

# Tjelesno vježbanje i autizam

---

**Pernar, Matea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:880927>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-20**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**MATEA PERNAR**

**ZAVRŠNI RAD**

**TJELESNO VJEŽBANJE I AUTIZAM**

Zagreb, rujan 2018.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**

**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**(Zagreb)**

**ZAVRŠNI RAD**

Ime i prezime pristupnika: Matea Pernar

TEMA ZAVRŠNOG RADA: Tjelesno vježbanje i autizam

MENTOR: Izv.Prof.dr.sc. Vatroslav Horvat

**Zagreb, rujan 2018.**

# SADRŽAJ

SAŽETAK	1
SUMMARY	2
UVOD	3
POVIJEST AUTIZMA	4
AUTIZAM	5
ETIOLOGIJA NASTANKA AUTIZMA	6
Obiteljski uzroci	7
Genetički razlozi	7
Moždana oštećenja i poremećaji moždane funkcije	7
Imunološka gledišta	8
DIJAGNOZA I KARAKTERISTIKE AUTIZMA	8
Motoričke karakteristike djece s autizmom	11
TERAPIJA AUTIZMA	12
Psihoanalitički pristup	12
Bihevioralni pristup	12
Psihofarmakoterapija	13
Kurativno – pedagoški pristup	13
Likovna terapija	13
Terapija igrom	13
Kineziterapija	14
Dnevna životna terapija (daily life therapy)	14
TEACCH - Programi s vizualnom okolinskom podrškom	14
Organizacija učionica	15
Organizacija materijala	15
Metode poučavanja	16
AUTIZAM I PROGRAMI PLIVANJA	16
UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI NA DJECU S AUTIZMOM	17
Dobrobiti tjelesnog vježbanja kod djece s autizmom	18
Zadaci tjelesne aktivnosti	19
Individualan i grupni rad kod djece s autizmom	20
Poteškoće djece s autizmom u tjelesnom vježbanju	20
Program tjelesnog vježbanja djece a autizmom	21
Poligon kao stimulans	22
ZAKLJUČAK	24
LITERATURA	25



## SAŽETAK

U ovome će radu biti prikazani postupci koji se primjenju u radu s djecom koja boluju od autizma, te osnovni postupci za provođenje tjelesnog vježbanja kod djece s autizmom. Autizam je razvojni poremećaj koji počinje u djetinjstvu i zahvaća gotovo sve psihičke funkcije, a traje cijeli život. Prilagođena tjelesna aktivnost veoma je bitna za djecu koja boluju od autizma. Veoma je bitno što ranije prepoznati ovaj poremećaj da bi se što prije moglo krenuti u pravilnu rehabilitaciju ove djece. Odabrane metode rada utječu na pravilan rast i razvoj svih funkcija djeteta s autizmom. Tjelesno vježbanje je dio rehabilitacijskog postupka i veoma je bitno u cilju unaprjeđenja života svakog pojedinca. Svaki kineziolog i onaj tko će to tek postati mora biti svjestan ove odgovornosti, te mora biti educiran o metodama rada kod djece s autizmom. Tjelesno vježbanje pridonosi otklanjanju simptoma autizma i utječe pozitivno na djecu koja boluju od autizma. Svaki stručnjak u radu sa djecom s autizmom mora bit strpljiv, te poticati i pozitivno podupirati djecu.

Što ranije integriramo dijete u zajednicu ono će bolje odgovoriti na zahtjeve koje ona postavlja. U radu s djecom s autizmom sudjeluju mnogi stručnjaci poput fizioterapeuta, kineziterapeuta, te liječnika, ali i roditelji, te svi oni koji se nalaze u blizini ove djece. Dijete s autizmom se ne smije isključivati iz zajednice, već ga treba podupirati i pružiti sve ono što mu je potrebno za svakodnevni život. Najčešće je okolina pod dojmom nedostatka, te tako procjenjuje djecu s autizmom. To je veoma pogrešno mišljenje jer mnoga djeca koja boluju od ovog poremećaja pokazuju izrazite sposobnosti u nekim područjima. Ono što je veoma bitno da se nikad ne odustaje od djece ove populacije jer nijedno dijete nebi smjelo biti zapostavljeno niti u kojem području.

Ključne riječi: autizam, tjelesno vježbanje, kineziolog, zajednica

## SUMMARY

*In this work will be presented procedures is applied in work with children suffering from autism, and basic procedures for the implementation of physical exercise in children with autism. Autism is a developmental disorder that begins in childhood and affects almost all psychic functions, and lasts for a lifetime. Adapted physical activity is very important for children suffering from autism. It is very important to recognize this disorder beforehand in order to initiate the proper rehabilitation of these children as soon as possible. Selected methods of work influence the proper growth and development of all functions of a child with autism. Physical exercise is part of the rehabilitation process and is very important in order to improve the life of each individual. Each physical education and one who is about to become must be aware of this responsibility, and must be educated about methods of work with children with autism. Physical exercise contributes to the elimination of autism symptoms and has a positive effect on children suffering from autism. Everyone in the work with children with autism needs to be patient and encourage and positively support the children. The earlier we integrate a child into the community will better respond to the demands she sets. Many experts such as physiotherapists, chemotherapists, doctors, and parents, and all those near these children are involved in the work with autistic children. A child with autism must not be excluded from the community, but should support and provide everything he needs for everyday life. Most commonly, the environment is under the impression of a disadvantage, and so estimates the children with autism. This is a very wrong opinion because many children suffering from this disorder show strong abilities in some areas. What is very important is that you never give up the children of this population because no child should be neglected in any area.*

*Key words: autism, physical exercise, kinesiologist, community*

## UVOD

Autizam je razvojni poremećaj kod kojeg su glavne karakteristike izmjenjeni razvoj govora kao i njegova zakašnjelost. Autizam se pojavljuje već u prvim godinama života i upravo zbog toga je veoma bitno što ranije prepoznavanje ovog poremećaja. Iako ima veoma puno literature i raznih istraživanja o ovome poremećaju još uvijek nailazimo na nova istraživanja i nove podatke, te je slika o autizmu i dalje nerazrješiva. Djeci s autizmom i dalje se ne pridodaje dovoljno pažnje i potrebe. Zbog toga oni često budu zanemareni u svojim potrebama i pravima na koje ima pravo svako dijete.

U ovome radu govorit će se o autizmu, njegovim karakteristikama, te na koji način tjelesno vježbanje, te druge terapije utječu na djecu ove populacije. Tjelesno vježbanje je dio terapijskih postupka koji se koriste u radu sa djecom s autizmom. Ono pridonosi napretku u životu svakog pojedinca ovog poremećaja, te je veoma bitno za daljnji razvoj samog djeteta u budućnosti. Iako djeca s autizmom pokazuju mnoge poteškoće u razvojnim područjima i dalje ih treba podupirati i omogućiti im pravilan razvoj. Kineziolog je osoba koja veoma može doprinjeti upravo tom cilju.

