

**Zoran Grgantov**  
**Đurđica Miletić**

## **KINEZIOLOŠKO UČENJE U RAZVITKU HRVATSKOG DRUŠTVA**

### **1. KINEZIOLOŠKO I/ILI MOTORIČKO UČENJE**

Usvajanje motoričkih znanja čini ljudski život onakvim kakav on danas jest. Kretanje je esencijalna ljudska potreba, a motorička znanja koja smo usvojili i koja usvajamo izgrađuju ono što jesmo i što ćemo biti. To su činjenice iz kojih proizlazi niz kinezioloških izazova: Kako čovjek usvaja motorička znanja? Kako je moguće da može usvojiti tisuće pokreta i motoričkih vještina koje dnevno koristi, a koje omogućuju život kakav poznajemo? Kako naučimo hodati, penjati se na stepenice, plivati, voziti bicikl, pisati, svirati, naučiti ponovno hodati nakon moždanog udara? Kako naučimo veliki broj motoričkih znanja na kompetitivnoj razini? Koje optimalno vrijeme i koja metoda učenja je najbolja za pojedino motoričko znanje? Koji je optimalan broj i način povratnih informacija koje pružamo onima koji uče? Ono što je svim znanjima zajedničko jest da svakom motoričkom znanju prethodi proces učenja ili usvajanja znanja. Čovjek se ne rađa sa usađenim motoričkim znanjima, ali se rađa sa usađenom potrebom da ih usvaja i tako se adaptira na život i okolnosti koje ga okružuju.

Možemo li pojam kineziološkog učenja poistovjetiti sa pojmom motoričkog učenja? Jedna od niza definicija recentnih autora: Schmidt i Wrisberg (2000), Schmidt i Lee (2005), Edwards (2010) određuje motoričko učenje kao promjene unutarnjeg procesa koje određuju sposobnosti pojedinca da izvede određeni motorički zadatak. (Coker, 2009). Koju god definiciju promotrili u njoj je podlozi odgovor na pitanje kako se motoričko ponašanje mijenja vježbanjem, a kineziološki je proces u svojoj suštini transformacijski. Šire od motoričkog učenja, kineziološki transformacijski proces analizira i sve antropološke učinke vježbanja. Stoga pojam kineziološkog učenja podrazumijeva pojam motoričkog učenja, pod uvjetom da je vođen, organiziran i odgovarajuće praćen.

Da bi mogli shvatiti važnost kineziološkog učenja u razvitku hrvatskog društva, potrebno je analizirati uzroke i posljedice sve manje tjelesne aktivnosti građana različite dobi i spola u svijetu i u Hrvatskoj, ali i usporediti trenutnu razinu tjelesne aktivnosti građana s preporučenim vrijednostima. Naposljetku je važno i ponuditi rješenja koja mogu doprinijeti ublažavanju ili zaustavljanju tog negativnog trenda.

## **2. UZROCI I POSLJEDICE NEDOVOLJNE TJELESNE AKTIVNOSTI**

Nedovoljna tjelesna aktivnost posljedica je modernog sjedilačkog načina života u kojem, uslijed tehnološkog napretka, strojevi sve više zamjenjuju ljudski rad. Sve veće udaljenosti od kuće s jedne strane do škole (radnog mjesta), mjesta za igru ili kupovinu s druge strane, doprinose povećanom korištenju automobila, autobusa i drugih „neaktivnih“ načina transporta, a s druge strane doprinose smanjenom korištenju aktivnih načina transporta kao što su pješaćenje, rolanje, vožnju biciklom i sl. Istovremeno, sigurnost aktivnih načina transporta je u uvjetima sve većih prometnih gužvi sve manja, pa ih sve veći broj građana i zbog toga izbjegava. Djeca i mladi sve više vremena provode u odgojno-obrazovnim ustanovama, a odrasli na radnom mjestu. Nastavno gradivo je sve opsežnije i zahtjevnije što također povećava vrijeme provedeno sjedeći. Intenzivna neplanska gradnja i urbanizacija u kojima se ne promišlja o važnosti tjelesne aktivnosti značajno smanjuju mogućnosti aktivne igre na otvorenom, a industrija zabave sve više privlači djecu, mlade ali i odrasle pred ekrane TV-a, računala, tableta i pametnih telefona.

