

# Prilagodba tjelesnih aktivnosti djeci s poremećajem iz autističnog spektra

---

**Cindrić, Diana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:046086>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-05-22**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

Sveučilište u Zadru

Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja - Odsjek za predškolski odgoj  
Sveučilišni diplomski studij rani i predškolski odgoj i obrazovanje

**Diana Cindrić**

**Prilagodba tjelesnih aktivnosti djeci s poremećajem  
iz autističnog spektra**

**Diplomski rad**

Zadar, 2020.

Sveučilište u Zadru

Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja - Odsjek za predškolski odgoj  
Sveučilišni diplomski studij rani i predškolski odgoj i obrazovanje

Prilagodba tjelesnih aktivnosti djeci s poremećajem iz autističnog spektra

Diplomski rad

Student/ica:

Diana Cindrić

Mentor/ica:

Doc.dr.sc. Donata Vidaković Samaržija

Zadar, 2020.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Diana Cindrić**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Prilagodba tjelesnih aktivnosti djeci s poremećajem iz autističnog spektra** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 19. listopada 2020.

# **PRILAGODBA TJLESNIH AKTIVNOSTI DJECI S POREMEĆAJEM IZ AUTISTIČNOG SPEKTRA**

## **SAŽETAK**

U ovome radu bit će prikazani specifični načini rada u tjelesnom vježbanju s djecom s poremećajima iz autističnog spektra, odnosno različiti postupci u radu kao i prilagodba prostora, rekvizita i pomagala. Naime, autistična djeca predstavljaju izazov svakome tko se na bilo koji način susreće s njima. Stoga je vrlo važno da smo, u radu s takvom djecom, upoznati sa specifičnim metodama rada kako bismo im na siguran i pravilan način mogli pomoći. Budući da su autisti skloni čestom odustajanju, čemu je razlog njihova niska razina funkcionalne i motoričke sposobnosti, važno je u radu s njima biti uporan, dosljedan te imati mnogo strpljenja.

Zdravlje i kvaliteta života koji se ostvaruju upravo kroz prilagođene tjelesne aktivnosti važne su za svakog pojedinca, pa tako i za osobe s autizmom. Takve aktivnosti pomažu im ne samo u unaprjeđenju kvalitete života i njihovom pravilnom psihofizičkom razvoju nego i pozitivno utječu na njihovu prilagodbu svakodnevnim životnim situacijama i provođenju kvalitetnog slobodnog vremena. Stoga je važno da se u radu s autističnom djecom odvija suradnja različitih stručnjaka. U suradnji s edukacijsko-rehabilitacijskim stručnjacima prilagođena tjelesna aktivnost zasigurno bi trebala zauzimati važan dio života svakog djeteta s autizmom.

**Ključne riječi:** autizam, metode rada, kvaliteta života, tjelesno vježbanje

# **ADJUSTMENT OF PHYSICAL ACTIVITY TO CHILDREN WITH DISORDERS FROM THE AUTISTIC SPECTRUM**

## **ABSTRACT**

This paper will present specific ways of working in physical exercise with children from the autism spectrum, different work procedures as well as the adaptation of space, props and aids. Namely, autistic children pose a challenge to anyone who encounters them in any way. Therefore, it is very important that, in working with such children, we are familiar with specific methods of work so that we can help them in a safe and proper way. Because autistic people tend to give up often, due to their low level of functional and motor skills, it is important to be persistent, consistent and have a lot of patience in working with them.

Health and quality of life, which are achieved through adapted physical activities, are important for every individual, including people with autism. Such activities help them not only to improve the quality of life and their proper psychophysical development but also positively affect their adaptation to everyday life situations and spending quality free time. Therefore, it is important that different professionals work together with autistic children. In collaboration with education and rehabilitation professionals adapted physical activity should certainly occupy an important part of the life of every child with autism.

**Key words:** autism, physical exercise, quality of life, work methods

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. AUTIZAM .....	3
2.1. Povijesni pregled autizma .....	5
2.2. Pojmovno određenje autizma .....	6
2.3. Obilježja i karakteristike autističnog poremećaja .....	7
2.4. Dijagnostika autizma .....	9
3. PODJELA POREMEĆAJA IZ AUTISTIČNOG SPEKTRA.....	14
3.1. Aspergerov sindrom .....	14
3.2. Rettov sindrom .....	16
3.3. Atipični autizam .....	17
4. POSTUPCI U TRETMANU I TERAPIJI DJECE S POREMEĆAJIMA IZ AUTISTIČNOG SPEKTRA .....	18
4.1. Edukacijsko-rehabilitacijske intervencije.....	18
4.1.1. TEACCH program .....	19
4.1.2. PECS sustav .....	20
4.1.3. Floortime pristup .....	20
4.1.4. Bihevioralni pristup.....	21
4.1.5. Psihoanalitički pristup .....	22
4.1.6. Obrazovni pristupi.....	22
4.1.7. Terapija senzoričke integracije.....	24
4.1.8. Likovna terapija, terapija igrom, kineziterapija .....	24
4.2. Socijalna interakcija .....	25
4.3. Stimulacija receptivnog i ekspresivnog jezika .....	25
5. ULOGA TJELESNOG I ZDRAVSTVENOG ODGOJA KOD DJECE .....	27
5.1. Uloga, ciljevi i zadaće tjelesne i zdravstvene kulture .....	29
5.2. Rad s djecom s teškoćama u razvoju na satu tjelesne i zdravstvene kulture.....	32
6. PRILAGODBA TJELESNIH AKTIVNOSTI DJECI S TEŠKOĆAMA IZ AUTISTIČNOG SPEKTRA .....	34
6.1. Utjecaj tjelesne aktivnosti na autiste .....	37

6.2. Dobrobiti tjelesnog vježbanja kod djece s autizmom.....	39
6.3. Program tjelesnog vježbanja djece a autizmom .....	41
6.4. Sat tjelesne i zdravstvene kulture za djecu s autizmom .....	44
6.5. Individualni i grupni rad kod djece s autizmom.....	46
6.6. Poteškoće djece s autizmom u tjelesnom vježbanju.....	48
6.7. Kineziterapijski tretman kod djece s poremećajima iz autističnog spektra.....	49
7. ZAKLJUČAK .....	52
8. LITERATURA.....	53
9. ŽIVOTOPIS .....	59



# 1. UVOD

Sve veći broj djece u današnje vrijeme zahvaćen je poremećajem u ponašanju koji se naziva autizam, a koji zahvaća psihičke funkcije. Odnosi se na cjeloživotni neurorazvojni poremećaj koji se javlja u ranom djetinjstvu, točnije, već u prve tri godine djetetova života. Izučavanjem autizma bavili su se brojni autori, znanstvenici, psiholozi i stručnjaci, te su samim time razvili razne teorije i pretpostavke o takvom poremećaju ponašanja. Na temu autizma ispisane su mnoge knjige, članci i razni radovi te provedena brojna istraživanja da bi se što bliže objasnio njegov pojam. Povijest autizma je kratka, ali zanimljivom je čini to što unatoč mnogim istraživanjima, nitko od navedenih osoba koje su izučavale autizam još uvijek nije razjasnio njegove uzroke, ali se pretpostavlja kako je najvjerojatnije više uzoraka koji imaju utjecaja na njegov nastanak. Kao najznačajniji uzrok navodi se genetski čimbenik, a u stručnoj literaturi na temu autizma navode se dvije skupine teorija koje se odnose na psihološke i organske teorije.

Autistična djeca imaju slabije motoričke i funkcionalne sposobnosti te poteškoće s motoričkom koordinacijom i ravnotežom, što može predstavljati problem kada su u pitanju tjelesne aktivnosti. Problemi koji su mogući pri izvođenju tjelesnih aktivnosti ogledaju se u njihovom izbjegavanju i brzom odustajanju od tjelesnog vježbanja jer im to predstavlja velik izazov i određenu dozu stresa. Izučavanjem karakteristika autizma pokazalo se kako provedba tjelesnih aktivnosti kod autistične djece pozitivno utječe na njihovu motoriku, ravnotežu, intelektualne funkcije poput pažnje te usmjerenost na zadatke. Osim toga, smanjuju se i nepoželjni oblici ponašanja poput repetitivnih pokreta, stereotipnih radnji te agresije. Međutim, potrebno je odabrati odgovarajuću vrstu i intenzitet tjelesne aktivnosti da bi se reducirali neprilagođeni i stereotipni oblici autističnog ponašanja.

Primarni cilj rada analizirati je i proučiti prilagođene tjelesne aktivnosti s djecom s poremećajima iz autističnog spektra. Uzimajući to u obzir, naglasak će biti stavljen na metode i smjernice u radu s autističnom djecom u pogledu tjelovježbe, zatim na utjecaj tjelesne aktivnosti na ponašanje i razvoj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti kod autista te na utjecaj pretilosti na autističnu djecu. Sekundarni cilj rada teorijski je obraditi karakteristike autizma, njegovu učestalost, uzroke zbog kojih nastaje te specifičnosti s kojima se susreću osobe koje rade s djecom s poremećajima iz autističnog spektra. Rad je podijeljen u osam glavnih poglavlja. Prvim

poglavljem dan je kratak uvod u temu rada. Drugo poglavlje nudi teorijsko određenje pojma autizma, njegov razvoj kroz povijest, obilježja i karakteristike te dijagnostičku sliku. Trećim poglavljem opisana je podjela poremećaja iz autističnog spektra i njihova obilježja, a riječ je o podjeli na atipični autizam, Rettov sindrom, Aspergerov sindrom i poremećaj hiperaktivnosti. Četvrto poglavlje opisuje postupke u tretmanu i terapiji autistične djece. Točnije, govori o psihoanalitičkom, bihevioralnom i kurativno-pedagoškom pristupu, strukturiranom programiranju podučavanja prema TEACCH metodi, primijenjenoj analizi ponašanja – ABA-i, sustavu komunikacije razmjenom slika – PECS-u, terapiji senzoričke integracije, dnevnoj životnoj terapiji, Floortime pristupu, logopedskoj, fizikalnoj, glazbenoj, likovnoj terapiji, terapiji igrom, kineziterapiji te drugim oblicima terapija. U petom poglavljju opisuje se uloga tjelesnog i zdravstvenog odgoja kod djece, kao i važnost vježbanja i sportskih aktivnosti općenito u životu svakog pojedinca. Opisuju se još i uloga, ciljevi i zadaće tjelesne i zdravstvene kulture te kako bi trebala biti organizirana nastava i sat tjelesnog odgoja s djecom s teškoćama u razvoju. Šestim poglavljem obrađuje se glavni dio odabrane teme, a to je prilagodba tjelesnih aktivnosti djeci iz autističnog spektra. Govori se o utjecaju tjelesnih aktivnosti na autističnu djecu, dobrobitima tjelesnog vježbanja kod takve djece, pojedinostima na koje treba usmjeriti pozornost kada je u pitanju odabir programa tjelesnog vježbanja, a uz sve navedeno, opisan je i kineziterapijski tretman. Sedmim poglavljem dan je subjektivan zaključak autorice na zadanu temu, a osmo poglavlje nudi prikaz korištene literature. U svrhu kvalitetnog pisanja, prikupljena je stručna literatura raznih autora koji su se bavili izučavanjem autizma. Stručna literatura odnosi se na knjige te stručne članke, a osim njih pronađeni su i relevantni internetski izvori i radovi pisani na ovu ili sličnu temu.

## 2. AUTIZAM

„Ovisno o tome na koji se dijagnostički priručnik autori pozivaju, autistični poremećaj može nositi različite nazive. U posljednjih tridesetak godina, ovi su poremećaji najčešće nazivani pervazivnim razvojnim poremećajima (DSM-IV, 1996; MKB-10, 1994), u novijoj literaturi dobili su naziv poremećaji iz autističnog spektra ili poremećaji iz spektra autizma, a po najnovijoj klasifikaciji (DSM-5, 2014) smatraju se jednim poremećajem“ (Ministarstvo zdravlja RH, Ministarstvo socijalne politike i mladih RH, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH, Ured UNICEF-a za Hrvatsku).

„Prema epidemiološkim istraživanjima, na 10 000 novorođene djece rađa se četvero do pet djece s autizmom. Kada je riječ o autističnom spektru poremećaja govori se o 10 do 15 djece na 10 000 novorođenih. *Autism-Europe* trenutno podržava dokazanu prevalenciju od jednog djeteta na 100 rođenih za poremećaje autističnog spektra. Dječaci su četiri puta češće pogođeni od djevojčica“ (Škes, 2016). „Prema novijem izvješću 2014. godine američkog Centra za kontrolu bolesti i prevenciju (CDC), prevalencija autizma u SAD-u je 1 oboljeli na 68 djece. U Hrvatskoj je registrirano 1096 osoba s autizmom, iako se prema starim pokazateljima brojka kreće preko 8000, a prema novim omjerima (1:150) oko 22 000, dok je 500 000 do milijun stanovnika dio obitelji s članom pogođenim autizmom. Velik broj osoba s autizmom krije se pod drugim dijagnozama, a to je rezultat nedovoljnog poznavanja i prepoznavanja tih poremećaja“ (SUZAH, 2019).

Pervazivni razvojni poremećaji prema DSM-IV (1995) klasificiraju se kao infantilne psihoze. Čine raznoliku skupinu poremećaja koji se pojavljuju u ranoj dobi djeteta, a imaju nepoznatu etiologiju u koju su uključeni organski čimbenici, posebno genetski, biokemijski, imunološki, ali i psihogeni. U navedenu skupinu poremećaja kao glavnog predstavnika stavlja se poremećaj iz spektra autizma. U posljednjih dvadesetak godina, bez obzira na velike etiološke dileme, postignut je velik napredak u pogledu dijagnostike, terapije i rehabilitacije što se tiče područja dječje psihijatrije (Bujas Petković et al., 2010).

„Autizam kao pedopsihijatrijska bolest sadrži mnoge disfunkcije neurobiološkog, psihodinamskog ili genetičkog aspekta. Naziv rani dječji autizam odnosi se samo na pedopsihijatrijski poremećaj kao nozološki entitet ili sindromatsku kategoriju, premda se pod pojmom autizma u općoj psihijatriji označava i jedan od poremećaja doživljaja vlastite osobnosti

pri kojem se bolesnik otuđuje od okolnog svijeta, povlači se u sebe, u vlastiti svijet želja, fantazija, simbolike, magičnosti i strahovanja“ (Bujas Petković et al., 2010: 39).

Autistični poremećaj biološki je utemeljen, a okarakteriziran je trojstvom poremećaja. Ima utjecaj na sposobnosti osobe u korištenju i razumijevanju socijalne komunikacije i interakcije te u fleksibilnosti vlastitog razmišljanja, ponašanja i upotrebi mašte. Pored toga, autizam prate problemi s hipoosjetljivošću ili hiperosjetljivošću na senzorne podražaje. Poznato je da učenici unutar čitavog raspona različitih sposobnosti mogu imati ovaj doživotni poremećaj, a mnogi mogu imati još i dodatne posebne odgojno-obrazovne potrebe (Morling, O'Connel, 2018).

„Poremećaj se, prema američkom psihijatru, Leu Kanneru (1896), pojavljuje tri do četiri puta češće u dječaka nego u djevojčica, a prevalencija je 4-6 zahvaćenih na 10 000 djece, što je i danas uglavnom potvrđeno. Djeca s autizmom su normalno ili čak natprosječno inteligentna, a njihovo intelektualno funkcioniranje samo je posljedica autistične nemogućnosti uspostavljanja kontakta i negativizma. Bruno Bettelheim (1967), poznati psihoanalitički orijentiran psihijatar, smatrao je da je dijete s autizmom osiromašeno iznutra i zatvoreno u školjci zbog vanjskih negativnih utjecaja. Uspoređuje ga s *praznom utvrdom*, a glavnim uzrokom poremećaja smatra roditelje. Danas je to opovrgnuto. Različiti uzroci, iako nisu potpuno poznati, organski su i velikim dijelom genski određeni“ (Bujas Petković et al., 2010: 7).

Autistični poremećaj može se nekad javljati kao kombinacija drugih poteškoća kao npr. bolest Downovog sindroma, epilepsije, Rettovog sindroma ili tuberozne skleroze. S obzirom na to da za autizam ne postoje odgovarajuća dijagnoza i usluge, mnogim osobama koje pate od autizma nije omogućeno dovoljno primjerene skrbi (SUZAH, 2019).

Uzroci nastanka autizma nepoznati su, ali mnogo je činjenica koje navode različite uzroke kao što su genski, traumatski (npr. porod), virusni (intrauterine virusne infekcije te infekcije rane dobi) kao i drugi uzroci (npr. toksični i metabolički) povezani s trudnoćom i prvim mjesecima života. Učestalija pojava autizma prisutna je između braće i sestara te blizanaca i to od pedeset do sto puta češće nego inače. Autizam se ponekad javlja zajedno s poznatim genskim i kromosomskim poremećajima kao što su fragilni X-kromosom, fenilketonurija, tuberozna skleroza, neurofibromatoza i drugi. Autizam se može javiti kod djece koja su intrauterino zaražena virusima poput virusa rubeole, citomegalovirusa, herpes virusa ili drugim infekcijama. Autizam i mentalna retardacija često se javljaju zajedno, točnije, u oko 70% slučajeva, a osim toga, autistična djeca u 30% slučajeva ulaskom u pubertet dobiju epileptički napadaj (Bujas Petković et al., 2010).

„Ono što karakterizira sve tipove poremećaja iz spektra autizma su kvalitativni poremećaji u društvenoj interakciji, odnosno neprimjeren način prihvaćanja društvenih i emotivnih znakova i neodgovaranje na emocije drugih osoba, oskudnu uporabu društvenih znakova i slabo objedinjenje društvenih, emotivnih i komunikacijskih ponašanja te pomanjkanje društveno-emocionalne uzajamnosti, što je posebice stresno za roditelje“ (Velki, Romstein, 2015: 80).

Autizam je posljednjih godina izazvao veliko zanimanje znanstvenika, stručnjaka i šire javnosti. Veliku pozornost dobiva najviše zbog značajnih promjena u svojoj prevalenciji koje su sustavno zabilježene u posljednjim desetljećima, posebno unatrag nekoliko godina (Ministarstvo zdravlja RH, Ministarstvo socijalne politike i mladih RH, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH, Ured UNICEF-a za Hrvatsku).

## **2.1. Povijesni pregled autizma**

Pojam “autizam” prvi je razvio švicarski psihijatar Eugen Bleuler 1911. godine, a opisao je jedan od osnovnih simptoma shizofrenije. Pojam autizma, prema Bleuleru, označava ponašanje shizofrenih bolesnika koji se povlače u vlastiti svijet, postupno smanjuju socijalnu interakciju s okruženjem, prepušteni su fantazijama i zatvaranju od svijeta (Remschmidt, 2009).

Kanner je autizam opisao kao poremećaj razvoja komunikacije i socijalnih odnosa. Shizofreni bolesnici imaju razvijenu maštu, a koda autista ona izostaje (Bujas Petković et al., 2010).

Austrijski pedijatar, Hans Asperger (1906) 1944. godine je prvi opisao autističnu psihopatiju u dječjoj dobi, a kasnije je ovaj poremećaj nazvan po njegovom imenu (Remschmidt, 2009).