Iako i danas nema točnog uzroka ovog poremećaja kao ni lijeka treba se pravilno educirati zbog budućnosti ove djece. Što se dijete ranije uključi u proces terapija i tjelesnog vježbanja ono će bolje funkcionirati u daljnjoj budućnosti. Razni stručnjaci uključujući i kineziologa pridonose boljem razvoju i napretku ove djece. Djeca sa teškoćama u razvoju spadaju među najranjivije skupine društva, te ima treba svakodnevna pomoć u funkcioniranju kako bi mogli zadovoljiti svoje potrebe.



## POVIJEST AUTIZMA

Pojam autizam razvio je švicarski psihijatar Eugen Bleuler (1911). Njime je opisao jedan od osnovnih simptoma shizofrenije. Bleuler je tim pojmom označio ponašanje shizofrenih bolesnika koji se misaono povlače u vlastiti svijet, postupno smanjuju socijalne interakcije s ljudima u okruženju i prepuštaju se fantastičnim mislima i zatvaraju od svijeta. (Remschmidt, 2009).

Rani dječji autizam, dr. Leo Kanner dječji psihijatar iz John Hopkins bolnice u Baltimoru prvi je (1943) opisao i okarakterizirao istaknuvši slijedeće simptome:

*„ekstremno osamljivanje i samoizolaciju kao i povlačenje od socijalnih kontakata tokom vrlo ranog razvoja, opsesivnu potrebu za nepromjenljivošću okoline i dnevne rutine, preokupaciju predmetima koji se koriste na neobičan ali nefunkcionalan način, rituale i stereotipno ponašanje, npr. Njihanje, otpor prema učenju novog, teško oštećenje govora kod nekih do mutizma, a kod drugih bizaran nefunkcionalan govor, koji uključuje eholaliju, persevarciju, stereotipni ili metaforički govor i neadekvatnu upotrebu zamjenica“.* (Nikolić, 2000)

Poremećaj je nazvao infatilnim autizmom ( prvi simptomi pojavljuju se unutar prvih 30 mjeseci života s periodom normalnog razvoja ili bez njega) (Bujas Petković, Frey Škrinjar i suradnici, 2010).

Godine 1944. njemački psihijatar Hans Asperger (danas pomalo zapostavljen), neznajući za Kanneru, opisuje sindrom kojemu daje naziv „autistična psihopatija“, poremećaj prema današnjim dijagnostičkim kriterijima veoma sličan infantilnom autizmu. (Bujas Petković i sur, 2010).

Pola stoljeća nakon opisa ranog dječjeg autizma od američkog dječjeg psihijatra dr. Lea Kanneru, 1943., pojavili su se i drugi brojni različiti pristupi i stajališta, kako liječnika tako i paramedicinskih (suradnih) struka, obitelji pa čak i samih autističnih osoba. Riječ je o tome da se što više uoče, usporede i naglase komplementarni aspekti i napredovanje u stjecanju novih spoznaja o autizmu zajedno s promjenjivim različitim formama suvremenog pristupa u tretmanu. Dakle, nicali su u izravnim i kontradiktornim aspektima brojne teorije i istraživanja, rezultati i praksa, zbrinjavanje, edukacija i institucionalni pristupi (Nikolić, 2000).

Danas smo gotovo opet na početku, tj. Na početnome Kannerovom opisu poremećaja. Klinička slika autizma opisuje se u tri bitne skupine simptoma (poremećaj komunikacije, poremećaj socijalne interakcije i stereotipije), rana pojava tih simptoma (unutar prve tri godine života) i nedovoljno poznati uzroci poremećaja ( Bujas Petković i sur, 2010).

## AUTIZAM

Autistični poremećaj (infantilni autizam, autistični sindrom, autizam) pervazivni je razvojni poremećaj koji počinje u djetinjstvu, većinom u prve tri godine života, zahvaća gotovo sve psihičke funkcije i traje cijeli život (Petković i sur, 2010). Autizam kao pedopsihijatrijska bolest sadrži mnoge disfunkcije neurobiološkog psihodinamskog ili genetičkog aspekta. Manifestira se do 30. mjeseca života, odnosno u drugoj ili trećoj godini, ali i kasnije (tzv.“sekundarni autizam“ od 4. do 5. godine života). Incidencija autizma prema literaturi je 4-5 djece (češće muških) na 10 000 rođenih ( Nikolić, 2000).

Osnovno obilježje autizma je defektnost (lat. Defectus - nedostatak) ličnosti kao značajno odstupanje djetetovih psihofizičkih sposobnosti od prosjeka djece te dobi kako u senzoričkim i motoričkim tako i u intelektualnim i lingvističkim funkcijama (Nikolić, 2000). Autizam kao sindrom, ne može biti dijagnosticiran na osnovu samo jednog simptoma, već zahtijeva kliničku opservaciju. Autistična dojenčad obično pokazuje poremećaje hranjenja, djeluju nezainteresirano i ne odgovoraju na vanjske podražaje. Imaju temeljnih poteškoća u govoru, nedostatak socijalne empatije za druge ljude i odsutstvo kontakata s okolinom. Govor se ne razvija ili imaju ponavljajući eho-govor i ne igraju se kao druga djeca (Nikolić, 2000).

Prema američkoj klasifikaciji DSM-IV (Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders), bitna su obilježja autističnog poremećaja izrazito abnormalan ili oštećen razvoj socijalnih interakcija i komuniciranja te izrazito smanjen repertoar aktivnosti i interesa, a manifestacije poremećaja razlikuju se prema razvojnem stupnju i kronološkoj dobi. Slično autizam označava i MKB-10 (Međunarodna kalsifikacija bolesti, ICD International Classification of Desease) (Bujas Petković i sur, 2010).

U opisu prema DSM-IV kaže se nadalje, da je taj poremećaj prije označavan pojmom „psihoza“ ili „shizofrenija dječje dobi“. No, važno je naglasiti da se pervazivni razvojni poremećaji razlikuju od psihoza i shizofrenije, iako se kod nekih pervazivnih razvojnih poremećaja ( npr: kod Aspergerova sindroma) kasnije može razviti shizofrenija.

Bruno Bettelheim (1967.), poznati psihoanalitički orijentiran psihijatar, smatrao je da 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 i sur, 2010).

## ETIOLOGIJA NASTANKA AUTIZMA

Rasprave o uzrocima autističnog poremećaja, nakon što su desetljećima prevladavale pretpostavke o psihosocijalnim uzrocima, preusmjerile su se u posljednjih godina na biološke uzročnike. Do te promjene došlo je zbog niza neurobioloških osobitosti koje su tipične za autističnu djecu, a koje se ne nalaze u zdrave djece, niti u istoj mjeri kod mentalno retardirane djece (Remschmidt, 2009).

Uzroci autističnog poremećaja nisu do danas u potpunosti razjašnjeni. Većina vjeruje da se radi o psihičkim, ali i organskim faktorima koji se isprepleću. Iako postoje brojne teorije o uzrocima autizma, nijedna u potpunosti ne objašnjava poremećaj, već samo neke njegove dijelove. Većina stručnjaka slaže se da se radi o višestrukim uzrocima koji oštećuju CNS i time uzrokuju psihičke simptome specifične za autizam. Iako je klinička slika autističnog poremećaja od Kannerova do danas opisana trižom simptoma (poremećaj socijalizacije, poremećaj verbalne i neverbalne komunikacije uz stereotipne radnje i poremećaj motivacije) svako autistično dijete jedinka je za sebe i po mnogočemu svako je različito od drugog. Dakle uzroci autističnog poremećaja nisu do danas poznati, a brojni činitelji mogući su uzročnici ( genetski faktori, oštećenje u trudnoći od lijekova i virusa, trauma u porodu, virusne infekcije rane dobi, autoimune reakcije, psihotraume i drugo) (Nikolić, 2000).

