ljudi je bila zmedena - naj se vrnejo k uživanju masla, kaj sploh še lahko jedo?

Danes prevladujejo priporočila za uživanje "mehkih" margarin z ugodno maščobno sestavo, brez transmaščobnih kislin.

Z zgornjimi opisi sem želela ponazoriti, zakaj se dogaja, da je v množici informacij včasih težko ugotoviti, kaj pravzaprav je zdrava prehrana. Zaradi velikih sprememb celotnega življenjskega sloga (v tem priročniku se ukvarjamo predvsem s spremembami v prehranskih in gibalnih navadah) so danes celotne populacije kot "poskusni zajčki" izpostavljene novostim, ki šele po desetletjih izpostavitve pokažejo različne zdravstvene izide.

**Tako se dogaja, da prehranska priporočila, ki so veljala včeraj, danes ne veljajo več. Nova znanja na področju prehrane se kopičijo hitro, novosti pa se šele z naborom zadostne količine verodostojnih raziskav izkažejo za primerno prakso ali pa tudi ne.**

## Epidemiološki podatki o prehrani mladostnikov

Kar se prehranskega statusa tiče, na podlagi podatkov Zdravstvenega statističnega letopisa Inštituta za varovanje zdravja RS ugotavljamo, da delež slabo hranjenih (kar pomeni podhranjenih ali čezmerno hranjenih) otrok v Sloveniji iz leta v leto počasi narašča. **Če primerjamo različne starostne skupine otrok, lahko ugotovimo, da delež slabo hranjenih otrok narašča s starostjo.** Tako je bilo v letu 2002 pred vstopom v šolo slabo hranjenih 8,4 % otrok, 13,6 % osnovnošolcev in 13,7 % srednješolcev. Ta trend je značilen tako za dekleta kot za fante.

V Sloveniji imamo v zadnjih nekaj letih dokaj dobre podatke o prehranskih navadah otrok in mladostnikov. Podatki so pridobljeni s preprostimi frekvenčnimi vprašalniki o pogostosti vnosa posameznih skupin živil ter ritmu prehrane. Regijska študija na širšem ljubljanskem območju je dala tudi semikvantitativne podatke o kakovosti dnevnih obrokov pri srednješolcih. Študij o hranilnem vnosu pri mladostnikih zaenkrat še nimamo ne na nacionalnem ne na regionalnem nivoju.

Ugotovitve raziskave **"Obnašanje v zvezi z zdravjem v šolskem obdobju"** in posamičnih regijskih presečnih študij o prehranskih navadah in prehranskem statusu otrok in mladostnikov v Sloveniji kažejo, da se mladostniki glede izbire živil prehranjujejo pretežno nezdravo. **Uživajo premalo sadja in zelenjave ter rib, dekleta pa tudi premalo mleka in mlečnih izdelkov ter mesa, pogosto pa posegajo po sladkih in slanih prigrizkih ter gaziranih pijačah in pijačah z nizkim sadnim deležem. Zaužijejo manjše število dnevnih obrokov od priporočenega in se neredno prehranjujejo. Najpogosteje opuščajo zajtrk, nekaj manj pogosto večerjo, oboje bolj opuščajo dekleta.** Tisti, ki zaužijejo manj dnevnih obrokov, imajo slabšo kakovost sestave obrokov.

Približno štiri petine otrok in mladostnikov ima priporočene vrednosti indeksa telesne mase (ITM), delež otrok in mladostnikov s povečano telesno težo, podobno kot kažejo tuji podatki, tudi v Sloveniji narašča. Obenem pa opazamo, da imajo nižje vrednosti ITM predvsem mladostnice. Te so tudi bistveno manj zadovoljne s svojo telesno težo kot mladostniki, večinoma bi želele imeti nižjo telesno težo. Skoraj dve tretjini si jih želi, da bi jim tehtnica pokazala manj kilogramov. Temu primerne so tudi njihove prehranske navade. Izogibajo se predvsem živlom, ki hitreje redijo.

Nacionalne prehranske raziskave v ZDA (NHANES III, IV in V) so pokazale, da so prav mladostnice najslabše prehranjeni del populacije, saj imajo prenizke dnevne vnose številnih vitaminov in mineralov, prav tako pa tudi nizek vnos energije.

Na podobno stanje lahko sklepamo iz slovenske raziskave o prehrani doječih mater, kjer ugotavljajo, da mladim mamiciam v prehrani primanjkuje kar šest vitaminov in štirje minerali.

## Priporočila zdrave prehrane za mladostnike

Ko priporočamo zdravo prehrano posameznih starostnih skupin prebivalcev, navadno upoštevamo študije, ki so raziskovale optimalne vnose hranil v teh skupinah. Dobro raziskane so skupine dojenčkov in majhnih otrok, odrasle populacije, pa tudi starostnikov. Presenetljivo je, da raziskav, ki bi dokazovale, kaj je posebej priporočljivo za prehrano mladostnikov, še posebej v puberteti, praktično ni. Večinoma so dostopni le izsledki raziskav, ki govorijo o prehranskih navadah mladostnikov.

Zato smo o prehrani, priporočljivi za mladostnike, do nedavnega sklepali v glavnem na podlagi njihove uspešne rasti in razvoja ter zaključili, da je določen prehranski vzorec primeren. **Ker gre za večinoma zdrave posameznike, uspešno zrastejo ob marsikaterem, tudi ne preveč priporočljivem prehranskem vzorcu. Težave z zdravjem zaradi neprimerne prehrane bodo imeli šele čez dolga desetletja.** Trenutno imajo predvsem težave, lahko tudi resne, zaradi odstopov od normalne telesne teže. Zato ista prehranska priporočila, ki predstavljajo del zdravega življenjskega sloga, v zadnjem obdobju veljajo za celotno populacijo, razen za najmlajše starostne skupine otrok.

**Zdrava prehrana je del zdravega življenjskega sloga in je neločljivo povezana z gibanjem.** Zato je treba kar takoj poudariti povezavo med prehrano in gibanjem. Pomembno je namreč uskladiti naš energijski vnos (količino in vrsto hrane, ki jo pojemo) z našo energijsko porabo (predvsem dnevno telesno dejavnostjo). Če primerjamo energijo, porabljeno za gibanje v preteklosti in danes, ugotovimo, da je paleolitski človek porabil za telesno dejavnost povprečno (na bazalni metabolizem dodatnih) 1000 kcal na dan, današnji "sedeči človek" pa je to porabo znižal na povprečno 300 kcal.

Za način življenja v preteklosti, ko so se ljudje veliko gibali, se je človeško telo prilagodilo na takratno relativno veliko dnevno porabo energije, ki je ob uživanju pestre mešane prehrane zagotovila tudi dovolj vitaminov, mineralov in drugih nujno potrebnih (esencialnih) hranil. Če je danes naša dnevna poraba energije v primerjavi z opisano prilagoditvijo telesa iz preteklosti zaradi sedečega načina življenja manjša, potem s pestro mešano prehrano nižje energijske vrednosti ne dobimo dovolj esencialnih snovi. Če pa s pestro mešano prehrano "pojemo" zadostno količino energije (in si zagotovimo dovolj esencialnih snovi) ob premajhni porabi, se zredimo. Zato je dovolj gibanja, pri tem ne mislimo le ukvarjanja s športom, ampak vse gibanje v vsakodnevnem življenju, izjemnega pomena. **Rojeni smo za gibanje!**

**Na našo porabo lahko zelo vpliva tudi količina mišične mase v telesu.** Mišice so veliki porabniki energije in že s tem, ko obstajajo, zagotovijo večjo bazalno energijsko porabo. **Tako ima gibanje v povezavi z energijsko porabo najmanj dva pomembna učinka: neposredno porabo energije ob gibanju na eni strani ter povečevanje oziroma vzdrževanje mišične mase in s tem zagotavljanje večje bazalne porabe energije na drugi strani.**

Pred nekaj desetletji so bila prehranska priporočila sestavljena v glavnem iz priporočil za vnos posameznih makro- in mikrohranil v zadostni količini energije (tako imenovane "nutrient based dietary guidelines").

Leta 1992 je bila na svetovni prehranski konferenci v Rimu sprejeta ugotovitev, da priporočila na podlagi hranil niso uporabna za povprečnega državljan, ki so mu namenjena. Le redki posamezniki so namreč imeli dovolj znanja, da so lahko ocenili, ali jim obrok na krožniku res nudi predpisane količine hranil. Zato je bil sprejet sklep, da vse države oblikujejo svoja prehranska priporočila na podlagi živil ("food based dietary guidelines").

Slovenija je povzela prehranske smernice Svetovne zdravstvene organizacije, Urada za Evropo (CINDI prehranske smernice za odrasle, v letu 2005 jim sledijo še prehranske smernice za otroke in mladostnike).

Osebnostno menim, da se bodo priporočila še spreminjala v skladu z vizijo grške profesorice dr. Antonie Trichopolou, ki pravi, da bomo začeli proučevati sestavo celotnih obrokov in njihov vpliv na zdravje. Tu nismo daleč od trditve ameriškega profesorja dr. Iana McDonalda, ki pravi, da **dobrih in slabih živil ni; so le dobre in zdrave kombinacije živil.**

**In kar je najpomembnejše - ni vsak dan praznik.** Živila, ki neugodno vplivajo na zdravje (energijsko gosta živila z veliko maščob, soli ali sladkorjev, po načinu priprave predvsem ocvrta), so bila v preteklosti na jedilniku le ob praznikih. Danes se obnašamo, kot bi bil vsak dan praznik!

**Prehranska priporočila za otroke in mladostnike so natančno opisana v Smernicah zdravega prehranjevanja za vrte in šole, ki so izšli v letu 2005, zato bomo na tem mestu ponovili le nekaj glavnih smernic.**

Priporočamo uživanje pestre, mešane prehrane, saj nobeno posamezno živilo ne vsebuje vseh za normalno rast, razvoj in delovanje organizma potrebnih hranilnih snovi. Z izrazom hranilne snovi mislimo na makrohranila, to so beljakovine, ogljikovi hidrati in maščobe, ter mikrohranila, to pa so vitamini in minerali ter različne druge snovi, ki jim danes še rečemo nenutrienti.

Živila so različne kombinacije naštetih makro- in mikrohranil. Živila sestavljamo v različne jedi, te pa v obroke.

**S prehranskega vidika, kot rečeno, načeloma ni dobrih ali slabih živil, so le dobre ali slabe kombinacije živil. Zato je največja umetnost zdrave prehrane, da se naučimo živila dobro kombinirati in ustrezno pripraviti. Zdrave kombinacije v vsakem obroku vključujejo sadje ali zelenjavo, dajejo prednost polnovrednim žitom in izdelkom, kakovostnim maščobam, predvsem oljem in manj mastnemu mleku in mlečnim izdelkom, ter zmernemu uživanju mesa, jajc in rib. Priporočen je tudi majhen vnos soli. Uživanje živil z visoko vsebnostjo maščob, sladkorjev ali soli naj bo redko in v omejenih količinah. Enako velja za sladkane pijače.**

**Pri učenju zdravega, dobrega kombiniranja živil si za lažjo predstavljalnost priporočene količine posameznih skupin živil najlažje pomagamo s prehransko piramido.** Ker govorimo o mladostnikih, bi želela opozoriti, da prehranska piramida v svojem vrhnem delu vsebuje tudi pri mladostnikih priljubljene slaščice in podobne energijsko goste jedi, tako da jih ni treba povsem prepovedovati. Poudariti pa moramo, naj jih uživajo v manjših količinah in v kombinaciji s priporočenimi živilami.

Če smo bolj konkretni: **otroci imajo radi pico. S prepovedjo uživanja ne bomo prišli daleč.** Lahko pa jih naučimo, naj si privoščijo manjši kos tega živila (priporočamo, da že pico pripravimo nekoliko bolj zdravo), ki naj mu dodajo porcijo mešane solate in nesladkan napitek, ki bosta učinkovito razredčila energijsko gostoto obroka. Podobno lahko ponudimo porcijsko manjše sladice z nižjo vsebnostjo maščob in sladkorja, ki jim dodamo sezonski sadež.

V tej zvezi lahko spregovorimo tudi o hitri hrani, ki je po definiciji v bistvu vsaka vrsta hrane, ki jo lahko na hitro pojemo kjer koli in kadar koli. To je lahko po tej definiciji tudi jabolko, ki ga pojemo mimogrede! Vendar pa pod pojmom "**hitra hrana**" danes razumemo predvsem naslednje osnovne energijske in biološke značilnosti: hitra hrana (hamburger ali sirov burger, pica, burek, hot dog, ocvrte ribe in kruh, krof in drugo drobno pecivo, sendvič, ocvrt krompirček in podobno) je navadno energijsko precej bogata in energijsko gosta (*glej tudi tabelo 1*). To pomeni, da z enim grizljajem dobimo v telo veliko kalorij.



Druga večja težava, ki se pojavlja pri hitri hrani, je, da je pretežno sestavljena iz prečiščenih živil. To pomeni, da je osiromašena (ima malo mikrohranil: ima malo vitaminov in rudnin na enoto energije). Če hitro hrano redčimo s (surovim) sadjem, z zelenjavo ali vodo, se tema slabostna hitre hrane učinkovito izognemo (razredčimo energijsko gostoto in dodamo življenjsko pomembne hranilne snovi).

Način priprave živil je tretja "težava" posameznih vrst hitre hrane, saj gre pogosto za ocvrte ali panirane jedi (maščobe se ne smejo pregrevati in treba jih je dovolj pogosto menjati), ki naj bi jih uživali le dva- do trikrat na mesec.

Hitra hrana se kot težava pojavi predvsem v srednješolskem obdobju, ker srednje šole večinoma tako za malico kot za kosilo ponujajo živila iz skupine "hitra hrana", veliko dijakov pa ne zajtrkuje. **Pa vendar je treba povedati, da pester izbor sendvičev, ki imajo vključeno tudi zelenjavo, ali sadje in primeren napitek za dopoldansko malico s prehranskega stališča nista problematična, če mladostnik zjutraj zajtrkuje, doma pa ga v zgodnjem popoldnevu čaka zdravo kosilo.** V šolah pa odsvetujemo sladke in slane prigrizke ter brezalkoholne aromatizirane pijače iz avtomatov. Toplo priporočam, da mladostnike naučite brati deklaracije, saj se bodo tako najlažje seznanili z vsebnostjo makro- in mikrohranil ter različnih dodatkov v živilih in se bodo opremljeni z ustreznim znanjem in veščinami lahko odločali za zdravo izbiro.

### **Kaj je najbolj primerno za mladostnike, ko so žejni?**

Na prvem mestu je pitna voda; priporočljiv je tudi nesladkan ali malo sladkan zeliščni čaj. V Sloveniji je oskrba s pitno vodo za večino prebivalstva ustrezno urejena, zato priporočamo uživanje vodovodne **pitne vode**. Če pa je vodovodna voda neustrezna in morajo biti prebivalci v skladu s predpisi o tem obveščeni, za šole priporočamo upoštevanje navodil lokalne javnozdravstvene ustanove oziroma uživanje ustekleničene pitne vode. Ustekleničeno pitno vodo priporočamo tudi na športnih dneh.

Prav tako so priporočljivi **naravni sadni in zelenjavni sokovi** (sokovi s 100-odstotnim deležem sadja ali zelenjave nosijo oznako sok-juice, sokovi z dodatkom vode in sladkorja pa nektar). Naravni sokovi pogosto vsebujejo velik delež sadnega sladkorja, zato je priporočljivo, da jih redčimo z vodo ali z nesladkanim čajem. Mladostnikom, ki se ukvarjajo s športom, pa se priporoča pijača, ki je prilagojena zahtevam športa.

Manj primerne za pitje so negazirane in gazirane aromatizirane brezalkoholne pijače ter aromatizirani čaji. Te pijače so namreč pogost vir praznih kalorij, saj je v njih, razen velikih količin dodanega sladkorja, za telo le redko kaj uporabnega. Obenem pa se večje količine sladkorja v njih izredno hitro absorbirajo iz črevesja in povzročajo neželene hitre dvige glukoze v krvi. "Lahke" negazirane in gazirane aromatizirane brezalkoholne pijače sicer vsebujejo manj kalorij, imajo pa dodana umetna sladila, kot sta aspartam ali cikamat, ki v večjih količinah za otroke in mladostnike niso priporočljiva.

**Priporočeno je uživanje štirih do petih obrokov na dan.** Uspešen dan začnemo z zajtrkom. Zajtrk in dopoldanska malica sta pomembna obroka, saj raziskave kažejo, da opuščanje zajtrka med drugim zmanjša sposobnost za reševanje problemskih nalog. Raziskovalci so si zastavili vprašanje, katera makrohranila v sestavi zajtrka najbolj vplivajo na delovno zmožnost. Ugotovili so, da na kognitivne in spominske funkcije najbolj vplivajo kompleksni ogljikovi hidrati, če jim dodamo še beljakovine, pa te vplivajo tudi na dobro počutje in izboljšano razpoloženje.

Morebitni manjkajoči obroki povzročijo, da pri naslednjem obroku navadno pojemo več. Ko obrok izpustimo, telo izpuščeni obrok »nadomesti« s shranjevanjem hranil, ki jih pojemo pri naslednjem obroku. Opuščanje posameznih obrokov zaradi prezaposlenosti ali interesov opisujemo kot neskladnost med biološkim ritmom prehrane in ritmom, ki ga narekuje socialno in družinsko okolje. Le-to povzroča motnje v uravnavanju različnih telesnih funkcij, zmanjšuje zmožnost za delo in ustvarjanje ter lahko vodi tudi v različna obolenja.

### **Zakaj danes posvečamo tolikšno pozornost sadju in zelenjavi?**

Že od konca osemdesetih let ta skupina živil postaja vse pomembnejša, zadnje dvome pa je ovrglo Svetovno poročilo o zdravju 2002, ki ga obdobje objavlja Svetovna zdravstvena organizacija. Izkazalo se je namreč, da lahko v Evropi največ vzrokov smrti v letu 2000 pripišemo prav dejavnikom tveganja življenjskega stila, od tega skupno največ preveliki telesni teži, premajhnemu uživanju sadja in zelenjave ter sedečemu življenjskemu slogu. Zanimivo, niti večina strokovne javnosti ni pričakovala, da se bo pri raziskovanju vodilnih dejavnikov tveganja za smrti v letu 2000 v Evropi premajhno uživanje sadja in zelenjave uvrstilo na visoko četrto mesto.

Živila iz skupine sadje in zelenjava so ne le zelo dober vir nujno potrebnih (esencialnih) mikrohranil in prehranskih vlaknin, pač pa tudi učinkovito redčijo energijsko gostoto obrokov in so zlasti bogat vir antioksidantov. Izboljšujejo splošno počutje, varujejo nas pred infekcijskimi obolenji in različnimi kroničnimi nenalezljivimi boleznimi in dejavniki tveganja zanje v starosti. Vendar pa je pri tem sporočilu potrebna previdnost in poudarek, da s tem ne priporočamo različnih vegetarijskih diet. Študije namreč dokazujejo, da je delež deklet z motnjami hranjenja večji v skupini deklet, ki uporabljajo tovrstne izločitvene diete.

## Zaključek

Svetovna zdravstvena organizacija ugotavlja, da sta domače in šolsko okolje, ki podpirata otroka pri zdravi izbiri živil, verjetno zelo pomemben varovalni dejavnik zdravega prehranjevanja, ki zmanjšuje tveganje za razvoj debelosti. Prepričljiva varovalna dejavnika sta tudi redna telesna dejavnost in visok vnos dietnih vlaknin, velika dejavnika tveganja za razvoj debelosti pa sedeč življenjski slog in visok vnos energijsko gostih in hranilno redkih živil.

Šolsko okolje je v sodelovanju s starši zagotovo eno tistih, v katerih lahko največ naredimo za razvoj zdravih prehranskih in gibalnih navad pri otrocih in mladostnikih. Na eni strani lahko v okviru učnega programa mlade obveščamo in jim pomagamo razvijati določene veščine, po drugi strani pa lahko veliko naredimo z dobrim zgledom in ustvarjanjem pogojev za zdravo izbiro.

Treba bi bilo razmisliti o sporočanju informacij o priporočilih zdrave prehrane na način, ki bi jih primerno vključil v sistem vrednot otrok in mladostnikov. Poleg znanja o zdravi prehrani in o prehranskih navadah mladostnikov je ustrezno izbran način komunikacije ključni element, s katerim bomo lahko dolgoročno izboljšali prehranske navade mladih. Pri deklacijah in mladostnicah bi bilo treba zmanjšati vse socialne pritiske okolja, povezane s pretirano vitkostjo. Srednješolski učitelji so tu zelo pomembni, saj se prehranske navade v mladostništvu utrdijo. So zgled, obenem pa lahko vplivajo na to, da mladi razumejo to težavo.

Poleg tega bi bilo treba ustvariti pogoje za zdravo prehranjevanje v vseh srednjih šolah, kar pomeni, da se bo morala v ustvarjanje pogojev vključiti država.

Evidenca	Zmanjšuje tveganje	Nobene povezave	Povečuje tveganje
Prepričljiva	Redna telesna dejavnost Visok vnos dietnih vlaknin		Visok vnos energijsko gostih in hranilno redkih hranil Sedeč življenjski slog
Verjetna	Domače in šolsko okolje, ki podpira otroka pri zdravi izbiri živil Promocija linearne rasti Dojenje		Intenzivno oglaševanje energijsko gostih živil Slabi socialno-ekonomski pogoji "Soft drinks", sadni sokovi
Možna	Živila z nizkim glikemičnim indeksom	Vsebnost beljakovin v prehrani	Velike porcije obrokov "Jo-jo" prehranjevanje
Nezadostna	Več dnevnih obrokov		Alkohol

Tabela 1:  
**Varovalni dejavniki in dejavniki tveganja za razvoj debelosti, skupna tabela**  
(Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, World Health Organization 2003, Technical Report Series 916)

## Uporabljena literatura:

1. Battelino T. **Prehranske potrebe dojenčka, predšolskega in šolskega otroka.** Slov Pediatr 1998; 5: Suppl 1: 17-23
2. Bowman BA, Russell RM. **Present knowledge in nutrition.** 8. izdaja. ILSI press, Washington, 2001.
3. **Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases,** World Health Organization 2003, Technical Report Series 916.
4. Gabrijelčič M. **Prehranske navade ljubljanskih srednješolcev.** Podiplomska naloga. Ljubljana, Inštitut za varovanje zdravja RS, 2000 in Slovensko javno mnenje, raziskovalni podatki, Inštitut za varovanje zdravja, 2000.
5. Koch V. **Prehranske navade odraslih prebivalcev Slovenije z vidika varovanja zdravja,** 1997, Doktorska disertacija, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
6. Lobstein T., Baur L., Uauy R. **Obesity in children and young people. A crisis in public health.** In: obesity reviews; 5: Suppl 1
7. Mann J, Truswell SA. **Essentials of Human Nutrition.** Oxford University Press 2002
8. Pokorn D. **Oris zdrave prehrane. Priporočena prehrana.** Zdrav Var 2001; 40 (S): 13-44
9. **Preparation and use of food-based dietary guidelines.** Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization, 1998.
10. Robertson A., Tirado C., Lobstein T. et al. **Food and Health in Europe: a new basis for action.** Copenhagen: WHO Regional Publications, 2004
11. Shils ME, Olson JA, Shike M. **Modern nutrition in health and disease.** 8. izdaja. Williams and Wilkins, Philadelphia, 1994
12. Širca Čampa A., Fidler N., Sedmak M. in drugi. **Prehrana doječih mater v Sloveniji.** V: Zbornik biotehniške fakultete v Ljubljani, Kmetijstvo. Zootehnika, 2003; V: 82: 2: 135142.
13. **Young peoples health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey.** Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2004.



## Uvod

Življenje celic in organizma temelji na presenetljivi sposobnosti celic, da sprostijo potencialno energijo kemičnih vezi hranilnih molekul in jo uporabijo za svoje življenjske funkcije in tudi za preživetje organizma v nenehno spreminjajočem se okolju.

Na primer: krčenje gibalnih (skeletalnih) mišic ne omogoča samo, da se hitro izognemo nevarnostim, ampak tudi iskanje in uživanje hrane iz okolja. Bistvo te sposobnosti v slovenščini dobro opiše beseda *presnova*, nekoliko manj pa tujka grškega izvora *metabolizem* (metabalein = premetavati). Živa celica presnavlja - spreminja eno vrsto molekul v drugo. Pri tem se energija kemičnih vezi deloma sprosti v obliki toplote, deloma pa se uporabi za opravljanje "notranjega" celičnega dela, tistega, ki ga ne vidimo: prenos snovi skozi celično membrano, razgradnje (katabolne) in izgradnje (anabolne) pretvorbe snovi, ter za opravljanje zunanjega dela, ki pa ga lahko vidimo: premagovanje sile težnosti ali trenja pri gibanju.

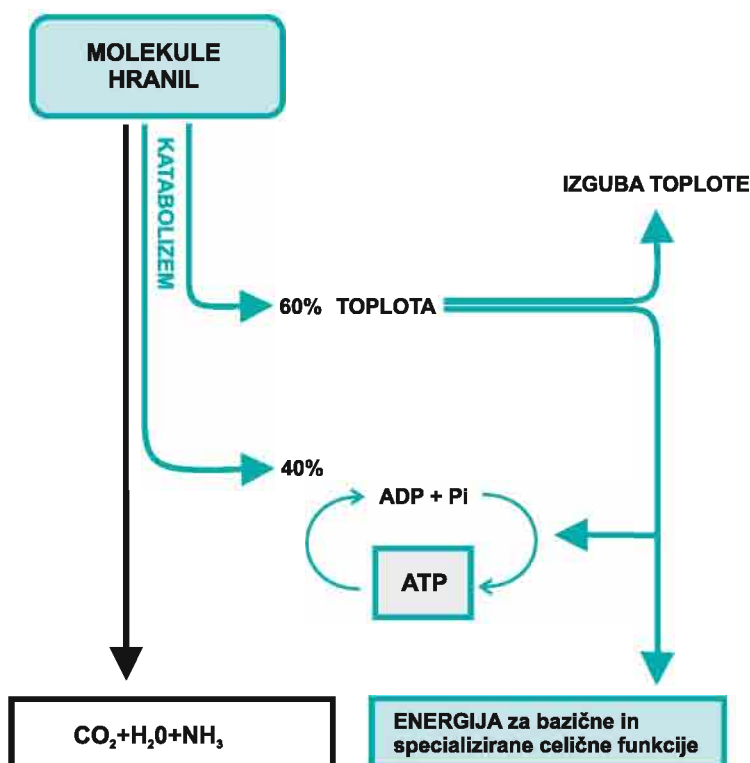
Pretvorbo potencialne energije, vsebovane v kemičnih vezeh, na primer kinetično pri gibanju, včasih žargonsko označujemo kot »presnova energije«.

**Pri zagotovitvi pretoka snovi iz okolja do celic in obratno sodelujejo vsi organski sistemi telesa.**

Zaužite molekule hranil (ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob) prebavni encimi v prebavilih razgradijo (prebavijo) v preprostejše, manjše molekule, ki jih obtočila prenesejo do tkivnih celic.

V celicah tem molekulam pravimo tudi energijski substrati, kajti v nadaljnjih razgradnih (katabolnih) pretvorbah se v celicah presnovijo v končne presnovke zaužite hrane: **v vodo, ogljikov dioksid, sečnino in energijo.**

Približno 60% energije se sprosti kot toplota, preostalih 40% pa se prenese v izgradnjo energijskih molekul adenozintrifosfata (ATP), kot energija vezi med fosforinimi skupinami. Proces poteka v celičnih organelah - mitohondrijih in mu pravimo oksidativna fosforilacija, ker je izgradnja ATP iz adenozindifosfata (ADP) in fosforne skupine povezana z biološko oksidacijo substratov v že omenjene končne presnovke. ATP imenujemo tudi univerzalni dajalec ali donor energije, ker lahko z nadaljnjo cepitvijo vezi fosfatnih skupin to energijo preda vsem biokemičnim reakcijam v celicah, ki potrebujejo energijo. Tudi tistim, ki omogočajo krčenje kontraktilnih beljakovin v skeletnomišičnih celicah.



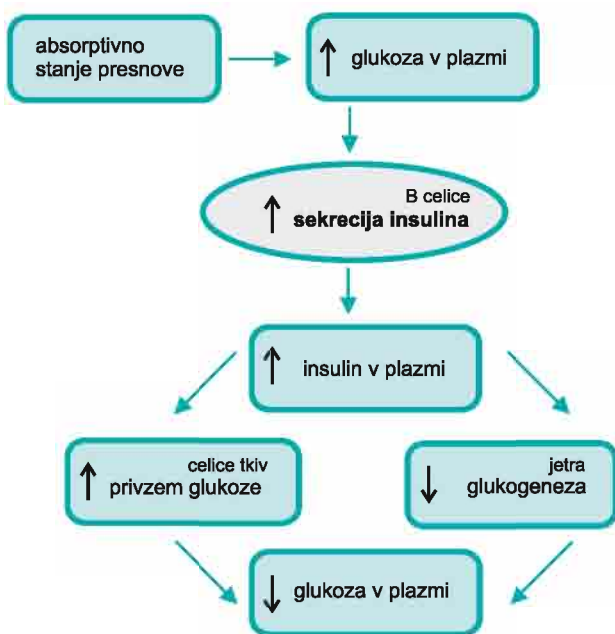
Slika 1:

Pretvorba in sproščanje energije hranilnih snovi (povzeto po skriptih prof. dr. Antona Korena)

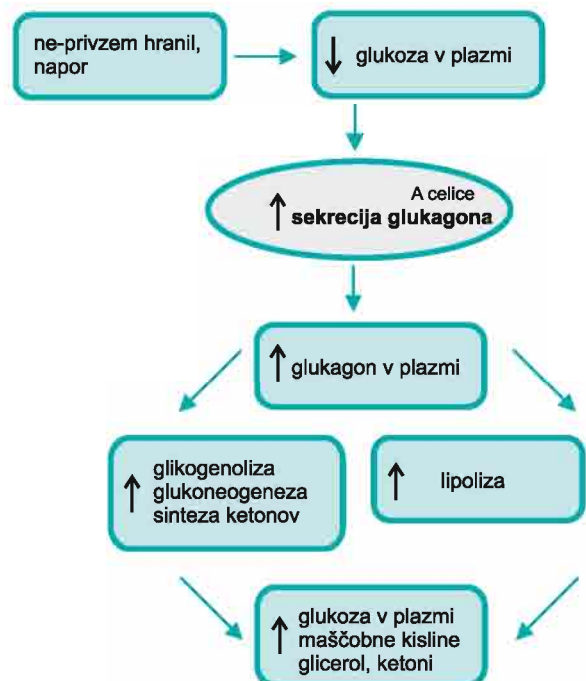
**Presnovne pretvorbe v celicah uravnavajo številni hormoni.** Hormona inzulín in glukagon, ki ju izločajo endokrine celice (celice z notranjim izločanjem) trebušne slinavke v kri, uravnava presnovo v obdobju, ko v prebavilih poteka prebava hranil, z obdobjem, ko v prebavilih hranil ni (obdobji označujemo tudi kot hranilno in nehranilno stanje presnove). **Inzulín** prepreči povečanje koncentracije krvnega sladkorja (glukoze) v krvi po obroku (hiperglikemijo), **glukagon** pa prepreči njeno zmanjšanje (hipoglikemijo) v nehranilnem obdobju (med obroki).

Povečanje koncentracije glukoze v krvi inzulín prepreči tako, da pospeši prehod glukoze iz krvi v tkivne celice, posledično kopičenje glukoze v celicah pa prepreči tako, da v jetnih celicah sproži pretvorbo glukoze v glikogen ter v jetnih in maščobnih celicah pretvorbo glukoze v maščobe (triacilglicerole).

Maščobe se po ogljikohidratnem obroku v jetnih celicah ne kopičijo, ker jih jetrne celice obdajo z beljakovinsko ovojnico in v obliki majhnih delcev lipoproteinov zelo nizke gostote (VLDL) izplavijo v kri. S krvnim obtokom ti delci dospejo v kapilare maščevja, kjer jih na njihovih notranjih stenah vezani encimi lipaze "ujamejo" in razgradijo na glicerol in monoacilglicerol. Oba razgradna produkta lahko vstopita skozi membrano maščobnih celic in se ponovno vežeta v maščobe. **Maščobe v maščobnih celicah tvorijo največjo zalogo energije pri človeku.** V nehranilnem obdobju presnove glukagon v krvi aktivira hormonsko odvisne encime lipaze v maščobnih celicah, ki razgradijo maščobe na maščobne kisline in glicerol, kar jim omogoča prehod v obtok. Na ta način glukagon omogoči vsem tkivom (razen živčevju) uporabo maščobnih kislin za nadaljnje energijske pretvorbe, kar pomeni "varčevanje" z glukozo, potrebno obveznemu porabniku glukoze živčevju. Glukagon pa sproži še razgradnjo jetrne zaloge glikogena v glukozo in jetrno sintezo glukoze iz drugih substratov (glukoneogenezo), kar zadošča, da v nehranilnem obdobju ne pride do znižanja koncentracije glukoze v krvi - nevarne motnje za delovanje živčevja. Na ta način hormona inzulín in glukagon preprečita škodljiva nihanja krvne ravni glukoze, ki bi nastala pri izmenjavi omenjenih obdobj.



Slika 2:  
**Uravnavanje plazemske koncentracije glukoze**  
(povzeto po skripti prof. dr. Antona Korena)



Slika 3:  
**Učinki glukagona na presnovo**  
(povzeto po skripti prof. dr. Antona Korena)

Ne glede, ali smo v hranilnem ali nehranilnem obdobju, bi mišični napor med telesno aktivnostjo lahko povzročil padec koncentracije glukoze v krvi brez prisotnosti tretjega hormona v krvi, značilnega za napor ali stres - hormona sredice nadledvične žleze, adrenalina.

**Adrenalin** učinkuje na črpalno funkcijo srca, omogoči pa tudi povečano porabo glukoze v mišicah, ker sproži encimsko razgradnjo mišičnega glikogena. Iz nadledvične sredice se adrenalin pod vplivom simpatičnega živčevja sprosti v krvni obtok tudi v primeru stresa ali pričakovane telesne aktivnosti. Tedaj z učinkom na presnovo vnaprej optimizira porabo energije med naporom, ki bo sledil. V primeru travmatskih posledic stresa ali telesnih poškodb skorja nadledvične žleze izloči hormon kortizol, ki pospeši razgradnjo vseh energijskih substratov in s tem prepreči padec koncentracije glukoze v krvi.