Početak 19. stoljeća obilježila je izoliranost slučajeva male djece s teškim mentalnim retardacijama u koje su bili uključeni i znatni poremećaji u razvoju. Psihijatar H. Maudsley bio je prvi koji je 1867. godine skrenuo pozornost na spomenute poremećaje, nakon čega je počelo prihvaćanje sličnih slučajeva kao dječjih psihijatrijskih stanja. Prije drugog svjetskog rata, 1937. godine, švicarski liječnik Lutz opisao je posebna dječja psihotična stanja nazivajući ih dječjom shizofrenijom (Nikolić et al., 2000). „Godine 1943. američki psihijatar, Leo Kanner, bio je prvi u pogledu opisa autizma. Promatrajući veću skupinu djece koja imaju psihičke poremećaje, Kanner izdvaja njih jedanaest čije je tjelesno stanje zdravo, no primijećeni su specifični simptomi poremećaja govora, a u komunikaciji i ponašanju također su vidljivi poremećaji. Djeca su različita od ostale djece koja boluju od drugih psihičkih bolesti u ranoj dječjoj dobi. Kanner je spomenuti

poremećaj nazvao infantilni autizam. Infantilni zbog pojavljivanja u prve tri godine života, a autizam jer su dominantni simptomi koji se odnose na poremećaj u komunikaciji (grč. *authos* = sam). Godine 1944., njemački psihijatar, Hans Asperger, neznajući za Kanner, opisuje poremećaj kojeg naziva autističnom psihopatijom, a koji je prema simptomima sličan kao infantilni autizam“ (Bujas Petković et. al., 2010: 3-6).

Polu stoljeća nakon što je Kanner opisao autizam došlo je do pojave drugih različitih pristupa i stajališta liječnika, obitelji te samih autista. Zapravo, radilo se o potrebi boljeg i češćeg uočavanja, uspoređivanja i naglašavanja komplementarnih aspekata i napredovanja u pogledu stjecanja novih spoznaja o autizmu. Ovakvo stajalište pridonijelo je brojnim teorijama i istraživanjima, rezultatima i praksi, zbrinjavanju, edukaciji te institucionalnim pristupima (Nikolić et. al., 2000).

## **2.2. Pojmovno određenje autizma**

Pojam autizma odnosi se na neurološki poremećaj koji utječe na rad mozga, a prisutnost njegovih simptoma nalazi se u različitim kombinacijama, te je popraćen ostalim nesposobnostima. Neki autisti imaju uobičajenu razinu inteligencije, no kod većine je prisutan određeni stupanj intelektualne nesposobnosti. Prema postojećim procjenama do 50% autista zaostaje u razvoju funkcionalnog govora ili ga nisu u mogućnosti do kraja razviti. S druge strane, kod autista koji ga donekle mogu razviti on nije uobičajen, uzimajući u obzir kvalitetu i ograničene funkcije komuniciranja. Svi autisti imaju poteškoća u socijalnoj interakciji i ponašanju, neki su dosta povučeni, a neki imaju pretjeranu aktivnost i neobičan pristup prema ljudima. Reakcije na senzorne podražaje su atipične, što se očituje u neobičnom ponašanju kao npr. udaranju rukom, vrtnjom ili ljuljanjem. Također, pokazuju načine koji nisu uobičajeni za korištenje predmeta, a neki imaju neobične sklonosti prema istima (Agencija za razvoj i obrazovanje, 2000).

„Jedna od prvih definicija autizma koja je i danas aktualna jest definicija Laurete Bender: autizam je karakteristično promijenjeno ponašanje u svim područjima SŽS-a: motoričkom, perceptivnom, intelektualnom, emotivnom i socijalnom“ (Bujas Petković et al., 2010: 6).

Kanner tvrdi kako se autistični poremećaj naziva još i infantilni autizam, a glavne karakteristike su nemogućnost djece da uspostave normalan kontakt s roditeljima i drugim osobama, uobičajen tjelesni izgled, kašnjenje u razvoju i uporabi govora, nedostatak mašte i dobro mehaničko

pamćenje, ponavljajuće i stereotipne igre te opsesivna inzistiranja na poštovanju određenog reda (Bujas Petković et al., 2010). „Autistični poremećaj je oštećenje socijalnog razvoja s mnogobrojnim posebnim karakteristikama koje odstupaju od djetetove intelektualne razine, zakašnjeli i izmijenjeni razvoj jezika i govora s određenim specifičnostima, a koji odstupa od djetetove intelektualne razine, inzistiranje na jednoličnosti što se očituje u stereotipnim oblicima igre, abnormalnim preokupacijama ili otporu promjenama“ (Bujas Petković et al., 2010: 18).

„U današnje vrijeme, autizam se smatra pervazivnim razvojnim poremećajem, koji su u desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije psihičkih poremećaja (MKB-10) koju je izdala Svjetska zdravstvena organizacija, definirani kao skupina poremećaja koje obilježavaju kvalitativne nenormalnosti uzajamne interakcije i obrazaca komunikacije, kao i ograničen, stereotipan, ponavljajući repertoar interesa i aktivnosti“ (Remschmidt, 2009: 14).

### **2.3. Obilježja i karakteristike autističnog poremećaja**

„Osnovno obilježje autizma je defektnost (lat. *defectus* = nedostatak) ličnosti kao značajno odstupanje djetetovih psihofizičkih sposobnosti od prosjeka djece kako u senzoričkim i motoričkim tako i u intelektualnim i lingvističkim funkcijama. Autistično dijete još je i deficijentno (lat. *deficiens* = manjkav), pa je na taj način u svojoj socijalizaciji nedovoljno razvijeno i hendikepirano“ (Nikolić et al., 2000: 12).

„Osnovne karakteristike autističnog poremećaja prema Kanneru (1943) jesu:

- nemogućnost djeteta da uspostavi normalne kontakte s roditeljima, djecom i drugim ljudima općenito;
- zakašnjeli razvoj i uporaba govora na nekomunikativan način (eholalija, metalalija, neadekvatna uporaba zamjenica);
- ponavljajuće i stereotipne igre i opsesivno inzistiranje na poštovanju određenog reda
- nedostatak mašte i dobro mehaničko pamćenje;
- normalan tjelesni izgled“ (BujasPetković et al., 2010: 7).

„Rani znakovi autističnog poremećaja su sljedeći:

- vrlo rani poremećaj prehrane, kao što je dojenačka anoreksija ili odbijanje dojke ili flašice, nemiran san s autoagresivnim pokretima ili naprotiv, mirna nesanica bez plača ili vriska uz otvorene oči;
- odsutnost anticipirajućeg držanja djeteta i postularne adaptacije (mišićna atonija ili rigiditet);
- odsutnost prvih organizatora psihe kao što su smiješak trećeg mjeseca (prvi organizator psihe) i anksioznost osmog mjeseca (drugi organizator psihe);
- smanjeni interes za igračke ili posebno naglašen interes za igre ruku pred očima;
- postojanje raznih i jakih fobičkih anksioznosti koje su slabo organizirane, u smislu veće raspršenosti elemenata iracionalne plašljivosti;
- neinvesticija dijadnog odnosa od strane djeteta“ (Nikolić et al., 2000: 41).

„Za utvrđivanje autizma djeca trebaju imati najmanje devet od navedenih simptoma: velike teškoće u druženju i igranju s drugom djecom, ponaša se kao da je gluho, ima jak otpor prema učenju, nema straha od stvarnih opasnosti, ima snažan otpor prema promjenama u okolini, radije se koristi gestom ako nešto želi, smije se bez razloga, ne voli se maziti i ne voli da ga se nosi, pretjerana fizička aktivnost (hiperaktivnost), izbjegava pogled oči u oči, neuobičajena vezanost za objekte ili dijelove objekata, dijete okreće predmete i potreseno je ako je u tome prekinuto, sklono je ponavljajućim i čudnim igrama i često se drži po strani“ (Bouillet, 2010: 163).

Autisti izgledaju kao osobe uhvaćene u vlastitom svijetu gdje komunikacija nije bitna, a riječ je zapravo o tome kako nisu sposobni komunicirati. Teškoće govora odnose se na neverbalnu komunikaciju, neuobičajenu uporabu gesta, neprimjerene izraze lica, izostanak uspostavljanja kontakta očima, neuobičajene položaje tijela, manjkavost uzajamne ili zajedničke usmjerenosti pažnje te zaostajanje ili pomanjkanje u vještini ekspresivnog govora. Uočljivi su neobični izražaji ili intonacije, neobičan ritam ili naglasak, brži ili sporiji tempo govora od uobičajenog, monotona ili pjevna kvaliteta glasa, eholaličan govor koji nema smisla, a označava neposredno ili naknadno doslovno ponavljanje govora drugih ili onoga što sami kažu. Također, ograničen je rječnik imenica kao i socijalne funkcije, prisutna je sklonost ponavljanja teme te poteškoće u njenoj promjeni, problemi pri komunikaciji, teškoće u sistematičnosti razgovora, teža upotreba nepisanih pravila, neprimjereno upadanje u riječ te stereotipan način govora (Velki, Romstein, 2015).



„Autistične osobe mogu razvijati talente u pojedinim područjima kao što su: glazba, slikarstvo, kiparstvo, matematika, sposobnost pamćenja raznih podataka, određivanje datuma, reproduciranje riječi na nepoznatom jeziku, bez znanja značenja riječi i sl. One osobe koje imaju izražen talent za jedno područje, nazivaju se autist-savant (učeni idiot). Autist-savant je majstor u sitnicama koji ne shvaća cjelinu, stalno ponavlja jedno te isto jer drugih sadržaja nema. Njihove sposobnosti primijete se već u djetinjstvu, a razvojem drugih sposobnosti i znanja ovi talenti se često znaju izgubiti ili više ne budu toliko naglašeni. Neka djeca mogu određivati točno vrijeme bez sata i kada ih se probudi usred noći. Neki mogu s velikom preciznošću procijeniti veličinu predmeta na daljinu.

Neke od zapanjujućih sposobnosti idiot-savanta koje su zabilježene su sljedeće:

- šestomjesečno dojenče koje je mrmljajući moglo reproducirati cijele arije koje bi čulo;
- petogodišnji dječak koji je mogao rastaviti sat, radio, televizor i ponovo ih besprijeckorno sastaviti;
- slijepa osoba koja je fantastično crtala;
- blizanci koji su bez problema računali s dvadeseteroznamenastim brojevima.

Uzrok ovih pojava leži u hipokampusu, dijelu limbičnog sustava velikog mozga koji je odgovoran za emocije i pamćenje. Poznato je iz povijesti da su neki genijalni ljudi imali autistične crte, kao npr. Newton i Einstein. Einstein je progovorio u petoj godini i nije bio osobit učenik, a u djetinjstvu je bio daleko od genijalnog djeteta“ (Savez udruga za autizam Hrvatske).

Pervazivni razvojni poremećaji obično utječu na pojedine domene razvoja, no autizam istovremeno zahvaća veći broj te utječe na različite načine i u različitoj mjeri, a rezultat je velika raznolikost razvojnih profila. Dijagnostička kategorija pervazivnih razvojnih i autističnih poremećaja pripada „mladim“ dijagnostičkim kategorijama koje čine zasebnu dijagnostičku kategoriju od 80-ih godina prošlog stoljeća (Ministarstvo zdravlja RH, Ministarstvo socijalne politike i mladih RH, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH, Ured UNICEF-a za Hrvatsku).

## **2.4. Dijagnostika autizma**

Raniji pokušaji razumijevanja autizma povukli su za sobom niz tvrdnji za dijagnostiku poremećaja. Nekad su bile nerazumljivo opisane s nejasnim raščlanjivanjem na obilježja za

dijagnostiku autizma te na obilježja koja samo prate poremećaj i nisu toliko bitna za utvrđivanje autizma (Blažević et al., 2006).

Autizam je često popraćen sniženim intelektualnim funkcioniranjem (u oko 70% slučajeva) i epilepsijom (u oko 30% slučajeva). Liječnici često trebaju utvrditi ima li dijete autizam ili neki drugi sličan poremećaj jer može biti zamijenjen s mnogim drugim poremećajima. Barton-Cohen i Bolton (2000: 28) izdvajaju eklektivni mutizam (poremećaj kad dijete odbija komunicirati), poremećaj emocionalne privrženosti (neuspješan razvoj stabilne emocionalne veze djeteta s roditeljima, a može se javiti kao posljedica zlostavljanja ili drugih problema u obitelji), specifični govorni poremećaj (zaostatak govora dok društveni razvoj djeteta može biti relativno uobičajen) i različite vrste mentalnih oštećenja (kad su sve sposobnosti umanjene, uključujući i socijalne) (Bouillet, 2010).

Dijagnosticiranje autizma i utvrđivanje točne dijagnoze kod djece, uključuje niz postupaka koje provode različiti stručnjaci, a koji imaju odgovarajuće obrazovanje, kompetencije i iskustvo. Dijagnosticiranje poremećaja obuhvaća brojne komponente, polazeći od jednostavnijih objašnjenja pa do složenijih prikaza koji su važni za daljnje tretmane. Dijagnosticiranjem autizama određuju se simptomi kojima se poremećaj razlikuje od njemu sličnih, a neki od njih su dječja shizofrenija, razvojne govorne smetnje, intelektualno oštećenje, naglušost i sl. Klinička slika i simptomi autizma mijenjaju se s obzirom na dob, što dovodi do dodatnih komplikacija specifičnosti dijagnostičkih kriterija (Bujas Petković et al., 2010).

Dijagnostički rad provodi se s ciljem definiranja etiologije, stupnja oštećenja, definiranja trenutnih mogućnosti i potencijalnih sposobnosti djeteta. Ponekad je vrlo teško procijeniti dijagnostičko razgraničenje prema mentalnoj retardaciji, afaziji, gluhoći i svim ostalim miješanim kliničkim slikama. Iz tog razloga dijagnostika, osim procjene kliničkih simptoma, obuhvaća i sljedeće:

- neurološko-psihijatrijski postupak;
- somatski status;
- genetsko ispitivanje;
- ispitivanje metabolizma – EEG;
- audiološko ispitivanje;
- ispitivanje očnog statusa;
- ispitivanje likvora te

- ispitivanje dermatoglifa (Nikolić et al., 2000: 114).

Dijagnostičke kategorije i kriteriji za definiranje u pojedinim kategorijama u kratkom su razdoblju od tridesetak godina doživjele veliki broj izmjena. Neke od njih odnose se na same dijagnostičke kriterije (opise ponašanja) te njihove nazive i količinu, zatim broj kriterija koje dijete/osoba mora ispunjavati, oznake i/ili stanja koja dodatno opisuju ili isključuju pojedinu dijagnostičku kategoriju i slično. „U dijagnostičkom postupku nužno je voditi se načelima dobre prakse koja uključuju uključenost multidisciplinarnog tima stručnjaka, prikupljanje informacija o djetetu iz više izvora, razumijevanje razvojne perspektive promjena u kliničkoj slici poremećaja“ (Ministarstvo zdravlja RH, Ministarstvo socijalne politike i mladih RH, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH, Ured UNICEF-a za Hrvatsku).

Klinička slika autizma opisana je u tri simptomatske skupine. Prva skupina obilježena je poremećajem komunikacije, poremećajem socijalne interakcije i stereotipima. Druga skupina odnosi se na ranu pojavu autističnih simptoma unutar prve tri godine života, a treća skupina obilježena je nepoznatim uzrocima poremećaja (Bujas Petković et al., 2010).

Autisti su oštećeni u više područja kao što su socijalni, govorni i kognitivni razvoj. Opće prihvaćeni dijagnostički kriteriji koji ujedno i opisuju neke kliničke značajke za dječji autizam su sljedeći:

- pojava prije 30. mjeseca života;
- specifična forma devijantnog socijalnog razvoja;
- stereotipi u ponašanju, navikama i motorici, odsutnost sumanutih ideja, halucinacija i shizofrenog tipa misaonih poremećaja (Nikolić et al., 2000).

Osnovni simptomi autističnog poremećaja koje navode Bujas Petković i sur. (2010) su nedostatak emocionalnih odgovora prema ljudima i stvarima (nedostatak socijalne interakcije), nedostatak verbalne i neverbalne komunikacije (osobito kod poremećaja u razvoju govora), bizarnost u ponašanju te stereotipije.

Promatrajući djecu s autističnim poremećajem, u skladu s kriterijima klasifikacijskih sustava, najuočljivija su tri oblika ponašanja:

- ekstremno zatvaranje od vanjskog svijeta;
- grčevita povezanost s poznatim (strah od promjene);
- posebno osebujan govorni jezik (Remschmidt, 2009: 18).

Dva priznata dijagnostička sustava (MKB-10 i DSM-IV) autistični poremećaj svode na tri primarna dijagnostička kriterija (poremećaj komunikacije, poremećaj socijalnih interakcija i stereotipije te ograničeni interesi), pod uvjetom da se simptomi pojave u prve tri godine života. Prema američkoj klasifikaciji DSM-IV (engl. *Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders*) primarna su obilježja autističnog poremećaja izrazito abnormalan ili oštećen razvoj socijalnih interakcija i komuniciranja te izrazito smanjen repertoar aktivnosti i interesa. S druge strane, manifestacije poremećaja razlikuju se prema razvojnom stupnju i kronološkoj dobi, a na sličan način autizam definira i MKB-10 (Međunarodna klasifikacija bolesti, engl. *International Classification of Disease – ICD*) (Bujas Petković et al., 2010: 6-11). Dijagnostički postupak kod djece sa sumnjom na autistični poremećaj u prve tri godine života teško je obaviti. Osim toga, ne postoje utemeljene smjernice za obavljanje takvih postupaka, na što upućuje postojanje konsenzusa kako su odstupanja u socijalnim obilježjima najočitija u dobi od dvanaest do osamnaest mjeseci (Ministarstvo zdravlja RH, Ministarstvo socijalne politike i mladih RH, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH, Ured UNICEF-a za Hrvatsku).

Autizam ne možemo dijagnosticirati na temelju jednog simptoma, već je potrebna klinička opservacija. Autistična dojenčad može stalno plakati ili plakanje potpuno izostane, uz nedostatak interesa za ljude i okolinu te s posebnim strahom od stranih situacija ili osoba. Često čine stereotipne pokrete (npr. pljeskanje rukama), žele biti sami s potrebom da vanjska okolina bude konstantna. Temeljne teškoće javljaju se u govoru, nedostatku socijalne empatije, tj. razumijevanja i suosjećanja za druge. Karakteristično je i odsustvo kontakta s okolinom te se ne igraju kao druga djeca. Govor nije razvijen ili je prisutan ponavljajući eho-govor (Nikolić et al., 2000).

Dijagnostički kriteriji za autizam mijenjali su se od Kannerera do danas iako uzročni čimbenici ni danas nisu poznati. Kada je autizam shvaćen kao infantilna psihoza, pozornost je bila usmjerena na bizarno ponašanje, a kada je nepobitno dokazano da se radi o velikom kognitivnom deficitu, pozornost je bila usmjerena na poremećaje govora i socijalnog ponašanja. Odnedavno se naglašava da autizam od drugih sličnih poremećaja dijeli devijacija, a ne zaostatak razvojnih procesa, što je također upitno. Djeca s autizmom, osim bizarnosti u ponašanju, većinom pokazuju i zaostatak i devijaciju u razvoju gotovo svih psihičkih funkcija, a psihotična djeca, osim bizarnog ponašanja, većinom ne pokazuju devijaciju govora i manje je izražena devijacija socijalnog ponašanja, osobito u premorbidnom periodu kojeg u autizmu nema (Bujas Petković et al., 2010).