## Obiteljski uzroci

Premda se roditeljski utjecaj na nastanak bolesti ne može isključiti, on ni izdaleka nije toliki kako se u početku smatralo, a sasvim je sigurno da nije jedini uzrok poremećaja i da se kod većine djece najvjerojatnije radi o nizu drugih uzorka (Nikolić, 2000). Prema Nikoliću (2000), poznato je da neka napuštena djeca ili djeca koja su dulje vrijeme bila odvojena od majki, bilo zbog bolesti majke ili njezine odsutnosti zbog posla, mogu pokazivati znakove psihičkog poremećaja, a između ostalog može se kao posljedica tog odvajanja pojaviti i autizam ili neki drugi simptom tog poremećaja, posebno kod osjetljive djece.

## Genetički razlozi

Prema Nikoliću (2000), principi nasljeđivanja su nepoznati i može se govoriti samo o indetifikaciji općeg utjecaja nasljeđa. Značajno veća učestalost kod muškog spola ne može se precizno objasniti niti jednom od genetskih teorija. Osim autizma, u članova obitelji autističnih osoba nalaze se kognitivni poremećaji i specifične karakteristike osobnosti. Od kognitivnih poremećaja, najčešće se radi o poremećajima čitanja, sricanja, artikulacije, razvoja govora i mentalnoj retardaciji. U roditelja autistične djece nalazi se povećana učestalost nepsihotičnih mentalnih poremećaja, kada se uspoređuju s roditeljima neautistične hediķepirane djece. (Nikolić, 2000)

## Moždana oštećenja i poremećaji moždane funkcije

Pretpostavke o važnosti moždanih oštećenja i poremećaja moždane funkcije kao uzročnicima autističnih poremećaja osnivaju se na različitim utvrđenim neurološkim promjenama i bolestima. Na osnovi tih nalaza razvijene su teorije da je „autistični deficit“ povezan s funkcionalnim poremećajem lijeve moždane polutke (Fein i sur, 1984), abnormalnim promjenama moždanog debla povezanim s poremećajima pažnje (Fein, Skoff i Mirsky, 1981), abnormalnom obradom senzornih podražaja i informacija (senzorna modulacija; Ornitz, 1983, 1987), abnormalnim procesima moždanog sazrijevanja (Bauman i Kemper, 1985), kao i neke specifične hipoteze o nerazvijenosti vermisa malog mozga (Courchesne i sur.,1988) (Renschmidt, 2009).

Prema Remschmidt (2009), nema sumnje da moždana oštećenja i poremećaji moždane funkcije imaju važnu ulogu kod autistične djece i odraslih osoba no ti su rezultati još uvijek nejednoznačani što se tiče vremena nastanka, mjesta i težine poremećaja.

#### Imunološka gledišta

Prema Nikoliću (2000), imunologija je znanost koja se krajem našeg stoljeća naglo razvija, i sve je više bolesti u kojima se otkrivaju patološki imunološki mehanizmi.

Primjećeno je da žene s ponavljajućim spontanim pobačajima ili mrtvorodenjem nakon što su već imale zdravu djecu imaju antitijela koja reagiraju s limfocitima muža. To vodi do pretpostavke da je majčin imuni odgovor na fetalne antigene uzrokom ove pojave. Međutim, majčin imuni sustav pokazuje reaktivnost i protiv limfocita zdrave braće i sestara autističnog djeteta, što se može govoriti da je ta reaktivnost od malog značaja u etiologiji autizma (Nikolić, 2000).

#### DIJAGNOZA I KARAKTERISTIKE AUTIZMA

Dijagnosticirati poremećaj znači obuhvatiti mnoge komponente, od jednostavnog objašnjenja naziva do prikaza svih aspekata važnih za tretman i prognozu. Psihijatrijske klasifikacije, za razliku od klasifikacija većine drugih medicinskih rana, temelje se uglavnom na činjenicama (simptomima), a ne na teorijskom konceptu ili na etiologiji. Dijagnosticirati autizam, poremećaj nepoznate etiologije, znači odrediti skup simptoma koji ga dijele od drugih sličnih poremećaja, npr. Dječje shizofrenije, razvojnih govornih smetnji, intelektualnog oštećenja, naglušnosti, ali i od onog što zovemo normalnost (Bujas Petković i sur, 2010).

Prema Nikoliću (2000), iz tog razloga dijagnostika obuhvaća osim procjene kliničkih simptoma i sljedeće:

- Neurološko-psihijatrijski postupak
- Somatski status genetsko ispitivanje
- Ispitivanje metabolizma – EEG
- Audiološko ispitivanje

- Ispitivanje očnog statusa
- Ispitivanje likvora
- Ispitivanje dermatoglifa

U dijagnosticiranju sudjeluju psihijatar, psiholog i defektolog, svaki sa svog stanovišta ali vodeći računa o rezultatima ispitivanja svakog pojedinog. Pri pregledu se promatra ponašanje djeteta: prisutstvo, odnosno odsutstvo stereotipnih gesta, samopovrijeđivanje, prisutstvo verbalnog i gestovnog govora te njihov tip i kvaliteta, djetetove mogućnosti za imitaciju, igru i socijalnu interakciju. U okviru dijagnostike, a u cilju boljeg razumijevanja djetetovog mentalnog života i funkcioniranja u njegovom okruženju, važno je saznati raniji realni kontekst u kojem su se javili prvi znaci simptoma, kao i daljnji njegov razvoj (Nikolić, 2000).

Simptomi, ali i klinička slika autizma mijenjaju se s dobi, pa dobne promjene u poremećaju dodatno kompliciraju specifičnost dijagnostičkih kriterija (Bujas Petković i sur 2010). Dodatna pomoćna sredstva su standardizirani intervjui s roditeljima ili za dijete važnim drugim osobama, kao i skale za procjenu ponašanja koje omogućuju točnije zahvaćanje pojedinih osobitosti ponašanja i njihovu kvantifikaciju. U anamnezi roditelji često izvještavaju o teškoćama već tijekom trudnoće, komplikacijama tijekom porođaja, a ponajprije o osebujnom razvoju tijekom prvih mjeseci života djeteta. (Remschmidt, 2009). Roditelji dolaze zbog djetetovih simptoma, potaknuti ili prisiljeni tražiti pomoć zbog težine simptoma i njihova je analiza neophodna. Ona će precizirati prirodu i karakter smetnji, njihov značaj i evoluciju te kontekst u kojem su se smetnje pojavile. Dijagnosticiranje je danas mnogo lakše nego prije jer su smetnje bolje definirane (Nikolić, 2000).