**Ščitnični hormon tiroksin** uskladi presnovo odraslega človeka s povečano toplotno izgubo pri kronični izpostavitvi mrazu tako, da poveča bazalno presnovo v mitohondrijih vseh tkivnih celic. V zgodnjem obdobju doraščanja tiroksin omogoči ustrezno večjo pretvorbo energije pri razvoju možganskih celic tkiva, katerega razvoj takoj po rojstvu je energijsko najbolj zahteven. **Delitev celic med doraščanjem sicer nadzoruje rastni hormon, vendar bi brez tiroksina nastal usoden nepopravljiv zaostanek v umskem razvoju možganov.**

Tudi **spolni hormoni**, ki so v obtoku med puberteto, s presnovnimi učinki pomembno nadzorujejo razvoj sekundarnih spolnih znakov.

Hormonsko in nevralno krmiljenje presnove omogoča organizmu optimalno prirejenost energijskega dotoka energijski porabi, ker uravnava učinek nihanj privzema in porabe energije. Logistično lahko to krmiljenje primerjamo s krmiljenjem elektroenergetskega sistema neke države. Tak sistem mora potrošniku zagotoviti stalno električno napetost v omrežju, ne glede na nihanja porabe. Z vključevanjem različnih pretvornikov energije vodnih, termo- ali nuklearnih central v električno omrežje nadzorniki nenehno usklajujejo energijski dotok s porabo. Če neki pretvornik izpade med porabniškimi konicami, lahko kljub skrbnemu nadzoru sistema nastopi nenadzorovan padec električne napetosti in električni mrk z večjo ali manjšo posledično škodo pri delovanju državnega "organizma". Analogija z živim organizmom ne velja samo v eni podrobnosti. Še tako skrajna nihanja porabe in dotoka energije v fizioloških razmerah nikoli ne morejo povzročiti "energijskega mrka" - padca koncentracije ATP v plazmi celic. Postopno znižanje koncentracije ATP v plazmi celic nastopi šele več ur po smrti. Vidna posledica tega je mrliška okorelost mišic. ATP namreč ni samo predpogoj za krčenje mišic, ampak tudi za njihovo sprostitve. V zadnjem desetletju opažamo velik napredek v razumevanju povezav med prehrano in telesnim naporom. Izsledki študij o vplivu prehrane na telesni napor so pri marsikateri športni panogi premaknili mejo telesnih zmogljivosti.

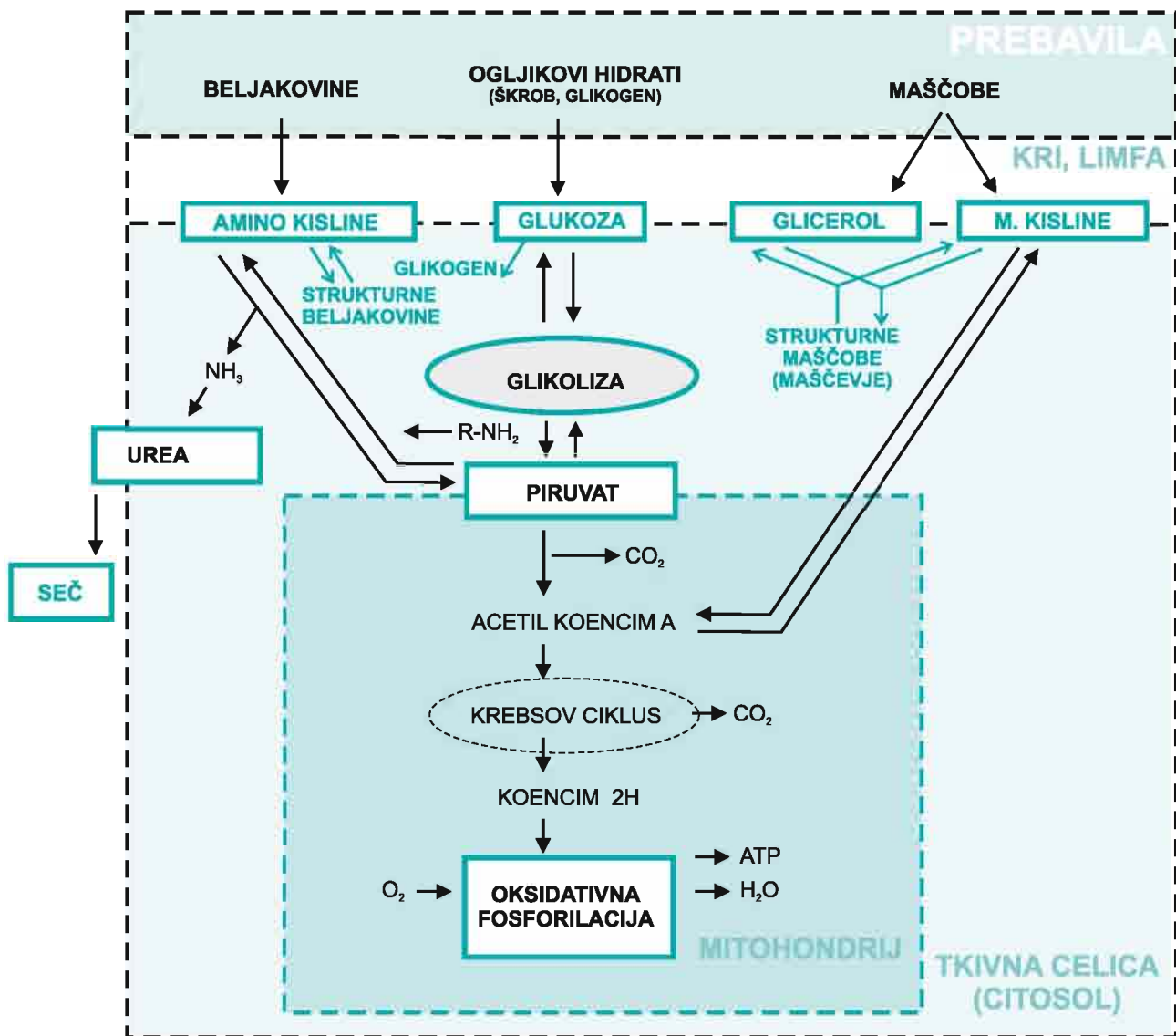
### Hranila kot "gorivo" za celične funkcije

**V običajnem mešanem obroku navadno zaužijemo večji delež ogljikovih hidratov, manj pa beljakovin in maščob.** Tkivne celice, z izjemo enostavnega sladkorja glukoze, vnesenih hranil ne morejo uporabiti v zaužitni obliki. **Prebavni procesi molekule hranil razgradijo v preprostejše molekule, ki jih lahko prebavna stena absorbira v limfo ali kri. Z obtokom lahko pridejo v plazmo tkivnih celic kot "celična goriva" ali energijski substrati: enostavni sladkorji, aminokisliline, maščobne kisline in ketoni.**

V nadaljnjih pretvorbah v celicah energijo vezi vgradijo v fosfatne vezi molekule ATP, ki jo lahko celice z razcepitvijo uporabijo za nadaljnje katabolno-anabolne pretvorbe. Energija ATP omogoča tudi medsebojne pretvorbe interkonverzije energijskih substratov, kar je bistveno pri zagotovitvi celičnih funkcij tudi, ko v obroku zaužijemo zgolj eno od treh omenjenih vrst hranilnih molekul.

Po drugi strani pa med daljšim hotenim ali nehotenim stradanjem medsebojne pretvorbe - substratov iz telesnih zalog omogočajo normalno delovanje na primer obveznega porabnika glukoze - živčevja. Podaljšanje stradanja "vklopi" tudi proteinolizo - razgradnjo dela strukturnih beljakovin. ATP v celici ni veliko na zalogi, ker nastaja sproti z obnovitvijo iz adenzindifosfata (ADP) in fosfata v procesu oksidativne fosforilacije v celičnih organelih - mitohondrijih.

Proces povezuje celično dihanje - prenos vodikovih ionov od substratov do kisika. To je biološka oksidacija substratov v primerjavi s hitro oksidacijo pri sežigu enakih substratov, pri katerem se vsa energija kemičnih vezi pretvori v toploto. Količini toplote, ki se sprosti pri sežigu hranilnih molekul, pravimo sežigna vrednost hranil. Sežigna in biološka vrednost sta pri ogljikovih hidratih in maščobah skoraj enaki, pri beljakovinah pa je biološka vrednost manjša od sežigne zaradi izgube končnega presnovka beljakovin - sečnine. Ta vsebuje še nekaj energije, ki jo izločimo v okolje s sečem.



Slika 4:

Poti presnove ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob (povzeto po skriptih prof. dr Antona Korena)

## Merjenje presnove v organizmu

Velikost presnovnih procesov lahko izmerimo tako, da ugotovimo najmanjšo količino toplote, ki se iz telesa sprosti v tako imenovanih osnovnih ali bazalnih pogojih: popolno mirovanje telesa, meritve v jutranjih urah in vsaj dvanajst ur po zadnjem obroku ter okoliška temperatura v območju toplotnega ugodja. Metodo imenujemo **direktna kalorimetrija (ali joulometrija)**, saj hitrost presnove ugotavljamo neposredno s količino sproščene toplote iz organizma ali številom **kilokalorij (kcal)** ali **kilojoulov (kJ)** na časovno enoto.

Bolj preprosto lahko presnovo izmerimo tudi s **posredno kalorimetrijo** z metodo, ki temelji na stalnem razmerju med sproščeno toploto in porabo kisika v bazalnih pogojih. Porabo kisika v času volumetrično določimo z metabolometrom. Pri posredni kalorimetriji moramo poznati odnos med porabljenim kisikom in sproščeno toploto kalorični ekvivalent za kisik.

Velikost presnove v obeh primerih izražamo na enak način - s številom kcal ali kJ na kvadratni meter površine telesa in na uro. S površino telesa izmerjeno vrednost delimo zato, ker je velikost bazalne presnove povezana z razmerjem telesna površina : telesna masa. Toplotne izgube telesa so odvisne od površine.

**Pri vrednotenju izmerkov moramo upoštevati tudi starost in spol.** Bazalna presnova med prvim in šestim letom starosti je enkrat večja kot pri odraslem človeku. Po obdobju doraščanja (23 let) pa se s staranjem postopoma zmanjšuje in ob koncu življenja znaša približno polovično vrednost tiste ob končanem doraščanju.

## Vpliv fizioloških stanj na presnovo

**Najmanjša intenzivnost presnove je možna le v popolnoma bazalnih pogojih - najpogosteje v jutranjih urah, če smo se zbudili po dobro prespani noči.** V dopoldanskem času je tudi najnižja krvna raven hormonov, ki imajo učinek na presnovo. Večino dneva je človek v nebazalnih pogojih. Že sama psihična pozornost na okolje ali priprava na fizično aktivnost vpliva na hitrost presnove (vpliv avtonomnega živčevja na presnovo).

**Vsekakor pa na presnovo najbolj vpliva telesni napor.** Pri skrajnem naporu je pretvorba energije tudi do petkrat večja od bazalne. Hranilno ali absorptivno stanje presnove, ki traja nekaj ur po zaužitju hrane, povzroči rahlo povečanje presnove, ki pa ga subjektivno ne zaznamo. **Učinku hranil pravimo specifični dinamični učinek hranil na presnovo** (tudi prehranska termogeneza oz. termični učinek hrane) zaradi spodbujevalnega učinka hranil na presnovo in s tem tudi na tvorbo toplote. Ko potekajo prebavni procesi - gibanje, izločanje, prebava in absorpcija presnovkov - ter anabolne presnovne pretvorbe, je presnovna intenzivnost nekoliko povečana zaradi dodatne porabe energije pri vseh omenjenih procesih.

**Prehranski učinki pri uživanju samo ogljikovih hidratov, beljakovin ali maščob se razlikujejo od učinka mešanega obroka.** Najmanjši spodbujevalni učinek na presnovo imajo ogljikovi hidrati - okoli 5 %, maščobe 13 %, beljakovine pa 30 %. Pri mešanem obroku so učinki manjši od seštevka (skupni učinek le 10 %), kar je posledica tega, da je presnovna pot izključno zaužitih ogljikovih hidratov do maščobnih zalog energijsko manj zahtevna kakor presnovna pot izključno zaužitih maščob ali beljakovin. Manjši učinek od seštevka pri mešanem obroku je posledica prepletanja presnovnih poti, in sicer zaradi energijsko manj zahtevnih "bližnjic" do strukturnih maščobnih zalog.

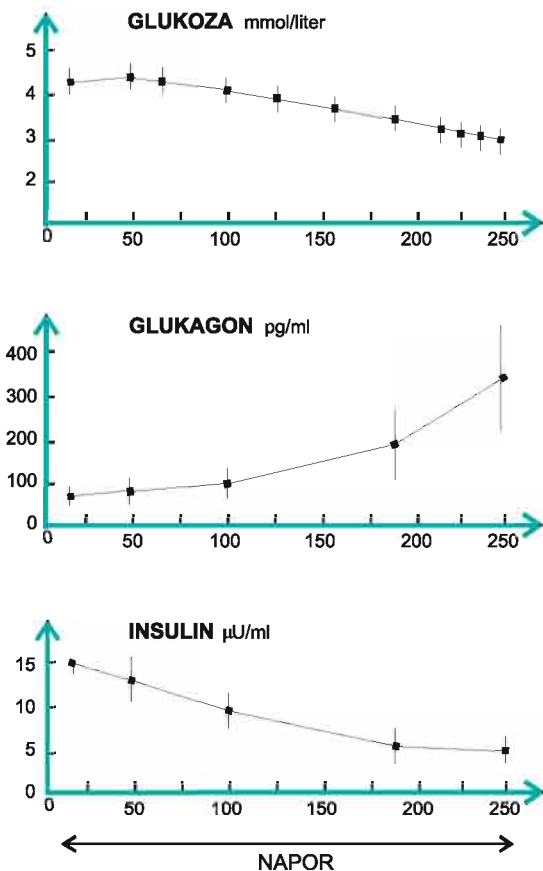
Prehransko povečanje presnove in s tem nastanek toplote (telesna temperatura se pri tem zaradi termoregulacije zanemarljivo spremeni in tega subjektivno ne zaznamo) strokovnjaki za načrtovanje potrebnega dnevnega kaloričnega vnosa (nutricionisti) v praksi upoštevajo le pri načrtovanju prehrane pri doraščajočih otrocih. Učinek izključno beljakovinskega obroka na nastanek telesne toplote pa lahko zelo vpliva na tvorbo telesne toplote tudi pri odraslem pri daljšem bivanju v toplotno neugodnih okoliščinah - na primer v bazenu s toplo vodo, še posebno pri telesni aktivnosti. **Zaradi nezmožnosti ustrezne izgube toplote iz telesa in maksimalne vazodilatacije kožnih arteriol obstaja med telesno aktivnostjo po izključno beljakovinskem obroku nevarnost padca arterijskega pritiska in posledične nezavesti (utopitve).**

## Presnova in telesni napor

Spremembe oblike beljakovin aktina in miozina, ki povzročijo krčenje mišičnih vlaken, so neposredno odvisne od energije, ki se sprosti z razcepitvijo ATP. Koncentracija ATP v plazmi mišične celice zadostuje le za nekaj sekund trajajoče krčenje mišice. Sprotna obnovitev ATP poteka na več načinov, ki so povsem odvisni od intenzivnosti in trajanja krčenja. V mišičnih celicah je tudi majhna "priročna" zaloga energije v obliki spojine kreatinfosfata, v petkrat večji koncentraciji kakor ATP. S cepitvijo na kreatin in fosfat, ki jo povzroči encim kreatin kinaza, lahko kreatinfosfat energijo fosfatne vezi hitro preda za obnovitev ATP. Vendar ta, pravimo mu fosfagenski vir energije, sodi le med začetne vire pri naporu in služi za premostitev začetnega nihanja energijske porabe v mišici do vključevanja dotoka energije iz drugih substratov. Energija iz tega vira bi omogočila mišici le nekaj minut trajajočo aktivnost. Od velikosti in trajanja obremenitve pa je odvisno, kateri vir(i) energijskih substratov bodo mišici zagotovili nespremenjeno koncentracijo ATP v plazmi celic pri vzdrževanem naporu.

**Pri zmernem naporu** (na primer hoja ali počasen tek) bo začetek kontrakcije odvisen od vsebnosti ATP v plazmi celic, vzdrževalni vir za ta napor pa v celoti zagotavlja razmeroma počasen in ekonomičen energijski dotok iz oksidacije maščobnih kislin. Prisotnost maščobnih kislin v obtoku pri zmernem vzdrževanem naporu je posledica razgradnje maščob (triacilglicerolov) iz maščobnih zalog. Pri "standardnem" (70 kg) človeku maščevje tvori kar 85 % vseh telesnih zalog. Zaradi energijske gostote substrata in razmeroma počasne razgradnje maščobe predstavljajo kapacitivni vir energije, iz katerega lahko mišice skoraj neomejeno dolgo krijejo energijsko porabo pri zmernem naporu. Razgradnjo maščob v maščobnih celicah na glicerol in maščobne kisline sprožita hormona glukagon in adrenalin tako, da aktivirata hormonsko odvisne tkivne encime lipaze v maščobnih celicah.

**Če organizem obremenimo s srednje intenzivnim naporom**, kakršen je v športnem žargonu - na primer kondicijski tek, bo ustrezno večjo porabo energije poleg maščobnih kislin zagotovila tudi "hitrejša" razgradnja zaloge glikogena (glikogenoliza) v mišicah. Srednje intenziven napor lahko nepretrgoma traja 15-20 minut, kar je odvisno od deleža energije iz glikogenskega vira. To pa je povezano s stopnjo prilagoditev biokemičnih lastnosti mišic in zmogljivosti obtočil in dihal na napor. Zmogljivosti lahko seveda izboljšamo z ustrežno telesno vadbo. Glikogen je glukozni polimer, ki ga v mišicah ni veliko; v povprečnem (70 kg) človeku le približno četrtil kilograma. Kot ogljikov hidrat ima polovično energijsko gostoto maščob. Razgradnjo glikogena sproži hormon nadledvične sredice adrenalin, ki se pri takem naporu pod vplivom simpatičnega živčevja izloči iz nadledvične sredice v obtok. Ciljne celice adrenalina so poleg srčne mišice tudi skeletne mišice, kjer se veže na  $\beta$ -adrenergične membranske receptorje in aktivira encim adenilat-ciklazo. To aktivira encim glikogen fosforilaze, ki začne cepitev glikozidnih vezi glikogena. **Prožilni sistem ima veliko okrepitev, tako da že majhne količine adrenalina hitro razgradijo glikogen do glukoze. S tem adrenalin prepreči padec koncentracije glukoze v krvi pri srednje intenzivnem naporu, ki ne bi povzročil le mišičnega izčrpanja, ampak tudi ogrozil delovanje živčevja.**



Slika 5:

**Plazemska koncentracija glukoze, glukagona in inzulina med enakomernim zmernim naporom**  
(povzeto po skriptih prof. dr. Antona Korena)

### Lahko bi se vprašali, zakaj v mišicah in ostalih tkivih preprosto ni zalag glukoze? Zakaj presnova skladišči glukozo v obliki glikogena in zakaj so te zaloge omejene?

Razlog je preprost. Glukoza je osmotsko aktivna molekula, ki bi pri povečani koncentraciji v plazmi celic povzročila osmotski premik vode v celice in njihovo uničenje. Glikogen ni osmotsko aktivna molekula in ne ogroža celic. Zaloge glikogena tvorijo le 0,5 % skupnih energijskih zalog telesa. Razloga sta dva: sinteza in razgradnja glikogena sta energijsko zahtevni in energijska gostota glikogena je polovico manjša od maščevja. To pomeni, da bi moral biti "standardni" (70 kg) človek težji za 23 kg, če bi imel večino energijskih zalog v glikogenu in ne v maščevju. To pa bi ga zagotovo oviralo pri gibanju. Sicer pa, kot tudi ostali toplokrvni organizmi, človek za izognitev nevarnim situacijam navadno ne potrebuje več kot pol ure trajajoč srednje intenziven napor. Najpogosteje je za izognitev nevarnostim pomembnejša možnost razvoja maksimalne mišične sile v nekaj sekundah ali minutah. Takšno možnost, pridobljeno v razvoju presnove, človek ima. Razgradnja glukoze v tkivnih celicah lahko poteka na dva načina: ekonomično ali neekonomično. Ekonomičen način je aerobna razgradnja glukoze, pri kateri v razgradnji enega mola glukoze do vmesnega presnovka - pirogrodne kisline ali piruvata v plazmi celic nastaneta dva mola ATP, v nadaljnji razgradnji piruvata do ogljikovega dioksida in vode pa v procesu oksidativne fosforilacije še 36 molov ATP. Torej skupno 38 molov ATP iz mola glukoze. **Popolna oksidacija glukoze** pomeni razmeroma počasen dotok energije (omejuje ga le hitrost dotoka kisika v celice s funkcijo dihal in obtočil) v primerjavi z nepopolno razgradnjo glukoze do piruvata in nato do mlečne kisline - laktata, ki ni odvisna od kisika. Temu pravimo **anaerobna razgradnja glukoze**, ki lahko poteka le krajši čas, zaradi kopičenja laktata v tkivih in posledičnega zakisanja. **V času, ko aerobno nastane iz mola glukoze 38 molov ATP, pri anaerobni pretvorbi iz 19 molov glukoze nastane kar 64 molov ATP. Pri tem v anaerobni razgradnji do piruvata nastaneta le dva mola ATP iz mola glukoze.** V žargonu aerobno razgradnjo glukoze pogosto označujemo kot oksidativni sistem, anaerobno pa glikolitični sistem dotoka energije v celico, čeprav gre v obeh primerih za razgradnjo glukoze ali glikolizo. Takšno poimenovanje je posledica tega, da v "sistem" sodijo tudi skeletnomišična vlakna, ki so glede biokemičnih in fizioloških značilnosti različna. V grobem jih razvrščamo na hitro utrudljiva glikolitična vlakna, sposobna hitrih in močnih krčenj, ter oksidativna počasna vlakna, odporna na izčrpanje. Sleherna mišica v telesu je dejansko sestavljena iz različnih tipov mišičnih vlaken, ki popolnoma določajo, ali je neka mišica pretežno glikolitična, ali pretežno oksidativna, ali nekaj vmes. Mišice, ki na primer zagotavljajo stalen položaj telesa, sodijo med oksidativne. Druge, namenjene hitremu gibanju, pa so bolj glikolitične. Prve so večinoma počasne, težko utrudljive mišice in vezane na ekonomično - oksidativno razgradnjo predvsem maščobnih kislin. Druge so vezane na hitro anaerobno razgradnjo glikogena in so hitro utrudljive. Skrajni napor zmremo le 10-15 sekund, kar je odvisno od nastopa zakisanja. Večja kislost v mišicah vpliva na prenehanje napora, preden bi nastopile tkivne poškodbe zaradi naraščajoče kislosti. Torej zelo učinkovit varnostni sistem.

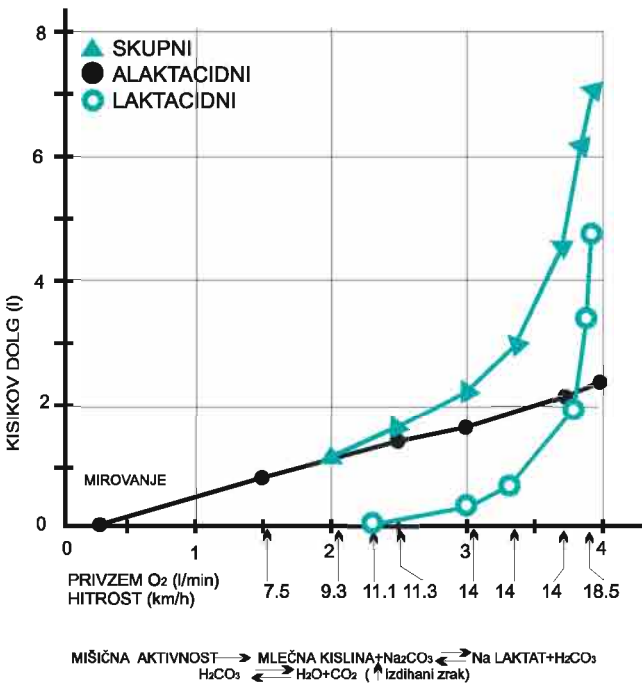


## Energijska bilanca organizma

**Energija hranilnih molekul, ki jih vnašamo v organizem, se pretvori v toploto in delo:** notranje, ki je povezano s celičnimi procesi, in zunanje mišično delo. Če je energijski vnos enak energijski porabi, govorimo o energijski enačbi. Ko pa je vnos večji od porabe, govorimo o energijski neenačbi in takrat telesna teža narašča zaradi kopičenja energijskih zalog (pozitivna bilanca). Če porabljamo več energije, kakor jo vnašamo, pa telesno težo izgublamo zaradi presnovne uporabe telesnih zalog (negativna bilanca). **Iz tega je jasno razvidno, da na energijsko bilanco lahko vplivamo tako z nadzorom vnosa hranil kakor tudi s telesno vadbo oziroma najbolj učinkovito z obema hkrati.**

## Aerobni in anaerobni telesni napor

**Anaerobni napor dobesedno pomeni napor brez zraka.** Sicer iz izkušenj dobro vemo, da že pri zmernem naporu dihamo hitreje in globlje, kakor če mirujemo. Če merimo porabo kisika v funkciji napora, kar najpogosteje naredimo s povečevanjem nagiba ali hitrosti tekaške preproge, bomo ugotovili, da poraba v začetku skoraj premo sorazmerno narašča z obremenitvijo. To pomeni, da organizem energijsko porabo krije povsem z oksidativno razgradnjo substratov. Tak napor zato imenujemo aerobni napor. Pri nadaljnjem povečevanju obremenitve na tekaški preprogi ugotovimo, da poraba kisika nadaljnemu povečanju obremenitve ne sledi več premo sorazmerno. Postopno privzem kisika doseže maksimum, obremenitev pa lahko povečujemo brez ustreznega povečanega privzema kisika - torej anaerobno. Pravimo, da se je organizem med naporom "zadolžil" za kisik, kajti po prenehanju takšnega napora lahko ugotovimo povečan privzem kisika v enaki količini, za katero se je zadolžil med naporom. Tej količini pravimo kisikov dolg mišice ali organizma. Povečano porabo kisika po naporu organizem deloma uporabi za zapolnitev zalog kreatinfosfata v plazmi celic in celičnih zalog kisika na mioglobinu - mišični beljakovini, ki kisik posreduje mitohondrijem. Temu delu dolga pravimo alaktacidni dolg. Drugi del kisikovega dolga potrebujemo za popolno oksidacijo dela nakopičenega laktata v mišicah in ga imenujemo laktacidni dolg. Velikost kisikovega dolga je odvisna od tolerance tkiv/organizma na zakisanje (laktacidozo). Anaerobno netrenirane osebe se lahko zadolžijo za 46 litrov, anaerobno trenirani vrhunskih športniki pa kar za 1620 litrov.



Slika 6:  
**Laktacidni in alaktacidni dolg; obremenitev na tekaški progi**  
(povzeto po skriptih prof. dr. Antona Korena)

## Laktatni prag

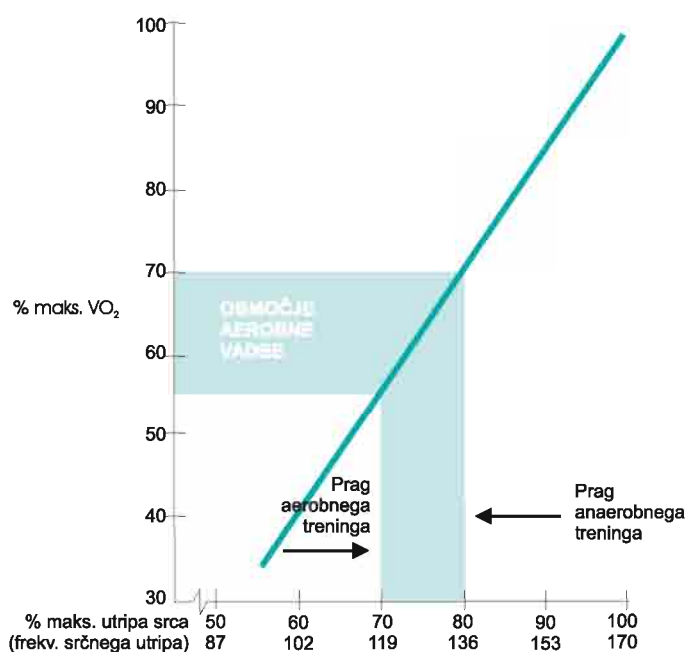
Prehod presnovnega dotoka energije iz aerobnega v anaerobni bi lahko ugotovili s preходом linearnega povečevanja minutnega volumna dihanja med naporom v nelinearno fazo. Seveda bi to najbolj natančno ugotovili z analizo krvne plazme na prisotnost mlečne kisline - laktata. **Obremenitev, pri kateri se v krvi prvič pojavi laktat, imenujemo laktatni prag** (angl. OBLA - onset of blood lactate accumulation). Natančna določitev laktata v plazmi je težavna, in sicer zaradi individualnih razlik pri naporu, pri katerem se laktat pojavi v krvi, in eksponentnega naraščanja v krvi z naporom. Zahtevna pa sta tudi analiza in odvzem krvi pri naporu. Zaradi tega v praksi laktatni prag ocenimo približno, in sicer na osnovi srčnega utripa, ki pri aerobnem naporu linearno sledi naporu.

## Aerobna in anaerobna vadba

S fizičnim naporom lahko učinkovito hoteno posežemo v energijsko bilanco organizma in tudi v fizično pripravljenost organizma na napor. Džoging označuje popularno obliko zmernega - rekreacijskega teka, pri katerem energijo za napor celice zagotavljajo izključno z oksidativno razgradnjo maščobnih kislin, ki so posledica razgradnje maščob v maščobnih celicah. S kronično aerobno vadbo postopno izboljšujemo oksidativno kapaciteto mišic in tudi zmogljivost dihal in obtočil, kar skupno omogoči, da posledično tudi srednje intenzivne telesne obremenitve energijsko krijemo iz oksidativnega sistema, brez presejanja laktatnega praga. S tem izboljšamo telesne zmogljivosti pri vzdržljivostnih športnih panogah (maratonski tek, tek na dolge proge).

Če pa pri naporu presežemo laktatni prag, bomo zašli v anaerobiko ali anaerobni napor, ki pomeni krepitev glikolitičnega sistema in izboljšanje kapacitete mišic za razgradnjo glukoze zaradi vedno večjega dotoka energije iz hitrejše razgradnje glikogena v mišicah. **Anaerobika je ustrezna vadba za izboljšanje telesnih sposobnosti za zelo intenzivne športne panoge** (dviganje uteži, tek na kratke proge).

**Kako lahko nadzorujemo oziroma ugotovimo ustrezno raven napora za aerobno/anaerobno vadbo?**



Slika 7:

**Območje aerobne in anaerobne vadbe**  
(povzeto po skriptih prof. dr. Antona Korena)

## Kako ugotovimo, ali je telesni napor aeroben ali anaeroben?

Natančna ugotovitev, ali je napor anaeroben ali aeroben, zahteva laboratorijsko ugotovitev laktatnega praga v krvi med naporom, kar za praktične namene ni izvedljivo. Za amatersko ugotavljanje imamo na voljo preprostejši, neinvazivni način, ki temelji na dejstvu, da je poraba kisika v območju aerobnega napora skoraj premo sorazmerna s porabo kisika (ali s privzemom kisika v tkivih) in srčnim utripom.

**Frekvenca srčnega utripa pri večini nešportnikov v mirovanju znaša 76 udarcev/min., pri skrajnem telesnem naporu pa navadno doseže 170 do 180 udarcev/min.** Pri večini netreniranih oseb laktatni prag sovпада z napori, pri katerih je srčni utrip med 130-140 udarcev/min.

**Če želimo s telesno vadbo zmanjšati telesne maščobne zaloge, bomo anaerobni napor nadzorovali tako, da naš srčni utrip ne bo presegel 125 udarcev/min.**

**Če pa želimo z anaerobnim naporom izboljšati telesne sposobnosti pri kratkotrajnih - intenzivnih naporih, bomo anaerobni napor nadzorovali tako, da srčni utrip vselej pri naporu preseže 140 udarcev/min.**

## Vpliv prehrane na telesni napor

Prehrana ima, razen že opisanih učinkov na presnovo in vloge pri zapolnitvi energijskih zalog telesa, po novejših spoznanjih tudi učinek na razpoložljivost energijskih zalog pri naporu. Pri nizko intenzivnem vzdrževanem naporu največji delež energije organizem črpa iz ekonomične razgradnje maščobnih kislin, nastalih z razgradnjo maščob iz maščobnih zalog. Naraščanje intenzivnosti in/ali trajanja napora vodi k sorazmerno večji soudeležbi ogljikohidratnih mišičnih zalog pri naporu (glikogena).

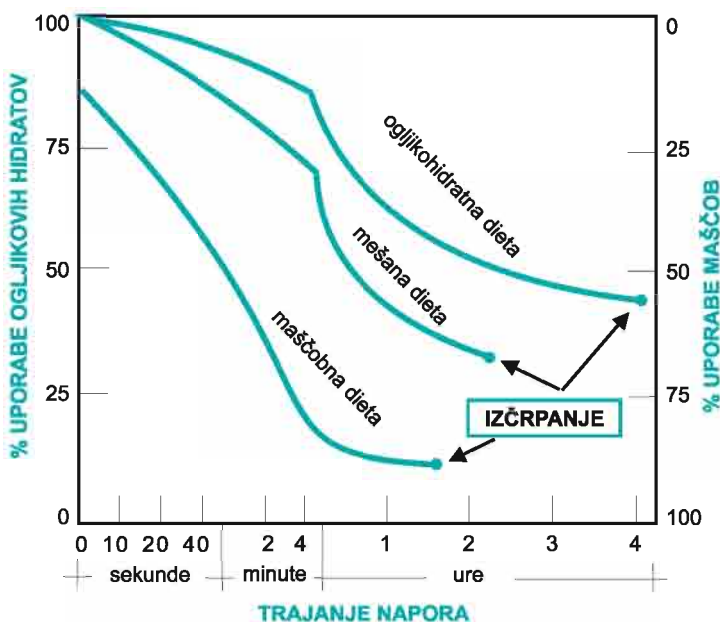
**Na primer:**

če zmeren napor traja 4-5 ur, se bodo zaloge glikogena v mišicah toliko "izpraznile", da koncentracija glukoze v krvi postane povsem odvisna od hitrosti jetrne izgradnje glukoze ali glukoneogeneze, seveda, če med naporom ni absorpcije glukoze iz prebavil. V tem primeru se večji delež energije presnovi iz (strukturnih) maščob in manjši iz (strukturnih) beljakovin.