„Pri postavljanju dijagnoze autizma, sudjeluju psihijatri, psiholozi i defektolozi, svaki sa svog stajališta, pri čemu vode računa o rezultatima ispitivanja svakog pojedinca. Prilikom pregleda se promatra ponašanje djece: prisustvo ili odsustvo stereotipnih gesta, samopovređivanje, prisustvo verbalnog i gestovnog govora te njihov tip i kvaliteta, djetetove mogućnosti za imitaciju, igru i socijalnu interakciju“ (Nikolić et al., 2000: 114).

Posljednjih dvadeset godina dijagnostički su se kriteriji mijenjali od općenitih opisa abnormalnosti u ponašanju do detaljnih opisa simptoma. Težnja i cilj svakako je odrediti prirodu poremećaja, a ne samo dijagnosticirati ga prema kliničkoj slici. To zahtijeva razjašnjenje uzroka i razgraničenje autizma od srodnih poremećaja, posebice intelektualnog oštećenja, koje često prati autizam. Jedan od konačnih ciljeva definirati je i istražiti pojavljivanje autizma zajedno s drugim poznatim poremećajima, kao primjerice kongenitalnom rubeolom, fenilketonurijom, fragilnim X-sindromom. Poznato je da kod osoba s autizmom nisu nađene velike strukturne abnormalnosti mozga i da takva djeca izgledaju fizički normalno (Bujas Petković et al., 2010).

### 3. PODJELA POREMEĆAJA IZ AUTISTIČNOG SPEKTRA

Definiranje i klasifikacija bolesti i pojedinih poremećaja nužna je u današnjem svijetu radi pravovremene i primjerene skrbi. Iako postoje brojne klasifikacije, za članice Svjetske zdravstvene organizacije primarna je Međunarodna klasifikacija bolesti – MKB (internacionalna kratica – ICD). Osim navedene, u psihijatriji je uz MKB najviše korištena i klasifikacija Američkog psihijatrijskog udruženja – Dijagnostički i statistički priručnik (DSM) (Nikolić et al., 2000: 96). Prema MKB-u, deseta po redu klasifikacija bolesti, ozljeda i srodnih zdravstvenih stanja Svjetske zdravstvene organizacije iz 1992. godine pod šifrom F84 opisuje pervazivne razvojne poremećaje „kao skupinu poremećaja karakteriziranu kvalitativnim nenormalnostima uzajamnih socijalnih odnosa i modela komunikacije te ograničenim, stereotipnim, ponavljanim aktivnostima i interesima. Kvalitativne nenormalnosti obilježje su funkcioniranja pojedinca u svim situacijama“ (Bujas Petković et al., 2010: 40).

„DSM-IV pervazivne razvojne poremećaje pod šifrom F84 dijeli u sljedeće potkategorije:

- autizam u djetinjstvu F84.0;
- atipični autizam F84.1;
- Rettov sindrom F84.2;
- drugi dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu F84.3;
- poremećaj hiperaktivnosti povezan s duševnom zaostalošću i stereotipnim kretnjama F84.4;
- Aspergerov sindrom F84.5“ (Nikolić et al., 2000: 97-99).

#### 3.1. Aspergerov sindrom

„Aspergerov poremećaj (autistična psihopatija, shizoidni poremećaj u djetinjstvu, F84.5) karakteriziran je kvalitativnim poremećajima socijalnih interakcija karakterističnih za autizam zajedno s ograničenim stereotipnim repetitivnim aktivnostima i interesima“ (Bujas Petković et al., 2010:42). Od autizma se razlikuje po tome što ne postoji opći zastoj u razvoju govora i razumijevanja, a najčešće se radi o djeci čija je intelektualna razina iznad granice za mentalnu retardaciju. Karakteristika djece s ovim poremećajem je izrazita motorička nespretnost. Osim

navedenog, u adolescenciji i ranoj odrasloj dobi mogu se pojaviti i psihotične epizode ili drugi psihički poremećaji (Bujas Petković et al., 2010).

Djeca koja imaju Aspergerov sindrom ranije nauče govoriti, čest je razvoj diferenciranijeg govora i kod takve djece razvijeni su posebni interesi koji ih okupiraju, a u starijoj dobi prisutni su kompulzivni obrasci ponašanja. Glede uzoraka Aspergerova sindroma javljaju se sljedeći utjecaji: genetički čimbenici, moždano oštećenje i poremećaj moždane funkcije te neuropsihološki deficit (Remschmidt, 2009).

„Posebnosti i teškoće učenja djece s Aspergerovim sindromom koje navode Shearer, Butcher i Pearce (2006) su sljedeće:

- nedostatno obraćanje pažnje na važne upute i informacije te praćenje višestrukih uputa;
- teškoće u govoru i razumijevanju govora, naročito apstraktnih pojmova;
- teškoće pri formiranju pojmova i apstraktnom zaključivanju;
- teškoće u socijalnoj spoznaji, uključujući oštećenja u sposobnosti usmjeravanja pažnje na druge osobe i na njihove emocije;
- nerazumijevanju osjećaja drugih;
- nesposobnost planiranja, organiziranja i rješavanja problema“ (Velki, Romstein, 2015: 81).

Aspergerov sindrom je razvojni poremećaj koji utječe na sposobnost djeteta da učinkovito komunicira s drugima. Smatra se da je jedan od blažih poremećaja autizma, a uglavnom se odnosi na dječake, od kojih većina ima prosječnu ili visoku inteligenciju. Može se dogoditi razvoj grubih motoričkih vještina te se često zapaža hodanje na prstima. Jezično-govorni razvoj odvija se uobičajenim tijekom, pa pojedinačne riječi dijete obično usvoji do druge godine, a fraze do treće godine života, ali interakcija s drugom djecom obično bude otežana. Uočljiva su odstupanja u neverbalnoj komunikaciji, kao što su slabija uporaba kontakta očima i izrazima lica u svrhu komunikacije. Djeca su sklona govoriti jednolično, ali prebrzo. Teško suosjećaju ili su osjetljivi na osjećaje drugih. Vrlo su doslovni u razumijevanju jezika što može dovesti do zbunjenosti. Nedostaje im razumijevanje za humor, metaforu ili sarkazam. Mogu postati povučeni što se može tumačiti da su nepristojni ili neprijateljski raspoloženi (Morling, O'Connel, 2018).

### 3.2. Rettov sindrom

Rettov sindrom ili Rettov poremećaj (F84.2) progresivni je neurorazvojni poremećaj koji se pojavljuje samo kod djevojčica koje se na početku uredno razvijaju, nakon čega slijedi zaostajanje ili potpuni gubitak sposobnosti govora i kretanja, zajedno s usporavanjem rasta glave. Prvi simptomi, kao što su gubitak svrhovitih pokreta ruku i hiperventilacija, javljaju se u dobi od šestog do osamnaestog mjeseca života. Poremećaj je opisan kao progresivna encefalopatija, a manifestira se kombinacijom sljedećih simptoma: autistično ponašanje, intelektualno propadanje i progresivna ataksija. Zaustavljen je društveni razvoj i razvoj igre uz istodobno održan društveni interes. Ataksija i apraksija trupa počinje se razvijati od četvrte godine života, a učestali su i koreoateotični pokreti. Mentalna retardacija težeg stupnja prisutna je kod svih. „Karakteristična su četiri stadija bolesti:

- I. stadij bolesti rani je početak stagnacije razvoja djeteta između šestog mjeseca i 1,5 godine života koji traje od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci;
- II. stadij bolesti čini brzi razvojni regres od prve do četvrte godine, kada dijete gubi postignute motoričke i druge vještine i komunikaciju te kada nastaje mentalna deficijencija. Tipični su stereotipni pokreti: prinošenje ruku ustima i plaženje jezika;
- III. stadij je pseudostacionarni period u kojem se donekle restituira komunikacija s povremenim periodima poboljšanja, a može trajati godinama;
- IV. stadij u kojem nestaje kasna motorička deterioracija i potpuna motorička nesamostalnost, propadanje psihičkih funkcija i distalna distorzija, a traje desetljećima“ (Bujas-Petković et al., 2010: 66).

Za ovu bolest karakteristično je propadanje i gubitak već razvijenih vještina, a povezano je i s nizom neuroloških simptoma i klasičnim stereotipnim pokretima ruku, kao što je kruženje rukama. „Osebjuna obilježja poremećaja su sljedeća:

- potpun gubitak svrsishodne uporabe šaka;
- potpun ili djelomičan gubitak razvoja jezičnog razumijevanja i izražavanja;
- usporenje rasta glave;
- osebjuni stereotipski pokreti šake“ (Remschmidt, 2009: 22, 62).



### 3.3. Atipični autizam

Atipični autizam smatra se atipičnom psihozom dječje dobi, tj. duševnom zaostalošću s autističnim obilježjima, F84.1. Razlika između autizma u djetinjstvu i atipičnog autizma upravo je životna dob ili neispunjavanje dijagnostičkih uvjeta u tri skupine dijagnostičkih kriterija. Kod osoba teže mentalne retardacije te kod osoba s ozbiljnim razvojnim poremećajima govora pojavljuje se atipični autizam (Bujas Petković et al., 2010).

„Prema MKB-10 razlikuju se dvije inačice atipičnog autizma:

- autizam s atipičnom dobi obolijevanja – simptomi se prepoznaju nakon treće godine života, zadovoljeni su svi kriteriji za autistični poremećaj;
- autizam s atipičnom simptomatikom – simptomi se prepoznaju prije treće godine života, ali ne odgovaraju potpunoj slici autističnog poremećaja.“

Neki od karakterističnih simptoma mogu biti povlačenje u sebe, život u svijetu fantazija, mutizam ili uporaba jezika na način koji nije komunikativan, bizarnost u držanju, stereotipi, ravnodušnost ili očitovanje anksioznosti i ljutnje, inhibicija, rituali te pomanjkanje kontakta očima u očima. Poremećaj može nastupiti od rođenja ili se može pojaviti nakon razdoblja uobičajenog razvoja djeteta. Uzroci mogu biti nasljedni i biološki, a veliku ulogu mogu imati i psihološki čimbenici. Pojavljuje se i kod djece s težim intelektualnim oštećenjima te kod djece s ozbiljnim razvojnim poremećajima govora kod kojih je intelektualno oštećenje primarno, a simptomi autizma sekundarni (Remschmidt, 2009: 60).

## 4. POSTUPCI U TRETMANU I TERAPIJI DJECE S POREMEĆAJIMA IZ AUTISTIČNOG SPEKTRA

Što se tiče terapijskih intervencija, može se reći da su one brojne i vrlo različite s obzirom na ciljeve i sredstva. Najznačajnije mjesto u tretmanu u zemljama Europe i Amerike zauzimaju bihevioralni i psihoanalitički pristup, ali i kurativno-pedagoški pristup, koji se u Hrvatskoj naziva defektološki tretman (Nikolić et al., 2000).

Kod većine autističnih osoba nepravilnosti su prisutne u probavnom, živčanom, endokrinom i imunološkom organskom sustavu. Prvi korak tiče se testiranja, a preporučuju se testovi alergije na hranu, aminokiseline, prisustvo teških metala u organizmu, organske kiseline, određivanje nivoa serotonina, funkcije jetre i štitne žlijezde, imunološka testiranja, testiranje probavnog sustava te neurološki testovi (MR, EEG, CT). Najbolje je obavljati jednu po jednu pretragu, rješavati svaki problem zasebno i svakom od problema detaljno prići, analizirati ga i pokušati riješiti. Nutricijske intervencije kroz nadomjestak minerala i vitamina značajno mogu pridonijeti poboljšanju zdravlja autista i time će se potaknuti većina bihevioralnih, govornih i okupacijskih vježbi (Škes, 2016).

### 4.1. Edukacijsko-rehabilitacijske intervencije

Blažević i suradnici (2006), navode sljedeće edukacijsko-rehabilitacijske intervencije koje se najčešće koriste u radu osoba s autizmom: strukturirano programiranje podučavanja prema TEACCH metodi (engl. *Treatment and Education of Autistic and Related Communication handicapped Children*), primijenjena analiza ponašanja ABA (engl. *Applied Behavioural Analysis*), sustav komunikacije razmjenom slika PECS (engl. *Picture Exchange Communication system*), terapija senzoričke integracije, dnevna životna terapija (engl. *Daily Life Therapy*). Osim navedenih intervencija, kvalitetu života autista mogu poboljšati postavljanje rane dijagnoze i intervencije Floortime pristupom, logopedskom, fizikalnom, glazbenom, likovnom terapijom, terapijom igrom, kineziterapijom te drugim oblicima terapija (Škes, 2016).

„Rehabilitacija se sastoji od tri zahtjeva:

- kompleksnost (provodi se medicinska, socijalna, profesionalna rehabilitacija);

- kontinuiranost (mora postojati intenzivno razdoblje provođenja rehabilitacije);
- timski rad (suradnja stručnjaka u rehabilitaciji djeteta)“ (Savez udruga za autizam Hrvatske).

Prema Bujas-Petković i suradnici (2010: 240-242), šest je specifičnih obilježja edukacijsko-rehabilitacijskog procesa:

- individualna multidisciplinarna procjena;
- individualizirani plan podrške obitelji;
- individualiziran odgojno-obrazovni program;
- kurikulum, program podučavanja;
- metode podučavanja;
- okolina (Bujas-Petković et al., 2010: 240-242).

Nedostatak je što veliki broj autističnih osoba još uvijek nema na raspolaganju ni osnovne rehabilitacijske usluge. Terapije su dugotrajne, pa je potrebno uključivanje cijele obitelji. Rano otkrivanje doprinosi boljoj budućnosti autista, kao i pravovremeno uključivanje u odgovarajuće tretmane. Isto tako, potrebno je njihovo uključivanje u dostupne usluge koje u Hrvatskoj nude udruge za autizam (članice SUZAH-a). Naglasak se prije svega treba staviti na činjenicu kako se autizam ne može liječiti medikamentima, nego je cilj prilagoditi ponašanje i shvaćanje svijeta prema vrijednostima koje su društveno prihvatljive (SUZAH, 2019).

#### **4.1.1. TEACCH program**

TEACCH program (engl. *Treatment and Education of Autistic and Related Communication handicapped Children*) strukturiran je program s vizualno posredovanom vanjskom podrškom, a prilagođen je kognitivnom stilu autista te omogućuje anticipiranje i razumijevanje slijeda događaja, osiguravanje uspješnosti i poštivanje potrebe za rutinom. Principi programa temelje se na individualizaciji (programu usmjerenom prema osobi) i funkcionalnosti podučavanja (neposrednom povezivanju ponašanja i situacija u kojima se pojavljuje). Bit programa ogleda se u funkcionalnosti, učenju onoga što je odraz potrebe, sposobnostima i okolnostima u kojima se dijete nalazi te funkcionalnim i potrebnim vještinama. TEACCH pristup koristi se raznim oblicima i sredstvima alternativne i augmentativne komunikacije s obzirom na to da program potiče i inzistira

na komunikaciji (pisane oznake, korištenje geste, slikovni jezik i alternativni oblici) prije nego na govoru (Bujas-Petković et al., 2010).

„TEACCH metoda je zasnovana na vizualnim podražajima i uvodi red u svijet koji je za njih prilično zbunjujući. Djeca imaju slikovne rasporede koji jasno ukazuju kada je vrijeme za doručak, pranje ruku, vježbanje, slikanje, ručak, odlazak kući. Tako se djeci osigurava stalnost, red, struktura i to im daje sigurnost. Suradnja s roditeljima je neophodna, obavještava ih se o uspjesima djeteta“ (Škes, 2016).

#### **4.1.2. PECS sustav**

PECS sustav (engl. *Picture Exchange Communication system*) odnosi se na komunikaciju razmjenom slika, a njime se koriste osobe s poteškoćama u govoru. Takav način komuniciranja pogodan je za podučavanje autista obzirom na to da je pomoću njega moguće voditi i oblikovati u učenju iniciranja interakcije, kao i shvatiti koncept komuniciranja. Upotrebom PECS sustava, djeca uče da u zamjenu za određeni predmet trebaju prići i predati sliku željenog predmeta komunikacijskom partneru. Postoji šest faza provođenja PECS-a: razlikovanje slika, fizička razmjena, struktura rečenice, razvijanje samostalnosti, odgovaranje na pitanje „što želiš“ i spontano odgovaranje (Bujas-Petković et al., 2010).

Budući da autisti imaju poteškoće što se tiče verbalnog i motoričkog oponašanja, vrlo ih je teško naučiti komunicirati govorom ili znakovnim jezikom. PECS sustav označava dopunsku alternativnu metodu uvježbavanja komuniciranja. Razvijen je kako bi se olakšao rad s malom djecom kod kojih je dijagnosticiran autizam, ali se može prilagoditi i drugim dobnim skupinama (Blažević et al., 2006).

#### **4.1.3. Floortime pristup**

„RIO/DIR ili Floortime model razvojni je, individualno diferencijalni i na odnosima utemeljen terapijski model (RIO) koji se ponekad koristi u kombinaciji s ABA pristupom. Floortime je pristup koji se zasniva na razvojnoj interaktivnoj teoriji prema kojoj se većina kognitivnih vještina razvijenih u prvih pet godina života temelji na emocijama i odnosu“ (Bujas Petković et al., 2010). Ono čime se vodi ovaj model jest praćenje inicijative djeteta. Roditelji bi

trebali biti primarni partneri u tom modelu, a često se kombinira i sa strukturiranim intervencijama. Tijekom podučavanja omogućuje se generalizacija naučenoga i izgradnja odnosa. Model RIO sintetizira tri važne spoznaje o socijalnoj kogniciji, a to su specifičnosti u razvoju jezika, mišljenja i emocija. Socijalne vještine razvijaju se i uče zahvaljujući odnosima koji uključuju emocionalno znatnu razmjenu. Floortime je proces od pet koraka, a primjenjuje se kako bi se podržao i pomogao emocionalni i socijalni razvoj djeteta. Prvi korak je opservacija, zatim slijedi pristupanje tj. otvaranje ciklusa komunikacije, praćenje djetetova vodstva, produžena i proširena igra te posljednji korak koji se odvija onda kada dijete zatvara ciklus komunikacije (Bujas Petković et al., 2010).

#### **4.1.4. Bihevioralni pristup**

„Iz bihevioralnih pristupa nastao je niz važnih strategija intervencije: motivacijski programi utemeljeni na pozitivnom pojačanju, detaljna i sustavna analiza zadatka za razvoj akademskih vještina, generalizirane tehnike za ustroj novog repertoara vještina kroz postupke kao što su vođenje, oblikovanje, nizanje, gašenje i strategije samokontrole“ (Bujas-Petković et al., 2010: 260).

Kod bihevioralnog pristupa prvenstveno se vodi računa o tipu i modifikaciji ponašanja. Prva i temeljna pretpostavka je da svako ljudsko biće može naučiti radnje za koje je nagrađeno i prestati činiti one koje rezultiraju neugodnim posljedicama. Druga je postavka postupnost u učenju, odnosno da se učenje najlakše ostvaruje kada su zadaci podijeljeni u pojedine jednostavne etape, od kojih svaka mora biti savladana prije nego se prelazi na sljedeću (Nikolić et al., 2000: 117). Modifikacija ponašanja pojedinca zajedno s promjenom i prilagodbom okoline, jezika i stila interakcije i didaktičkog materijala uključena je u suvremeni bihevioralni pristup nepoželjnim ponašanjima. Intervencije za nepoželjna ponašanja tijekom godina razvijale su se i prilagođavale novim otkrićima u području poremećaja iz autističnog spektra. One danas uključuju sofisticirane strategije funkcionalne procjene ponašanja te strategije prevencije i intervencije. Promjena koju je nužno ponovno istaknuti je usmjerenost na okolinu i situaciju u kojoj se događa poželjno, odnosno nepoželjno ponašanje te naglasak na usvajanju vještina koje će osobi s autizmom omogućiti bolju komunikaciju, kompetentnost i samostalnost. Velik naglasak stavljen je i na uključenost članova obitelji, učitelja i terapeuta te šire zajednice u planiranje i provedbu plana podrške (Bujas-Petković et al., 2010).