Ti rani znakovi autističnog poremećaja su prema Nikoliću (2000), su

1. Vrlo rani poremećaj prehrane, kao što su anoreksija ili odbijanje dojke ili bočice, nemirne nesanice s autoagresivnim pokretima ili pak mirne nesanice bez plača i vriska uz otvorene oči.
2. Odsutnost anticipirajućeg držanja djeteta i posturalna adaptacija (mišićana atonija ili rigidnost).
3. Odsutnost prvih organizatora psihičkog života, čije je značenje poznato u postanku objektivne relacije, kao što su „smijeh trećeg mjeseca“ i „anksioznost

osmog mjeseca“ ili tzv. Strange situation ili atmosfera nepoznatog koja se doživljava kao „užasavajući strah“.

4. Interes za igračke ili posebno naglašeni interes za igre ruku pred očima.
5. Postojanje ranijih i masivnih fobičkih anksioznosti, koje su slabo organizirane u smislu veće disperziranosti elemenata iracionalnog straha.
6. Disharmonični elementi u psihomotorom razvoju .

Prema Remschmidt (2009), oba klasifikacijska sustava u međunarodnoj uporabi (MKB-10 i DSM-IV) opisuju kriterije na osnovi kojih se postavlja dijagnoza. Oba klasifikacijska sustava naglašavaju četiri ključna obilježja koja su iscrpno opisana u tablici 1:

- Kvalitativno oštećene uzajamne socijalne aktivnosti
- Kvalitativno oštećena komunikacija
- Ograničeni interesi i stereotipski obrasci ponašanja
- Početak prije treće godine života

Mnogi smatraju da je svako dijete individuum za sebe, te da je neprimjereno stavljati ga u klasifikacijski sustav jer to vodi pojednostavnjenju i stereotipu. S otkrivanjem etiologije, mnogi će problemi biti riješeni. Najvažniji razlog za klasifikaciju jest primjena u rješavanju pojedinačnih slučajeva, a valjanog razloga protiv klasifikacije nema (Bujas Petković i sur, 2010).

Dobra klasifikacija treba biti pouzdana, tj. dijagnoza treba pokazivati slaganje različitih dijagnostičara, i valjana, tj. precizno određivati poremećaj. Diskriminacija je vjerojatno najvažnije obilježje klasifikacija. Kriteriji, npr. za autizam, moraju odrediti ne samo autizam nego i ono što nije autizam. Poznato je da dijagnosticiranje autizma ima prilično široke raspone (od mentalne retardacije do deprivacije djeteta), što otežava evaluaciju poremećaja, prognozu i liječenje. Nijedan klasifikacijski sustav ne može biti dobar ni uspješan ako mu je baza podataka loša (Bujas Petković i sur, 2010).

Prema Remschmidtu (2009), kod promatranja djece s autističnim poremećajem, u skladu s kriterijima klasifikacijskih sustava, najuočljivija su ponajprije tri oblika ponašanja (simptoma):

- Ekstremno zatvaranje od vanskog svijeta
- Grčevita povezanost s poznatim (strah od promjene)
- Posebno osebujan govorni jezik

Tijekom razvoja u mnoge djece a autističnim poremećajem dolazi do pomaka simptoma: osjetljivost na zvukove, napadaji straha, psihomotorni nemir i sklonost dodirivanju predmeta i osoba smanjuju se. U mnoge djece s Kannerovim autizmom i glas upadljiv: nedostaje mu melodičnosti, naglašavanje riječi i dijelova rečenice je često pogrešno, glasnoća govora nepromjenjiva, a ritam govora je isprekidan. Neka djeca izvode prisilne radnje i u njih se pojavljuje niz drugih simptoma kao što su preferencije određene vrste hrane, agresivnost i autoagresivnost, te izostanak straha od realnih opasnosti (Remschmidt, 2009).

Neke male razlike često je u praksi teško specificirati, osobito zbog toga što je katkad teško reći kada je poremećaj počeo i kada su uočeni prvi simptomi. Simptomi koje uoče roditelji često se u praksi razlikuju od stvarnog početka bolesti, a stručnjaci uvijek kasne u postavljanju dijagnoze u odnosu na stvarni početak bolesti (Bujas Petković i sur, 2010).

Prema Bujas Petković i suradnicima (2010), zbog fenomeloške i etiološke heterogenosti i dodatnih otežavajućih čimbenika razvojne dobi, u autističnom je poremećaju teško precizno odrediti simptomatologiju i odvojiti taj sindrom od sličnih sindroma. U praksi je to čak mnogo teže nego u teoriji jer je svako dijete s autizmom jedinstveno i u sebi, osim simptoma autizma, nosi svoju osobnost.

#### Motoričke karakteristike djece s autizmom

U ranom djetinjstvu mogu pokazivati ograničenu spretnost u igrama s loptom, teškoće s vezanjem vezica na cipelama te neobičan način hoda ili trčanja. Kad krene u školu, učiteljicu mogu zabrinjavati njegov ili njezin loš rukopis i nedostatak spretnosti na



satovima tjelesnog odgoja. Sve ove značajke upućuju na nespretnost i specifične poremećaje pokreta.

Istraživanja su pokazala da djeca s Aspergerovim sindromom u rezultatima pokazuju da loša motorička koordinacija utječe na širok raspon sposobnosti, uključujući grube i fine motoričke vještine. Zanimljivo je da je sposobnost plivanja najmanje pogođena te se ova aktivnost može poticati kako bi dijete doživjelo istisnisku kompetenciju i divljenje zbog vještine pokreta. Kada dijete lovi loptu objema rukama, pokreti ruku često su loše koordinirani pogođeni teškoćama s vremenskim tempiranjem, odnosno, ruke se skupljaju u pravilnom položaju, no dijelić sekunde prekasno. Ako s pojave teškoće zbog labavih zglobova ili nezrelog ili neobičnog stiska, dijete treba uputiti radnom terapeutu ili fizioterapeutu radi procjene i dopunskih vježbi. Klinička opažanja također upućuju na djetetovu lošu koordinaciju u sposobnosti udaranja lopte nogom. Djetetu mogu biti potrebni vježba i poticaji za aktivnosti koje zahtijevaju održavanje ravnoteže (Attwood, 2010).

## TERAPIJA AUTIZMA

Prema Nikoliću (2000), terapijske su intervencije mnogobrojne i vrlo različite s obzirom na ciljeve, sredstva i polazni konceptualni model.

### Psihoanalitički pristup

Psihoanalitički pristup respektira ličnost djeteta onakvu kakva ona jest. Način satisfakcije izabran od djeteta, daje indikacije o stadiju na kojem se razvoj djeteta zaustavio ili usporio. U svom radu terapeut respektira stil života djeteta, njegovu dinamiku razvoja, te njegove potrebe i unutrašnju logiku osjećajnog doživljavanja vodeći računa da je svako dijete ličnost za sebe. (Nikolić, 2000).

### Bihevioralni pristup

Prema Nikoliću (2000), kod bihevioralnog pristupa ne vodi se računa o načelu kauzaliteta, već se vodi računa o tipu ponašanja i njegovoj modifikaciji. Osnovna pretpostavka je da svako ljudsko biće može naučiti radnje ako je za njih nagrađeno, a prestane činiti one koje rezultiraju neugodnim posljedicama (Nikolić, 2000).