Posljedice nedovoljne tjelesne aktivnosti na zdravlje čovjeka su značajne i opasne (Lee i sur., 2012) Čak i osobe normalne tjelesne mase koje su nedovoljno tjelesno aktivne izložene su povećanom riziku od obolijevanja od kroničnih nezaraznih bolesti kao što su zloćudne novotvorine (rak), dijabetes tipa 2 ili srčano-žilna oboljenja (World health organization 2010, 2012). Tjelesna neaktivnost je četvrti po redu globalni faktor rizika smrti. Njen udio se u Europi procjenjuje na 500 000 smrtnih slučajeva godišnje koji se mogu spriječiti poticanjem svih stanovnika na dovoljnu (preporučenu) razinu tjelesne aktivnosti (World Health Organization Regional Office for Europe 2015b).

## **3. PREPORUČENE RAZINE TJELESNE AKTIVNOSTI ZA OSOBE RAZLIČITE DOBI**

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) za odrasle osobe preporučuje minimalno 150 minuta tjedno umjereno intenzivne ili 75 minuta jako intenzivne tjelesne aktivnosti. Pri tome tjelesna aktivnost treba minimalno trajati 10 minuta. Prema podacima SZO iz 2010 tu preporučenu razinu ne dostiže oko trećina odrasle populacije EU. Prema podacima eurobarometra iz područja sporta i tjelesne aktivnosti (European Commission, Brussels; Directorate-General for Education and Culture 2014) čak 6 od 10 odraslih osoba rijetko se (rjeđe od jednom tjedno) ili nikad ne bave sportom ili nekim drugim oblicima kineziološki programiranih aktivnosti, dok 5 od 10 odraslih osoba rijetko ili nikada ne provode ostale oblike tjelesne aktivnosti. Istovremeno velik postotak odraslih u sjedilačkim aktivnostima provede više od 4 sata dnevno što može predstavljati neovisan čimbenik rizika smrti ili kroničnih

oboljenja. Za djecu i mlade u dobi od 5-17 godina SZO preporučuje minimalno 60 minuta umjerene do visokointenzivne tjelesne aktivnosti dnevno. Te preporučene standarde ostvaruje u prosjeku samo oko 20% djece i mladih u svijetu (World Health Organization Regional Office for Europe 2015b). U zemljama članicama Europske unije situacija je još lošija jer samo oko 17% djece u dobi 11-15 godina je u dovoljnoj mjeri tjelesno aktivno. Mladići su u prosjeku znatno tjelesno aktivniji od djevojaka, a prisutan je i trend opadanja razine tjelesne aktivnosti kod srednjoškolaca u usporedbi s osnovnoškolcima. Primjerice u dobi od 15 godina samo oko 8% djevojaka u EU udovoljava preporučenim standardima tjelesne aktivnosti. U istraživanju koje je Kineziološki fakultet u Splitu 2016. godine proveo na uzorku od 1700 učenika i učenica osnovnih i srednjih škola koji žive na području urbane aglomeracije Split (neobjavljeni podaci) također je utvrđen trend opadanja razine tjelesne aktivnosti kod srednjoškolaca u usporedbi s osnovnoškolcima, a i u osnovnoj i u srednjoj školi dječaci su tjelesno aktivniji od djevojaka. Djeca s poteškoćama u razvoju i osobe s invaliditetom posebno su ranjive skupine jer su im sportski sadržaji i tjelesna aktivnost općenito manje dostupni, a tjelesna neaktivnost ima snažnije negativne posljedice na njihovo zdravlje.

#### **4. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI U RAZLIČITIM ŽIVOTNIM RAZDOBLJIMA**

Naročito je važno da se upravo kod mladih poveća tjelesna aktivnost, jer je tjelesna aktivnost vrlo važna za zdrav rast i razvoj, ali i jer je razina tjelesnog aktiviteta u djetinjstvu značajan prediktor razine tjelesne aktivnosti u odrasloj dobi. Istraživanja ukazuju da su tjelesno neaktivna djeca sklonija prekomjernoj tjelesnoj masi i pretilosti, izostancima s nastave, a i školski uspjeh im je lošiji u usporedbi s djecom koja nisu pretila. Djeca s prekomjernom tjelesnom masom imaju dvostruko veće šanse da će u odrasloj dobi biti pretili (Visek i sur., 2015). Pri tome će zarađivati manje od prosjeka, imati će više dana bolovanja i veće troškove liječenja. S druge strane, neke od dobrobiti tjelesne aktivnosti za djecu su:

- osigurava kvalitetno funkcioniranje lokomotornog sustava koje se ogleda u pravilnom držanju tijela i optimalnom razvoju motoričkih i funkcionalnih sposobnosti
- bolje se povezuju različite regije mozga što razvija pamćenje i govor
- sprječava prekomjernu tjelesnu masu i pretilost
- smanjuje stres
- poboljšava koncentraciju
- povećava samopouzdanje i poboljšava sliku o sebi
- pruža mogućnosti za razvoj socijalnih vještina i prijateljstva

Tjelesna neaktivnost smanjuje kvalitetu i dužinu života, ima negativan ekonomski učinak te pokreće začarani krug neaktivnosti jer tjelesno neaktivni roditelji imaju 5,8 puta veće izgleda da će imati tjelesno neaktivnu djecu. Procjenjuje se da nedovoljna tjelesna aktivnost za posljedicu ima i godišnji trošak od 80,4 milijarde eura, a da će 2030 on iznositi čak 125 milijardi eura (Centre for Economic and Business Research and Internationale Sport and Culture Association 2015). Taj trošak je povezan s većom učestalošću 4 glavne nezarazne bolesti (bolesti srca i krvnih žila, dijabetes tipa 2, rak debelog crijeva i dojke), kao i s anksioznošću i poremećajima u raspoloženju. Sport i tjelesna aktivnost imaju i pozitivan utjecaj na mentalno zdravlje jer smanjuju negativne posljedice stresa, anksioznost i depresiju, a smatra se i da odgađaju posljedice Alzheimerove bolesti i drugih oblika demencije. Pravo na tjelesnu aktivnost ugrađeno je i u povelju Ujedinjenih naroda o pravima djeteta. U odraslih osoba sport i tjelesna aktivnost općenito održavaju razinu mišićne jakosti te poboljšavaju funkciju srčano-žilnog i dišnog sustava. U osoba starije životne dobi ona omogućava održavanje dobrog zdravlja, samostalnosti tj. neovisnosti o drugima, a poboljšava i njihovu integriranost u društvo. Također, vrlo važan doprinos tjelesne aktivnosti u ovoj dobnoj skupini je smanjenje broja padova i njihovih posljedica te uspješnije liječenje kroničnih bolesti.

Temeljem iznesenih podataka može se zaključiti da je tjelesna neaktivnost ozbiljni javno zdravstveni problem koji zahtijeva trenutno djelovanje. Na svako djelovanje u tom pravcu treba gledati kao na preventivne intervencije s ciljem spašavanja ljudskih života, ali i kao ulaganje u ljudsko zdravlje, potencijale i kvalitetu života.

## **5. VAŽNOST STRATEŠKOG PRISTUPA SPORTU I TJELESNOJ AKTIVNOSTI**

Strategije kojima se promovira bavljenje sportom i tjelesnom aktivnošću, odnosno kojima se želi promijeniti sjedilački način života, moraju se temeljiti na kvalitetnim znanstvenim dokazima i vrjednovanim primjerima dobre prakse. Oni trebaju iznjedriti najkvalitetnije i najučinkovitije programe i aktivnosti promocije sporta i tjelesne aktivnosti. Kineziolozi moraju imati ključnu ulogu u prikupljanju relevantnih znanstvenih dokaza i u vrjednovanju primjera dobre prakse ali i u promoviranju rezultata tih aktivnosti i u nastojanju da se ona implementiraju ne samo u obrazovne programe već i u druga područja društvenog života. Upravo taj transfer kinezioloških spoznaja u konkretne strategije i aktivnosti je nešto što danas nije dovoljno prisutno u hrvatskom društvu.

Vođenje i koordiniranje strateških aktivnosti mora se provoditi s najviše razine tj. razine ministarstava, prvenstveno Ministarstva zdravlja i Ministarstva znanosti obrazovanja i sporta. I druga ministarstva trebaju biti uključena u pojedine strateške