#### **4.1.5. Psihoanalitički pristup**

Psihoanalitički pristup uvažava osobnost djeteta onakvu kakva jest. Baveći se autističnim djetetom dozvoljava mu da slobodno izrazi svoje porive. Dijete se postavlja u stimulativnu sredinu te mu se nudi niz različitih podražaja kojima je cilj zadovoljenje njegovih potreba. Način zadovoljenja potreba koju dijete bira daje indikacije o stadiju na kojem se razvoj djeteta zaustavio ili usporio. Nakon toga se stvara čitava terapijska strategija koja omogućuje djetetu da nadoknadi zadovoljenje svojih potreba i stimulira njegov usklađeniji razvoj i napredak. U radu s djetetom terapeut poštuje njegov stil života, uvažava njegovu dinamiku razvoja, njegove potrebe i unutarnju logiku osjećajnog doživljavanja, pritom vodeći računa da svako dijete ima svoju osobnost (Nikolić et al., 2000: 117).

#### **4.1.6. Obrazovni pristupi**

Zbog intelektualnih teškoća i predrasuda, djeca s poteškoćama u razvoju često se uključuju u redovito školovanje. Međutim, način na koji autistična djeca razmišljaju i uče razlikuje se od uobičajenog načina razmišljanja vršnjaka. Zbog toga bi učitelji, nastavnici i profesori trebali imati znanje o autizmu da bi poučavanje autista i ostale djece s teškoćama u razvoju bilo uspješno jer ako komunikacija između učitelja, ostalih stručnjaka i roditelja nije dobra, uspjeh nije garantiran. Integracija posjeduje tri razine: socijalna, lokacijska i funkcionalna, a krajnji je cilj integracija u školi i društvu. Kod individualiziranog planiranja i podučavanja usmjerenost se odnosi na razvijanje vještina funkcionalnosti da bi se potaknula socijalna kognicija te adaptivni oblici ponašanja. Podučavanje treba obuhvaćati prilagodbu pojedinih područja nastavnih predmeta. Inkluzivnom edukacijom autista uspjeh će se postići ako su djeca i roditelji prošli programe rane intervencije, inkluzivnog vrtića i individualizirane tranzicijske programe, ako su škole pripremljene na način koji je potreban autistima, ako škole daju stručnu podršku učiteljima te pružaju mogućnost asistenata u nastavi i osobnih asistenata za djecu s teškoćama u razvoju (Bujas Petković et al., 2010).

Kada se prepozna potencijalna posebna odgojno-obrazovna potreba, nužno je poduzeti četiri vrste aktivnosti kako bi se postigla djelotvorna podrška. Te aktivnosti grade ciklus kroz koji se ranije odluke i dijela preispituju i ponavljaju sa sve većim razumijevanjem učenikovih potreba

i aktivnosti koje podržavaju učenika u napredovanju i osiguravanju dobrih ishoda. Svi učitelji i drugi stručnjaci koji rade s djecom trebaju biti svjesni njihovih potreba, pružene podrške i svih potrebnih nastavnih strategija ili pristupa. Kada učitelj pravi plan i program za autistične učenike, u obzir treba uzeti sva četiri područja razlika: socijalnu komunikaciju, socijalnu imaginaciju, socijalnu interakciju i senzorne razlike. Tijekom cijelog procesa važne su konzultacije s roditeljima i njihovo poticanje na sudjelovanje u provedbi (Morling, O'Connel, 2018).

Odgojno-obrazovno uključivanje autističnih učenika podrazumijeva:

- učitelja koji vodi razred u kojem su integrirani autistični učenici na način da treba voditi brigu o dobroj organizaciji u pogledu prostora, vremena, didaktičkih sredstava i metoda podučavanja;
- učitelja koji ima profesionalnu motiviranost i poznavane metodike, koji je vrlo kreativan kako bi se specifični interesi i vještine učenika mogle iskoristiti i usmjeriti;
- učitelja koji nudi jasna pravila kako bi se autistični učenici mogli snalaziti, koji je pozitivan s dozom humora i fleksibilan, sposoban napraviti kvalitetan raspored za individualni rad te voditi jasnu i nedvosmislenu komunikaciju;
- sjedenje učenika u blizini učitelja ako nema pomagača u razredu, dalje od podražaja koji bi ga ometali u izvršavanju zadataka i u okruženju u kojem će imati potrebnu podršku;
- nadzor autističnih učenika u obavljanju zadataka uz provjeru razumijevanja istih, kako bi učitelj od učenika dobio povratnu informaciju o izvršenim zadacima;
- učitelja koji se neće držati tipičnog rasporeda, već odabire i dozira zadatke zbog sporosti i slabije učinkovitosti učenika, mjeri vrijeme za početak i kraj rada te smanjuje količinu i duljinu zadataka kako bi se učeniku omogućilo iskustvo uspjeha;
- pomoć u izvršnim funkcijama zbog teškoća u organizaciji i planiranju, a to uključuje liste zadataka i podzadataka, dnevnik tjednih zadaća, liste materijala, raščlanjivanje složenijih zadataka na manje, dnevni planer i liste zadaća koje je potrebno napraviti;
- ublažavanje i korigiranje određenih oblika neželjenih ponašanja tijekom nastave uobičajenim odgojnim postupcima, kao što su potkrepljivanje željenih oblika ponašanja, ignoriranje manje važnih loših ponašanja, učenje djeteta tehnikama samokontrole i slično (Bujas Petković et al., 2010).

#### **4.1.7. Terapija senzoričke integracije**

„Terapija senzoričke integracije potpuno je prirodna. Kod većine male djece prirodna interakcija s okolinom omogućuje adaptivne reakcije koje su dovoljne za razvoj mozga. Dijete s poremećajem senzoričke integracije ne može se efikasno adaptirati na normalnu okolinu jer njegov mozak nije razvio procese za integraciju osjeta iz te okoline. To dijete treba prikladno postavljenu okolinu skrojenu za njegov živčani sustav, te će ono tada biti u stanju pravilno integrirati osjete. Takva okolina koristi se u terapiji senzoričke integracije koja stimulira kožu i vestibularni sustav te na taj način povećava razinu budnosti senzornog sustava. Cilj terapije kod djece s autizmom je poboljšati senzoričku obradu kako bi se što više osjeta efikasnije registriralo i moduliralo. Budući da autistično dijete nije sposobno registrirati osjete iz svoje okoline, ono ne može integrirati te osjete da bi stvorilo jasnu percepciju prostora i svoj položaj u tom prostoru, te se stoga kao odgovor na te poteškoće koristi terapija senzoričke integracije“ (Blažević et al., 2006: 74).

#### **4.1.8. Likovna terapija, terapija igrom, kineziterapija**

„Likovna terapija primjenjuje se kao terapijski postupak u gotovo svih psihičkih poremećaja u djece i odraslih, a likovno izražavanje može poslužiti i u dijagnostičke svrhe. To je metoda za poticanje razvojnih procesa i odgoja autistične djece. Mnoga autistična djeca zbog potpunog izostanka govora crtežom mogu izreći poruke i želje te na taj način komunicirati s drugim osobama. Crteži autistične djece često su stereotipni i ponavljaju se uvijek na isti način. No, neka autistična djeca su posebno nadarena za slikarstvo. Terapija igrom se može primjenjivati u autistične djece višeg intelektualnog funkcioniranja jer igrom dijete može izreći duboko prikrivene fantazme ili osobne doživljaje. Igra se u terapijskoj situaciji razlikuje od spontane igre s vršnjacima, ciljana je i vodi je terapeut, a ima svoj početak i sazrijevanje. Kroz ovakve terapijske situacije dijete ponovo proživljava već proživljene doživljaje u kojima su sudjelovale osobe iz njegove najbliže sredine. Kineziterapija osim ciljanog terapijskog učinka potiče normalan tjelesni razvoj. Stereotipno držanje tijela autistične djece pogoduje deformitetima koštano-mišićnog sustava (kifoza, skolioza, spuštene stopala) što se tjelesnim vježbanjem može ublažiti.“ (Nikolić et al., 2000: 121, 122).



## 4.2. Socijalna interakcija

Razvoj socijalne interakcije i odnosa kod djece odvija se postupno, a obuhvaća postojanje emocionalnih, socijalnih i kognitivnih vještina te ponašanja potrebnih za uspješno snalaženje u socijalnim situacijama. Slanjem signala okolini djeca izražavaju svoje potrebe te tako započinju svoje socijalne odnose. Na taj način će se uspostaviti snažna povezanost koja se ogleda u važnosti cjelokupnog razvoja djece. Kako vrijeme odmiče, socijalna interakcija djece s okolinom postaje bogatija, raznolikija i složenija, te se sve više širi socijalni prostor kada su djeca sposobna biti kratkotrajno odvojena od roditelja te uspostavljati kontakte s drugima (Fatušić, Salihović, 2016).

Socijalna interakcija od djece zahtjeva sljedeće: ostvarivanje vizualnog kontakta očima, što ujedno predstavlja osnovu socijalne interakcije; poticanje djeteta da zahtjeva od okoline (pokazivanje prstom, vokalni zahtjevi, upotreba slika); učenje naizmjeničnim aktivnostima i komunikaciji; učenje kako napraviti izbor. S obzirom na to da autistična djeca teže razvijaju vještine „zahtijevanja“ i ne mogu spontano naučiti kako kroz zahtjeve zadovoljiti svoje želje i potrebe, razvoj vještina zahtijevanja i ostalih vještina potrebnih za komunikaciju postižu uz pomoć stručnih osoba. Za razvoj vještina zahtijevanja kod djeteta ono treba naučiti pokazati prstom ono što želi ili popratiti i govorom, ako je verbalno. Cilj socijalne interakcije utvrditi je faktore koji motiviraju dijete da izrazi svoje zahtjeve. Nakon toga, dijete treba učiti da postavljanjem zahtjeva treba ostvariti i dobiti ono što želi. Važno je utvrditi može li dijete zahtijevati govorom, gestama ili uz pomoć slika. Bitno je otkriti što kod djeteta može potaknuti motivaciju za izražavanje zahtjeva, a to može biti hrana, predmeti, aktivnost i sl. (Fatušić, Salihović, 2016).

## 4.3. Stimulacija receptivnog i ekspresivnog jezika

Govoreći o stimulaciji receptivnog i ekspresivnog jezika, važno je uočiti njihove razlike. „*Ekspresivni jezik* se odnosi na sposobnost jezičnog *izražavanja*, proizvodnju jezika, jezično kodiranje poruka. To uključuje oblikovanje riječi (vokabular) i njihovo kombiniranje u jednostavne dvočlane izraze (npr. mama, pa-pa) pa sve složenije do potpuno ispravnog korištenja gramatike. *Receptivni jezik* se odnosi na sposobnost *razumijevanja* jezično oblikovanih poruka. To uključuje djetetovu sposobnost razumijevanja pojedinih riječi (npr. lopta, kupanje) ili razumijevanja rečenice

(npr. *Vidim pticu koja leti*). Također u određenoj dobi receptivni jezik podrazumijeva i djetetovu sposobnost razumijevanja uputa (npr. *Idi u svoju sobu i donesi lutku*)“ (Logos, 2013).

Problemi autistične djece ekspresivni su i receptivni rječnik te auditivna percepcija. Točnije, javljaju se problemi u razvoju receptivnog govora jer autisti često ne čuju ono što djeca bez teškoća u razvoju čuju (kucanje, zveckanje ključa, riječi odraslih). Terapija ima za cilj poboljšati auditivnu percepciju, učiti dijete razlikovanju zvukova (npr. zvuk auta, motora, telefona, glasanje životinja, plač, smijeh) te osposobiti dijete da riječi koje je naučilo izgovoriti poveže s predmetima koje vidi. Autističnoj djeci potrebno je više puta ponavljati određene riječi da bi ih usvojili na receptivan i ekspresivan način. Bitno je spomenuti kako autistična djeca nemaju usvojenost pokazivanja prstom na nešto što žele, te je stoga potrebno receptivno učiti dijete da pokazuje i dodaje pojmove. Nakon usvajanja određenog pojma, dijete prelazi na drugi pojam. Istovremeno se ponavlja već usvojeno, prelazi se na drugi pojam te razlikuju dva pojma. Ekspresivni govor važan je pri razvoju receptivnog rječnika. Dok se djetetu imenuje određeni pojam, neophodno je obratiti pažnju na njegovu vizualnu percepciju, pa je važno prvo koristiti predmete, a zatim slike. Neverbalna komunikacija također je jednako važna, stoga je ne bi trebalo izostaviti prilikom tretmana. Poželjno je koristiti pokrete i geste, održavati vizualni kontakt s djetetom te istovremeno imenovati predmet koji se predstavlja. Tada se odvija vizualno i auditivno upoznavanje s predmetom koje je upotpunjeno pokretima imitacije određene radnje. Potrebno je stalno imenovati pojam, predmet ili radnju kako bi se što prije i kvalitetnije usvojio jezik kojim se ljudi koriste u okruženju u kojem dijete živi (Fatušić, Salihović, 2016).

## 5. ULOGA TJELESNOG I ZDRAVSTVENOG ODGOJA KOD DJECE

Vježbanje je jedna od osnovnih potreba ljudskog organizma bez kojeg bi se njegovo zdravstveno stanje moglo pogoršati. Ljudski organizam nije učinkovit u korištenju energije, odnosno, iskorištenost se svodi na svega 27%, a ta stopa može se povećati na 50% redovnim vježbanjem. Povećana učinkovitost u korištenju energije pozitivno će se odraziti na sve dnevne aktivnosti koje će postati manje zamorne, tijelo će biti manje podložno bolestima, aktivni život će se produžiti, a znaci starenja usporiti. Učinci tjelesnog vježbanja utječu na razvoj motorike, motoričkih sposobnosti, razinu zdravlja, a time i na kakvoću života (Kosinac, Prskalo, 2017).

Bavljenje sportom kao grupno organizirana sportska aktivnost ima korisne učinke koji se odnose na tjelesno i psihičko zdravlje, uključujući i važnost kognitivnog, društvenog, afektivnog i moralnog razvoja djece. Kada djeca sudjeluju u nekoj aktivnosti, osjećaju se pozitivno, zadovoljniji su i imaju veće samopouzdanje. Također, postizanje uspjeha u određenoj aktivnosti dovodi do boljeg razmišljanja o sebi samima, samopouzdanju te stjecanju samopoštovanja. Upotrebljavajući sve osjetilne sustave kroz individualne ili grupne organizacijske oblike vježbanja, važan je podražaj i poticanje živčanog, središnjeg i perifernog sustava na razvoj i koordinirani rad (Paušić et al., 2013).

„Jedan od važnih segmenata tjelesnog vježbanja je pojam ravnoteže tijela. Ravnoteža je kompleksan zadatak motoričke kontrole koja uključuje detekciju i integraciju senzornih informacija kako bi se procijenila pozicija i kretanje tijela u prostoru te izvedba pravilnih mišićno-koštanih odgovora sa svrhom kontrole pozicije tijela u odnosu na okolinu i izvedbu motoričkog zadatka. Vježbe i tjelesne aktivnosti koje uključuju provokaciju ravnotežne kontrole važne su poticanju razvoja djeteta s poteškoćama u razvoju iz razloga što uključuju interakciju više senzornih sustava. Funkcionalne zadatke, koji uključuju ravnotežnu kontrolu, može se podijeliti na statičku ravnotežnu kontrolu, dinamičku ravnotežnu kontrolu i automatske posturalne reakcije“ (Paušić et al., 2013: 508).

Pod pojmom tjelesne i zdravstvene kulture podrazumijeva se rad čiji je oblik organizacijski te se obavlja sustavno i planski. Kada je riječ o ulozi tjelesnog vježbanja, ona se može smatrati nezamjenjivom jer se vježbom postiže utjecaj na kvalitetu i oblikovanje antropološkog statusa djece, dobro zdravlje čovjeka te visoka razina znanja i sposobnosti, što je potrebno za život i rad u suvremenoj društvenoj zajednici (Vrbanac i Palijan, 2009). „Tjelesna i zdravstvena kultura

omogućuje usvajanje teorijskih i motoričkih znanja pomoću kojih djeca stvaraju pozitivan stav prema tjelesnom vježbanju, odnosno zdravom načinu života. Djeca uče različite motoričke aktivnosti, te tako razvijaju motoričke, funkcionalne, kognitivne sposobnosti i konativne osobine. Utječe na pravilan rast i razvoj cijelog organizma te na uspjeh u učenju kao i na osobni i socijalni razvoj“ (Šterpin, 2018: 20).

U užem smislu tjelesno vježbanje, a u širem smislu tjelesna i zdravstvena kultura ima utjecaj na svoje sudionike, a to ovisi o brojnim čimbenicima koji se mogu podijeliti na unutarnje i vanjske, odnosno subjektivne i objektivne. Vanjski čimbenici proizlaze iz okruženja u kojem se vježba, a unutarnji proizlaze iz značajki sudionika u procesu tjelesnog vježbanja. To je jedan od razloga zbog kojeg tjelesno vježbanje ne utječe podjednako na sve sudionike u procesu vježbanja i u različitim situacijama jedna te ista vježba ne utječe jednako na istog pojedinca (Findak, 2003).

Na satovima tjelesne i zdravstvene kulture primjenom različitih sadržaja učenici razvijaju osjećaj za odgovornost, moralne vrijednosti, solidarnost, poštivanje sebe i drugih te uvažavanje različitosti. Preciziranjem jasnih ciljeva razvoja potiče se podizanje razine motoričkih znanja koja omogućuju poboljšanje tjelesne sposobnosti, kvalitete svakodnevnog života i zdravlja te učinkoviti utjecaj na antropološka obilježja. Provođenje tjelesnog vježbanja u sportskim prostorima i na otvorenim površinama puno je veća motivacija i poticaj učenicima, što utječe na veći trud i djetetovo slobodno i kreativno izražavanje. Osim toga, učenje i poučavanje temelji se na fleksibilnom odgojno-obrazovnom pristupu kojim se jednostavnije prepoznaje djetetov identitet, sposobnost i talent (Šterpin, 2018: 21).

Djeca polaskom u školu znatno mijenjaju životne navike, pa se njihova prilika za kretanjem znatno smanjuje. Svakodnevna tjelesna aktivnost djece i mladih vrlo je važna za pravilan rast i razvoj, za njihovo zdravlje te razvoj različitih osobina i sposobnosti, kao i prevenciju razvoja rizičnih čimbenika koji mogu utjecati na njihovo zdravlje u odrasloj dobi (Vrbanac, Palijan, 2009).

„Usmjeravanjem pozornosti na mogućnosti i potrebe učenika, individualizacijom odgojno-obrazovnog rada, osiguravanjem dodatne podrške učenicima primjenom rehabilitacijskih programa i uključivanjem osobnih asistenata u nastavi pomažemo učenicima s posebnim obrazovnim potrebama da se lakše, ljepše i dostojanstvenije prilagode odgojno-obrazovnom sustavu. Također je potrebno intenzivnije provoditi ciljano stručno usavršavanje za učitelje tjelesne i zdravstvene kulture koji rade s učenicima s posebnim potrebama“ (Paušić et al., 2013: 508).