V preteklosti so menili, da hrana v prebavilih predstavlja nekakšno oviro pri naporu; delno zaradi same teže v prebavilih, delno zaradi prerazporeditve deleža krvi iz mišic v prebavila med prebavo in ne nazadnje zaradi energijskih zahtev prebave in presnove v času hranilnega obdobja. Gotovo to velja za srednje in višje intenzivne napore.

Pri dolgotrajnih izčrpavajočih nižje in srednje intenzivnih naporih pa so ugotovili veliko izboljšanje vzdržljivosti športnikov pri uporabi izključno visokoogljikohidratne diete pred in med naporom. Takšna dieta, zaradi sprotne hitrejše zapolnitve glikogenskih zalog in večjega deleža ogljikohidratnega energijskega vira pri presnovi, lahko v primerjavi z mešano dieto zelo odloži izčrpanje. Izključno maščobna dieta nasprotno bistveno skrajša čas obremenitve, v katerem nastopi izčrpanje, tudi v primerjavi z mešano dieto. Razen tega pa prehrana zelo vpliva tudi na vzdržljivost pri ponavljajočih se srednje- in zelo intenzivnih obremenitvah (na primer športnih tekmah v zaporedju nekaj dni).

Če pred naporom ne jemo, in v manjši meri tudi pri izključno maščobno-beljakovinski dieti pred naporom, so po dve uri trajajočem naporu ugotovili popolno izčrpanje glikogenskih zalog. Pri visokoogljikohidratnem obroku pred naporom pa le 70-odstotno izčrpanje teh zalog. Glikogenske zaloge so se v 10 urah po končanem naporu pri ogljikohidratni dieti povmile 60-odstotno, pri maščobno-beljakovinski dieti pred naporom le okrog 15-odstotno, če pa pred naporom ne jemo, se zaloge povrnejo približno 17-odstotno. Popolna nadomestitev glikogenskih zalog je pri visokoogljikohidratni dieti nastopila šele 48 ur po naporu, pri maščobno-beljakovinski dieti pa niti po petih dneh ni dosegla 40 % zaloge pred naporom. Pri popolni dieti pa so ugotovili le 18-odstotno povrnitev v 25 urah po naporu. Iz tega lahko sklepamo, da je visokoogljikohidratna dieta koristna pri prehrani športnikov. Hitra obnovitev glikogenskih zalog je v tem primeru posledica krajših anabolnih presnovnih poti in manj energijsko zahtevne prehranske termogeneze v primerjavi z beljakovinsko-maščobno dieto pred naporom, ki poleg tega predstavlja dodatno presnovno breme med naporom in po njem. V primeru maščobno-beljakovinske diete so presnovne poti do glikogena daljše in energijsko bolj zahtevne tudi zaradi večjega obremenilnega termogenetskega učinka diete med naporom. V zgodnjem obdobju doraščanja so učinki prehrane na telesne obremenitve večji zaradi večje bazalne presnove v tem obdobju. Pri energijsko najbolj zahtevnih športnih panogah (na primer tek na smučeh) izključno visokobeljakovinska prehrana lahko zelo obremeni termoregulacijo doraščajočega organizma med naporom.



Slika 8:  
**Relativna poraba ogljikovih hidratov in maščob v funkciji trajanja telesnega napora pri različnih dietah**  
 (povzeto po skriptih prof. dr. Antona Korena)

**Uporabljena literatura:**

1. Bronk. J. R., Ramsay R. W. 1999. **Human metabolism functional diversity and integration**. 1<sup>st</sup> ed. Ramsay R. W., Bronk J. R. (eds) Singapore. Addison Wesley Longmann.
2. Rhoades R. Pflanzer R. 1996. **Physiology of exercise**. V: Human Physiology. 3<sup>rd</sup> ed. Fort Worth, Philadelphia, San Diego, New York, Souders College Publications: 884899.

# Mladostnik in telesna teža

Mag. Damjana Podkrajšek, dr. med.



## Uvod

**Sodobna medicina namenja telesni teži veliko pozornosti.** Vsem so znani glavni dejavniki tveganja za prezgodnjo smrt zaradi kroničnih nenalezljivih bolezni, kakršne so srčni infarkt, možganska kap in nekatere vrste raka: kajenje, debelost, telesna nedejavnost, zvišan krvni tlak in zvišane maščobe v krvi. Od tod izhajajo prizadevanja zdravnikov in medicinskih sester, da še zdrave ljudi in bolnike preusmerijo k bolj zdravemu vedenju. To vključuje pravilno prehranjevanje, dovolj telesne dejavnosti, nekajenje in spretno obvladovanje vsakdanjih stresnih situacij.

V zadnjih letih postaja v slovenskem prostoru telesna teža vse bolj pomembna, zlasti v predstavah in vrednostnem sistemu mladostnikov. Nekateri jo usodno povezujejo celo z dobro kariero, z uspešnim vzpostavljanjem socialnih stikov in z življenjsko srečo, čeprav bi o neposrednih povezavah težko govorili.

**Naši mladostniki, posebej dekleta, so se za ceno vitkosti pripravljene odreči hrani, ki jo imajo radi, a po njihovi predstavi redi. Tudi nevarnost, da lahko zaradi premalo zaužite hrane in preozkega izbora živil (ki ne redijo) zbolijo, jih pri tem ne zaustavi.**

Priporočeno telesno težo se pravilno doseže predvsem z več telesne dejavnosti. Po naši presoji ravna na takšen način le manjši del naših mladostnikov.

**Poslanstvo šolske športne vzgoje je predvsem v tem, da v mladih spodbudi veselje do gibanja in jim pokaže možnost, da z izbrano in ljubljeno obliko gibanja dosežajo in nato ohranjajo dobro telesno zmogljivost in priporočeno telesno težo.**

## Telesna teža in telesni razvoj pri mladostnikih

**S puberteto se začne prej otroško telo počasi, a vztrajno spreminjati.**

Pri dekletih se to zgodi v povprečju pri desetih letih, pri fantih dve leti kasneje. Deklici začno rasti dojke, pojavijo se ji prve dlake, dobi prvo menstruacijo. Slednje se za dve tretjini deklet zgodi med 11. in 14. letom.

**Telo začne pridobivati težo in mnogo deklet se zgrozi, češ da se redijo. V resnici jim teža narašča zaradi rasti: kosti se daljšajo, postajajo močnejše in težje, z njimi še mišice in tudi notranji organi pridobivajo težo.** Če se najstnica v teh letih vsak dan vsaj eno uro giblje in ne pretirava s hrano, se ne bo zredila, kljub temu da bo med 12. in 15. letom starosti pridobila 16 ali 18 kg. **Res je, da bo pridobila nekaj tudi maščevja, ampak to je nujno, da telo proizvaja dovolj spolnih hormonov. Tako se ohranja menstrualni cikel.** Pri dekletih, ki zaradi anoreksije hujšajo, opazimo, da se menstruacija prekine, saj se telo začne obnašati zelo racionalno. Telo se deklici tudi preoblikuje: nekoč otroška postava dobiva ženske obline razširijo in zaobljijo se boki ter povečajo prsi.

Pod vplivom spolnih hormonov se pri fantih povečuje spolovilo, povečata se tudi modi. Pojavijo se dlake pod pazduho in v sramnem predelu, kasneje tudi na obrazu. Glas se spremeni, mutira, pojavljajo se nočni izlivi semena. Rast je pri večini fantov najhitrejša med 13. in 16. letom.

**Če se fantje v tem času dovolj gibajo, se jim mišice okrepijo, pravilno držijo hrbtenico in v začetku suha, dolga postava se primerno oblikuje.** Fantje med zagonom rasti od 13. do 16. leta povprečno pridobijo okrog 30 kg.

## Izgradnja telesa iz "dobrih sestavin" je zelo pomembna naložba za prihodnost

Če se dekleta in fantje v fazi hitre rasti pravilno prehranjujejo in tudi dovolj gibajo, je to najboljša dota za odlično izgradnjo njihovega telesa; telesa, ki jih bo spremljalo skozi zrelo dobo v starost. **In iz boljših zidakov, kot bodo gradili svoje telo, bolje bo zgrajeno in bolj kakovostno bo njihovo življenje v starosti:** manj osteoporoze, manj bolečin v križu in v hrbtu, manj obrabe kolkov, kolen in drugih sklepov ...

Zaradi tega je zelo pomembno, **da ne izpuščajo obrokov, ne jedo slabih prigrizkov, jedo dovolj beljakovinskih živil, dovolj zelenjave in sadja, ravno prav ogljikovih hidratov in ne preveč sladkarij. In še, da se vsak dan gibajo vsaj eno uro.**

## Edina prava preventiva osteoporoze je pravilna prehrana ter dovolj gibanja v mladosti

Premalo se zavedamo, da je najboljša preventiva osteoporoze narejena prav do 19. leta. V času rasti je namreč možno veliko kalcija, ki ga pojemo s hrano, ob pomoči gibanja vgraditi v kosti. Ko težave zaradi osteoporoze že nastanejo, ne pomaga niti to, da popijemo liter mleka vsak dan. Naše mladostnice pa se zaradi prepričanja, da mleko redi, izogibajo temu živilu. In ker istočasno ne pojedjo dovolj rib ali zelene zelenjave, kjer so prav tako kot v mleku dobri izvori kalcija, ter se poleg tega tudi premalo gibajo, je zasnova za osteoporozo že narejena, ne da bi se mladostnice tega sploh zavedale.

### Indeks telesne mase kot objektivno merilo stanja hranjenosti

Svojo telesno težo ocenjujemo na različne načine: tako, da se pogledamo v ogledalo, se povprašamo po lastnem počutju, za mnenje vprašamo prijateljico, se stehamo in primerjamo s težo drugih. Vse te metode so zelo subjektivne.

Za objektivno oceno telesne teže pa je najbolj primeren indeks telesne mase. Pa pogledjmo, kako ga izračunamo.

Navajamo Anjin primer:

Anja je visoka 161 cm in teža 57,5 kg. Kolikšen je njen indeks telesne mase?

**Izračunamo ga takole:**

ITM = indeks telesne mase = (telesna teža v kg) : (telesna višina x telesna višina v m) =  $57,5 : (1,61 \times 1,61) = 57,5 : 2,59 = 22,2$

Anjin indeks telesne mase je 22,2.

**Zdaj je pomembno naslednje:**

Če je Anja starejša od 20 let, je zanjo normalen indeks telesne mase med 18,5 in 24,9.

V Anjinem primeru je torej vse v redu; Anja je primerno hranjena, če je starejša od 20 let.

Če pa Anja še nima 20 let, so te meje nižje. Pogledjmo v tabelo, ki upošteva starost in spol. Če je Anja stara 13 let, je njena teža primerna. Vendar bi že trije dodatni kilogrami pomenili, da je Anja hranjena čezmerno. Kako to preizkusimo? V formulo za ITM damo nove podatke o telesni teži, ta je zdaj npr. 60,5 kg. Tako dobimo nov, višji ITM (izračun novega ITM =  $60,5 : (1,61 \times 1,61) = 60,5 : 2,59 = 23,4$ ). Ta zdaj znaša 23,4. V tabeli vidimo, da je 13-letna Anja čezmerno hranjena, če ima 60,5 kg ob telesni višini 161 cm. Indeks telesne mase pove, kaj je normalno za različne starosti

**Za odrasle je priporočljivo, da se indeks nahaja med 18,5 in 24,9.** To namreč pomeni, da smo primerno hranjeni. Če je indeks manjši od 18,5, imamo prenizko težo, če je 25,0 ali več, smo čezmerno hranjeni in če uide čez 30,0, gre za debelost.

**Zgoraj naštetje meje pa za mladostnike ne veljajo. Upoštevati moramo spol in starost, saj se meje spreminjajo, kot je prikazano v tabelah.** (Vir: United Kingdom Cross Sectional Reference Data 1997. Merila je sprejela Svetovna zdravstvena organizacija.)

	Starost v letih (dopolnjena leta starosti)	Prenizka telesna teža	Primerna hranjenost	Čezmerna hranjenost	Debelost
DEKLICE	13	15,0 in <	15,1 - 22,8	22,9 - 25,8	25,9 in >
	14	15,6 in <	15,7 - 23,3	23,4 - 26,6	26,7 in >
	15	15,8 in <	15,9 - 23,9	24,0 - 27,2	27,3 in >
	16	16,2 in <	16,3 - 24,4	24,5 - 27,7	27,8 in >
	17	16,9 in <	17,0 - 24,7	24,8 - 28,2	28,3 in >
	18	17,2 in <	17,3 - 24,8	24,9 - 28,6	28,7 in >
	19	17,9 in <	18,0 - 24,9	25,0 - 29,3	29,4 in >
	20 in več	18,4 in <	18,5 - 24,9	25,0 - 29,9	30,0 in >
FANTI	13	14,8 in <	14,9 - 21,7	21,8 - 24,3	24,4 in >
	14	15,3 in <	15,4 - 23,3	23,4 - 25,2	25,3 in >
	15	15,7 in <	15,8 - 23,3	23,4 - 26,0	26,1 in >
	16	16,4 in <	16,5 - 23,8	23,9 - 26,8	26,9 in >
	17	16,8 in <	16,9 - 24,5	24,6 - 27,7	27,8 in >
	18	17,5 in <	17,6 - 24,7	24,8 - 28,3	28,4 in >
	19	17,9 in <	18,0 - 24,8	24,9 - 29,2	29,3 in >
	20 in več	18,4 in <	18,5 - 24,9	25,0 - 29,9	30,0 in >

Preglednica 1:

Meje indeksa telesne mase za zdrave deklince in fante

Ker nimamo vsi enako krepke telesne gradnje, so meje zelo široke. Od dednosti je namreč precej odvisno, kako smo zgrajeni in kakšna je naša telesna teža. Da ne bo pomote: še več je odvisno od nas samih, od našega prehranjevanja in od tega, koliko energije porabimo za vsakdanje življenje.

## Vzroki za čezmerno hranjenost in debelost

Čezmerna hranjenost pomeni, da naša teža nekoliko presega priporočila. Največkrat je povzročena s slabim vedenjskim slogom: s premalo gibanja in z nezdravim prehranjevanjem.

Pri najstnikih so vzroki za čezmerno telesno težo največkrat: sedeč način življenja, sladki napitki, nezdrav prehranski režim (večino hrane pojedjo popoldne in zvečer), sladki, slani in mastni prigrizki ter druge slabe prehranske navade. Včasih je povzročena tudi z boleznijo žlez z notranjim izločanjem.

**Med slovenskimi srednješolci je čezmerno hranjen vsaj vsak šesti dijak (16 %).**

**Debelost pomeni, da precej presegamo priporočeno telesno težo. To ogroža naše zdravje in ne le lepote kot čezmerna hranjenost.**

Debelost pri najstnikih je precej redka (približno 3 % mladostnikov med 15. in 19. letom je debelih). V polovici primerov gre za bolezenski vzrok, pri ostalih je vzrok v zunanjih dejavnikih (uživanje energijsko pregoste hrane, neredno prehranjevanje, pogosto uživanje "hitre hrane", premajhna telesna dejavnost, pozitivna energijska bilanca in drugo).

## Vzroki za prenizko telesno težo

Vzrokov zanjo je več:

- slabo izkoriščanje hranil - kronični malabsorpcijski sindrom
- anoreksija
- družinska nagnjenost
- psihogeni vzroki
- življenje v pomanjkanju in drugi vzroki

## Priporočila za mladostnike s čezmerno telesno težo

**Prav je, da se odrasli zavedamo, da shujševalne diete, ki so jih polne različne revije, ne pomagajo. Lahko celo škodujejo zdravju. Ljudje, ki so pogostokrat na dieti, trpijo pomanjkanje nekaterih vitaminov in elementov v sledovih.** Poleg tega pogosto hujšanje poškoduje elastična vlakna v koži. Ta se morajo ob hitrem pridobivanju teže, ki navadno sledi tednom stradanja, hitro spet raztegniti in se prej ali slej okvarijo. Med hitrim hujšanjem se včasih koža ne skrči dovolj, tako da ostanejo maščobne celice v obliki predpasnika, ki pokriva trebuh.

**Za mladostnika, ki raste, je vsaka shujševalna dieta še bolj nevarna kot za odraslega.** Dovolj je že, če mladostnik z več gibanja doseže, da nekaj mesecev ne pridobiva teže. To ob rasti v višino pomeni relativno hujšanje in ne sme nepretrgoma trajati več kot tri mesece.

**Pomaga samo postopna in dolgotrajna sprememba vedenja - spremembe prehranskih navad in povečana telesna dejavnost.** Več o tem si lahko preberete v ustreznih poglavjih.

**Na kratko rečeno: če želimo izgubiti čezmerno telesno težo, je treba porabiti več energije, kot jo zaužijemo s hrano.**

## Priporočila za debele mladostnike

**Najbolje bo, da se obrnejo na zdravnika, ki ima dovolj znanja in izkušenj za spreminjanje prehranskih navad mladostnikov.** Hujšanje je lahko škodljivo, zato je bolje, da ga izvajajo pod budnim očesom strokovnjaka. Morda se mladostnik dogovori z zdravnikom za začetno hujšanje v bolnišnici, kar je zelo priporočljivo. Poleg strokovnega nadzora mu to prinese tudi dobro družbo, saj je najstnikov z enako nadlogo še nekaj; poleg spodbudnega okolja je to tudi mesto, kjer se bo veliko naučil o tem, kako živeti bolj zdravo.

**Hujšanje naj nikoli ne poteka samo z omejevanjem hrane.** Vedno naj bo združeno z redno telesno dejavnostjo. To mladostniku prinese ne le nižjo težo, ampak tudi samozavest in boljšo telesno pripravljenost.

**Omogočimo debelim mladostnikom, da se ukvarjajo s tisto športno panogo, ki jih veseli.** Poskusimo ta nasvet upoštevati tudi pri redni športni vzgoji. Nikakor ne dovolimo, da bi zaradi reda in pravil trpela telesna samopodoba teh najstnikov. Zahtevajmo le primerno obutev, izbiramo oblačil med športno vzgojo pa jim prepustimo.

## Priporočila za mladostnike s prenizko telesno težo

Prav je, da se učitelji zavedajo, da je nekatere vzroke za prenizko težo možno odstraniti. Zato je pomembno mladostnika s prenizko telesno težo usmeriti k osebnemu zdravniku. Ta bo naredil preiskave, s katerimi bo dokazal ali ovrgel sum na odstranljive vzroke za nizko težo.

Pridobivanje telesne teže pri mladostnikih s to težavo je lahko še bolj zahtevno kot hujšanje. Potrebno je veliko vztrajnosti in doslednosti, da se teža zviša za samo dva kilograma. Poleg rednega prehranjevanja svetujemo še zmerno telesno dejavnost in zadostno količino spanja s čim manj ponočevanja.

Mladostniki potrebujejo pri tem veliko spodbude odraslih. Za njihovo samopodobo je pomembno, da jih čim manj primerjamo z okolico in pri njih najdemo ter krepimo "močne točke".

## Razgovor o teži med učiteljem in mladostnikom

Telesna teža je zelo osebna zadeva vsakega posameznika. Za mladostnike, ki odstopajo od povprečja, je to lahko boleče, zato bodimo pri pogovorih in ocenah previdni.

Priložnost za pogovor o telesni teži se ponudi ob sistematičnem preventivnem pregledu in po njem. Ti pregledi potekajo v prvem in tretjem letniku srednje šole. Naloga učitelja je, da poudari, da so med posamezniki velike razlike: enaka telesna višina pri učencih istega spola ne pomeni tudi tega, da bi morali imeti dve takšni osebi enako težo. Zlasti dekleta se v tem pogosto primerjajo in si na ta način po nepotrebem zmanjšujejo telesno samopodobo.

Podobna priložnost za oblikovanje pravilnega stališča do telesne teže je med meritvami učencev za športnovzgojni karton. Če učenci primerjajo svojo letošnjo težo z lansko, jih opozorimo na razliko: teža pri najstniku naraste zaradi telesne rasti, saj je pridobil maščevje ali mišičje. Slednje je lahko posledica intenzivne vadbe.

## Športna vzgoja kot pomoč za vzdrževanje zdrave telesne teže

Športni pedagogi morda ne utegnejo pomisliti, da imajo čudovito poslanstvo: mlade ljudi navajajo na gibanje, ki jim krepí telo in duha, večja telesne sposobnosti in samozavest. Vsi športi so tudi idealna priložnost pridobiti in ohraniti zeleno telesno težo.

## Zaključek

Telesna teža je za večino mladostnikov pomembna in občutljiva sestavina samopodobe. Indeks telesne mase je objektivni pokazatelj stanja hranjenosti. Meje za prenizko in čezmerno telesno težo ter debelost se za mladostnike razlikujejo od mej za odrasle ljudi. Športna vzgoja je idealna priložnost, da mladostniki spoznajo pomen telesne dejavnosti za uravnavanje telesne teže, za večanje telesne vzdržljivosti in krepitev samopodobe.

---

### Uporabljena literatura:

1. Duško Mardešić: **Pedijatrija**, Nacionalna i sveučilišna biblioteka, Zagreb 1996.

### Priporočena literatura za profesorje:

1. Metka Kuhar: **V imenu lepote**, Fakulteta za družbene vede Ljubljana 2004.
2. Nataša Uršič Bratina: **Otrok s čezmerno telesno težo**, V: Preprečimo odvisnosti, zapolnimo vrzeli; Društvo za zdravje srca in ožija, Ljubljana 2003.
3. [www.tosemjaz.net](http://www.tosemjaz.net), poglavje Sijem od zdravja, podpoglavje Telesna samopodoba.

# Motnje hranjenja

Alenka Hafner, dr. med.



## Uvod

Dandanes se ljudje v hitrem ritmu vsakdana pogosto ocenjujemo le po zunanosti. Ogromno govorimo o videzu, ki ni več pomemben le mladostnikom. Vitkost je postala zapoved, debelost pa stigma. Po drugi strani pa je hrane v zahodnem svetu v izobilju. V skoraj vsakem časopisu ali reviji se srečujemo z dvojnimi sporočili: z reklamami za razne preparate za hujšanje ter z vitkimi manekenkami in s številnimi recepti za pripravo takih in drugačnih jedi. Ne manjka pa tudi sporočil o različnih motnjah hranjenja in prehranjevanja. Ko govorimo o prvih, imamo v mislih bolezni, za katere je značilen spremenjen odnos do hrane, medtem ko motnje prehranjevanja še niso bolezni, lahko pa se vanje razvijejo. Med motnje prehranjevanja štejemo slabe prehranske navade (izpuščanje obrokov, nadomeščanje rednih obrokov s prigrizki, poseganje le po eni vrsti hrane, pogoste shujševalne diete), skratka navade, ki so med našimi mladostniki, pa ne samo med njimi, zelo pogoste. Te motnje niso nujno znak duševne motnje. **Motnje hranjenja pa so bolezni in se kažejo kot globoke duševne in čustvene stiske ter nesprejemanje samega sebe.** Prehranjevanje v obliki spremenjenega odnosa do hranjenja in hrane postane področje izražanja čustvenih težav. Namen tega prispevka je predvsem opozarjanje na to problematiko in pomen zgodnjega odkrivanja motenj hranjenja.

## Vrste motenj hranjenja

**Motnje hranjenja so torej bolezni, pri katerih se obolele osebe izognejo bolečim čustvom in težavam z usmerjanjem vse svoje energije na hrano in hranjenje.** Pri osebah, ki se srečujejo s pretiranim nadzorom (npr. posesivnih staršev), postane hrana edino področje, ki ga resnično nadzorujejo sami. Lahko pa motnje hranjenja predstavljajo način obvladovanja življenjskih težav, ki se zdijo v dani situaciji nerešljive, ali pa so reakcija na dolgotrajno, nerazrešeno stresno situacijo (npr. spolne zlorabe).

Med motnje hranjenja sodijo **anoreksija, bulimija, kompulzivno prenažanje in še nekatere druge motnje.** Ker se v mladostništvu pojavljata zlasti anoreksija in bulimija, se bomo v tem prispevku bolj posvetili tema dvema boleznima.

## Anoreksija

**Za anoreksijo je značilen močan strah pred debelostjo, ki se kljub zniževanju telesne teže ne zmanjša.** Čeprav je oseba popolnoma shujšana (ima že znake podhranjenosti), je še vedno prepričana, da je debela. Vzrok temu prepričanju je motena predstava o lastnem telesu. **Ženske in dekleta ob tem izgubijo menstruacijo.** Za doseganje in ohranjanje vitkosti posegajo po vseh mogočih sredstvih (stradanju, bruhanju, uporabi diuretikov in odvajal, čezmerni telesni aktivnosti). **Večinoma obolevajo dekleta. Pogosto tista zelo pridna in vodljiva, ki so v šoli in zunaj nje dejavna in uspešna na številnih področjih, skratka "idealna".**

**Začetek anoreksije pogosto predstavlja na videz nedolžno hujšanje.** Iz izkušenj prijateljice, da je hujšanje v družbi naletelo na ugoden odziv ("Vsi to opazijo."), in ker je bodisi res ali pa le v svoji predstavi čezmerno hranjeno, se dekleta odloči poskusiti. Že izgubo nekaj kilogramov okolica opazi in pohvali, zato s hujšanjem nadaljuje. Čeprav ji telesna teža pada, se počuti zelo dobro. Zdi se ji, da ji stvari tokrat res uspevajo, okolica jo opazi in ji posveča pozornost. Začuti, da ima moč in da nadzoruje svoje življenje. Vendar pa se hujšanje, kljub temu da je že davno preseгла zastavljeni cilj, ne ustavi. Šele tedaj se dekleta zave, da je izgubilo nadzor nad dogajanjem.

**Kljub temu, da so telesni znaki bolezni precej izraženi, pa okolica pogosto prepozna bolezen pozno, saj je današnja družba do vitkosti zelo tolerantna.**

## Bulimija

**Pri osebi z bulimijo se izmenjujejo obdobja "volčje lakote" (prenažanja) z različnimi neustreznimi mehanizmi zmanjševanja telesne teže (bruhanje, jemanje odvajal, diuretikov, stradanje, pretirana telesna aktivnost).** Tudi tu srečamo preobremenjenost s telesno težo in z obliko lastnega telesa, prisotna sta stalen strah pred debelostjo in občutek pomanjkljivega nadzora nad lastnim hranjenjem. Med prenažanjem oseba z bulimijo poje bistveno večje količine hrane kot večina ljudi ob podobnih priložnostih. **Izbira zlasti zelo kalorično hrano, z veliko ogljikovimi hidrati in maščobami.** Svojega prenažanja se sramuje in ga izvaja na samem ter z njim nadaljuje do bolečin v želodcu. S prenažanjem sprošča notranjo napetost, vendar pa dejanju sledi občutek krivde ter poskus zniževanja telesne teže z že omenjenimi načini. Taka oseba je največkrat povsem normalno hranjena, lahko ima celo nekoliko povečano telesno težo. Bolezen je v laičnih krogih prav zaradi slednjega težje prepoznavna kot anoreksija.



## Zgodovina motenj hranjenja

V nasprotju s splošnim prepričanjem anoreksija in bulimija nista bolezni druge polovice 20. stoletja, saj ju v različnih zapisih omenjajo že pred več sto leti. Podroben opis anoreksije je znan iz leta 1874. Res pa je tudi, da so bile motnje hranjenja dolgo poznane le ozkemu krogu ljudi in so šele v zadnjih desetletjih prerasle te okvire.

## Pogostost motenj hranjenja

**V razvitem svetu so motnje hranjenja pogost pojav, med njimi pa sta anoreksija in bulimija najpogostejši.** Pojavljata se pri mladih, predhodno zdravih dekletih. **Anoreksija je najpogostejša med 14. in 18. letom.** V ZDA in zahodni Evropi naj bi zanjo obolelo od 0,1 do 1 % odraščajočih deklet in mladih žensk. Bulimija pa se pojavlja malo kasneje, v pozni adolescenci in zgodnji odraslosti. Je tudi pogostejša od anoreksije in naj bi za njo v zahodni Evropi in ZDA obolelo od 1 do 2 % mladih deklet in žena.

O razširjenosti motenj hranjenja v Sloveniji vemo malo. Na osnovi obiskov pri zdravnikih in bolnišničnih zdravljenj sem uspela zbrati nekaj podatkov o obeh boleznih. V podatkih pa so zajeti le tisti, ki so iskali zdravniško pomoč. Od leta 1997 do 1999 se je povečalo tako število obiskov zaradi obeh boleznih pri zdravnikih prvega kontakta (šolski in družinski zdravniki, pediatri) kot tudi pri specialistih (psihiatri). Večina obiskov na primarni ravni je bila zaradi anoreksije (78 %), pri specialistih pa zaradi bulimije (52 %). To je tudi pričakovano, saj je bulimija v populaciji pogostejša, le prepoznavanje je pogosto težje.

Več bolnikov z omenjenimi boleznimi je bilo od leta 1989 do 1998 zdravljenih tudi v bolnišnicah, kjer se je povečalo tako število vseh zdravljenj kot tudi zdravljenj zaradi novo odkritih boleznih. Leta 1989 je bilo 44 bolnišničnih zdravljenj zaradi anoreksije in bulimije, leta 1998 pa že skoraj 100. Med zdravljenimi v bolnišnicah jih je 90 % mlajših od 25 let, prevladujejo pa bolniki (bolnice) z anoreksijo (83 %). Zdravljenje v bolnišnici je namenjeno najtežje bolnim, ki jim drugače ne moremo pomagati, najpogosteje pa so stari od 15 do 19 let (48 %), 22 % pa jih mora v bolnišnico že med 10. in 14. letom, predvsem zaradi anoreksije. V obeh skupinah se je število bolnišničnih zdravljenj tudi najhitreje povečevalo. Pri tretjini primerov je zdravljenje v bolnišnici potrebno tudi večkrat.

**Obe bolezni sta mnogo pogostejši pri ženskah, saj je med bolnišnično zdravljenimi kar 92 % žensk.** To je slika, ki je v večini primerov značilna tudi za druge države zahodnega sveta. Če se anoreksija pojavlja pri moških, je pogosteje povezana z določenimi športi, kjer je "lahkost" pogoj za uspeh (npr. smučarski skakalci, atleti). Tudi pri dekletih je pojav anoreksije pogostejši v določenih skupinah (fotomodeli, manekenke, baletke, gimnastičarke, stevardese, plesalke), kjer je, poleg ostalega, uspeh pogojen tudi z vitkostjo.

## Vzroki

Vzrokov za pojav motenj hranjenja ne moremo strniti na en sam skupni imenovalec. Nedvomno imajo tu vlogo okolje oziroma družba v najširšem pomenu besede, pa tudi družina in določene osebnostne značilnosti.

Družbene zahteve so v zadnjem času za ženske še prav posebno velike in so se v nekaj zadnjih desetletjih tudi precej spremenile. **Današnja ženska je zaposlena, lepa, negovana, vsestransko uspešna, ob tem pa tudi dobra mati in seveda čim bolj privlačna, predvsem pa obvezno vitka. Mlada dekleta, ki šele stopajo v svet odraslosti, si še prav posebno želijo biti lepa, želijo spadati v družbo, biti popularna, privlačna, športna in uspešna.**

Pod vplivom medijskih sporočil kar 60 % najstnic ni zadovoljnih s svojim telesom. Prepričane so, da niso dovolj suhe, bojijo se debelosti in se preobremenjujejo s težo in hujšanjem. Če so shujšale, okolica to zelo hitro opazi, nekateri starši jih k temu celo spodbujajo. Odnos mladostnikov do anoreksije ponazarja izjava dekleta ob prijateljičinem izostanku iz šole zaradi anoreksije: "Saj bi tudi jaz imela anoreksijo, če bi mi le mama to pustila." Dekleta, ki ne zadostujejo "normam", morajo poslušati kopico opazk na račun velikosti in oblike telesa. Mediji častijo nenormalno, bolezensko vitkost, ki je postala "privlačna". Taka vitkost je nenaravna, zato tudi dekleta, da jo dosežejo, počnejo nenaravne stvari.

Poleg medijev pa na razvoj motenj hranjenja lahko vpliva tudi družina. Najpogosteje je to neustrezen partnerski odnos med staršema, ki se lahko kaže v obliki stalnih preprirov, pretirane nadvlade enega od staršev, nasilnosti ali prenosa partnerske vloge na otroka. **Ustrezen partnerski odnos je eden najmočnejših varovalnih dejavnikov za zdrav razvoj otroka.**

Tudi pogoste materine diete in uporaba hrane kot vzgojnega pripomočka niso koristna popotnica odraščajočemu otroku. Včasih je pri bolnikih z motnjami hranjenja prisotna tudi spolna zloraba, pogosto pa opazimo tudi določene osebnostne lastnosti: željo po popolnosti (perfekcionizem), pretirano storilnost, izrazito pridnost ob močni potrebi po potrjevanju in pohvalah okolice.

## Zdravljenje

Poseben problem predstavlja zdravljenje motenj hranjenja, saj zahteva motiviranega posameznika in veliko truda. Pot je sicer dolgotrajna in naporna, vendar pogosto uspešna. **Čeprav motnje hranjenja niso tipične odvisnosti, pa imajo mnoge značilnosti le-teh.** Poseben problem predstavlja še dejstvo, da ozdravljena oseba hrane ne more enostavno črtati iz svojega življenja, pač pa se mora naučiti z njo živeti. Ozdravljenost ne pomeni le odsotnosti simptomov, temveč tudi ustrezno funkcioniranje v družinskem in širšem okolju. Ozdravljene osebe povedo, da jim je izkušnja motnje hranjenja tudi nekaj dala: bolj se cenijo, pridobile so veliko pomembnih spoznanj tako o sebi kot tudi o življenju na splošno in zdaj živijo bolj kakovostno.

