

# Individualizacija kinezioloških aktivnosti djece rane i predškolske dobi s poteškoćama motoričkog razvoja

---

Suknaić, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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:147:559158>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-02**

Repository / Repozitorij:

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



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

**Marija Suknaić**

**INDIVIDUALIZACIJA KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI  
DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI S POTEŠKOĆAMA  
MOTORIČKOG RAZVOJA**

**Diplomski rad**

**Zagreb, lipanj, 2020.**

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

**Marija Suknaić**

**INDIVIDUALIZACIJA KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI  
DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI S POTEŠKOĆAMA  
MOTORIČKOG RAZVOJA**

**Diplomski rad**

**Mentor(i) rada:  
doc. dr. sc. Snježana Mraković**

**Zagreb, lipanj, 2020.**

# SADRŽAJ

## SAŽETAK .

SUMMARY .....	
1. UVOD .....	1
2. DJECA S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU .....	2
2.1. Definiranje i klasifikacija pojma .....	2
2.2. Prava djece s teškoćama u razvoju u Hrvatskoj .....	5
2.3. Inkluzija predškolskih odgojno-obrazovnih institucija .....	7
3. MOTORIČKI RAZVOJ I MOTORIČKE POTEŠKOĆE KOD DJECE.....	12
3.1. Obilježja motoričkog razvoja .....	12
3.2. Klasifikacija motoričkih poteškoća .....	17
3.3. Razvojni poremećaj koordinacije .....	18
4. INDIVIDUALIZIRANI KINEZIOLOŠKI PROGRAMI.....	20
4.1. Motoričke igre djece predškolske dobi.....	20
4.2. Kineziološke aktivnosti za djecu s motoričkim smetnjama.....	233
4.3. Aktivnosti za razvoj ravnoteže i koordinacije .....	29
4.4. Metodički protokol razvijanja koordinacije .....	32
4.5. Individualni program kineziološkog vježbanja za dijete s cerebralnom paralizom	344
5. ZAKLJUČAK .....	433
LITERATURA.....	444

## SAŽETAK

Tjelesna aktivnost je dio odgojno-obrazovnog plana predškolskih ustanova i od presudne je važnosti za cjelokupan razvoj djeteta. Utječe na razvoj psihomotoričkih sposobnosti te djeluje na mnoge aspekte kvalitete djetetova života. Poticanje motoričkog razvoja djece predškolske dobi ostvaruje se svakodnevno kroz niz aktivnosti poput jutarnje tjelovježbe, malih tjelesnih aktivnosti, sata kineziološke kulture te boravka na zraku. Od iznimne je važnosti individualan pristup djetetu s obzirom na njegove razvojne mogućnosti, interese i potrebe. Uključivanje redovitog individualiziranog treninga kinezioloških vježbi za djecu s motoričkim oštećenjima može bitno utjecati na njihovu pokretljivost, samostalnost i funkcioniranje. U tom kontekstu, motoričke vježbe u predškolskim ustanovama trebale bi se realizirati na način da se kroz zanimljive igre i aktivnosti djecu potiče na provođenje vježbi. Također, takve vježbe trebale bi uključiti i djecu s motoričkim smetnjama te bi za njih vježbe trebale biti formirane na individualnoj razini jer stupanj i vrsta oštećenja utječu na to koje vježbe neko dijete može provoditi, a koje ne. Također, stupanj i vrsta oštećenja utječu i na ishode vježbanja. Iako se takav pristup u predškolskim ustanovama tek formira, on je prepoznat kao bitan čimbenik u razvoju djece s motoričkim poteškoćama:

**Ključne riječi:** aktivnost, dijete, individualizirani kineziološki program, motoričko oštećenje, predškolska ustanova

## **SUMMARY**

Physical activity is an integral part of the educational plan in preschool institutions and is crucial for the overall development of the child. It affects the development of psychomotor skills and affects many aspects of the child's quality of life. The development of motor skills in preschool children is encouraged daily through a series of activities, such as morning exercises, easy physical activities, kinesiology classes and spending time outdoors. It is of utmost importance to approach each child individually concerning his/her developmental abilities, interests and needs. In this context, motor exercises in preschool institutions should be realized in a way that through interesting games and activities children are encouraged to conduct exercises. Also, such exercises should include children with motor disabilities and for them the exercises should be formed on an individual level because the degree and type of impairment affect which exercises a child can perform and which cannot. Also, the degree and type of damage affect exercise outcomes. Although such an approach is still being formed in preschool institutions, it is recognized as an important factor in the development of children with motor disabilities:

**Key words:** activity, child, individualized kinesiology program, motor impairment, preschool institution

## 1. UVOD

U suvremenom društvu bitno je izmijenjen odnos i stav stručne i laičke javnosti o djeci s posebnim potrebama. Dok su se u prošlosti djeca s posebnim potrebama najčešće marginalizirala, danas ih se od najranije dobi nastoji uključiti u društvo te im omogućiti razvoj sukladno njihovim mogućnostima. Uključivanje djeteta u redovne odgojno-obrazovne programe bez obzira na razvojnu poteškoću nazivamo inkluzijom, a cilj je razvijanje jedinstvenog odgojno-obrazovnog sustava za svu djecu.

Takav pristup traži i formiranje uvjeta za inkluzivnu praksu u predškolskim ustanovama. U tom kontekstu potrebna su znanja i prostorno uređenje koje omogućuje integraciju djece s posebnim potrebama u predškolske institucije. Među djecom s posebnim potrebama u današnje predškolske ustanove uključuju se i djeca s motoričkim oštećenjima.

Cilj ovog rada je prikazati mogućnosti individualiziranog kineziološkog programa za djecu s motoričkim oštećenjima.

## 2. DJECA S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU

Pojam posebne potrebe i teškoće u razvoju se razlikuju. Zrilić (2011) pojašnjava razliku između ova dva pojma, time što teškoće u razvoju definira kao skupinu u koju ubrajamo djecu sa sniženim intelektualnim sposobnostima, autističnu, slijepu i slabovidnu djecu, gluhu i nagluhu, djecu s poremećajima govora, glasa i jezika, djecu s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima, djecu sa smetnjama u ponašanju, s poremećajima pažnje te djecu sa specifičnim teškoćama učenja dok u kategoriju posebne potrebe pripadaju i darovita djeca kojima je zbog trajnih natprosječnih rezultata potrebna posebna odgojno-obrazovna podrška.

### 2.1. Definiranje i klasifikacija pojma

Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe navodi u članku 2. stavku 4.: „Dijete s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama jest:

- dijete s teškoćama - dijete s utvrđenim stupnjem i vrstom teškoće po propisima iz socijalne skrbi, koje je uključeno u redovitu i/ili posebnu odgojnu skupinu u dječjem vrtiću ili posebnu odgojno-obrazovnu ustanovu ili
- darovito dijete – dijete kojem je utvrđena iznadprosječna sposobnost u jednom ili više područja uključeno u jasličke i vrtičke programe predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/2018).“

Nadalje, Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe daje detaljnije objašnjenja ovih pojmova u čl. 4. st. 2: Djeca s teškoćama u smislu ovoga Standarda su:

- djeca s oštećenjem vida,
- djeca s oštećenjem sluha
- djeca s poremećajima govorno-glasovne komunikacije,
- djeca s promjenama u osobnosti uvjetovanim organskim čimbenicima ili psihozom,
- djeca s poremećajima u ponašanju,
- djeca s motoričkim oštećenjima,
- djeca sniženih intelektualnih sposobnosti,
- djeca s autizmom,



- djeca s višestrukim teškoćama,
- djeca sa zdravstvenim teškoćama i neurološkim oštećenjima (dijabetes, astma, bolesti srca, alergije, epilepsija i slično).

Pod stavkom 3. Lakšim teškoćama djece smatraju se:

- slabovidnost,
- naglušost,
- otežana glasovno-govorna komunikacija,
- promjene u osobnosti djeteta uvjetovane organskim čimbenicima ili psihozom,
- poremećaji u ponašanju i neurotske smetnje (agresivnost, hipermotoričnost, poremećaji hranjenja, enureza, enkopreza, respiratorne afektivne krize), motorička oštećenja (djelomična pokretljivost bez pomoći druge osobe),
- djeca sa smanjenim intelektualnim sposobnostima (laka mentalna retardacija).

Težim teškoćama smatraju se:

- sljepoća,
- gluhoća,
- potpuni izostanak govorne komunikacije,
- motorička oštećenja (mogućnost kretanja uz obaveznu pomoć druge osobe ili elektromotornog pomagala),
- djeca značajno sniženih intelektualnih sposobnosti,
- autizam,
- višestruke teškoće (bilo koja kombinacija navedenih težih teškoća, međusobne kombinacije lakših teškoća ili bilo koja lakša teškoća u kombinaciji s lakom mentalnom retardacijom) (NN 63/2018).

Dizdarević (2014: 18) pojašnjava: „Potrebe se općenito razlikuju prema načinu na koji utječu na ponašanje i prema tome dovode li do motivacije zbog nedostatka ili do motivacije zbog rasta i razvoja. Prema ulozi dijele se na primarne i sekundarne potrebe, a prema nastanku na naslijeđene i stečene dok se prema području života u kojem se javljaju dijele na biološke i socijalne.“

Potpunu definiciju djece s teškoćama u razvoju navela je Išpanović Radojković (2007), koja ih opisuje kao djecu koja manifestiraju teškoće u razvoju, a koja vjerojatno neće

moći dosegnuti ili održati zadovoljavajuću razinu zdravlja ili razvoja, odnosno čije će zdravlje ili razvoj vjerojatno biti ozbiljno oštećeni ili pogoršani bez dodatne potpore ili posebnih usluga u području zdravstvene njege i zaštite, rehabilitacije, obrazovanja i odgoja, socijalne zaštite te drugih oblika potpore (Bouillet prema Išpanović Radojković, 2007).

Nepovoljni uvjeti u kojima dijete živi (siromaštvo, poremećeni obiteljski odnosi itd.) mogu, također, doprinijeti djetetovoj smanjenoj sposobnosti učenja, socijalnog funkcioniranja i razvoja, a takvi vanjski faktori nazivaju se egzogenima dok su naslijeđe i bolesti endogenimi (Bouillet, 2010).

Potrebno je sagledati i definicije mentalne retardacije, tj. intelektualnih teškoća različitih organizacija: Definicija MKB 10 glasi: Mentalna retardacija je stanje zaostala ili nedovršena (nepotpuna) razvoja uma, koje je posebno karakterizirano oštećenjem sposobnosti koje se očituju tijekom razvoja, sposobnosti koje doprinose cjelokupnu stupnju (razvoju) inteligencije, npr. mišljenje, govor, motorika i sposobnost ostvarivanja društvenog kontakta. Retardacija se može pojaviti samostalno ili udružena s drugim mentalnim ili psihičkim promjenama. Poremećajima psihološkog razvoja je zajedničko:

- a) uvijek počinju u dojenačkom razdoblju i djetinjstvu
- b) oštećenje ili zaostajanje u razvoju funkcija izrazito povezano s biološkim sazrijevanjem središnjeg živčanog sustava i
- c) stalni tijek bez poboljšanja ili pogoršanja.

U najvećeg broja bolesnika, zahvaćene funkcije uključuju govor, prostornu orijentaciju te motoričku koordinaciju. Obično je zaostajanje ili oštećenje bilo prisutno od rane dobi i može biti pouzdano otkriveno te će se smanjivati s rastom i razvojem djeteta, iako blagi nedostaci ostanu cijeli život (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2012).

