

# Utjecaj tjelesne aktivnosti kod djece i adolescenata na mentalno zdravlje

---

Stantić, Katarina

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:916222>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-05**



*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku  
Filozofski fakultet Osijek  
Dvopredmetni studij pedagogije i sociologije

Katarina Stantić

**UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI KOD DJECE I  
ADOLESCENATA NA MENTALNO ZDRAVLJE**

Završni rad

Mentor: doc. dr. sc. Gabriijela Vrdoljak

Osijek, 2023.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku  
Filozofski fakultet Osijek  
Odsjek za pedagogiju  
Dvopredmetni studij pedagogije i sociologije

Katarina Stantić

**UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI KOD DJECE I  
ADOLESCENATA NA MENTALNO ZDRAVLJE**

Završni rad

Društvene znanosti, polje: psihologija, grana: razvojna psihologija

Mentor: doc. dr. sc. Gabrijela Vrdoljak

Osijek, 2023.

## IZJAVA

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napravila te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s napisanim izvorom odakle su preneseni. Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasna da Filozofski fakultet Osijek trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta Osijek, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

U Osijeku, 23. kolovoza 2023.

Katarina Plautić, 0122232285

ime i prezime studenta, JMBAG

## **SAŽETAK:**

Ovaj rad, pod naslovom Utjecaj tjelesne aktivnosti kod djece i adolescenata na mentalno zdravlje, tematizira i obrađuje važnost tjelesne aktivnosti u životu svake osobe, stavljajući naglasak na srednje djetinjstvo i adolescenciju. Nastoji prikazati utjecaj tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje te povezuje pojmove kao što su samopoštovanje i samopouzdanje s tjelesnom aktivnošću. Rad konstatira ulogu odgojno obrazovnog sustava u procesu stjecanja zdravih navika kod djece i adolescenata.

Ključne riječi: Tjelesna aktivnost, mentalno zdravlje, srednje djetinjstvo i adolescencija

## SADRŽAJ:

1. UVOD.....	2
2. UVOD U POJEDINE KARAKTERISTIKE SREDNJEG DJETINJSTVA.....	3
2.1.Razvoj u srednjem djetinjstvu.....	4
2.2.Tjelesni razvoj.....	4
2.3.Motorički razvoj.....	6
2.4.Kognitivni razvoj.....	7
2.5.Socijalni i emocionalni razvoj.....	8
3. RAZVOJ U ADOLESCENCIJI.....	9
3.1.Tjelesni razvoj.....	9
3.2.Motorički razvoj.....	9
3.3.Kognitivni razvoj.....	10
3.4.Socijalni i emocionalni razvoj .....	10
4. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI.....	11
5. POVEZANOST TJELESNE AKTIVNOSTI S MENTALNIM ZDRAVLJEM.....	13
5.1.Povezanost tjelesne aktivnosti sa samopouzdanjem i samopoštovanjem.....	13
5.2.Povezanost tjelesne aktivnosti s hormonskim sustavom.....	14
5.3.Utjecaj tjelesne aktivnosti na anksioznost i depresiju.....	15
6. ULOGA ODGOJNO-OBRAZOVNOG SUSTAVA U PROCESU STJECANJA ZDRAVIH NAVIKA DJECE I ADOLESCENATA.....	18
7. ZAKLJUČAK.....	20
8. LITERATURA.....	21

## 1. UVOD

Prema Vukelić (2021) važnost tjelesne aktivnosti i vježbanja za zaštitu i očuvanje zdravlja se naglašavala kroz dug povijesni period, a prvi pisani ostaci potječu iz 9. st.pr.n.e. Može se reći kako se kroz dugi niz godina, sukladno s razvojem društva, znanosti i tehnologije razvijala i važnost te potreba tjelesne aktivnosti. Današnji ubrzani te u većini slučajeva sjedilački način života zahtijeva bavljenje tjelesnom aktivnošću više nego ikada u prošlosti. Kako bi djeca od najranije dobi stekla zdrave životne navike potrebno je imati modele prema kojima će se usmjeriti, stoga je od presudne važnosti utjecaj obitelji, ali i odgojno obrazovnog sustava. “Svjetska zdravstvena organizacija definira zdravlje kao potpuno fizičko, psihičko i socijalno blagostanje, a ne samo odsutnost bolesti i oronulosti” (Heimer, 2013, prema Vukelić, str.22). Percepcija zdravlja i zdravog života se razlikuje kod svakoga, ali naglasak se stavlja na to da bez zdravlja nema kvalitetnog života. Tjelesna aktivnost na čovjeka utječe na različite načine, ali jedan od važnijih je utjecaj tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje.

U ovom radu govorit će se o važnosti tjelesne aktivnosti koja doprinosi zdravom i kvalitetnom životu svake osobe, zatim o povezanosti tjelesne aktivnosti s mentalnim zdravljem što uključuje i utjecaj na samopoštovanje i samopouzdanje čiji manjak može dovesti i do psihičkih poremećaja kao što su anksioznost i depresija. Također, opisan je utjecaj tjelesne aktivnosti na hormonski sustav koji je uvelike povezan s mentalnim zdravljem.

Shodno tome, navode se glavne karakteristike djetinjstva stavljajući naglasak na srednje djetinjstvo prelazeći zatim na adolescenciju te opisujući tjelesni, motorički, kognitivni, emocionalni te socijalni razvoj adolescenata. Na kraju rada, navodi se uloga odgojno obrazovnog sustava, ponajprije uloga pedagoga u procesu stjecanju zdravih navika djece i adolescenata.

## **2. UVOD U POJEDINE KARAKTERISTIKE SREDNJEG DJETINJSTVA**

U razdoblju djetinjstva događaju se značajne promjene, od tjelesnih, motoričkih, kognitivnih, socijalnih do emocionalnih te samim time osoba razvija svoju ličnost. Svako razdoblje života donosi specifične karakteristike koje mogu utjecati na razvoj djeteta pa tako i okolinu pozitivno, ali i negativno. U slučaju dolaska do negativnih posljedica u djetetovom razvoju i ponašanju, potrebno je pravovremeno djelovanje na problem ili ponašanje, a ako je moguće i prevenirati kako do problema ne bi ni došlo. Ti problemi se mogu očitovati u ozljedama koje djeca doživljavaju i koje su sastavni dio odrastanja, ali također može dovesti i do ozbiljnijih problema, kao što su poremećaji u ponašanju te psihički poremećaji. Od velike važnosti za svako dijete je bavljenje tjelesnom aktivnošću, koja pomaže pri suzbijanju različitih tjelesnih povreda, ali i mentalnih problema.