Kako bi se provođenje osnovnih načela tjelesnog odgoja obavljalo neometano i dovelo do svog glavnog cilja koji se odnosi na jačanje organizma djece, potrebno je biti upoznat s razvojem dječjeg organizma da se ne bi dogodile moguće smetnje ili oštećenja. Govoreći o dječjem organizmu, njegov normalan razvoj moguće je postići ako djeca imaju kvalitetnu prehranu i dobre higijenske navike kako bi se osigurala zaštita njihovog zdravlja. Nijedno dijete ne može se usporediti s odraslim čovjekom. Razlika leži u anatomske i fiziološke procesima organa čija građa i funkcija još nije zrela kao kod odraslog čovjeka. Primjerice, poznato je kako djeca imaju veću glavu u odnosu na tijelo i kraće noge. Također, djeca će drugačije reagirati na okolinu jer su njihove potrebe i interesi drugačiji nego kod odraslih. Govoreći danas o tjelesnom odgoju djece, on bi se trebao provoditi na temelju znanstvene osnove, što bi značilo da je potrebno biti upoznat sa svim karakteristikama fizičke građe dječjeg tijela te njihove psihe da bi se mogle primijeniti valjane metode koje će imati pozitivan utjecaj u pogledu tjelesnog i zdravstvenog odgoja (Fabina, 2015).

### **5.1. Uloga, ciljevi i zadaće tjelesne i zdravstvene kulture**

Svi organi i organski sustavi imaju korist od vježbanja. Ovisno o vrsti vježbi i razini opterećenja, mišići će dobiti na obujmu, snazi, čvrstoći, izdržljivosti i elastičnosti te će se poboljšavati i živčano-refleksna reakcija i koordinacija. Redovitim vježbanjem smanjuje se rizik nastanka srčanih oboljenja i povećavaju se snaga, izdržljivost i učinkovitost srca. Isto tako, popravljaju se funkcija čitavog srčano-žilnog sustava te se sagorijeva višak masti i kontrolira taloženje masti na krvne žile, što je pozitivno jer se smanjuje nastanak tromboze i arterioskleroze. Vježbanjem se povećava funkcionalna sposobnost respiratornog sustava, vitalni kapacitet, plućna ventilacija i razmjena plinova. Živčani sustav ima korist od vježbanja jer se bolje koordinira i brže reagira, smanjuje se stres i napetost te povećava psihomotorna spremnost osobe (Kosinac, Prskalo, 2017).

“Govoriti o osnovnim značajkama plana i programa tjelesne i zdravstvene kulture znači uputiti na njegove komparativne vrijednosti koje su višestruke. Ciljevi i zadaće tjelesne i zdravstvene kulture u potpunosti su okrenuti autentičnim potrebama, mogućnostima i interesima učenika, a isto tako je osigurana konzistentnost programskih sadržaja od 1. do 18. godine” (Findak, 2003: 29).

Kada se pravi program vježbi za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture, treba nastojati da se ravnomjerno zastupe elementi fleksibilnosti, snage, izdržljivosti i opterećenja srčano-žilnog sustava. Tipovi vježbi koji se rade na satu tjelesnog odgoja u školama odnose se na:

- aerobne vježbe – izraz aeroban znači uz prisutnost kisika, obavljaju se na otvorenom te povećavaju utrošak kisika dovodeći do opterećenja na srčano-respiratorni sustav. Kod ovih vježbi postoji prvo zagrijavanje, aktivnost i hlađenje, a jedna od omiljenih aerobnih aktivnosti je jogiranje;
- kalisteničke vježbe – čine sustav ritmičkih pokreta koji ima za cilj razvijanje pokretljivosti i snage, a koriste se za rehabilitaciju srčanih bolesnika, program mršavljenja, korekciju posture i sl.;
- vježbe opće kondicije – kombinacija srčano-respiratornih vježbi s vježbama pokretljivosti, sposobnosti očitovanja snage i izdržljivosti;
- cikličke vježbe – održavaju i poboljšavaju fizičku spremnost;
- fitnes – proizlazi iz redovnog vježbanja i pravilne prehrane, karakterizira ga povećanje energetske rezervi, optimalna snaga i savitljivost te visoka razina srčano-žilnog i drugog funkcioniranja (Kosinac, Prskalo, 2017).

Ciljevi tjelesne i zdravstvene kulture očituju se u stjecanju navike učenika za svakodnevnim tjelesnim vježbanjem u svrhu čuvanja i unapređenja vlastitog zdravlja te zadovoljenju primarnih potreba učenika za kretanjem, čime se ostvaruju navike svakodnevnog vježbanja. Također se očituju u stvaranju navike zdravog načina življenja, pružanju mogućnosti usvajanja temeljnih znanja i vještina nužnih za prilagodbu novim motoričkim aktivnostima, postizanju određenog stupnja motoričkih postignuća i osposobljavanju učenika za kvalitetno provođenje slobodnog vremena, kao i osposobljavanju za samovrednovanje i samoocjenjivanje radi praćenja učinaka rada i vlastitog napretka (Findak, 2003).

„Uloga, cilj i zadaće tjelesne i zdravstvene kulture su višestruke. Osim što tjelesno vježbanje utječe na rast i razvoj djece i njihove motorike, pomaže im da prijeđu iz stanja bespomoćnosti u stanje sve veće samostalnosti. Osim toga, vježbanjem i igrom s drugom djecom dijete se socijalizira, zadovoljava svoje egzistencijalne te esencijalne potrebe, a uz to se otkrivaju urođeni potencijali djece s ciljem njihova daljnjeg unapređivanja i obogaćivanja“ (Fabina, 2015: 9).

„Tjelesna i zdravstvena kultura obuhvaća odgojno-obrazovne ciljeve koji se odnose na:

- stjecanje kinezioloških, teorijskih i motoričkih znanja za samostalnu primjenu u svakodnevnom tjelesnom vježbanju;
- osposobljavanje za praćenje morfoloških obilježja, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti te obilježja pravilnoga tjelesnog držanja radi kontrole, održavanja i unaprjeđivanja osobne tjelesne spremnosti;
- osposobljavanje za samostalnu provedbu programa usmjerenog podizanju razine motoričkih sposobnosti i postignuća s naglaskom na provođenje tjelesnog vježbanja u prirodi i ostalim odgovarajućim otvorenim i zatvorenim sportskim vježbalištima;
- razvoj pozitivnog stajališta prema kineziološkim aktivnostima, usvojiti navike redovitoga tjelesnog vježbanja radi podizanja razine zdravlja i kvalitete življenja;
- usvajanje odgojnih vrijednosti tijekom tjelesnog vježbanja i primjenjivanje u svakodnevnim životnim situacijama“ (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019: 7).

Iz navedenih ciljeva, tjelesna i zdravstvena kultura obuhvaća zadaće koje se odnose na upoznavanje učenika s rastom i razvojem psiholoških značajki, njegovanje higijenskih navika, razvijanje svijesti o čimbenicima koji utječu na nastajanje ozljeda i bolesti, usvajanje motoričkih informacija potrebnih za tjelesno vježbanje, izgradnju humanih međuljudskih odnosa te teorijsko i praktično osposobljavanje učenika za tjelesno vježbanje kao sastavni dio života (Findak, 2003).

Nastava tjelesne i zdravstvene kulture mora imati fleksibilne i diferencirane programe koji će učenicima nuditi različite sposobnosti da bi se usvojili novi sadržaji za njihove potrebe i sposobnosti. Organizacija tjelesne i zdravstvene kulture u nastavi treba omogućiti djeci stjecanje znanja, vještina i sposobnosti koje će im i dalje biti potrebne u svakodnevnom životu (Đulman-Cetin, 2010). Nedostatak kretanja i tjelesne aktivnosti dovodi do atrofije dišnih mišića i smanjenja potrošnje kisika te se posljedice odražavaju na kakvoću kognitivnih funkcija i učinkovitosti u učenju. Razlog tome jest povećana osjetljivost moždanih stanica na nedostatak kisika, posebno kod djece mlađe dobi. Muskulatura trupa postaje nesposobna u ispunjavanju svoje potporne funkcije, što rezultira poremećajima držanja i mogućom pojavom deformiteta i sl. Iz navedenih razloga, tjelesnim vježbanjem moguće je normalizirati krvni tlak, regulirati šećer u krvi, reducirati prekomjernu tjelesnu masu, a osim toga, pomaže i kod raznih psihičkih stanja izazvanih strahom (strah od škole, ispita, liječnika), stresom i živčano-mišićnih napetosti (Kosinac, Prskalo, 2017).

## 5.2. Rad s djecom s teškoćama u razvoju na satu tjelesne i zdravstvene kulture

„Provođenje tjelesnih aktivnosti zahtijeva maksimalnu individualizaciju prostora, opreme i metoda rada u skladu s mogućnostima, sposobnostima i željama pojedinca. Sudjelovanje djece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom u sportu i prilagođenim tjelesnim aktivnostima pruža višestruku dobrobit koja se odnosi na poboljšanje socijalizacije, povećanje snage i opsega pokreta, sprječavanje nastanka kontraktura te poboljšanje rada pojedinih organa i organskih sustava. Također, integracijom djece i osoba s invaliditetom u sportske i rekreativne programe uklanjaju se predrasude i podiže njihovo samopouzdanje. Sve navedeno od ključne je važnosti za njihovo aktivno i ravnopravno participiranje u zadacima i aktivnostima svakodnevnog života“ (Obrt za poduku Možeš ti to, 2018).

U školama, u pogledu nastave tjelesne i zdravstvene kulture, uz redoviti program vježbanja za učenike bez zdravstvenih poteškoća, postoji i program namijenjen učenicima sa zdravstvenim poteškoćama u čijem su sustavu definirane skupine oboljenja i referentne skupine kinezioloških operatora koji su indicirani za pojedine vrste oboljenja (Findak, 2003: 29).

Kada su u pitanju učenici s teškoćama u razvoju, način na koji će im biti omogućeno vježbanje određuje njihovo uključivanje u program tjelesne i zdravstvene kulture. To znači da je vježbe potrebno prilagoditi njihovim sposobnostima, osigurati im dodatne specifične materijalne i, ako je potrebno, kadrovske uvjete prema redovitim ili prilagođenim programima (Neljak, 2013). Zbog emocionalno traumatiziranog stanja djeca s teškoćama u razvoju izbjegavaju kretanje, aktivnosti, tjelesno vježbanje, povećano naprezanje i rad u skupinama s ostalom djecom. Igra je korisna za razvoj i poticanje pozitivnih emocija i njihovu stabilizaciju, kao i za socijalizaciju. Kroz igru se razvija brzina refleksa koji često znaju biti poremećeni ili ugašeni kod nekih bolesti. Njome se, također, potpomaže i ubrzo oporavak te vraćanje u životnu sredinu. Igra je nezamjenjivo sredstvo u rehabilitaciji kod djece sa živčano-mišićnim smetnjama, oslabljenom dišnom muskulaturom i opstrukcijom dišnog sustava (bronhijalna astma i sl.), a isto tako postoje igre za razvoj govora, sluha, snalaženje u prostoru i vremenu, mobilnost i pokretljivost kralježnice itd. (Kosinac, Prskalo, 2017).

Područje tjelesne i zdravstvene kulture teži uključiti djecu s teškoćama u razvoju u redovnu nastavu prema prilagođenom programu. Prilagođeni program učitelj tjelesne i zdravstvene kulture treba provoditi u glavnom dijelu sata, a u ostalim aktivnostima i igrama dijete s teškoćama u razvoju



treba individualizirano sudjelovati s ostalim vršnjacima. Kada dijete sudjeluje s ostalima u vježbanju, bolje će razviti samopoštovanje te će se bolje socijalizirati. Ovakav način pristupa djeci s teškoćama u razvoju, kada je u pitanju tjelesna i zdravstvena kultura, treba poticati od vrtića do završetka školovanja djeteta jer bavljenje sportom korisnije je u ranijoj dobi. Djeca s teškoćama u razvoju trebaju biti uključena u redovito tjelesno vježbanje s ostalim vršnjacima kako bi bolje prihvatili svoj hendikep i kako bi vršnjaci mogli učiti prihvaćati, razumijevati i uvažavati različitosti. (Trajkovski-Višić, Podnar, Mraković, 2010).

„Potrebno je naglasiti kako je tjelesna aktivnost primarna prevencija u borbi protiv pretilosti te različitih kroničnih oboljenja djece i mladih. Djeca s teškoćama u razvoju i osobe s invaliditetom posebno su rizična skupina, te su stoga individualizacija i prilagodba aktivnosti od iznimne važnosti jer su ključne za postizanje maksimalnog potencijala djece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom“ (Obrić za poduku Možeš ti to, 2018). Mogućnost djeteta s teškoćama da se prilagodi uvjetima svakodnevnog življenja i da se uključi u zahtjeve redovne školske nastave ovise o brojnim čimbenicima. Tjelesna aktivnost i kretanje vrlo su važni za održavanje razine zdravlja i stabilnosti dječjeg organizma. Brojne smetnje i poremećaji rada pojedinih organa i organskih sustava djece s teškoćama povezuju se s nedostatkom kretanja i tjelesne aktivnosti. Pored toga, brojne poteškoće pri savladavanju odgojno-obrazovnih programa i adaptaciji na školske zahtjeve koji su pred njima, također su posljedica nedovoljnog kretanja. Smanjivanjem opterećenja te prilagodbom aktivnosti sprječava se i otklanja umor, osvježuje organizam i uravnotežuje rad organskih sustava, čime se osiguravaju preduvjeti za kvalitetniji rad i uspjeh u učenju. Kretanje, tjelesno vježbanje i odabrane sportske aktivnosti koriste se kao učinkovite metode u prevenciji i liječenju mnogih psihosomatskih poremećaja i bolesti“ (Kosinac, Prskalo, 2017: 45).

## 6. PRILAGODBA TJELESNIH AKTIVNOSTI DJECI S TEŠKOĆAMA IZ AUTISTIČNOG SPEKTRA

Tjelesna aktivnost značajna je za zdrav način života za svu djecu, pa je tako i djeca s teškoćama u razvoju trebaju provoditi. Može biti vrlo djelotvorna za djecu s autizmom jer aktivnim sudjelovanjem u prilagođenim tjelesnim aktivnostima mogu unaprijediti svoje rezultate koji se odnose na usmjerenost pažnje. Također, tjelesne aktivnosti imaju velik utjecaj na smanjenje različitih oblika neprilagođenog ponašanja povezanih s autizmom (Blažević et al., 2006).

Autističnoj djeci treba organizirati i kreirati tjelesne aktivnosti koje odgovaraju njihovim posebnim potrebama. Potrebno ih je provoditi u okruženju u kojem se dijete osjeća sigurno te s pomagalima i spravama koje će mu pomoći u razvoju i zainteresirati njegove sposobnosti. Također, djeca će steći samopouzdanje ako njihova ponašanja potkrijepimo pozitivnim komentarima. Kako djeca s poremećajem iz autističnog spektra često na nefunkcionalan način koriste sportske rekvizite, vrlo je važno da se pravilan način njihova korištenja nagradi, jer su tada veće šanse da će djeca steći naviku njihovog pravilnog korištenja. Također, vrlo je važno da odgojitelji ili druge osobe koje provode tjelesno vježbanje biraju one tjelesne aktivnosti koje su djeci s autizmom potrebne da se lakše integriraju, odnosno uključe u društvo vršnjaka (Prša, 2019).

Kod osoba s teškoćama u učenju, pa tako i kod djece s teškoćama iz spektra autizma, postoji i primjenjuje se pravilo da se aktivnosti raščlanjuju na manje dijelove, a zatim se svaki od njih zasebno uči (Stevenson, 2008).

Stevenson (2008: 24) navodi da kod korištenja ovog pristupa, trebamo imati na umu STEP princip:

1. S – Space – gdje se aktivnost odvija?
2. T – Task – koji se sadržaji koriste?
3. E – Equipment – koji se rekviziti i pomagala koriste?
4. P – People – tko je uključen u igru? (Stevenson, 2008: 24)

Ovakav princip omogućuje voditelju tjelesne aktivnosti da kvalitetnije i lakše organizira, isplanira i provede sat tjelesnog vježbanja s autističnom djecom.

Primjena STEP principa na primjeru plivanja (Stevenson, 2008):

S (razvoj prostora za podršku učenju) - Treba odabrati prostor koji će poticati osjećaj sigurnosti u vodenom mediju – bazenu ili moru.

T (rješavanje zadataka i aktivnosti kako bi se osigurali mali koraci) – Ponavljajuće rutine i jasno definirane radnje u vodi mogu se podijeliti na manje dijelove.

E (oprema koja podržava isporuku) – Plutajuća pomagala mogu pomoći u pristupu okruženju za učenje.

P (razvoj socijalnih interakcija) – Tijekom učenja elemenata plivanja, djeca razvijaju socijalnu interakciju s voditeljem (Stevenson, 2008: 26).

Također, vrlo je važno obratiti pozornost i na prilagodbu elementarnih igara djeci s autizmom, tj. potrebno je svaku igru prilagoditi kako bi odgovarala znanjima i sposobnostima svakog pojedinca. Složene igre treba pojednostaviti s obzirom na znanja koja se traže, na pravila te na razinu sposobnosti (Stevenson, 2008).

Primjer elementarne igre:

Na malom prostoru postavimo velik broj pločica različitih boja. Djecu podijelimo u dva tima. Svaki tim u određenom vremenu treba okrenuti što veći broj pločica na drugu stranu. Na kraju pobjeđuje tim koji je po isteku vremena imao više okrenutih pločica (Stevenson, 2008).

Opisana igra kod djece razvija sljedeće sposobnosti (Stevenson, 2008):

1. trčanje, skakanje, guranje;
2. interakciju s članovima tima;
3. vježbanje bez opreme i pomagala;
4. razvoj timskog duha;
5. nadmetanje s ostalim igračima;
6. rješavanje zadataka s preprekama.

Također, sportske igre bilo bi dobro provoditi na manjem prostoru, jer tako omogućujemo djeci bolje uključivanje u dinamične igre. Za djecu s autizmom poželjniji su individualni sportovi i prilagođene tjelesne aktivnosti od onih grupnih. Na razvoj određenih motoričkih vještina uvelike utječe oprema koja se koristi tijekom aktivnosti, a sudjelovanje u sportovima kao što su tenis ili badminton poželjniji su od sudjelovanja u ekipnim sportovima (Stevenson, 2008).

Ekipne ili timske igre za djecu s autizmom su jako složene, što zbog velikog broja opreme i pravila, što zbog odnosa među samim igračima svog i suprotnog tima. Djeca s autizmom teško, pa čak i nikako shvaćaju koncept gubljenja i pobjeđivanja, pa će zato teže razumjeti što se u timskim igrama od njih očekuje. Uključivanje djece s autizmom u timske igre podrazumijeva mnogo prilagodbe, pravila, protivnika, pa i samih ciljeva igre. Smanjenjem složenosti same igre, povećava se vjerojatnost da će dijete u toj igri sudjelovati (Stevenson, 2008).