Definicija DSM IV (Dijagnostičko statistički priručnik za duševne poremećaje, 1996 prema: Not, 2008: 342) glasi: Mentalna retardacija označava značajno ispodprosječno intelektualno funkcioniranje s početkom prije osamnaeste godine. Mešalić, Mahmutagić i Hadžihasanović (2004) navode da se teškoće koje djeca imaju mogu očitovati na različite načine i u različitim aspektima:

- na emocionalnom planu: nagle promjene raspoloženja, spremnost za česte i bezrazložne svađe, agresivnost, osjećaj tjeskobe, motorički nemir, ravnodušnost i kao teži oblik depresivnost.
- Na planu ponašanja: slabija radna aktivnost, nasilničko ponašanje i ponašanje koje graniči s vandalizmom, izostajanje iz škole, izbjegavanje zajedničkih aktivnosti, stjecanje različitih ovisnosti.
- Na planu kognitivnih smetnji: nejasno iznošenje misli, konfuzno mišljenje, teškoće u koncentraciji pažnje, pamćenja, smetnje u pogledu pozitivnog gledanja na budućnost.
- Na tjelesnom planu: različite psihomatske reakcije, česte glavobolje, gubitak apetita, poremećaji sna, kožni osipi, bolesti krvnih sudova i srca.

## **2.2.Prava djece s teškoćama u razvoju u Hrvatskoj**

Usljed kulturnog razvoja, izgrađenoj svijesti o ljudskom dostojanstvu, naporu međunarodnih i nacionalnih organizacija doneseni su zakoni o ljudskim pravima (Čubelić, 1994). Ona su posebno usredotočena prema najranjivijim članovima društva, a to su često djeca s invaliditetom, hendikepom i teškoćama u razvoju. Čubelić (1994) pojašnjava dokumente o pravima djeteta, a to su: Deklaracija Društva naroda „Opća prava djeteta“ donesena u Ženevi, 1994. godine - prvi i temeljni dokument ovog tipa koji sadrži sve temeljne putokaze koji će biti korišteni i u drugim potpisanim dokumentima, Međunarodna liga za odgoj djece donesena u Londonu 1942. godine koja donosi jednakost djece čitavog svijeta i borbu protiv diskriminacije na temelju spolne, nacionalne, vjerske ili socijalne različitosti, zatim, Deklaracija o pravima mladeži (Ženeva 1948) i dr. Stvarna primjena ovih dokumenata ostvaruje se različitim intenzitetom u različitim državama. Dokumenti UN-a Konvencija o pravima djeteta (1989) i Svjetska deklaracija o opstanku, zaštiti i razvoju djece (1990) potiču na konkretne aktivnosti, zajedničku suradnju zemalja.

Djeca s teškoćama u razvoju imaju pravo na primjereno i besplatno obrazovanje, dakle, posredno ili neposredno svi spomenuti dokumenti osiguravaju socijalnu i edukacijsku inkluziju djece. Konvencija o pravima djeteta u čl. 28., st. 1. navodi: „Države stranke priznaju svakom djetetu pravo na obrazovanje..“ (UN,1989).

Nacionalna strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2017. do 2020. godine, koju je donijela Vlada Republike Hrvatske definira obrazovanje kao

cjeloživotni proces stjecanja znanja i vještina. Obrazovanje je u Republici Hrvatskoj svakome dostupno, pod jednakim uvjetima, u skladu sa sposobnostima te je unutar obrazovnog sustava osigurana horizontalna i vertikalna prohodnost. Inkluzivno obrazovanje podrazumijeva uvažavanje različitosti svakog pojedinca te prilagodbu obrazovnog sustava i školskih ustanova, potrebama, mogućnostima, sposobnostima i interesima svojih korisnika, a kako bi osobnost svakog pojedinca došla do punog izražaja (NN 42/2017).

Nacionalna strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2017. do 2020. godine omogućava:

- Osiguravanje asistenata kako bi se povećala uključenost djece s teškoćama u razvoju u redovan odgojno-obrazovni sustav (i predškolske ustanove i škole)
- Donošenje novih pravilnika koji uređuju pomoć djeci s teškoćama u razvoju: djelovanje mobilnih službi za savjetodavni rad pri posebnim centrima za odgoj i obrazovanje, obveze na lokalnoj razini koji uključuju materijalne i profesionalne potpore te programe za rad za učenike s teškoćama u razvoju
- Provođenje projekta »Mreža škola bez arhitektonskih barijera« od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta s ciljem prostornog prilagođavanja škola u svakoj županiji radi ravnomjerne dostupnosti školovanja učenicima s većim motoričkim teškoćama (NN 42/2017).

Pravo svakog djeteta na predškolski odgoj i obrazovanje u Republici Hrvatskoj osigurano je i Zakonom o predškolskom odgoju i obrazovanju donesenom 1997. godine. Ovim zakonom se ističe da djeca s teškoćama u razvoju imaju čak i prednost pri upisu zajedno s nekim drugim kategorijama, kao što su djeca roditelja žrtava i invalida domovinskog rata, djeca iz obitelji s troje ili više djece, djeca zaposlenih roditelja, djeca samohranih roditelja i djeca uzeta na uzdržavanje (NN 10/97).

Obiteljski zakon Republike Hrvatske obvezuje roditelje u čl. 94. stavci 1. da odgoj djeteta mora biti u skladu s njegovom dobi i zrelošću te s pravom djeteta na slobodu savjesti, vjerskog i drugog uvjerenja, roditelji su dužni odazivati se na sastanke ili pozivu odgojno-obrazovne ustanove u vezi s odgojem i obrazovanjem djeteta, te su dužni brinuti se o svestranom i redovitom obrazovanju djeteta (NN 103/15).

### **2.3. Inkluzija predškolskih odgojno-obrazovnih institucija**

Stančić (prema: Bouillet, 1982: 14) definira integrirani odgoj i obrazovanje kao: „Integracija je kreiranje uvjeta za djecu s teškoćama u razvoju koji će osigurati u svakom konkretnom slučaju najmanje restriktivnu okolinu za njihov razvoj, ostvarujući tako niz alternativa na odgojno-obrazovnom kontinuumu uz osiguranje protočnosti sistema, pri čemu ima prednost, kada god je to moguće i opravdano, smještaj takve djece u redovne odgojno-obrazovne ustanove uz istovremeno kreiranje objektivnih i subjektivnih pretpostavki za njihov prihvata, obrazovanje, rehabilitaciju i njihovo psihičko povezivanje sa socijalnom sredinom u koju su smještena, respektirajući pritom zahtjev da je odgojno-obrazovna integracija samo sredstvo šire socijalne integracije koja se ostvaruje u skladu s principom konvergencije i otklanjanja segregacijskih mehanizama koji još uvijek djeluju i mogu djelovati u široj socijalnoj sredini. Ovako shvaćena integracija je cilj, proces i organizacijski sustav koji se stupnjevito ostvaruje.“

Uključivanje ili inkluzija je zahtjev koji je konceptijski nazvan odgoj i obrazovanje za sve. U širem smislu riječi, obrazovna inkluzija se odnosi na uključivanje djece i odraslih koji su zbog psihofizičkih, socijalnih, kulturalnih, odgojno-obrazovnih mogućnosti, etničkih i drugih razlika podložni socijalnoj isključenosti i izloženi socijalnoj marginalizaciji, a time obespravljeni i ranjivi. U užem smislu riječi, inkluzija je zahtjev kojim se naglašava da svako dijete ima pravo na obrazovanje u skladu sa svojim mogućnostima (Karamatić-Brčić, 2011).

Kobešćak (2000) opisuje inkluziju kao mrežastu formu u kojoj je svaka osoba prihvaćena onakva kakva jest te djeca imaju potpunu slobodu izbora s kim će se družiti, u kojoj je različitost u sposobnostima potrebna i poželjna, a djeca se udružuju prema svojim trenutnim interesima. Predškolskoj ustanovi kao i školama najvažnija zadaća je, osim obrazovne, i socijalna integracija, kako bi sudionici odgojno-obrazovnog procesa bili ravnopravni članovi društva u punom značenju te riječi.

Bouillet (2010) objašnjava koje su to pretpostavke socijalne integracije:

- osiguravanje jednakih obrazovnih šansi i poticajnih odgojno-obrazovnih okruženja za svu djecu, osobito onu koja su zbog različitih etioloških čimbenika na tom putu suočena s mnogobrojnim teškoćama
- posebni programi potpore učiteljima i odgojiteljima: od izobrazbe do praktične pomoći u svakodnevnom radu

- sudjelovanje ukupne društvene zajednice te permanentna suradnja sa stručnjacima posebno educiranima za rad s djecom s različitim posebnim potrebama.

Rana inkluzija doprinosi socijalizaciji, bogaćenju igre i rječnika. Suzić (2008) naglašava značaj rane inkluzije te govori da je konflikt vršnjaka sastavni dio igre te da postoje mnoge pogodnosti od boravka u vršnjačkom okruženju. „Socijalna prihvaćenost u predškolskom uzrastu ima ključnu važnost za razvoj djeteta, a za dijete s posebnim potrebama ima izuzetan značaj jer se radi o periodu razvoja u kojem dijete stječe prve spoznaje o identitetu, kada prihvaća sebe, svoje mane i vrline, kada intenzivno razvija svoje komunikacijske sposobnosti.“ (Suzić, 2008: 43).

Principi inkluzivnog odgoja i obrazovanja su specifični te utječu na kvalitetu implementacije inkluzije. Pet principa za inkluziju su:

1. Princip socijalne prihvaćenosti i podrške,
2. Princip rane prevencije i rehabilitacije,
3. Princip individualizacije,
4. Princip funkcionalnog razvijanja sposobnosti,
5. Princip stimulacije i kompenzacije (Suzić, 2008: 45).

Bitno je da dijete s posebnim potrebama ostvaruje socijalne kontakte sa svojim vršnjacima, čak i ako nastanu konflikti jer oni pospješuju sposobnost rješavanja kognitivnih i socijalnih problema. Princip rane prevencije i rehabilitacije bitan je kako bi se pravovremeno otkrile neke smetnje i poduzele mjere usmjerene prema smanjenju njihovog djelovanja. Dijete s posebnim potrebama potrebno je na vrijeme uključiti u neki oblik rehabilitacije kako bi ostvarilo svoj puni potencijal. Princip individualizacije može se primijeniti na svako dijete budući da je svako dijete drugačije, no to se posebice odnosi na dijete s posebnim potrebama jer je njemu potrebna dodatna pomoć pri usvajanju novih znanja i vještina. Princip individualizacije se odnosi i na programski sadržaj, na metode i postupke nastavnog rada i na materijalnu podršku (Suzić, 2008: 50).

Funkcionalno razvijanje sposobnosti podrazumijeva da se određene sposobnosti razvijaju njihovim stavljanjem u funkciju. Autor navodi da funkcionalno razvijanje sposobnosti podrazumijeva više „rad rukama“, modeliranja i igre kao način učenja. Princip stimulacije i kompenzacije nalaže da moramo pronaći pravu motivaciju za dijete s posebnim

potrebama, koja najčešće nije natjecanje kao za njegove vršnjake koji nemaju posebne potrebe (Suzić, 2008: 32).

Dizdarević (2014: 15-16) navodi barijere koje onemogućavaju razvoj kvalitetne inkluzije, kao što su neadekvatna priprema, trening i podrška učiteljima, arhitektonske barijere i zajednica u cjelini (stavovi i predrasude). Predškolske ustanove nemaju točno određen kurikulum pripisan od Ministarstva odgoja i obrazovanja pa se program rada u predškolskim ustanovama može bitno razlikovati.