Prema Nikoliću (2000), druga je pretpostavka da se učenje ostvaruje najlakše kada su zadaci podjeljeni u pojedine jednostavne etape od kojih svaka mora biti savladana prije nego se prelazi na sljedeću.

#### Psihofarmakoterapija

Prema Nikoliću (2000), danas je većina vodećih svjetskih stručnjaka usuglašena u mišljenju da je primjena lijekova u suzbijanju neželjenih simptoma autizma samo nužno zlo te da ih treba primjenjivati tek u slučajevima kada se sve druge metode pokažu neefikasnim. Prema Nikoliću (2000), neki se lijekovi ne mogu potpuno odbaciti jer su u nekim slučajevima uistinu korisni i nezamjenjivi dijete je mirnije te lakše prihvaća odgojno obrazovne aktivnosti. U medikamentoznoj terapiji autistične djece najviše se koriste lijekovi koji se koriste u liječenju psihoza u odrasliha to su neuroleptici (antipsihotici) (Nikolić, 2000). Kao pomoći lijekovi primjenjuju se sedativi i hipnotici (lijekovi za uspavljivanje) (Nikolić, 2000). Prema Nikoliću (2000), unatoč velikom napretku, brojnim istraživanjima i spoznajama, psiho-farmakoterapija autistične djece još je u začetku s brojnim nepoznicama i dilemama. Kako su uzroci ovog poremećaja nepoznati terapijski se može djelovati samo na negativne simptome, a na uzroke (Nikolić, 2000).

#### Kurativno – pedagoški pristup

Danas je sasvim sigurno da se autistično dijete, pogotovo ono koje ima dobre intelektualne sposobnosti, može uspješno rehabilitirati, ali je sigurno i to da je terapija dugotrajna, da se ništa ne može postići preko noći te da u terapiji osim stručnjaka na čelu s dječjim psihijatrom treba sudjelovati cijela obitelj (Nikolić, 2000).

#### Likovna terapija

Mnoga autistična djeca zbog potpunog izostanka govora crtežom mogu izreći poruke i želje i na taj način komunicirati s drugim osobama (Nikolić, 2000). Prema Nikoliću (2000), likovna terapija primjenjuje se kao terapijski postupak u gotovo svih psihičkih poremećaja u djece i odraslih.

#### Terapija igrom

Prema Nikoliću (2000), terapija igrom je specifičan i pristupačan oblik terapije u djece, može se primjenjivati i u autistične djece višeg intelektualnog funkcioniranja.

Igra se u terapijskoj situaciji razlikuje od spontane igre s vršnjacima, ciljana je i vodi je terapeut, a ima svoj početak i sazrijevanje.

### Kineziterapija

Intezivne tjelesne aktivnosti u dječjoj dobi povoljno utječu na uklanjanje hiperaktivnosti, a u odrasloj dobi suzbijaju agresiju i destruktivno ponašanje. Osim ciljanog terapijskog učinka, kineziterapija u autistične djece potiče normalan tjelesni razvoj. Stereotipno držanje tijela autistične djece pogoduje deformitetima koštano – mišićnog sustava (kifoza, skolioza, spuštene stopala) što se tjelesnim vježbanjem daje ublažiti (Nikolić, 2000).

### Dnevna životna terapija (daily life therapy)

Kurikulum je odraz istočnjačke filozofije u koje se isprepleću duh, tijelo i razum s čvrstim japanskim pedagoškim načelima prema kojim se učenje u skupini stavlja ispred individualizacije o ostiče sposobnost grupe pred sposobnostima pojedinaca. Ta poznata „japanska škola“ koju je 1964. godine osnovala Kiyoko Kitara, integriira učenike s autizmom s učenicima bez teškoća u razvoju. Ističe se tjelesno vježbanje i kreativni rad u grupama. Glazba se podučava koralnim pjevanjem. Razlikuje se od većine zapadnjačkih metoda kurikuluma za autizam prema tome što ignorira model tipičnog razvoja i usvajanje funkcionalnih vještina. Uči se strogo u strukturiranim grupnim rutinama. Nema individualiziranih programa jer se smatra „da ono što zna grupa zna i pojedinac“ (Petković i sur, 2010). Djeca s autizmom prvo sudjeluju u razredu s posebnim vođenjem, koji se obično sastoji od 10 učenika. U tom razredu djeca s autizmom do određenog stupnja napreduju u samopouzdanju i svladavanju zadataka iz svakodnevnog života, u stjecanju sposobnosti da se uklape u grupu i uče u njoj koliko i drugi. Tek tada se priključuju razredu sa zdravom djecom (Blažević, Škrinjar, Cvetko, Ružić, 2006).

### TEACCH - Programi s vizualnom okolinskom podrškom

Jedan od najsveobuhvatnijih programa koji obuhvaća dijagnostičke postupke, procjenu sposobnosti i potreba te podršku za djecu i odrasle s autizmom je TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communications Handicapped

Children). Riječ je o strukturiranom programu koji se temelji na vizualno posredovanoj vanjskoj podršci. Program TEACCH maksimalno je prilagođen kognitivnom stilu osoba s autizmom te omogućuje razumijevanje slijeda događaja i anticipiranje, poštuje potrebu za rutinom (jaka struktura) i osigurava uspješnost (nemoguće je pogriješiti), a „prazni hod“ ne postoji.

#### Organizacija učionica

Prema Bujas Petković i suradnicima (2010), organizacija prostora (učionice) važna je komponenta prvododjenja programa TEACCH. Specifična organizacija prostorija omogućuje vizualne znakove koji pomažu djetetu s autizmom da razumije gdje treba biti, kako do tamo doći i što raditi, usmjerava ga na zadatak tako što određenim intervencijama u prostoru smanjuje raspršivanje pažnje. Prema Bujas Petković i suradnicima (2010), svaka učionica podjeljena je na jasno određene zone različite prema namjeni i sadržaju koji se u njima obavljaju. Učenici koji slabije funkcioniraju i oni sa slabije razvijenom samokontrolom zahtijevaju više strukture, ograničenja, granica i uputa od onih na višoj razvojnoj razini. Potrebe za strukturiranjem prostora moraju biti za svakog učenika individualno procijenjene i planirane. Prema Bujas Petković i suradnicima (2010), postoje pitanja koje učitelj mora uzeti u obzir pri opremanju prostora u učionici, a neka od njih su je li osiguran prostor i za individualni i grupni rad te jesu li radne zone smještene u području s najmanjom mogućnošću ometanja pozornosti?

#### Organizacija materijala

Prema Bujas Petković i suradnicima (2010), radni materijal treba biti jasno označen ili organiziran prema učenikovoj razini razumijevanja. Didaktički materijal u programima TEACCH organiziran je tako da se unaprijed pripreme konkretna različita didaktička sredstva s obzirom na njihovu namjenu. Sve didaktičke materijale potrebno je unaprijed pripremiti u skladu s rasporedom. Karakteristika programa TEACCH je da se proces podučavanja ne prekida traženjem, pospremanjem i drugim nepotrebnim manipulacijama (to odvlači djetetovu pozornost).

