

*Ksenija Fučkar Reichel  
Ingrid Kecerin Kasumagić  
Jure Vulić*

## **PROGRAMI HOD ZA ŽIVOT I OSVJEŠTENI SJEDENJE U NASTAVI TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE NA PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOM FAKULTETU SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**

### **1. UVOD**

*„Život se neprestano mijenja. Biti zdrav znači ovladati promjenama.“*

*Ruthy Alone*

Prirodno kretanje proizlazi iz harmonične usklađenosti pokreta koje doživljavamo sigurnim i udobnim.

Naša građa tijela – relativno mala baza oslonca tj. stopala, brojne okomite kosti, visok centar ravnoteže i razmjerno velika i teška glava na vrhu nježnih vratnih kralježaka – zahtijeva balansirajući način održavanja stabilnosti. Kad sposobnost namještanja i balansiranja oslabi, bilo načinom života, bilo traumom, postura se postiže kompenzatornim djelovanjem mobilizacijskih mišića koji nisu građeni za to i nemaju tu ulogu. Mišići tako održavaju položaj tijela koji je izvan ravnoteže što izaziva njihov kronični zamor i nepotrebno trošenje energije. Pokreti iz takve posture nisu ni ekonomični ni efikasni, a mogu izazvati i ozljede.

Naše je tijelo izuzetno složen sustav s pripadajućim dijelovima. Kako bismo se lakše kretali, potrebno je razumjeti sinkroniziranost tog mehanizma. Ali da bi nam to uspjelo, potrebno je ne samo razumijevati i znati, nego i osjećati i osvijestiti tijelo i pokret na senzomotoričkoj i kinestetičkoj razini (Alone 1996).

Tjelesna aktivnost definira se kao bilo kakvo kretanje tijela koja rezultira potrošnjom energije. Kao takva, ona uključuje i sport, ali i aktivnosti kao što su hodaње, vožnja biciklom, igranje, klizanje, čišćenje kuće, ples ili penjanje stepenicama. To znači da ona može biti dio svakodnevnog života (WHO 2002).

Dnevna aktivnost trebala bi biti prihvaćena kao kamen temeljac zdravog načina života, a fizička aktivnost trebala bi biti ugrađena u rutinu svakodnevnog života.

Očito je da će prvi korak biti korištenje stepenica umjesto lifta te hodanje i biciklizam za kratka putovanja.

Trend smanjivanja razine tjelesne aktivnosti primijećen je i kod studenata zagrebačkih visokoškolskih ustanova u odnosu na prijašnju uključenost u sportsko-rekreacijske aktivnosti (Fučkar i sur. 2008). Zamijećen je sve veći porast problema pokretačkog sustava i kod studenata na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu provodi se program Mudrost pokreta prema metodi *Bones for Life* (Kosti za život) unutar kojeg su programi Hod za život i Osviješteno (dinamičko) sjedenje. Programi se provode na satovima grupnih vježbi i korektivne gimnastike na kojima mogu svi studenti ravnopravno sudjelovati bez obzira imaju li ili nemaju zdravstvenih poteškoća. Pokazali su se zanimljivima i učinkovitima jer su pokrenuti mehanizmi povezivanja uma i tijela u cjelinu i vraćanje prirodnim pokretima koji stvaraju ugodu te dobro izbalansiranu kralježnicu, a time i optimizam u studentske obveze.

## 2. HOD ZA ŽIVOT

Hod za život program je na kojem studenti uče strategije i postupke kojima se poboljšava i usklađuje složena koordinacija hoda i drugih prirodnih kretnji. Na taj način podiže se sposobnost uspostave optimalne dinamike hoda. Razvila ga je Ruthy Alone, autorica programa Mudrost pokreta (*Movement Intelligence*) i njegove temeljne metode *Bones for Life*®. Temelji ga na svojem četrdesetogodišnjem iskustvu višeg trenera Feldenkrais metode, usmjerene na stvaranje situacija i uvjeta za senzomotoričko i somatsko učenje.