Moore (2015) navodi karakteristike inkluzivne prakse:

- Inkluzija je smisljena participacija djece s poteškoćama u razvoju u istom opsegu u zajednici, iskustvima i aktivnostima kao i druge djece.
- Inkluzivno okruženje ili inkluzivni program je onaj u kojem sva djeca, bez obzira na sposobnosti ili podrijetlo, mogu participirati u svim aktivnostima koje odaberu.
- Inkluzija s obiteljske perspektive je okarakterizirana kao aktivno uključivanje obitelji djece s poteškoćama u zajednici, aktivnosti u istom opsegu kao i druge obitelji.
- Inkluzivna zajednica ili inkluzivni program je onaj u kojemu sve obitelji, bez obzira na sposobnosti ili podrijetlo, mogu participirati u svim aktivnostima koje odaberu.

Nadalje, autor navodi ključne elemente inkluzije:

- Pristup. Najfundamentalniji element inkluzije je omogućavanje djeci s poteškoćama u razvoju pristup širokom opsegu okruženja i iskustva. To zahtijeva uklanjanje fizičke ili strukturalne barijere, a omogućava više načina za učenje i razvoj.
- Participacija. Smisljena participacija je poticaj za razvoj i ključ za održavanje stvarnog smisla pripadanja.
- Funkcionalne sposobnosti. Kako bi djeca mogla smisljeno participirati u svakodnevnim aktivnostima, moraju imati razvijene i funkcionalne sposobnosti: komunikacija, pokretljivost, socijalne vještine itd.
- Adaptacija okruženja. Jedan od ključnih načina kako promovirati inkluziju jest adaptacija okruženja, što je u suprotnosti s pokušajem mijenjanja djeteta, iako je okruženje dizajnirano za osobe bez invaliditeta. Adaptacija okruženja

podrazumijeva fizičku modifikaciju zgrada i korištenje tehnologije dok socijalno okruženje može biti promijenjeno tako da se kreiraju inkluzivne socijalne interakcije.

- Angažirani i odgovorni odgajatelji s kojima dijete stvara vezu.
- Mobilna osobna podrška. Pozitivna socijalna podrška je vitalna za obitelji djece s poteškoćama u razvoju i često je važnija, nego profesionalna pomoć.
- Pružanje specijalne podrške i pomoćnih servisa (Moore, Symes i Bull, 2013; prema Moore, 2015).

Rana inkluzija uključuje vrijednosti, politiku i praksu koja podržava prava svakog dojenčeta i djeteta i njihove obitelji, s obzirom na mogućnosti participacije u širokom spektru aktivnosti i konteksta kao potpuni članovi obitelji, zajednice i društva. Krajnji cilj inkluzije za djecu s poteškoćama i bez poteškoća kao i njihovih obitelji uključuje osjećaj pripadanja i članstva, pozitivnih socijalnih veza i prijateljstva, razvoj i učenje do punog potencijala. Karakteristike koje obilježavaju inkluziju kao visokokvalitetnu su: pristup, participacija i podrška. Pristup širokom spektru prilika za učenje i aktivnostima. U mnogim slučajevima jednostavne modifikacije mogu olakšati pristup djeci. Participacija znači da socijalno-emocionalni razvoj i ponašanja koja olakšavaju participaciju su ključni ciljevi visokokvalitetne rane inkluzije djece. Podrška specijalnih servisa i terapeuta mora biti koordinirana i integrirana s generalnom ranom skrbi i edukacijskim servisima (DEC/NAEYC, 2009).

Inkluzivno obrazovanje može pomoći da se prekine krug siromaštva i isključenosti tako što obrazovanje može pružiti praktične vještine i znanja potrebna za samostalan život i ekonomsku neovisnost. Inkluzija omogućava djeci s posebnim potrebama da ostanu u krugu svoje obitelji i društvene zajednice jer je inkluzija posvećena promoviranju prakse života u zajednici, nasuprot segregaciji. Inkluzija može podići kvalitetu obrazovanja na višu razinu i može pomoći u borbi protiv diskriminacije. Diskriminacija prema djeci i osobama sa smetnjama u razvoju prisutna je u društvu zbog nedostatka svijesti i informacija i nedostatka iskustva življenja s njima. Inkluzija promovira širu inkluziju, koja znači dostići svoj puni individualni potencijal, postići samostalnost i sudjelovanje u široj društvenoj zajednici.

Guide to Promoting Inclusion Inclusionin Early Childhood Programs (2013) ukazuje na to da odgojno-obrazovnom inkluzijom ne profitira samo dijete s posebnim potrebama, već i ostale osobe uključene u inkluzivni proces. Odgajateljima inkluzija povećava iskustva i



vještine koje mogu biti od pomoći svoj djeci. Inkluzija nagrađuje, tako što mogu vidjeti kako djeca uče i rastu zajedno. Djeca tipičnog razvoja otkrivaju da sva djeca imaju puno više toga zajedničkog, nego različitog. Inkluzija gradi djeci samopouzdanje i omogućava im da uče jedni od drugih. Obiteljima pomaže tako što se povezuju s drugim obiteljima i izvorima u zajednici, te povećava njihovu participaciju u zajednici. Zajednice s inkluzivnom politikom šalju poruku da su sva djeca jednako vrijedna i dobrodošla.

### **3. MOTORIČKI RAZVOJ I MOTORIČKE POTEŠKOĆE KOD DJECE**

Motorički razvoj odnosi se na razvoj djetetovih kostiju, mišića i sposobnosti kretanja i manipuliranja njegovim okruženjem. Može se podijeliti u dva dijela (Boskic, 2010):

- grubi motorički razvoj
- fini motorički razvoj.

Grubi motorički razvoj uključuje razvoj velikih mišića u djetetovom tijelu. Ti mišići omogućuju sjedenje, stajanje, hodanje, trčanje i dr. Fini motorički razvoj uključuje male mišiće tijela, posebno ruku. Motorički razvoj, također, uključuje dobro funkcioniraju mišića. To se naziva mišićnim tonom. Djeca trebaju uravnoteženi ton mišića kako bi razvili svoje mišiće i s lakoćom ih koristili dok stoje, sjede, rolaju, hodaju, trče, plivaju ili provode neku drugu radnju. Motorički razvoj uključuje i djetetov vestibularni i proprioceptivni sustav, odnosno senzorni sustav. Vestibularni sustav smješten je u unutarnjem uhu i omogućuje tijelu da održava ravnotežu. Proprioceptivni sustav uključuje unutarnje uho, mišiće, zglobove i tetive. Omogućuje tijelu da shvati gdje se nalazi. Održavanje ravnoteže i držanja te koordinirani pokreti mogući su samo ako proprioceptivni sustav dobro funkcionira (Boskic, 2010).

#### **3.1. Obilježja motoričkog razvoja**

Razvoj motorike uključuje sve veću sposobnost voljnog i svrhovitog korištenja dijelova tijela kod djeteta. Motoričke sposobnosti su potencijal koji se tijekom života razvija te su navedene sposobnosti definirane nasljednim faktorima, ali i okruženjem u kojem dijete odrasta. Razvoj motorike u prve dvije godine ponajviše ovisi o neurološkom sazrijevanju, a kasnije je sve više pod utjecajem mogućnosti uvježbavanja pokreta koji su već razvijeni. To znači da dijete kojem se onemogućava i ograničava kretanje neće biti dobar trkač ako i ima za navedeno urođene predispozicije. Djetetov motorički razvoj podrazumijeva određene faze očitovane u sposobnostima (Slika 1).

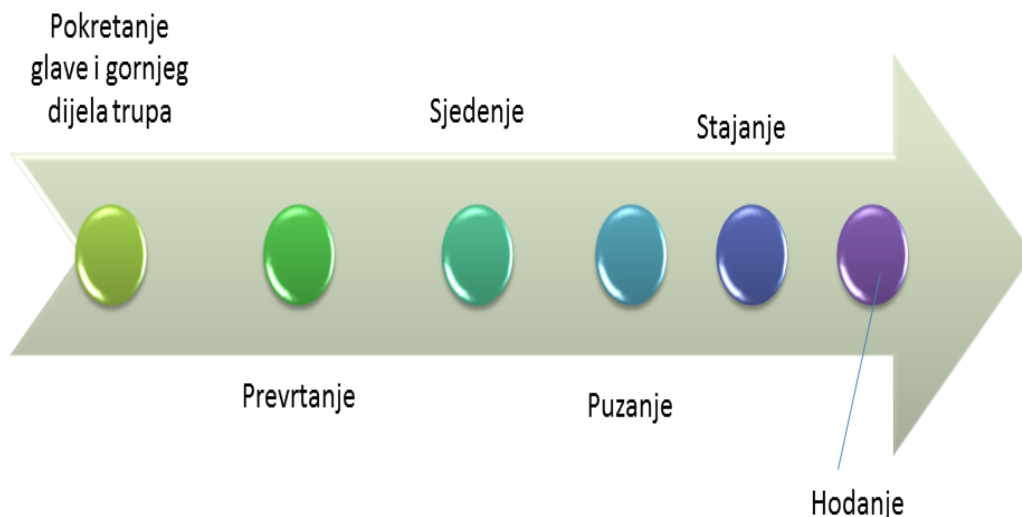


**Slika 1. Motorički razvoj djeteta**

Izvor: <http://www.vrtic-jabuka.zagreb.hr/default.aspx?id=130>

U prvoj godini života uočavaju se refleksni pokreti ili automatske reakcije na određene podražaje (kašljanje, zijevanje, žmirkanje, sisanje i sl.) i stereotipni pokreti koji nisu reakcija na vanjsko podražaj te nemaju određenu svrhu (ritanje, mahanje, ljuljanje i dr.). Ove pokrete otprilike u četvrtom mjesecu života djeteta najčešće će zamijeniti slični, ali voljni pokreti te je navedeno bitan pokazatelj neurološkog sazrijevanja (<http://www.vrtic-jabuka.zagreb.hr/default.aspx?id=130>).

Oštećenja u porodu, bolesti, povrede i dr. mogu biti razlog izostanka integracije refleksnih reakcija u voljne pokrete, a to može ukazivati na veću mogućnost za nastanak neke razvojne teškoće. Tijekom prve i druge godine života razvijaju se sposobnosti i ponašanja koja uključuju osnovne voljne pokrete (Slika 2).



**Slika 2. Razvoj djeteta tijekom prve i druge godine života**

Izvor: <http://www.vrtic-jabuka.zagreb.hr/default.aspx?id=130>

Kod djece predškolske dobi mogu se uočiti značajne razlike u stupnju razvijenosti motoričkih vještina te u tempu motoričkog razvoja. Za motorički razvoj posebno je bitna motiviranost djeteta za kretanje, bavljenje različitim motoričkim aktivnostima, okušavanje u različitim sportovima i dr. U provođenju takvih aktivnosti važnu ulogu imaju roditelji i druge odrasle osobe koje čine djetetovu svakodnevicu. Djeca bi trebala vrijeme provoditi u sigurnom okruženju u kojem im je omogućeno nesmetano kretanje i korištenje vlastitog tijela u različitim situacijama. Iz navedenog razloga je potrebno (<http://www.vrtic-jabuka.zagreb.hr/default.aspx?id=130>):

- Osigurati uvjete koji djetetu omogućavaju puno različitih senzorno-motoričkih iskustava, a što se posebno odnosi na ona koja integriraju vizualne informacije koje dijete prima iz okruženja s gibanjem cijelog tijela. Takvi uvjeti su uvijek dostupni tijekom boravka u vanjskom prostoru, odnosno prirodi.
- Poticati kretanje djece bazičnim pokretima koji uključuju održavanje posturalne kontrole i koordinaciju pokreta, kao što su puzanje, provlačenje, kotrljanje, skakanje i dr. Osim navedenog, umjerena i snažna motorička aktivnost omogućuje mozgu glukozu, odnosno glavni izvor energije. Navedene aktivnosti povećavaju protok krvi i pojačavaju povezanost neurona u mozgu.