Zaključno, djeca prije 5. godine života nemaju sposobnosti za uključivanje u složene sportske aktivnosti, pogotovo one koje uključuju timski rad jer im nisu dostatno razvijene motoričke i kognitivne sposobnosti, također djeca u toj dobi nemaju dovoljno dobro razvijen osjećaj za prosudbu sigurnosti. Uočava se kako djeca tek u dobi od 9 ili 10 godina prihvaćaju složene informacije iz različitih izvora i samim time raspon pažnje koji je do te dobi bio kratak, postaje puno duži te se smanjuju problemi s održavanjem pažnje (Heimer i sur., 2006).



## **2.1. RAZVOJ U SREDNJEM DJETINJSTVU**

Srednje djetinjstvo obuhvaća razdoblje od šeste godine života pa sve do jedanaeste godine života, a istraživanjima je potvrđeno da mozak do šeste godine života postiže 95% veličine odraslog mozga. Fizičke promjene ne primjećuju se odmah jer tijelo sporijim tempom prati mentalni razvoj (Berk, 2008).

Na ovaj način priroda djeci školske dobi, prije postizanja tjelesne zrelosti, udjeljuje veći postotak mentalne snage za svladavanje izazovnih zadataka i dodatno vrijeme za učenje. (Berk, 2008). Shodno tome, razdoblje srednjeg djetinjstva vrlo je važno razdoblje za djecu, a i odrasle jer se djeca u tom razdoblju razvijaju tjelesno, kognitivno i emocionalno i time pripremaju se za daljnji razvoj i napredak.

## **2.2. TJELESNI RAZVOJ**

Što se tiče tjelesnog razvoja u srednjem djetinjstvu, mogu se uočiti razlike kod dječaka i djevojčica. Prema Berk (2008) u dobi između 6. i 8. godine života djevojčice su niže i lakše od dječaka, a do dobi od 9. godina situacija se obrće, također djevojčice imaju malo više tjelesne masnoće dok kod dječaka su više izraženi mišići. Što se tiče lokomotornog sustava, kosti se tijekom srednjeg djetinjstva produljuju i šire, no ligamenti u toj dobi još uvijek nisu čvrsto pričvršćeni za kost. Sukladno s jačanjem tijela, mnoga djeca osjećaju povećanu želju za tjelesnim kretanjem i dolazi do razvoja interesa po pitanju bavljenja određenim sportovima. Važnu ulogu u poticanju djece na tjelesno kretanje imaju roditelji, ali i učitelji te pedagozi kao zaposlenici škola u kojima djeca provode većinu svoga „radnog“ dana. Prema podacima, u razdoblju od šeste do dvanaeste godine života svih dvadeset mliječnih zubi zamjenjuje se trajnim zubima, a dokazano je da djevojčice svoje zube gube nešto ranije od dječaka što još jednom ukazuje na razlike u razvoju prema spolu. Osim primjetnog tjelesnog razvoja djece u srednjem djetinjstvu često dolazi i do različitih dječjih bolesti i zdravstvenih problema, a sveukupni učinci kvalitetne prehrane, u kombinaciji s brzim razvojem imunološkog sustava tijela, pružaju veću zaštitu protiv bolesti. Tjelesna aktivnost spominje se kao jedan od

najvažnijih čimbenika zdravog života, ali veliku ulogu igra i raznovrsna prehrana koja bi trebala uključivati sve potrebne makrohranjivače, vitamine i minerale. Često se događa da prilikom današnjeg brzog stila života djetetove prehrane navike ne uključuju dovoljno raznovrsnu i bogatu prehranu koja je potrebna kako bi se tijelu osigurala energija za uspješno učenje i pojačanju tjelesnu aktivnost. Ako dijete ne unosi dovoljno kalorija ili pak unosi previše kalorija, može doći do pothranjenosti ili pretilosti već u ranoj dobi (Berk, 2008.) Ako period u kojem je osoba pothranjena traje od dojenačke dobi ili ranog djetinjstva pa sve do školske dobi, dolazi do trajnih tjelesnih i mentalnih oštećenja, što daljnje onemogućuje normalan tijek života. Kada se govori o pretilosti, može se reći kako postoje razni činitelji koji su odgovorni za pretilost, a neki od njih su nedostatak znanja o zdravoj prehrani, sklonost kupovanju prerađene hrane bogate trans mastima, te obiteljski stres, koji kod velike većine osoba potiče prekomjerno jedenje (Berk, 2008). Zbog manjka vremena i preopterećenosti poslom, roditelji su skloni djeci od najranije dobi davati hranu koja se brzo sprema, hranu koja je bogata šećerima, bojilima i raznovrsnim emulgatorima, koji su štetni za zdravlje. Shodno tome, kod djece se razvija navika jedenja prerađene hrane i vrlo često se nastavlja i u zrelijim godinama. Djeci je stoga, potrebno uspostaviti granicu konzumiranja između nutritivno bogate prehrane i nutritivno siromašnije prehrane te osvještavati djecu o zdravim navikama od najranije dobi. Zaključno se može reći kako su djeca prekomjerne tjelesne težine, manje fizički aktivna od svojih vršnjaka normalne tjelesne težine i samim time, ta neaktivnost je istodobno i uzrok i posljedica njihova stanja (Berk, 2008). Osim zdravstvenih problema koje uzrokuje, pretilost može dovesti i do socijalnih problema. Djeca koja su pretila često bivaju etiketirana od strana svojih vršnjaka što često dovodi do smanjenog samopouzdanja i samopoštovanja djeteta te može dovesti i do psihičkih i fizičkih poremećaja kao što je (depresija, anksioznost, bulimija, anoreksija), pa čak i smrti.

Tjelesna aktivnost potiče mnoge aspekte dječjeg razvoja kao što su tjelesno zdravlje, osjećaj vrijednosti kao aktivnih i sposobnih bića, te njihove kognitivne i socijalne vještine koje su nužne za odnose s drugima (Berk, 2008).