Program Hod za život sastoji se od lekcija koje se provode u dvorani. Kroz njih studenti saznaju o svojoj funkcionalnoj organizaciji i uče kako ju unaprijediti. To dovodi do korisnih i dugoročnih promjena u neuromišićnoj organizaciji pokreta.

Drugi vid ovog programa provodi se u prirodi, na terenima svojstvenima hodu. Pritom se koriste štapovi za hodaње kao pomoć za održavanje ravnoteže i ugađanje raspodjele napora, a njima se osvještava podloga i reaktivna sila za propulziju hoda. Također, štapovima se potiče integracija ruku, leđa i prsnog dijela kralježnice u hodu, dakle upravo onih dijelova koji su kod modernog čovjeka najugroženiji i često ukočeni zbog stila života u kojemu nema dovoljno stimulacije za trodimenzionalne pokrete.

U većini klasičnih programa tjelovježbe i hodaња uz pomoć štapova naglasak je na mehaničkom ponavljanju vježbi i ciklusa hoda uz variranje intenziteta i brzine. Takav pristup utvrđuje dobre, ali i štetne obrasce psihosomatskog funkcioniranja te otvara mogućnost za ozljede.

Naime, najčešći uzrok oštećenja zglobno-mišićnog ili bilo koje drugog dijela pokretačkog sustava u svakodnevnim aktivnostima i hodu leži u oslabljenoj sposobnosti regulacije posturalne kontrole. To je individualni proces namještanja tijela u odnosu na silu težu. Kada nije optimalan, uključuju se dodatni mehanizmi prilagodbe, tj. kompenzatorno se uključuju mišići koji u osnovi nemaju posturalnu, nego mobilizacijsku ulogu. Tijekom vremena oni postaju kronično prenapregnuti, a njihovo svojstvo kontaktilnosti i elastičnosti se oslabljuje. Narušava se neuromišićna organizacija pokreta i povećava mogućnost nastanka oštećenja i bolova. Kako bi svakodnevni svrsishodni pokreti i hod bili optimalni, donosili lakoću, zadovoljstvo i zdravlje, potrebno je smanjiti suvišne napore i unaprijediti biomehaničku koordinaciju i neuromišićni tonus pokretačkog sustava (Alone 2007).

Rezultati takvog pristupa očituju se i u podizanju pokretljivosti i kondicije, snage koštano-zglobnog sustava, boljoj orijentaciji i sigurnosti kretanja, unapređuje se psihološki, socijalni i ekološki aspekt osobe.

Program Hod za život usmjeren je na oporavak kvalitete hoda primjenom praktičnih procesa vježbi i načela organskog i somatskog učenja i vježbanja. Studenti prolaze kroz osobno iskustvo i uče kako primijeniti postupke i načela u radu s drugima.

#### **U dvorani se uče:**

- osnove filogenetskog i ontogenetskog razvoja obrasca hoda
- veze utjelovljene u obrascu hoda, ne samo između različitih dijelova tijela, nego i njegovih različitih aspekata – fiziološki, neurološki, psihološki i sociološki
- osobine optimalnog načina hoda
- otkrivanje, procjena i osvještavanje štetnih navika
- strategije za reorganizaciju i postizanje ekonomičnog hoda
- strategije za podizanje osjetilne sposobnosti.

#### **U prirodi uz pomoć štapova se uče:**

- osnove dinamičkog balansa i usklađivanja prijenosa težine
- način držanja i položaj štapova, mjesto odguravanja
- osvještavanje korištenja podloge i reaktivne sile za propulziju
- hodanje uz pomoć štapova i korištenje četiri kontakata podloge za odguravanje
- osvještavanje uloge stojne noge
- odguravanje štapom i provođenje sile prema lopatici koje angažira prsnu kralježnicu

- veze između koljena i ramena na ipsilateralnoj strani
- pokreti kralježnice i koordinacija gornjeg i donjeg dijela trupa
- stopala i gležnjevi – uloga održavanja stabilnosti i odguravanja
- uloga leđa u propulziji
- neravna podloga, hod i trčanje po usponu i na padini
- disanje u hodu
- položaj glave: oči, čeljust, lice u hodu.