- Kombinirati pokretne aktivnosti s glazbom. Integracija vizualnih, slušnih i motoričkih podražaja formira jedinstveno iskustvo te istovremeno jača motivaciju djece za sudjelovanje.
- Osigurati djeci do treće godine života da provedu najmanje 30 minuta u danu u strukturnim i vođenim motoričkim aktivnostima te 60 minuta do nekoliko sati u nestrukturiranim motoričkim aktivnostima. Osim toga, djeca navedene dobi ne bi trebala sjediti duže od 60 minuta u komadu.
- Osigurati djeci u dobi od tri do pet godina da provedu minimalno 60 minuta dnevno u strukturiranim i vođenim motoričkim aktivnostima.

**Tablica 1. glavne prekretnice u razvoju motorike**

Prosječna dob pojavljivanja	Motorička vještina (prema Starc, B. i sur.,2004)	
	Držanje i pokretanje u prostoru	Hvatanje i baratanje predmetima
<b>0 tjedana</b>	ležeći na trbuhu okreće glavu na stranu; ležeći na trbuhu izvodi naizmjenične pokrete nogama, poput puzanja	
<b>6 tjedana</b>	drži glavu uspravno i stabilno kad ga se drži	
<b>2 mjeseca</b>	ležeći na trbuhu diže se na podlakticama; okreće se s boka na leđa	
<b>3 mjeseca</b>	sjedi uz oslonac; priprema se za podizanje u sjedeći položaj	poseže za kolutom koji visi; poseže za predmetom s obje ruke
<b>3 mj. i 3 tj.</b>		hvata kocku
<b>4 mj. i 2 tj.</b>	prevrće se s leđa na bok	
<b>6 mjeseci</b>	nakratko sjedi samo; uz potporu se diže u sjedeći položaj; okreće se s leđa na trbuh	hvata kocku svim prstima; poseže za predmetom jednom rukom; premeće kocku iz ruke u ruku
<b>7 mjeseci</b>	sjedi samostalno; puže	
<b>8 mjeseci</b>	podigne se uz pridržavanje za predmete u uspravan položaj	
<b>9 mjeseci</b>	podigne se samo u sjedeći položaj; puže; hoda uz držanje	prihvaća predmet svim prstima nasuprot palcu; uzima predmet palcem i kažiprstom

<b>11 mjeseci</b>	samostalno stoji	
<b>12 mjeseci</b>	spušta se iz stojećeg u sjedeći položaj; hoda uz pomoć; puzanje usavršeno	prikladno drži olovku
<b>13 mj. i 3 tj.</b>		gradi toranj od 2 kocke
<b>14 mjeseci</b>		energično šara
<b>15 mjeseci</b>	dobro hoda samostalno	
<b>16 mjeseci</b>	penje se stubama uz pomoć	
<b>18 mjeseci</b>	penje se stubama ili na stolac	baca loptu u kutiju; gradi toranj od 3 kocke
<b>23 mj. i 2 tj.</b>	skače na mjestu	
<b>24 mjeseca</b>	Samostalno se penje i silazi niz stube; trči; hoda unatrag	slaže kockice u niz; gradi toranj od 6 kocaka
<b>2-3 godine</b>	postignuća: održava ravnotežu, naizmjenični pokreti ruku i nogu pri hodanju, hoda stubama pridružujući nogu; trči uz teškoće zaustavljanja; poskakuje, penje se	olovkom povlači okomite i vodoravne crte; crta <i>krug</i> (3 god.); baca i hvata loptu; uporaba malih škara; jednostavno samostalno oblačenje i obuvanje
<b>3-4 godine</b>	postignuća: usavršavanje ravnoteže (stoj na jednoj nozi), izmjenično penjanje stubama; usavršavanje trčanja, skakanja, skok u dalj, samostalno penjanje na tobogan i penjalicu	usavršavanje bacanja i hvatanja; gradi toranj od 8-10 kocaka; usavršavanje hvatanja prstima; nalijevanje s obje ruke; crta <i>kvadrat</i> (4 god)
<b>4-5 godina</b>	usavršavanje ravnoteže, hodanje u svim smjerovima, usavršavanje trčanja, skok u vis, u dalj, u dubinu; teškoće s preskakanjem prepreka; usavršeno penjanje, silaženje i provlačenje	usavršavanje bacanja; jednoručno nalijevanje; crta <i>trokut</i> ; složenije vještine (vožnja tricikla i sl.); uspostavljanje dominantne ruke
<b>5-6 godina</b>	uspostavljena ravnoteža; hodanje poput odraslih; usavršavanje skakanja (preko užeta, školica); penjanje poput odraslog	Gađanje cilja loptom; reže, lijepi, modelira; crta <i>romb</i>
<b>6-7 godina</b>	Usavršavanje ravnoteže – povezivanje hodanja, trčanja i bacanja; brzo trčanje 40 metara; usavršavanje skakanja i penjanja	Bacanje i hvatanje jednom rukom, uz koordinaciju cijelog tijela; vezanje vezica; usavršavanje baratanja vilicom i nožem

Izvor: <http://www.vrtic-jabuka.zagreb.hr/default.aspx?id=130>

### 3.2. Klasifikacija motoričkih poteškoća

Motorički poremećaji podrazumijevaju skupinu poremećaja fine i grube motorike i/ili balansa tijela te navedeni poremećaji stvaraju teškoće u svakodnevnom motoričkom funkcioniranju. Topografska klasifikacija motoričkih poremećaja definirana je prema neuromotoričkom poremećaju, odnosno brojem ekstremiteta na kojima je dijagnosticiran motorički poremećaj te se dijeli na (Judaš, Kostović, 2004):

1. monopareza/monoplegija je motorička slabost jednog ekstremiteta
2. dipareza/diplegija je motorički poremećaj dijagnosticiran na dva ekstremiteta
3. parapareza/paraplegija je motorički poremećaj donjih ekstremiteta
4. tripareza/triplegija je motorički poremećaj dijagnosticiran u tri ekstremiteta
5. tetrapareza/tetraplegija (kvadruplegija) je motorički poremećaj sva četiri ekstremiteta.

Prema težini, motorički poremećaji klasificiraju se na: lako, umjereno i teško stanje. Pareze podrazumijevaju slabost ekstremiteta, ali s postojanjem motoričke funkcionalnosti. Plegije su teški motorički poremećaji potpunog izostanka funkcionalnosti ekstremiteta koji mogu biti povezani s promjenama na koži, gubitkom osjeta i gubitkom refleksa.

Težina motoričkih poremećaja može se objektivno dijagnosticirati Barthelovim indeksom funkcionalne samostalnosti kojim se utvrđuju funkcije/disfunkcije na deset područja motoričkog funkcioniranja koje su bitne za samostalnost u svakodnevnom životu (Horvatić, 2018).

Aktualna procjena funkcionalne samostalnosti povezana je s etiologijom motoričkih poremećaja na način da je težina motoričkih poremećaja relativno stabilna kod nekih uzroka ili se može pogoršavati kod progresivnih neuromišićnih bolesti. Nakon cerebrovaskularnog infarkta ili nakon politrauma ili nakon ekstrakcije tumora mozga, osoba može motorički napredovati tijekom nekoliko godina. Stoga, kod procjene funkcionalne samostalnosti treba se uzeti u obzir relativna stabilnost ove varijable u odnosu na etiologiju i dob nastanka te kod trauma o vremenskoj točki procjene nakon traume (Horvatić, 2018).

Osim procjene motoričkog statusa, kod osobe s motoričkim poremećajima potrebno je provoditi i neuropsihološku dijagnostiku čiji je cilj klasifikacija poremećaja, utvrđivanje dinamičke dijagnoze, razumijevanje ličnosti, predikacija funkcioniranja ili procjena prema posebnim kriterijima te planiranje rehabilitacije.

Neuropsihološka procjena klijenta s motoričkim poremećajima sadrži ispitivanje: grube i fine motorike, vizuomotoričke koordinacije, vizualne i auditivne percepcije, konstruktivnih sposobnosti, vizualnog i verbalnog poremećaja i učenja, govorne ekspresije i razumijevanja, verbalne i neverbalne inteligencije, konativnih faktora i emocionalnog reagiranja i interesa (Horvatić, 2018).

### **3.3. Razvojni poremećaj koordinacije**

Koordinacija, motoričko planiranje i sukcesivne radnje omogućavaju motoričku izvedbu te navedeno utječe na motorički razvoj čovjeka. Djeca koja imaju teškoće s koordinacijom, motoričkim planiranjem i sukcesivnim sposobnostima, imaju teškoće u rješavanju problemskih motoričkih situacija, svrhovitosti i oponašanja jednostavnih i složenih motoričkih radnji, tj. navedena djeca imaju teškoće s normalnim motoričkim razvojem. Motorički razvoj utječe na brojna područja uspjeha djeteta u kognitivnom, perceptualnom i socijalnom razvoju.

Dugo vremena su djeca s lošom motoričkom koordinacijom smatrana samo nespretnima. No, u posljednjih sto godina loša motorička koordinacija u djece se smatra razvojnim problemom. Od tada se navedeni razvojni problem naziva sindrom nespretnog djeteta, senzorna integracijska disfunkcija, developmentalna dispraksija, minimalna cerebralna disfunkcija i dr. Navedena neujednačena terminologija otežavala je svakodnevni rad kliničara te proučavanje ovog razvojnog problema te je potom ujednačen termin za navedeni razvojni problem, odnosno danas se on naziva razvojni poremećaj koordinacije (<https://poliklinika.org/razvojni-poremecaj-koordinacije-ili-nespretno-dijete/>).

Razvojni poremećaj koordinacije podrazumijeva oštećenje motoričke koordinacije koja ima utjecaj na svakodnevne životne aktivnosti i akademska postignuća, a koja nije posljedica intelektualne nesposobnosti, pervazivnog razvojnog poremećaja ili općeg medicinskog stanja. Simptomi razvojnog poremećaja koordinacije uvelike variraju od djeteta do djeteta. Temeljno obilježje je abnormalan razvoj jedne ili više tipova motoričkih vještina pri čemu se u obzir uzima djetetov kvocijent inteligencije i dob.



Djeca s razvojnim poremećajem koordinacije često imaju poteškoće u zadacima koji uključuju male i velike mišiće, poput, oblikovanja slova prilikom pisanja, bacanja ili hvatanja lopte. Postoje različiti tipovi poremećaja, odnosno šest temeljnih grupa simptoma:

1. općenita nestabilnost ili lagano drhtanje
2. snižen mišićni tonus
3. povišen mišićni tonus
4. nesposobnost stvaranja glatkog pokreta zbog problema u spajanju dijelova pokreta u cjelinu
5. nesposobnost stvaranja pisanih simbola
6. problemi u vizualnoj percepciji vezani uz razvoj očnog mišića.

Ovaj poremećaj može uzrokovati socijalne i akademske probleme kod djece. Poradi nerazvijene koordinacije, djeca često ne žele sudjelovati u aktivnostima u kojima su loša. Izbjegavanje može dovesti do konflikta ili odbacivanja od strane vršnjaka i socijalne sredine (<https://poliklinika.org/razvojni-poremećaj-koordinacije-ili-nespretno-dijete/>).

Dijagnoza razvojnog poremećaja koordinacije obično se postavlja kada roditelj primijeti da se dijete često ozljeđuje poradi nespretnosti. Liječnik treba pregledom prvo isključiti druge moguće bolesti i stanja koja bi mogla rezultirati motoričkom nespretnošću. Treba napraviti i pregled edukatora-rehabilitatora koji mora isključiti druge tipove poteškoća.