V današnjem svetu poudarjanja individualnosti bi težko našli univerzalno zdravljenje, ki bo uspešno vedno in povsod. Seveda je odvisno od izraženosti in časa trajanja motnje same (ambulantno, bolnišnično). **Vedno pa je pomembno, da bolezen odkrijemo čim prej, ko še ni zašla v kronično fazo, saj je takrat tudi zdravljenje uspešnejše. Prav tu pa nas čaka še veliko dela, saj navadno preteče kar od pet do šest let, preden se oseba odloči in poišče ustrezno pomoč.**

## Kdo potrebuje pomoč

Pomoč potrebuje oseba, ki:

- ji ukvarjanje z lastno težo izpolni ves dan,
- je v zadnjem času hitro shujšala za 10 kg ali več,
- stalno pazi, kaj poje, in za vsako živilo pozna kalorično vrednost,
- ki ima večino jedilnika sestavljenega iz sadja in zelenjave,
- deklet, ki je zaradi izgube teže že tri mesece brez menstruacije, prej pa je bila menstruacija redna,
- deklet, ki ima nizko telesno težo in kljub dopolnjenim 16 letom še ni dobilo menstruacije,
- jo je zelo strah debelosti, pa ji vsi zagotavljajo, da je celo presuha,
- se ji dogaja, da ima napade volčje lakote, ko mora pojesti vse, kar vidi,
- pripravlja hrano za vso družino, ona pa z njimi ne je,
- se izogiba družinskim praznikom, ker ve, da bo tam treba jesti,
- posega po različnih načinih, da "odvečno" hrano spravi iz telesa,
- se šele po obilnem obroku za nekaj časa sprosti.

Če je pri osebi izpolnjenih nekaj od naštetih kriterijev, lahko pedagoški in šolski svetovalni delavci ter mladostniki in odrasli poiščemo pomoč na različnih naslovih.

## Kam po pomoč

Na voljo so nam tako spletne strani, ki omogočajo anonimnost, kot tudi različna društva, svetovalnice in centri. Mednje sodijo:

[www.tosemjaz.net](http://www.tosemjaz.net)

### Društvo za ustvarjanje in kvaliteto življenja MUZA

Svetovalnica za motnje hranjenja  
Kongresni trg 1  
1000 Ljubljana  
tel.: 01 425 03 38

### Ženska svetovalnica

Miklošičeva 12  
1000 Ljubljana  
tel.: 01 434 72 61

### Overeaters Anonymous OA Slovenska skupnost

p. p. 4244  
1000 Ljubljana

### Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše

Goška 18  
1000 Ljubljana  
tel.: 01 583 75 00

### Zavod Pu

Ulica stare pravde 2  
1000 Ljubljana  
tel.: 01 282 01 87 ali 031 378 082

Zdravniško pomoč najprej poiščemo pri osebnem zdravniku obolelega, ki nas bo po potrebi napotil k specialistu psihiatru. Prilagam nekaj naslovov specialističnih ambulant:

**Klinični oddelek za mentalno zdravje,**

Zaloška 29,

Ljubljana,

tel. 01 58 74 900

*(z motnjami hranjenja se ukvarjajo zdravniki Karin Sernec, Gorazd V. Mrevlje in Irma Kuhar)*

**Pediatrična klinika, Pedopsihiatrični oddelek,**

Vrazov trg 1,

Ljubljana,

tel. 01 300 32 69

*(z motnjami hranjenja se ukvarja zdravnica Mojca Brečelj - Kobe)*

**Center za zdravljenje bolezni otrok,**

Šentvid pri Stični 44,

tel. 01 788 50 06

**Poliklinika Ljubljana, 2. nadstropje, hodnik E,**

tel. 01 23 15 990

*(zdravnici Anja Reljič Prinčič in Urša Mravlje)*

**ZD Maribor, Dispanzer za psihohigieno otrok in mladostnikov,**

Vošnjakova ul. 4/III, Maribor,

tel. 02 22 86 354

**ZD Kranj, dispanzer za metalno zdravje,**

tel. 20 82 252, 20 82 249

*(zdravnici Metka Kališnik Šavli, Živa Fortič Smole)*

**ZD Piran, Psihohigienski dispanzer Lucija,**

Cesta solinarjev 1, 6360 Portorož,

tel. 05 677 33 20

**ZD Celje, Psihiatrični dispanzer,**

Gregorčičeva ulica 5, 3000 Celje,

tel. 03 543 40 00

## Vloga pedagogov in šolskih svetovalnih delavcev

**Tudi pedagogi in šolski svetovalni delavci se pogosto znajdete v vlogi, ko želite pomagati osebi z motnjo hranjenja, pa ne veste, kako in kaj.** Za lažjo orientacijo smo vam pripravili deset pravil *(pravila so pripravili D. Podkrajšek, D. Mihelak, A. Hafner, M. Hovnik Keršmanec)*:

1. **Učitelj je lahko otroku z motnjo hranjenja prva, včasih celo edina zaupna oseba in je zato zanj izjemno pomemben.**
2. **Za pravilno ukrepanje je potrebno znanje.**
3. **Pri terapiji mladostnik potrebuje mnogo spodbude.**
4. **Pomagajmo mladostniku pri iskanju njegovih interesov in sposobnosti.**
5. **Potrpežljivost in vztrajnost sta pomembni pri delu z mladostniki z motnjami hranjenja.**
6. **Otrok ali starši lahko ponujeno pomoč oziroma sodelovanje pri zdravljenju zavrnejo.**
7. **Telesna teža je osebna zadeva vsakega posameznika, tudi šolarja.**  
Je občutljiv osebni problem, v katerega se nimamo pravice vtikati, razen s pristankom učenca in staršev.
8. **Šola ni mesto za postavljanje diagnoze motenj hranjenja.**  
Diagnoza in terapija sta stvar otrokovega oziroma najstnikovega osebnega zdravnika.
9. **Učitelj lahko veliko prispeva k vzdušju v razredu in vključevanju bolnega otroka v šolsko okolje.**
10. **Ne obsojajmo družine mladostnika z motnjo hranjenja.**

## Zaključek

Motnje hranjenja zaslužijo določeno pozornost družbe, saj lahko z vzgojo, zavedanjem in opozarjanjem na tem področju marsikaj spremenimo.

**Večina anoreksij se začne kot nedolžno hujšanje in vendar vemo, da danes hujša večina srednješolk.**

Raziskave so pokazale, da je bilo od 40 % mladostnic, ki so bile zaskrbljene, da so predebele, tistih s čezmerno telesno težo dejansko le 4 %. **Odrekanje hrani in posledično občutek zadovoljstva ob nadzoru lastnega telesa pomeni navidezno reševanje notranjih konfliktov. Tako vedenje lahko postane avtomatično in sčasoma dobi lastnosti bolezni.**

**Le z zgodnjim odkrivanjem in s pravilnim zdravljenjem pa lahko preprečimo prehod v kroničnost.**

**Pozitivna samopodoba skupaj z ustreznim samospoštovanjem tudi pri motnjah hranjenja predstavljata najboljšo preventivo.**

---

### Uporabljena literatura:

1. Kuhar M. **V imenu lepote: družbena konstrukcija telesne samopodobe.** Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2004.
2. Hafner A. **Kaj vemo o razširjenosti anoreksije nervoze in bulimije nervoze v Sloveniji.** V: Čebašek Travnik Z. Preprečimo odvisnosti od kajenja, alkohola, drog, hranjenja, dela, iger na srečo ... Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 2003: 216221.
3. Sernec K. **Motnje hranjenja.** V: Čebašek Travnik Z. Preprečimo odvisnosti od kajenja, alkohola, drog, hranjenja, dela, iger na srečo ... Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 2003: 259264.
4. Tomori M. **Telo med ugodjem in tesnobo.** V: Tomori M. Motnje hranjenja. IX. Seminar o delu z mladostniki /Zbornik/. Ljubljana, 1995. Ljubljana: Psihiatrična klinika 1995: 512.
5. Mrevlje GV. **Sociološki vidiki motenj hranjenja.** V: Tomori M., ur. Motnje hranjenja. IX. Seminar o delu z mladostniki /Zbornik/. Ljubljana: Psihiatrična klinika 1995: 1927.
6. Brecelj Kobe M. **Motnje hranjenja v otroštvu in pomen zgodnjega odkrivanja.** V: Battelino T. Debelost in motnje hranjenja. Ljubljana: Klinični center, Pediatrična klinika, Klinični oddelek za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni 2000: 105111.

# ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG SREDNJEŠOLCEV

# Gibanje

Gibanje pomembno prispeva k celovitosti zdravega telesnega in psihosocialnega razvoja.

Ob telesni dejavnosti se dopolnjujejo telesne in osebne ter socialne razvojne potrebe.

Gibanje prinaša ugodje in sprostitvev ter nam pomaga aktivirati lastne zmogljivosti.

# Psihološki pomen telesne dejavnosti v mladostniškem obdobju

Dr. Martina Tomori, dr. med.

## Uvod

Pomen in vloga telesne dejavnosti pri obravnavanju zdravja in vzdrževanju dobrih telesnih zmogljivosti sta večini ljudi dobro znana. **Gibanje je sestavni del večine človekovih dejavnosti in telo se brez gibanja ne more zdravo razvijati. Ustrezna telesna dejavnost krepi mišice in sklepe, olajšuje preskrbo telesa s kisikom in tako omogoča optimalno delovanje vseh organskih sistemov, povečuje splošno odpornost organizma, pomaga pri razvoju skladnega gibanja in pomembno prispeva tudi k zdravemu videzu.** Sodoben način življenja, ki je pri marsikom povezan z urami sedenja ob stroju, delovni mizi in ob računalniku ali poležavanja pred televizijskim zaslonom, lahko resno oteži zdrav in skladen razvoj telesa ter povzroči vrsto telesnih zdravstvenih težav. Znanje o tem usmerja osnovne napotke za zdravo življenje.

Vse premalo pa se zavedamo vseh tistih koristi telesne dejavnosti, ki se kažejo na psihosocialnem področju posameznikovega življenja, torej v procesu oblikovanja osebnosti, vzdrževanju zadovoljujočega duševnega ravnovesja in počutja ter pri medosebnih odnosih. Učinki na vseh teh področjih so še posebno pomembni prav v adolescenci. **Primerna telesna dejavnost v času razvoja lahko v marsičem vpliva na osebno zadovoljstvo, duševno zdravje, zunanjo podobo in kakovost življenja še v vseh kasnejših obdobjih.**

Brez telesnih dejavnosti ni mogoče razvijati osnovnih spretnosti, ki nam omogočajo doseči različna zadoščenja. **Dejavno telo nam olajšuje dober stik s samim seboj, s počutjem, z doživljanjem in s čustvi.** Gibanje odpira pot v prostor in omogoča dejavno raziskovanje sveta. **Brez prave telesne sprostitve se ni mogoče tudi duševno zares sprostiti.**

Telesna dejavnost v marsičem spodbuja pozitivno samopodobo, utrjuje samospoštovanje ter tako posredno in neposredno pomaga pri razreševanju marsikaterih preizkušnje in pri obvladovanju življenjskih stresov.

**Mladostništvo je doba, v kateri ima telesna dejavnost še poseben pomen.** To ni le čas intenzivnega telesnega razvoja, usklajevanja mnogih telesnih funkcij in oblikovanja otroškega telesa v odraslo telo. V adolescenci se oblikujejo tudi pomembne razsežnosti človekove osebnosti. Ta dinamični proces je povezan z različnimi stresi in preizkušnjami, veliko potrebo po sprostitvi, vznemirljivim razvijanjem odnosa do sebe, sveta in drugih ljudi, s šolanjem, ki zahteva dejavna intelektualna prizadevanja, s pomenom svoje zunanje podobe in z izzivi, ki jih prinaša druženje z vrstniki. Na vseh teh poljih posameznikovega razvoja ima lahko telesna dejavnost velik in daljnosežen pomen.

## Telesna in duševna sprostitve

Telo in duševnost sta povezana z neštetimi medsebojnimi vplivi. **Telesno počutje vpliva na duševno in nasprotno, duševne dejavnosti usmerjajo delovanje telesa.** Občutja, ki izhajajo iz telesa, uravnavajo naše doživljanje. V stresu in ob različnih preizkušnjah v vsakodnevem življenju doživljamo psihično napetost, ob tem pa je napeto tudi telo. To se kaže s hitrim utripanjem srca, povišanim krvnim tlakom, z zakrčenostjo mišičja, občutjem stiskanja v prsih. **Kronično doživljanje nesproščenosti in notranje napetosti lahko povzroči nespečnost in stalno občutje hude telesne utrujenosti.**

**Najnaravnejša spodbuda k duševni sprostitvi je prijetna telesna sprostitve.** Gibanje, ki sprosti telo, zrahlja zakrčene mišice, poleg tega pa stopi notranjo napetost, olajša spontanost doživljanja, prinese notranje olajšanje. Telesna dejavnost pomaga preusmeriti pozornost in razširiti pogled še na druge stvari, ki so nam v spodbudo in zadovoljstvo, in tudi s tem prispeva k večji sproščenosti. Kadar je povezana z druženjem z ljudmi, s katerimi nam je prijetno, pa je njen učinek še večji omogoča celostno sproščenost.

## Obvladovanje stresa

**Vsak stres preizkuša človekove telesne in duševne zmogljivosti.** Nanj se odzivamo telesno in duševno. Dolgotrajen stres s telesno napetostjo in s stalnim duševnim neugodjem lahko povzroči različne psihosomatske bolezni in druge zdravstvene motnje (na primer prebavne težave, glavoboli, želodčna razjeda, zvišan krvni tlak). Tudi duševne dejavnosti se pod vplivom stresa spremenijo in lahko prestopijo mejo še zdravih obremenitev. Povečana razburljivost, nesposobnost osredotočanja misli, občutja izčrpanosti in izguba volje neugodno vplivajo ne le na naše počutje, ampak tudi na odnose z ljudmi in na našo storilnost ter delovno uspešnost.

**Stresu se ne moremo povsem izogniti.** Pri obvladovanju stresa nam pomaga, če smo prilagodljivi, sproščeni, če verjamemo vase in če se ga lotimo dejavno in sproščeno.

Telesna dejavnost in zmožnost telesne sprostitve dokazano povečujeta posameznikovo prilagodljivost in prožnost tudi v okoliščinah, ki so zanj vir stresa. **Znano je, da ljudje, ki so se navadili svojo energijo usmerjati tudi v telesno naprežanje, lažje prenašajo duševne obremenitve in ob njih ustrezneje ukrepajo.** Telesna dejavnost nam daje zadoščenje, občutek lastne moči in pripravljenosti ter sposobnosti obvladovanja. Poleg tega nam vzbuja dobro predstavo o sebi in občutek, da smo zmožni nekaj opraviti z lastnim trudom in prizadevanjem.

**Mladostnik je pogosto v stresu.** Mnoge - že tudi vsakodnevnne - obremenitve so zanj težke že zato, ker mu manjkajo izkušnje z lastnim dejavnim razreševanjem težav, na katere naleti. Zato mu je občutek, da je sposoben premagati neki napor in biti močnejši od svoje težnje k pasivnosti, lahko v veliko spodbudo ob soočenju z novim stresom. Ustrezna telesna dejavnost je tudi vir energije - povečuje doživljanje nekakšne notranje razgibanosti in pripravljenosti na nove izzive. To pa dodatno povečuje moči in sposobnosti za učinkovito obvladovanje stresa.

## Razreševanje težav

**Mladostniki se ne razlikujejo toliko po tem, koliko in kakšne težave imajo, ampak bolj po tem, kako jih doživljajo in kako se lotevajo njihovega razreševanja.** Tudi pri razvoju teh sposobnosti in pri izbiri načina spoprijemanja z različnimi težavami ima lahko telesna dejavnost veliko vlogo. Neodločnost, omahljivost in umik pred življenjskimi izzivi so značilni za tiste, ki jim je pasivno sprejemanje lažje od dejavnega opravljanja nalog, ki se pokažejo pred njimi.

Telesna dejavnost povečuje možnost bolj podjetnega in samostojnega soočanja z različnimi življenjskimi preizkušnjami. Že sama po sebi pomeni dejavno uveljavitev v prostoru, zmanjšuje pasivnost in odvisnost od drugih, daje izkušnjo zadovoljstva ob lastnem trudu. Redno vlaganje energije v dejavnosti, ki zahtevajo osebno prizadevanje, tudi zmanjšuje nestrpnost in nepotrpežljivost. To pa sta lastnosti, ki sta pri mnogih mladostnikih vir nezadovoljstva zaradi ne dovolj hitro izpolnjenih želja in razlog za iskanje takojšnjih - čeprav škodljivih zadoštev.

**Redna telesna dejavnost nas nauči smiselne razporeditve energije.** Telesni trud, ki mu sledi sprostitvev (pa naj bo to hitra hoja v hrib, ki ji sledi prijetna prha, ali kolesarjenje do prijatelja, pri katerem je zabavno in vznemirljivo), je že sam po sebi zgled za katero koli dejavnost, ki najprej zahteva naše prizadevanje, nato pa nam prinese spodbudno nagrado. Sistematična telesna dejavnost nas usposobi za aktivno vlaganje energije v stvari, ki nam nekaj pomenijo.

Izkušnje s telesno dejavnostjo nas opremijo za splošno dejavno pristopanje k stvarim. Tisti, ki se jim ni težko za nekaj potruditi tudi s telesnim naporom, se ob soočenju z neko nalogo ali oviro ne počutijo kot žrtve, ki jih je doletelo nekaj težkega in nepremagljivega, ampak vidijo v tej oviri izziv, na katerega se je mogoče odzvati z ustrezno razporeditvijo svojih sposobnosti in moči ter ga tako obvladovati.

**V splošnem nam daje gibanje neposredno izkušnjo lastne sposobnosti in zadoščenja. Izkušnja obvladane telesne šibkosti in premagane telesne nemoči zmanjša možnost samopodcenjevanja in vdaje tudi na drugih poljih.**

## Samospoštovanje in pozitivna samopodoba

Občutek nemoči in lastne šibkosti ne spodbuja zaupanja vase. Pomoč drugih, pa naj bo še tako prijetna, dobrodošla in udobna, nam brez lastnega vloženega truda ne daje pravega zadoščenja. **Zasluzeno samospoštovanje in pravo zaupanje vase raste le iz tistega, za kar smo se dejavno potrudili sami, kar nam je uspelo z lastnimi močmi in prizadevanji.** Telesna dejavnost je lahko eden od virov občutka, da se lahko zanesemo nase, da zmoremo, da obvladamo.

**K pozitivni samopodobi prispeva tudi odnos do lastnega telesa, ki ga razvijamo s telesno dejavnostjo.** Če za svoje telo storimo nekaj dobrega in koristnega, v svoji predstavi povečamo občutek njegove vrednosti. Tako nam telo ni nekakšna nadloga, ki nam omejuje možnosti dosegljivega, vir težav in neugodnih občutij, temveč naš prijatelj, na katerega se lahko zanesemo, del nas, ki nam pomaga pri uresničevanju naših motivov.

Če se za svoje telo potrudimo in skrbimo zanj, mu tudi ne želimo škodovati in ga ogroziti. Mladostnikom, ki svoje telo cenijo in ga vključujejo v pozitivno samopodobo, so skušnjave, ki bi jim utegnile škodovati, mnogo manj privlačne in vabljive ter se znajo pred njimi primerno zavarovati.

Del zaupanja vase je povezan tudi s tem, koliko lahko zaupamo svojemu telesu in kako poznamo njegove moči in šibkosti. Primerna telesna aktivnost zato pomaga ne le do bolj zdravega telesa, ampak tudi do bolj pozitivnega celotnega odnosa do sebe. Če se dovolj gibamo, smo v nepretrganem dejavnem odnosu s seboj. Občutimo se in nam naša čustva in občutja niso tuja.

## Vpliv na zunanjo podobo

**Ni mladostnika, ki bi mu bilo vseeno, kakšen je videti.** Na mnoge zunanje značilnosti res ni mogoče vplivati, nesporno pa je, da je podoba telesno dejavnega človeka v marsičem bolj prijetna in dopadljiva kot videz tistega, ki se ne giba veliko. Pri tem pa ne gre le za telesno težo in razporeditev telesnih oblin in njihovo obliko.

**Zadostna telesna aktivnost vpliva na skladnost gibanja, zmanjšuje telesno okornost in nerodnost, kaže se na celotnem telesnem tonusu, v kulturi kretenj in obvladovanju telesa v prostoru.** Vse to pa so značilnosti, ki jih pri drugem nezavedno opazimo mnogo bolj kot na primer dolžino njegovega nosu.

## Povečevanje intelektualnih zmogljivosti

**Zadostna telesna razgibanost pospešuje intelektualne zmogljivosti in veča splošno človekovo storilnost.**

To pripisujemo dejstvu, da porabijo človeški možgani kar petino vsega kisika, ki ga kri prenaša po telesu. Gibanje na svežem zraku poveča v telesu pretok dobro oksigenirane krvi, s tem pa se poveča učinkovitost delovanja osrednjega živčevja. **Večina ljudi, ki se redno gibajo, opaža, da med telesno aktivnostjo in po njej lažje razmišljajo, lažje ločujejo bistveno od nebistvenega in bolje zaznavajo dejstva, ki po svoji pomembnosti in tehtnosti izstopajo.** Na to - poleg boljše preskrbe telesa s kisikom - spodbudno delujejo telesna in duševna sprostitve, občutje bližine s samim seboj in zadovoljstvo ob premagovanju telesnega napa. V enem od ameriških univerzitetnih kampusov so študentje s to izkušnjo organizirali četrtne hitre hoje, na katere so se podajali po vsaki uri in pol študija. V obdobju pred izpiti postanejo ti pohodi med študentskimi bloki prav množični.

## Spodbuda v medosebnih odnosih

Različne telesne dejavnosti so mnogim mladostnikom pomembna spodbuda v medosebnih odnosih. Dajejo jim priložnost za spoznavanje novih vrstnikov, olajšujejo sproščeno vzpostavljanje in razvijanje stikov, pomagajo k naravnemu sklepanju in poglobljanju prijateljstev, spodbujajo k tovarištvu, medsebojni opori in pomoči. Ob dejavnosti, ki je povezana z gibanjem in vstopanjem v širši prostor, se ob skupni sprostivni povečuje občutek svobode, ki je še bolj dragocen, če ga posameznik deli z drugimi. **Aktivnosti, pri katerih se združujeta skupen trud in skupna sprostitve, dajejo občutje pripadnosti in povezanosti.** Vsa ta dogajanja so pomembna za vsakega mladostnika pri njegovi socializaciji.

## Lajšanje občutij tesnobe in potrtosti

Občutje tesnobe je znano vsakemu človeku. **V adolescenci je lahko tesnoba še posebno mučna in neobvladljiva.** Doživljanje notranje utesjenosti, bojazen pred nečim neznanim in ogrožajočim, negotovo pričakovanje neprijetnosti, ki jih morda ne bomo mogli preprečiti - vse to se lahko združuje v občutju tesnobe, ki omejuje človekovo sproščenost in zmanjšuje njegove ustvarjalne zmogljivosti. **Taka doživljanja so lahko sestavni in značilni del vsakodnevnega doživljanja ali pa le prehodna stanja, ki minejo, brž ko jih zamenja kakšna bolj spodbudna tema.**

**Tesnobo po navadi spremljajo posebna telesna dogajanja in občutja, podobna tistim pri strahu ali hudi zaskrbljenosti: napetost mišic, občutek notranjega trepeta, stiskanje v prsih in grlu. Ustrezna telesna dejavnost ta občutja zmanjšuje in dolgoročno povečuje sposobnost za obvladovanje neprijetnih tesnobnih občutij.** Gibanje odvrača pozornost od mučnih tem, ki so izvor tesnobe, in nam daje občutek, da stvari obvladujemo in da imamo lastno počutje v svojih rokah.

**Poznan in v znanosti dokazan je tudi vpliv gibanja na občutja potrtosti in depresivnosti.** Spodbuda k rednemu gibanju je sestavni del zdravljenja depresivnih ljudi. Ugoden učinek na lajšanje potrtosti je delno povezan s pospešenim tvorjenjem endorfinov v možganih. Endorfini so snovi, ki se med telesnim naporom izločajo v večjih količinah in sprožijo občutje ugodja in dobrega razpoloženja ter zmanjšujejo občutljivost za zaznavanje bolečine.

Poleg pospešenih biokemičnih sprememb v osrednjem živčevju pa ima telesna aktivnost še druge učinke, zaradi katerih se izboljša razpoloženje: povečano zadovoljstvo s samim seboj, občutje zadoščenja ob vloženem trudu, odpiranje v zunanji svet in sprostitve ob stiku z ljudmi.

**Učinkovita je tista telesna dejavnost, ki nas sprošča in pomirja, nikakor pa ne taka, ki je povezana s previsoko in nesmiselno zastavljenimi cilji.** Pri dejavnosti, ki zahteva pretiran napor, se posameznik, ki že tako ne verjame vase, sooča z lastno nemočjo.



## Izbira primerne telesne dejavnosti

**Za vsakega posameznika je najbolj primerna tista oblika telesne dejavnosti, ki je usklajena z njegovimi telesnimi in duševnimi značilnostmi, njegovimi družabnimi navadami, vrednotami in načinom življenja.**

Tako kot smo si različni ljudje, se tudi vrste in oblike telesne dejavnosti med seboj razlikujejo. Ene bolj aktivirajo določene sposobnosti in spretnosti ter dajejo ene vrste ugodja in zadoščenja, druge izpolnjujejo drugačne potrebe človeka. Pri enih je poudarek na družabnosti, druge so prijetnejše, če jih izvajamo individualno; ene spodbujajo tekmovalnost, druge bolj kličejo k sodelovanju; ene so bolj povezane z odprtim prostorom, druge je lažje izvajati v predvidljivem in znanem okolju. Ker dajejo prave spodbude in omogočajo večjo sprostitve tiste oblike in vrste gibanja, ki so v skladu z našimi značilnostmi, potrebami in željami, je še posebno pomembno, da si izberemo tiste oblike telesne sprostitve, ki nam zares denejo dobro. Pri teh namreč doživljamo več zadoščenja, in zato pri njih bolj vztrajamo.

## Zaključek

Razvoj odnosa do telesne dejavnosti in vključevanje gibanja v življenjske navade se začeta že zelo zgodaj. Prve spodbude in zglede za to dobi otrok v svoji družini. Izkušnje, ki jih zbiramo v zgodnjih obdobjih razvoja, vplivajo na to, kaj nam neka dejavnost pomeni in kako jo kasneje vključujemo v svoje življenje. Na pojmovanje dejavnosti in na doživljanje gibanja vplivajo tudi naš odnos do telesa, naše vrednotenje zdravja kot pomembne dobrine, naše telesne potrebe. Telesna gradnja in temperament namreč tudi določata osebna nagnjenja, ki jih čutimo do določene količine in vrste telesne dejavnosti.

**Gibanje pomembno prispeva k celovitosti zdravega telesnega in psihosocialnega razvoja.**

Ob telesni dejavnosti se dopolnjujejo telesne in osebostne ter socialne razvojne potrebe. Gibanje prinaša ugodje in sprostitve ter nam pomaga aktivirati lastne zmogljivosti.

---

## Uporabljena literatura:

1. Tomori, M. **Psihologija telesa**. Ljubljana: DZS, 1990.
2. Tomori, M. **Duševne koristi telesne dejavnosti**. Zdr. varstvo, 1986, 25: 145-149.
3. Stergar, E. **Odnos srednješolcev do zdravja in izbrani vidiki obnašanja v zvezi z zdravjem**. V: Tomori, M., Stikovič, S. (ur). **Dejavniki tveganja pri slovenskih srednješolcih**. Psihiatrična klinika, Ljubljana, 1998: 5171.

# Telesna dejavnost pri mladih v Sloveniji in v svetu.

Helena Koprivnikar, dr. med.

## Uvod

Svetovna zdravstvena organizacija je v svojem poročilu leta 2002 uvrstila telesno nedejavnost med pomembnejše dejavnike za umrljivost, obolevnost in razvoj nenalezljivih kroničnih bolezni. S pomanjkanjem gibanja so povezane najpomembnejše kronične nenalezljive bolezni, kot so srčno-žilne bolezni, rak in sladkorna bolezen. Ocenjeno je, da v svetovnem merilu telesna nedejavnost privede do 10-16 % (vsake posamične navedene bolezni) raka na dojki, raka debelega črevesa, rektuma in sladkorne bolezni ter približno 22 % ishemične srčne bolezni.

V svetu se kar 60 % odraslih giblje premalo, da bi koristili svojemu zdravju. Pri mlajših otrocih je gibanje del spontane igre, isto večinoma velja še za starejše otroke. Mladostniki pa že prevzemajo lastnosti vzorcev gibanja pri odraslih in se pogosto premalo gibljejo. Ne le odrasle, tudi mladostnike vodi sodoben način življenja z vsem kulturnimi in tehnološkimi spremembami ter spremembami v okolju k telesno vedno bolj nedejavnemu življenju.

Prispevek, ki je pred vami, je namenjen pregledu podatkov o tem, koliko naj bi bili in koliko so dejansko telesno dejavni mladi med 15. in 19. letom v Sloveniji in v svetu. Prispevek opisuje tudi vse skupne značilnosti stanja telesne dejavnosti v tem starostnem obdobju.

## Telesna dejavnost ugodno vpliva na telesno in duševno zdravje mladostnika

Redna telesna dejavnost ima pri otrocih in mladostnikih mnogo ugodnih učinkov in vpliva tudi na zdravje v odrasli dobi:

- **krepi in pripomore k zdravemu razvoju mišično-skeletnega, srčno-žilnega in dihalnega sistema;**
- **omogoča vzdrževanje energijskega ravnotežja za vzdrževanje ustrezne telesne teže in preprečevanje debelosti;**
- **pomembno vpliva na zdravje kosti**  
*(Telesna dejavnost v puberteti je poleg dednih dejavnikov odločilna za pridobitev čim večje kostne mase. Zvečana kostna masa pa znižuje tveganje za pojav osteoporoze in z njo povezanih zlomov v kasnejšem življenju);*
- **ima ugoden učinek na duševno počutje in duševno zdravje mladostnika**  
*(Telesna dejavnost pozitivno vpliva na razpoloženje, čustvovanje, zadovoljstvo z življenjem in s kakovostjo življenja ter na samopodobo, samospoštovanje in samozavest. Omogoča tudi redno priložnost za sklepanje novih prijateljstev, vzdrževanje socialne mreže in interakcije z ljudmi vseh starosti, kar prav tako ugodno vpliva na duševno počutje);*
- **pomaga pri obvladovanju stresa**  
*(Telesna dejavnost zmanjšuje znake stresa občutke tesnobe in motnje čustvovanja. Ugodno vpliva tudi na spanje, ki je pri stresu pogosto moteno).*

## Mladostniki naj bodo telesno dejavni vsak dan vsaj eno uro

Na kratko si pogledajmo priporočila o obsegu in trajanju telesne dejavnosti za mladostnike, ki so bila v svetu pripravljena v zadnjih nekaj letih. Smernice so si precej podobne priporočajo vsaj zmerno telesno dejavnost vsak dan (redke izjeme govorijo o večini dni v tednu) najmanj 60 minut. Tiste smernice, ki priporočajo 30 minut na dan, dodatno priporočajo še 20 minut zelo intenzivne telesne dejavnosti tri- ali večkrat na teden.

Mladostniki naj bodo torej telesno dejavni vsak dan v tednu vsaj eno uro. Telesna dejavnost naj bo zmerno do zelo intenzivna. Zmerna telesna dejavnost je tista, pri kateri se rahlo zadihamo, srce nam hitreje utripa, po telesu občutimo toploto, pri vročem in vlažnem vremenu lahko toploto spremlja znojenje. Zmerna telesna dejavnost, ki traja dalj časa, ne privede do izčrpanosti ali hude utrujenosti.

Telesna dejavnost naj bo raznovrstnih oblik in intenzitet, saj le tako privede do skladnega in celostnega razvoja ter polnega spektra koristi za zdravje. Prilagojena naj bo starosti in željam mladostnika. Mladostnik naj v gibanju uživa in se sprosti.

Za večino odraslih in tudi mladostnikov je najlažje, da vključijo telesno dejavnost v svoje življenje kot del vsakodnevne rutine npr. hoja ali kolesarjenje v šolo namesto vožnje z avtomobilom, hoja po stopnicah namesto vožnje z dvigalom, aktivni hobiji in skupinski športi.

Za preprečevanje nezdravega povečanja telesne teže (prehod s prevelike telesne teže v debelost) in preprečevanje ponovnega nezdravega povečanja telesne teže pa naj bodo mladostniki telesno dejavni več kot 60 minut do nekaj ur vsak dan v tednu. Telesna dejavnost naj bo zmerno intenzivna. Večina posameznikov lahko začne tako, da skrajšajo obdobja dejavnosti, pri katerih sedijo, in vključijo več gibanja v dnevno rutino.