## 2.3. MOTORIČKI RAZVOJ

Pod razvojem motorike, podrazumijeva se javljanje sposobnosti svrhovitog i skladnog korištenja djetetovog tijela, a on se može pratiti kroz određene faze koje su prepoznatljive kroz djetetovo kretanje, usklađivanje i usavršavanje držanja tijela te upravljanje različitim predmetima (Starc i sur., 2004). Kao primjer razvoja motorike kod djece može se uzeti crtanje različitih oblika, bojanje, držanje bojica u ruci, pomicanje različitih predmeta, skakanje, trčanje, preskakanje i slično. Razvoj motorike uvjetovan je neurološkim sazrijevanjem djeteta, ali za pravilan psihomotorni razvoj od velike važnosti je i iskustvo s kojim se dijete susreće kao što je slobodno kretanje i dodir s fizičkom okolinom (Papalia i Olds, 1992, prema Starc i sur., 2004). Djetetove rane motoričke aktivnosti utječu na razvoj osnovnih pokreta i samim time i prirodnih oblika kretanja. Kao tri glavne skupine pokreta ubrajaju se skupine pokreta za kretanje, održavanje ravnoteže i upravljanje različitim predmetima (Vasta i sur., 1998, prema Starc i sur., 2004). Svaka od tih skupina pridonosi jednakom razvoju djeteta te se međusobno nadopunjuju u stvaranju skladnog djetetovog pokreta, koji je nužan za obavljanje svih životnih funkcija.

Tijekom srednjeg djetinjstva dolazi do razvoja grube i fine motorike. Razvoj grube motorike podrazumijeva napredak u četiri osnovne motoričke sposobnosti, a to su: gipkost, ravnoteža, okretnost i snaga. Što se tiče fine motorike, djeca u razdoblju srednjeg djetinjstva počinju razvijati vlastiti rukopis te se događa napredak u organizaciji, detaljima i znakovima dubine na crtežima (Berk, 2008). Jedno od istraživanja, koje su proveli Flatters i sur. (2014) govori o razlikama između spolova dvije dobne skupine u manualnoj kontroli. Rezultati u prvoj dobnoj skupini (4-5 godina), pokazali su puno veću brzinu djevojčica od dječaka pri rješavanju zadataka dok je u drugoj skupini (10-11 godina), situacija bila obrnuta. Uviđa se mala spolna razlika u manualnoj kontroli bez obzira na dob. Kao zaključak istraživanja, navodi se kako ne bi trebala postojati razlika u poučavanju dječaka i djevojčica tijekom razvijanja vlastitih manualnih vještina jer bez obzira na spol, kapaciteti za usvajanje manualnih vještina su jednaki. Ono što je potrebno je usmjeriti svaku individuu na razvijanje vještina kojima su naklonjeniji i dopustiti im da se razvijaju na svoj jedinstven način.

## 2.4. KOGNITIVNI RAZVOJ

Djetetov kognitivni razvoj u srednjem djetinjstvu značajno se mijenja. Može se reći kako pamćenje postaje sve trajnije, sustavnije i kritičnije te djeca postaju sve više zainteresiranija za propitkivanje svega s čime se susretnu. Način na koji djeca pamte, razlikuje se od djeteta do djeteta. Neka djeca najbolje pamte vizualno, određena auditivno ili motorno, ali također postoje djeca koja podjednako pamte bez obzira na način na koji je materijal predstavljen. Govoreći o utjecaju nastave na razvoj dječjeg mišljenja i sposobnost apstraktnog mišljenja, može se reći kako nastava ima važnu ulogu, budući da djeca na nastavi provode veliki dio dana. (Buretić Tomljanović i sur., 2008). Kako bi dijete moglo razvijati svoje mišljenje u smjeru kritičnosti i sustavnosti, veliku ulogu u tom pogledu imaju nastavnici, ali i stručni suradnici, koji bi svakom djetetu pokušali pristupi individualno koliko god je to moguće s time da je svako dijete različito i potreban mu je vlastiti pristup. Može se uočiti kako neka od djece zahtijevaju veću pozornost i lakše dolaze do zaključaka uz usmjeravanje, što ne isključuje njihovo znanje, vještine i sposobnosti, dok neka djeca uspijevaju postići bolje rezultate bez ikakvog ometanja i projiciranja tuđih ideja i savjeta na način na koji će obaviti zadatak. Svako dijete je sposobno ostvariti svoj maksimum, ali uz pravilan i individualan pristup što bi značilo da svakom djetetu je potrebno omogućiti da vlastito znanje i sposobnosti istražuje, uočava i projicira, na sebi najlakši i smisleniji način. Samo na takav način dijete će biti sposobno donositi vlastite zaključke, razvijati svoje interese, bolje će pamtiti i bit će zainteresiranije za daljnji napredak kako u trenutnom školovanju, tako i u kasnijem školovanju i zaposlenju.

## 2.5. SOCIJALNI I EMOCIONALNI RAZVOJ

Razvijanjem svijesti o sebi podržava se emocionalni razvoj u srednjem djetinjstvu, a uočava se kako se najveći pomaci događaju u doživljavanju emocija samosvijesti, razumijevanja emocionalnih stanja i samoregulaciji emocija. Dok su djeca u procesu stvaranja općeg osjećaja samopoštovanja često mogu intenzivno doživljavati stvari te projicirati vanjske čimbenike s vlastitom vrijednošću (Berk, 2008). Djeca već oko 8. godine života uviđaju da je istodobno moguće doživljavati više različitih emocija u isto vrijeme (Wintre i Vallance, 1994, prema Berk, 2008). Kao i prilikom razumijevanja samog sebe, napredak u razumijevanju emocija praćen je kognitivnim razvojem i socijalnim iskustvima, osobito osjetljivošću odraslih na djetetove osjećaje i spremnošću da o njima razgovaraju s djecom (Richard i Kamberk-Kilicci, 1995, prema Berk, 2008). Razdoblje srednjeg djetinjstva je razdoblje u kojemu djeca kreću učiti što su to emocije, na koji način se suočavati s emocijama, razliku između negativnih i pozitivnih emocija. U ovom periodu je važno djeci dati do znanja da je u redu razgovarati o emocijama i da ako dođe do osjećaja neznanja nošenja s emocijama, da je u redu zatražiti pomoć, bila ona od strane bliske osobe ili stručnog osoblja. Ukoliko se dijete ne zna nositi s emocijama i one s vremenom eskaliraju u vidu djetetovog ponašanja, koje može biti agresivno ili pasivno, važno je reagiranje jer često takav slijed može dovesti i do ozbiljnijih psihičkih poremećaja. Podrška roditelja i odgojno obrazovnog sustava je od ključne važnosti za normalan i kvalitetan rast i razvoj djeteta u bilo kojem mogućem aspektu. Problem, koji često se javlja je roditeljeva otpornost i ne uvažavanje djetetovih emocija koje proživljava. Shodno tome, dijete se povlači u sebe i na svoje emocije promatra kao nedozvoljene i manje važne. Takav način razmišljanja dovodi do kasnijih problema u emocionalnim vezama bilo to partnerskih veza, prijateljskih ili poslovnih.