aktivnosti, primjerice Ministarstvo financija koje može osmisliti porezne olakšice za osobe koje se bave sportom i tjelesno su aktivne, ministarstva socijalne politike, rada i mirovinskog sustava, te Ministarstvo branitelja koja bi trebala brinuti za dostupnost sporta i tjelesne aktivnosti ranjivim skupinama. Ministarstvo prometa bi zajedno s Ministarstvom graditeljstva trebalo doprinijeti da u gradovima ima što više kvalitetnih zatvorenih i otvorenih prostora za bavljenje sportom i tjelesnom aktivnošću te omogućiti siguran aktivni transport građana od kuće do škole, trgovine ili radnog mjesta. I Ministarstvo turizma i Ministarstvo zaštite okoliša treba aktivno sudjelovati u promociji sportsko-rekreativnog i zdravstvenog turizma i aktivnog načina transporta. Osim međusobnog koordiniranog djelovanja više ministarstava, svako ministarstvo bi, unutar svog djelokruga, trebalo biti zaduženo za koordinirano djelovanje kako na nacionalnoj tako i na regionalnoj i lokalnoj razini. Pri tome je vrlo važna suradnja upravljačkih struktura sa javnim i privatnim sektorom, medijima, sportskim klubovima i drugim udrugama koje djeluju u području sporta, rekreacije i javnog zdravlja (World Health Organization Regional Office for Europe 2006).

Svjesne važnosti ove problematike u proteklim desetljećima mnoge su svjetske zemlje pokrenule razne inicijative koje za željeni ishod imaju povećanje postotka građana koji su u dovoljnoj mjeri tjelesno aktivni.

Primjerice australsko Ministarstvo zdravlja (Department of Health and Ageing, 2009) izdalo je preporuke o tjelesnoj aktivnosti djece u kojima se između ostalog ističe da već u prvoj godini života djeca trebaju svakodnevno vježbati u sigurnim uvjetima uz nadzor i pomoć roditelja. Djeca u dobi 1-5 godina trebala bi biti tjelesno aktivna minimalno 3 sata dnevno (raspoređeno tijekom dana), a tjelesno neaktivna, izuzev spavanja, ne bi smjela biti duže od sat vremena odjednom. Također preporučuju da djeca do 2 godine ne bi uopće smjela provoditi vrijeme gledajući sadržaje na TV-u, računalu, tabletu ili mobitelu, a u dobi od 2 do 5 godina ne duže od sat vremena dnevno.

U sve većem broju država detaljno se razrađuju cjeloživotni programi bavljenja sportom i tjelesnom aktivnošću. Primjerice u Kanadi (Baly i Hamilton, 2004) razvijen je tzv. dugoročni program razvoja sportaša. U tom sustavu razrađene su različite faze, a za svaku od njih precizirani su ciljevi koji se žele postići. Te faze pokrivaju razdoblje čitavog života, od najranijeg djetinjstva do duboke starosti. Tako primjerice faza aktivnog starta počinje već od rođenja djeteta i traje do otprilike 6. godine života. Osnovni cilj te faze je na zabavan način pravilno razvijati biotička motorička znanja djeteta (kotrljanje, puzanje, hodanje, trčanje, preskakanje i sl.). To je ujedno i najvažnija faza za stvaranje navika tjelesnog vježbanja koje uvjetuju i razinu tjelesne aktivnosti u odrasloj dobi. U narednoj fazi dodatno se usavršavaju biotička motorička znanja, zajedno s općim kineziološkim znanjima. Na njihovom kvalitetnom usvajanju zasniva se specijalizacija u pojedinom sportu odnosno poziciji ili disciplini

unutar pojedinog sporta. Proces detekcije i identifikacije darovitosti i razvoja talenta temelji se na uključivanju što većeg broja djece u sport. Velika pažnja posvećuje se i svima onima koji nisu u sustavu natjecateljskog sporta i koji izlaze iz tog sustava u različitim razdobljima života, s ciljem da što veći postotak stanovništva neovisno o dobi, spolu, socio-ekonomskom statusu i sl. bude u dovoljnoj mjeri tjelesno aktivno. To je i najvažnija razlika u odnosu na piramidalni sustav koji ne omogućuje početak bavljenja sportom i zadržavanje u sportu svima onima koji nisu proglašeni dovoljno talentiranima.