Individualne sportske igre, poput već spomenutog tenisa ili badmintona, jednostavnije je provesti zbog jednostavnijih pravila i manjeg broja igrača. Međutim, timske sportske igre moguće je osmisliti na način da budu više statičke te tako smanje direktno nadmetanje među suigračima. Određena se timska igra može pojednostaviti i prilagoditi tako da se pojedini dijelovi izdvoje ili eliminiraju. Moguće je i promijeniti pravila igre radi stvaranja veće strukture. Primjerice, sportsku igru košarke moguće je organizirati tako da se djeca međusobno dodavaju loptom pet puta prije ubačaja u koš, a nakon toga protivnička ekipa ponavlja isto. Još je važno spomenuti i zonsku igru bez direktnog okršaja između suigrača. Ovakav oblik prilagodbe omogućit će svakom igraču primanje, vođenje i dodavanje lopte u vlastitom prostoru, odnosno zoni. Na taj se način smanjuje broj igrača u malom prostoru te se pruža više slobode svakom djetetu prilikom rukovanja loptom. Tako je moguće provesti košarku, nogomet i ragbi (Stevenson, 2008).

Budući da djeca s teškoćom iz spektra autizma održavaju pozornost kada se bave određenom tjelesnom aktivnošću, važno je prilagoditi im i sportske rekvizite i pomagala. Potrebno im je različitim i njima zanimljivim sportskim rekvizitima skrenuti pozornost na okolinu te ih ohrabriti za njeno istraživanje. Velik utjecaj na autističnu djecu ima i glazba. Ona nam pomaže da zajedno započnemo ili završimo određenu aktivnost, ali i da se djeca na početku ili kraju sata opuste i smire. Vrlo je važno da, ukoliko dijete pokazuje posebno zanimanje za određeni predmet, utoliko taj predmet iskoristimo kako bismo ostvarili određeni zadatak tijekom tjelesnog vježbanja. Primjerice, ako dijete pokazuje interes za magnetne, možemo osmisliti aktivnost gdje je zadatak magnetima privući druge metalne predmete i odlagati ih na određeno mjesto (Stevenson, 2008).

Važno je imati na umu da u radu s djecom s autizmom u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi ne postoji jedan model koji odgovara svima. Autizam različito utječe na svako dijete. Jednom djetetu možda će trebati samo dodatni vizualni znakovi za prilagođavanje ograničenjima u verbalnom jeziku, dok će drugom trebati stalna podrška pomoćnika učitelja. Ključno je naučiti što više o djeci s autizmom od IEP tima (engl. Individualized Education Program = individualizirani obrazovni

program) svakog djeteta te biti spreman primijeniti pojedinačno određene strategije za strukturiranje okoliša, prilagodbu komunikacijskim izazovima i sprečavanje izazovnih ponašanja (Groft-Jones i Block, 2006).

## **6.1. Utjecaj tjelesne aktivnosti na autiste**

Tjelesna aktivnost kod autistične djece dovodi do poboljšanja funkcionalnih i motoričkih sposobnosti te smanjuje neprihvatljiva ponašanja poput stereotipne radnje te agresije i autoagresije. Također, javljaju se i poboljšanja intelektualnih funkcija koje podrazumijevaju radnu memoriju, usmjerenost na zadatke te pažnju. Najbolje utjecaje pokazali su određeni oblici metoda učenja, a to su podrška, modeliranje, nagrada i strukturirano podučavanje (Sorensen; Zarrett, 2014).

Vrlo važnim pokazalo se odabrati intenzitet i vrstu tjelesne aktivnosti ako se žele smanjiti stereotipni i neprilagođeni oblici ponašanja kod djece s autizmom. Takva ponašanja reducira intenzivna aerobna aktivnost pomoću koje se djeca bolje usredotočuju na zadane govorne vježbe. Ono što je ključno kod provedbe tjelovježbe s djecom s autizmom jest izbor aktivnosti i njihovo pravilno doziranje (Elliott, Dobbin et al., 1994). „Usljed aktivnog sudjelovanja u sportsko-rekreativnim aktivnostima osobe s autizmom povećale su razinu zadovoljstva, samostalnosti, sposobnosti i socijalne interakcije“ (Garcia-Villamisar; Dattilo, 2010 prema: Aničić, 2016: 44).

Dosadašnja istraživanja pokazala su da tjelesno vježbanje pozitivno utječe na niz poremećaja koji se javljaju kod autistične djece, a to su intelektualne poteškoće, poremećaji socijalne interakcije, motoričke poteškoće te poremećaji u ponašanju (Aničić, 2016).

U istraživanju Fragala-Pinkhama i njegovih suradnika, gdje su sudjelovala djeca s autizmom, provodili su se sadržaji aerobnih aktivnosti i vježbi snage. U početku su se provodile aerobne aktivnosti polovičnim intenzitetom maksimalne frekvencije srca, a zatim se opterećenje postepeno povećavalo do 80% maksimalne frekvencije srca. Te aktivnosti obuhvaćale su pokrete tijelom uz pratnju muzike, igre s loptom, poligon s preprekama te elementarnu igru „slijedi vođu“. Vježbe snage usmjerili su na razvoj trupa te donjih i gornjih ekstremiteta. One su se izvodile uz pomoć težine vlastitog tijela, elastičnih traka, slobodnih utega i pilates lopti. Trening je ukupno trajao sat vremena, od toga su aerobne vježbe trajale pola sata, a vježbe snage između 15 i 25 minuta. Treningom je došlo do poboljšanja grube motorike, srčano-žilne izdržljivosti, fleksibilnosti te mišićne snage (Fragala-Pinkhametal., 2005).

Pitetti i suradnici (2007) proveli su istraživanje kojim se istraživao utjecaj programa hodanja (u trajanju od devet mjeseci) na povećanje kapaciteta vježbanja i redukciju indeksa tjelesne mase kod deset adolescenata s autizmom. Svaki tjedan mjerili su indeks tjelesne mase, potrošnju kalorija, brzinu i trajanje hodanja, njegovu frekvenciju te nagib trake za hodanje.

„Sam protokol programa za hodanje izgledao je ovako (Pitetti, Rendoff, Grover i Beets, 2007):

1. frekvencija dolazaka postepeno se povećavala s minimalno dva treninga na tjedan na maksimalan broj od pet treninga na tjedan tako da se svaka dva tjedna broj treninga povećao za jedan.
2. Vremenski se trajanje programa hodanja povećalo s minimalnih 8 minuta na maksimalnih 20 minuta, tako da se vremenski trajanje treninga povećavalo svaka 2 do 3 tjedna po jednu do dvije minute.
3. Brzina hodanja također se postepeno povećavala.
4. Nagib sprave za hodanje i trčanje se povećao sa inicijalnih 0 na završnih 5%.“ (Aničić, 2016: 52)

Istraživanjem su došli do zaključka da je došlo do poboljšanja u brzini hodanja, nagibu sprave za hodanje te učestalosti dolaska djece na treninge. Također, istraživanje je pokazalo veću potrošnju kalorija i to sa znatnim smanjenjem indeksa tjelesne mase (Pitetti et al., 2007).

Hayakawa i Kobayashi proveli su istraživanje s djecom iz autističnog spektra. Rezultati su pokazali da je djeci trebalo manje vremena da izvrše hodanje deset metara te isto tako prijeđu poligon s preprekama od deset metara. Vremenski period istraživanja bio je dvanaest tjedana s jednim tridesetominutnim treningom u tjednu. Za vrijeme istraživanja koristili su se trening brzine, sprave za vježbanje, vježbe istezanja leđa te bicikl ergometar (Hayakawa i Kobayashi, 2011).

Istraživanje koje su proveli Pan i suradnici trajalo je dvanaest tjedana. Uključivalo je dva treninga tjedno, ukupnog trajanja 60 minuta, koja su se provodila u bazenu kroz grupne i individualne aktivnosti. Rezultati su pokazali poboljšanje mišićne i srčano-žilne izdržljivosti, fleksibilnosti, ali i razvoja plivačkih sposobnosti kod djece s teškoćama iz spektra autizma (Pan, 2011).

## 6.2. Dobrobiti tjelesnog vježbanja kod djece s autizmom

Murphy i Carbone (2008) govore da istraživanja pokazuju kako su dobrobiti kineziološke aktivnosti jedinstvene za svaku osobu, pa tako i za one s teškoćama u ponašanju i razvoju. Sudjelovanje takve djece u rekreativnim i sportskim aktivnostima potiče njihovu društvenu uključenost, optimizira tjelesno funkcioniranje, smanjuje zdravstvene smetnje i poboljšava cjelokupnu kvalitetu života (Ciliga i Trošt-Bobić).

„Sveobuhvatni terapijski programi i strategije koji se danas primjenjuju u tretmanu, među kojima su najpoznatiji TEACCH strategija i *Daily life*, u svojem programu veliku važnost pridodaju strukturiranoj provedbi tjelesnog vježbanja“ (Pernar, 2018: 19). *Daily life* terapija, kao središte svog nastavnog plana, uključuje upotrebu intenzivnog tjelesnog vježbanja. Trčanje je najzastupljenija aktivnost u programu tjelesne aktivnosti jer ono pozitivno utječe na način smanjivanja pojave neprilagođenih reakcija, ali i na sposobnost učenja i pažnje kod autistične djece (Blažević et al., 2006).

Blažević i suradnici navode da se kineziterapija koristila i ranije, ali je danas sve važnija i provodi se ciljano. Na otklanjanje hiperaktivnosti u dječjoj dobi povoljno utječu intenzivne tjelesne aktivnosti, dok u odrasloj suzbijaju destruktivno ponašanje i agresiju. Autori također ističu da kineziterapija kod sve djece, pa tako i autistične, potiče normalan tjelesni razvoj (Blažević et al., 2006).

Tjelesne aktivnosti čine sastavni dio u provedbi organiziranog slobodnog vremena autistične djece. „Zadaci tih aktivnosti su:

- zadovoljiti biopsihosocijalne potrebe osoba s autističnim poremećajem;
- smanjivati i otklanjati nepoželjno ponašanje (biranim aktivnostima usmjereno djelovati na pozitivno usmjeravanje i smanjivanje agresivnog, autoagresivnog i destruktivnog ponašanja;
- očuvati i unaprijediti zdravlje osoba s autističnim poremećajem (problem prekomjerne težine, dijabetes, loš lokomotorni aparat, atrofije miškulature...);
- poticati usvajanje znanja, vještina i navika; izgrađivati pozitivan odnos prema kretanju i vježbanju“ (Blažević et al., 2006: 75).

Blažević i suradnici (2006) ističu kako je glavni problem učenja autistične djece visoka razina stereotipnog ponašanja i neproduktivnih aktivnosti. Ona ih sputava da na prikladan način ustraju u zadatku i iskažu svoju komunikaciju. Nadalje, autori navode i razna istraživanja koja su kod autističnih osoba naglasila pozitivnu funkciju tjelesnih aktivnosti u smanjenju pomanjkanja pozornosti i stereotipnih aktivnosti, kao i u razvoju prikladne igre te poboljšanju u vidu edukacije (Blažević et al., 2006).

Kako se povećava stopa učestalosti poremećaja iz autističnog spektra, tako se povećava i interes za zdravlje i dobrobit tih osoba. Slično njihovim vršnjacima koji se normalno razvijaju, i mladi s autizmom suočavaju se s povećanom stopom pretilosti i smanjenim sudjelovanjem u tjelesnim aktivnostima. Pregledi obrazaca tjelesne aktivnosti pokazali su da su stariji adolescenti s autizmom fizički slabiji od njihovih mlađih vršnjaka s autizmom. Čimbenici koji doprinose epidemiji pretilosti i tjelesne neaktivnosti u ovoj populaciji mogu biti specifični za dijagnozu i okolinu. Na tu temu provedena su i neka istraživanja u kojima se uspoređuju djeca s autizmom sa svojim vršnjacima, a koja se usmjeravaju na potrebu i dobrobit tjelesnog vježbanja kod djece s autizmom (Tyler et al., 2014).

Pan je u svojem istraživanju procijenio 62 adolescenta s autizmom u dobi od jedne do sedamnaest godina koristeći se Bruininks-Oseretsky testom motoričke sposobnosti, BROCKPOR testom fizičke spremnosti i analizom bioelektrične impedancije. Rezultati su pokazali da su adolescenti s autizmom imali znatno niže rezultate na svim mjerama motoričke osposobljenosti i kondicije, nego adolescenti bez autizma (Tyler et al., 2014).

Staples i Reid usporedili su osnovne vještine kretanja 25 djece i mladih s autizmom (u dobi od devet do dvanaest godina) s tri tipično razvijene skupine djece pomoću testa motoričkog razvoja. Njihovi rezultati pokazuju da djeca i mladi s autizmom ne kasne samo u motoričkim sposobnostima, već postoje i nedostaci pri izvedbi motoričkih pokreta (Tyler et al., 2014).

Tjelesna spremnost koja je povezana sa zdravljem ugrađena je u tjelesnu aktivnost tjelesnim vježbanjem, a sastoji se od tjelesne građe, aerobne spremnosti (aerobni kapacitet, snaga i izdržljivost), fleksibilnosti i mišićne spremnosti (mišićna snaga i mišićna izdržljivost). Tyler i suradnici (2014) proveli su istraživanje koje uključuje mjerenje tjelesne spremnosti, uz mjerenje i tjelesne aktivnosti. Svrha njihova istraživanja bila je utvrditi fizičku spremnost i tjelesnu aktivnost djece s autizmom u usporedbi s njihovim tipično razvijenim vršnjacima. Rezultati su pokazali da su djeca s autizmom manje fizički spremna na području snage te da su manje fizički aktivni od



svojih vršnjaka bez poteškoća. Međutim, na području fleksibilnosti i aerobne kondicije dobiveni su slični rezultati u usporedbi s vršnjacima bez invaliditeta. Iako ti rezultati pružaju daljnje dokaze da se djeca s autizmom suočavaju s poznatim zdravstvenim razlikama, oni također pokazuju da su aspekti tjelesne spremnosti dostizni i usporedivi s vršnjacima bez autizma (Tyler et al., 2014).

### **6.3. Program tjelesnog vježbanja djece a autizmom**

Izbor primjene određenih kinezioloških sadržaja i aktivnosti temelji se na cjelovitom zdravstvenom stanju vježbača, njegovim osobnim interesima za pojedinu aktivnost te dostupnim pomagalicama i sredstvima (Murphy i Carbone, 2008 prema: Ciliga i Trošt-Bobić).

Koordinacija i motorički razvoj tipični su kod pojedinaca s teškoćama iz spektra autizma. Programi tjelesnog vježbanja i odgoja temelje se na učenju motoričkih struktura zbog njihovog utjecaja na prilagodbu svakodnevnom načinu života. Ako se izostave zasebne potrebe pojedinca za samostalnijim načinom života u društvu i okolini, to lako može postati još jedan od izvora izražavanja nezadovoljstva (Blažević et al., 2006).

Unaprjeđenje motoričkih sposobnosti djece s autizmom podrazumijeva proces učenja i podučavanja koji zahtijeva kreativan pristup voditelja u provođenju konstantne prilagodbe okruženja, odabira prilagođenog pristupa i aktivne organizacije. U radu se može primijeniti metoda izmjene zadataka kako bi se sudionicima pomoglo usvojiti nove sadržaje i održavati postojeću razinu već usvojenih motoričkih znanja. Takva metoda uključuje učenje novih sadržaja u kombinaciji s već usvojenom aktivnošću te se upotreba takvog načina rada pokazala prikladnom u boljem usvajanju prethodno naučenog sadržaja. „Dijete s autizmom na motoričkom planu uči najbolje direktnom manipulacijom uz verbalni poticaj. Kod kinezioloških aktivnosti djetetu s autizmom predškolske dobi nužno je pomagati u vježbanju, odnosno asistirati kod zadane vježbe“ (Blažević et al, 2006: 77). Voditelji tjelesnih aktivnosti trebaju biti aktivni u održavanju pozitivnog odnosa sa svakim pojedincem. Fleksibilna provedba motoričkog zadatka, omogućava određene prilagodbe tijekom izvedbe i dobivanje povratnih informacija. Objekte koji nisu bitni za izvođenje trebalo bi ukloniti kako bi se naglasila uloga objekata koji se koriste (Blažević et al., 2006).

Zhang i Griffin (2007) navode osam mogućih rješenja za uključivanje autistične djece u program tjelesnog vježbanja, a to su:

1. razumijevanje inkluzivnog tjelesnog odgoja;

2. ciljanje dobnih motoričkih vještina;
3. individualiziranje uputa;
4. korištenje odgovarajućih nastavnih strategija;
5. upravljanje izazovnim ponašanjem;
6. korištenje jedinstvene i nove opreme;
7. razvijanje vještina socijalne interakcije;
8. korištenje učinkovitih komunikacijskih metoda (Zhang i Griffin, 2007).

Inkluzivno tjelesno obrazovanje odgojno je obrazovanje u kojem su prihvaćena i obrazovana sva djeca, uključujući onu s autizmom. Primarni cilj inkluzivnog tjelesnog odgoja je angažiranje svakog djeteta i zadovoljavanje njegovih individualiziranih potreba u poticajnom okruženju. Da bi postigao ovaj cilj, odgojitelj mora imati pozitivan stav prema djeci s autizmom i izmijenjeni kurikulum tjelesnog odgoja, tako da u potpunosti uključuje svu djecu. Dijete s autizmom također se može uspješno uključiti u program tjelesnog vježbanja sudjelovanjem u aktivnostima prilagođenima dobi. Da bi podučavao aktivnosti prikladne za dob, tjelesni pedagog mora odrediti motoričke vještine koje dijete s autizmom mora imati da bi se bavilo tjelesnom aktivnošću s vršnjacima koji nemaju poteškoća (npr. sposobnost kotrljanja loptom za sudjelovanje u boćanju). Većina sati tjelesne i zdravstvene kulture vrlo je raznolika u pogledu učeničkih sposobnosti i vještina. Da bi podučavao učenike u ovom okruženju, učitelj mora individualizirati nastavu kako bi udovoljio potrebama svakog učenika, uključujući potrebe djece s autizmom. Primarni je cilj angažirati sve učenike da u potpunosti sudjeluju u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture (Zhang i Griffin, 2007).

Djeca s autizmom mogu naučiti kritične motoričke vještine kroz odgovarajuće nastavne strategije. Odgovarajuća strategija poučavanja sustavno je planiran nastavni postupak osmišljen kako bi pomogao djeci s umjerenim do teškim invaliditetom, uključujući djecu s autizmom, da nauče kako pravilno izvoditi motoričke vještine. Mnogi učitelji koji podučavaju djecu s autizmom izražavaju zabrinutost u vezi upravljanja izazovnim ponašanjem koje ova djeca pokazuju. Njihovo ponašanje (poput ponašanja kao da je gluho, predenja predmeta, neobične igre i neprimjerenog vezivanja za materijale) često ometaju njihovu sposobnost učenja. Jedna od tehnika za rješavanje ovih izazovnih ponašanja korištenje je reaktivnih pristupa (npr. davanje verbalnih ukora i isteka vremena), ali je mnogo bolje koristiti pozitivna potkrepljenja. Također, korištenje jedinstvene i

nove opreme vrlo je učinkovit način za veće sudjelovanje djece s autizmom u aktivnostima tjelesne i zdravstvene kulture. Učenici s autizmom imaju tendenciju da imati snažne senzorne interese: neki vole crne rupe, neke zanimaju predmeti s kotačima, neki vole mirisati stvari, dok drugi vole žice (Zhang i Griffin, 2007).