### **3. RAZVOJ U ADOLESCENCIJI**

Adolescencija označuje razdoblje između jedanaeste i trinaeste godine pojavom sekundarnih spolnih karakteristika i traje sve do osamnaeste/dvadesete godine, a time periodom završava razvoj u kojem adolescent postaje odrasla osoba. U tom razdoblju uočavaju se intenzivne tjelesne, psihološke, emocionalne i osobne promjene. Smatra se da je adolescencija najzdravije razdoblje života, upravo zbog toga što se u ovom razdoblju doseže vrhunac u snazi, kondiciji, brzini i mnogim kognitivnim sposobnosti. U razdoblju adolescencije se pored svih složenih tjelesnih, emocionalnih i socijalnih promjena, prihvaćaju i obrasci ponašanja te se sukladno tome izabire životni stil, koji se razlikuje od osobe do osobe, što utječe na trenutačno zdravlje, ali i zdravlje pojedinačne osobe u budućnosti (Kuzman, 2009).

#### **3.1. TJELESNI RAZVOJ**

Nagli tjelesni razvoj u razdoblju adolescencije je jedan od najvidljivijih znakova koji obilježavaju to razdoblje. Jedan od prvih vanjskih znakova je brz porast na visini i težini, koji se u prosjeku kod djevojčica događa znatno ranije nego kod dječaka. Spolna razlika uočava se u tjelesnim proporcijama, koje se uzrokovane djelovanjem spolnih hormona na kostur. Dječacima se u adolescentskoj dobi šire ramena dok se kod djevojčica šire bokovi u odnosu na ramena i struk. Još jedna u nizu od promjena koja se događa je to da, djevojčice oko osme godine života počinju dobivati masnoću na rukama, nogama i trupu što se ubrzava u dobi između jedanaeste i šesnaeste godine života dok se taj proces kod dječaka smanjuje. (Berk, 2008).

#### **3.2. MOTORIČKI RAZVOJ**

Može se reći kako pubertet prati stalni napredak u uspjehu u grubim motoričkim aktivnostima, no način na koji se to događa se razlikuje kod dječaka i djevojčica. Razlika je u tome što je napredak kod djevojčica znatno sporiji te svoj vrhunac doživljava oko 14. godine dok s druge strane, dječaci pokazuju značajan zamah u snazi, brzini i izdržljivosti što se očituje kroz cijelo tinejdžersko doba. Prema istraživanjima koja su provedena između američkih i kanadskih srednjoškolaca u uključenosti u školske sportove osim nastave tjelesnog, rezultati pokazuju

kako u objema zemljama u sportovima sudjeluje više dječaka nego djevojaka (Berk, 2008). Poznato je kako sport i tjelevoježba imaju veliki učinak na poboljšavanje motoričkih sposobnosti, ali također ne može se izostaviti njihov utjecaj i na kognitivni i socijalni razvoj, koji je temelj za cjelokupni rast i razvoj ličnosti (Berk, 2008). U adolescentskoj dobi, tjelevoježba ima veći učinak na socijalni razvoj jer upravo je to razdoblje u kojemu se najviše razvijaju međuljudski odnosi i time je adolescentima važno sklopiti prijateljstva i osjećati se prihvaćenima od strane drugih. To ostvaruju kroz sudjelovanje u različitim sportskim aktivnostima, koje su pogodne za upoznavanje drugih ali i samih sebe.

### **3.3. KOGNITIVNI RAZVOJ**

Prema Berk (2008) u razdoblju adolescencije, pažnja postaje usredotočenija na relevantne informacije i bolje je prilagođena na promjenljivost i zahtjevnost zadataka što do sada nije bio slučaj, strategije postaju djelotvornije i samim time se poboljšava pohrana, reprezentacija i prisjećanje informacija, kao što se i povećava znanje. Također metakognicija se proširuje što dovodi do razvijanja novih strategija za stjecanje informacija i rješavanja problema. Uočava se i poboljšanje kognitivne samoregulacije, koja dovodi do boljeg nadzora mišljenja, kontroliranja i samim time njegove bolje evaluacije te preusmjeravanja. Zaključno, može se izdvojiti kako se kapacitet obrade povećava što rezultira oslobađanjem prostora u radnoj memoriji i samim time može se zadržati veći broj informacija (Berk, 2008).

### **3.4. SOCIJALNI I EMOCIONALNI RAZVOJ**

Osim što se adolescencija smatra razvojnim razdobljem punim iznenađenja koja nisu uvijek najugodnija, to je također i doba odrastanja, sazrijevanja, osamostaljivanja i traženja sebe. Razdoblje adolescencije nije nikada bilo jednostavno, a postavlja se pitanje je li danas teže nego ikada prije i koji su razlozi koji vode postavljanju istoga. Prema Đuranović (2012) mladi su u ovom periodu izrazito podložni eksperimentiranju različitih supstanci što uzrokuje i pojavu rizičnih ponašanja koja su u većini slučajeva prolazna, ali dio mladih ustraje stvarajući trajnu naviku. Jedan od najvažnijih faktora među adolescentima za lakše razumijevanje i upoznavanje sebe te samim time i lakše prolaženje kroz adolescentsko razdoblje je emocionalno slaganje s

prijateljima. U tom razdoblju od iznimne je važnosti mišljenje drugih jer, vrlo često, adolescenti kreiraju vlastito razmišljanje i sliku o sebi prema razmišljanjima svijeta oko njih samih. (Bastašić, 1995, prema Đuranović, 2012). Unatoč velikoj želji za osjećajem pripadnosti i uvažavanja adolescenata u vlastitoj okolini, važno je znati postaviti granice prema okolini i ne prepustiti se potpuno vanjskim utjecajima na vlastiti razvoj i razmišljanje, nego razvijati i stvarati vlastiti svijet.

#### **4. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI**

Tjelesna aktivnost od velikog je značaja za osobe svake životne dobi, krenuvši od ranog djetinjstva pa sve do osoba treće životne dobi, ona je neizostavni dio svakodnevnog života za normalan rast i razvoj, ali i za kvalitetno funkcioniranje čovjekovog organizma. Osim utjecaja koji tjelesna aktivnost ima na fizičko zdravlje, u jednakoj pa čak i većoj mjeri, ima na mentalno zdravlje svakog čovjeka. Važno je osvijestiti kako bi se tjelesna aktivnost trebala obavljati prvenstveno u svrhu zdravlja, a tek onda fizičkog izgleda koji je u današnjem vremenu postao prioritet nad zdravljem. Unatoč užurbanosti današnje svakodnevnice, prioritetno je izdvojiti vrijeme za bavljenje bilo kojim oblikom tjelesne aktivnosti od najranije životne dobi.