## Metode poučavanja

Upute učenicima mogu biti verbalne i neverbalne, ali moraju biti takve da i svi razumiju. Kad daje upute učitelj mora biti siguran da su učeniku jasna očekivanja i posljedice. Sve treba biti unaprijed isplanirano i pripremljeno tako da učenik zna gdje su materijali, što treba raditi s njima, kad je zadatak završen i što nakon toga. Govor treba biti praćen neverbalnim uputama koje daju vizualne i kontekstualne smjernice. Pristup u podučavanju samostalnog izvođenja zadataka počinje metodom slijeva nadesno, što znači da su pred dijete na lijevoj strani postavljeni zadaci (materijali) koje, kada ih završi, odlaže na desnu stranu (ili u kutiju na podu). Usmene upute, nalog, podsjetnik u obliku konkretnog predmeta i napisane upute također pomažu učeniku da se što bolje organizira dok radi. (Bujas Petković i sur, 2010).

Prema Bujas Petković i suradnicima (2010), neki preduvjeti moraju biti zadovoljeni pri planiranju metode poučavanja a to su da učitelj mora privući učenikovu pozornost prije nego što su upute zadane, materijale treba prezentirati na organiziran način, smještaj i organizacija materijala trebaju biti takvi da pomažu učeniku u razumijevanju naloga i izvršavanju zadataka te učenik ima dovoljno pomoći da uspješno riješi zadatak.

Učitelji i roditelji trebaju naučiti gledati svijet očima i iskustvima djece s autizmom kako bi im omogućili učinkovitu pomoć u učenju i odrastanju (Bujas Petković i sur, 2010).

## AUTIZAM I PROGRAMI PLIVANJA

Benić (2014), ističe u svome radu da je osnovna potreba za razvoj vitalnih socijalnih osobina kod autistične djece učenje kroz igru i samo igranje te tjelesna aktivnost. Plivanje je dugotrajna smirujuća aktivnost, prilagodljiva svim uzrastima (djeci, adolescentima i odraslima) i ima pozitivan utjecaj na razvoj zdravlja zbog aktivne tjelesne aktivnosti. Također plivanje se odvija u sigurnom, u bazenu, gdje se rad može lako kontrolirati za razliku od trčanja na tvrdoj podlzi na atletskim stadionima i igralištima. Isto tako, znanje plivanja pruža sigurnost za dijete, podiže razinu samopouzdanja i zadovoljstva (Rogers, Hemmeter, Wolery, 2010). Korištenje aktivnosti vezanih uz vodu poboljšava tjelesnu aktivnost i razvija snagu, koordinaciju,

opseg pokreta, percepciju pokreta te mišiću i kardiovaskularnu izdržljivost ( Broach i Datillo, 1996). Poboljšanje raspoloženja, samopouzdanja i slike o sebi te smanjenje anksioznosti posljedica su aquaterapije. Moguće je utjecati na razvoj gornjih vještina, smanjenje problema u ponašanju i poboljšanju senzornog inputa (Broach i Datillo; Vonder Hulls i sur., 2006).

Prema Beniću (2014), programi plivanja s osobama s autizmom u domaćoj literaturi nisu dovoljno istraženi. U stranoj literaturi, većinom američkoj, prikazani su programi rada koji se provode u institucijama. Svi se programi usredotočuju na poboljšanje samopouzdanja, psihosocijalnog statusa, pažnje i socijalizacije polaznika, dok se u drugom planu bave razvojem motoričkih sposobnosti i osjećaja sigurnosti u vodi. Uvjeti potrebni za rad (broj trenera, financijski uvjeti, materijalni uvjeti poput prostora, pomagala,...) najveći su problem razvoja i nastanka ovakvih programa. Također neinformiranost javnosti o ovakvim programima ne dovodi veliki broj polaznika ovakvih tečajeva.

## UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI NA DJECU S AUTIZMOM

Prema Findaku (1995), prvo nedvojbeno je da je tjelesno vježbanje za djecu predškolske dobi jedan od bitnih čimbenika u njihovom razvoju. To, uz ostalo, i zato što upravo razvoj motorike potpomaže prijelaz djeteta iz tzv. Bepomoćnog stanja (kojim se karakteriziraju prvi mjeseci djetetova života) u tzv. Stanje sve veće neovisnosti. Osim toga, i najveći dio socijalnih kontakata djeteta ostvaruje igrom, koja se također temelji na raznovrsnim motoričkim aktivnostima. Cilj i zadaće tjelesno zdravstvene kulture s jedne strane proistječu iz ciljeva i zadaća ukupnog odgojno-obrazovnog procesa, a s druge strane iz uloge koju to područje ima glede mogućeg i potrebnog utjecaja na promjene u strukturi djetetove ličnosti. To praktički znači da su ciljevi i zadaće tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju više ili manje determinirani ovim čimbenicima:

- Razvojnim karakteristikama djece predškolske dobi
- Autentičnim potrebama djece predškolske dobi
- Zahtjevima koji prate život djece predškolske dobi u suvremenom društvu

Brojna istraživanja ističu korist tjelesnog vježbanja u široj populaciji. Prema Blažević i sur (2006), biheviralni modeli koji promatraju kao posljedicu smanjene količine pozitivnog potkrepljenja u životonoj povijesti pojedinaca, te nedostatak potrebnih

socijalnih vještina, trčanje se može shvatiti kao aktivnost koja poprima vrijednost potkrepljenja i samo za sebe i preko promjena u izgledu tijela, a osigurava dodatne uvjete socijalne interakcije.

### Dobrobiti tjelesnog vježbanja kod djece s autizmom

Prema kognitivno-bihevioralnom modelu depresije moglo bi se zaključiti da napor za vrijeme trčanja privremeno prekida selektivne procese mišljenja, koncentrirane na negativne aspekte događanja i problema, i usmjerava pažnju osobe koja trči na senzacije iz vlastitog tijela, dok se u biokemijskim modelima depresije pažnja obraća na katekolaminski (i u novije vrijeme endorfinski) učinak tjelesnog napora (Blažević i sur, 2006).

Prema Blažević i sur (2006), učenici od dobi 17 i 18 godina koji se uopće nisu bavili nikakvim oblikom tjelesnog vježbanja bili su slabiji u ego snazi, više psihastenični, imali veće rezultate u ergičkoj tenziji, bili manje ekstrovertirani i više neurotični od učenika koji su trenirali u školi ili u klubu. Ovi rezultati posebno ukazuju na moguću ulogu sportske aktivnosti u razvoju integrativnog mehanizma i smanjenju neurotskih poremećaja.

Tjelesna aktivnost je od velikog značaja za zdrav način života za djecu sa i bez poteškoća u razvoju . Ona može biti višestruko korisna za pojedinca s autizmom. Sudjelujući u prilagođenoj aerobnoj aktivnosti, djeca s autizmom mogu poboljšati rezultate vezane za usmjerenost pažnje, u odnosu s okolinom i razini prilagodbe. Tjelesna aktivnost ima veliki učinak u smanjenju različitih oblika neprilagođenog ponašanja koji su povezani s autizmom (Blažević i sur, 2006).