SMERNICE	PRIPOROČILA
<p><b>Poročilo "At least five a week"</b> Chief Medical Officer, UK, Dept. of Health, Physical Activity, Health Improvement and Prevention, april 2004</p>	<p>Otroci in mladostniki naj bodo telesno dejavni vsak dan vsaj 60 minut. Telesna dejavnost (TD) naj bo vsaj zmerna. Vsaj dvakrat na teden naj vključuje aktivnosti za izboljševanje zdravja kosti (aktivnosti, ki mehansko obremenijo kost), mišično moč in gibljivost.</p>
<p><b>Priporočila WHO - How much physical activity is needed to improve and maintain health</b> Trenutno veljavne in objavljene na njihovih spletnih straneh</p>	<p>Za večino koristi za zdravje zadošča zmerna telesna dejavnost, ki traja skupno vsaj 30 minut na dan. Priporočeni nivo aktivnosti lahko dosežemo na različne načine z gibanjem med vsakodnevnimi dejavnostmi, rekreacijskimi športi ipd. Dodatne koristi za zdravje lahko pridobimo z daljšo telesno dejavnostjo, ki je zmerna do zelo intenzivna. Mladostniki potrebujejo dodatnih 20 minut intenzivne telesne dejavnosti trikrat na teden. Za nadzor telesne teže moramo biti telesno dejavni vsak dan vsaj 60 minut, telesna dejavnost naj bo zmerna do zelo intenzivna.</p>
<p><b>AHA Recommendations on Physical Activity and Children</b> ZDA, AHA (American Heart Association) Trenutno veljavne in objavljene na njihovih spletnih straneh</p>	<p>Adolescenti naj bodo telesno dejavni vsak dan v tednu vsaj 60 minut. Telesna dejavnost naj bo zmerna do zelo intenzivna.</p>
<p><b>Recommendations of CDC (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion)</b> Trenutno veljavne in objavljene na njihovih spletnih straneh</p>	<p>Vsi adolescenti naj bodo aktivni vsak dan ali skoraj vsak dan, v obliki igre, iger, športa, dela, transporta, rekreacije, telesne vzgoje ali načrtovane vadbe v družini, šoli in skupnosti.</p> <p>Tri- ali večkrat na teden naj adolescenti izvajajo zmerno do zelo intenzivno TD po vsaj</p>
<p><b>How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement</b> IASO 1st Stock Conference and consensus statement 2003, objavljeno v Obesity Reviews</p>	<p>Trenutna priporočila za odrasle, ki priporočajo 30 minut zmerne TD na dan, zaželeno vse dni v tednu, so pomembna za omejitev tveganja za zdravja za številne kronične nenalezljive bolezni. Za preprečevanje povečanja telesne teže (TT) in ponovnega povečanja TT pa ta priporočila ne zadoščajo. Za preprečevanje ponovnega povišanja TT pri predhodno debelih ljudeh zahteva 60-90 minut zmerne TD ali manj zelo intenzivne TD. Za preprečevanje prehoda s prevelike TT v debelost najverjetneje zadošča 45 do 60 minut TD na dan oz. 1,7 PAL. Pri otrocih se priporoča še več TD. Primerno za večino posameznikov je, da se zmanjša količina dejavnosti, pri katerih se sedi, in v dnevno rutino vključi več aktivnosti.</p>
<p><b>National Physical Activity Guidelines for Australians</b> Australia, Australian Government, department of Health and Ageing, 1999, posodobljeno 2003</p>	<p>Ta priporočila govorijo o minimalnih nivojih telesne dejavnosti za ugodne učinke na zdravje: Mislite na gibanje kot na priložnost, ne sitnost. Bodite aktivni vsak dan na čim več različnih načinov. Bodite zmerno telesno dejavni vsaj 30 minut večino dni, še bolj vse dni v tednu. Vsaj 34 dni v tednu po 30 minut se ukvarjate tudi z zelo intenzivnimi aktivnostmi za dodatne koristi za zdravje in vzdržljivost (otroci in mladostniki do 18. leta).</p>
<p><b>Children and Young People - The Importance of Physical Activity</b> European Heart Health Initiative, december 2001</p>	<p>Vsi mladi naj bodo zmerno telesno dejavni vsaj uro na dan.</p>
<p><b>Position Paper On Physical Activity for Children and Young People</b> Irska, National Health Alliance, julij 2001</p>	<p>Vsi mladi (5-18 let) naj bodo zmerno telesno dejavni vsak dan vsaj eno uro. Mladi, ki so trenutno zelo neaktivni, naj bodo zmerno telesno dejavni vsak dan vsaj pol ure. TD se lahko izvaja v enem delu ali več krajših obdobjih čez dan ali kot del delovnih aktivnosti, aktivnega transporta, rekreacije, telesno vzgoje, različnih iger, športa ali strukturirane vadbe.</p>
<p><b>Physical Activity and Children - A Statement of Importance and Call to Action from the Heart Foundation</b> Avstralija, Heart Foundation, april 2001</p>	<p>Otroci naj bodo aktivni vsak dan na čim več možnih načinov pri igri, transportu in rekreaciji. Dodatne koristi lahko dosežemo z načrtovano zmerno do zelo intenzivno TD, kot so npr. šport, telesna vzgoja, ples ali načrtovane aktivnosti, ki jo otrok izvaja tri- ali večkrat na teden po 20 minut ali več.</p>

## Velik delež mladih v Sloveniji je nezadostno telesno dejavnih, predvsem dekleta

**Zanima nas, koliko mladih v Sloveniji med 15. in 19. letom je telesno dejavnih v priporočenem obsegu, in seveda tudi primerjava s stanjem drugje po svetu.** Podatkov o telesni dejavnosti pri mladih v Sloveniji ni veliko. Izsledkov slovenskih raziskav ni mogoče enostavno primerjati z izsledki raziskav iz drugih držav, saj se raziskave med seboj razlikujejo. Mednarodna raziskava "Obnašanje v zvezi z zdravjem v šolskem obdobju" (Health Behaviour in School Aged Children HBSC) pa nam vendarle daje možnost primerjave obsega telesne dejavnosti pri 15-letnikih v Sloveniji s tistimi v drugih evropskih državah in tudi ZDA in Kanadi. Raziskavo HBSC so izvedli v letih 2001 in 2002 pri več kot 162.000 mladih v starosti 11, 13 in 15 let. V Sloveniji je bilo v raziskavo vključenih skoraj 4000 mladih, od tega nekaj več kot 1000 15-letnikov.

Raziskava nam odgovori na vprašanje, **koliko 11-, 13- in 15-letnikov se giblje v priporočenem obsegu** (zmerna telesna dejavnost vsak dan eno uro). Poglejmo si podatke za 15-letnike. Povprečje držav, vključenih v raziskavo, kaže, da se le malo več kot tretjina fantov in malo več kot petina deklet pri 15 letih giblje v priporočenem obsegu. Slovenija je s 40 % za fante in 24 % za dekleta nad povprečjem držav, vključenih v raziskavo. Kljub temu pa se lahko zamislimo, saj je zadostno telesno dejavnih manj kot polovica fantov in le četrtina deklet.

Za primerjavo navedimo, da je največ 15-letnikov telesno dejavnih v priporočenem obsegu v ZDA (57 % fantov in skoraj 42 % deklet). Sledijo Kanada, Češka republika, Anglija, Nizozemska, Litva, Grenlandija in Irska ter Slovenija.

**Od 11. leta starosti delež mladih, ki so zadostno telesno dejavni, upada.** Raziskava HBSC zajema od starostne skupine 15-19 let le 15-letnike in ne pokaže gibanja do 19. leta starosti. Lahko pa predvidevamo, da se obseg gibanja še nadalje zmanjšuje. Na to nas napeljujejo v raziskavi prikazano zmanjševanje obsega gibanja v obdobju od 11 do 15 let in podatki o obsegu gibanja za starejše starostne skupine, ki se praviloma gibljejo manj kot mladostniki.

Raziskava HBSC je pokazala, da velik delež 15-letnikov ni zadostno telesno dejavnih. Tudi tam, kjer je redna telesna dejavnost pogostejša, se manj kot polovica mladih giblje v priporočenem obsegu. Raziskava je pokazala precej razlik tudi med državami, regijami in spoloma.

**Dekleta so manj aktivna kot fantje iste starosti.** Raziskava HBSC je pokazala, da obseg gibanja pri dekletih s starostjo upada hitreje kot pri fantih. Najmanj telesno dejavni so 15-letniki v Italiji, Franciji in Portugalski. Tam se v priporočenem obsegu giblje le okoli četrtina fantov in šestina ali manj deklet, v Franciji celo samo vsaka deseta 15-letnica. Zanimivo je, da so tudi raziskave obsega telesne dejavnosti pri odraslih pokazale podobno: v državah, kjer se mladostniki več gibljejo, se tudi odrasli več gibljejo (Avstrija, Finska, Irska, Nizozemska, Švedska), in nasprotno: kjer se mladostniki manj gibljejo, se tudi odrasli manj gibljejo (Belgija, Francija, Italija in Portugalska).

**Kje so vzroki za take razlike v obsegu telesne dejavnosti med državami?** Upoštevati moramo nacionalne značilnosti, kot sta vloga in obseg predmeta telesna vzgoja v šolah. Ta izgublja pomen zaradi prioritete drugih predmetov. Dodatno vpliva količina časa med šolskim dnevom, ki je namenjena neorganiziranim dejavnostim.

Zanimiv je podatek, da je obseg gibanja v toplejših državah manjši kljub večjim možnostim gibanja zunaj zaprtih prostorov. Sodelujoče v raziskavi so sicer zaprosili, da navedejo vse vrste gibanja, toda morda so anketiranci zanemarili neformalne aktivnosti in so jih pozabili vključiti v odgovor.

**Na obseg gibanja lahko vplivajo tudi načini potovanja v šolo in domov, prisotnost in dostopnost športnih centrov ter splošna popularnost športov in športnih dosežkov.**

Raziskava "Dejavniki tveganja pri slovenskih srednješolcih", izvedena v šolskem letu 1995/1996, je poleg obsega telesne dejavnosti preverjala odnos slovenskih srednješolcev do pomembnosti telesne dejavnosti za ohranjanje zdravja. V raziskavi je sodelovalo 4706 srednješolcev vseh letnikov in vseh vrst srednjih šol iz vse Slovenije.

**Skoraj 60 % vprašanih srednješolcev je odgovorilo, da je redna rekreacija zelo pomembna za ohranjanje zdravja.** Le nekaj več kot desetina jih je menilo nasprotno, torej da sploh ni pomembna. Dijaki poklicnih šol so redno rekreacijo pogosteje označili kot nepomembno oziroma srednje pomembno, gimnazijci pa pogosteje kot pomembno ali zelo pomembno. **Tisti srednješolci, ki so ocenili, da je redna rekreacija (zelo) pomembna za ohranjanje zdravja, so bili pogosteje telesno dejavni dva- ali večkrat na teden v primerjavi s tistimi, ki redni rekreaciji niso pripisali koristnosti za zdravje.** Nekaj več kot 60 % vprašanih je odgovorilo, da se ukvarjajo s telesno dejavnostjo vsaj dvakrat na teden. Približno desetina vprašanih je bilo telesno dejavnih le toliko, kot je obvezno v šoli, četrtina pa le občasno.

Razlike med spoloma so bile statistično pomembne. **Dekleta se gibljejo veliko manj kot fantje.** Fantje so pri odgovorih pogosteje navajali obe "skrajnosti", torej da se s telesno dejavnostjo ukvarjajo tri- do štirikrat na teden in več ali pa sploh ne. **Z leti šolanja je pogostnost telesne dejavnosti upadala, to je bilo značilno predvsem za dekleta.**

## Izsledke obeh zgoraj navedenih raziskav potrjujeta še dve raziskavi.

V šolskem letu 1999/2000 je bila pri 496 srednješolcih v starosti od 14 do 20 let na 12 srednjih šolah v gorenjski regiji opravljena raziskava "**Prehransko stanje in prehranske navade gorenjskih srednješolcev**". Pokazala je, da so dekleta veliko manj telesno dejavna kot fantje. Delež deklet, ki se načrtno ukvarjajo s telesno dejavnostjo le pri pouku telesne vzgoje, je kar 45-odstoten, pri fantih pa približno pol manjši. Približno četrtina fantov je telesno aktivnih vsak dan vsaj 20 minut, kar polovica pa dva- do trikrat na teden vsaj 20 minut.

V letu 1999 je 296 dijakov tretjih letnikov šestih ljubljanskih srednjih šol sodelovalo v raziskavi "**Prehrambne navade ljubljanskih srednješolcev**", ki je vključila tudi nekaj vprašanj o športnih aktivnostih. V to športno aktivnost ni bil vštet pouk telesne vzgoje v šoli. Tudi ta raziskava je pokazala, da so dekleta veliko manj športno aktivna kot fantje. Športno neaktivnih (takih, ki se ne ukvarjajo s športom oziroma se ukvarjajo s športom le včasih) je bilo kar 43 vprašanih dijakov, večinoma deklet. Športno aktivnih dva- ali večkrat na teden vsaj pol ure je bilo nekaj več kot polovica dijakov, od tega bistveno več fantov kot deklet. Manj kot 15 % vprašanih dijakov se ukvarja s športom vsak dan vsaj pol ure.

## Raziskave kažejo, da je tudi velik delež mladih v Evropi in svetu premalo telesno dejavnih

V Evropi so na voljo izsledki iz evropske zdravstvene statistike, raziskave HBSC in raziskav, ki so jih opravljale posamične države.

Raziskava **Eurobarometer** o telesni dejavnosti državljanov 15 držav članic Evropske unije je bila izvedena v zadnjem četrtletju leta 2002. Vključevala je približno 16.000 ljudi različnih starosti. Iz te raziskave so na voljo podatki za vse starostne skupine nad 15 let, za mlade za starostno skupino 15-24 let. V raziskavi so ločeno spremljali zmerno telesno dejavnost, zelo intenzivno telesno dejavnost in hojo v sedmih dneh pred raziskavo. Izkazalo se je, da kar tretjina mladih v omenjeni starostni skupini sploh ni bilo zmerno telesno dejavnih. Vseh sedem dni je bilo zmerno telesno dejavnih skoraj 15 % mladih. Čas, namenjen zmernemu gibanju, je bil najpogosteje 31 do 60 minut na dan. Nekaj manj kot polovica mladih se sploh ni ukvarjalo z zelo intenzivno telesno dejavnostjo. Zato pa je podoben delež mladih redno vsak dan hodil, najpogosteje tja do 60 minut. Raziskava je tudi pokazala, da se mladi moški gibljejo več kot mlade ženske. Vsekakor pa se mladi gibljejo več kot preostale, starejše skupine, saj s starostjo obseg gibanja pada. Najmanj se gibljejo mladi v Franciji, Belgiji, Italiji, Španiji in Portugalski.

Številne evropske države so izvedle posamične raziskave o obsegu gibanja svojih državljanov. Oglejmo si ugotovitve nekaterih raziskav.

### Velika Britanija:

V letu 2002 je v Angliji potekala raziskava o življenjskih navadah otrok in mladih odraslih, med drugim o telesni dejavnosti. Izkazalo se je, da se skoraj 70 % 15-letnih fantov giblje vsak dan v tednu vsaj eno uro, nekaj manj kot petina 15-letnih fantov pa je telesno dejavnih manj kot pol ure na dan ali pa so sploh telesno nedejavni. Dekleta se gibljejo manj kot fantje v priporočenem obsegu se jih giblje približno polovica, nekaj manj kot tretjina 15-letnic pa se giblje manj kot pol ure na dan ali sploh ne. Pri mlajših odraslih (16-24 let) je raziskava pokazala, da se polovica mladih moških in nekaj več kot četrtina mladih žensk giblje pet ali več dni v tednu vsaj pol ure. Obseg telesne dejavnosti je pri starostni skupini 16-24 let močno povezan s pojavljanjem debelosti ta je pogostejša pri tistih, ki se manj gibljejo. Raziskavi iz let 1997 in 2002 kažeta podobno sliko.

### Belgija:

Med 17-letniki je 15 % fantov in 19 % deklet telesno dejavnih manj kot eno uro na teden. Dekleta se gibljejo manj kot fantje. Raziskava je tudi pokazala, da se je od leta 1990 naprej povečal delež tistih, ki so aktivni več kot šest ur na teden.

### Finska:

40 % fantov in 27 % deklet v starosti 12-18 let dosega priporočila o vsaj eni uri telesne dejavnosti na dan.

### Španija:

Med 15-17 let starimi mladostniki se jih približno dve tretjini giblje tri- ali večkrat na teden, pri 18-24-letnikih pa le še polovica. Dekleta se gibljejo manj kot fantje. V zadnjih desetih letih se ti deleži niso bistveno spreminjali.

### Švedska:

Vsaj 30 % mladostnikov ne doseže priporočenega obsega telesne dejavnosti.

**Povzamemo lahko, da je velik delež mladostnikov v Evropi redno telesno dejavnih. Obenem pa se veliko mladostnikov premalo giblje za koristi za zdravje.** Raziskave so pokazale tudi, da se določen del mladostnikov zelo veliko giblje. V nekaterih državah je opaziti t. i. polarizacijo, predvsem pri fantih: rasteta skupina zelo telesno dejavnih (ki se ukvarjajo z zelo intenzivnim gibanjem) in skupina telesno nedejavnih.

**V šolskem okolju je v marsikateri državi Evropske unije upadlo število ur telesne vzgoje.** Premalo pozornosti se posveča kakovosti izobraževanja za učitelje telesne vzgoje in pomembnosti predmeta telesna vzgoja. Vse to se je zgodilo, čeprav podatki jasno kažejo, da lahko primerno zasnovani, izvedeni in podpirani kurikul telesne vzgoje poveča trenutne nivoje gibanja. Večje število ur telesne vzgoje je povezano s povečanim udejstvovanjem v dejavnostih v prostem času.

**Ne samo v šoli, tudi zunaj nje je vedno manj možnosti za gibanje. To je posledica premajhne razpoložljivosti varnih in dostopnih mest za gibanje, pomanjkanja podpore in vodenja odraslih ter zmanjševanja aktivnega transporta v šolo in domov.**

Raziskave iz držav Severne Amerike prav tako kažejo, da je velik delež mladostnikov premalo telesno dejavnih.

#### **ZDA:**

Raziskava iz leta 2003 je preverjala obseg gibanja pri srednješolcih v zadnjih sedmih dneh pred sodelovanjem v raziskavi. Zadostna telesna dejavnost je bila definirana kot zmerna telesna dejavnost vsaj pol ure pet dni ali več v tednu oziroma zelo intenzivna telesna dejavnost tri dni ali več v tednu po 20 minut. Izkazalo se je, da je nezadostno telesno dejavnih približno tretjina anketiranih. Delež telesno nedejavnih je bil večji pri dekletih in se je povečeval s starostjo. Popolnoma telesno nedejavnih pa je bilo nekaj več kot desetina mladih, pogosteje dekleta.

#### **Kanada:**

V letih 1996 in 1997 so izvedli raziskavo o telesni dejavnosti v skupini mladih v starosti od 12 do 24 let. Zadostna telesna dejavnost je bila definirana kot tista, pri kateri je poraba energije zaradi gibanja enaka ali večja kot 3 kcal/kg/dan. V starostni skupini 15-17 let je bilo zadostno telesno dejavnih več kot polovica fantov in približno tretjina deklet, v starosti 18-19 pa le še nekaj več kot tretjina fantov in četrtnina deklet. Dekleta in mlade ženske so bile tudi v Kanadi manj aktivne kot fantje in mladi moški. Telesna dejavnost s starostjo upada.

#### **Raziskave kažejo, da dejavnosti, pri katerih se sedi, niso pomemben dejavnik za zmanjševanje gibanja pri mladih**

HBSC-raziskava se je posvetila tudi obsegu dejavnosti, pri katerih se sedi, med tednom in ob koncu tedna, in sicer gledanju televizije in videa, sedenju pred računalnikom in ob šolskih nalogah. Raziskava je pokazala le šibko povezavo med obsegom teh aktivnosti in gibanjem. Zato omejevanje gledanja televizije ali sedenja pred računalnikom najverjetneje ne bi imelo pomembnega pozitivnega učinka na obseg gibanja. Le pri dekletih obstaja pomembna povezava med gledanjem televizije in obsegom gibanja – z naraščanjem gledanja televizije je obseg telesne dejavnosti padal.

Raziskava "**Dejavniki tveganja pri slovenskih srednješolcih**" je preverila tudi domnevo, da je dolgotrajno gledanje televizije povezano s telesno nedejavnostjo. Domneva ni bila potrjena, saj se je izkazalo, da tisti, ki so telesno dejavni tri- ali štirikrat na teden, prebijejo na povprečen dan več ur pred televizijskimi ekrani kot tisti, ki telesno niso dejavni.

**Omenjeni raziskavi in tudi druge niso pokazale, da bi bilo gledanje televizije ali igranje videoigric pomemben razlog za zmanjševanje obsega telesne dejavnosti pri mladih.** Očitno mladi najdejo čas za oboje – telesno dejavnost ter gledanje televizije in igranje videoigric.

Obseg telesne dejavnosti se je morda zmanjševal bolj zaradi zmanjševanja aktivnega transporta (hoja ali kolesarjenje v šolo). Zato se ne smemo osredotočiti samo na delež t. i. sedečih dejavnosti kot vzrok za zmanjšan obseg telesne dejavnosti pri mladih, pač pa si je treba ogledati celotno sliko stanja.

Pozorni moramo biti na vse dejavnike, ki vplivajo na telesno dejavnost pri mladih. Čeprav raziskave kažejo, da obseg dejavnosti, pri katerih se sedi, ni povezan z obsegom telesne dejavnosti, pa lahko rečemo, da pri več dejavnostih, pri katerih se sedi, ostane manj časa za gibanje.

Pomembno je tudi vedeti, da so raziskave pokazale, da lahko zmanjšanje obsega dejavnosti, pri katerih se sedi, ugodno vpliva na prehrano mladostnikov in energijski vnos ter s tem zmanjša možnost pojava debelosti.

## **Telesna dejavnost kot navada oziroma del življenjskega stila**

#### **Ali so telesno dejavni adolescenti tudi telesno dejavni odrasli?**

Obstaja povečana verjetnost, da bo telesno dejaven adolescent tudi telesno dejaven odrasel človek, ni pa nujno. Zelo pomembne so izkušnje, ki jih ima mladostnik z gibanjem. Če so te pozitivne, obstaja večja verjetnost, da se bo tudi kasneje ukvarjal s telesno dejavnostjo. Kadar mladostnik povezuje telesno dejavnost z negativnimi občutki, kot je npr. prisila ali občutek nesposobnosti, pa ne moremo pričakovati dolgoročnih učinkov.

#### **Ali so telesno nedejavni mladostniki tudi telesno nedejavni odrasli?**

Ta povezava morda drži pogosteje kot zgornja, vendar je raziskav o tem premalo, da bi lahko to jasno potrdili.

## Zaključek

Nanizali smo številne podatke o obsegu telesne dejavnosti pri mladih, ki so na voljo iz različnih raziskav. Raziskave se med seboj razlikujejo in jih ne moremo direktno primerjati. Primerjavo onemogoča tudi dejstvo, da je obseg gibanja vse prej kot enostavno merljiv, obenem pa nanj vplivajo številni dejavniki, med drugim sezonske razlike v gibanju in s tem čas, ko je bila raziskava izvedena.

Raziskave kažejo, da ima telesna dejavnost pri mladih nekaj pomembnih skupnih značilnosti:

- **Velik delež mladih ni zadostno telesno dejavnih.**
- **Pojav t. i. polarizacije, predvsem pri fantih, ko hkrati naraščata skupina zelo telesno dejavnih in skupina telesno nedejavnih.**
- **Dekleta so manj telesno dejavna kot njihovi vrstniki.**
- **Obseg telesne dejavnosti upada s starostjo, pri dekletih hitreje kot pri fantih.**
- **Med obsegom dejavnosti, pri katerih se sedi, in telesno dejavnostjo ni pomembne povezave.**
- **Danes živimo v okolju, ki nam ponuja vedno manj priložnosti za gibanje. To se izraža tudi v deležih mladostnikov, ki so zadostno telesno dejavni. Veliko slovenskih mladostnikov je sicer redno telesno dejavnih, vendar pa se premalo gibljejo tako, da koristijo zdravju. V tej skupini prevladujejo dekleta.**

**Pomembno je, da spodbujamo gibanje v različnih starostnih obdobjih in različnih podpornih okoljih. Na telesno dejavnost mladostnika najbolj vplivajo izkušnje iz družinskega in šolskega okolja.**

Šolsko okolje s predmetom telesna vzgoja, z vključevanjem telesne dejavnosti v druge predmete in dejavnosti v šoli in zgleodom učiteljev pomembno vpliva na to, kako mladi preživijo svoj prosti čas. V adolescenci so pomembni tudi vzorniki, npr. znani športniki. Ti lahko pozitivno vplivajo na mlade. Vpliv pa je lahko tudi negativen. V sedanjem času komercializacije športa z elementi agresivnosti in zahtev po popolnem zunanjem videzu so vplivi na telesno dejavnost mladostnika zaviralni, še posebej med odraščanjem in iskanjem lastne identitete.

Seveda ne smemo zanemariti ekonomskega statusa mladih in njihovih družin, kajti tudi to ima pomemben vpliv na vključevanje v različne športe in aktivno preživljanje prostega časa, tako med šolskim letom kot med počitnicami.

Šolsko okolje mora spodbujati otroke vseh starosti, sposobnosti in postav k vključevanju v različne športe in aktivnosti. **Posredovati in utrditi mora splošna športna znanja, predvsem pa motivirati otroke in mladostnike za telesno dejavnost. To pa seveda zahteva individualen pristop in širok spekter različnih športnih vsebin, ki so za učenca aktualne in zanimive.**

Raziskava v skupini slovenskih osnovnošolcev je pokazala, da je glavni motiv za športno udejstvovanje užitek pri vadbi, pa tudi druženje in zdravje. Zato je treba še posebej poudariti pomen pozitivne izkušnje ob gibanju, kar zelo vpliva na obseg gibanja v kasnejši, odrasli dobi.

**Dekleta se gibljejo manj kot fantje. Obseg gibanja pri dekletih v adolescenci upada še hitreje kot pri fantih. Zato je pomembno, da poudarjamo pomen telesne dejavnosti pri dekletih in da skupaj z njimi identificiramo tiste aktivnosti, ki jih zanimajo.** Pomembno je, da se z mladostniki posvetujemo o aktivnostih, s katerimi se želijo ukvarjati, in da jim ne načrtujemo aktivnosti sami, saj jih morda sploh ne bodo zanimale. Tisti, ki želijo povečati obseg gibanja med mladostniki, morajo upoštevati vse ovire na poti k doseganju tega cilja, kot so povečanje izbora športnih aktivnosti v šoli, poudarjanje socialnega vidika gibanja in upoštevanje razlik med spoloma (npr. ločene garderobe za dekleta).

Za mladostnika je pomembna redna in raznovrstna telesna dejavnost, **pravilno usmerjen rekreativni šport** (ne tak, kjer so v ospredju dosežki in športni rezultati za vsako ceno), ki ga ima mladostnik rad in v njem uživa, se sprosti in je zadovoljen. **Pomembno je, da v družini in šoli poskrbimo za to, da bo mladostnik užival v gibanju različnih vrst, da bo zaupal v lastne fizične sposobnosti in svoje telo ter da bo cenil pomen in koristil gibanja za lastno zdravje.**

Redno gibanje v otroštvu in adolescenci, ki se nadaljuje v odrasli dobi, je pomembno za telesno in duševno zdravje ter dobro počutje posameznika in populacije.

## Uporabljena literatura:

1. World Health Organization. **World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy living**. 2002.
2. World Health Organization. **European Health Report 2002**.
3. Department of Health, UK. **At least five a week**, A report from the Chief Medical Officer, april 2004.
4. Boreham et al. **The physical activity, fitness and health of children**. J Sports Sci, 2001; 19: 915929.
5. Biddle SJH et al. **Physical activity and sedentary behaviours in youth: issues and controversies**. The Journal of The Royal Society for the Promotion of Health 2003; 124(1): 2933.
6. Biddle SJH et al. **Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents**. Journal of sports sciences 2004; 22: 679701.
7. European Heart Network. **Children and Young People the Importance of Physical Activity**, december 2001.
8. National Heart Alliance. **Position Paper On Physical Activity for Children and Young People**. julij 2001.
9. **Raziskava HBSC**.
10. Health Survey for England 2002. **The Health of Children and Young Adults**. The Stationery Office.
11. Health Statistics: **Key data on health 2002**. European Commission. 2002 Edit.
12. European Research Group EEIG. **Physical Activity. Special Eurobarometer 1836/Wave 58.2**. december 2003.
13. **Youth Risk Behavior Surveillance** - United States, 2003. MMWR May 21, 2004; Vol 53/No SS-2: 2225.
14. Health Canada. **Physical Activity of Canadians. 2.5 Youth and young adults aged 12 to 24**. National Population Health Survey Highlights, november 1999: 2.
15. Gabrijelčič Blenkuš, M. (2000) **Prehrambene navade ljubljanskih srednješolcev**. Podiplomska naloga. Univerza v Ljubljani, MF, Katedra za socialno medicino in higieno.
16. Kostanjevec, S. (2000) **Prehransko stanje in prehranske navade gorenjskih srednješolcev**. Mag. delo. Ljubljana, BF, Oddelek za živilstvo.
17. Tomori, M. et al. **Dejavniki tveganja pri slovenskih srednješolcih**, Ljubljana, 1998.
18. US Department of Health and Human Services, Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation. **Physical Activity Fundamental to Preventing Disease**. junij 2002.
19. Saris et al. **How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement**. IASO 1st Stock Conference and consensus statement. 2003. Obesity Reviews 2003; 4: 101114
20. American Heart Association. **Recommendations on Physical Activity and Children**.  
[http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1090007777875Exercise%20\(Physical%20Activity\)%20and%20Children.pdf](http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1090007777875Exercise%20(Physical%20Activity)%20and%20Children.pdf)
21. World Health Organization. **Recommendations on Physical Activity How much physical activity is needed to improve and maintain health**.  
<http://www.who.int/hpr/physactiv/pa.how.much.shtml>
22. Strel, J., Kovač, M., Jurak, G. **Study on young people's lifestyle and sedentariness and the role of sport in the context of education and as means of restoring the balance. Case of Slovenia long version**. University of Ljubljana, Faculty of Sport.

## Priporočena literatura za profesorje:

1. [http://www.dh.gov.uk/PublicationsAndStatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/PublicationsPolicyAndGuidanceArticle/fs/en?CONTENT\\_ID=4080994&chk=1Ft1O&](http://www.dh.gov.uk/PublicationsAndStatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/PublicationsPolicyAndGuidanceArticle/fs/en?CONTENT_ID=4080994&chk=1Ft1O&)



# Priporočila za vrsto, intenzivnost, pogostost in trajanje gibalnih/športnih aktivnosti za mlade ter pristopi h gibalni/športni aktivnosti

Dr. Rado Pišot, prof. šport. vzg.  
Jernej Završnik, dr. med.

## Uvod

Številne raziskave so pokazale, da sta aktivni življenjski slog in gibalna/športna aktivnost pomembna varovalna dejavnika zdravja. **Gibalna/športna aktivnost ščiti pred večino kroničnih nenalezljivih bolezni - aterosklerozo, zvišanim krvnim tlakom, možgansko kapjo, od inzulina neodvisno sladkorno boleznijo, osteoporozo.** Epidemiološki podatki kažejo, da pomeni neaktivnost najmanj dvakrat večjo ogroženost za nastanek in napredovanje koronarne bolezni, podobno kot drugi poglobitveni znani dejavniki tveganja za aterosklerozo (zvišan holesterol, kajenje in hipertenzija). Primerna vadba zmanjšuje obolevnost in umrljivost zaradi srčno-žilnih bolezni tako po neposrednih (delovanje na srčno-žilni sistem) kot posrednih mehanizmih (delovanje na znane dejavnike tveganja).

**Strokovnjaki vsak dan bolj spoznavajo, da sami ne bodo mogli več obvladovati vseh težav, ki jih prinaša gibalno/športno pasivni oz. sedentarni slog življenja. Spoznali so, da je zdravje posamezniku mogoče ohraniti in okrepiti le takrat, ko posameznik pri tem tudi sam aktivno sodeluje. Ni dovolj le oblikovati, predlagati in ponujati primerne programe - posameznika je treba ozaveščati v tem duhu in mu gibalno/športno aktivnost uzavestiti kot vrednoto in dejavnik kakovosti življenja.**

Želja vsake odgovorne in gospodarne države je prav gotovo vzgajati in vzgojiti zdravega, normalno razvitega in primerno izobraženega mladostnika in ne nazadnje odraslega človeka. Vemo, da bo lahko le tak kos izzivom modernega časa. Vsekakor lahko predvidevamo, da zdravi ljudje pomenijo za državo in organizacije, v katerih delajo, ekonomski dobiček: boljšo delovno storilnost, manj bolniških izostankov in manjši stroški zdravstvenega zavarovanja, zaposlenih in starejših. V tem je tudi razlog, da mnoge države precej vlagajo v preventivne programe za boljše zdravje in po pravilu je v takih programih vključena gibalna/športna dejavnost.

Na žalost se danes strokovnjaki bolj ukvarjajo z definicijami telesne neaktivnosti kot z definicijami in vsebinami primernih gibalnih/športnih aktivnosti. V državah EU je več kot 60 % populacije premalo telesno aktivne. Nujno potrebno ravnovesje ali evtrofija, pa ne gledano samo na kilograme, nam namreč omogoča dober imunski sistem in zdravo duševnost. **Danes je gibanja veliko manj kot nekoč. Fizičnega dela skoraj ne poznamo. Ves razvoj, od elektrifikacije, avtomatizacije, predvsem pa informatizacije in vstop v svet medijev, vodi sicer v neko novo obdobje in udobje, a je tudi glavni razlog za vse manj gibanja in športa.** Naše prehrabne navade pa so ostale enake kot nekoč, ko so bile fizične obremenitve neprimerno večje. Danes nam ne uspe porabiti vseh kalorij, ki jih vnesemo s prehrano. Spremenilo se je torej ravnovesje in naša naloga je, da poiščemo in predstavimo tiste dejavnike, ki bodo to ravnovesje spet vzpostavili.

Svetovna strokovna in političnoekonomska javnost vidita nujo v oblikovanju in podpiranju strategij in aktivnosti za učinkovito promocijo gibanja. Aktivni življenjski slog omogoča in zagotavlja vključitev in vzdrževanje ustrezne telesne dejavnosti širokih množic, zato so aktivnosti za spodbujanje tega, vključno s spodbujanjem zdravju prijazne športne rekreacije za vse starostne skupine, glavna vsebina mednarodnih projektov in nacionalnih strategij.

## Stanje, vloga in pomen gibalne/športne aktivnosti pri mladostnikih

V svetu in pri nas stanje glede gibalno/športne aktivnosti oz. neaktivnosti ni zavirljivo. Sedentarni slog, ki postaja vodilni način v preživljanju tako delovnega časa kot prostočasnih aktivnosti, je vedno bolj prisoten tudi v življenju otrok in mladostnikov. Raven ozaveščenosti o pomenu gibalne/športne aktivnosti oz. tveganju neaktivnosti (med tremi glavnimi povzročitelji 60 % vseh smrti v svetovni populaciji, WHO, 2002) je še izredno nizka.

Raziskovanja gibalne/športne aktivnosti evropskih in severnoameriških otrok in mladine so pokazala, da se aktivnost šolskih otrok večja do zgodnje adolescence, ko se začne nevarno zniževati - z vstopom v osnovno šolo se v primerjavi z vrtcem prepolovi. To zniževanje telesne aktivnosti v pozni adolescenčni fazi je izrazitejše pri dečkih. Sicer pa so dečki telesno/gibalno aktivnejši od deklic.