Bavljenje tjelesnom aktivnošću od najranije životne dobi rezultira smanjivanju tjelesnih povreda, vodi ka jačanju kostiju, ligamenata, hrskavica, tetiva i cjelokupne muskulature. Također, ima svrhu prevencije fizičkog i mentalnog razbolijevanja u kasnijoj životnoj dobi. Treening izdržljivosti ima brojne pogodnosti za ljudsko zdravlje, a neki od njih su to što potiče jačanje srca i povećanje volumena krvi, kao i volumena težine srca te povećava prilagodbu na zahtjeve povećanog opterećenja tijekom aktivnosti, a kod mladih sportaša trening izdržljivosti poboljšava i plućni kapacitet (Heimer i sur., 2006). Samim time, može se zaključiti kako je tjelesna aktivnost pored svih ostalih čimbenika jedna od najvažnijih stavki za kvalitetan život. „Pod pojmom tjelesne aktivnosti obično se podrazumijeva nekakav oblik rekreativne ili organizirane tjelesne aktivnosti koja se uglavnom provodi u okvirima nekog programa i pod stručnim vodstvom s ciljem unaprjeđenja zdravlja, tjelesnog statusa i općenito dobrobiti za pojedinca“ (Barić, 2007, prema Bungić i Barić, 2009, str.68). Osim rekreativnog bavljenja sportom, postoji i profesionalno bavljenje sportom, koje zahtjeva puno veću razinu predanosti, napora, ulaganja i žrtve što u većini slučajeva prelazi granice zdravoga i samim time profesionalnim sportom se ne bavi toliko velik postotak populacije. Važno je naglasiti kako se



za zdrav i kvalitetan život, dovoljno baviti rekreacijskim sportom. Unatoč velikoj brojnosti mogućnosti za bavljenje tjelesnom aktivnošću i generalno življenje zdravim životom, većinski dio populacije priklanja se sjedilačkom načinu života. Sa sigurnošću može se reći kako je ubrzani razvoj tehnologije doprinio sve većem broju neaktivnih pojedinaca i samim time velika većina pojedinaca, nakon napornog i stresnog dana radije izabiru pasivni oblik odmora služeći se određenom vrstom tehnologije kao što je televizija, video igre ili izabiru provođenje vremena na društvenim mrežama. Porazno je kako je sve veći postotak djece i adolescenata, koja se ne bave niti jednom vrstom tjelesne aktivnosti i od malih nogu stječu navike koje ne pridonose razvoju zdravijih navika. Na koji način je moguće osvijestiti djecu i mlade za bavljenjem tjelesnom aktivnošću? Osim uloge koju ima obitelj prilikom izgradnje navika kod djece i mladih, veliku ulogu ima i odgojno obrazovni sustav, krenuvši od učitelja i nastavnika ali i stručnih suradnika. Zašto je to tako? Djeca uče imitiranjem i oponašanjem, a budući da većinu vremena provode u školama, slušajući predavanja i upijajući veliku količinu informacija i novih saznanja, vrlo je važno da učitelji i nastavnici pokušaju vlastitim postupcima biti primjer mladeži. Učitelji i nastavnici često nisu svjesni koliki utjecaj ostavljaju na djecu.

## **5. POVEZANOST TJELESNE AKTIVNOSTI S MENTALNIM**

### **ZDRAVLJEM**

Kao što je prethodno spomenuto, ljudi često nisu svjesni važnosti tjelesne aktivnosti za mentalno zdravlje. Zbog današnjeg načina života i količine stresa, s kojim se ljudi svakodnevno susreću postoji veći rizik da dođe do poteškoća mentalnog zdravlja. Potreba koja se javlja za tjelesnom aktivnošću ujedno je i potreba za postizanje stabilnog raspoloženja, upravljanje emocijama, pozitivno svladavanje stresa, ostvarivanje kontrole nad cjelokupnim ponašanjem, ali i životom (Grošić i Filipčić, 2019). Kao što autori iz prethodne rečenice navode, tjelesna aktivnost pomaže uspostavi stabilnijeg raspoloženja i emocija što dovodi do lakšeg suočavanja sa svakodnevnim izazovima. Ako osoba nije u stanju kontrolirati vlastite emocije i cjelokupno ponašanje, dolazi se do zaključka kako će joj to uvelike otežati obavljanje svakodnevnih zadataka što će rezultirati nakupljanjem velike količine stresa i dovodi osobu do „pregorenosti“ tjelesnog i živčanog sustava. Osim kvalitetnijeg raspoloženja i boljeg savladavanja stresa, tjelesna aktivnost ima još učinaka na mentalno zdravlje.

### **5.1. POVEZANOST TJELESNE AKTIVNOSTI SA SAMOPOŠTOVANJEM I SAMOPOUZDANJEM**

Prema Grošić i Filipčić (2019) neki od učinaka koje tjelesna aktivnost ostavlja na mentalno zdravlje je veće samopoštovanje i samopouzdanje, uspostava normalnog ritma spavanja, bolje kognitivno funkcioniranje te cjelokupna stabilnost mentalnog zdravlja. Prema Batur i Srdelić-Ljubičić (2016) navodi se kako je samopoštovanje emocionalna komponenta pojma o sebi dok se samopouzdanjem smatra uvjerenje, da smo sposobni učiti, razmišljati, donositi odluke te savladavati izazove s kojima se ljudi svakodnevno susreću. Kako samopoštovanje raste tako dolazi do povećane funkcionalnosti u različitim aspektima života, a razna istraživanja su pokazala da su osobe s visokim samopoštovanjem u prosjeku boljeg fizičkog i mentalnog zdravlja od osoba s niskim samopoštovanjem (Batur i Srdelić-Ljubičić, 2016). Samopoštovanje i samopouzdanje je komponenta koja bi se trebala njegovati od najranije životne dobi, a posebice u najranjivijoj dobi, a to je upravo adolescencija u kojoj se značajno javljaju problemi

sa samopoštovanjem i samopouzdanjem bez obzira na spol. Povećanjem snage, izdržljivosti, mobilnosti, fleksibilnosti i drugih tjelesnih komponenti, pojedinac razvija bolje mišljenje o samome sebi, što povećava percepciju vlastitih mogućnosti i sposobnosti, a samim time dolazi do porasta samopouzdanja te dodatne motivacije za nastavak tjelesnog vježbanja (Grošić i Filipčić, 2019). Što osoba ranije razvije samopoštovanje i samopouzdanje, kasnije će se lakše nositi s raznim životnim izazovima, lakše će podnositi napore i stresne situacije, razvijati će kvalitetnije socijalne odnose i odnos sa samim sobom.