Blažević i suradnici (2006), ističu da je osnovi problem u edukaciji djece s autizmom visoka razina neproduktivnih aktivnosti i stereotipnog ponašanja, koja ometa njihovu sposobnost da iskažu na prikladan način svoju komunikaciju i ustraju na zadatku. Blažević i suradnici (2006), navode medicinska istraživanja u kojima djeca s autizmom mogu biti u stanju kronične pretjerane uzbuđenosti, oslobađajući u organizmu visoku razinu beta-endorfina. Nadalje, Blažević i suradnici (2006), navode bihevioralna istraživanja gdje su kod, osoba s autizmom, naglasila pozitivnu ulogu tjelesnog vježbanja u smanjenju stereotipnih aktivnosti u reduciranju nemirnih stanja i

pomanjkanja pozornosti, „out-of-seat behavior” razvoju prikladne igre i poboljšanju na edukacijskom planu. 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 ( Blažević i sur, 2006).

„Daily life“ terapija uključuje upotrebu intenzivne tjelesne aktivnosti kao centralnu značajku nastavnog plana. U programu tjelesne aktivnosti najviše je zastupljeno trčanje, koje ima pozitivnu ulogu u načinu na koji se nastoji smanjiti pojavljivanje neprilagođenih reakcija od prirodnog otpuštanja beta-endorfina, što bi pozitivno utjecalo na sposobnost pažnje i učenja kod djece s autizmom (Blažević i sur, 2006). Prema Blažević i suradnicima (2006), kineziterapija se kao sastavni dio tretmana autistične djece, koristila se i ranije, no danas je sve važnija i provodi se ciljano. Intenzivne tjelesne aktivnosti u dječjoj dobi povoljno utječu na uklanjanje hiperaktivnosti, a u odrasloj dobi suzbijaju agresiju i destruktivno ponašanje. Učinci kineziterapije povoljniji su nego učinci restriktivnih tehnika. Blažević i suradnici (2006), ističu da osim ciljanog terapijskog učinka, kineziterapija u autistične djece kao i u zdrave, potiče normalan tjelesni razvoj. Stereotipno držanje tijela autistične djece pogoduje deformitetima koštano-mišićnog sustava (kifoza, skolioza, spuštena stopala) što se tjelesnim vježbanjem daje ublažiti.

#### Zadaci tjelesne aktivnosti

Prema Prskalu ( 2004), kineziologiju zanima svaki usmjereni proces vježbanja kojemu je cilj:

1. Unaprijeđenje zdravlja
2. Optimalan razvoj i zadržavanje na što višoj razini ljudskih osobina, sposobnosti, motoričkih znanja
3. Sprečavanje preranog pada pojedinih antropoloških karakteristika i motoričkih znanja
4. Maksimalan razvoj osobina, sposobnosti u natjecateljski usmjerenim aktivnostima

U ovako razrađenoj podijeli cilja na četiri dijela utemeljuju se primjenjena područja kineziologije, a to su edukacija, rekreacija, šport i kineziterapija.



Tjelesne aktivnosti čine uz ostale sadržaje sastavni dio organiziranog provođenja slobodnog vremena osoba s autizmom. Zadaci tih aktivnosti su: - zadovoljiti biopsihosocijalne potrebe osoba sa 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 i sur, 2006).

### Individualan i grupni rad kod djece s autizmom

Prema Blažević i suradnicima (2006), prvi je pristup djetetu s autizmom za provođenje planiranih kinezioloških aktivnosti uvijek individualan. Individualan rad predstavlja vrlo povoljan oblik rada kada se dijete želi upoznati ili testirati na motoričkim testovima spretnosti. Kineziološke sadržaje najlakše je obraditi u izdvojenom prostoru s jednim djetetom ili odabrati rad u paru kada jedno dijete već pozna zadane sadržaje i izvodi ih samostalno. U nastavku Blažević i suradnici (2006), ističu da rad u paru može biti vrlo zanimljiv jer jedno dijete svojim kretanjem i aktivnošću stimulira na vježbanje drugo i služi kao demonstrator. Rad u skupini razvija interes za kontakte, igru s drugom djecom, privikavanje na više djece, uvažavanje i prihvaćanje pravila ponašanja.

- Prema Blažević i suradnicima (2006), najčešće su 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, te inzistiranje na provođenju svoje neprimjerene zamisli.

### Poteškoće djece s autizmom u tjelesnom vježbanju

Blažević i suradnici (2006), naglašavaju da djeca s autizmom mogu imati poteškoće na početku provedbe programa tjelesnog vježbanja, u snalaženju prilikom susreta s različitim slušnim, vizualnim i osjetilnim podražajima u široj okolini. Djeca s

autizmom mogu imati poteškoće u međusobnim odnosima, ne tražeći ili nespremno prihvaćajući susret, izbjegavajući igru s vršnjacima i sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima i izbjegavajući pogled u oči. Te poteškoće mogu biti iskazane na različite načine: kao preosjetljivost na podražaj (neprilagođene reakcije u ponašanju, pljesak, pokreti rukama, način hodanja); nedostaci u govoru i na kognitivnom planu; izbjegavanje promjena u uobičajenom ponašanju; poteškoće u prelasku s jednog zadatka na drugi.

#### Program tjelesnog vježbanja djece a autizmom

Motorički razvoj i koordinacija su normalni kod pojedinaca s autizmom, da usprkos nespretnosti u hodu i većim motoričkim izvedbama, oni su vrlo spretni.

Programi tjelesnog odgoja i vježbanja ne moraju se temeljiti na učenju motoričkih struktura radi njih samih, nego radi njihovog utjecaja na prilagodbu i unaprjeđenje kvalitete svakodnevnog načina življenja. Bez uzimanja u obzir situacije pojedinca, tj. njegovih zasebnih potreba za neovisnijim načinom života u društvu kojem pripada, to bi mogao postati prazan sadržaj koji bi mogao postati još jedan od izvora nezadovoljstva (Blažević i sur, 2006).

Blažević i suradnici (2006), ističu da je prvi korak uvidjeti stanje u kojem se svaki pojedinac nalazi i kakav je njegov odnos s okolinom. Važno je uzeti u obzir aktualno stanje motoričkih sposobnosti, način komunikacije i interese pojedinca. Od velike je važnosti uključiti obitelj u procjeni interesa i iskustva svakog pojedinca. Potrebno ih je uključiti od početka i uzeti u obzir njihova očekivanja i zanimanje u motoričkim aktivnostima koje bi provodili u slobodno vrijeme.

Blažević i suradnici (2006), navode da bi situacijski uvjeti u tu svrhu imali bi osnovu u prethodno prikupljenim saznanjima: - u oblicima poligona prepreka, gdje su početak i kraj jasno naglašeni, gdje su postavljeni problemi i prepreke koji mogu zahtijevati, nadalje promjenu smjera kretanja, penjanje, silaženje, skokove, kretanja u visu, prelaženje preko prepreka, prenošenje objekata, statičku i dinamičku ravnotežu, gađanja, bacanja, itd; - u istim situacijama u grupi (npr. u koloni) - u manje organiziranim situacijama i kod specifičnih kretnji, npr: imitacija (dinamička, statička), elementi s loptom (kotrljanje, udarci, vođenje, hvatanje) - u ostalim situacijama koje zahtijevaju neposrednu suradnju s voditeljem ili vršnjacima - antropometrijska i fiziološka

mjerenja: visina, težina, kožni nabori, frekvencija srca i krvni tlak u mirovanju i nakon tjelesne aktivnosti.