**Zavedati se moramo, da gibalne/športne aktivnosti pomembno uravnavajo telesno maso.** Rezultati raziskav o vplivu gibalne/športne aktivnosti na telesno maso so sicer variabilni, vsem pa so skupni izsledki, da je redna gibalna/športna aktivnost pri obeh spolih povezana z manjšim odstotkom maščob v skupni sestavi telesa. Razlike v količini maščob v telesu med gibalno aktivnimi in gibalno neaktivnimi so pri deklicah večje kot pri dečkih. Debelost, zvišane vrednosti maščob v krvi, zvišan krvni tlak, nizka občutljivost na inzulin in nezadostna gibalna/športna aktivnost (hipokinezija) so dejavniki tveganja za razvoj številnih kroničnih metaboličnih bolezni in bolezni srčno-žilnega sistema.

**V šolskem obdobju pogostnost debelosti raste in je v direktni povezavi s stopnjo telesnogibalne aktivnosti oz. neaktivnosti.** Študije so potrdile pomembno povezanost med urami, prebitimi pred TV-sprejemniki, in debelostjo. V nasprotju z otroki z normalno telesno težo so otroci s preveliko telesno težo manj aktivni oz. se redkeje vključujejo v zunajšolske in druge športne aktivnosti. Pri otrocih boljših funkcionalnih sposobnosti kažejo transverzalne študije nižje vrednosti krvnega tlaka že pri starosti pet let. Debeli otroci imajo v osnovi višje vrednosti krvnega tlaka. Pri njih so tudi med intenzivnimi gibalnimi/športnimi aktivnostmi vrednosti krvnega tlaka višje kot pri tistih z normalno telesno težo. **Otrokom z blago do zmerno hipertenzijo, ne glede na to, ali imajo normalno ali čezmerno težo, priporočamo aerobne aktivnosti.**

**Intenzivnejši gibalni/športni procesi vplivajo na spremembe v nemaščobnem delu telesa.** Pri tem je treba poudariti specifičnost vpliva različnih vrst intenzivnejših gibalnih/športnih aktivnosti. Tako je mišična hipertrofija primarno povezana s treningi moči. Mišična hipertrofija se dogaja v mišičnih vlaknih, kjer se število mišičnih vlaken ne veča. Danes še ne vemo, kako hormoni (rastni hormon, testosteron) in drugi faktorji rasti, ki se intenzivneje izločajo ob intenzivnejših gibalnih/športnih aktivnostih, vplivajo na hipertrofično rast. Hipertrofična rast se linearno menja z zvišanjem mehaničnih obremenitev v okvirju nižje intenzitete, a se zmanjša, kadar obremenitve prekoračijo meje možne biološke prilagoditve.

**Mehanične obremenitve vplivajo na oblikovanje kosti.** Dobro znano je dejstvo, da gibalna/športna aktivnost zvišuje gostoto kosti. **Gostota kosti, ki jo dosežemo med rastjo v mladosti, je determinanta gostote kosti v odrasli dobi.** Istočasno pa čezmerni trening, stres in neprimerna prehrana privedejo pri mladih športnicah do motenj menstrualnega ciklusa, izgube rezerv maščob in zmanjšanja gostote kosti, v nekaterih primerih celo do pojava stresnih lomov kosti. Kolikšen je vpliv posameznih navedenih vzrokov v etiologiji izgube gostote kosti pri športnicah, danes še ne vemo.

Redno gibalno/športno aktivni mladostniki (vključeni v neko obliko športnih treningov) se odlikujejo z boljšo aerobno vzdržljivostjo in višjo ravnjo motoričnih sposobnosti. Otroci so v pubertetnem razvoju najbolj občutljivejši na vpliv gibalne/športne aktivnosti v smislu poboljšanja funkcionalnih sposobnosti, v prvi vrsti mišične moči in aerobne vzdržljivosti. Danes smo na žalost velikokrat priče neustrezni zgodnji selekciji v različnih športnih panogah, ki ima lahko tudi izrazito negativne posledice. Čezmerne in razvojnemu obdobju otroka neprimerne vaje, vsebine in pristopi lahko nepopravljivo poškodujejo mlado telo, še posebej pri deklicah, kjer neprimerne vaje poškodujejo rastoče kosti in vplivajo na delovanje endokrinega sistema.

**Motorične sposobnosti se z odraščanjem povečujejo.** Deklice dosežejo plato motorične sposobnosti okoli 14. leta, dečki kakšno leto kasneje. Biološko zrelejši dečki so bolj občutljivi na vpliv treninga, kar pa za deklice ne velja. Kljub temu da otroci v predpubertetnem obdobju med telesnimi aktivnostmi pridobijo relativno več moči kot otroci v puberteti, specialne vaje moči v predpubertetnem obdobju odsvetujemo: pridobljena moč v predpubertetnem obdobju je minimalna, obstaja pa velika nevarnost poškodb.

Pri vrednotenju učinkov gibalne/športne aktivnosti na dejavnike tveganja je treba poudariti, da se pomen posameznih dejavnikov tveganja v času rasti in razvoja spreminja. Tako pri deklicah v puberteti spremljamo povečanje količine in odstotka maščobnega tkiva, pri dečkih zmanjšanje lipoproteinov visoke gostote, pri obeh spolih pa povečanje krvnega tlaka in zmanjšanje občutljivosti na inzulin.

Zavedati se moramo pomena gibalne/športne aktivnosti tudi z vidika in vpliva na razvoj najstnikove samopodobe; vpliv socialnega okolja bo namreč toliko bolj pozitiven, kolikor bolj odgovorno in ozaveščeno bo spodbujal razvoj zdrave samopodobe: najprej z zgledom, s pedagoškim pristopom in s spodbujajočim okoljem, z realno visokimi pričakovanji in s korektnimi povratnimi informacijami pa tudi z organiziranjem specifičnih dejavnosti in programov preventivne in kurativne narave, v katerih bo glavno vodilo koncept celostne vzgoje in izobraževanja.

Zanimive so tudi ugotovitve, ki kažejo na dejstva, da otroci in mladostniki, ki so pogosteje gibalno/športno aktivni, izražajo boljše trenutno počutje ter telesno in duševno pripravljenost. Večina se jih opredeljuje, da imajo odlično kakovost življenja, hkrati pa se učenci in učence, ki se nikoli ne ukvarjajo s športom, v največjem številu opredeljujejo, da je kakovost njihovega življenja slaba.

Šele poznavajoč vpliv gibalne/športne aktivnosti na uravnavanje telesne teže in funkcionalne ter motorične sposobnosti ob dejstvu, da ostanejo v odraslem obdobju aktivnejši tisti z višjimi funkcionalnimi sposobnostmi med odraščanjem in v adolescenci se zavemo pomembnosti gibalnih/športnih aktivnosti mladostnikov, prvenstveno za razvoj pozitivnega odnosa in navad redne gibalne/športne aktivnosti ter tudi za razvoj motoričnih in funkcionalnih sposobnosti.

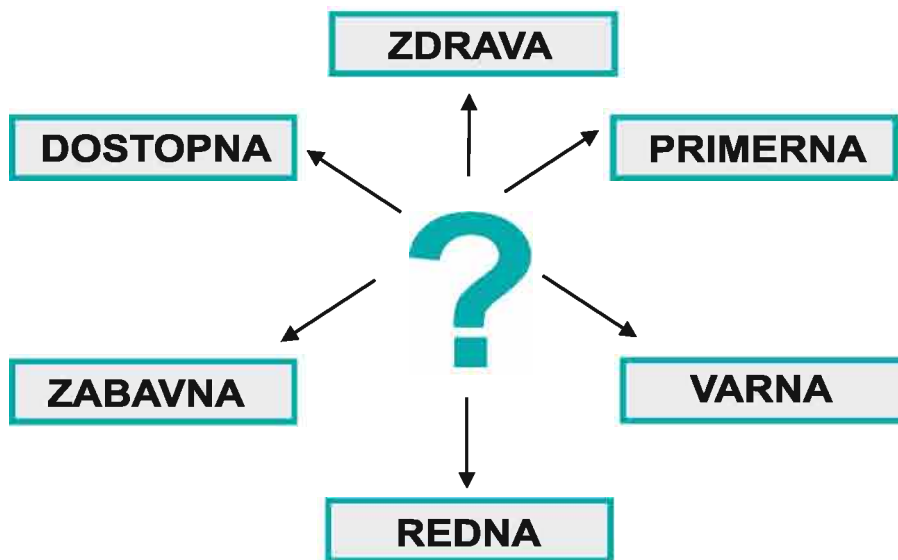
**Vprašati se moramo, ali zgodaj začeta in redna gibalna/športna aktivnost lahko prepreči pojav zgoraj navedenih dejavnikov tveganja.**

## Le izbrana in načrtovana gibalna/športna aktivnost je primerna naložba za prihodnost

Navedena dejstva potrjujejo ugodne učinke gibalne/športne aktivnosti na vse dejavnike tveganja tako pri odraščajočem otroku kot pri mladostniku. Poudariti je treba, da so strokovnjaki športne vzgoje mladih v zadnjem obdobju opravili veliko delo, ki se kaže v pomembnem napredku na področju gibalnih sposobnosti učencev večine slovenskih območij. Žal pa so pobude sodobnega časa in z mediji podprtega neaktivnega življenjskega sloga vedno znova na pohodu.

**Znano je, da ima gibalna/športna aktivnost zdravstvenopreventivni učinek samo tedaj, kadar je primerno izbrana, prilagojena uporabniku in se redno izvaja vse življenje.**

**Kakšna naj bo torej gibalna/športna aktivnost, njena vsebina oz. ponujeni programi, da bodo mladostnika pritegnili in ga vključili v aktivnost?**



**Zdrava gibalna/športna aktivnost** je lahko samo tista, ki je z vidika količine in intenzivnosti prilagojena starosti, predznanju in že razvitim sposobnostim posameznika. Taka, ki predvideva njegove razvojne posebnosti in predispozicije ter poteka v mejnih intenzivnostih, ki stimulirajo nadgradnjo njegove motorične učinkovitosti.

**Primerna gibalna/športna aktivnost** je vsebinsko in procesno prilagojena potrebam in želji posameznika. Zadovoljuje njegove interese ter ga s primernimi metodičnimi postopki in z izbranimi organizacijskimi oblikami pritegne in motivira za aktivnost.

**Zabavna gibalna/športna aktivnost** zadovoljuje posameznikovo potrebo po sprostitvi in razvedrilu. Mladostnika pritegne z vsebino, ki je aktualna, sodobna in generacijsko priznana (je "in" in "cool").

**Varna gibalna/športna aktivnost** vključuje vsebine in obremenitve, ki so prilagojene pripravljenosti posameznika, potekajo v varnem okolju in pomenijo minimalno tveganje za morebitne poškodbe.

**Redna gibalna/športna aktivnost** je posamezniku ponujena vsak dan v primerni vsebini, količini in intenzivnosti, predvsem pa je je mladostnik deležen daljše časovno obdobje. Prisotna je v posameznikovem vsakdanu, v katerem se nevsiljivo pojavlja v naravnem zaporedju.

**Dostopna gibalna/športna aktivnost** mora biti posamezniku blizu v prostoru, času in potrebnih sredstvih. Ponujeni programi in vsebine se morajo pojavljati kar se da blizu prostora, v katerem mladostnik preživlja največ časa in kjer se dobro počuti. Prilagojen mora biti tudi urnik ponujenih aktivnosti, in sicer tako, da so najpogostejše v času, v katerem mladostnik potrebuje sprostitvev in ko je prost in bi po taki aktivnosti tudi sam lahko posegel.

Zelo pomembno je tudi, da je ponujena gibalna/športna aktivnost brezplačna oz. za posameznika ne bo pomenila prevelikega stroška, saj se bo tako hitreje vključil vanjo.

## Pristopi h gibalni/športni aktivnosti

Programi in vsebine gibalne/športne aktivnosti, ki bodo zadovoljevali predstavljene dejavnike in tako izpolnili pogoj kakovosti, mora mladostniku ponuditi družba. **Šole, drugi izobraževalni in športni zavodi, društva in skupnosti se morajo z vso odgovornostjo spopasti s problemom neaktivnega življenjskega sloga današnje mladine.**

Tako strokovno in politično vplivno javnost kot starše je treba pritegniti k sodelovanju, jih seznanjati s problemom in ozaveščati o vlogi in pomenu gibalne/športne aktivnosti v celostnem in vsestranskem razvoju najstnikov in mladine.

Žal se danes odgovorni v šolah in tisti starši, ki bi radi svoje otroke vzgojili v ljudi, ki jim je aktivni življenjski slog vcepljen v podzavest, še vedno srečujejo s težavo, kako in kje to narediti. **Pri nas je kljub mnogim projektom še vedno dokaj težko najti programe športne rekreacije za mladino. Tudi če je programov dovolj, pa so med njimi le redki, ki niso vsaj posredno usmerjeni v tekmovalni šport.** Še vedno je marsikje gonilna sila programov iskanje mladih talentov za vrhunski šport. Velikokrat pa posameznik bodisi ni sposoben vrhunskih dosežkov ali pa si jih ne želi, vseeno pa si želi ostati telesno aktiven v športni panogi, ki jo ima rad. In po pravilu se dogaja, da želene aktivnosti ne more nadaljevati, ker preprosto ni primerljivih skupin enako starih vrstnikov, v katere bi sodil. Možno je sicer, da bi se vrnil v začetne skupine, a to praviloma pomeni tudi prenehanje aktivnosti (in s tem izgubljenega posameznika v boju za čim večje število aktivnih prebivalcev v odrasli dobi). Da o zmanjševanju samozavesti in slabšanju samopodobe v takih primerih niti ne govorimo. S takimi težavami se srečujejo zlasti najstniki in mladostniki v adolescenci in po njej.

**V zadnjih letih osnovne šole in v srednji šoli se odgovorni pogosto srečujejo s težavo, kako mladostnike pritegniti in jih motivirati za aktivnost, katere vsebine jim ponuditi, da jih bodo pritegnile.** Gotovo bi lahko tudi v teh starostnih skupinah naredili še veliko s poglobljanjem v mladostnikove interese in potrebe ter z upoštevanjem izpostavljenih dejavnikov kakovostne gibalne/športne aktivnosti. Gotovo bi določene pridobili, če bi v programih vrednotili tudi vztrajnost in prizadevnost dijakov in ne praviloma in predvsem sposobnosti. Gibalno manj sposobni in učinkoviti, ki ne zmorejo doseči določenih ciljev - gibalnih znanj oz. motoričnega rezultata, bodo morebiti uspešni pri počasnejšem teku ali na kolesarskem izletu. Vrednotiti moramo tudi napor, ki ga posameznik vloži v relativno izboljšanje svoje telesne zmogljivosti; s tem bomo dosegli, da bo gibalna/športna aktivnost pozitiven motivacijski dejavnik pri odraščajoči mladini.

Srednješolec, ki mu bodo vsebine športne vzgoje sinonim za nekaj nedosegljivega, neprijetnega in odvečnega, se kot odrasel gotovo ne bo vračal k omenjenim vsebinam in jih bo težko sprejel kot dejavnik kakovosti življenja. **Prav gotovo prihaja do takih negativnih spodbud tudi v primerih, ko se otrok srečuje z gibalnimi vsebinami v obliki kazni (tek, sklece ...). Če je tek kazen, zakaj bi se kasneje z njim ukvarjal prostovoljno?**

Podobno se zgodi, ko je rezultat oz. zmaga edino pomembno vodilo, ki ga učitelj upošteva pri vodenju procesa. Tak proces zagotovo ne spodbuja samozavesti, spoštovanja, pozitivne samopodobe (Pišot, Završnik, 2001).

Drugače pa je, če učitelj v ospredje postavi pomen procesa v kakovostnem učnem okolju (Pišot, 2000). Gibalno/športno aktivnost kot proces, ki otroka pritegne, ga notranje motivira in mu z množico kompleksnih gibalnih nalog vzbudi željo po aktivnosti, po vključevanju. Otroku je tako lahko "skok v daljino", kot ena od atletskih prvin, zanimiva vsebina, ki jo dosega skozi različne aktivnosti v telovadnici, na dvorišču, v parku ali v gozdu, skozi igro ... Skače zaradi "skakanja" in si pri tem razvija potrebne sposobnosti in se uči pravilne tehnike. Sicer pa pri kakovostnem procesu, ki je prilagojen potrebam, predznanju, sposobnostim ... uporabnika, tudi rezultat ne more izostati.

Razlika med prvim in drugim primerom je navidezno zelo majhna, z didaktičnega vidika pa ogromna.

**"Šole naj ne bodo prilagojene učiteljem, da poučujejo, marveč učencem, da se učijo." (Briggs McLean)**

**Kaj je glede na to pomembnejše - rezultat, ki naj ga posameznik doseže (in s tem zadovolji učitelja), ali proces, v katerem sam uživa (in s tem zadovolji predvsem sebe) in ga posledično pripelje do rezultata?**

Ravno po tem lahko ločimo dobrega učitelja, strokovnjaka in ustvarjalnega praktika, ki svoj proces snuje na posebnostih in potrebah posameznika, ki ga bo vodil in usmerjal skozi proces, od "vršilca dolžnosti kurikularnih ciljev in zahtev". To so tiste male kocke v mozaiku, ki lahko izbranim vsebinam dajejo predznak kakovosti. In te si mladostnik prav gotovo zasluži.

Žal so odgovorni za to področje in vsebine še vedno preobremenjeni z zagovarjanjem in širjenjem količine (in pogostosti) vsebin in programov gibalne/športne aktivnosti, ki naj bo ponujena vsem mladostnikom. Logična posledica pa mora biti vprašanje, kakšna je kakovost ponujenih programov in vsebin ter kakšna je pri tem vloga nosilcev omenjenih spodbud učiteljev in pristopa samega.

### Opredelitev

Gibalno/športno aktivnost lahko opredelimo kot individualno ali kolektivno gibalno in/ali športno aktivnost, v katero sodijo tako aktivnosti v prostem času, v šoli, pri delu, kot aktivnosti z namenom približevanja ciljem vsakodnevnih nujnih in načrtovanih dejavnosti posameznika (v šolo in domov, po opravkih, nakupih, obiskih in/ali drugih zadolžitvah). Vključuje vse oblike gibanja lastnega telesa s pomočjo skeletnih mišic, ob katerih se porablja energija. Vadbo opredeljujemo kot namensko gibalno/športno aktivnost, ki je običajno strukturirana in služi krepitvi oziroma izboljševanju posameznikove gibalne učinkovitosti, njegovega zdravja ter splošnega počutja in pripravljenosti. Zadostna, redna in primerno intenzivna gibalna/športna aktivnost ima zelo pozitiven in celosten vpliv na človekov organizem:

- **pospešuje njegovo ustvarjalnost in uspešnost,**
- **zmanjšuje zgodnjo obolevnost in ogroženost za nastanek, napredovanje in zaplete bolezni srca in ožilja,**
- **krepi kosti in mišice ter razvija, povečuje in vzdržuje psihofizične oziroma funkcionalne sposobnosti telesa, kar posledično povečuje sposobnost samostojnega življenja v starosti,**
- **pripomore k zmanjševanju stresa, anksioznosti in depresije ter krepi duševno zdravje,**
- **pomaga pri povečevanju samozaupanja, samospoštovanja in samozavesti,**
- **pomaga pri vzpostavljanju socialnih interakcij in socialni integraciji, pospeševanju ekonomskega in socialnega razvoja posameznikov, družin, skupnosti in celega naroda.**

### Smernice

**Vsekakor predvidevamo in predlagamo, da se posameznik v otroštvu in mladosti, v šoli in zunaj nje sreča z najrazličnejšimi vsebinami gibalnih/športnih aktivnosti, ki jih predvideva in vključuje učni načrt in ki mu bodo omogočile pridobivanje široke baze gibalnih znanj in sposobnosti.** Ta široka platforma naj vsebuje nabor številnih pozitivnih izkušenj, ki bodo posamezniku razvile tak odnos do gibalne/športne aktivnosti, da jo bo sprejel in gojil kot vrednoto in dejavnik kakovosti svojega življenja tudi v odraslem obdobju.

Pri opredeljevanju, kaj je zadostna in primerna telesna aktivnost, da bi bila koristna za zdravje, pa je treba upoštevati več meril - vrsto gibalne/športne aktivnosti, njeno intenzivnost, pogostost in trajanje. Pri tem sta količina redne gibalne/športne aktivnosti in korist za zdravje sorazmerno povezani. Vendar pa je znano, da **za prepričljive pozitivne učinke na zdravje ni nujno potrebna zelo intenzivna gibalna/športna aktivnost zadostuje že redna in zmerna.**

Tradicionalne in novejšje smernice za posamezna merila so naslednje:

#### 1. Vrsta gibalne/športne aktivnosti.

Tradicionalna priporočila svetujejo pretežno aerobne ritmične aktivnosti, ki zahtevajo uporabo velikih mišičnih skupin in potekajo nepretrgoma (hitra hoja, tek, kolesarjenje, plavanje, drsanje, tek na smučeh ipd.). Novejšje smernice vključujejo priporočila in poudarek na hoji ali kateri koli gibalni/športni aktivnosti, ki jo je mogoče izvajati vsakodnevno, z intenziteto, podobno tisti, ki jo občutimo ob hitri hoji:

- **igre z žogo in druge igre v hoji ali počasnem teku z otroki,**
- **zmerno hitro plavanje, kolesarjenje, drsanje, tek na smučeh,**
- **počasen tek (okrog 7 km/h),**
- **zmerno težka dela na prostem in druga opravila (vrtnarska in gospodinjska opravila z dviganjem ali nošenjem raznih pripomočkov).**

Pomembno je, da je gibalna/športna aktivnost glede na zvrsti uravnotežena. Velja splošno priporočilo, po katerem naj bi vadbo časovno porazdelili med 50 % aerobnih dejavnosti, 25 % vaj za gibljivost in 25 % vaj za krepitev mišic.

#### 2. Intenzivnost gibalne/športne aktivnosti.

Tradicionalne smernice svetujejo intenzivnost med 50-85 % posameznikove rezerve srčnega utripa, kar ustreza 50-85 % maksimalne aerobne kapacitete (porabe kisika). Pri večini mladostnikov pomeni to doseganje frekvence srčnega utripa 150-160 na minuto. Novejšja priporočila v okviru prve točke opredelijo zmerno aktivnost v območju 36 MET ali 47 kcal/min.

### 3. Pogostost gibalne/športne aktivnosti.

Do nedavnega so svetovali vadbo najmanj trikrat na teden, v sodobnih smernicah pa najdemo priporočilo za vsakodnevno gibalno/športno aktivnost.

### 4. Trajanje gibalne/športne aktivnosti.

Tradicionalna priporočila opredeljujejo trajanje v območju 2060 minut (povprečno 3040 minut), novejša priporočila pa dopuščajo izvajanje aktivnosti v večdnevni epizodah oziroma z daljšimi ali krajšimi presledki, če aktivnosti ni mogoče izvajati nepretrgoma. Posamezna epizoda naj ne bi bila krajša od 10-15 minut, skupno priporočeno trajanje pa naj bo 30-40 minut na dan.

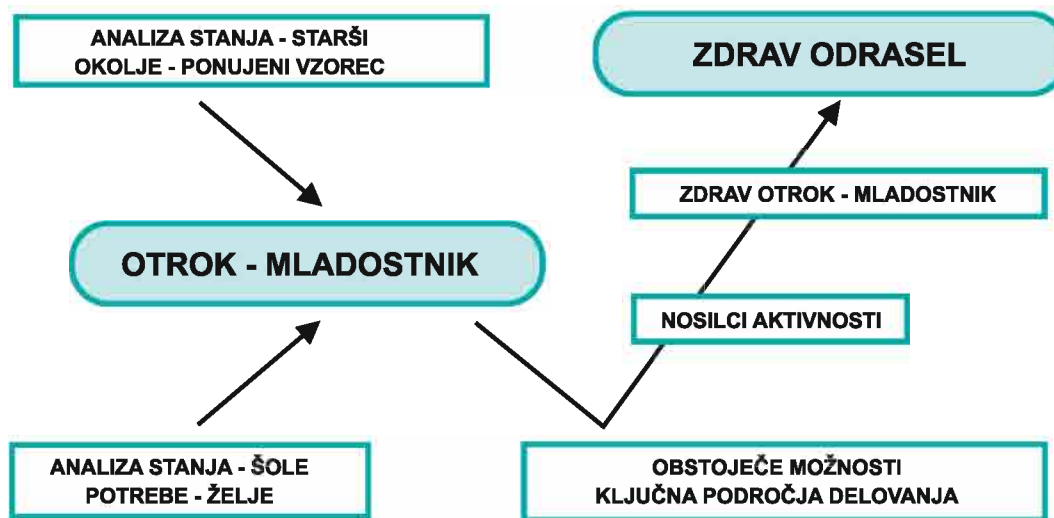
## Zaključek - kaj želimo

"Najprej moramo nadaljevati, nato začeti."

Zavedati se moramo, da so vse gibalne pobude v otroštvu in mladosti najboljša naložba za zdravo in gibalno aktivno življenje v kasnejših letih. Toda če si želimo kakovostne spremembe, moramo delovati hkrati na mladostnike in odrasle.

Prve je treba vključevati ter jim omogočati gibalno bogato okolje in kakovosten proces, druge, ki delujejo kot stalni vzor, pa ozaveščati in jih usmerjati. **Gibalna/športna aktivnost pomeni zdravje in s tem ravnovesje, h kateremu stremimo.** Vedeti pa moramo, da ima mladostnik, ki ima specifične potrebe ali težave, svoje ravnovesje. In prilagojeno ter količinsko in kakovostno bogato ponudbo gibalne/športne aktivnosti še kako potrebuje.

Gibalna/športna aktivnost, vključena in ponujena na najrazličnejše načine in oblike (kot sredstvo in vsebina integracije, izrazno sredstvo, vsebina športne vzgoje, zunajšolskih interesnih aktivnosti, športne rekreacije ...), je torej dejansko ena od osnovnih mladostnikovih potreb in pravic.



## Cilj je jasen:

gibalna/športna aktivnost naj postane vrednota, ki oblikuje in sproža vedenjske namere z jasnim, operacionaliziranim ciljem: biti aktiven biti pomemben in vreden - biti zdrav - v spiralnem modelu posameznikovega razvoja.

Odsotnost gibalne/športne aktivnosti v življenju nas Slovencev ne pomeni le grožnje našemu zdravju, temveč tudi grožnjo naši ustvarjalnosti, znanju, uspešnosti.

Strategija HEPA (Health Enhancing Physical Activity) in HEPA za otroke in mladostnike, ki deluje pod okriljem ministrstva za zdravje, si je kot temeljno nalogo postavila ravno prizadevanje za omenjene cilje.

## Uporabljena literatura:

1. Cavill, N., Biddle, S., Sallis, J.F. **Health enhancing physical activity for young people**: Statement of the United Kingdom expert consensus conference. *Pediatr Exerc Sci* 2001; 13: 1225.
2. Kohl, H. W., Hoobs, K. E. **Development of physical activity among children and adolescents**. *Pediatrics* 1998; 101: 549554.
3. Kohl, H. W., Fulton, J. E., Caspersen, C. J. **Assessment of physical activity among children and adolescents: A review and synthesis**. *Prev Med* 2000; 31: S54S76.
4. US Department of Health and Human Services. **The effects of physical activity on health and disease**. In: *Physical activity and health*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, 1996: 81172.
5. Malina, R. **Tracking of physical activity and fitness across the lifespan**. *Res Q Exercise Sport* 1996; 64: 4857.
6. Pišot, R. **The Analysis of the structure of six-and-a-half years old children's motor space in the light of its development as a whole**. *Acta Univ. Carol., Kinesiol.*, 2000, letn. 36, št. 1, str. 6778.
7. Pišot, R., Zorc, J. **Influence of out-of-school sports/motor activity on school success = Vpliv izvenšolske gibalne/športne aktivnosti otrok na učni uspeh**. *Kinesiol. slov.*, 2003, letn. 9, št. 1, str. 4254, tabele.
8. Pišot, R., Juriševič, M., Završnik, J. **Gibalno/športna aktivnost za zdravje ter samopodoba otrok in mladine ter njihov vpliv na spremembo vedenjskega sloga**. *Zb. Slov. kongr. šport. rekreac.*, 2002, št. 3, str. 4853.
9. Pišot, R., Završnik, J. **Z gibanjem do zdravja od otroka do starostnika = Being well being physically active from childhood to the old age**. *Zdrav. vars.*, 2002, letn. 41, št. 1/2, str. 1215, ilustr.
10. Pišot, R. **Vloga in pomen gibalne/športne dejavnosti v šolskem obdobju**. *Zdrava šola*, 2004, št. 1, str. 2427.
11. Pišot, R., Završnik, J. **Analiza razlogov za ukvarjanje z gibalno/športno aktivnostjo osnovnošolskih otrok**. V: Pišot, Rado (ur.), Štemberger, Vesna (ur.), Zorc, Joca (ur.), Obid, Alenka (ur.). *Otrok v gibanju: zbornik izvečkov in prispevkov: 3. mednarodni simpozij: abstracts and proceedings: 3rd international symposium, Kranjska Gora, Slovenija, 2004*. [Elektronska izd.]. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstvenoraziskovalno središče, 2004, str. 19, graf. prikazi.
12. Pišot, R., Završnik, J. **Vsebine gibalne/športne aktivnosti kot dejavniki celostnega razvoja in izobraževanja otrok, mladostnikov in odraslih**. V: Berčič, Herman (ur.). *Zbornik 5. slovenskega kongresa športne rekreacije, [Laško, 26. in 27. novembra 2004]: [prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev]*. Ljubljana: Športna unija Slovenije, 2004, str. 5560.
13. Planinšec, J., Pišot, R. **Gibalna dejavnost, prekomerna telesna teža in debelost pri otrocih**. V: Pišot, Rado (ur.), Štemberger, Vesna (ur.), Zorc, Joca (ur.), Obid, Alenka (ur.). *Otrok v gibanju: zbornik izvečkov in prispevkov: 3. mednarodni simpozij: abstracts and proceedings: 3rd international symposium, Kranjska Gora, Slovenija, 2004*. [Elektronska izd.]. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstvenoraziskovalno središče, 2004, str. 111.
14. Planinšec, J., Fošnarič, S., Pišot, R. **Physical self-concept and physical exercise in children**. *Stud. psychol.*, 2004, 46, [no.] 2, str. 8995. [COBISS.SI-ID 13407240].
15. Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Kolody, B., Lewis, M., Marshal, S., Rosengard, P. **Effects of health-related physical education on academic achievement: Project SPARK**. *Res Q Exercise Sport* 1999; 70: 12734.
16. Sallis, J. F. **Physical activity guidelines for adolescents**. *Pediatr Exerc Sci* 1994; 6: 299346.
17. Riddoch, C. J., Boreham, C. A. G. **The health-related physical activity of children**. *Sports Med* 1995; 3: 300309.

## Priporočena literatura za profesorje:

1. Zborniki posvetov in kongresov: **Otrok v gibanju** I., II. in III. kongres, Srečanja zdravih šol, Kongresa športne rekreacije Slovenije (od I. do V.) ...
2. Periodika: Šport, Zdravstveno varstvo, Za srce, Šport mladih, Zdrava zabava ...
3. Programi in gradiva Zavoda za šport RS, Olimpijskega komiteja Slovenije in športnih zvez, Inštituta za varovanje zdravja, CINDI Slovenija, Športne unije Slovenije ... dostopni na spletnih straneh.

## Priporočena literatura za srednješolce:

1. Periodika: Šport mladih, Zdrava zabava, Šport, Sokol ...
2. Promocijska gradiva Zavoda za šport RS, Olimpijskega komiteja Slovenije in športnih zvez, Inštituta za varovanje zdravja, CINDI Slovenija, Športne unije Slovenije ... dostopna tudi na spletnih straneh.

# Prehrana športnika in rekreativca

Branislava Belovič



## Prehrana in trening - ključ do uspeha!

**Osnova prehrane mladega športnika in rekreativca je zdrava prehrana.** Zato je treba dobro poznati osnove zdrave prehrane in upoštevati posebnosti mladostnikove prehrane in prehranskih potreb pri športu. To je osnovno orodje za načrtovanje prehrane mladih športnikov in rekreativcev. **Trening in prehrana sta zelo povezana. Sestava hrane športnika mladostnika se razlikuje od prehrane mladostnika, ki se ne ukvarja intenzivno s športom.** Intenziven trening povzroča povečano presnovo ter fizično in psihično aktivnost, zato so potrebe po energiji pri športnikih večje. Izziva pa tudi stres ter tako ustvarja potrebo po dodatnih hranilih. Ustrezna prehranska podpora športnika mladostnika omogoča optimalno intenzivne treninge in hkrati zdrav telesni razvoj.

**Cilj načrtovanja prehrane mladega športnika in rekreativca je zagotavljanje vzdržljivosti, moči, rasti, razvoja ter zdravlja! Predvsem je treba poudariti zdravje.**

## Razlike med prehrano športnika in športno neaktivnih

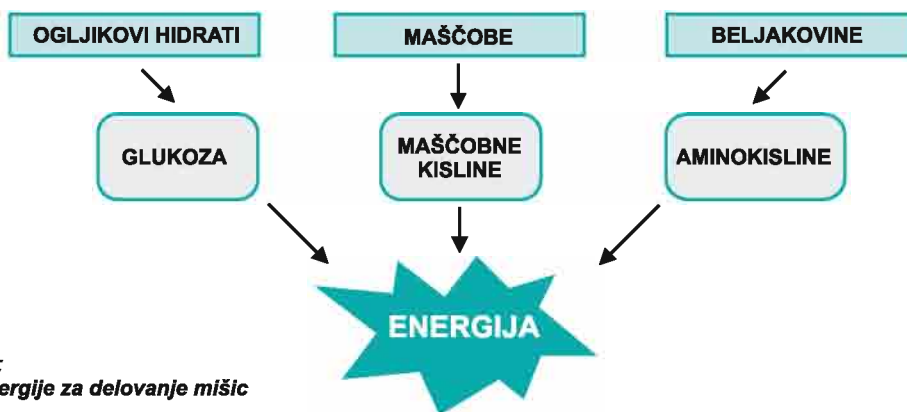
Športno neaktivna oseba potrebuje energijo za zagotavljanje normalnih življenjskih funkcij, športnik pa poleg tega še za treninge, tekme in regeneracijo. **Mlad športnik, ki raste, potrebuje dodatno energijo in snovi za rast. Tudi potrebe po vodi se povečajo.**

### Ali obstajajo razlike v prehrani športnikov in športnic?

Obstajajo razlike v porabi energije med moškimi in ženskami. **Ženske potrebujejo manj energije, sorazmerno manj beljakovin ter več kalcija in železa.** Železo se izgublja tudi z menstruacijo. Pozorni moramo biti na to, da se železo slabše izkorišča iz hrane rastlinskega izvora. Zaradi napornega treninga lahko celo izostane mesečni ciklus, kar pomeni tudi manj ženskih spolnih hormonov in slabše vgrajevanje kalcija v kosti.