## **5.2. POVEZANOST TJELESNE AKTIVNOSTI S HORMONSKIM SUSTAVOM**

Veliku ulogu u povezanosti tjelesne aktivnosti i mentalnog zdravlja ima hormonski sustav. Hormonski sustav svakog čovjeka izrazito je složen i treba mu se pristupati na razini individue. Unatoč individualnom pristupu, uočava se pozitivna povezanost tjelesne aktivnosti i djelovanja hormonskog sustava kod svakog čovjeka. Poznato je kako je čovjekovo tijelo sposobno za sintezu oko 200 različitih hormona, a oni su zaduženi za prijenos poruka u tijelu od jedne stanice do druge što rezultira reguliranjem složenih fizioloških procesa (Grošić i Filipčić, 2019). Postavlja se pitanje kakav utjecaj tjelesna aktivnost ima na hormonski sustav? Određena istraživanja su potvrdila da određeni intenzitet tjelesne aktivnosti uzrokuje biokemijske reakcije u organizmu u obliku lučenja sedam različitih hormona. Tu spadaju: hormon rasta, testosteron, estrogen, tiroksin, adrenalin, inzulin i glikogen (Grošić i Filipčić, 2019). Osim navedenih hormona, Grošić i Filipčić (2019) povezuju utjecaj tjelesne aktivnosti s povišenim lučenjem serotonina. Serotonin se može definirati kao neurotransmiter koji se proizvodi unutar središnjeg živčanog sustava te doprinosi osjećaju sreće. Može se reći kako serotonin ima važnu ulogu u raspoloženju posebice u vezi s poremećajima raspoloženja kao što su depresija i anksioznost (Guy-Evans, 2021). Uočeno je kako postoje dva mehanizma pomoću kojih tjelesna aktivnost utječe na porast serotonina ; prvim mehanizmom povećava se brzina i povisuje frekvencija izlučivanja serotonina u mozgu prilikom bavljenja tjelesnom aktivnošću, što samim

time podiže i proizvodnju serotonina dok se drugi mehanizam odvija tako što se prilikom bavljenja tjelesnom aktivnošću, povisuje razina triptofana u mozgu (Grošić i Filipčić, 2019).

Uspoređujući anaerobni i aerobni oblik tjelovježbe, može se uočiti kako unatoč dobrobiti bilo koje vrste tjelesne aktivnosti, aerobni oblik tjelovježbe, najučinkovitiji je pri povećanju sinteze serotonina u mozgu. Usporedno sa serotoninom, endorfin ima učinak opuštanja ljudskog tijela nakon tjelesne aktivnosti, a pripadaju skupini opioidnih neuropeptida, međusobno srodnih molekula koje nastaju u organizmu i imaju djelovanje analgetika, antipiretika i antidepresiva. Što se tiče povezanosti endorfina i tjelesne aktivnosti, zapaženo je kako se količina endorfina u krvi povećava i do pet puta tijekom duljeg vremenskog perioda aerobnog vježbanja, no podaci govore kako ipak na lučenje endorfina najviše utječe anaerobna tjelesna aktivnost (Grošić i Filipčić, 2019).

### **5.3. UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI NA ANKSIOZNOST I DEPRESIJU**

Prema Grošić i Filipčić (2019) anksioznost karakteriziraju različiti osjećaji, a neki od njih su osjećaji tjeskobe, nelagode i brige koja često zna biti izrazito visoka u određenim situacijama te to može dovesti do izbjegavanja svakodnevnih situacija s kojima se čovjek susreće. Među najčešće mentalne poremećaje u dječjoj i adolescentskoj dobi navode se anksiozni poremećaji čije temeljno obilježje je razvojno neprimjerena razina anksioznosti i strahova koji ometaju normalno funkcioniranje djeteta. Istraživanja pokazuju kako su anksiozni poremećaji zastupljeni u oba spola, iako se češće javljaju kod djevojčica i to nakon šeste godine života. (Poljak i Begić, 2016) Pravodobnim otkrivanjem i liječenjem dječje anksioznosti mogu se smanjiti negativni utjecaji koji ovi poremećaji ostavljaju na daljnji razvoj te na školsko, obiteljsko i socijalno funkcioniranje djece i mladih (Poljak i Begić, 2016).

Tjelesna aktivnost na anksioznost djeluje kao način izbacivanja negativne energije iz čovjekova organizma, a to se događa na način da tjelesna aktivnost suzbija lučenje stresnog hormona kortizola, koji nepovoljno utječe na zdravlje mnogih organa uključujući i mozak koji je od krucijalne važnosti za normalno funkcioniranje svakog živog bića. Velika većina djece,

adolescenata i odraslih koji se bore s anksioznim poremećajem u početku vježbanja osjećaju povećanu anksioznost, a razlog tome je što se aktivira simpatski živčani sustav i samim time dovodi do reakcija kao što su pojačano znojenje, nedostatak zraka i preskakanja srca (Grošić i Filipčić, 2019). Usprkos početnim reakcijama koje organizam proizvodi, vrlo je važno da osobe nastave s tjelesnom aktivnošću, ali da se prilagodi na individualnoj razini. Jedna od glavnih pogrešaka među ljudima je to što kao početnici u bilo koju tjelesnu aktivnost kreću agresivno, zadaju sebi preveliki psihički i fizički napor i tijelo se bori protiv toga jer nije doseglo toliku spremnost na napor što zaključno dovodi do potpunog odustajanja ljudi od bilo kojeg oblika tjelesne aktivnosti. U takvim situacijama, od velike je važnosti pronaći adekvatnu osobu koja će svaku individuu usmjeriti i osmisлити vlastiti program treninga kako bi se osoba koja tek kreće u tjelesnu aktivnost lakše snalazila i obavljala potrebne zadatke za daljnji napredak.

Što se tiče depresivnosti (Dodig-Ćurković i sur., 2013), zabilježeno je kako se dugo smatralo da djeca ne mogu biti depresivna zbog nezrele strukture ličnosti i super ega, no međutim 1970. godine doneseno je da depresivna stanja zauzimaju važno mjesto u dječjoj psihopatologiji te da se depresija kao psihički poremećaj ne pojavljuje samo u odrasloj dobi života, nego je moguća i kod djece. Uočeno je kako depresivni poremećaji kod djece i adolescenata uključuju: veliki depresivni poremećaj, distimiju i depresivni poremećaj koji je neodređen. Veliki depresivni poremećaj uključuje jednu ili više depresivnih epizoda bez anamneze maničnih, hipomaničnih ili miješanih epizoda. Nadalje, navodi se definicija distimije koja označava kronični poremećaj s depresivnim simptomima, koji su manje težine nego kod velikog depresivnog poremećaja te zatim na kraju, depresivni poremećaj koji je neodređen, uključuje poremećaje s depresivnim karakteristikama koji ne zadovoljavaju kriteriji za veliki depresivni poremećaj, distimični poremećaj ili poremećaj prilagodbe s depresivnim raspoloženjem (Dodig-Ćurković i sur., 2013). Depresija je prisutna u djetinjstvu, no depresivni simptomi koji se javljaju kao što su osjećaji tuge, frustriranosti i beznada u životu, praćeni gubitkom uživanja u većini aktivnosti popraćeni poremećajem u spavanju, apetitu, koncentraciji te energije jačaju u vrijeme puberteta (Berk, 2008).