Ključ dijagnoze nalazi se u djetetovoj abnormalnoj nespretnosti što se zaključuje u usporedbi djeteta s djecom iste dobi i inteligencije. Razlika između djeteta s razvojnim poremećajem koordinacije i samo nespretnog djeteta teško se može utvrditi. No, da bi se postavila dijagnoza, potrebno je da nespretnost ima velike negativne posljedice.

Jedno od područja vezano uz rad na poboljšanju koordinacije jest područje tjelesne aktivnosti. Danas postoje brojne vježbe usmjerene prema poboljšanju koordinacije, odnosno prema poboljšanju motoričkih sposobnosti. One se provode ovisno o stupnju poremećaja te općem stanju djeteta. Njihovo kontinuirano provođenje može bitno utjecati na djetetovu kvalitetu života.

## **4. INDIVIDUALIZIRANI KINEZIOLOŠKI PROGRAMI**

Koordinacija, motoričko planiranje i sukcesivne sposobnosti se mogu razvijati i unapređivati sportsko-rekreativnim programima koji su prilagođeni svakom djetetu koje ima teškoće u razvoju. Razvijanjem jedne sposobnost istovremeno se utječe na razvoj druge dvije. Njihova uloga je u izvođenju svrhovitih radnji, a važne su i za normalnu društvenu interakciju i ponašanje, odnosno socijalizaciju (Iveković, 2013).

### **4.1. Motoričke igre djece predškolske dobi**

U predškolsko dobi igra je osnovna aktivnost djeteta, a razlog tome je što je većinu vremena djece te dobi ispunjeno igrom. Nadalje, igra je jedna od temeljnih potreba djeteta predškolske dobi. Ona može biti vrlo funkcionalna u razvoju motoričkih sposobnosti, primjerice, brzine, agilnosti i eksplozivne snage. Igra ima utjecaj na razvoj antropoloških obilježja, usvajanje motoričkih znanja, poboljšanje motoričkih dostignuća, stjecanje životnih i radnih navika. Sve to ukazuje na činjenicu da je igra iznimno važna u rastu i razvoju djece (Bastjančić, Lorger, Topčić, 2011).

Glavni cilj motoričkih vježbi za djecu predškolske dobi je poticanje razvoja osnovnih motoričkih sposobnosti kod djeteta. Navedena vrsta vježbi se pokazala najvažnija i najprikladnija u predškolskoj dobi. Postoji nekoliko različitih vrsta vježbi koje se mogu primijeniti kroz igre, zadatke i vježbe. Motoričke sposobnosti koje bi se trebale poticati kroz motoričke vježbe za djecu predškolske dobi su (Granić, 2018):

- brzina
- koordinacija
- fleksibilnost
- jakost.

Motoričke vježbe za djecu predškolske dobi su blisko povezane s elementima različitih sportskih igara, kao što su nogomet, rukomet, odbojka i dr. U tim igrama djeca uče koordinaciju i vježbaju gibanje te uz to uče korištenje još jednog objekta (najčešće lopte) kojega moraju precizno i točno uskladiti s motoričkom koordinacijom.

Sve te igre i vježbe bi trebale biti prilagođene predškolskoj dobi djece. Također, trebale bi poticati uživanje, zadovoljstvo i ljubav prema igri i tjelesnoj aktivnosti (Granić, 2018).

### *Bacite loptu svi*

U ovoj igri djeca se rasporede slobodno po prostoru za vježbanje, svako dijete treba imati dovoljno prostora za izvođenje igre. Nadalje, svako dijete u rukama ima laganu, plastičnu loptu srednje veličine. Na znak odgojiteljice/voditelja ili povika 1, 2, 3 bacite lopte svi, sva djeca bacaju lopte s dvije ruke u vis i pokušavaju je uhvatiti s dvije ruke (Bastjančić, Lorger, Topčić, 2011).



**Slika 3. Igra bacite loptu svi**

Izvor: <https://vrtic-marjan.hr/sportske-aktivnosti-5/>

Varijanta 1: lopta se može baciti u vis i pustiti da padne na podlogu pa je onda uhvatiti kada se odbije od podloge. Varijanta 2: igra se može izvoditi i u kretanju pri čemu djeca hodaju i na znak odgojitelja/voditelja, povika 1,23, bacite loptu svi, bacaju loptu i hvataju na jedan ili drugi način.

### *„Štapićanje“ lopte*

Djeca su slobodno raspoređena po prostoru, svako dijete treba imati dovoljno prostora za izvođenje igre. Djeca imaju u ruci kraći plastični ili drveni štap (oko 30 cm). Na podlozi ispod svakog djeteta nalazi se njegova plastična lagana lopta. Na znak odgojitelja/voditelja udaraju loptu štapom odozgo tako da ona lagano odskoči nekoliko centimetara. Igra se izmjenično s lijevom i desnom rukom, a broj ponavljanja ovisi o subjektivnoj procjeni odgojitelja koji aktivno sudjeluje u igri. Davanje znaka za aktivnost moguće je i uz glazbenu pratnju: glazba svira – štapići miruju, glazba utihne – „štapićarenje“ krene.

Varijanta 1: igra se može izvoditi u kretanju samo što se lopta udara štapom sa stražnje strane kako bi dobila rotaciju prema naprijed (lopta se „gura“ naprijed udarcima štapa sa stražnje strane) pri čemu dijete stoji malo sa strane (paralelno s kretanjem lopte) (Bastjančić, Loriger, Topčić, 2011).

### *Bacanje lopte u dalj*

Djeca su raspoređena u vrstu („ptičice“ na grani). Svako dijete mora imati dovoljno mjesta za izvođenje igre. U rukama ispred tijela drže laganu, plastičnu, veličinom primjerenu loptu s dvije ruke. Na znak odgojiteljice/voditelja bacaju loptu što dalje naprijed (udalj) s dvije ruke, a nakon toga trče za loptom uzima svatko svoju loptu te se brzo vraćaju na svoje mjesto.



**Slika 4. Igra bacanje lopte u dalj**

Izvor:

[https://www.researchgate.net/profile/Mirjana\\_Milic2/publication/260791108\\_Exercising\\_together\\_3\\_In\\_Croatian/links/0a85e532414ac8912e000000/Exercising-together-3-In-Croatian.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mirjana_Milic2/publication/260791108_Exercising_together_3_In_Croatian/links/0a85e532414ac8912e000000/Exercising-together-3-In-Croatian.pdf)

Varijanta 1: djeca su okrenuta suprotno smjeru bacanja pa bacaju loptu preko glave, okrenu se, trče po loptu i zauzimaju svoje mjesto gdje su stajali ranije.

### *Slalom kotrljanje lopte*

Djeca su podijeljena u nekoliko kolona, ovisno o prostoru za vježbanje i broju rekvizita. Prvo dijete, odnosno „lokomotiva“ stoji na liniji markiranoj na podlozi. Ispred svakog „vlakića“ nalaze se 3 prepreke (malo viši čunjići i sl.) poredane u nizu međusobno udaljene oko 1,5 metara. Svako dijete ima svoju loptu. Zadatak je da svaki vlakić u „vožnji“ prođe između prepreka u slalomu na način da loptu spuste na pod i kotrljajući je prstima (šakom) prođu između čunjića do linije koja je markirana na podlozi.

Kada dijete dođe do linije, uzima loptu u ruku i prvo dijete staje na crtu držeći loptu u rukama, a ostali „vagone“ se slažu iza njega. Igra se potom ponavlja na drugu stranu, samo što se kotrljanje lopte između prepreka izvodi drugom rukom. Varijanta 1: ako nema dovoljan broj lopti za svako dijete, tada se igra izvodi na način da se „vlakići“ podijele na dva manja koji stoje nasuprot jedan drugome, svaki na svojoj crti. Tada se igra samo 1 jednom loptom i dijete iz jednog vlakića izvede zadatak, a kada dođe do crte na drugoj strani, daje loptu djetetu prvom u koloni i ide na začelje dok dijete koje je dobilo loptu igru nastavlja prema drugoj strani. Igru treba izvesti i lijevom i desnom rukom.

## **4.2. Kineziološke aktivnosti za djecu s motoričkim smetnjama**

Djeca sa smetnjama u razvoju često pokazuju različite probleme iz spektra motorike. Brojna djeca sa smetnjama u razvoju imaju problem s održavanjem ravnoteže, tjelesnom snagom ili koordinacijom tijela i udova. Razvoj različitih motoričkih sposobnosti rezultat je učenja i praktičnog provođenja aktivnosti te predstavlja kombinaciju fizičkog razvoja i fizičkih sposobnosti.

<http://www.skolskiportal.edu.me/Inkluzivno%20obrazovanje/Prirucnik%20101%20aktivnost%20za%20djecu%20sa%20smetnjama%20u%20razvoju.pdf>).

Motorika ima važnu ulogu u pokretanju pojedinih organa, ali i cijelog tijela. To znači da razvoj motoričkih sposobnosti omogućava djetetu hodanje, bavljenje sportom, provođenje različitih aktivnosti, pisanje i sl. Aktivnosti razvoja grube motorike imaju za cilj razvoj mišićne mase ruku, nogu i torza. Navedene aktivnosti obuhvaćaju pješčenje, trčanje, skakanje, vožnju bicikla i dr.

### *Pješčenje u prirodi*

Najprirodnija aktivnost za razvoj grube motorike je šetnja u prirodi: putem, brdom, šumom i dr. Pješčenje je aktivnost koja jača grubu motoriku i pomaže osobi s motoričkim smetnjama u razvoju njegovih motoričkih sposobnosti, primjerice, koordinacije.

Pješčenje u prirodi može uključiti i hodanje pravom linijom. Može se improvizirati i pomoću špaga odrediti „linija“ po kojoj dijete treba hodati. Aktivnost može biti zanimljivija ako se linija prati neka druga osoba koja hoda prva ili posljednja. Igra se može otežati stavljanjem prepreka na liniju.

### *Igra s čunjevima*

Čunjevi se postavljaju vertikalno u otvorenom ili zatvorenom prostoru. Nakon toga se traži od djeteta da loptom pogodi i sruši što više čunjeva. Ova aktivnost zahtijeva dobru percepciju i koncentraciju, snagu u rukama i preciznost, odnosno sposobnosti koje se trebaju redovito uvježbavati.



**Slika 5. Igra s čunjevima**

Izvor:

<http://www.skolskiportal.edu.me/Inkluzivno%20obrazovanje/Prirucnik%20101%20aktivnost%20za%20djecu%20sa%20smetnjama%20u%20razvoju.pdf>

### *Prolaženje kroz prepreke*

Igra uključuje postavljanje određenih predmeta na način da se određeni put učini kompliciranim. Ova igra uključuje da dijete treba zaobići prepreke, proći kroz tunel i sl. Osim što takve igre pružaju djetetu zadovoljstvo, one utječu i na razvoj grube motorike. Aktivnost se može provoditi i uz glazbu te dijete tako uči da aktivnost započinje s početkom puštanja glazbe, a završava kada glazba prestane svirati.



**Slika 6. Prolaženje kroz prepreke**

Izvor:

<http://www.skolskiportal.edu.me/Inkluzivno%20obrazovanje/Prirucnik%20101%20aktivnost%20za%20djecu%20sa%20smetnjama%20u%20razvoju.pdf>

### *Složimo zajedno*

Cilj aktivnosti je sakupiti dijelove velike slagalice. Da bi djeca složila slagalicu od pronađenih dijelova, moraju surađivati. Za izvedbu ove aktivnosti potrebna je sljedeća oprema: velika šarena slagalica, čunjevi, lopte, rastezljive vrpce, mali trampolin, vreće pune grahom i košara te daske s kotačićima (Bielemborg, 2009).