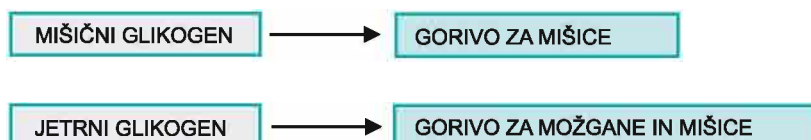
## Potrebe po energiji

Količina shranjene energije v telesu niha. Odvisna je od telesne višine, teže, spola in drugih značilnosti (prehrana, trening). Ogljikovi hidrati in maščobe sta dva najpomembnejša vira energije za mišično delo. Vsak ima dve komponenti, eno v mišicah, drugo v krvi. Torej lahko govorimo o štirih primarnih substratih: glikogen, glukoza, trigliceridi in maščobne kisline.



Slika 1:  
Viri energije za delovanje mišic

Zaloge energije v obliki glukoze in glikogena (ogljikovi hidrati) znašajo okrog 2000 kcal. Tiste, v obliki trigliceridov (maščobe), pa okrog 80.000 kcal. Zaloge v maščobah so najbolj nestabilne. Zaloge energije v obliki beljakovin znašajo okrog 30.000 kcal.

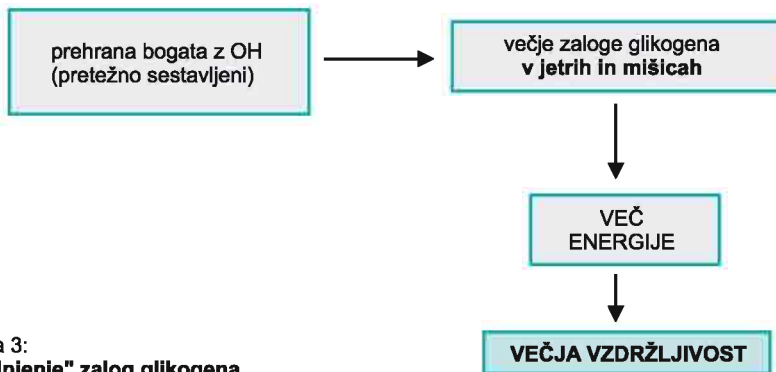


Slika 2:  
Glikogen kot vir energije



**Večja je intenzivnost športa, hitrejša je poraba glikogena.** Dlje časa trening traja, večja je poraba. Na porabo glikogena pa vpliva tudi temperatura - večja je pri višjih temperaturah. **Mišični glikogen lahko porabi le mišica, v kateri je shranjen, jetrni glikogen pa je na razpolago celemu telesu.**

Pomembno je vedeti, da na začetku treninga ali tekme energijo zagotavljajo **glikogenske rezerve**. Človeško telo shrani 1600 do 2000 kcal v obliki glikogena (večino v mišicah 400 g, v jetrih 80 g). Torej je glikogen "gorivo" za trening ali zelo intenzivno tekmo. Zato je pomembno, da športnik z rednim uživanjem ogljikovih hidratov in s treningom vzdržuje energijske rezerve v obliki glikogena. Poleg tega so ogljikovi hidrati "gorivo" za možgane. Mentalna pripravljenost (koncentracija, razpoloženje ...) je odvisna od glikogenskih rezerv.



Slika 3:  
"Polnjenje" zalog glikogena

Vsaka športna disciplina ima svojo porabo energije. Nekatere so si tudi podobne (košarka, nogomet). Dnevne potrebe po energiji lahko ocenimo na enostaven način:

#### Manj aktivni športniki, brez večjih treningov v dnevnem programu

Telesna masa x 2830 kcal/kg = potrebne kcal/dan

Primer:

TM 75 kg = 2100 kcal/dan

#### Zmerno aktivni športniki (trening 45-60 minut na dan)

Telesna masa x 3240 kcal/dan

Primer:

TM 75 kg = 2400 kcal/dan

#### Zelo aktivni športniki (trening 60-120 minut na dan)

Telesna masa x 4250 kcal/dan

Primer:

TM 75 kg = 3150 kcal/dan

Vnos dodatne energije za vsakih 1,8 km poti	
VRSTA ŠPORTA	DODATNE KALORIJE
- tek	100 kcal
- hitra hoja	80 kcal
- kolesarjenje	50 kcal
- plavanje	600 kcal
- drsanje	300 kcal

## Osnove zdrave prehrane športnika in rekreativca

**Najbolj dragoceno "gorivo" za športnika so ogljikovi hidrati.** Ogljikovi hidrati naj bi prispevali 60-70 % dnevno potrebne energije, maščobe pa le 20-25 %.

Športnik si dodatne potrebe po energiji krije predvsem z ogljikovimi hidrati in beljakovinami, kar posledično vpliva na spremenjene energijske deleže makrohranil v celodnevnom obroku.

### Dnevni vnos energije:

**60-70 % ogljikovih hidratov**

**15-20 % beljakovin**

**20-25 % (30 %) maščob**

Primer:

3000 kcal/dan:

- ogljikovi hidrati: 65% = 950 kcal = 487 g

- beljakovine: 15% = 450 kcal = 112 g

- maščobe: 20% = 600 kcal = 66 g

**Če je trening manj intenziven, je delež porabe maščob večji, in obratno, če je intenzivnost večja, je delež porabe ogljikovih hidratov večji!**

## Kako si športnik zagotovi potrebno energijo in hranila?

S pestro prehrano. Le-to je možno doseči na enostaven način s pomočjo prehranske piramide. Prehranska piramida za športnika "plava" na vodi, saj športnik potrebuje veliko tekočine.

Na prvi polici piramide so **žita in žitni izdelki**. Predvsem polnovredni. Vsebujejo sestavljene ogljikove hidrate, vitamine, minerale in vlaknine. **Ogljikove hidrate mora športnik uživati stalno** (celodnevna količina hrane porazdeljena v 5 do 8 obrokov na dan).

Na drugi polici piramide sta **zelenjava in sadje** - vir ogljikovih hidratov, vitaminov, mineralov, vlaknin in zaščitnih snovi. Športna aktivnost povzroča stres, zato športnik potrebuje veliko zaščitnih snovi.

Na tretji polici so **mleko in mlečni izdelki ter meso in zamenjava zanj**. Ti zagotavljajo beljakovine, kalcij, železo, cink in vitamin B12. Mlad športnik naj izbira pusta živila iz obeh omenjenih skupin.

Na zadnji, najmanjši polici prehranske piramide, so **maščobe in sladkorji oziroma živila, ki jih vsebujejo v večjih količinah**.

Prehranska piramida spodbuja uživanje pestre hrane, s katero športnik dobi potrebne hranilne snovi in hkrati ustrezno količino kalorij. Ker ogljikovi hidrati zagotavljajo največji delež energije, jim je treba nameniti posebno pozornost. Naj bodo kakovostni. Merilo za kakovost ogljikovih hidratov je **glikemični indeks (GI)**.

GI razvršča živila po tem, kako delujejo na dvig krvnega sladkorja. Kot osnova se uporablja glukoza (GI 100).

**Priporočajo se živila, ki imajo nižji GI. Zakaj?** Zaradi zagotavljanja enakomerne ravni krvnega sladkorja. Živila lahko glede na GI razdelimo na živila z visokim, zmernim in nizkim GI.

Živila z visokim GI		Živila z zmernim GI		Živila z nizkim GI	
živilo	GI	živilo	GI	živilo	GI
glukoza	100	gazirane pijače	68	grah in fižol	48
francoski beli kruh	96	ananas	66	grozdje	45
korenček	92	rozine	64	testenine	41
riževi kosmiči	90	riž	60	jabolčni sok	41
krompir	90	pomarančni sok	57	pomaranča	40
koruzni kosmiči	84	ovseni kosmiči	55	paradižnik	38
med	73	pokovka	55	jabolko, hruška	36
lubenica	72			suha marelica	35
keksi in krekerji	70-75			mleko	32
				jagode	32
				ješprenj	25

## Zagotavljanje zadostnih zalog glikogena

**Športnik ali rekreativec brez glikogena je kot avto brez goriva!**

**Kako se zagotovijo glikogenske zaloge?**

S polnjenjem zalog v mišicah pred tekmo ali treningom in takoj po tekmi ali treningu.

**Polnjenje rezerv glikogena** (carboloading) pomeni, da v treh do štirih dneh športnik zaužije večje količine ogljikovih hidratov (testenine, banane, žitarice, kruh, riž, fižol, grah, buče...). Predvsem naj bodo zastopana živila z nizkim glikemičnim indeksom.

Po obroku, ki vsebuje veliko sestavljenih ogljikovih hidratov, se ti razgradijo do glukoze, ki se uporablja kot vir energije. Presežek se uskladišči v obliki glikogena v mišice in jetra. Ko športnik začne s telesno aktivnostjo, se glikogen začne uporabljati kot "gorivo". Zadostuje za približno tri ure srednje intenzivne aktivnosti. Ne smemo pozabiti, da z nepretrganim treningom in s prehrano z veliko sestavljenih ogljikovih hidratov skupna količina uskladiščenega glikogena v mišicah postopoma raste.

Pri uživanju večjih količin ogljikovih hidratov je treba zagotoviti dovolj vitaminov skupine B.

## Kdaj uživati ogljikove hidrate?

Pri vsakem obroku in med obroki, in tudi med tekmo in treningom, če trajata več kot 60 minut. In zelo pomembno: ogljikove hidrate je treba uživati takoj po treningu ali tekmi!

**Zlata ura po treningu:**

**1 ura = 1 g ogljikovih hidratov/kg TT + 0,25 g beljakovin/kg TT**

## Koliko ogljikovih hidratov je dovolj?

Ogljikovi hidrati naj bodo priloga vsaki jedi (špageti, makaroni in druge testenine, riž, krompir, kaše ...). Športnik jih lahko pri intenzivnejši vadbi ali dolgotrajnejšem naporu zaužije tudi v obliki energijskih pijač in energijskih ploščic.

**Ocvrte jedi (dunajski zrezek, ocvrt krompirček, krofi ...) ne sodijo v prehrano športnika, saj se zelo dolgo prebavljajo, kar pomeni, da je večja količina krvi v prebavilih namesto v nogah in glavi. Namesto sladice naj športnik poje banane, suhe fige, rozine, marelice...**

Za nadomeščanje porabljenega glikogena je potrebnih 20 ur. Zato je potrebno takoj po treningu ali tekmi zaužiti ogljikove hidrate, ki bodo učinkovito nadomestili porabljen glikogen.

V prehrani športnika se pogosto pojavljajo različni napitki, ki vsebujejo sladkorje: saharozo, fruktozo, glukozo in glukozne polimere. Zato je vedno treba prebrati deklaracijo na izdelku. Za razliko od drugih sladkorjev, na primer saharoze, se fruktoza direktno absorbira iz črevesja. Del se shranjuje v obliki glikogena, drugi del pa se prek zapletenega mehanizma, ki traja dlje časa, razgrajuje do glukozne. **Fruktoza ni primerna za polnjenje rezerv glikogena, prav tako tudi ne med in sadni sokovi (vsebujejo do 50 % fruktoze).**

**Glukoza** je enostavni sladkor z glikemičnim indeksom 100. Energijo zagotavlja hitro. Lahko prehaja v vse telesne tekočine ter zagotavlja hrano celicam. Vsak človek ima v krvi določeno količino glukoze (nekaj gramov), kar lahko pokriva telesne potrebe po energiji okrog 15 minut. **Za športnika ima glukoza dve pomanjkljivosti: hitro izgori in izziva ozmolarno obremenitev (žeja, odvajanje vode iz celice).**

## Maščobe

**Maščobe so v prehrani športnika in rekreativca nepogrešljive.** Najbolj pomembni sta **količina in kakovost maščob.** Osnovna vloga maščobe je zaščita telesa, notranjih organov, živčnih poti, zaloga energije, je nosilec v maščobah topnih vitaminov ter vir esencialnih maščobnih kislin. Nenazadnje pa nam zagotavlja občutek sitosti.

Maščobe so dopolnilev energije, predvsem pri vzdržljivostnih športih (maraton). Ne smemo prezreti, da maščobe prispevajo h konsistenci, k aromi, teksturi in videzu živil. Maščobne kisline in maščobe iz mišic so pomemben vir energije za vzdržljivostne športe. Zato tudi pretirano zmanjševanje maščobnega tkiva pravzaprav pomeni zmanjševanje energetskih potencialov. Maščobe so primarni vir energije v mirovanju in pri manj intenzivnem treningu.

### Katere maščobe priporočamo mlademu športniku?

Predvsem rastlinske maščobe. Priporočljivo je istočasno dodajati več vrst olja (sončnično, olivno, laneno, ribje, koruznih kalčkov), saj s tem zagotovimo vse potrebne maščobne kisline.

**Če športnik uživa dovolj ogljikovih hidratov, se zmanjša količina maščob.** Upoštevati je treba nekaj osnovnih nasvetov: Največji vir maščob so rdeče meso in polnomastni mlečni izdelki. Zato športnik izbira manj mastno mleko in mlečne izdelke (1,5 %), puranje in piščančje meso ter morske ribe. Pri pripravi mesa naj odstrani vidno maščobo, izogiba pa naj se v maščobi praženih jedi.

Različni prigrizki vsebujejo veliko maščob (tudi nasičenih). Največji del teh maščob vsebuje škodljive transmaščobne kisline in akrilamide.

### Katera živila vsebujejo veliko maščob?

Ocvrt krompir, v maščobi praženo meso, mastne pečenke, hamburger, mastni siri, čokolada, sladka smetana, kolači s kremo.

Če se športnik izogiba omenjenim jedem, je naredil veliko. Zavedati pa se moramo, da je v posebnih okoliščinah potrebna toleranca.

## Beljakovine

**Beljakovine so najpomembnejši "gradbeni material" našega telesa ter bistvena sestavina vsake celice, zato jih mlad športnik potrebuje precej.**

Njihova osnovna funkcija je:

- izgradnja encimov (brez njih ni aktivnosti),
- izgradnja hormonov (nadzirajo telesne funkcije),
- izgradnja hemoglobina (prenašalec kisika),
- izgradnja mišičnih celic (kontraktacija, rast, zdravljenje poškodb),
- izgradnja protiteles (odpornost),
- vir energije takrat, ko ni drugega vira.

**Količina potrebnih beljakovin je odvisna od vrste in intenzivnosti športa, spola in starosti.** Nujno je poznavanje biološke vrednosti beljakovin. Biološka vrednost pomeni sposobnost beljakovine, da se popolnoma vgradi v beljakovine telesa. Odvisna je od vsebine esencialnih aminokislin. Največjo biološko vrednost imajo beljakovine sirotke in jajc (BV 100), govedine (BV 80), kazeinat (BV 80), sojine beljakovine (BV 70) in fižol (BV 49).

Priporočena količina beljakovin je nekoliko višja. **Beljakovine se razgrajujejo na vodo, ogljikov dioksid in amoniak.** V večjih količinah amoniak deluje toksično. Za izgradnjo mišične mase je treba zagotoviti pozitivno bilanco dušika, kar pomeni, da telo gradi nove celice in tkiva. Negativna bilanca dušika pa pomeni, da telo izgublja več dušika, kot ga dobiva. Moramo se zavedati, da trening stimulira telo na prilagoditev, mišične celice pa na učinkovitejšo sintezo beljakovin. Nova mišična masa lahko nastane samo s treningom in pokrivanjem potreb po gradbenem materialu. **Zavedati se moramo, da visokobeljakovinska prehrana ne vsebuje dovolj vlaknin. Posledica je lahko napihnjenost, zaprtost ... Pri uživanju beljakovinske hrane se lahko izgublja tudi kalcij.**

## Voda

**V piramidi prehrane športnika in rekreativca je vodi namenjen največji del.** Vsi biokemični procesi potekajo v vodi. Manj je vode, slabše so aktivnosti in večja je dehidracija. **Dehidracija pomeni izgubo več kot enega odstotka telesne mase zaradi izgube vode. Pri športnikih in rekreativcih se največ vode izgublja s potenjem.** Akutna dehidracija nastane kot posledica intenzivnega treninga v vročini, kronična pa zaradi nezadostnega dnevnega vnosa oziroma nadomeščanja izgubljene tekočine. Žeja je varnostni mehanizem in nastane takrat, ko je do dehidracije že prišlo. **Piti je treba, preden se žeja pojavi.**

Vodo se lahko izgublja pri driskah, bruhanju, povišani telesni temperaturi, visoki zunanji temperaturi, zmanjšani vlažnosti v zraku in podobno.

**Izsledki raziskav kažejo na pomanjkljiv vnos tekočine pri kolektivnih športnih igrah.** S potenjem namreč izgubimo veliko tekočine. Igralci so lahko v kronični dehidraciji. Zaradi dehidracije najbolj trpijo **mišice in možgani**. Mišice vsebujejo okrog 70 % vode. Že manjše pomanjkanje vode vpliva na sposobnosti kontrakcije (krčenja) mišic.

Primer:

že zaradi 24-odstotne dehidracije glede na telesno maso se zmanjšajo fizične sposobnosti za 20 %, v nekaterih primerih (aerobna aktivnost) pa za več kot 40 %.

Zaradi večjega vnosa beljakovin telo rabi več tekočine (izločanje amoniaka). Na pomanjkanje tekočine pa so zelo občutljivi tudi možgani (koncentracija, pomnjenje, konstruktivno razmišljanje, hitre odločitve).

### Koliko vode potrebuje športnik?

Voda je povezana s porabo energije: večja je poraba energije, večja je potreba po vodi. Pri telesni aktivnosti se ustvarja toplota, zato se mora telo hladiti potenje. Tekočino pa je treba nadomestiti. Velja splošno pravilo, da 11,5 ml vode/kcal lahko pokrije osnovne potrebe (prepreči dehidracijo). Oziroma na 1000 kcal en liter vode.

Primer:

športnik, ki zaužije 4000 kcal, potrebuje približno štiri litre vode. Upoštevamo tudi juho, čaj, sok ...

## Praktična navodila

**Dve uri pred treningom** naj športnik zaužije 250 do 500 ml tekočine (najboljša je izotonična), nato še **150 do 250 ml** tik pred treningom. Tako se vzpostavi dobra hidracija. V zelo hladnem ali zelo vročem vremenu pa telo potrebuje še več tekočine (350 do 650 ml tekočine 1020 minut pred začetkom vadbe), vendar je potrebno paziti na toleranco želodca.

**Med treningom** je treba zaužiti zadostno količino tekočine (do ene ure vadbe prevsem vodo, za daljšo vadbo pa tudi izotonične napitke).

**Po treningu** je izjemno pomembno povrniti izgubljeno tekočino. **Koliko tekočine je treba zaužiti?**

Tehtanje pred vadbo (treningu, tekmi) in po njej bo pokazalo razliko v teži. Ta razlika je posledica izgube tekočine. Za vsakega pol kilograma izgubljene telesne teže naj športnik popije pol litra tekočine.

**Uporaba energijskih napitkov je nujna, če trening traja več kot eno uro.** So mešanica vode, ogljikovih hidratov (68 %) in elektrolitov (natrij, kalij, magnezij) in z njimi nadomeščamo vodo in elektrolite. Istočasno se zagotavljajo manjše količine ogljikovih hidratov, ki jih porabljajo mišice. Sestavni del napitkov so poleg elektrolitov tudi različni sladkorji in njihove zmesi. Vsak ima drugačen glikemični indeks in drugačno ozmolarnost. Opozoriti je treba na hiperozmolarne napitke, ki žeje ne gasijo, ampak jo povečajo. Hipertonični napitki so tisti, pri katerih je koncentracija sladkorjev nad 10 %. Posledica je dehidracija.

### Kaj pa sadni sokovi?

Če pozorno beremo nalepke na embalaži, ne moremo narediti napake. Sadni sok se meri po količini sadja v njem oziroma suhi snovi sadja. Skoraj vedno pa je dodan sladkor. Na embalaži soka oziroma pijač lahko opazimo sliko sadja, v pijači pa najdemo le njegovo aromo. Takšnim pijačam se je zato treba izogibati. Če jih športnik že pije, naj izbira tiste brez dodanega sladkorja. Najboljši sadni sok je tisti, ki ga pripravimo sami iz svežega sadja (limona, pomaranča, grenivka, jabolko ...) ali zelenjave (paradižnik, korenček ...). Če jih razredčimo, dobimo odličen napitek.

Gazirane in podobne "umetne" raznobarvne pijače ne sodijo v prehrano mladega športnika in rekreativca.

**Prehrambni nadomestki in dodatki** se pogosto omenjajo v prehrani športnikov. To so aktivne snovi, ki jih zaužijemo zato, da obogatimo prehrano, preprečimo bolezni, povečamo moč in mišično maso, pod pogojem, da niso zdravilo. Oziroma to je vsak izdelek, ki je namenjen dopolnitvi prehrane in vsebuje eno od naslednjih sestavin:

**vitamini, minerali, maščobne kisline, aminokisline, encimi, izvlečki rastlin, žive kulture mikroorganizmov.**

Vedno je treba prebrati deklaracijo. Zavedati se moramo, da ni obvezne analize s strani ustrezne strokovne ustanove v državi. Torej moramo zaupati proizvajalcu.

**O prepovedanih sredstvih dopinga pa ni treba ničesar dodajati. Samoumevno je, da športnike vzgajamo v športnem duhu, brez dodatkov teh sredstev.**

## Uporabljena literatura:

1. Bernardot D., Schwarz. M., Heller DW. **Nutrient intake in young, highly competitive gymnasts.** J Am Diet 1989; 89: 401403.
2. Leaf A., Friska KB. **Eating for health or for athletic performance.** Am J Clin Nutr 1989; 49: 10661069.
3. Loosli AR., Benson J. **Nutritional intake in adolescent athletes.** Pediatr Clin N Am 1990; 37: 1131153.
4. Greenleaf JE. **Problem: thirst, drinking behavior, and involuntary dehydration.** Med Sc Sports Exer 1992; 24: 645656.
5. Mayer F., Bar-Or O. **Fluid and electrolyte loss during exercise: the pediatric angle.** Sports Med 1994; 18: 49.
6. Rico-Sanz J., Frontera WR., Rivera MA., Rivera-Brown A., Mole PA., Meredith CN. **Effects of hyperhydration on total body water, temperature regulation and performance of elite young soccer players in a warm climate.** Int J Sports Med 1996; 17: 8591.
7. Nelos-Steen S. Nutrition for the school-aged child athlete. In: Bar-Or O (ed.) **The child and adolescent athlete.** Oxford, England: Blackwell Scientific, 1996: 260273.
8. Zeederberg C., Leach L., Lambert EV., Noakes TD., Dennis SC., Hawley JA. **The effect of carbohydrate ingestion on the motor skill proficiency of soccer players.** Int J Sport Nutr 1996; 6: 348355.
9. Burke LM. **Fluid balance during team sports.** J Sport Sci 1997; 15: 287295.10. Nicholas CW., Green PA., Hawkins RD., Williams C. **Carbohydrate intake and recovery of intermittent running capacity.** Int J Sport Nutr 1997; 7: 251260.
11. Kleiner SM. **Water-an essential but overlooked nutrient.** J Am Diet Assoc 1999; 99: 200206.
12. Kullier I. **Prehrana vrhunskih športaša temeljni principi.** Zagreb: Impress, 2001.
13. Ostojic S., Mazic S. **Effects of carbohydrate electrolyte drink on specific soccer tests and performance.** J Sports Sci Med 2002; 2: 4753.
14. Passé DH., Horn M., Stofan J., Murray R. **Palatability and voluntary intake of sports beverages, diluted orange juice, and water during exercise.** Int J Sport Nutr Excer Metab 2004; 14: 272284.

# ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG SREDNJEŠOLCEV

## Vzgoja in izobraževanje

Glede na dejstvo, da v Sloveniji narašča število dijakov, ki nimajo ustrezne prehrane ter prehranskega statusa, in število motenj hranjenja, bi bilo treba prehranske vsebine uvesti v vse srednješolske programe, in sicer v vse tiste predmete, kjer o prehrani in zdravju lahko dijake ustrezno poučimo.

# Medpredmetno poučevanje prehranskih vsebin v srednjih šolah

Dr. Verena Koch, univ. dipl. inž. živil. tehn.  
Gregor Torkar, prof. biol. in gosp.

## Uvod

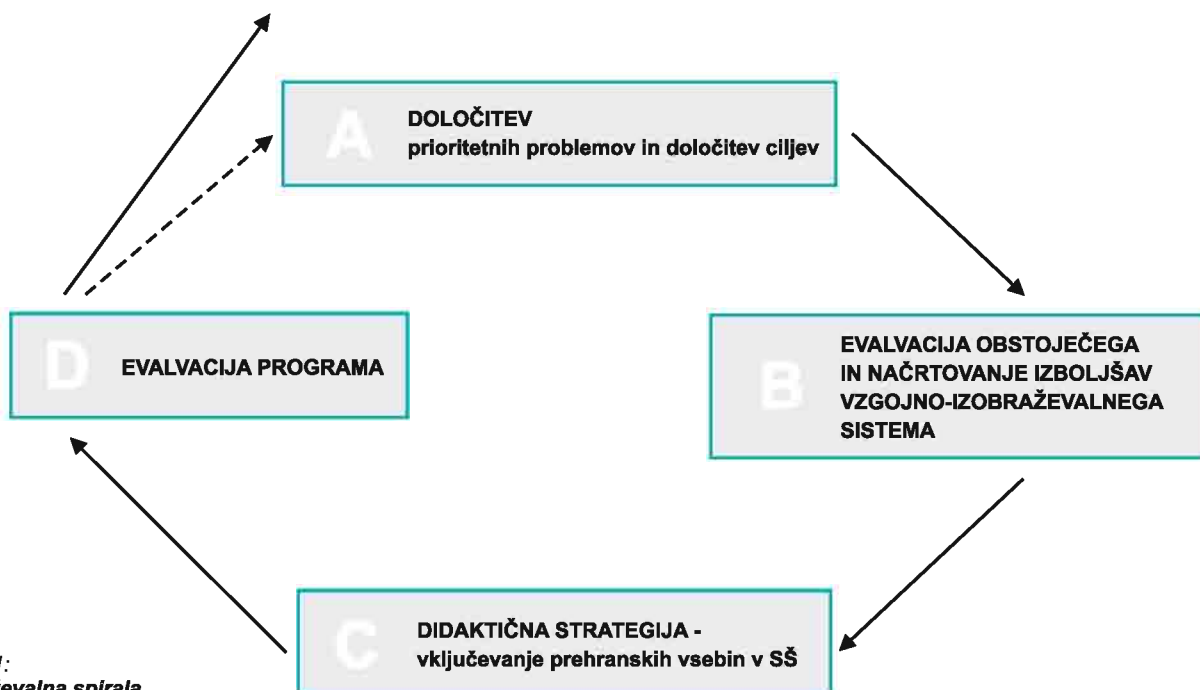
**Cilj prehranske politike je zdrav način prehranjevanja prebivalstva**, ki ima pomembno vlogo pri zagotavljanju dobrega zdravstvenega stanja in lahko zelo vpliva na upadanje pojavnosti vseh tistih civilizacijskih obolenj, ki tudi v Sloveniji povzročajo prezgodnje umiranje ljudi. Zato ni naključje, da ima izobraževanje prebivalstva, na vseh nivojih, v strategiji prehranske politike pomembno mesto.

Prehrana v vzgojnem in izobraževalnem sistemu Republike Slovenije je, z izjemo predmeta gospodinjstvo, vedno le del vsebin drugih predmetov. Prehranske vsebine so navedene že v kurikulumu predšolske vzgoje, vendar so večinoma vključene v druge dejavnosti in niso natančneje vsebinsko definirane.

**Ker večina prebivalstva znanje o prehrani usvoji med obveznim šolanjem, morajo učitelji v skladu z uresničevanjem prehranske politike otroke spodbujati k redni in zdravi prehrani ter jih soočiti s posledicami nepravilne prehrane za njihovo zdravje.**

Z razvojem ustreznih didaktičnih strategij in nadaljnjim proučevanjem metodoloških pristopov k poučevanju vsebin prehrane v vsebinah vseh predmetov, ki so kakor koli povezani s hrano, prehrano in z zdravjem človeka, bi nedvomno vplivali na nivo prehranskega znanja. Prav znanje pa je temelj pravilnega odločanja pri izboru živil in pripravi jedi ter s tem povezanega ohranjanja dobrega zdravja.

**Cilj izobraževanja je pričakovana sprememba v vedenju (npr. dijakov) v načrtovanem časovnem obdobju.** Izobraževalna spirala (Oshaug in sod. 1993) ponazarja proces sprejemanja izboljšav in njihovo ovrednotenje. Priredili smo jo za potrebe prehranskega izobraževanja v SŠ.



Prikaz 1:  
Izobraževalna spirala

## Vsebine hrane in prehrane v srednješolskih učnih načrtih

V učnih načrtih srednjega šolanja smo poiskali vsebine, ki se nanašajo na hrano in prehrano, s ciljem, da ugotovimo, koliko so vključene v posamezne predmete in kdo so tisti profesorji, ki so nosilci prehranskega izobraževanja naših otrok. **Vloga profesorjev pri predstavljanju zdravega prehranjevanja je torej tudi skrb za dopolnjevanje učnih načrtov z novimi dognanji o vplivu prehrane na človekovo zdravje.**

Programi, v katerih se naši srednješolci izobražujejo, se razlikujejo tako po letih šolanja kot tudi po strokovni usmerjenosti in s tem povezanimi predmetniki. Ugotavljamo, da vsebin o prehrani sploh ni v gimnazijskih programih - izjema so posamezne vsebine pri kemiji in biologiji človeka. To je vsekakor premalo, da bi lahko zadostili potrebni izobrazbi gimnazijcev o zdravi prehrani.

Še slabše je na poklicnih in srednjih strokovnih šolah, ki izobražujejo dijake strok, ki niso povezane s hrano in prehrano. Ti dijaki ostajajo brez vsakršnega znanja oz. izobraževanja o hrani in prehrani ter pomembnosti zdrave prehrane za njihov organizem in zdravje.

Izobraževalni programi, ki usposabljuje strokovnjake s srednješolsko izobrazbo za področje hrane in prehrane, imajo v predmetniku predmete, ki pokrivajo potrebne vsebine.

Zanimalo nas je, katere so te vsebine, zato smo analizirali učne načrte predmetov srednjih šol, ki v svojih vsebinah obravnavajo hrano in prehrano in so v predmetnikih naslednjih srednjih strokovno in poklicno usmerjenih programov:

### Srednje poklicno izobraževanje:

- Kuhar
- Oskrbnik/oskrbnica
- Prodajalec

### Srednje poklicno tehniško izobraževanje:

- Tehnik zdravstvene nege
- Živilski tehnik
- Živilski tehnik operater
- Gostinsko-turistični tehnik

### Srednje strokovno izobraževanje:

- Gostinski tehnik
- Živilski tehnik
- Tehnik zdravstvene nege

Osnovo analize tvorita področji hrane in prehrane, izvedli pa smo jo s primerjavo zastavljenih ciljev predmetov prehrana, zdrava prehrana in dietetika, dietetika in gastronomija, naravoslovje s poznavanjem blaga in higiena živil živalskega izvora.

## V učnih načrtih so glede na opredeljene cilje zajete naslednje vsebine:

### HRANA

1. Živila lastnosti, biološka in hranilna vrednost, pridobivanje, obdelava in predelava
2. Pomen hranilnih snovi in živil v zdravi prehrani
3. Sistematika živil, pijač in dodatkov
4. Shranjevanje in kvarjenje živil
5. Vpliv embalaranja in skladiščenja na kakovost živil
6. Mehanska in toplotna obdelava živil
7. Načrtovanje jedilnikov
8. Določanje hranilnih in energijske vrednosti hrane
9. Priprava hrane za različne kategorije prebivalstva

### PREHRANA

1. Pomen prehrane za zdravje človeka
2. Načela zdrave prehrane
3. Sestava jedilnikov za različne kategorije prebivalstva
4. Kontrola ustreznosti hrane v procesu postopka obdelave
5. Dietna prehrana (vrste diet)
6. Serviranje zdrave in dietne hrane
7. Preventivna in varovalna prehrana
8. Alternativna prehrana



Analiza kaže, da se učni načrti analiziranih programov nekoliko razlikujejo glede na smer in stopnjo srednješolskega izobraževanja. Vzporedno je bila opravljena tudi anketa, s katero smo preverjali znanje dijakov obravnavanih programov. Dijakom smo zastavili sedem osnovnih vprašanj, ki so se nanašala izključno na vsebine, zajete v vseh izobraževalnih programih. Anketiranih je bilo 364 dijakov.

Dijaki so na vprašanje o pomenu uporabe tehničnih pripomočkov pri pripravi hrane pravilno odgovorili 47-odstotno. Na drugo vprašanje, o najpomembnejši lastnosti beljakovin, ki jo izkoriščamo v pripravi hrane, je pravilno odgovorilo samo 14 % vprašanih dijakov. 68,3 % dijakov je pravilno odgovorilo na vprašanje o pomenu prehranskih vlaknin, veliko pravih odgovorov (89 %) pa smo dobili tudi na vprašanje o maščobnih živilih. Slabše so se vprašani dijaki odrezali pri odgovorih na vprašanje o definiciji varnih živil, saj jih je pravilno odgovorilo le 55,1 %. 82,8 % dijakov je pravilno obrazložilo bistveni pomen uporabe kuharskih postopkov, uravnoteženo prehrano pa pozna le 44,5 % vprašanih dijakov.

Ugotovitve ankete kažejo tudi, da znanje dijakov obravnavanih programov ni izenačeno in da v nekaterih primerih dijaki niso pokazali niti osnovnega poznavanja vsebin prehrane. Vzrokov za tak rezultat je lahko več, za njihovo analizo pa bi bila potrebna natančnejša in obširnejša raziskava.