Rizik koji se može javiti za pojavu depresije, tijekom adolescencije se povećava dva do četiri puta, posebice kod djevojaka. Razlog povećane stope depresije kod djevojaka rezultat je povezanosti više različitih čimbenika koji uključuju hormonalne promjene, promjene u socijalnim ulogama, veću osjetljivost u interpersonalnim odnosima i izloženost traumatskim seksualnim iskustvima i zlostavljanju (Dodig-Ćurković i sur., 2013). Može se reći kako depresija onemogućava mladim ljudima da svladavaju kritične razvojne zadatke i samim time

može dovesti i do narušavanja razvoja identiteta adolescenata, a povezana je i s trajnom anksioznošću, lošim školskim uspjehom, uporabom opojnih sredstava kao i s brojnim drugim pokazateljima. Problem koji se često javlja je taj što su nastavnici i roditelji skloni minimalizirati ozbiljnost depresivnih simptoma kod adolescenata upravo zbog stereotipa o adolescenciji kao razdoblju bure i stresa i samim time, odrasli povezuju simptome depresije ili bilo kojeg drugog psihičkog poremećaja kao prolazno razdoblje (Berk, 2008).

Depresija se smatra jednim od psihičkih poremećaja koji se unatoč velikim nastojanjima da se prevenira, prepozna dovoljno rano i započne liječiti i dalje u stalnom porastu, a karakteriziraju je osjećaji nezadovoljstva prema svemu što je nekada predstavljalo pozitivan osjećaj, pad energije i potrebe za napredovanjem i ti osjećaji ne nestaju nakon kratkog vremenskog perioda (Grošić i Filipčić, 2019). Kako bi prevencija problema u ponašanju bila kvalitetna, potreban je sveobuhvatan pristup koji uključuje sve one kojih se ti problemi dotiču, a samim time potrebno je strategijsko planiranje koje podrazumijeva prikupljanje i analizu podataka, akcijski plan, implementaciju te evaluaciju (Stojanović, 2016). Postoje različite metode pristupa liječenja depresije, a prema Grošić i Filipčić (2019), suvremena psihijatrija stvorila je niz skupina antidepresiva koji se koriste u borbi protiv depresije, no važno je naglasiti kako antidepresivi ne smiju i ne bi trebali biti jedini izvor borbe protiv nje same nego bi uz medikamente, terapija za oboljele trebala uključivati i psihoterapiju te socioterapijske metode liječenja gdje važno mjesto zauzima tjelesna aktivnost.

Što se tiče učinka tjelesne aktivnosti na depresiju, ona se očituje u neposrednoj i posrednoj ulozi sinteze i regulacije koncentracije endorfina, serotonina i dopamina. Ublažavanje simptoma depresivnosti uključuje bavljenje kombiniranim aerobnim i anaerobnim aktivnostima (vježbanje jakog intenziteta i kratkog trajanja poput dizanja utega), i to tijekom više tjedana (Grošić i Filipčić, 2019).

## **6. ULOGA ODGOJNO-OBRAZOVNOG SUSTAVA U PROCESU STJECANJA ZDRAVIH NAVIKA DJECE I ADOLESCENATA**

Kao što je prethodno spomenuto, osim uloge koju imaju roditelji u procesu stjecanja zdravih navika djece i adolescenata, veliku ulogu u tom procesu ima i odgojno obrazovni sustav. Postavlja se pitanje, na koji način odgojno obrazovni sustav može doprinijeti? Kao primjer, navodi se uvođenje dodatnih nastavnih predmeta koji će za cilj imati usmjeravanja, poučavanje te osvještavanje djece i adolescenata o zdravim navikama. Opće je poznato, kako je današnje vrijeme puno izazova i način života kojim većina žive stresan i samim time od velike je važnosti usmjeravati djecu od najranije dobi na odabir zdravih navika. Prema Vukelić (2021) škola predstavlja jednu od najvažnijih instituciju čija je odgovornost promicanje tjelesnih aktivnosti kod djece. Nažalost, nastava tjelesne i zdravstvene kulture, koja je kurikularno propisana dva do tri sata tjedno, nije dovoljna za stjecanje zdravih navika djece. Jureša i sur. (2010), proveli su istraživanje s ciljem utvrđivanja prevalencije nedovoljne razine tjelesne aktivnosti djece i adolescenata. Istraživanje je obuhvaćalo 2869 djece i adolescenata u Hrvatskoj. Rezultati istraživanja pokazuju kako je prevalencije nedovoljne aktivnosti bila veća kod djevojčica i adolescentica nego kod dječaka i adolescenata, stoga je važno naglasiti kako je potrebno usmjeriti dodatnu pažnju na djevojčice i adolescentice jer je i djevojčicama i dječacima u jednakoj mjeri potrebna tjelesna aktivnost.

Neke od osnova odgojno – obrazovnog područja tjelesne i zdravstvene kulture:

- pravilno funkcioniranje svih osnovnih organskih sistema u ljudskom organizmu
- optimalan razvoj osnovnih motoričkih sposobnosti, koje su u skladu s individualnim karakteristikama svakog pojedinog organizma,
- stjecanje specifičnih motoričkih znanja, umijeća i određenih navika, posebice onih koje imaju najopsežniju praktičnu primjenu u svakodnevnom životu i radu ( Bađim 1997, prema Bungić i Barić, 2009).

Osnovne zadaće tjelesne i zdravstvene kulture, za razdoblje od 11 godina su:

- Utjecanje na razvitak motoričkih sposobnosti učenika, posebice stavljanje pažnje na razvijanje brzine, koordinacije, gibljivosti i eksplozivne snage.
- Razvijanje zglobno – mišićne osjetljivosti koja se ostvaruje svjesnim i individualnim upravljanjem vlastitim kretanjem.
- Razvijanje sposobnosti koje će potaknuti promatranje, doživljavanje i stvaranje estetskih vrijednosti.
- Zadovoljenje učenikovih potreba za grupnom identifikacijom, koja doprinosi procesu socijalizacije ( Findak 2003, prema Bungić i Barić, 2009).