Aktivnost podrazumijeva slaganje šest do osam postaja u različitim dijelovima prostorije. Kod svake postaje se stavi čunj sa slikovnim znakom ili natpisom o tome što treba napraviti igrač koji je došao do tog čunja. Neki primjeri zadataka su:

- 25 puta poskočiti na „skočku“
- 15 puta rasteći rastezljivu vrpcu iznad glave
- poskočiti na rastezljivu užetu i zavrtjeti se oko čunja
- 20 puta skočiti na malom trampolinu
- trkom ubaciti vrećice s grahom u košaru
- potrbuške na dasci obiće čunj
- 10 puta napraviti vježbu na dasci.

Treba pomiješati dijelove slagalice i razbacati ih po prostoriji na način da se kod svake postaje nalazi po jedna hrpica. Svaki igrač počinje na drugoj postaji. Kada izvrši zadatak na svojoj postaji, igrač odabire dio slagalice s hrpe i odnosi ga na mjesto koje je predviđeno za slaganje slagalice. Na kraju djeca zajedno slažu slagalicu (Bielemborg, 2009).



### *Ups, ovo je vruće!*

Cilj je izvođenje tjelesne vježbe na temelju varijacije igre „Vrući krumpir“. Za izvođenje ove aktivnosti potrebna je sljedeća oprema: spužvasta lopta, kartice ili papirnate vrpce, glazba i flomasteri koji se mogu brisati. Na lopti koja će se koristiti napravi se mali rez. Rez mora biti dovoljno dubok da drži presavijenu vrpcu papira. Na vrpcama papira se napiše onoliko različitih vježbi koliko je djece u skupini. Neki primjeri vježbi su:

- trči i dotakni pet crvenih predmeta u prostoriji
- napravi 10 pokreta kao da se penješ na planinu
- oponašaj kretanje svoje najdraže životinje, idi do vrata i nazad
- hodaj natraške do sredine kruga.

Kartice s vježbama se nalaze kod voditelja tijekom aktivnosti koji svaki put jednu karticu utakne u loptu. Za crtanje kruga koriste se flomasteri koji se mogu oprati. Krug mora biti dovoljno malen da svako dijete može dotaknuti svojeg susjeda. Djeca sjedaju u krug na način da svako dijete sjedne na jednu točku označenu flomasterom. Voditelj stavlja prvu karticu u spužvastu loptu te pušta glazbu. Djeca brzo prebacuju „vruću loptu“ od jednog do drugog u smjeru kazaljke na satu dok glazba ne prestane. Igrač koji u tom trenutku drži loptu mora izvaditi karticu i pročitati zadatak. Sva djeca izvršavaju pročitani zadatak. Kada završe sjedaju na svoja mjesta te se pripremaju za sljedeći krug igre. Voditelj stavlja u loptu sljedeću karticu sa zadatkom te pušta glazbu i ponavlja se aktivnost. Aktivnost završava kada su sva djeca imala priliku izvući i pročitati zadatak (Bielemborg, 2009).

### *Uzmi štapić*

Cilj ove aktivnosti je zagrijavanje. Djeca trče krugove i sakupljaju štapiće, a zatim traže krpenu lopticu koja pripada određenom štapiću. Potrebna oprema uključuje štapiće, posudu za štapiće, male jednobojne krpene loptice ili klupka vune, flomastere ili bojice, plastične čašice te plastičnu kantu ili košaricu. Krajevi štapića se oboje flomasterima tako da se boje slažu s bojama loptica. Definira se koliko će krugova za zagrijavanje djeca trčati. Pomnoži se taj broj s brojem djece kako bi se znalo koliko je štapića potrebno. Štapići se stavljaju u posudu pored vrata kroz koja djeca ulaze u prostoriju. U sredini prostorije se

raspoređuje 12 plastičnih čašica, a ispod svake čašice se sakrije loptica (loptice moraju biti usklađene s bojama štapića) (Bielemborg, 2009).

Djeca trče jedan cijeli krug, počevši od mjesta na kojem su ušla u prostoriju te kada dođu na početnu poziciju odaberu jedan štapić. Sad trče u sredinu dvorane i traže ispod čašica lopticu odgovarajuće boje (iste kao i štapić). Kad nađu par, donesu i pokažu lopticu voditelju te potom to stavljaju u kantu i započinju trčati drugi krug. Kada otrče drugi krug, uzimaju drugi štapić te traže pripadajuću lopticu. Aktivnost završava kada sva djeca dovrše trčanje i pronađu parove svojim štapićima (Bielemborg, 2009).

### *Spašavanje prevrnutog čamca*

Cilj aktivnosti je snagom ruku i nogu gurati suigrače u čamcu spašavajući ljude ili životinje u nevolji. Oprema uključuje strunjače, jednu razvučenu prostirku i različite lutke ili plišane životinje. Rasporedi se od 10 do 20 lutaka ili plišanih životinja po podu prostorije. Jedna se prostirka ili strunjača raširi te se stavi u sredinu prostorije. To je otok na kojem djeca sigurno mogu stajati kada se ukrcavaju u svoj čamac (Bielemborg, 2009).

Djeci se kaže da je pod prostorije more te da je nekoliko ljudi i životinja u opasnosti jer su doživjeli brodolom. Njihov je zadatak ploviti u čamcu i spasiti što više unesrećenih. Djeca se podijele u skupine od troje te se svakoj skupini da čamac od presavijene prostirke. Sve skupine kreću u isto vrijeme u spašavanje. Dvoje djece sjedi na strunjači u „turskom sijedu“. Oni su vozači. Treće dijete je motor. Ono stoji iza čamca i gura ih po moru. Djecu treba potaknuti da rade zajedno te da pomognu motoru odrediti u kojem smjeru ih treba gurati ako ne vidi lutku ili životinju koju treba spasiti.

Kada dođu do lutke ili životinje koju treba spasiti, djeca u čamcu dohvate ih i povuku u svoj čamac. Nakon spašavanja skupina se vraća do otoka te djeca silaze s čamca i mijenjaju uloge. Jedan od vozača postaje motor, a motor postaje vozač. Lutka ili životinja ostaje spašena na otoku. Aktivnost završava kada su sve lutke ili životinje spašene iz mora (Bielemborg, 2009).

### **4.3. Aktivnosti za razvoj ravnoteže i koordinacije**

#### *Upecaj svoje ime*

Cilj aktivnosti je vježbati ravnotežu pokušavajući upecati svoje ime hodajući po gredi. Potrebna oprema: grede, ribički štap s magnetom na užetu, papirnate ribice s magnetičem te ljepljiva vrpca. Iskopiraju se ili nacrtaju različite tropske ribice dugačke oko 20 cm. Treba onoliko ribica koliko ima slova u imenu djece s kojom se radi. Na svaku ribicu flomasterom se napiše slovo. Zatim se izreže komadić magnetne vrpce i zalijepi se s iste strane na ribicu. Sve ribice (sa slovima prema gore) stave se na pod s obje strane grede. Za udicu se komad užeta zaveže za drveni štap. Na slobodni kraj užeta pričvrsti se veći magnet.

Prvom se djetetu u koloni da ribički štap. Dijete hoda po gredi i traži slova svojega imena. Kada uoči ribicu sa slovom koje je u njegovu imenu, udicu spusti na tu ribicu te kada uhvati ribicu s prvim slovom svojega imena, ide do kraja grede i stavlja tu ribicu na označeno mjesto na zidu. Nakon što je stavilo prvu ribicu na zid, nastavlja s pecanjem drugog slova svojega imena itd. Igrač je gotov s vježbom kada na zidu pročita svoje ime složeno od slova koja je upecao.

#### *Pazi gdje staješ*

Cilj je vježbati ravnotežu hodajući po gredi i premještati loptice s grede na vrh čunjeva. Spoje se dvije grede tako da se dobije jedna dugačka greda. Na gredu se postave punjene loptice na međusobnoj udaljenosti otprilike tri do četiri koraka. Treba pet do sedam loptica koje će svaki igrač pokupiti kada dođe na red.

Pokraj grede se postavljaju čunjevi tako da je uz svaku lopticu jedan čunj (svaki drugi čunj je s druge strane grede). Djeca pokušavaju lopticu staviti na vrh svakog čunja tako da ne padne s njega. Čunjevi se trebaju pravilno postaviti jer će samo na taj način djeca steći osjećaj za pravilan položaj tijela i ravnotežu. Čunj mora biti izvan dosega ruku tako da su djeca prisiljena nagnuti se lagano podižući jedno stopalo s grede kako bi dosegla vrh čunja.

Djeca stoje u koloni na jednom kraju grede. Zatim redom hodaju po gredi tako da najprije stanu na petu, a zatim i prstima dotiču podlogu. Kada dođu do prve loptice, pažljivo se sagnu i uzmu je pazeći da ne izgube ravnotežu. I dalje pazeći na održavanje ravnoteže,

istegnu se da stave lopticu na vrh čunja s desne strane grede. Nakon nekoliko koraka dolaze do sljedeće loptice, stavljaju ju na čunj s lijeve strane grede itd. Dijete je gotovo s vježbom kada pokupi sve loptice i postavi ih na čunjeve. Zatim mora vratiti loptice natrag na gredu kako bi pripremio vježbu za sljedećeg igrača (Bielemborg, 2009).

### *Košarka na gredi*

Djeca hodaju po gredi, uzimaju lopte i gađaju njima u koš. Potrebna oprema: greda, obruči, košarkaške lopte i koševi ili kante u koje će se gađati. Spoje se dvije ili tri grede po dužini kako bi se dobila jedna dugačka greda. Na svakih pet koraka na gredu se postavi obruč. Oni će pridržavati lopte. U svaki obruč stavlja se lopta koju će djeca uzeti dok hodaju po gredi. Koševi se postavljaju okomito na svaki obruč. Također se moraju izmjenjivati strane – prvi koš s desne strane grede, drugi s lijeve itd.

Djeca redom hodaju po gredi te kada dođu do obruča, uzmu loptu i ubacuju ju u koš koji je postavljen okomito na obruč iz kojeg su uzeli loptu. Nakon toga prekorače obruč i nastave hodati po gredi do druge lopte. Kada dođe do kraja grede i svaku loptu ubaci u koš, dijete pomogne sakupiti lopte i postaviti ih natrag u obruče na gredi kako bi drugo dijete moglo započeti s vježbom. Aktivnost završava kada su sva djeca odradila vježbu (Bielemborg, 2009).

### *Protresi, poravnaj i kreni*

Vježbanje nošenja različitih predmeta na različitim dijelovima tijela. Potrebna oprema: jedna velika spužvasta kocka, kartice s nacrtanim dijelovima tijela, različiti predmeti (rupčići, vrećice punjene grahom, male plišane životinje i dr.), čunjevi, jedan obruč i kanta.

Nacrtaju se ili se iskopiraju sličice sljedećih dijelova tijela: glave, ramena, stopala, lakta, koljena i trbuha. Navedene sličice trebaju biti približno velike kao kartice za recepte. Izrežu se ti dijelovi tijela i nalijepe se preko točkica na spužvastoj kocki.

Na jednoj strani prostorije postavi se više čunjeva tako da je jedan od drugog udaljen malo više od pola metra. Ispod svakog čunja sakrije se jedan predmet koji treba nositi (rupčić,

vrećica punjena grahom i dr.). U vježbi se trebaju koristiti različiti predmeti. Na suprotnu stranu prostorije stavlja se obruč i spužvasta kocka te velika kanta.