## **6. STANJE U HRVATSKOJ**

U Hrvatskoj razini tjelesne aktivnosti najviše doprinosi obvezna nastava TZK u osnovnim i srednjim školama te provođenje izvannastavnih i izvanškolskih sportskih aktivnosti u okviru školskih sportskih klubova koje su masovnije u osnovnim školama (npr. program univerzalne sportske škole). Osim toga vrijedi istaknuti i nacionalni program Živjeti zdravo čija je provedba započela 2003, a nastavljena je 2014 suradnjom Ministarstva zdravlja i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Osim prethodno spomenutih zakonskih mjera i programa, ne postoje drugi programi i aktivnosti koji bi doprinijeli povećanju razine tjelesne aktivnosti građana. Nije izrađena strategija „Sport za sve“, ne postoje nacionalne smjernice o tjelesnoj aktivnosti, kao ni nacionalna ili lokalne strategije aktivnog transporta (World Health Organization Regional Office for Europe 2013). Može se zaključiti da iako postoje neki hvale vrijedni programi i mjere izostaje njihova sinergija i za mnoge se ne zna tko ih i na koji način provodi. Rijetki su programi u kojima je prisutno udruživanje više nevladinih udruga i institucija u zajedničkoj provedbi programa.

Kao što je prethodno spomenuto, navike bavljenja sportom i tjelesnom aktivnošću trebaju se razvijati još mnogo prije polaska djeteta u školu, takoreći od rođenja djeteta. Čak i prije djetetova rođenja vrlo je važno buduće roditelje educirati o važnosti sporta i tjelesne aktivnosti i pomoći im da steknu kompetencije pravilnog vježbanja s djecom od prvih mjeseci njihovog života. I u jaslicama i vrtićima morat će se mnogo više pažnje posvećivati pravilnom tjelesnom vježbanju djece kako bi se omogućilo da do izražaja dođu sve prethodno spomenute dobrobiti povećane razine tjelesne aktivnosti. Kineziološki fakulteti u tom procesu trebaju imati ključnu ulogu prvenstveno u sudjelovanju u izradi strateških dokumenata na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, u provođenju aktivnosti treće misije s ciljem podizanja svijesti o važnosti kvalitetno programirane i u skladu sa načelima kineziološke struke provedene tjelesne aktivnosti te u obrazovanju kadrova koji će planirati i programirati, provoditi, vrjednovati i reprogramirati kineziološke programe za roditelje i djecu u fazi aktivnog starta. Podjednako važno je izgraditi potrebnu infrastrukturu za bavljenje sportom i ostalim oblicima tjelesne aktivnosti. Djeca i njihovi roditelji moraju imati dostupne

uređene prostore u parkovima, igralištima na otvorenom, pješačke i biciklističke staze i sportske dvorane, bazene, klizališta itd. kako bi djeca mogla razvijati kineziološku pismenost.

Polaskom djece u školu velik broj djece počinje se organizirano baviti sportom bilo u univerzalnim sportskim školama ili u sportskim klubovima. Ali i u tom razdoblju djeca i njihovi roditelji suočavaju se sa brojnim problemima koji rezultiraju naglim smanjenjem broja djece uključenih u sportske aktivnosti. U Sjevernoj americi čak 1/3 djece napušta sport u prvoj godini, a do kraja puberteta 70% (Eitzen i Sage, 2009). I u Hrvatskoj u praksi nažalost funkcionira piramidalni sportski sustav. Njegova specifičnost je velik broj djece koja se počinju baviti sportom, ali i brzo smanjenje tog broja jer se jedino djeci za koju se smatra da su talentirana pruža mogućnost napredovanja unutar sustava.

Nekim skupinama djece je onemogućen ili otežan ulaz u sustav, a nekima je uskraćena ili otežana mogućnost zadržavanja u tom sustavu. Neke od tih ranjivih skupina su:

- djeca s teškoćama u razvoju
- djeca iz obitelji slabijeg socio-ekonomskog statusa
- djeca koja nisu proglašena nadprosječno darovitima
- djeca koja imaju prekomjernu tjelesnu masu ili su pretila
- djeca koja kasnije sazrijevaju
- djeca koja su sklona ozljedama

## **7. STRATEŠKO UKLJUČIVANJE DJECE U SPORT**

Kako bi se spriječilo smanjivanje broja djece uključenih u sport vrlo je važno saznati što je to što djecu privlači u sport i što ih u sportu zadržava te s druge strane koji su razlozi da se neka djeca ne uključuju u sportske aktivnosti, a koji da neka odustaju od sporta. Kada je na sveučilištu George Washington provedena studija na tu temu (Visek i sur., 2015), 90% djece je izjavilo da je zabava glavni razlog sudjelovanja u sportu. Kada su djeci ponudili da definiraju što za njih znači zabava i da rangiraju po važnosti 81 navod koji su naveli, pobjeđivanje je bilo tek na 48 mjestu. Na vrhu liste su bili sljedeći navodi:

- truditi se dati sve od sebe
- kada se trener odnosi prema svima s poštovanjem
- kada svi imaju priliku igrati
- igrati dobro zajedno kao tim
- družiti se sa suigračima
- vježbati i biti tjelesno aktivan

Zanimljivo je da su pobjeđivanje i osvajanje medalja i pehara djeci mnogo manje zabavne od prethodno navedenog, a stavljanje naglaska na to može za posljedicu imati i stres, negativne emocije, pa i odustajanje od sporta.