Pomaganje učenicima s autizmom u komuniciranju sa svojim vršnjacima vrlo je važan dio njihova sudjelovanja u tjelesnim aktivnostima. Budući da djeca s autizmom često pokazuju loše vještine socijalne interakcije, moraju se izričito poučiti pravilima sudjelovanja u socijalnim interakcijama. Nastava zahtijeva komunikaciju između učitelja i vršnjaka. Studenti s autizmom imaju posebne poteškoće, kako s receptivnim jezikom (razumijevanjem onoga što drugi kažu), tako i s izražajnim jezikom (u govoru ili razumijevanju). Stoga je vrlo važno da nastavnici znaju kako određeni učenik s autizmom komunicira (Zhang i Griffin, 2007).

Proces postizanja zadanog cilja izvedbe i usvajanja motoričkih znanja u programu tjelesnog vježbanja djece s autizmom treba se sastojati od sljedećih elemenata:

1. usvajanje osnovnih pokreta;
2. izvođenje kretnje strukture u situacijskim uvjetima;
3. ponavljanje kretnje do njezina usvajanja;
4. izvođenje kretnje u optimalnom situacijskom momentu „*timing*”;
5. izvođenje kretnje u optimalnom situacijskom momentu i trajanju (Blažević et al., 2006).

Blažević i suradnici (2006) navode primjer programa tjelesnih aktivnosti, a to je u Higashi školi u Bostonu. Tamo se, tijekom prvih mjeseci provedbe programa, sadržaji trčanja provode u trajanju od dvadeset minuta, dva do tri puta dnevno i to na otvorenom. Program sadržava i dodatne svakodnevne aktivnosti, kao što su aerobno vježbanje, gimnastika i elementi borilačkih sportova. Moguće je i uključivanje djece u aktivnosti na otvorenome: nogomet, košarku, vožnju bicikla i penjanje u trajanju od jednoga sata i na za to predviđenoj opremi (Blažević et al., 2006).

„Za predškolsku djecu intenzivni program vježbanja je znatno modificiran. Duge šetnje se koriste u svrhu zamjene za sadržaje trčanja, a standardna oprema na igralištu se koristi u provedbi sadržaja igara na otvorenome. Sadržaji tjelesnih aktivnosti uključuju rolanje, vožnju bicikla i kraće dionice trčanja kroz pokrete u igrama koje zahtijevaju motoričku imitaciju.“ (Blažević et al., 2006: 78).

#### **6.4. Sat tjelesne i zdravstvene kulture za djecu s autizmom**

Kada se radi o autističnoj djeci, provođenje sportskih aktivnosti na satu tjelesne i zdravstvene kulture zahtijeva detaljniju organizaciju nastavnog sata, što bi značilo da učitelj mora nastavni sat prilagoditi autistima kako bi se mogli družiti i upoznati sa svojim vršnjacima bez teškoća. Kod autistične djece socijalne vještine nisu dovoljno razvijene, stoga učitelj treba pomoći djeci kada se dogode situacije gdje je potrebna interakcija. Isto tako, učitelj treba pomoći djeci u razvoju socijalnih vještina, odnosno naučiti dijete čekati svoj red za nešto, uključiti se u igru, dijeliti rekvizite te prekinuti ili mijenjati aktivnost (Zhang, Griffin, 2007).

Što se tiče prostora za vježbanje, autistična djeca vole prostore koji su njima poznati i gdje imaju osjećaj sigurnosti i predvidljivosti. Promjena mjesta za vježbanje može kod takve djece izazvati uznemirenost i anksioznost, te je zbog toga odabir prostora za vježbanje za autiste izrazito važan. Autistična djeca koja se u većoj skupini ne mogu dobro snalaziti trebaju imati prostor koji je miran i bez previše vanjskih podražaja da bi se mogli smiriti i opustiti, odnosno koncentrirati se i obavljati vježbe. Primjerice, ako autistično prilikom vježbanja dijete ne želi sudjelovati u skupini moguće ga je izdvojiti iz iste u jedan kut, tako da je licem okrenuto od ostalih i ostaviti ga tako nekoliko minuta, odnosno dok traje izvođenje vježbi. Prostor namijenjen za vježbanje treba biti obogaćen brojnim pomagalicama koja će djeci pružiti vizualnu podršku, a to mogu biti crteži, fotografije, videomaterijali i sl. Vizualne smjernice autističnoj djeci pomažu u shvaćanju gdje se nalaze motorički zadaci koje će izvoditi i kojim redom ih treba izvesti. Isto tako, omogućuju djeci predviđanje što se od njih očekuje u pojedinom dijelu sata. Kod svakog radnog zadatka bilo bi dobro imati postavljene ilustracije koje će prikazivati kako se izvode pojedini zadatci. Kao primjer izvođenja zadataka mogu se navesti čučnjevi, a zalijepljena ilustracija trebala bi prikazivati osobu koja izvodi čučnjeve. Vizualne smjernice pomažu autističnoj djeci lakše prihvaćanje i upoznavanje s tjelesnim aktivnostima koje će izvoditi na satu, stoga smjernice trebaju obuhvaćati slike i riječi koje će označavati redoslijed, izvođenje i vremensko trajanje pojedinih tjelesnih aktivnosti. Vizualne smjernice mogu biti podijeljene u stupce, odnosno može postojati jedan, dva ili više stupaca, a svaki stupac predstavljat će popis aktivnosti. Primjerice, ako se vizualne smjernice sastoje od dva stupca, prvi će predstavljati popis aktivnosti koje dijete treba izvesti, a drugi stupac će imati taj isti popis aktivnosti gdje će dijete moći označiti koju je aktivnost izvelo, a koju nije. U

slučaju da dijete ima asistenta, njega također treba upoznati sa spomenutim smjernicama kako bi ih mogao djetetu predočiti i pomoći učitelju u nadgledanju i usmjeravanju sata (Groft-Jones, Block, 2006).

Djeci s teškoćama u razvoju koja ne razumiju verbalne upute, trebalo bi omogućiti neverbalne oblike komuniciranja. Dobar primjer za to je postavljanje postera sa slikovnim prikazima aktivnosti u prostoru gdje se izvode vježbe, npr. prikaz ulaska u bazen, izlaska iz bazena, izvođenje određenih vježbi (čučnjevi, trčanje, igranje loptom i sl.). Na taj način će djeca kada budu željela izvoditi određenu radnju pokazati učitelju prstom što žele raditi. Kada su u pitanju upute za izvođenje vježbi, važna je dosljednost učitelja pri davanju uputa kako bi ih djeca izvela na pravilan način. U tom slučaju pravilo je takvo da učitelj daje upute uvijek istim redoslijedom i načinom te da uvijek isto odgovara na reakciju djeteta. Autistična djeca bolje će reagirati kada s njima vježbaju iste osobe jer na taj način se stvara njihova rutina i predvidljivost. U slučaju promjene prostora za učenje, vježbanje, promjena učitelja i sl. dijete će negodovati jer se tada osjeća nesigurno te ima strah od nečeg novog i nepoznatog (Martinez, 2006).

Neka autistična djeca imaju dobro verbalno sporazumijevanje s okolinom, dok neka mogu za komunikaciju koristiti samo slike i znakovni jezik. Zbog toga je važno znati odrediti na koji način pojedino dijete bolje komunicira, odnosno informirati se na koji način ono komunicira u školskim i izvanškolskim aktivnostima kako bi se takva komunikacija mogla primijeniti i kod tjelesnog vježbanja. Autistična djeca imaju poteškoće u razumijevanju uputa na verbalni način, pa postoji potreba kombinirati verbalne upute s demonstracijom zadataka i fizičkom asistencijom. Prilikom zadavanja uputa autističnoj djeci potrebno je da učitelj njihovu pažnju usmjeri na zadatak, a isto tako se trebaju predvidjeti mogući čimbenici koji bi ometali pažnju. Većina autistične djece oslanja se na alternativne oblike komuniciranja, poput znakovnog jezika, slike određenih predmeta ili samih predmeta. Učitelj bi trebao znati specifičan način komuniciranja pojedinog djeteta te ga dosljedno koristiti, a to bi značilo da učitelj treba naučiti riječi znakovnog jezika koje se koriste na satu tjelesne i zdravstvene kulture kao što su: „stani“, „čučni“, „sjedni“. Autistična djeca imaju neprilagođene oblike ponašanja poput vikanja, neprekidnog smijeha bez razloga, plakanja, bježanja, agresivnosti, anksioznosti, bacanja predmeta i sl. Isto tako, sportske rekvizite mogu koristiti na nefunkcionalan i stereotipan način. U pogledu tjelesnih aktivnosti, učitelj bi trebao obaviti konzultacije s edukacijskim rehabilitatorom i prikupiti informacije o svakom djetetu ponaosob, da bi mogao znati kakvo ponašanje može očekivati, kako reagirati i što učiniti da bi

spriječio nastavak takvog ponašanja kroz cijeli sat. Ukoliko dijete nastavi s takvim oblicima ponašanja, utoliko ga je poželjno na nekoliko trenutaka isključiti iz aktivnosti ili mu na lijep način sugerirati da se prestane tako ponašati pri čemu treba pripaziti da ne dođe do još problematičnijeg ponašanja. Neki od primjera kako potaknuti određene oblike ponašanja kod autista su korištenje omiljene djetetove igračke, pohvaliti ili nagraditi dijete kada nešto dobro napravi, pustiti djetetu omiljeni film. Neka djeca će s vremenom zavoljeti određene tjelesne aktivnosti te će im ta aktivnost biti poticaj za lijepo ponašanje. Većina djece voli ponavljati određene aktivnosti poput vođenja i šutiranja lopte, čučnjeva i sl., a kada učitelj otkrije koje oblike aktivnosti dijete voli, to može pomoći za sljedeći sat jer će na taj način postići željeno ponašanje kod djeteta. Ostala djeca, odnosno vršnjaci bez teškoća u razvoju mogu djeci s teškoćama i autističnoj djeci pomoći na način da im demonstriraju kako se pravilno koriste sportski rekviziti (Groft-Jones, Block, 2006).

Nadalje, još jedan od načina kojim se mogu spriječiti neprikladni oblici ponašanja autista su tjelesne aktivnosti poput vožnje bicikla, skijanja, plivanja i slično, prilikom kojih se autistično dijete ne može neprikladno ponašati. Autisti mogu imati neprilagođeno ponašanje ako im počnu smetati određeni predmeti ili zvukovi iz okoline. Iz tog razloga, prilikom izvođenja vježbi na satu tjelesne i zdravstvene kulture bitno je ukloniti iz prostora sve rekvizite koji bi djeci mogli odvući pažnju sa zadanih zadataka te koji bi u njima izazvali nemir i strah (Zhang, Griffin, 2007).

Problemi koji se mogu javljati prilikom rada s autističnom djecom na satu tjelesne i zdravstvene kulture odnose se na manjak suradnje, prekomjerne zaokupljenosti vanjskim podražajima i nedostacima pažnje i usmjerenosti na dobivene zadatke. Da bi se postigla motivacija, preporučuje se pohvala ili nagrada za svaki uspješno odrađeni zadatak. Ukoliko dijete pravilno izvede zadani zadatak, utoliko ga je potrebno odmah pohvaliti (Martinez, 2006).

## **6.5. Individualni i grupni rad kod djece s autizmom**

Učinci bavljenja sportom, kao grupno organizirane sportske aktivnosti, nisu samo ograničeni na tjelesno zdravlje djece s posebnim potrebama, već obuhvaćaju i njihovo psihičko zdravlje, tj. uključuju društveni, kognitivni i moralni razvoj djece. Prilika za sudjelovanje djeteta u nekoj aktivnosti daje mu osjećaj samopouzdanja i zadovoljstva. Osnovano je mnogo organizacija koje omogućuju osobama s posebnim potrebama, pa tako i djeci s autizmom, sudjelovanje u

sportskim aktivnostima. Tipične aktivnosti pri bavljenju nekim od oblika tjelesne aktivnosti (individualnim ili grupnim) podražavaju različite osjetilne sustave (Paušić et al., 2013).

Paušić i suradnici (2013) navode primjere nekih tipičnih aktivnosti za:

- „taktilni sustav: aktivnosti u vodi, masaža, aktivnosti u parovima, aktivnosti bosih nogu, držanje predmeta različite teksture, provlačenje kroz tunele;
- kinestetički sustav: imenovanja dijelova tijela, pokretanje dijelova tijela s namjerom, aktivni pokreti koji razvijaju znanje o dijelovima tijela, sposobnost kontroliranja pokreta;
- vestibularni sustav: ljuljanje i održavanje na rukama, na ljestvama, na stolici, jednostavno skakanje na trampolinu, aktivnosti na gimnastičkoj lopti;
- vizualni sustav: aktivnosti manipulacije objektom, manipulacija loptom koja se može razlikovati po boji, veličini, brzini, udaljenosti, težini, prepoznavanje i praćenje objekata, gledanje, sortiranje;
- auditivni sustav: aktivnosti koje uključuju prepoznavanje zvuka, diskriminacija različitih zvukova, lokalizacija izvora zvuka, zvukovne motoričke kretnje i igre, reagiranje na zvuk, proizvodnja zvuka i govora, igre s memorijom različitih zvukova i pjesama“ (Paušić et al., 2013: 508).

Izbor aktivnosti i modaliteta po kojima će se provoditi proces tjelesnog vježbanja treba biti u funkciji cilja za trenutno stanje subjekta. Budući da se ljudi međusobno razlikuju, potpuno je opravdano držati se sljedećeg pravila: koliko je ljudi, toliko je i različitih kombinacija modaliteta rada. Velik dio u uspjehu rada ima način predaje informacija o nekoj strukturi kretanja subjektu koji se podvrgava procesu tjelesnog vježbanja (Blažević et al., 2006). Vrlo je bitno istaknuti da je prvi pristup djetetu s autizmom prilikom provođenja planiranih kinezioloških aktivnosti pretežno individualan. Individualan rad podrazumijeva povoljan oblik rada koji pojednostavljuje upoznavanje s djetetom te testiranje odgovarajućim motoričkim testovima. Kineziološke sadržaje najjednostavnije je obraditi individualnim pristupom s jednim djetetom u izdvojenom prostoru ili radom u paru kada jedno dijete već poznaje zadane sadržaje i izvodi ih samostalno. Rad u paru može biti poticajan jer jedno dijete svojim znanjem i aktivnošću potiče drugo dijete na vježbanje te preuzima ulogu demonstratora. Rad u skupini potiče interakciju i igru s drugom djecom, kao i poštivanje i prihvaćanje određenih pravila ponašanja (Blažević et al., 2006: 76).

## 6.6. Poteškoće djece s autizmom u tjelesnom vježbanju

Blažević i suradnici (2006) ističu kako su: „najčešće smetnje ponašanja djece s autizmom u procesu učenja i poticanja na kineziološku aktivnost: smanjena tjelesna aktivnost; usporena motorička aktivnost; anksiozne reakcije; smanjena sposobnost sinteze; pružanje otpora kod učenja i poticanja na kretanje; inzistiranje na provođenju svoje neprimjerene zamisli; poteškoće razumijevanja; poremećaj percepcije; nedovoljna pažnja (kratkotrajna, raspršena); smetnje komunikacije“ (Blažević et al., 2006: 76). Također, takva djeca mogu imati problema na samom početku programa tjelesnog vježbanja. Ti problemi, odnosno poteškoće, manifestiraju se na različite načine. Primjerice, djeca pokazuju preosjetljivost na podražaj, prisutni su govorni nedostaci, izbjegavaju promjene u uobičajenom ponašanju te imaju poteškoće pri prelasku s trenutnog zadatka na sljedeći. Također, djeca s teškoćama iz spektra autizma mogu imati problema u odnosima s drugima, što se manifestira na način da ne traže ili nespremno prihvaćaju susret, izbjegavaju igru s vršnjacima i sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima te izbjegavaju pogled u oči (Blažević et al., 2006).

Djeca s autizmom teško razumiju svoje okruženje i često se uznemire kad su zbunjena ili suočena s promjenom rutine. Stoga je prvo što treba razmotriti upravo stvaranje jasne strukture i rutine, kao i uspostavljanje okruženja koje koristi vizualne podražaje učenika. Također, komunikacija je bitna stavka kod djece s autizmom. Neka djeca s autizmom mogu govoriti i razumjeti mnoge verbalne znakove, dok se čini da su druga djeca s autizmom nijema i reagiraju samo na slike ili jezik znakova. U oba slučaja, potrebno je istražiti koji oblik komunikacije najviše odgovara pojedinom djetetu s autizmom. Mnoga djeca s autizmom pokazuju i izazovna, neprimjerena ponašanja kao što su lutanje, bježanje, ispuštanje glasnih zvukova, plač ili smijeh bez očitog razloga te agresivno, pa čak i nasilno ponašanje prema sebi i drugima. Tada je vrlo važno savjetovati se s djetetovim roditeljima, tj. pitati ih koja se ponašanja mogu očekivati, što pokreće ta ponašanja i koje tehnike djeluju na njihovo sprječavanje ili zaustavljanje (Groft-Jones, Block, 2006).

Nadalje, važno je reći da su koordinacija i motorički razvoj tipični kod pojedinaca s autizmom. Vrlo su spretni unatoč nespretnosti u hodu. U istraživanjima motoričkih sposobnosti osoba s autizmom, zabilježeni su slabiji rezultati u snazi stiska šake, snazi trbušnih mišića i fleksibilnosti. Također, niži rezultati dobiveni su u zadacima koji zahtijevaju integraciju motoričkih



vještina te u kvalitativnim motoričkim izvedbama, iako su pojedinci pokazali značajno bolju kvalitativnu izvedbu kod dinamičke ravnoteže te jasnije kretnje kod sporije i kontrolirane brzine (Blažević et al., 2006).

## 6.7. Kineziterapijski tretman kod djece s poremećajima iz autističnog spektra

Pintar-Osredečki i Naumovski (2010) predlažu program s posebno odabranim kineziterapijskim sadržajima. Takvi sadržaji utječu na uklanjanje i smanjivanje teškoća i nedostataka autističnog poremećaja. Sadržaji su sljedeći:

- „različiti oblici prirodnih oblika kretanja u niskoj, srednjoj i visokoj razini / puzanje, hodanje, toptanje, stupanje, trčanje, poskoci, skokovi – provoditi ih u različitim varijantama ovisno o kronološkoj dobi, spolu i drugim karakteristikama pojedinca;
- razni oblici preskoka, naskoka, saskoka, prelaženja, penjanja, povlačenja, provlačenja, kotrljanja, ljuljanja i okretanja;
- realizacija manje ili više složenih tehničkih zadataka u elementarnim igrama, poligonima prepreka, radu na stazi, kružnim oblicima rada i radu u stanicama koji su zbog svoje jasno postavljene i dobro organizirane vremenske i sadržajne strukture vrlo prihvatljiv organizacijski oblik rada kod djece s poremećajima iz autističnog spektra;
- vježbe razgibavanja, jačanja, istezanja i opuštanja;
- gađanje nepokretnih i pokretnih ciljeva lopticama različitih težina lijevom i desnom rukom i nogom (daljina cilja je prilagođena kronološkoj dobi i drugim karakteristikama i statusu pojedinca);
- igre loptom tj. bacanje i hvatanje, kotrljanje, skupljanje, guranje i udaranje lopte nogom i rukom;
- hodanje po ravnoj liniji, klupi ili niskoj gredi naprijed/nazad i u stranu sa i bez prepreka;
- okretanje u mjestu i pokretu za 90, 180, i 360 stupnjeva u svim razinama – niskoj, srednjoj i visokoj razini (elevacije);
- primjena jednostavnih, bazičnih gimnastičkih vježbi u parteru;
- primjena ritmičke gimnastike;
- plivanje i igre u vodi;
- sanjkanje, skijanje i igre na snijegu;

- primjena raznih oblika dječjeg plesa;
- naglasak na vježbe za prevenciju, sprečavanja progresije i ublažavanje skolioze, kifoze i spušenih stopala kojima su sklona djeca s poremećajima iz autističnog spektra zbog tipičnog držanja tijela;
- vježbe za razvoj, održavanje i poboljšanje fine motorike povećavanjem opsega, amplitude i preciznosti pokreta ruku iz ramenu, lakta i šake, igranjem prstima i šakama u tjelesno-afektivnim igrama komunikacije, masaže dlanova, razne igre manipulacije predmeta od većih prema manjima, umetanja, nizanja, vezanja, stiskanja, trganja, presavijanja, oblikovanja, kruženja uz prelaženje središnje osi tijela;
- vježbe disanja kroz razne igre, npr. puhanja u papiriće, gašenja plamena svijeće, izrađivanja balona od sapunice i sl. te igre imitacije“ (Pintar-Osredečki, Naumovski, 2010: 538).