Djeci se kaže da kreću od obruča na kraju prostorije. Odabrano dijete prvo baca kocku. Ono zakotrlja kocku unutar obruča tako da svi mogu vidjeti. Kada se kocka zaustavi, pita se djecu što vide (npr. glavu, lakat itd.). Kockom se odredi na kojem će dijelu tijela djeca nositi predmet koji dohvate. Sva djeca trče do čunjeva i odabiru jedan ispod kojeg pogledaju. Uzimaju predmet koji se nalazi ispod čunja, a čunj preokrenu. Ako nema ničega ispod čunja koji su odabrali, idu do drugog dok ne nađu predmet koji će nositi. Svako dijete stavi predmet koji je pronašao na dio tijela određen kockom i pažljivo ide natrag do obruča pazeći da mu predmet ne padne. Kad se sva djeca vrate do obruča, stavlja predmet u kantu te se bira drugi bacač kocke. Aktivnost završava kada su svi predmeti ispod čunjeva u kanti i kada su sva djeca barem jednom bacila kocku (Bieleberg, 2009).

### *Pazi sladoled*

Djeca pokušavaju napuniti bazen na napuhavanje lopticama i tako razvijaju lokomotorni sustav, održavaju ravnotežu i vježbaju koordinaciju oka i ruku. Potrebna oprema: kartonski valjci, mali dječji bazen na napuhavanje ili velika košara, puno loptica i čunjevi.

Za svaku ekipu postavlja se startni čunj na sredini prostorije i stavi se prazan bazen na napuhavanje kraj prostorije, uza zid. Sve su loptice na podu pokraj zida na suprotnoj strani od zida uz koji se nalazi bazen.

Djeca se podijele u parove te stanu iza startnog čunja. Svakoj se ekipi da jedan kartonski valjak. Prvi igrač u svakoj ekipi trči do loptica („tvornice sladoleda“), bira jednu lopticu („kuglicu sladoleda“) i trči natrag do startnog čunja. Kad je kod startnog čunja, stavi sladoled na valjak koji drži njegov suigrač. Drugi igrač s kornetom i sladoledom u ruci oprezno ide do bazena, pazeći da mu loptica ne padne s valjka, ubacuje lopticu u bazen, trči natrag i predaje valjak svojem suigraču. Djeca zamijene uloge. Ako im na putu do bazena kuglica sladoleda ispadne iz korneta, dijete se vraća do startnog čunja i ponovno krene. Aktivnost završava kada su sve loptice u bazenu (Bieleberg, 2009).

#### **4.4. Metodički protokol razvijanja koordinacije**

Da bi se uvježbao novi program, neophodno je izdvojiti komponente neke aktivnosti na jedinice koje su dovoljno jednostavne da ih dijete može pravilno izvesti koristeći postojeći nivo koordinacije (analitički postupak utemeljen na koordinacijskoj osnovi izdvojene komponente neke jedinice). Organizirano i kontrolirano vježbanje pod svjesnom kontrolom koristi se za uvježbavanje pojedinih jedinica. Pri tome je potrebno uspostaviti uvjete vježbanja (materijalno-tehnička osnova) u kojima se zadatak može postojano i uspješno izvoditi (Kosinac, Prskalo, 2017).

U sljedećoj fazi nužno je objasniti i demonstrirati djetetu zahtjevni zadatak (stvaranje slike o zadatku), dakle, senzorna stimulacija. Dijete mora u potpunosti razumjeti zadatak kako bi ga moglo uspješno izvesti. To se postiže na način da se zadatak izvodi polagano, precizno i bez učešća snage, uz ponekad dovoljno „asistencije“ bez otpora voljnoj konstrukciji. U ovoj fazi vježbanje treba biti pod pažljivim nadzorom odgojitelja kako bi se osiguralo sudjelovanje samo one muskulature koja zahtjeva model gibanja i da se isključi muskulatura koja nije nužna u modelu gibanja. S vremenom se može povećati brzina i snaga, ali samo ako se može održati preciznost. Potrebna su brojna ponavljanja kako bi se razvio program koji se može precizno ponavljati s povećanom brzinom i snagom.

Kada su elementarni zadaci uspješno svladani, slijedi njihovo povezivanje i kombiniranje u veće i složenije zadatke. Ponavljanje svake nove kombinacije prethodno svladanih elementarnih zadataka nadopunjuje se s maksimalnom brzinom i snagom da bi se osigurala preciznost i postojano uspješno izvođenje u skladu s povezivanjem pojedinih elementarnih jedinica zadataka u veće programe (engrame) (Kosinac, Prskalo, 2017).

Unapređenjem izvođenja zadataka povećava se i intenzitet vježbanja. Brzina i vještina izvođenja unapređuju se samo vježbanjem blizu vrha (maksimuma) sposobnosti izvođenja. Brzo i precizno ponavljajuće vježbanje usavršava program. Za održavanje programa neophodno je redovito vježbanje blizu maksimalnih sposobnosti. Programi se formiraju samo ponavljanjem precizne aktivnosti sljedećim metodičkim postupcima (Kosinac, Prskalo, 2017):

1. uvođenjem modela gibanja u repertoar djeteta
  - a) odgojitelj mora poznavati dijete (njegove mogućnosti i sposobnosti) i treba odabrati najbolji model za vježbu
  - b) uspostaviti uvjete vježbanja u kojima je svaki zadatak ustrajno i ispravno izvođen

- c) razdvojiti model na jedinice dovoljno jednostavne (kriterij – koordinacijska osnova) da se mogu ustrajno ispravno izvoditi
  - d) kod oboljelih osoba može biti neophodno da se jedinica razbije na pojedinačne kontrakcije primarnih pokretača
2. uvježbavanje svake pojedinačne jedinice – vježbanjem voljne kontrole
- a) uputiti i demonstrirati željeno izvođenje senzornom stimulacijom, pojačati svjesnost doživljaja proizvedenog pokreta
  - b) ponavljati polako, lagano i precizno izvođenje jedinice gibanja, sprječavajući su-konstrukciju miškulature koja nije uključena u model gibanja
  - c) odmor nakon 2-3 ponavljanja
  - d) dozvoliti povećanje snage mišićne konstrukcije samo ako ne postoje neželjene su-konstrukcije
3. ponavljanje ispravnog izvođenja uzrokuje formiranje engrama
- a) održavati preciznost niskim učestćem snage i malom brzinom
  - b) vježbati pri brzini i snazi koja dozvoljava uspješno i precizno izvođenje jedinice gibanja
  - c) povećati brzinu i snagu samo ako se održava preciznost
  - d) izvođenje nepravilnog ili promjenjivog modela ometa razvitak korektnog programa
4. kombiniranje jedinica gibanja kada mogu biti uspješno izvedene u podzadacima, za uspješno vježbanje
- a) ponavljati napore tijekom vježbanja kako bi se povezali podzadaci s preciznošću, brzinom i snagom
  - b) progresivno povezati podzadatke kako se usavršavaju vježbanjem dok cijeli model ne bude moguće izvesti uz preciznost, brzinu i snagu bez pogrešaka
  - c) povećati intenzitet vježbanja kako izvođenje napreduje
  - d) ponavljana maksimalna vježba usavršava engram
  - e) često izvođena vježba na vrhu mogućnosti neophodna je za održavanje svakog engrama.

#### **4.5. Individualni program kineziološkog vježbanja za dijete s cerebralnom paralizom**

Individualni programi kineziološkog vježbanja rade se na temelju procjene stanja i dijagnoze koju dijete. Ima, u nastavku će biti prikazan individualni program vježbanja za dijete s cerebralnom paralizom.

Na temelju fizioterapijske procjene i utvrđenih djetetovih sposobnosti i nesposobnosti planira se tijek, ciljevi i oblici vježbanja. U konkretnom primjeru neki od ciljeva bili su: diferencirati pokrete donjih ekstremiteta, spriječiti njihovo pomicanje u bloku, facilitacijom poticati prijenos težine, raditi na poboljšanju motoričkog učenja i planiranja, na reakcijama balansa, spriječiti pomicanje kralježnice u bloku i povećati njezinu mobilnost, produžiti vrijeme koncentracije i zadržavanje pažnje te vježbama istezanja djelovati na skraćenu muskulaturu (Želimorski, Maras, Milašević, 2017).

Funkcionalni ciljevi bili su:

1. kontrola gravitacijskih pokreta
2. bolji prijenos težine na lijevu nogu
3. povećanje rotacijskih kretnji kralježnice
4. diferencijacija zdjeličnog i ramenog obruča
5. poticanje na bolji razvoj reakcija balansa
6. poboljšanje motoričkog planiranja i promjene motoričkog plana
7. bolja kvaliteta hoda pomoću pomagala
8. multitasking.

#### *Gravitacijska kontrola*

Poradi ostvarivanja bolje kontrole gravitacijskih pokreta, dijete je suočeno sa zadacima koji zahtijevaju gradirane pokrete spuštanja. Neki od tih zadataka su: spuštanje u sjedeći položaj na podu uz kontrolu, ruke slobodne, postizanje čučnja iz stojećeg položaja uz slobodne ruke, iz početnog stojećeg položaja podizanje predmeta s poda i vraćanje u stojeći položaj uz slobodne ruke. Budući da dijete nije moglo izvesti zadatke slobodnih ruku, dozvoljeno mu je pridržavanje uz klupicu kako bi započeo zadatak te je početnu ocjenu 0 zamijenio ocjenom 1 u GMFM-u.



Od ostalih zadataka provodili su se: spuštanje kroz iskorak na lijevu i desnu nogu, spuštanje u čučanj, silazak niz stepenice uz pridržavanje i dr.

### *Prijenos težine na lijevu nogu*

Dijete ostvaruje veću stabilnost prilikom oslonca na desnu nogu te je poradi toga cilj bio povećati prijenos težine na lijevu nogu. Kako bi se to postiglo, provodili su se sljedeći zadaci: podizanje u stojeći položaj uz visoku klupu, podizanje desnog stopala od podloge na 3 sekunde uz pridržavanje za klupu, postizanje stojećeg položaja iz poluklečećeg položaja na desnom koljenu i izvršavanje složenih motoričkih zadataka kroz oslonac na lijevu nogu.



**Slika 7. Prijenos težine na lijevu nogu**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017

Taj cilj bio je povezan s drugim zadacima koji su bili primjereni djetetovoj dobi, mentalnoj razini i području interesa. Zadatak je bio prepoznati i sakupljati određene sličice životinja i brojeva te ih prenositi s klupice na klupicu, a cijela motorička radnja izvođena je kroz oslonac na lijevu nogu (Slika 7).

### *Rotacijske kretnje kralježnice*

Kretnje u području kralježnice kod djeteta su vrlo ograničene te se ona često pokreće u bloku. Iz navedenog razloga jedan od ciljeva je bio povećati njezinu mobilnost. Rotacije u kralježnici postizane su tijekom izvedbe različitih zadataka, a često su integrirane s drugim ciljevima. Prenošenje predmeta s jedne na drugu klupicu koje su postavljene pod kutom od 90 stupnjeva Celzijusa dobivene su kretnje rotacije kralježnice (Slika 8).



**Slika 8. Rotacijske kretnje kralježnice**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017

Prenošenjem predmeta u ležećem položaju iz jedne posude u drugu koje su postavljene s lijeve i desne strane tijela djeteta, osim rotacijskih kretnji, postignuta je i selektivnost pokreta unutar kralježnice (Slika 9).



**Slika 9. Selektivnost pokreta kralježnice**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017

#### *Diferencijacija zdjeličnog i ramenog obruča*

Diferencijacija unutar i između zdjeličnog i ramenog obruča nije bila na zavidnoj razini te se poradi toga nastojalo povećati pokretanje gornjih i donjih ekstremiteta u različitim smjerovima, a spriječiti učestalo zajedničko pokretanje. Ovi su ciljevi bili integrirani s drugim ciljevima. Izvedeni su sljedeći zadaci: promjena oslonca na rukama (Slika 10), premještanje predmeta s jedne na drugu stranu, vježbe iskoraka (Slika 11), zadržavanje oslonca na jednoj nozi, prelaženje preko prepreka raznih visina, facilitacija hoda i dr.