Da bi se moglo povećati razinu tjelesne aktivnosti djece, a istovremeno smanjiti vrijeme provedeno pred ekranima različitih uređaja, neophodno je utvrditi i što djecu privlači video igrama i drugim sadržajima na tim uređajima. Ako usporedimo sport sa video igrama koje velikoj većini djece predstavljaju glavnu zabavu u slobodno vrijeme (Milić i sur., 2014), onda možemo zaključiti da video igre djeci omogućuju mnogo toga u čemu uživaju, a što nažalost rijetko dobivaju u sportu:

- mnogo akcije
- slobodu eksperimentiranja
- natjecanje bez straha od negativne selekcije
- druženje s prijateljima suigračima
- samostalnost i odgovornost
- manje kritiziranja od strane odraslih (primjerice trenera ili roditelja).

Dakle djeca su u video igrama subjekti koji se igraju i zabavljaju, dok su u sportu prečesto samo sredstvo za ostvarivanje ciljeva ambicioznih trenera, uprava klubova i roditelja. Stoga, da bi se povećao postotak djece uključene u sport, a da bi se smanjio postotak djece koja odustaju, u sportu naglasak mora biti na igri, zabavi i druženju, a ne na natjecanju. Osobe koje poučavaju mlade sportaše moraju se prema svakom djetetu odnositi s poštovanjem i svima omogućiti da podjednako sudjeluju u igri. Jako je važno da istovremeno potiču djecu da se trude i da daju sve od sebe, ali da ih ne kritiziraju ako njihov maksimum nije bio dovoljan za uspješnu izvedbu na treningu ili za pobjedu na natjecanju. Nastava tjelesne i zdravstvene kulture i izvannastavne i izvanškolske kineziološke aktivnosti u školskim sportskim klubovima trebale bi za zajednički cilj imati razvoj biotičkih motoričkih i osnovnih kinezioloških znanja, ali bi istovremeno trebale kod djece razvijati i pozitivan stav prema sportu i tjelesnoj aktivnosti. Zbog toga neke europske zemlje prilikom organiziranja izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti ne ističu važnost pobjeđivanja na natjecanju, već nastoje u te aktivnosti uključiti što više djece. Primjerice Grčka i Finska prilikom organiziranja takvih sportskih aktivnosti naglašavaju važnost zajedničkog uživanja i zadovoljstva bavljenjem sportom. Nadalje, one smatraju da tako organizirani događaji imaju važnu ulogu u smanjivanju vršnjačkog nasilja i zlostavljanja u školama (Eurydice, 2013).

Da bi se povećala razina tjelesne aktivnosti u društvu potrebno je sustavno djelovati većim brojem međusobno usklađenih mjera. Jedna od najvažnijih zadaća trebala bi biti moderniziranje programa na kineziološkim fakultetima. Oni bi trebali još naglašenije biti interdisciplinarni tj. trebalo bi u suradnji s primjerice medicinskim, ekonomskim ili pravnim fakultetima razvijati programe za neka nova zanimanja



kao što su promotor javnog zdravlja, specijalist kineziološkog vježbanja s djecom predškolske dobi (0-7 godina), specijalist kineziološkog vježbanja sa osobama starije životne dobi, sportski menadžer i sl. Budući kineziolozi morat će mnogo više razvijati tijekom školovanja i poduzetničke vještine i sposobnost komunikacije i uvjeravanja, jer nam predstoji zahtjevan zadatak promoviranja kineziološke znanosti i struke u društvu. U okviru tog zadatka trebat će uvjeravati i predstavnike vlasti i predstavnike različitih ministarstava na nužnost izrade sveobuhvatne strategije koja će za cilj imati povećanje razine kineziološke angažiranosti građana Hrvatske. Podjednako izazovan zadatak bit će i briga da se napisano provodi u praksi i da se vrjednuju učinci i po potrebi reprogramiraju aktivnosti.