Nadalje, autori navode i sljedeće: „U kineziterapiji pokret je sredstvo kojemu je cilj:

- zadovoljiti prirodnu dječju potrebu za kretanjem kao izrazom zadovoljstva, igre, istraživanja i znatiželje te tako usmjeravati i razvijati motoričke sposobnosti djeteta i pomagati mu u razvijanju sklada u senzopsihomotornom razvoju poštujući razinu njegova biološkog, motoričkog, emocionalnog, intelektualnog i socijalnog razvoja;
- povećati adaptivne, komunikacijske i stvaralačke sposobnosti djeteta u svakodnevnim situacijama i suvremenim uvjetima života;
- razvijati zdravstvenu kulturu djeteta radi očuvanja i unapređivanja vlastitog zdravlja i zdravlja okoline“ (Pintar-Osredečki, Naumovski, 2010: 539)

Oprema i rekviziti za realizaciju programa moraju biti pažljivo odabrani. Primjena glazbe tijekom provođenja kineziterapijskog tretmana također je vrlo važna. U obzir treba uzeti i mogućnost zamračenja prostora ili uključivanje djetetove najdraže igračke u rad kako bismo potaknuli djetetovu motivaciju, suradnju i komunikaciju. Također, nužno je izraditi individualizirani program za svako pojedino dijete. Pritom je važno da taj program poštuje njegove motoričke sposobnosti, zdravstveno stanje, funkcionalne sposobnosti srčano-žilnog i dišnog sustava, stupanj teškoća u razvoju komunikacijskih i socijalizacijskih sposobnosti i stupanj teškoća u razvoju kognitivnih i konativnih sposobnosti (Pintar-Osredečki, Naumovski, 2010).

Pintar-Osredečki i Naumovski (2010) navode i primjer artikulacije sata, prema kojem „kineziterapijski tretman traje 40 minuta i podijeljen je na 3 velike cjeline:

1. UVODNI DIO SATA – pasivno, potpomognuto tj. ideomotorno i aktivno zagrijavanje mišića i zglobova bez i s rekvizitima prilikom kojeg se pripremaju i podižu funkcije srčano-žilnog i dišnog sustava za daljnji napor (vježbe oblikovanja tj. zagrijavanja, jačanja i istezanja) s naglaskom na uspostavljanje ugodnog raspoloženja i interakciju za daljnji rad;
2. GLAVNI DIO SATA – svi navedeni kineziološki operatori s ciljem poboljšanja motoričkih sposobnosti s naglaskom na ravnotežu i koordinaciju, održavanja i poboljšanja statodinamičkih odnosa koštano-mišićnog sustava putem ciljanih vježbi jačanja i istezanja kroz različite igre i organizacijske oblike rada;
3. ZAVRŠNI DIO SATA – vježbe za razvoj i poboljšanje mikromotorike, vježbe opuštanja i labavljenja, vježbe istezanja, masaža tijela i vježbe disanja.“ (Pintar-Osredečki, Naumovski, 2010: 540).

## 7. ZAKLJUČAK

U radu je detaljno opisan autizam kao poteškoća, čiji se prvi simptomi mogu primijetiti u ranom djetinjstvu, točnije, već u prve tri godine djetetova života. Autizam podrazumijeva neurorazvojni poremećaj koji zahvaća gotovo sve psihičke funkcije zbog čega ostaje i dalje u potpunosti nerazrješiv, usprkos brojnim istraživanjima. U radu je istaknuta važnost tjelesnog vježbanja koje doprinosi pravilnom rastu i razvoju svakog djeteta, pa tako uvelike može pomoći i djeci s autizmom. Tjelesno vježbanje s djecom s teškoćama iz spektra autizma zahtijeva pojačanu kontrolu i nadzor educiranih stručnjaka uz stalno praćenje napretka svakog djeteta.

Tjelesno vježbanje i tjelesne aktivnosti predstavljaju izuzetno dobro sredstvo koje doprinosi potpunom psiho-motoričkom razvoju djeteta s autizmom. Svako dijete s autizmom trebamo promatrati individualno, tj. kao pojedinca te pri provedbi tjelovježbe treba posebno obratiti pažnju na jaku motivaciju i upornost. Isto tako, važno je reći da pravila koja vrijede u radu sa jednim djetetom ne vrijede i u radu s drugim. Zbog toga je bitno poznavanje svakog djeteta ponaosob, kako bi rad stručnjaka bio što kvalitetniji.

Svaka osoba kompetentna za provedbu tjelesne aktivnosti s djetetom s teškoćama iz spektra autizma (kineziolog, odgojitelj ili neki drugi stručnjak) trebala bi poštivati posebnosti rada s istima. Te se posebnosti, prije svega, očituju u komunikaciji, individualizaciji programa vježbanja, tretiranju neprilagođenih oblika ponašanja te primjeni odgovarajućih metoda rada tijekom podučavanja. Ponekad je potrebno manje, a ponekad puno više vremena za otkrivanje učinkovitog pristupa u radu s autističnim djetetom. Zbog toga je ovo područje rada izuzetno zahtjevno, ali ako smo dosljedni i ako vjerujemo da su moguće promjene na bolje, tada može biti još više zahvalno.

Također je, u radu s ovom djecom, potrebna velika suradnja različitih stručnjaka kao što su kineziolozi, liječnici, edukacijski rehabilitatori, fizioterapeuti, pedagozi, učitelji i odgojitelji. Jedino se zajedničkim radom može poboljšati razina kvalitete života i psiho-fizičkog zdravlja djece s autizmom. Uz brojne stručnjake, važna je i edukacija svih onih koji dolaze u kontakt s djecom s autizmom. Jako je važno imati strpljenja, podrške i razumijevanja, a prije svega i ljubavi za svakoga tko se pronalazi u radu sa djecom ove populacije.

## 8. LITERATURA

### Knjige:

- Baron-Choen, S., Bolton, P. (2000). Autizam: činjenice. Split: Centar za odgoj i obrazovanje Juraj Bonači.
- Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J. i sur.(2010). Poremećaji autističnog spektra. Zagreb: Školska knjiga.
- Bouillet, D. (2010). Izazovi integriranog odgoja i obrazovanja. Zagreb: Školska knjiga.
- Fatušić, A., Salihović, N. (2016). Tretman djece sa poremećajima u autističnom spektru (vodič za roditelje). Tuzla: Bosanska medijska grupa.
- Findak, V. (2003). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga.
- Kosinac, Z.; Prskalo, I. (2017). Kineziološka stimulacija i postupci za pravilno držanje tijela u razvojnoj dobi djeteta. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
- Morling, E.; O'Connel, C. (2018). Autizam, Podrška djeci i učenicima s poremećajem iz spektra autizma. Zagreb: Educa.
- Neljak, B. (2013). Opća kineziološka metodika. Zagreb: Gopal.
- Nikolić, S. (2000). Autistično dijete: kako razumjeti dječji autizam. Zagreb: Prosvjeta.
- Remschmidt, H. (2009). Autizam: pojavnici oblici, uzroci, pomoć, Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Velki, T., Romstein, K. ur. (2015). Učimo zajedno: Priručnik za pomoćnike u nastavi za rad s djecom s teškoćama u razvoju. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

### Online radovi:

- Aničić, I. (2016). Prilagodna tjelesnih aktivnosti djeci s autizmom. Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Kineziološki fakultet. URL: <https://repositorij.kif.unizg.hr/islandora/object/kif%3A323/datastream/PDF/view>  
[Pristupljeno: 07.07.2020.]

- Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J. Ružić, L. (2006). Posebnosti odabira tjelesne aktivnosti i posebnosti prehrane kod djece s autizmomom. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 21(2), str.70-82.  
URL: <file:///C:/Users/Diana%20Cindri%C4%87/Downloads/blazevic0206.pdf>  
[Pristupljeno:08.07.2020]
- Ciliga, D., Trošt-Bobić, T. (2014). Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom. Zbornik radova 23. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez. URL: [http://www.hrks.hr/skole/23\\_ljetna\\_skola/26-36-Ciliga.pdf](http://www.hrks.hr/skole/23_ljetna_skola/26-36-Ciliga.pdf) [Pristupljeno: 02.08.2020.]
- Đumlan-Cetin, A. (2010). Individualizacija rada u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture za učenike s posebnim potrebama. Zbornik radova 19. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.  
URL: [https://www.hrks.hr/skole/19\\_ljetna\\_skola/61-Dumlan-Cetin.pdf](https://www.hrks.hr/skole/19_ljetna_skola/61-Dumlan-Cetin.pdf) [Pristupljeno: 22.08.2020.]
- Elliott, J., Dobbin, A., Rose G., Soper H. (1994). Vigorous, aerobic exercise versus general motor training activities: effects on maladaptive and stereotypic behaviors of adults with both autism nad mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(5), 565-576. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF02172138.pdf>  
[Pristupljeno: 24.08.2020.]
- Fabina, M. (2015). Tjelesna i zdravstvena kultura u jasličkom uzrastu. Završni rad. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti. URL: <https://repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A398/datastream/PDF/view>  
[Pristupljeno: 12.08.2020.]
- Fragala-Pinkham, MA., Haley, SM., Rabin, J., Kharasch, Vs. (2005). A fitness program for children with disabilities. *Physical Therapy Journal*, 85(11), 1182-1200. URL: <https://academic.oup.com/ptj/article/85/11/1182/2805062> [Pristupljeno: 17.08.2020.]
- Garcia-Villamisar, D., Dattilo, J. (2010). Effects of a leisure programme on quality of life and stress of individuals with ASD. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(7), 611-619. Doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01289.x. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2788.2010.01289.x>  
[Pristupljeno:19.08.2020.]

- Groft-Jones, M., Block, M. (2006). Strategies for teaching children with autism in physical education. *Teaching Elementary Physical Education*, 17(6), 25-28. URL: <http://www.humankinetics.com/acucustom/sitename/Documents/DocumentItem/6324.pdf> [Pristupljeno: 13.08.2020.]
- Hayakawa, K., Kobayashi K. (2011). Physical and motor skill training for children with intellectual disabilities. *Perceptual and motor skills Journal*, 112(2), 573- 580. Doi: 10.2466/06.13.15.PMS.112.2.573-580. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2466/06.13.15.PMS.112.2.573-580> [Pristupljeno: 16.08.2020.]
- Martinez, C., Coleen A. (2006). Adapted Aquatics for Children With Autism. *Teaching Elementary Physical Education*, 17(5), 34-36. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ749107> [Pristupljeno: 14.08.2020.]
- Murphy, N.A. i Carbone, P. (2008). Promoting the Participation of Children With Disabilities in Sports, Recreation and Physical Activities. *Pediatrics*, 121;1057 URL: [file:///C:/Users/Diana%20Cindri%C4%87/Downloads/Promoting\\_participation%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Diana%20Cindri%C4%87/Downloads/Promoting_participation%20(1).pdf) [Pristupljeno: 14.08.2020.]
- Pan, C-Y. (2011). The efficacy of an aquatic program on physical fitness and aquatic skills in children with and without autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders Journal*, 14(1). 657-665. Doi: 10.1177/1362361309339496. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946710001248?via%3Dihub> [Pristupljeno: 21.08.2020.]
- Paušić J., Ćorak A., Galić B. (2013). Individualno vježbanje djeteta s poteškoćama u razvoju. Zbornik radova 22. ljetna škola kineziologa republike Hrvatske. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez. URL: [https://www.hrks.hr/skole/22\\_ljetna\\_skola/507-512-Pausic.pdf](https://www.hrks.hr/skole/22_ljetna_skola/507-512-Pausic.pdf) [Pristupljeno: 02.08.2020.]
- Pernar, M. (2018). Tjelesno vježbanje i autizam. Završni rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu. URL: <https://repositorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg%3A567/datastream/PDF/view> [Pristupljeno: 26.07.2020.]
- Pintar-Osredečki L., Naumovski A. (2010). Prijedlog programa kineziterapijskog tretmana kod djece s poremećajima iz autističnog spektra. Zbornik radova 19. ljetna škola

- kineziologa Republike Hrvatske. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez. URL: [https://www.hrks.hr/skole/19\\_ljetna\\_skola/30-Pintar.pdf](https://www.hrks.hr/skole/19_ljetna_skola/30-Pintar.pdf) [Pristupljeno: 01.09.2020.]
- Pitetti, KH., Rendoff, AD., Grover T., Beets, MW. (2007). The efficacy of a 9- month treadmill walking program on the exercise capacity and weight reduction for adolescent with sever autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 997-1006. Doi:10.1007/s10803-006-0238-3. URL: <https://www.researchgate.net/publication/6647160> [Pristupljeno: 20.08.2020.]
  - Prša, I. (2019). Rad s djecom s teškoćama u razvoju na satu Tjelesne i zdravstvene kulture. Završni rad. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. URL: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/foozos%3A1102/datastream/PDF/view> [Pristupljeno: 22.08.2020.]
  - Sorensen, C., Zarrett, N. (2014). Benefits of physical activity for adolescents with autism spectrum disorder: a comprehensive review. *Review Journals of Autism and Developmental Disorders*, 1(4), 344-353. URL: [file:///C:/Users/Korisnik/AppData/Local/Temp/SorensenZarrett2014\\_Article\\_BenefitsOfPhysicalActivityForA.pdf](file:///C:/Users/Korisnik/AppData/Local/Temp/SorensenZarrett2014_Article_BenefitsOfPhysicalActivityForA.pdf) [Pristupljeno: 16.08.2020.]
  - Stevenson, A. (2008). High quality physical education for pupils with autism. Loughborough: University Loughborough. URL: [http://www.afd.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/AUTISM-BOOKLET\\_v5.pdf](http://www.afd.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/AUTISM-BOOKLET_v5.pdf) [Pristupljeno: 18.08.2020.]
  - Šterpin, A. (2018). Materijalni uvjeti rada u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. Diplomski rad. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti. URL: <https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A2640/datastream/PDF/view> [Pristupljeno: 03.08.2020.]
  - Trajkovski-Višić, B., Podnar, H., Mraković, S. (2010). Individualizacija u području tjelesne i zdravstvene kulture u radu s učenicima s posebnim potrebama. Zbornik radova 19. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatke. Zagreb: hrvatski kineziološki savez. URL: [https://www.hrks.hr/skole/19\\_ljetna\\_skola/90-Trajkovski.pdf](https://www.hrks.hr/skole/19_ljetna_skola/90-Trajkovski.pdf) [Pristupljeno: 23.08.2020.]
  - Tyler, K., MacDonald, M., Menear, K. (2014). Physical Activity and Physical Fitness of School-Aged. *Autism Research and Treatment*. doi: 10.1155/2014/312163. URL:



<file:///C:/Users/Diana%20Cindri%C4%87/Downloads/312163.pdf> [Pristupljeno: 11.09.2020.]

- Vrbanac, D., Palijan, T. (2009). Nastava tjelesne i zdravstvene kulture kao temeljni organizacijski oblik rada u školi. Zbornik radova 18. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez. URL: [https://www.hrks.hr/skole/18\\_ljetna\\_skola/528-535.pdf](https://www.hrks.hr/skole/18_ljetna_skola/528-535.pdf) [Pristupljeno: 26.08.2020.]
- Zhang, J., Griffin, A. (2007). Including Children with Autism in General Physical Education: Eight Possible Solutions. *Journal of Physical Education*, 78(3), 33-37. doi: 10.1080/07303084.2007.10597987 . URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ794569.pdf> [Pristupljeno: 13.08.2020.]

#### **Internetske stranice:**

- Savez udruga za autizam Hrvatske. (2019). *Općenito o autizmu*. URL: <https://www.autizam-suzah.hr/autizam/> [Pristupljeno: 30.06.2020.]
- Savez udruga za autizam Hrvatske. (2019). *Posebne sposobnosti autistične djece (talenti)*. URL: <https://www.autizam-suzah.hr/autizam/#1562243969428-b3732609-e3e9> [Pristupljeno: 30.06.2020.]
- Agencija za razvoj i obrazovanje. (2000). *Poučavanje učenika s autizmom - školski priručnik*. URL: [https://www.azoo.hr/images/izdanja/Poucavanje\\_ucenika\\_s\\_autizmom.pdf](https://www.azoo.hr/images/izdanja/Poucavanje_ucenika_s_autizmom.pdf) [Pristupljeno: 05.07.2020.]
- Logos (2013). *Komunikacija, jezikigovor – u čemu je razlika?*, URL: <https://www.centar-logos.hr/jezik-i-govor-u-cemu-je-razlika/> [Pristupljeno: 10.07.2020.]
- Ministarstvo zdravlja RH, Ministarstvo socijalne politike i mladih RH, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH, Ured UNICEF-a za Hrvatsku, Nacionalni okvir za probir i dijagnostiku poremećaja iz spektra autizma u djece dobi 0-7 godina u Republici Hrvatskoj. URL: [http://www.autizam-zagreb.com/wp-content/uploads/Nacionalni\\_okvir\\_za\\_PSA.pdf](http://www.autizam-zagreb.com/wp-content/uploads/Nacionalni_okvir_za_PSA.pdf) [Pristupljeno: 29.06.2020.]

- Obrt za poduku Možeš ti to. (2018). *Tjelesna aktivnost djece s teškoćama u razvoju*. URL: <http://mozes-ti-to.com/aktivnost-djece-s-teskocama-u-razvoju/> [Pristupljeno: 01.09.2020.]
- Škes, M. (2016). *Svjetski dan svjesnosti o autizmu*, Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar, URL: <http://www.stampar.hr/hr/svjetski-dan-svjesnosti-o-autizmu> [Pristupljeno: 30.06.2020.]

## 9. ŽIVOTOPIS

IME I PREZIME: Diana Cindrić

DATUM I MJESTO ROĐENJA: 24.05.1996., Rijeka

OBRAZOVANJE:

- Gimnazija Franje Petrića
- Preddiplomski sveučilišni studij ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja
- Diplomski sveučilišni studij ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja (u tijeku)

RADNO ISKUSTVO:

- Blagajnica – Sarag d.o.o., Petřčane
- Slaganje nakita u Muller poslovnicama – LESA retail consultants
- Konobarica – Caffè bar Magnum
- Teta čuvalica – Igraonica Čarolija
- Odgojitelj pripravnik – DV Maslačak
- Odgojiteljica – DV Paški mališani

OSOBNE VJEŠTINE:

- Poznavanje i korištenje engleskog jezika
- Sklona timskom radu
- Komunikativna i fleksibilna
- Organizacija rada
- Planiranje radnih aktivnosti
- Poznavanje osnova rada na računalu
- Poznavanje rada u MS Office-u