**Slika 10. Diferencijacija unutar ramenog obruča**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017



**Slika 11. Diferencijacija unutar zdjeličnog obruča**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017

### *Reakcija balansa*

Poticaji na bolji razvoj reakcije balansa i facilitacija prijenosa težine provedena je kroz nekoliko zadataka. S obzirom na to da dijete ravnotežu često održava tako da se rukama oslanja na nekog ili nešto, postupno je smanjivana baza oslonca za ruke (Slika 12), a istovremeno je facilitiran prijenos težine s jedne na drugu nogu.



**Slika 12. Smanjivanje baze oslonca**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017

Dijete se pridržavalo za kosi podložak koji je bio rotiran te je tako mijenjana baza oslonca. Usmjeravanjem podloška u smjeru u kojem treba koračati indirektno je facilitiran hod (Slika 13). U početku izvođenja ovog zadatka djetetu je bila potrebna dodatna podrška u području zdjelice, radi boljeg osjećaja sigurnosti. Nakon nekog vremena dijete je bilo sposobno izvesti zadatak bez dodatne podrške.



**Slika 13. Facilitacija hoda**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017

### *Motoričko planiranje i promjena motoričkog plana*

Motoričko planiranje i promjena motoričkog plana vidljivo su bile otežane. Dijete motoričko planiranje provodi unaprijed, a više različitih zadataka rješava istim strategijama. Motoričko planiranje povezano je s otežanom percepcijom prostora što je posljedica oštećenja vida i smanjenih okulomotornih sposobnosti. Ako dođe do promjene okoline tijekom njegova izvođenja zadatka, a da pritom istu promjenu ne poprati vidnom funkcijom, ne postoji promjena motoričkog plana pa zadatak nije uspješno izveden ili je prekinut.

Promjena motoričkog plana moguća je jedino u situacijama kada dijete promjenu vidi i kada se sporo kreće. U takvim mu slučajevima promjena smjera ne predstavlja problem. Poboljšanje funkcije motoričkog planiranja provedeno je kroz primjenu kretanja u prostoru uz prepreke. Dijete ih je prelazilo na različitim visinama te je, također, navođen da ih prelazi drugačijim strategijama (Slika 14). Što je motorički zadatak bio zahtjevniji, dijete je imalo manje koncentracije.



**Slika 14. Prelazak preko prepreke**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017

### *Hod pomoću pomagala*

Hod pomoću pomagala ostvariv je u kontroliranim uvjetima. Kao pomagala korišteni su štapovi s četiri oslonca. Dijete se naučilo služiti pomagalicama. Cilj je bio povećati njegovu sposobnost i kvalitetu korištenja. Neki od zadataka bili su: hod pomoću štapova po nekoj podlozi, hod po hodniku koji sadrži prepreke i ima manje prostora te povećanje hodne pruge pomoću pomagala (Slika 15).



**Slika 15. Hod pomoću pomagala**

Izvor: Želimorski, Maras, Milašević, 2017



## 5. ZAKLJUČAK

Kod djece s motoričkim oštećenjima iznimno je važna kineziološka aktivnost, odnosno kineziološki trening. Razlog tome jest činjenica da upravo kineziološke aktivnosti utječu na stupanj razvijenosti njihove pokretljivosti, a samim time i na kvalitetu njihovog života.

Iz navedenog razloga danas se naglašava provođenje kinezioloških aktivnosti kod djece s motoričkim oštećenjima od najranije dobi. Osim u sklopu institucija vezanih za ovo područje, kineziološke aktivnosti bi se trebale provoditi i u vrtićima te bi one trebale uključivati provođenje aktivnosti na temelju individualnih potreba svakog djeteta s motoričkim oštećenjima.

Kao što je prikazano u ovom radu, kineziološke aktivnosti usmjerene prema djeci predškolske dobi mogu se provoditi u sklopu vrlo zanimljivih igara i vježbi koje mogu uključivati individualni, ali i grupni trening. Stoga je važno da se predškolske institucije potiču na provođenje takvih aktivnosti, a sve s ciljem podizanja kvalitete života djece s motoričkim oštećenjima.

## LITERATURA

1. Bastjančić, I., Lorger, M., Topčić, P. (2011) Motoričke igre djece predškolske dobi, u: *Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije*, Zagreb: Hrvatski kineziološki savez, 406-411
2. Bielenberg, K. (2009). *Možemo više, možemo bolje!*. Buševac :Ostvarenje d.o.o.
3. Boskic (2010) ECI – Module 1: TypicalDevelopment . Preuzeto 20. 4. 2020. s <http://blogs.ubc.ca/earlychildhoodintervention1/category/1-3-what-is-development-motor-development/>
4. Bouillet, D. (2010). *Izazovi integriranog odgoja i obrazovanja*. Zagreb; Školska knjiga,d.d.
5. Čubelić, I. (1994). Prava djece u međunarodnim dokumentima. Rights of children in the international documents. *Crkva u svijetu*, 29 (4), 453-458.
6. DEC/NAEYC. (2009). Early Childhood inclusion: A joint positionstatement of the Dividion for Early Childhood (DEC) and the National Association for the Education of Young Children (NAEYC). *Chapel Hill: The University of North Carolina, FPG Child Development Institute*. Preuzeto 22.4.2020. s [https://www.naeyc.org/sites/default/files/globallyshared/downloads/PDFs/resources/poositionstatements/DEC\\_NAEYC\\_EC\\_updatedKS.pdf](https://www.naeyc.org/sites/default/files/globallyshared/downloads/PDFs/resources/poositionstatements/DEC_NAEYC_EC_updatedKS.pdf)
7. Dizdarević, A. (2014). *Specijalna edukacija-djeca sa intelektualnim i razvojnim teškoćama, teorija praksa i istraživanje*. Tuzla: Printcom d.o.o Tuzla.
8. Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe NN 63/08 Preuzeto 20. 4. 2020. s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_06\\_63\\_2128.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2128.html)
9. Granić, M. (2018) *Vježbe za djecu predškolske dobi – vrste i primjeri*. Preuzeto 17.5.2020. s <https://www.krenizdravo.rtl.hr/mame-i-bebe/zdravlje-djece/vjezbe-za-djecu-predskolske-dobi-vrste-i-primjeri>
10. Guide to Promoting Inclusionin Early Childhood Programs. (2013). *Delawarehealth and Socialservices Birth to ThreeEarly Intervention System Delaware Department of Education*. Preuzeto 1.5.2020. s <https://www.dhss.delaware.gov/dms/epqc/birth3/files/guidetoinclusion2013.pdf>
11. Horvatić, J. (2018) *Motorički poremećaji*. Preuzeto 22.4.2020. s <https://jasminkahorvatic.hr/2018/12/10/motoricki-poremecaji/>

12. Iveković, I. (2013) Utjecaj motoričkog planiranja, koordinacije i sukcesivnih sposobnosti na motorički razvoj i društveno ponašanje djece s teškoćama u razvoju, *Hrvatski športsko-medicinski vjesnik*, 28(2), 99-107.
13. Judaš, M., Kostović, I. (2004) *Temelji neuroznanosti*, Zagreb: YOO
14. Karamatić Brčić, M. (2011). Svrha i cilj inkluzivnog obrazovanja. *Acta ladertina*, 8(1), 0-0.
15. Kobešćak, S. (2000). Što je inkluzija?. *Dijete, vrtić, obitelj*, 6(21), 23-25. Preuzeto 15.4.2020. s <https://hrcak.srce.hr/file/270407>
16. Kosinac, Z., Prskalo, I. (2017) *Kineziološka stimulacija i postupci za pravilno držanje tijela u razvojnoj dobi djeteta*, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet
17. Mešalić, Š., Mahmutagić, A., Hadžihasanović, H. (2004). *Edukacija i socijalizacija učenika usporenog kognitivnog razvoja*. Tuzla: Univerzitet u Tuzli, Defektološki fakultet.
18. Moore, T. (2015). *Early intervention and inclusion for young children with developmental disabilities. Presentation at Hunter Area Early Childhood Intervention Coordination Program Forum on Early Childhood Intervention, Inclusion and the NDIS for Children* =-(years. Newcastle. Murdoch Childrens Research Institute. Preuzeto 10.5.2020. s <https://www.rch.org.au/uploadedFiles/Main/Content/ccchdev/CCCH-Early-Intervention-Inclusion-Young-People-Developmental-Disabilities-Tim-Moore.pdf>
19. Nacionalna strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2017. do 2020. godine, Narodne novine 42/17 (2017) preuzeto 1.5.2020. s [https://ravnopravnost.gov.hr/UserDocsImages/arhiva/preuzimanje/dokumenti/nac\\_strat/Nacionalna%20strategija%20izjedna%C4%8Davanja%20mogu%C4%87nosti%20za%20osobe%20s%20invaliditetom%20od%202017.%20do%202020.%20godine.pdf](https://ravnopravnost.gov.hr/UserDocsImages/arhiva/preuzimanje/dokumenti/nac_strat/Nacionalna%20strategija%20izjedna%C4%8Davanja%20mogu%C4%87nosti%20za%20osobe%20s%20invaliditetom%20od%202017.%20do%202020.%20godine.pdf)
20. Not, T. (2008). Mentalna retardacija: definicija, klasifikacija i suvremena podrška osobama s intelektualnim teškoćama. *Nova prisutnost*, VI(3),339-350
21. Obiteljski zakon, Narodne novine, 103/15 (2015) preuzeto 15.4.2020. s <https://www.zakon.hr/z/88/Obiteljski-zakon>
22. *Priručnik 101 aktivnost za djecu sa smetnjama u razvoju*. Preuzeto 1.6.2020. s <http://www.skolskiportal.edu.me/Inkluzivno%20obrazovanje/Prirucnik%20101%20aktivnost%20za%20djecu%20sa%20smetnjama%20u%20razvoju.pdf>
23. Razvojni poremećaj koordinacije ili nespretno dijete. Preuzeto 12.6.2020. s <https://poliklinika.org/razvojni-poremecaj-koordinacije-ili-nespretno-dijete/>

24. Suzić , N. (2008). *Uvod u inkluziju*. Banja Luka: XB
25. Šalaj, S. (2018) *Motorička znanja djece*, Zagreb: kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu
26. Ujedinjene nacije (1989). Konvencija o pravima djeteta. New York:UN. Preuzeto 13.6.2020. s <http://digarhiv.gov.hr/arhiva/263/33320/www.hidra.hr/hidrarad/pobirac-upload/murh/000210.pdf>
27. Zakon o hrvatskom registru osoba s invaliditetom, Narodne novine 64/01 (2001) preuzeto 13.6.2020. s <https://www.zakon.hr/z/1293/Zakon-o-Hrvatskom-registru-o-osobama-s-invaliditetom>
28. Zakon o predškolskom odgoju, Narodne novine 10/97 (1997) preuzeto 13.6.2020. s <https://www.zakon.hr/z/492/Zakon-o-pred%C5%A1kolskom-odgoju-i-obrazovanju>
29. Zrilić, S. (2011). *Djeca s posebnim potrebama u vrtiću i nižim razredima osnovne škole: priručnik za roditelje, odgojitelje i učitelje: (kako se igrati i učiti s djecom s posebnim potrebama, kako ih uspješno integrirati u vrtički i školski socijalni kontekst, kako učiti od njih?)*. Zadar: Zrinski.d.d.
30. Želimorski, M. M., Maras, M., Milašević, D. (2017) Tranzicija teorijskih znanja u praksu kroz prikaz slučaja – studentsko iskustvo, *Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti*, 3(2), 253-263.

## **Izjava o izvornosti diplomskog rada**

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studenta)