Za vrijeme provedbe tih sadržaja trebalo bi usmjeriti pažnju na promatranje: - kako pojedinac rješava problem, istražuje okolinu - na koje izvore se oslanja u tim situacijama motorički feedback (propriocepcija), informacije dobivene vizualnim putem ili drugima - koje vrste poticaja iz okoline i od voditelja drži važnijim - ako se od pojedinca traži da pomogne na neki način, kako on komunicira, da li su motoričke sposobnosti dobre, zadovoljavajuće ili slabe da li je sposoban u podešavanju ritmičke koordinacije - kakav je njegov odgovor na negativne doživljaje - koju razinu i način komunikacije uspostavlja između voditelja i ostalih vršnjaka. (Blažević i sur, 2006).

Prema Blažević i suradnicima (2006), dijete s autizmom predškolske dobi potrebno je poticati i motivirati na izbor sadržaja, na učenje i na igru. Za kineziološku aktivnost potrebno je stvoriti primjerenu situaciju za vježbanje.

#### Poligon kao stimulans

Prema Blažević i suradnicima (2006), poligon kao kineziološki stimulus predstavlja skup usmjerenih vježbi koje potiču pozitivne oblike kretanja, smanjuju pojavu autoagresivnog ponašanja, stereotipije, destruktivnost, ritualno ponašanje. Vježbama i zadacima u poligonu nastojimo, osim podizanja općeg psihofizičkog stanja djeteta, smanjiti anksiozne reakcije, introvertiranost i druga nepoželjna ponašanja u djece s autizmom. Takva kineziološka aktivnost i usmjerene vježbe potiču u djetetu uključivanje različitih mehanizama. U djece s autizmom mehanizam za strukturiranje kretanja ima jednu od važnijih uloga. Unaprjeđenje motoričkih sposobnosti podrazumijeva proces učenja i podučavanja. U tom procesu pogreške u izvedbi mogu se podijeliti po uzrocima na tri čimbenika: pojedinac koji prenosi informacije; okolina; osoba koja prikuplja, procesuirala i primjenjuje informacije u svrhu rješavanja problema. Voditelji aktivnosti, kreativnim pristupom u podučavanju, mogu biti u mogućnosti potaknuti sudjelovanje u aktivnosti.

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. Objekti koji nisu važni za izvedbu trebali bi biti pomaknuti, tako da bi objekti koji se koriste bili tako

postavljeni da se naglasi njihova uloga. U odabiru tjelesnih aktivnosti treba uzeti u obzir njihovu primjerenost kronološkoj dobi, konačne informacije od procjene sveukupnog stanja i osobina pojedinca i njihovu povezanost s kulturalnim i obiteljskim činiteljima, dajući tako tim pojedincima instrument koji može održavati i unaprijediti razinu njihovog odnosa s okolinom. Postizanje i osiguranje optimalnog opterećenja iznimno je važno za transformaciju antropoloških obilježja sudionika procesa tjelesnog vježbanja. To stoga što fiziološki odgovor na opterećenje ovisi i o egzogenim i o endogenim činiteljima, odnosno o individualnim reakcijama čovjeka. Zato primjena optimalnog opterećenja ima, osim ostalog, za posljedicu i povoljnije odvijanje adaptacijskog procesa, što se sasvim sigurno odražava na funkcionalno stanje organizma. Zbog toga treba osigurati optimalno opterećenje, a intenzivne napore treba kombinirati s odmorima. Da bi se proces učenja i usvajanja znanja olakšao, poligon je moguće raščlaniti na manje zadatke.

Blažević i suradnici (2006), naglašavaju raščlanjivanje zadatka na manje sekvence u radu s djecom s većim intelektualnim teškoćama i s djecom s autizmom, jer je to metoda koja je temeljena na instrumentalnom uvjetovanju, dakle na najjednostavnijim oblicima učenja, a kroz novije bihevioralne postupke omogućava uspješno podučavanje s primjerenom razinom i oblikom pomoći (podrške), vođenja i pozitivnih posljedica obzirom da onemogućava neuspjeh i pogreške djeteta čime se stvara motivacija i omogućava generalizacija naučeno.

## ZAKLJUČAK

Kako smo naveli autizam je razvojni poremećaj koji se javlja najčešće u prve tri godine života. Autizam ostaje i dalje nerazrješiv poremećaj iako postoji puno literature i istraživanja o ovom poremećaju. Već je navedeno kako je najčešće okolina pod dojmom nedostatka, a ne prednosti samog djeteta kao što je u slučaju s autizmom. Iako autizam djeluje na mnoge spektre razvoja djeca uz potrebnu pomoć kao što su terapije u koje spada i tjelesno vježbanje može veoma napredovati u životu. Tjelesno vježbanje koje provode educirani stručnjaci kao što su kineziolozi utječe na sam rast i razvoj svakog djeteta kao pojedinca. Tjelesno vježbanje djece ove populacije mora se provoditi pod samom kontrolom kineziologa uz stalno praćenje i evidenciju svakog djeteta. Uz tjelesno vježbanje postoje i druge terapije koje vode razni stručnjaci, a sve u svrhu poboljšanja i dobrobiti djetetovog zdravlja. Rano uključivanje djece s autizmom u širu zajednicu bitno je za njihove socijalne odnose. Što ih se ranije uključi u zajednicu djeca će se bolje razviti u svim odnosima koji će im kasnije koristiti u budućnosti. Uz razne stručnjake educirati bi se trebali i svi oni koji dolaze u kontakt sa djecom s autizmom. Biti strpljen, pun podrške i razumijevanja, a iznad svega ljubavi je bitno za svakoga tko se pronalazi u radu sa djecom ove populacije.

## LITERATURA

Attwood, T. (2010). Aspergerov sindrom Vodič za roditelje i stručnjake. Jastrebarsko: Naklada Slap

Barnett K. (2013). Iskra: kako sam u autističnom sinu pronašla genija Zagreb: Profil knjiga

Benić, J. Autizam i programi plivanja. 23. LJETNA ŠKOLA KINEZILOGA REPUBLIKE HRVATSKE zbornik radova na temu Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom. Uredio Vladimir Findak. Poreč, 2014. Str 116-126.

Blažević K., Škrinjar J., Cvetko J., Ružić L. (2006). „Posebnosti odabira tjelesne aktivnosti i posebnosti prehrane kod djece s autizmom“. *Hrvatski sportskomedicinski vjesnik. vol 70-83. br 74 - 79.*

Findak, V. (1995) Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju. Zagreb: Školska knjiga

Bujas Petković Z., Frey Škrinjar J., Hranilović D., Divčić B., Stošić J. (2010). Poremećaji autističnog spektra. Zagreb: Školska knjiga

Nikolić, S. (2000). Autistično dijete. Zagreb: Prosvjeta

Prskalo, I. (2016). Kineziologija. Zagreb: Školska knjiga

Remschmidt, H. (2009). Autizam Pojavni oblici, uzroci, pomoć. Jastrebarsko: Naklada Slap

### Izjava o samostalnoj izradi rada

Ja, Matea Pernar, pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor završnog rada pod naslovom Tjelesno vježbanje i autizam te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Ime Prezime