### 3. OSVIJEŠTENI SJEDENJE

Osviješteno sjedenje predstavlja program vježbi na stolicama kojim se obnavlja sposobnost pronalaženja optimalnog i uspravnog načina sjedenja i stajanja, kao i promjena položaja – iz stajanja u sjedenje na stolcu ili podu i natrag.

Program uspostavlja postupan, prirodan i učinkovit oporavak vitalnosti te se posebno preporuča osobama koje provode puno vremena u sjedenju, onima koje imaju poteškoća u posjedanju i ustajanju sa stolca ili poda, kao i osobama kojima je otežano vježbanje na podu.

Suvremena kultura sjedenja na stolcima i foteljama ima dugoročne posljedice na život suvremenog čovjeka. Iako nas u jednu ruku štedi od nekih zahtjevnih pokreta, poput posjedanja na pod i ustajanja, ova životna olakšica u konačnici koči naš anatomske potencijal, oslabljuje kosti i osiromašuje pokretljivost.

Uobičajeno je shvaćanje da je sjedenje bolje ili lošije naučena pozicija. Iz takvih uvjerenja teško je uspostaviti optimalan sjed. Najčešće se sjed organizira na način da se trup drži u uspravnom položaju stegnutim mišićima – tzv. pozicionirano sjedenje. Drugi najčešći način je sjedenje s kolabirantom kralježnicom, zaobljenim leđima i glavom nagnutom prema naprijed. Oba načina primjer su posture izvan centra vertikalne osi i s nedostatkom dinamičkog namještanja. One uvijek uključuju kronične mišićne kontrakcije, ukrućuju i savijaju vertikalnu os te predstavljaju opasnost za ozljede kralješaka, međukralježničnih diskova, naprezanje tetiva ili ligamenata. Još veću opasnost predstavljaju pokreti iz takvih položaja i promjene položaja. Rješenja za ove probleme leže u jednostavnim vježbama kojima se osvještava ustroj i funkcionalna dinamika pokretačkog sustava i promjeni predodžaba o „pravilnom“ sjedenju.

Program osviještenog (dinamičkog) sjedenja uvodi studente u niz kratkih procesa koji su oblikovani tako da ožive i reorganiziraju uobičajeno fiksirano sjedenje čime kod studenata razvijaju ideju dinamičkog karaktera sjedenja. Uvježbava se i skladno namještanje kostiju skeleta u pouzdanu osovinu koja nas drži u balansu te skladno prenošenje sila kroz tijelo. Time se zadovoljava i jedan od osnovnih preduvjeta za jačanje i obnavljanje kostiju.

S obzirom da se u ovom programu koriste ne samo fizičke, nego i kognitivne i psihičke sposobnosti poput vizualizacije i usmjeravanja pozornosti čime se pokreću vrlo suptilni procesi, osobe s invaliditetom lako se uključuju u program.

Prolazeći iskustvo procesa pokreta uče se strategije namještanja tjelesne mase iznad baze oslonca. To postaje uvijek dostupna tjelesna vještina i djeluje u svim drugim funkcijama i položajima.

#### ***Tematski sadržaj:***

- učenje osjetnog skeniranja kako bi se mogle zapažati razlike
- podizanje osjetilnog doživljaja za otkrivanje balansa u sjedu
- uloga stopala i nogu
- pronadi sjedne kosti i uloga zdjelice
- kardinalni smjerovi pokreta kralježnice u sjedu
- odnos leđa – trbuh
- integracija gornjeg i donjeg dijela leđa, i ramena i vrata u efikasnu posturu
- oslobađanje napetosti u vratu i ramenima
- prijenos težine na donje odsječke kralježnice, zdjelicu i stopala oslobađa vrat
- sagibanje iz sjeda
- ekstenzija
- ustajanje sa stolice i posjedanje na nju
- sa stolice na pod i natrag.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Hodanje je ritmička, dinamična, aerobna aktivnost velikih skeletnih mišića koja ima mnogobrojne dobrobiti uz minimalan rizik nuspojava. Hodanje je aktivnost koja je najbliže savršenoj vježbi (WHO 2002), ali samo kad je hod balansiran i fino ugođen.

Ovakvi nadahnuti programi pobuđuju pažnju kod mladih ljudi i vraćaju ih prirodnim oblicima kretanja. Studenti koji imaju zdravstvenih poteškoća ovakvi programi omogućuju lakše izvođenje pokreta na način da ih osvijeste, osjete i izvode s lakoćom. Studenti bez zdravstvenih poteškoća, učeći na ovaj način osvijestit će svoje kretanje i dobiti gipkost i lakoću koju do sada nisu poznavali.

Kao i kod djece, ovi programi sprečavaju ili ublažavaju poremećaje živčanog, mišićnog i koštanog sustava (ukočenost mišića, reumatske bolesti i druge poteškoće). Oni mogu nadopuniti kineziterapiju i fizikalne terapije pri liječenju različitih disfunkcija pokretačkog sustava (devijacija kralježnice, bolovi, ukočenost) i kroničnih koštano-zglobnih bolesti.

Stvaranjem preduvjeta za promjenu štetnih navika, formiraju se obrasci kretanja i komunikacije koji podižu kreativnost, mentalnu i tjelesnu fleksibilnost te se tako razvija zadovoljstvo u svakodnevnom funkcioniranju.

Potrebno je educirati stručnjake koji rade s ljudima različite dobi i zdravstvenog stanja na promicanju zdravlja i kvalitete života jer ona obogaćuju i nadopunjuju dosadašnje konvencionalne metode rada. Potrebno je educirati stručnjake o tehnikama ove metode kako bi sebi otvorili put za osobnu preobrazbu. Takvo osobno iskustvo preduvjet je za poučavanje drugih o transformacijskom djelovanju pokreta i tjelovježbe.

Potrebno je širiti svijesti o činjenici da većina zdravstvenih problema proizlazi, izravno i neizravno, iz lošeg načina kretanja i korištenja tijela (držanje, hod i druge funkcionalne kretnje) te o činjenici da promjenom načina kretanja i stila života mogu spriječiti ili umanjiti zdravstvene probleme te smanjiti pritisak na javnozdravstvene ustanove.

## 5. LITERATURA

1. Alone, R. (2007.) *Intellectual Property of Ruthy Alon, p.p.2.* in: Bones for life. Teacher's manual.
2. Alone, R. (1996.) *Mindful spontaneity, Lesson in the Feldenkrais method.* North atlantic books, Berkeley, California.
3. Bones for life. About the program. Preuzeto s: [http://www.bonesforlife.com/185745/The\\_program](http://www.bonesforlife.com/185745/The_program) [27.11.2013.]
4. Bones for life/Kosti za život. Preuzeto s: [http://www.prirodakretanja.eu/index.php?option=com\\_content](http://www.prirodakretanja.eu/index.php?option=com_content) [29.11.2013.]
5. Fučkar Reichel, K., Špehar, N., Gošnik, J., Bunjevac, T. (2008). The level of sport activity of students from three institutions of higher education. In. D. Milanović & F. Prot (Eds.), *Proceedings Books of 5<sup>th</sup> International Scientific Conference on Kinesiology, Zagreb, 2008 "Kinesiology Research trends and applications"* (517-520). Zagreb: Faculty of Kinesiology, University of Zagreb, ISBN 978-953-6378-79-1.
6. WHO (2002.) *A physically active life through everyday transport*, WHO Regional Office for Europe on the occasion of World Health Day 2002: "Move for Health".