## 8. ZAKLJUČNO

Nedovoljna tjelesna aktivnost sve je veći javnozdravstveni problem. Da bi se on riješio mora se strateški djelovati u više društvenih sektora. Koordinacija tih strateških aktivnosti trebala bi se provoditi s najviše državne razine suradnjom većeg broja ministarstava s regionalnom i lokalnom upravom, medijima te javnim i privatnim sektorom. Kineziolozi bi trebali biti ključni dionici tog procesa jer su oni najkompetentniji u planiranju, programiranju, organiziranju, provođenju i vrjednovanju programa kinezioloških aktivnosti u svim područjima primijenjene kineziologije. Očito je da je kineziologija znanstvena disciplina koja u skoroj budućnosti treba imati mnogo važniji status u društvu. Da bi to bilo moguće nužna je modernizacija studijskih programa na kineziološkim fakultetima koji moraju udovoljiti ne samo zahtjevima tržišta rada, već i potrebama društva u cjelini. Zbog dobrobiti kretanja i posljedica nekretanja za zdravlje već sada je očito da bi u svim fakultetskim programima koji obrazuju stručnjake koji će poučavati djecu, a ne samo za stručnjake iz područja kineziologije, kineziološka kultura trebala biti obavezan predmet. To također vrijedi i za sve institucije koje obrazuju zdravstvene djelatnike. Država bi trebala osigurati znatno veća financijska sredstva za poticanje tjelesne aktivnosti svojih građana, a naročito ranjivih skupina: djece, žena (pogotovo domaćica s malom djecom), djece s poteškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom te osoba starije životne dobi.

## 9. LITERATURA

1. Balyi, I., I Hamilton, A. (2004). Long-Term Athlete Development: Trainability in children and adolescents. Windows of opportunity. Optimal trainability. Victoria, BC: National Coaching Institute British Columbia Advanced Training and Performance Ltd.
2. Centre for Economic and Business Research and Internationale sport and culture association (2015). The economic cost of physical inactivity in Europe

3. Coker C.A. (2009). *Motor Learning and Control for Practitioners*, HH Publishers
4. Department of Health and Ageing, (2009). *National Physical Activity Recommendations for Children 0–5 years* (these recommendations are draft and subject to endorsement by the Australian Health Ministers' Conference). Canberra: Australian Government
5. Edwards, W.H. (2010). *Motor learning and control – from theory to practice*. Wadsworth, Cengage Learning. USA.
6. Eitzen, D.S., Sage, G.H. (2009) *Sociology of North American Sport*. Boulder, CO: Paradigm Publishers
7. European Commission, Brussels; Directorate-General for Education and Culture (2014). *Special Eurobarometer 412: Sport and physical activity*
8. Eurydice (2013). *Physical Education and Sport at School in Europe*. European Commission/EACEA/Eurydice. Luxembourg: Publications Office of the European Union
9. Lee, I.M., Shiroma, E.J., Lobelo, F., et al. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 380:219-229.
10. Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z. (2014). Relations between kinesiological engagement, psychological characteristics and types of mobile phone and computer usage in adolescents. *Facta universitatis*, 12 (2), 191-201.
11. Schmidt, R.A., Lee, T.D. (2005). *Motor control and learning: a behaviour emphasis*. Human Kinetics.
12. Schmidt, R.A., Wrisberg, C.A. (2000). *Motor learning and performance*. Human Kinetics.
13. Visek, A.J., Achrafi, S.M., Manning, H., McDonnell, K., Harris, B.S., DiPietro, L. (2015). "Fun Integration Theory: Towards Sustaining Children and Adolescents Sport Participation," *Journal of Physical Activity & Health*, 12 (3): 424–433.
14. World Health Organization Regional Office for Europe (2006) *Physical activity and health in Europe: evidence for action* Edited by: Nick Cavill, Sonja Kahlmeier and Francesca Racioppi (U ovom dokumentu ukazuje se na važnost jačanja veza između sportskog i obrazovnog sektora, kao i na potrebu uspostavljanja veza s nekim drugim sektorima u društvu (transport, urbanizam, ekologija)
15. World Health Organisation. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*.
16. World Health Organization Regional Office for Europe (2012). *Action Plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012–2016*

17. World Health Organization Regional Office for Europe (2013). Nutrition, physical activity and obesity, Croatia
18. World Health Organization Regional Office for Europe (2015a). Croatia, Physical activity factsheet
19. World Health Organization Regional Office for Europe (2015b): Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025.