**Glede na dejstvo, da v Sloveniji narašča število dijakov, ki nimajo ustrezne prehrane ter prehranskega statusa, in število motenj hranjenja, bi bilo treba prehranske vsebine uvesti v vse srednješolske programe, in sicer v vse tiste predmete, kjer o prehrani in zdravju lahko dijake ustrezno poučimo.**

### Predlog vključevanja prehranskih vsebin (WHO, 1999):

- hrana in (čustveni) razvoj otroka
- prehranske navade
- prehrana in zdravje
- pridelava, predelava in distribucija hrane
- hrana in potrošnik
- shranjevanje in konzerviranje živil
- priprava hrane

#### HRANA IN (ČUSTVENI) RAZVOJ OTROKA:

- senzorne zaznave in sprejemanje hrane
- priljubljenost živil (razlika, vzroki)
- telesna podoba
- občutki ob hranjenju
- socialno okolje
- obroki in prigrizki
- posebni dogodki (in hrana)

#### PREHRANSKE NAVADE:

- lastne prehranske navade in navade drugih
- čas uživanja obrokov
- socialno okolje
- prehrana skozi čas in tradicija
- regijske posebnosti
- prehranjevalni vzorec
- zunanji faktorji in spreminjanje
- kulturni in verski vplivi
- trendi

#### PREHRANA IN ZDRAVJE:

- živila in pijače
- prebava
- prehranske potrebe in zdravje
- hranilne snovi in energija
- hranilna vrednost živil
- priporočila in smernice
- vzdrževanje zdravja in preventiva

#### PRIDELAVA, PREDELAVA IN DISTRIBUCIJA HRANE:

- pridelava in vplivi okolja
- predelava in spoznavanje tehnoloških procesov
- transport
- zakonodaja

#### HRANA IN POTROŠNIK:

- trgovina in prodaja živil
- embalaranje živil
- označevanje živil
- oglaševanje in vpliv na potrošnika
- prodaja in nakup
- kakovost živil

#### SHRANJEVANJE IN KONZERVIRANJE ŽIVIL:

- higiena (ravnanje z živi)
- rok uporabnosti živil
- shranjevanje in embalaranje živil
- podaljševanje obstojnosti (konzerviranje)
- kvarjenje živil

#### PRIPRAVA HRANE:

- higiena
- pogrinjki
- priprava jedi (od razumevanja receptov do ponudbe)
- vama hrana
- priprava obrokov hrane
- načrtovanje celodnevne prehrane



## Zastavimo si cilje

Sodoben pedagoški proces je usmerjen v aktivno poučevanje in učenje, ne glede na starostno stopnjo udeležencev v izobraževanju, saj le tak nedvomno prispeva k uspešnejšemu usvajanju novih vsebin, predvsem pa k sooblikovanju zdravega načina vsakodnevnega življenja.

**Namen didaktične strategije je zagotoviti učinkovito in celotno prehransko izobraževanje v srednjih šolah. Razviti želimo ustrezne metodološke pristope k poučevanju vsebin prehrane v vsebinah vseh predmetov, ki so kakor koli povezani s hrano, prehrano in z zdravjem človeka.**

### Cilj medpredmetnega sodelovanja je:

- vključevanje vsebin prehrane v vsebine vseh predmetov, ki so kakor koli povezani s hrano, prehrano in z zdravjem človeka, ter
- ustvariti in vzdrževati vzajemno sodelovanje med profesorji različnih strok, dijaki in promotorjem zdravega prehranjevanja pri vključevanju prehranskih vsebin.

Z medsebojnim sodelovanjem (promotorja zdravega prehranjevanja, profesorjev in srednješolcev) ter ob upoštevanju predlogov vključevanja prehranskih vsebin (WHO 1999, 2004) oblikujte cilje in jih vključite v učne načrte predmetov.

**Izberite cilj in ga vključite v učne načrte predmetov na vaši šoli**  
*(navedite šolo, predmet, cilj, metodo dela in kratko vsebino).*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

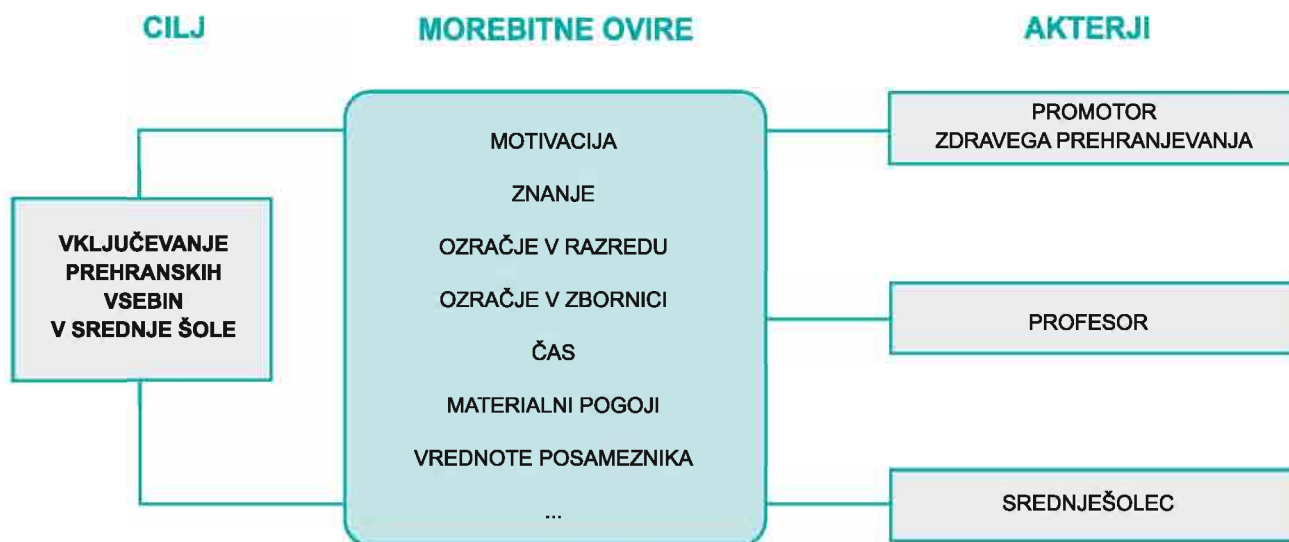
---

---

---

---





Prikaz 2:  
Dejavniki medpredmetnega vključevanja prehranskih vsebin

**Promotor zdravega prehranjevanja** je prehranski strokovnjak, ki mora imeti jasno sliko, kaj naj bi dijak vedel, znal, razumel ... o hrani, prehrani in zdravju (priporočila WHO, 1999). **Vloga promotorja je, da individualno in skupinsko pristopi k sodelovanju s profesorji, ki želijo (znajo, morajo, lahko ...) vključevati prehranske vsebine v vsebino svojega predmeta.**

**Kompetence promotorja zdravega prehranjevanja so:**

- strokovnost - vrednotenje trenutnega stanja na področju prehrane in zdravja ter vrednotenje stanja v prehranskem izobraževanju,
- organizacijska spretnost - organiziranje medpredmetnega vključevanja prehranskih vsebin v okviru strategije prehranske politike,
- komunikativnost sodelovanje s profesorji, z dijaki (in starši).

**Vloga profesorja** pri predstavljanju zdravega prehranjevanja je skrb za dopolnjevanje učnih načrtov z dognanji o pomenu prehrane za človekovo zdravje. Od šole, v kateri profesorji dobro medsebojno sodelujejo pri vključevanju prehranskih vsebin v svoje predmete, je mogoče pričakovati bolj jasno in temeljito vključevanje prehranskih vsebin v pouk.

**Ko delamo z mladostniki, jim moramo pomagati ne le razumeti zdravo prehrano in pravilen način prehranjevanja, temveč jih tudi spodbuditi, da pridobljeno znanje uporabijo v vsakodnevem življenju že med pedagoškim procesom in tudi v prihodnosti.**

Učiteljevo vodenje v procesu poučevanja in učenja je pomoč v iskanju poti k zdravemu načinu prehrane in prehranjevanja. Metodološki pristopi in strokovnost profesorja niso vedno porok za uspešnost vzgojno-izobraževalnega procesa. Navade, mišljenje in vrednote profesorja lahko vsestransko vplivajo na srednješolce, še posebej na tako občutljivih področjih, kot sta prehrana in zdravje.

Kot metoda uspešnega pedagoškega procesa je predlagano tudi reševanje študijskih primerov, saj so ti primeri navadno aktualizirani (npr. drugačni načini prehranjevanja, motnje hranjenja), dijaki jih rešujejo sami, skupna pa je razprava, usmerja jo učitelj, ki vodi k pravilni rešitvi problema.

**Vsekakor prehranske vsebine niso enako vključene v vse predmete. Največ jih je pri biologiji in kemiji. O prehranskih navadah pa bi se lahko pogovarjali tudi pri sociologiji, psihologiji, geografiji in zgodovini. Z nekaj domiselnosti je namreč mogoče prehranske vsebine vključiti v prav vsak predmet.**

### Uporabljena literatura:

1. Dixey, R. idr. 1999. Healthy eating for young people in Europe: **A school-based nutrition education guide**. Health & Consumer Protection Directorate General.
2. Gabrijelčič Blenkuš M. 2000. **Prehrambene navade ljubljanskih srednješolcev**. Podiplomska naloga, UL, Medicinska fakulteta.
3. Inštitut za varovanje zdravja RS, 2001. **Pogostost uživanja posameznih skupin živil pri mladostnikih** Ljubljana s širšo okolico. Ljubljana.
4. Koch, V., Kostanjevec, S. 2003. **Analiza stanja organiziranosti prehrane v vrtcih, osnovnih in srednjih šolah**. MŠZŠ, Ljubljana.
5. Kostanjevec, S. 2001. **Prehransko stanje in prehranske navade gorenjskih srednješolcev**. Magistrsko delo, UL, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
6. Lovše Perger, E., 1998. **Stanje hranjenosti mariborskih srednješolcev**. Maribor.
7. Oshaung A., Benbouzid D. in J.-J. Guilbert, 1993. Educational Handbook for Nutritional Trainers. **How to increase your skills and make it easier for students to learn**. Nordic School of Nutrition, WHO Collaborating Centre, University of Oslo and WHO Geneva.
8. Podkrajšek, D. 2003. **Raziskava o prehranskih navadah celjskih srednješolcev**. Zavod za zdravstveno varstvo Celje.
9. Florjančič, J. 2004. **Vsebine prehrane v srednješolskih programih**. Diplomsko delo. UL, Pedagoška fakulteta. Ljubljana.
10. Williams S., Lindberg, R. 2000. **Educational approaches to help Learners Develop Healthy Lifestyles**. Proceedings: Nutrition and Health from the Aspect of Nutritional Habits, University of Ljubljana, Faculty of Education. Ljubljana.

### Priporočena literatura za profesorje:

1. Brečko D., 2002. **Štirideset sodobnih učnih metod: priročnik za predavatelje, učitelje in trenerje**. Sofos, Ljubljana.
2. Kodele, M., Suwa-Stanojevič, M. 2003. **Prehrana: učbenik za predmet prehrana v 2.4. in 1.2. letniku programov gostinski tehnik in gostinsko-turistični tehnik**. DZS, Ljubljana.

### Priporočena literatura za srednješolce:

1. Kodele, M., Suwa-Stanojevič, M. 2003. **Prehrana: učbenik za predmet prehrana v 2.4. in 1.2. letniku programov gostinski tehnik in gostinsko-turistični tehnik**. DZS, Ljubljana.

# Komunikacijske smernice za promocijo zdravega prehranjevanja med mladimi

As. dr. Tanja Kamin in doc. dr. Blanka Tivadar

## Uvod

Strategije večine komunikacijskih intervencij za promocijo zdravega prehranjevanja v Sloveniji sledijo t. i. medicinskemu modelu, ki predpostavlja, da je zdravost prehranjevanja premosorazmerna s posameznikovo obveščenostjo o zdravi in varni hrani ter prehranskih tveganjih za zdravje, kar je z vidika komunikacijskih študij že dolgo dokazano kot zmotno.

**Količina informacij, ki jo posameznik ima o vplivu prehrane na zdravje, je le nujni, a ne zadostni pogoj za spremembo vedenja.** Hrana namreč zadovoljuje poleg bioloških potreb tudi družbene in kulturne, zato je posamezniki ne izbirajo le v skladu z racionalnimi merili, ampak še z mnogimi drugimi.

**Prehranjevanje je najprej emocionalno in šele nato racionalno vedenje in hrana ima zelo veliko povsem nebioloških funkcij.** Z njo zaznamujemo življenjske prehode (rojstni dnevi, poroka, upokojitve, smrt), uporabljamo jo v obredih obnavljanja skupnosti (zlasti prazniki: božič, novo leto, pust, velika noč; službene zabave, pikniki), izražamo naklonjenost, skrb, gostoljubnost ter tudi svetovni nazor in stališča (vegetarijanstvo, zavračanje živalskih izdelkov različnih proizvajalcev, pravična trgovina), starši prek hrane upravljajo z vedenjem otrok (jih nagrajujejo, tolažijo), hrana je tudi pomemben gradnik naše identitete in pokazatelj družbenega ter gmojnega položaja.

**Kopičenje informacij o tveganjih povezanih s prehrano pri posameznikih pogosto učinkuje ravno nasprotno, kot si avtoritete zdravja želijo.** Ena od posledic je zagotovo vse večja zaskrbljenost za zdravje, ki pa se udejanji v le simboličnih spremembah prehranjevanja, mnogokrat celo v namernem ignoriranju informacij, v različnih racionalizacijah nepriporočljivega prehranjevanja ter tudi v »uporniškem vedenju«.

**Neupoštevanje prehranskih nasvetov je lahko tudi posledica posameznikove ocene,** da prehranjevanja ne more spremeniti zaradi zunanjih, od njega neodvisnih dejavnikov, kot je npr. zelo zgodnje vstajanje, nedostopnost zdrave malice v bližini šole ipd.

Zato je pri načrtovanju promocije zdravja nujno upoštevati in zagotoviti sistemske, strukturne pogoje za zaželene spremembe vedenja. Če se odgovornost za zdravo prehranjevanje zvede na problem posameznikovih izbir in se pozabi na vpliv družbenih struktur, se ta znajde tako, da priporočila relativizira in jih upošteva le toliko, kolikor so v skladu z njegovo življenjsko situacijo ali pa sploh ne.

## Posebnosti komuniciranja zdravja mladostnikom

**Ciljna skupina mladostnikov je za komuniciranje vsebin zdravja še posebej zahtevna. Zelo težko je pritegniti in obdržati njihovo pozornost; v zameno zanjo zahtevajo jasno korist. Zato morajo biti sporočila zanje relevantna, zasnovana »prav zanje«, usmerjena morajo biti k njihovim specifičnim interesom in željam.**

Četudi skupine mladih povezuje enaka starost, so mladi kot kategorija, ki jo skušamo prepričati v zdrav način vedenja, zelo heterogena skupina posameznikov, z različnimi socialnimi in kulturnimi izhodišči ter osebnostnimi lastnostmi. To od komunikatorja zahteva, da nagovarja več mladih na poenoten, hkrati pa na posameznemu prejemniku prilagojen način.

**Komuniciranje zdravega prehranjevanja mora biti torej raznovrstno, v sporočilih pa kljub raznovrstnosti konsistentno.**

**Poleg tega so mladi izpostavljeni vse številnejšim komunikacijskim virom, med katerimi množični mediji, ki vse bolj vabijo občinstvo z vedno novimi in spremenljivimi nasveti o zdravju in lepoti, zasedajo vse pomembnejše mesto.**

Edukatorki in promotorji tako za pozornost tekmujejo s celo vrsto referenc, ki so bolj trendovske, in ki hkrati gradijo na željah, čustvih in sanjarjenjih mladih. Metaforično rečeno, edukatorji govorijo o beljakovinah, ogljikovih hidratih, maščobah, telovadbi, skrbeh, boleznih, pravilnem načinu življenja, življenjsko-stilni žurnalizem pa o etnični kuhinji, orientalskih plesih, druženju, razvajanju, dobrem počutju v svoji koži, masažah, užitku v gibanju itn.

Do prepričevanja, ki je ovito v življenjsko-stilne, potrošniške vzorce, ki zapovedujejo vedenja na subtilen način, imajo mladi manj odpora ali sploh ne. Zato je tak način prepričevanja pogosto učinkovit.

Na drugi strani pa neposredno edukativni in prepričevalni komunikacijski pristopi, ki temeljijo na informiranju in odkritem zapovedovanju ali celo ustrahovanju in moraliziranju, le redko dosežejo zaželen vpliv na spremembo vedenja. Prej kot to, mladim nemalokrat ponudijo ideje za uporništvo z vedenjem, ki v svetu odraslih velja za nevarno in nezaželeno.

**Prvi korak k učinkovitemu prevajanju komunikacijskih vsebin mladim, ki ne bo naletelo na kategorični odpor, zato zahteva, da komunikator natančno opredeli svojo ciljno skupino, ali več njih, in spozna njene oz. njihove lastnosti.** Določiti mora, kaj naj bi posamezen segment ciljne skupine po spremembi vedenja pridobil (npr. redno zajtrkovanje v tem segmentu ali zmanjšana obolevnost zaradi debelosti ipd.), kako in prek katerih komunikacijskih sredstev je ta segment najlažje dosegljiv, in kakšni naj bodo dolgoročni odzivi mladostnikov na komuniciranje.

**To pomeni, da je treba razlikovati med vsaj tremi komunikacijskimi cilji: informirati, spremeniti stališča ali spremeniti vedenje.** Na osnovi opredelitve komunikacijskih ciljev in dobrega poznavanja ciljne skupine je potrebno določiti najustreznejše komunikacijske pristope in sporočila.

Raziskave kažejo, da so mladi načeloma naveličani skopih priporočil o zdravem vedenju, hkrati pa so željni podrobnejše razlage, ki osmislijo nasvete in omogočijo razumevanje ozadja priporočil v širšem naravoslovnem ali družbenem kontekstu.

**Eduktorji naj mladim odgovorijo na vprašanja »zakaj« in ne samo »kako«.** Pri tem pa je zelo pomembno, da se pri odgovarjanju na prva izognejo moraliziranju, predpisovanju in podcenjevanju kognitivne kompleksnosti občinstva ter se namesto tega osredotočijo na objektivno, a zelo aplikativno in razumljivo razlago.

Pri določanju ciljne skupine, komunikacijskih ciljev in pristopov za spreminjanje prehranjevalnih navad mladih je dobro izhajati iz raziskav mladostnikov, ki nudijo vpogled v pospeševalne in zaviralne dejavnike za spremembo določenega vedenja. Pomembno je identificirati prelomnice v procesu, na katerih se posamezniki obrnejo proč od priporočenih vedenj in izberejo konkurenčna vedenja. Na primer, prelomnico, na kateri se posameznik namesto za obrok sadja ali zelenjave odloči za sendvič, četudi je prvi izbiri načeloma bolj naklonjen. Poznavanje teh prelomnic je lahko ključno za učinkovito vplivanje na spremembo vedenja. Bistveno v slehernem sporočilu za promocijo zdravja namreč je, kakšno menjavo, kakšno smiselno in strukturno realno izbiro posamezniku ponuja.

**Za najučinkovitejša sporočila so se izkazala tista, ki posamezniku v zameno za spremembo vedenja obljublajo otipljivo in takojšnjo nagrado;**

na primer: »če bom jedel sadje in zelenjavo, bom nagrajen s prihrankom časa za pripravo obroka«.

Manj učinkovita so sporočila, ki posamezniku ne ponujajo menjave, temveč mu na ekspliciten ali impliciten način ukazujejo, za neupoštevanje priporočil pa ga svarijo s kaznijo.

Na primer, »če ne boš jedel manj maščob, tvegaš boleznj srca in ožilja.« Takim informacijam z apelom strahu se ljudje radi izognejo, zlasti pa tisti, kot kažejo raziskave, ki so najbolj potrebni spremembe vedenja.

## Zaviralni dejavniki

Na podlagi raziskave **Razvoj pristopov (IVZ RS, 2005)**, v okviru katere smo opravili skupinske intervjuje o zaviralnih dejavnikih zdravega prehranjevanja z 48 dijaki različnih gimnazij in strokovnih šol v Sloveniji, lahko ovire za zdravo prehranjevanje, ki jih doživljajo mladi, razvrstimo v osem skupin, ki se nanašajo na

- 1) preobremenjenost in pomanjkanje časa,
- 2) tiranija vitkosti,
- 3) prepričanja o telesu: zmogljivost in obnovljivosti mladega organizma ter modrost telesa
- 4) dragost zdrave prehrane,
- 5) pomanjkljivosti nasvetov in slabi zgledi avtoritet zdravja,
- 6) vseprisotnost tveganja v sodobni družbi,
- 7) prizadevanje za užitek in
- 8) želja biti »cool«.

## Preobremenjenost in pomanjkanje časa

**Preobremenjenost in pomanjkanje časa sta najpogosteje omenjeni oviri za prakticanje zdrave prehrane.**

Srednješolci, ki se v šolo vozijo od daleč, zaradi zgodnjega vstajanja nimajo apetita, da bi zajtrkovali; kadar imajo po pouku še kakšne dejavnosti velikokrat izpustijo kosilo; velike intervale med obroki povzročata tudi neuskkljenost med urniki otrok in staršev, ki delajo do poznih popoldanskih ur in lahko kuhajo šele zvečer. Večini naših sogovornikov in še zlasti fantom se je zdelo samoumevno, da zanje kuhajo starši, zato mnogi največji obrok zaužijejo v večernih urah. Čez dan jedo praviloma sendviče ali nič.

**Posebne težave pa so z dopoldansko malico.** Večini dijakov se ne zdi narobe, da malice nimajo organizirane tako kot v osnovni šoli, to neorganiziranost nekateri razumejo kot svobodo, da jedo, kar jim prija. Pravijo tudi, da je edina razlika med šolsko malico v osnovni šoli in zdaj, ko zanje poskrbijo sami, ta, da so takrat dobili še kakšen topli napitek, tako zdaj kot prej pa malicajo sendviče ali pekovsko pecivo. Vendar pa neorganiziranost šolske malice pomeni tudi, da je pozno kosilo marsikdaj prva hrana, ki jo zaužijejo v dnevu. Tisti, ki dopoldan ne malicajo (več), pravijo, da zato, ker je izbira malic zelo slaba: dobi se sladkarije in sendviče, ki imajo vsi podoben okus in so se jih kmalu naveličali. Drug razlog za izpuščanje malice pa so prekratki odmori zanje. V okoliških kioskih in trgovinah, kamor vsi hodijo po malico, je vedno velika gneča in nekateri izpustijo malico, da ne bi zamudili na naslednje učne ure.



## Tiranija vitkosti

**Telesni videz je za mlade pomemben dejavnik samoprezentacije in priljubljenosti med vrstniki.** Zato se, zlasti dekleta, vsaj občasno, nekatere pa celo zelo pogosto, obremenjujejo s svojo telesno težo. Strah pred debelostjo vodi v izpuščanje obrokov, zlasti večerje ter kajenje.

## Prepričanja o telesu

**Nekateri nasvetov za zdravo prehrano ne upoštevajo zato, ker se jim zdi, da lahko njihov organizem, ker je mlad, izniči vse škodljive vplive neustrezne prehrane.** Skrb za prehrano je po njihovem mnenju pomembnejša pri starejših, pri čemer velja omeniti, da so zanje »starejši« že ljudje pri tridesetih. Našli smo tudi prepričanje, da ima človekovo telo lastno modrost in voljo, ki samo ve, kaj mu dene dobro in kaj škodi, zato jima je dobro slediti. Telo naj bi se samo reguliralo in sporočalo posamezniku, kdaj je jedel prav ali narobe oziroma, kdaj mu primanjkuje določenih snovi. Z modrostjo telesa utemeljujejo svoje prehranjevanje takrat, ko se po zaužitju zdravega živila dobro počutijo, imajo veliko energije, manj težav z aknami ipd. kot tudi za opravičilo, da ne sledijo prehranskim priporočilom, ko jim njihovo telo »sporoča«, da npr. »potrebuje« 1 kg mandarin dnevno ali celo tablico čokolade naenkrat.

## Dragost zdrave prehrane

Med ovirami za zdravo prehranjevanje so mladi omenjali tudi **visoko ceno zdravih živil** (npr. črnega kruha, olivnega olja, sadja in zelenjave pozimi) ter živil, ki se uporabljajo v okviru alternativnih prehranskih stilov, kot so denimo izdelki iz soje.

## Pomanjkljivosti nasvetov in dvoličnost avtoritet zdravja

Mladi so izpostavili problem splošnosti in neživljenjskosti nasvetov, sprašujejo se denimo, ali v priporočeno količino vode, ki naj jo zaužijejo, šteje tudi voda, ki je v sadju ali juhi. Nekateri imajo po uživanju večjih količin sadja in zelenjave vetrove; tisti, ki se vozijo v šolo iz oddaljenih krajev so prepričani, da ne morejo zajtrkovati itn.

Naslednji razlog za neupoštevanje strokovnih nasvetov je nezaupanje vanje, ker si pogosto nasprotujejo ali se menjajo (npr. morske ribe naj bi bile zdrave, hkrati pa so lahko nevarne za zdravje zaradi svinca, ki ga vsebujejo) Spremenljivosti nasvetov posamezniki ne razumejo kot napredka znanosti ampak, da je lahko škodljivo prav vsako živilo, zato ostajajo pri hrani, ki so je vajeni.

Medvedjo uslugo promociji zdrave prehrane lahko naredijo tudi preveč vneti komunikatorji. Zobozdravnica, ki skrbi za dijake neke srednje šole, prepričuje dijake, da sta osvežilni pijači dveh slovenskih blagovnih znamk strupeni, da ljudje zaradi njiju lahko celo umrejo. Opozorili pa so tudi na dvolično naravo medicinskih strokovnjakov in učiteljev, ki jih opozarjajo pred škodljivimi razvadami, hkrati pa kadijo, imajo preveliko telesno težo ali vozijo svoje otroke v šolo, čeprav je od doma oddaljena le 500 metrov.

## Vseprisotnost tveganja v sodobni družbi

Nekateri menijo, da so tveganja za zdravje, ki izhajajo iz prehranjevanja, samo ena iz množice tveganj v sodobni družbi in jim zato ne morejo posvetiti vse svoje pozornosti. Drugi pa menijo, da planetarna onesnaženost vodi v to, da je hrana, ki jo uživajo, polna strupenih ostankov škropiv, škodljivih dodatkov ali je gensko spremenjena. Če vnosa strupov v telo človek ne more nadzorovati, menijo mladi, se nima smisla obremenjevati še s prehranjevalnimi navadami.

## Prizadevanje za užitek

Izjave, kot so: "čist vsemu se pa tud ne moreš odpovedat", "nezdrave stvari so ponavadi dobrega okusa" in "če bom zdravo jedla, se bo moje telo sicer dober počutil, ampak, moja psiha se ne bo, če se mi bo ful, ful luštal nečesa in si tega ne bom dovolila," kažejo, da se mladi sicer strinjajo, da **se je na eni strani treba prehranjevati disciplinirano, da bi bili zdravi in vitki, na drugi strani pa si je treba tudi privoščiti, se sprostiti, uživati življenje, ker ti hrana, ki je morda nezdrava, a dobra, dobro dene** (enako ugotavlja tudi Lupton, 1996).

## Želja biti »cool«

Želja po priljubljenosti med vrstniki in zavračanjem zdrave prehrane sta povezani le posredno: kdor je »cool«, »car«, »faca« je med vrstniki priljubljen, vse to je tudi zato, ker se ne prilagaja zlahka pravilom staršev in učiteljev. **Upoštevanje nasvetov za zdravo prehranjevanje zato posredno pomeni podrejanju svetu odraslih, avtoritetam.** Prav tako pa pomeni razmišljati o boleznih in starosti ter nevarnostih, ki se morda lahko pripetijo. To pa ni »cool«, ni zaželeno v norem, eksperimentalnem in uživaškem mladostnem obdobju

## Sklep

**Mladi so dokaj dobro seznanjeni s priporočili za zdravo prehranjevanje. Hkrati navajajo nemalo razlogov, zakaj teh nasvetov ne upoštevajo v vsakdanjem življenju, med katerimi je treba posebno pozornost nameniti sistemskim oviram za spremembe vedenja.**

Pogoste ovire so tudi površne predstave in pomanjkljivo znanje o vsebini in razlogih priporočil, ki jih prejemajo od zdravstvenih avtoritet. Prav tu se lahko učitelji s svojimi učnimi vsebinami uspešno vključijo v proces promocije zdravega prehranjevanja. Sistematično lahko odpravljajo površno znanje in z razumljivo, na dobrih primerih temelječo, razlago dopolnjujejo in osmislijejo prehranska priporočila. Vendar posamezniki ne rabijo še več informacij o zdravju, ker jih imajo dovolj, potrebujejo pa njihovo poglobljeno razlago.

Dijake je pomembno v ta proces ustrezno vključiti, morda z zbiranjem prehranskih nasvetov iz življenjsko-stilnih revij in njihovo »objektivno« interpretacijo, s kritično analizo vsebin, ki dnevno polnijo njihov informacijski repertoar o prehranjevanju.

Smiselno bi tudi bilo, da učitelji in dijaki skupaj iščejo nasprotno argumente in alternativne rešitve za ovire zdravega prehranjevanja; pri tem pa naj učitelji upoštevajo, da so nekatere ovire le dobri, a ne tudi pravi razlogi, druge pa izkustvena resničnost.

## Nekaj napotkov za komuniciranje zdravja mladim

1. **Definirajte problem.**
2. **Definirajte cilj.**
3. **Opredelite ciljno skupino.**
4. **Raziščite ciljno skupno;** poglobite se vanjo, pozabite na epidemiološka izhodišča tveganih vedenj (iščite zaviralne in spodbujevalne dejavnike želenega vedenja in alternativnih vedenj).
5. **Opredelite glavne segmente ciljne skupine.**
6. **Prevedite svoj problem v probleme posameznikov, ki jim boste komunicirali.**
7. **Informiranost je nujen, a ne zadosten pogoj za spremembo vedenja.**
8. **Mladi so o dejavnih tveganja načeloma dobro poučeni, kljub vsemu pa se največkrat ne vedejo skladno s tem. Zato imajo razloge, ki niso nesmiselni!**
9. **Izpostavite bistveni problem posameznikov in zanj poiščite rešitev.**
10. **Načrtujte sporočilo tako, da posamezniku pokažete njegov problem in mu zanj ponudite možno rešitev.**
11. **Razlagajte, ne zapovedujte.**
12. **Pozabite na paternalistično držo, med mladimi iščite pratnerje**
13. **Razmislite o družbenih, sistemskih dejavnih, ki vašo zvezo med problemom in rešitvijo lahko okrepijo ali oslabijo.**
14. **Preučite komunikacijski kontekst v katerega vnašate svoje sporočilo** (vaše sporočilo je vedno le eno izmed mnogih: iščite sinergijske učinke; posamezniki sporočila sprejemamo horizontalno, ne vertikalno).
15. **Komunicirajte o konkretnih zadevah, ki imajo kratkoročne, takojšnje učinke namesto dolgoročnih.**
16. **Zmotno je misliti, da je bolje komunicirati nekaj kot nič;**  
včasih lahko s komuniciranjem naredimo več škode kot koristi.
17. **Ocenite uspešnost svojih dejavnosti.**

---

## Uporabljena literatura:

1. Austin Weintraub, E. (1995). **Reaching Young Audiences: Developmental Considerations in Designing Health Messages.** V: Maibach, E. In R.L.Parrott: *Designing Health Messages: Approaches from Communication Theory and Public Health Practice.* Sage Publications, London, Thousand Oaks.
2. Glanz, K.; F. M. Lewis in B. K. Rimer (ur.). (1997). **Health Behaviour and Health Education. Theory, Research and Practice.** San Francisco: Jossey-Bass.
3. Kamin, T. (2004) **Promocija zdravja in mit opolnomočenega državljana.** Doktorska disertacija. Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.
4. Kreps, Gary L. in B. C. Thornton (1992). **Health Communication. Theory and Practice.** Illinois: Waveland Press, inc.
5. Meiselman H.L. in H. J. H. MacFie (ur.) (1997). **Food Choice, Acceptance and Consumption.** Blackie Academic & Professional, London.
6. Tivadar, B. (2001). **Družbeno strukturiranje prehranjevalnih vzorcev.** Doktorska disertacija. Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.

**Založnik:**

Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije  
Trubarjeva 2, 1000 Ljubljana

**Naslov:**

# ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG SREDNJEŠOLCEV

Priročnik za učitelje

**Uredniški odbor:**

Mag. Stojan Kostanjevec  
Gregor Torkar  
As. Matej Gregorič  
As. Mojca Gabrijelčič

**Avtorji:**

Mag. Polona Brcar  
As. Mojca Gabrijelčič Blenkuš  
Helena Koprivnikar  
Alenka Hafner  
Prof. dr. Anton Koren  
Prof. dr. Rado Pišot  
Mag. Damjana Podkrajšek  
Doc. dr. Verena Koch  
Prof. dr. Martina Tomori  
As. Gregor Torkar  
Jernej Završnik  
As. dr. Tanja Kamin  
Doc. dr. Blanka Tivadar

**Recenzija:**

Prof. dr. Dražgost Pokorn  
Nada Kozjek Rotovnik

**Naklada:** 990 izvodov

**Leto izdaje:** 2005

**Oblikovanje:** Laura Belopavlovič, univ. dipl. obl., **filmi:** Camera d.o.o.

**Tisk :** Littera Picta d.o.o.

**Lektoriranje:** Prof. Judita Babnik

Priročnik je zaščiten z Zakonom o avtorski in sorodnih pravicah.

Brez predhodnega pisnega soglasja izdajatelja priročnik v celoti ali kateri koli njegov del ne sme biti razmnoževan ali na noben način poslan (kot fotokopije, mikrofilmi, elektronsko, snemano, prevedeno).

Ljubljana, november 2005

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

**613:373.5**

ZDRAV življenjski slog srednješolcev : priročnik za učitelje : delovno gradivo / [avtorji Polona Brcar ... et al.]. - Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2005

**ISBN 961-6202-66-9**

1. Brcar, Polona  
223040768