Škole su jedno od mjesta gdje djeca i adolescenti provode većinu svojeg vremena u toku dana, stoga se od njih zahtijeva da pridonese poboljšavanju zdravlja mladih ljudi (International Union for Health Promotion and Education, 1999, prema Jourdan, 2011). Jourdan (2011) nalaže da određene škole nisu sposobne promovirati zdravlje i tjelesnu aktivnost zbog nedovoljnog znanja određenih odgajatelja u toj školi. Upravo zbog toga, izobrazba za učitelje, nastavnike, pedagoge i roditelje je neophodna. Izobrazba bi trebala sadržavati osnove o fiziologiji, anatomiji, nutricionističke osnove.

Mnoga istraživanja su pokazala kako većina nastavnika tjelesnog nisu promijenila pristup podučavanja učenika tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi unatoč kurikularnim promjenama (Green i Hardman, 2005). Sukladno tome, mnoga djeca i adolescenti koja nisu primarno zainteresirana za tjelesnu aktivnost od najranije dobi, gube želju i volju za sudjelovanjem u bilo kakvoj vrsti tjelesne aktivnosti. Djeci i adolescentima je potrebno pristupati na način koji će ih zainteresirati i uključiti u aktivnosti kako bi im to preraslo u životnu naviku.



## 7. ZAKLJUČAK

Ovaj rad primarno se bazirao na utjecaj tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje djece i adolescenata kao i na vrlo bitnu ulogu odgojno obrazovnog sustava u procesu stjecanja zdravih navika kod djece i adolescenata.

Prije svega, važno je osvijestiti roditelje i cijeli odgojno-obrazovni sustav o važnosti tjelesne aktivnosti te utjecaju same nje na svaku osobu. Tjelesna aktivnost ima puno veću ulogu od razvijanja fizičkih sposobnosti te utjecaja na fizičko zdravlje. Mišljenja je da je ona od krucijalne važnosti za kognitivni razvoj djece, a također utječe na mentalno zdravlje djece, adolescenata, ali i osoba svih životnih dobi. Bez obzira na količinu obaveza s kojima se čovjek svakodnevno susreće u današnje vrijeme, neophodno je odvojiti barem 30 - 45 minuta vremena dnevno za bavljenje nekom vrstom tjelesne aktivnosti kako bi prevenirali zdravstvene posljedice u kasnijoj dobi. Ta tjelesna aktivnost mora biti prilagođena dobi, spolu i mogućnostima osobe. Osim tjelesne aktivnosti, neizostavni dio vođenja zdravog života je pravilan i usklađen san te raznovrsna prehrana koja obuhvaća sve makro i mikronutrijente. Za uravnotežen i kvalitetan život preporučuje se svakodnevni boravak u prirodi. Kako bi što lakše usvojili tjelesnu aktivnost u svakodnevni raspored, potrebno je promijeniti svijest o njoj samoj, stoga bi ona trebala predstavljati užitak, a ne napor. Postavljanje malih ciljeva prilikom tjelovježbe je od velike važnosti kako ne bi došlo do preranog gubitka interesa zbog nevidljivog napretka te u slučaju nedovoljnog posjedovanja informacija o pravilnom načinu bavljenja određenom tjelesnom aktivnošću idealno bi bilo zatražiti stručnu pomoć.

Zaključno je da za zdrav i kvalitetan život preporučljivo bavljenje tjelesnom aktivnošću, kojemu većina populacije teži, stoga što prije se započne s tjelesnom aktivnošću, prije će i rezultat biti vidljiv u svim segmentima života.

## 8. LITERATURA

- Berk, L. (2008). *Psihologija cjeloživotnog razdoblja*. Zagreb: Naklada Slap.
- Bungić, M. i Barić, R. (2009). Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 24 (2), 65-75.
- Buretić Tomljanović, A., Frančišković, T., Krajina, R., Pernar, M. i Prpić, I. (2008). *Psihološki razvoj čovjeka*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci – Medicinski fakultet.
- Dodig-Čurković, K., Franić, T. i Grgić, M. (2013). *Psihopatologija dječje i adolescentne dobi*. Osijek: Svjetla grada.
- Đuranović, M. (2013). Obitelj i vršnjaci u životu adolescenata. *Napredak*, 154. (1-2), 31-46.
- Flatters, I., Hill, J.B.L., Williams, J.H.G., Barber, S. E. i Mon-Williams, M. (2014). Manual Control Age and Sex Difference in 4 to 11 Year Old Children. *PLoS One*, 9 (2): e88692.
- Green, K. i Hardman, K. (2005). *Physical Education. Essential issues*: Sage Publication Ltd.
- Guy-Evans, O. (2021). What is serotonin? Simply Psychology. Preuzeto 16. 05. 2022. s <https://simplypsychology.org/what-is-serotonin.html>
- Grošić, V. i Filipčić, I. (2019). Tjelesna aktivnost u poboljšanju psihičkog zdravlja. *Medicus*, 28 (2), 197-203.
- Heimer, S., Čajevec, R., Barić, R. i Branica, S. (2006). *Medicina sporta*. Zagreb: Kineziološki fakultet u Zagrebu.
- Jourda, D. (2011). *Health education in schools*. The challenge of teacher training. Saint-Denis: National Institute for Prevention and Health Education.
- Jureša V., Musli V., Majer M. i Petrović D. (2010). Prehrana i tjelesna aktivnost kao čimbenici rizika od srčanožilnih bolesti u školske djece i mladih. *Medicus*, 19 (1), 35-40.
- Kuzman, M. (2009). Adolescencija, adolescenti i zaštita zdravlja. *Medicus*, 18 (2), 155-172.
- Poljak, M. i Begić, D. (2016). Anksiozni poremećaji u djece i adolescenata. *Socijalna psihijatrija*, 44 (4), 310-329.
- Stojanović, M. (2016). *Uloga i mogućnosti socijalnog pedagoga u radu s djecom predškolske dobi*. Diplomski rad. Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.

Srdelić Ljubičić, D. i Batur, I. (2016). *Samopoštovanje, samopouzdanje i mentalno zdravlje. Služba za mentalno zdravlje i prevenciju ovisnosti*. Preuzeto 18. 05. 2022. s <http://mentalnozdravlje.com.hr/samopostovanje-samopouzdanje-i-mentalno-zdravlje/>

Vukelić, I. (2021). *Izvannastavna sportska aktivnost Stolni tenis*. Diplomski rad. Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci.