

Razvoj motorike od rođenja do polaska u školu

Banoža, Dora

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Education / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:141:347672>

Rights / Prava: [In copyright](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2021-04-20**



Repository / Repozitorij:

[FOOZOS Repository - Repository of the Faculty of Education](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Dora Banoža

RAZVOJ MOTORIKE OD ROĐENJA DO POLASKA U ŠKOLU

ZAVRŠNI RAD

Slavonski Brod, 2018.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Izvanredni preddiplomski studij rani i predškolski odgoj i obrazovanje

RAZVOJ MOTORIKE OD ROĐENJA DO POLASKA U ŠKOLU

ZAVRŠNI RAD

Predmet: Razvojna psihologija

Mentorica: doc. dr. sc. Lara Cakić

Studentica: Dora Banoža

Matični broj (JMBAG): 385

Slavonski Brod, srpanj 2018.

SADRŽAJ

1.	MOTORIČKI RAZVOJ	6
2.	OD ROĐENJA DO 3. MJESECA.....	9
	2.1. Refleksi	9
	2.2. Gruba motorika	12
	2.2.1. Igre za razvoj grube motorike	12
3.	OD 3. DO 6. MJESECA.....	13
	3.1. Gruba motorike	13
	3.1.1. Igre za razvoj grube motorike	13
	3.2. Fina motorike	13
	3.2.1. Igre za razvoj fine motorike	14
4.	OD 6. DO 12. MJESECA.....	15
	4.1. Gruba motorika	15
	4.1.1. Igre za razvoj grube motorike	15
	4.2. Fina motorika	15
	4.2.1. Igre za razvoj fine motorike	16
5.	OD 1. DO 2. GODINE	17
	5.1. Gruba motorika	17
	5.1.1. Igre za razvoj grube motorike	17
	5.2. Fina motorika	17
	5.2.1. Igre za razvoj fine motorike	18
6.	OD 2. DO 3. GODINE	19
	6.1. Gruba motorika	19
	6.1.1. Igre za razvoj grube motorike	19
	6.2. Fina motorika	20
	6.2.1. Igre za razvoj fine motorike	20
7.	OD 3. DO 4. GODINE	21
	7.1. Gruba motorika	21
	7.1.1. Igre za razvoj grube motorike	21
	7.2. Fina motorika	21
	7.2.1. Igre za razvoj fine motorike	22
8.	OD 4. DO 5. GODINE	23
	8.1. Gruba motorika	23

8.1.1.	Igre za razvoj grube motorike	23
8.2.	Fina motorika	23
8.2.1.	Igre za razvoj fine motorike	24
9.	OD 5. DO 6. GODINE	25
9.1.	Gruba motorika	25
9.1.1.	Igre za razvoj grube motorike	25
9.2.	Fina motorika	25
9.2.1.	Igre za razvoj fine motorike	26
10.	OD 6. DO 7. GODINE	27
10.1.	Gruba motorika	27
10.1.1.	Igre za razvoj grube motorike	27
10.2.	Fina motorika	27
10.2.1.	Igre za razvoj fine motorike	28
11.	DJECA S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU	29
11.1.	Problemi motoričke koordinacije.....	29
11.2.	Cerebralna paraliza	30
11.3.	Oštećenje vida	31
11.3.1.	Gruba motorika od prve do treće godine kod djece oštećena vida.....	31
11.3.2.	Fina motorika od prve do treće godine kod djece oštećena vida.....	32
12.	ZAKLJUČAK.....	33
13.	LITERATURA	34

SAŽETAK

Dijete se razvija u više segmenata - motorika, spoznaja, govor, emocionalni i socijalni razvoj, razvoj igre, razvoj likovnih i glazbenih sposobnosti. Svaki je od tih dijelova važan bitan za razvoj djeteta te njegovo odrastanje. Jedan je od najuočljivijih motorički razvoja, koji se različito razvija tijekom prvih dvadeset godina života. Do pete se godine dijete najbrže razvija. U njemu se može pratiti nagli razvoj od urođenih pokreta, refleksa, pa sve do doba u kojem je dijete sposobno trčati te u trku preskakati prepreke. Nakon tog razdoblja, dolaze godine kada se razvoj djeteta usporava te u kojem dijete postaje svjesno svojih mogućnosti.

U ovom je radu opisan je razvoj motorike kroz razdoblja. U radu su opisani razvoj fine i grube motorike po razdobljima od rođenja pa do polaska u školu te igre i aktivnosti koje su primjerene za određenu dob kako bi se poticala motorika djeteta. Tijekom razvoja mogu se javiti teškoće u finoj i gruboj motorici. U radu su opisane neke od teškoća.

Ključne riječi: razvoj, refleksi, fina i gruba motorika, poteškoće

SUMMARY

The child is developing in many different areas – motor development, cognitive development, language, social and emotional development, play and arts. Each of these areas is exceptionally important for the child's development and it's nurture. One of the most noticeable areas is motor development which has different speed throughout first twenty years of life. Until the five years old, the child is developing at the highest level of speed. We are able to see sudden development of innate movements and reflexes all over to the stage when the child is able to run and overjump the obstacle. After that stage, there come the years when development is slowing down and child becomes aware of it's potentials.

In this work motor development is explained and described throught childhood. Work describes the development of fine and gross motor skills in various periods from birth to school age as well as activities suitable for each particular age to stimulate motor skills development. There could be certain difficulties in fine and gross motor skills development. This work describes some of them.

Key words: reflexes, fine and gross motor skills

1. MOTORIČKI RAZVOJ

Razvoj motorike povećava mogućnost pokretanja tijela i korištenja predmeta koji okružuju ljude. Pokreti služe kao alat za postizanje cilja. Razvoj motorike dijeli se na razvoj fine i grube motorike.

Razvoj fine motorike vrlo je važan za cjelokupni razvoj djeteta. Fina motorika je sposobnost korištenja šake i prstiju te izvođenje preciznih pokreta prstima. Usko je povezano uz koordinaciju oka i ruke. Gruba motorika podrazumijeva korištenje ruku i nogu pri obavljanju fizičkih aktivnosti.

Motorički razvoj kod dojenčadi dijeli se u dvije opće kategorije: pokretljivost i razvoj tjelesnog držanja te hvatanje. Motoričke vještine ovise jedna o drugoj. Sposobnost tjelesnog držanja uveliko olakšava dohvatanje stvari koje okružuju ljude te korištenje ruku. Iako se svako dijete razvija svojom brzinom, motoričke se vještine ne razvijaju slučajnim redoslijedom. One se odvijaju prema dvam načelama u proksimodistalnom i cefalokaudalnom smjeru. Proksimodistalni smjer podrazumijeva brže stjecanje kontrole nad dijelovima tijela koji se nalaze bliže sredini tijela, nego nad onim dijelovima tijela koji su udaljeniji. Primjer tomu je stjecanje vještina dohvatanja rukama. Cefalokaudalni smjer podrazumijeva brže stjecanje kontrole tijela od glave prema stopalima. Najprije se kontroliraju udove potom prsti i dlanovi. Primjer tomu je što novorođenče može okretati glavu s jedne na drugu stranu, ali ne može ju održavati uspravno kad ga podignemo (usp. Vasta i sur., 2005).

Oko 20% ljudskog života prolazi u rastu i razvoju. Ukupna veličina tijela glavno je mjerilo ljudskog razvoja. U dojenačkoj dobi događa se najbrži razvoj. U godinu dana dijete svoju porođajnu visinu preraste za 50%. Porođajna težina se udvostruči do petog mjeseca, utrostruči do prve godine života te učetverostruči do druge godine. Rast se usporava tijekom srednjeg i starijeg djetinjstva. U dojenačkom i ranom djetinjstvu, dječaci i djevojčice su jednakog rasta i razvoja. Djevojčice ranije ulaze u pubertet pa su u dobi od deset do jedanaest godina višlje i teže od prosječnih dječaka. Dječaci ih prestižu tek dvije godine kasnije jer i kasnije ulaze u pubertet. Dječaci dobivaju više mišićne snage od djevojčica te su zbog toga superiorniji i snažniji u sportovima. Starost kostiju i mjera razvijenosti kostiju u tijelu, najbolja su procjena djetetove tjelesne zrelosti.

Brzi rast i razvoj, promjena u tjelesnoj masi i razvoj mišića dovodi do napretka u gruboj motorici. Novorođenče koje ne može podignuti glavu brzo se razvija u dijete koje puže, hoda,

trči, a s vremenom i poskakuje, galopira te preskakuje. S dvije do tri godine dijete skače, poskakuje, baca i hvata, ali s krutim dijelom tijela, dok je s tri do četiri godine tijelo pokretljivije. S četiri do pet godinadijete može poskakivati na jednoj nozi, a s pet do šest galopira i korača u stranu (Berk, 2015; Vasta i sur., 2005).

Spolne razlike u razvoju grube motorike primjetne su od predškolske dobi. U sposobnostima u kojima je potrebna snaga (driblanje, bacanje lopte, skakanje u dalj), dječaci su superiorniji, dok su u zadacima fine motorike, i u zadacima grube vezane za ravnotežu i koordinaciju, djevojčice biti uspješnije. Tijekom adolescencije brži je napredak dječaka u snazi, brzini i izdržljivosti, dok je kod djevojčica polagan i usporen. Malo djevojčica postigne rezultat kao prosječni dječak u mjerenjima u ovoj dobi. Tjelesna aktivnost se smanjuje s dobi, a glavni razlog tomu je i smanjenje sati tjelesnog odgoja u školama. Motorički razvoj i postignuća imaju snažan utjecaj na socijalne odnose kod male djece. Određene motoričke vještine, kao što su pokazivanje prstom i geste, omogućuju djetetu lakšu komunikaciju. Dijete izjavljuje ljubav na način da hodanjem dolazi do bliskih osoba te traži pažnju (Berk, 2015)

U razvoj fine motorike ulaze i manji pokreti kao što su posezanje i dohvaćanje, odnosno rad prstiju i šake. Fina motorika dolazi s vremenom i odnosi se na precizni hvat pincete (spretnost palca i kažiprsta). Ona se razvija postupno i najviše se pokazuje u pisanju, crtanju, rezanju i u sličnim vještinama. Pod grubom motorikom podrazumijevaju se motoričke vještine koje se odnose na aktivnosti koje pomažu djetetu da se snađe u svojoj okolini (sjedi, puže, hoda).

Motorika nije nešto što se djetetu događa spontano te je za nju potrebna volja i poticajna okolina. Okolina može imati određenu ulogu tako što potiče dijete na razvoj određenih vještina u određenom razdoblju. Motorički razvoj može zaostati zbog siromašnog okruženja (manjak poticajne okoline) ili biti napredan zbog puno različitih sadržaja, vršnjaka i pozitivnih utjecaja. Motorika ovisi o djetetovoj želji da djeluje na svijet oko sebe. Razvojem motorike dijete stječe kontrolu nad svojim tijelom, te tu kontrolu usmjerava na upravljanje okolinom. Motoričke aktivnosti pridonose učenju jer su stimulacija za mozak. U dobi od druge do sedme godine razvijaju se tri skupa temeljnih pokreta: pokreti kretanja (hodanje, skakanje, trčanje, preskakivanje, penjanje, skakutanje na jednoj nozi), pokreti baratanja predmetima (hvatanje, bacanje, udaranje, driblanje) i pokreti održavanja ravnoteže (istezanje, okretanje, hodanje po gredi, izmicanje). Te se vještine pojavljuju kod sve djece, ali se usavršavaju samo kod onih koji se na njih usmjeravaju. Usavršavanje tih motoričkih vještina ovisi o razvoju mišića i živčanih vlakana, ali su važni i neki drugi činitelji. Djeca neke

motoričke vještine steknu upravo kroz igru stoga je preporučeno djecu poticati na igru (usp. Vasta i sur., 2005; usp. Goldberg, 2003)

2. OD ROĐENJA DO 3. MJESECA

U kratkom je vremenu dijete je sposobno od nekontroliranih pokreta dorasti složenim zadacima. Najbrži je napredak vidljiv u prvim mjesecima života. Pri porodu dijete teži od 2500 g do 4500 g, a dugačko je oko 50,8 cm. U prva tri do četiri dana nakon rođenja dijete izgubi oko 200 do 250 g svoje težine. Razlog tomu je što dijete gubi vodu i što malo jede u prvim danima. U prvim danima dijete spava i po dvadeset sati dnevno (usp. Cohen-Solal, 1983). Glava novorođenčeta iznosi oko četvrtine duljine tijela. Novorođenče je mršavo, tanko, svijetlo ružičaste boje kože te uskih očiju s naborima oko njih. U prvoj minuti nakon rođenja, dijete se podvrgava takozvanom APGAR testu. To je prvi test koji se provodi u prvoj, potom u petoj minuti djetetova života. Rezultati testa odražavaju opće stanje novorođenčeta. Većina djece postiže odlične rezultate, odnosno od sedam do deset na skali. Djeca koja dosegnu od četiri do šest na skali su u zadovoljavajućem stanju dok su djeca s nižim rezultatom od četiri u lošem stanju i tu dolazi do spašavanja djetetova života. Nadalje, liječnik provjerava djetetovu težinu, dužinu, rad srca, disanje, kukove, ruke, stopala, genitalije, sluh, pupkovinu te reflekse (Chumbley i sur. 2008; Vasta i sur. 2005; Eisenberg i sur. 2002).

2.1. Refleksi

Novorođenče nakon rođenja ima razvijene određene reflekse. Refleksi daju podatke o stanju mozga i živčanog sustava. Ukoliko dijete ne reagira na određeni podražaj koji bi inače izazvao refleks, utoliko je moguće da su na tom području oštećeni živci. Refleksi su automatske i stereotipne reakcije na određeni podražaj (Vasta i sur. 2005).

Neki se refleksi zadržaju cijeli život, ali ih se većina izgubi u prvih nekoliko mjeseci života. Najvažniji su oni koji se izgube u prvih nekoliko mjeseci jer su oni pokazatelji razvoja djetetova mozga (Vasta i sur. 2005).

Neki od refleksa koje dijete posjeduje su: zatvaranje očiju ili refleks očnih kapaka, refleks bicepsa, Babinskijev refleks, trzaj potkojenice ili refleks patelarne tetive, refleks povlačenja, Plantarni refleks ili hvatanje nožnim prstima, Tonički vratni refleks, Palmarni refleks ili ručno hvatanje, Morov refleks ili refleks grljenja, refleks koračanja ili automatskog hodanja, refleks plivanja, refleks traženja usnama te Babkinov refleks (Vasta i sur. 2005).

Zatvaranje očiju ili refleks očnih kapaka, odnosno treptanje, trajan je refleks. Refleks štiti oči od prevelikog isušivanja i onečišćenja iz zraka te od jakih podražaja. Može se ispitati

takoda se svjetlost usmjeri u djetetove oči. Dijete bi tada trebalo reagirati treptanjem (Vasta i sur. 2005).

Refleks bicepsa izraženiji je u prvih nekoliko dana života, nego kasnije. Manifestira se stezanjem bicepsa kad se dijete lagano udari po tetivi bicepsa (Vasta i sur. 2005).

Babinskijev refleks događa se kad nježno dodirujemo rub djetetova stopala od pete prema prstima. Dijete lepezasto širi prste te okreće stopalo prema unutra. Najčešće nestaje oko prve godine, a zamjenjuje ga plantarno savijanje palca. Djeca koja imaju oštećenja u donjem dijelu kralježnice ne posjeduju ovaj refleks (Vasta i sur. 2005).

Trzaj potkljenice ili refleks patelarne tetive najizraženiji je tijekom prva dva dana života. Iako ostaje cijeli život, nije toliko naglašen. Na lagani udarac po patelarnoj tetivi događa se trzaj potkoljenice. Djeca s mišićnim oboljenjima ga ne posjeduju, dok je pretjerano izražen kod djece koja se prejako uzbuđuju (Vasta i sur. 2005).

Refleks povlačenja postiže se tako da se djetetovo stopalo bocne iglom. Na tajpodražaj dijete bi trebalo refleksno povući nogu. Tijekom prvih deset dana života stalno je prisutan te nakon toga slabi. Djeca s oštećenjima išijasnog živca ne reagiraju na ovaj podražaj (Vasta i sur. 2005).

Plantarni refleks ili hvatanje nožnim prstima događa se kad se pritisnu djetetovi nožni prsti s donje strane stopala. Djetetova reakcija da savija sve prste prema tabanu. Refleks nestaje između osmog i dvanaestog mjeseca života. Ako dijete ne posjeduje ovaj refleks, onda ima problema s donjim dijelom leđne moždine (Vasta i sur. 2005).

Tonički vratni refleks je otkriven već kod fetusa od dvadeset osam tjedana. U ležećem položaju dijete zauzima položaj maćeoca, odnosno okreće glavu na jednu stranu te ruku i nogu s te strane ispruži dok su udovi sa suprotne strane savinuti. Nestaje do trećeg ili četvrtog mjeseca života, a najizraženiji je u prvim tjednima djetetova života (Vasta i sur. 2005).

Palmarni refleks ili ručno hvatanje može se izazvati pritiskom štapića ili prsta na djetetov dlan te dijete reagira tako da obuhvaća predmet prstima. Ono može kratko držati svoju težinu. Tijekom prvog mjeseca života se refleks pojačava te onda nestaje u dobi od tri ili četiri mjeseca (Vasta i sur. 2005).

Morov refleks (refleks grljenja) postiže se na iznenadnim naglim zvukom, na namjerno spuštanje djetetove glave za nekoliko centimetara ili naglo spuštanje djeteta u rukama. Dijete

bi trebalo ispružiti i raširiti ruke te ih grčevito skupiti. Šake bi trebale biti najprije lepezasto raširene, a nakon toga grčevito skupljene. Refleks je prisutan sve do trećeg mjeseca života te se nakon toga smanjuje i potpuno nestaje do petog. Odsustvo ovog refleksa ukazuje na smetnje središnjeg živčanog sustava (Vasta i sur. 2005).

Refleks koračanja ili automatskog hodanja događa se kod djeteta koje se drži u uspravnom položaju, bosih stopala na ravnoj površini. Potom se pomakne lagano prema naprijed te lagano zaljulja. Na taj čin dijete čini pokrete koračanja. Refleks nestaje u dobi od šest mjeseci (Vasta i sur. 2005).

Refleks plivanja pokazuje usklađenost ruku i nogu, a postiže se tako da se u vodoravnom položaju dijete drži u vodi trbuhom okrenutim prema dolje. U tom položaju dijete naizmjenično pokreće ruke i noge te izdiše na usta. Refleks nestaje u dobi od šest mjeseci (Vasta i sur. 2005).

Prvo djetetovo hranjenje temelji se na **refleksu traženja usnama**. Na nježni dodir po obrazu dijete okreće glavu i pokušava sisati. Dijete ne siše samo bradavicu već sve što mu dospije u usta. Nestaje u dobi od oko tri ili četiri mjeseca starosti (Vasta i sur. 2005).

Babkinov refleks izaziva pritiskom oba dlana dok dijete leži na leđima. Dijete tada otvara usta, zatvara oči te okreće glavu prema sredini. Refleks nestaje nakon tri do četiri mjeseca života (Vasta i sur. 2005).

2.2. Gruba motorika

Osim refleksa, novorođenčad imaju razvijenu i motoriku tj. pomiču ruke i noge, pokreću glavu, oči, rade grimase licem i drugo. Većina senzornih organa djeteta u ovom je razdoblju već razvijena i funkcionalna. Po rođenju dijete vidi i čuje te ima razvijeno osjetilo njuha i okusa. Nakon rođenja dijete odmah po rođenju čuje zvukove oko sebe. Burno reagira na glasne zvukove kojih se prepadne. Ono je sposobno priviknuti se na glasne zvukove te mu to omogućava da zaspe u istoj prostoriji u kojoj se nalaze braća i sestre. Ako djetetu ponudi hrana slatkog okusa, rado će prihvatiti, dok će gorku, kiselu i slanu hranu odbiti. Ako se djetetu glava zadrži nepomično, ono će burno reagirati. Djetetova šaka je u početku stisnuta te s vremenom popušta taj stisak. S dva ili tri mjeseca dijete će pročavati svoje ruke. Cijelo tijelo djeteta je u početku kruto. Dok leži, držat će ruke i noge u poluzgrčenom položaju, a tijelo simetrično. Dok leži na leđima, glavu drži u jednu stranu. Ruka i noga koje su na strani gdje je glava okrenuta, su ispružene, dok su druga noga i druga ruka zgrčene. U prvih mjesec dana djetetove ruke su aktivnije od nogu (Vasta i sur., 2005.; Goldberg, 2003). Djetetova glava je mlitava te, kad ga se povuče prema gore, ona pada unazad. Zbog toga je potrebno pridržavati djetetovu glavu. Kad dijete postavite u sjedeći položaj, glava se vraća u normalan položaj te nakon toga ponovno pada prema naprijed (Sheridan, 1997).

Do kraja drugog mjeseca dijete prati predmet koji se kreće u luku na udaljenosti od petnaest cm od njegovih očiju. U ležećem položaju podiže glavicu do 45 stupnjeva, a u uspravom položaju ju samostalno održava stabilno. U ovom razdoblju djeca su sve živahnija i pomiču glavu i ruke te promatraju svijet. Počinju posezati za predmetima te kratko drže zvečku u rukama ako im se daje (Sheridan, 1997; Eisenberg i sur., 2002).

2.2.1. Igre za razvoj grube motorike

Novorođenčad prvo ima razvijene reflekse. Poticaj za razvoj motorike u ovoj dobi bila bi vježba u kojoj dijete leži na leđima, roditelj joj pokazuje kažiprste obiju ruku. Kad dijete čvrsto obuhvati prste, polako i oprezno te joj roditelj pomiče obje ruke u stranu. Dijete je sposobno nakratko držati svoju težinu te tako roditelj može dati djetetu da ga obuhvati za prste te ga lagano poticati da se drži samo. Pomicanje igračke ispred djetetovih očiju potiče pomicanje glave lijevo - desno. Postavljanjem djeteta u vodoravni položaj okrenutim prema dolje, dijete u vodi čini pokrete plivanja. Na taj način jača mišiće trupa i udova. Položaj na trbuhu jača mišiće leđa i vrata.

3. OD 3. DO 6. MJESECA

3.1. Gruba motorike

U ovom razdoblju nestaju neki refleksi kao što su Darwinov, Morov te refleks plivanja. Dijete sve više otkriva svoje mogućnosti te se tako, već sa četiri mjeseca, oslanja na podlaktice. S tog sigurnog oslonca na podlakticama i zdjelici nakratko može podignuti ruku da bi posegnulo za ponuđenom igračkom (Pulkinnen, 2008). U ovoj se fazi dijete okreće s trbuha na leđa, dodiruje i hvata nožne prste te, kad ga se uspravno drži, cupka. Dijete grabi pelenu, vuče je prema sebi, povlači na lice i pokušava ju skinuti. Obožava se kupati te lupa dlanovima o površinu vode. U početku se dijete može slučajno okrenuti s leđa na trbuh, ali će kasnije namjerno ponavljati radnju. To će činiti u trenucima ako mu se nešto zanimljivo nalazi u blizini, na primjer neka igračka. Već sa pet mjeseci ono se može pomicati po podu okrećući se. Dijete spontano kreće vježbati svoje trbušne i leđne mišiće tako što se započinje igrati svojim nožnim prstima. Kao što je već navedeno, dijete najbolje uči u spontanim situacijama i kroz igru. Dodirujući svoje natkoljenice i koljena, ono radi vježbe za buduće sjedenje. S tri mjeseca snažno udara nogama o podlogu, a s pet mjeseci se snažno odupire o podnožje krevetića (Starc i sur. 2004; Chumbley i sur. 2008).

3.1.1. Igre za razvoj grube motorike

Ručnik smotan u obliku valjka postavljen ispod djetetovih prsa dok leži na trbuhu, potiče jačanje vrata, leđa, ramena i mišića ruku. Postavljanje djeteta u potrbušni položaj, dok je licem u lice s roditeljem, potiče ga da duže drži glavu u zraku te tako jača mišiće vrata. Uz pomoć roditelja i njegovog kažipsta, dijete se može lakše okrenuti na trbuh.

3.2. Fina motorike

S otprilike četiri mjeseca dijete može, ležeći na leđima, posegnuti za igračkom koju mu roditelj drži sa strane. Također, u to doba predmete oko sebe temeljito istražuje ne samo rukama, nego i ustima. Ubrzo dijete može premjestiti igračku iz ruke u ruku: refleks stiska u tom razdoblju prelazi u svjesnu radnju posezanja i držanja. Dijete predmet uzima u ruku tako da ga drži između prstiju i ispruženog palca, za razliku od ranijih pokušaja, kada je za predmetom posezalo cijelom šakom. Ima snažan stisak i teško ispušta stvari iz ruke. S pola godine može, ležeći na leđima, dijagonalno preko tijela, posegnuti za igračkom. To znači da dijete može, na primjer, lijevom rukom posegnuti za predmetom koji mu se nudi s njegove desne strane. Posezanje i dohvaćanje predmeta izrazito je važno za ravnomjerni razvoj i korištenje obje polutke mozga (Pukinnen, 2008).

3.2.1. Igre za razvoj fine motorike

Lopta za vodu pričvršćena za uzicu iznad djetetove glave potiče dijete da ju udara rukama, opipava te hvata. Dijete je sposobno držati i manje predmete te se stavljanjem zvečke u djetetovu ruku, jača stisak.

4. OD 6. DO 12. MJESECA

4.1. Gruba motorika

Između šestog i sedmog mjeseca većina se djece okreće s leđa na trbuh, a ubrzo i s trbuha na leđa. Dok leži na leđima, dijete gura svoja stopala u usta. Jednom kad svlada tehniku kotrljanja, dijete će to činiti s velikim oduševljenjem. Drugi način kretanja, koji dijete otkriva, je puzanje na trbuhu. Djeca nisu sposobna odići trbuh od podloge, zato istodobno pokreću ruke i noge te se tako kreću u naprijed (Starc i sur., 2004). Neka djeca otkriju vlastiti način kretanja, a to je povlačenje stražnjice po podu. To su djeca koja su počela puzati kasnije jer su rado ležala i igrala se na boku te su iz tog položaja, podižući se sve više rukom, prelazi u sjedeći položaj (Pulkkinen, 2008). U ovom razdoblju djetetovo držanje tijela je stabilnije. Oko devetog mjeseca sjedi bez oslonca i dočekuje se na ruke dok pada. Također, barata predmetima dok sjedi. Počinje se pridizati u stajajući položaj. U početku stoji uz pridržavanje, i to u devetom mjesecu, dok se u desetom mjesecu počinje samostalno upravljati (Starc i sur., 2004).

4.1.1. Igre za razvoj grube motorike

Nestabilan sjed poboljšava kontrolu sjedenja i ravnotežu te pomaže lakšem dosezanju predmeta. Postavljanje u potrbušni položaj potiče puzanje. Postavljanje u okomiti položaj punom težinom na stopala, potiče hodanje. Postavljanje igračke na drugi kraj trosjeda, potiče dijete, da uz pridržavanje, dođe do njega.

4.2. Fina motorika

Pri rođenju dijete nije sposobno upravljati predmetima, hvatati igračke ili se kretati. Vro brzo dijete izraste u živahnog šestomjesečnjaka koji kreće samostalno sjediti. U dobi od šest mjeseci dijete kreće posezati za predmetima, pri čemu su im svi prsti rašireni. U toj je fazi sposobno premiještati predmet iz jedne u drugu ruku. S devet mjeseci dijete hvata kažiprstom i palcem predmet, dok jednogodišnje dijete uspijeva držati olovku. U dobi od sedam i osam mjeseci dijete je sposobno hvatati igračke palcem, kažiprstom i srednjim prstom. U svakoj ruci istodobno može držati po jednu manju igračku. Dijete uzima igračke tako da mu je palac nasuprot ostalih prstiju. U ovom razdoblju dijete je sposobno igrati se skrivača. Djetetu se u početku stavlja rubac na lice, potom skida. Dijete je kasnije sposobno samostalno skidati rubac sa svog ili s majčinog lica. Motorika mu je sve razvijenija i ono počinje biti svjesno svojih sposobnosti i mogućnosti. Dijete oponaša pljeskanje na naredbu „Bravo“, lupka

žlicom, sluša kad mu se kaže „pa pa“ pa krene mahati rukom (Vasta i sur., 2005; Pulkkinen, 2008,).

4.2.1. Igre za razvoj fine motorike

Kako dijete postaje sve pokretnije, tako ga sve više zanima poneki oblik aktivnosti. Ono počinje oponašati sve kretnje i radnje te sve pretvara u igru. Djetetova motorika je sve razvijenija i ono najviše istražuje rukama. Potrebno mu je dopustiti da istraži meko, tvrdo, hrapavo i glatko (Pulkkinen, 2005). Za razvoj fine motorike dijete može opipavati razne vrste materijala (drvo, list, tkanina, olovka, metalna pločica, kamen, pero, jastuk) te prilagođavati svoju ruku kako bi primilo određeni predmet. Kocke za umetanje koje se slažu jedna u drugu, dobra su vježba za razvoj fine motorike.

5. OD 1. DO 2. GODINE

Glavna karakteristika ovog razdoblja je povećana motorička sposobnost. Zbog mogućnosti kretanja, dijete je sve znatiželjnije i istražuje nove mogućnosti i stječe nova iskustva. Motorički razvoj i postignuća imaju snažan utjecaj na socijalne odnose kod male djece. Određene motoričke vještine, kao što su pokazivanje prstom, omogućuju djetetu lakšu komunikaciju. Dijete izjavljuje ljubav tako što hodanjem dolazi do bliskih osoba te traži pažnju (Berk, 2015).

5.1. Gruba motorika

Dijete prohoda u dobi od dvanaestog do petnaestog mjeseca, a do kraja prve godine već trči. U početku dijete hoda široko razmaknutih nogu, dok su mu ruke visoko u zraku. Kako je ovo vrijeme brzog razvoja, tako dijete do kraja prve godine hoda sigurnije, spuštenih ruku i s manjim razmakom među stopalima. Dijete u početku hoda uz pomoć odraslih ili uz namještaj. Usprkos svim padovima, pokušava se samostalno kretati. U razdoblju od petnaestog do osamnaestog mjeseca hoda nestabilno uz potporu uza stube. U hodanju je spretno, ali u trčanju može doći do gubitka ravnoteže. Kreće se brzim korakom, ali su mu stopala i dalje čvrsto na zemlji. Sposobno je penjati se i spuštati stepenicama uz pridržavanje, ali tek nakon osamnaest mjeseci. Sposobno je penjati se po spravama na dječjem igralištu. U dobi od devetnaestog do dvadeset prvog mjeseca, sposobno je raditi dvije aktivnosti. Može u hodu povlačiti konopac s igračkom. Sve mu je bolja ravnoteža i koordinacija pa je sve manje padova. Već u dobi od dvadeset drugog do dvadeset četvrtog mjeseca, dijete može stajati na jednoj nozi, dok drugom udara loptu. Sigurno trči i sve rijede pada. Bez problema se penje u kolica, ali teže izlazi iz njih. Pred kraj druge godine dijete počinje skakati. To čini tako da se s najniže stepenice odrazi jednom nogom. S osamnaest mjeseci dovoljno je stabilno da udara loptu nogom (Starc i sur., 2004).

5.1.1. Igre za razvoj grube motorike

Postavljanje igračkaka na različite dijelove prostorije potiče dijete na kretanje. Igračke koje se guraju po podu ili vuku, također potiču hodanje ili trčanje. Postavljanje predmeta na vrh stuba potiče penjanje. Sprave na igralištu su poticaj za penjanje ili trčanje.

5.2. Fina motorika

Dijete počinje sve više koristiti predmet. Ono se više ne zadovoljava samo ležanjem i gledanjem igračkaka povješanih iznad njega. Sve više preferira igračke koje može premještati iz ruke u ruku, koje šušćaju ili zvone. U dobi od dvanaest do četrnaest mjeseci dijete je u

stanju držati dva predmeta u svakoj ruci odjednom. Ono počinje samo okretati stranice knjiga te promatrati slike nekoliko minuta, stavljati predmete u posudu te ih vaditi, umetati krug i kvadrat u predložak te gužvati i trgati papir. Obožava slagati jednu na drugu stvar, gurati i povlačiti igračke po podu. Djeci vrlo brzo dosade plastične igračke, ali dugo zadrže pažnju na premetanju kuhinjskih lonaca, jer uče opažanjem i oponašaju sve što vide. Djeca grade toranj od pet kockica okomito, te niže kockicu do kockice vodoravno. Preljevaju vodu iz jedne posude u drugu bez da prosipaju sa strane. Više se služe jednostavnijim igračkama nego složenijim iz razloga što od drvenih kocaka mogu složiti vlak i kamion, a od već složenog vlaka ništa, osim vozati ga po tračnicama. S dvije godine mogu pomoći pospremiti svoje igračke. Mogu se samostalno skinuti, ali tijekom oblačenja imaju problema. Mnoga djeca se naljute ako ih se ispravlja pa roditelj može svući čarape do pola. Jednostavnije su za skidanje djeci. U skidanju i oblačenju dijete u dobi od dvanaest do četrnaest mjeseci samo podiže ruke u zrak (Ban i sur, 2011; Chumbley i sur., 2005).

5.2.1. Igre za razvoj fine motorike

Za razvoj spretnosti ruke, dijete može vježbati prebacivanje pijeska lopaticom iz posude u posudu. U dobi od devetnaest do dvadeset prvog mjeseca dijete pokazuje interes za modeliranje plastelinom, glinom ili pijeskom. Dijete može oblikovati razne životinje i oblike od plastelina.

6. OD 2. DO 3. GODINE

6.1. Gruba motorika

Dijete je usvojilo sve oblike kretanja te ih u ovom razdoblju usavršava. Radije hoda nego vozi u kolicima. Razvija svoju ravnotežu i koordinaciju raznim igrama i radnjama. Isprobava svoju ravnotežu tako što pokušava stajati na jednoj nozi, uz pridržavanje. To uspijeva do trideset sekundi. Samostalno se uspinje i silazi stubama te se okreće oko sebe. Bolja mu je usklađenost ruku i nogu, te se kreće unazad, postrance, spretno mijenja smjer kretanja. Može trčati i voziti bicikl s pomoćnim točkicama. Može izvršiti više od jednog fizičkog zadatka uz bolju koordinaciju. Isprobava svoje mogućnosti te pokušava hodati po zidiću, ali ne uvijek uspješno (Ban i sur., 2011, Chumbley i sur., 2008).

Što se tiče ravnoteže, i dalje ne odvaja stopala od tla dok trči i u početku ima problema sa skretanjem i zaustavljanjem, ali do treće godine to uspijeva svladati. Voli trčati po parku samo s drugom djecom. Svladava penjalice i tobogane u parku. Koordinacija je sve bolja pa je dijete sposobno svladati dva fizička zadatka. Dok je u razdoblju od prve do druge godine dijete skakalo sa najniže stube uz odskok s jedne noge, u ovom razdoblju dolazi do promjene gdje dijete ima odskok na obje noge. Kratko skače s tla u dalj, ali uz malo vježbe je sposobno preskočiti i manju prepreku. Također, sposobno je sunožno poskočiti u mjestu. Vrlo brzo usavršava svoje sposobnosti pa tako s dvije godine može prijeći prepreku u visini trbuha, dok s tri godine može prijeći prepreku u visini prsnog koša. Igre izvan kuće na spravama, kao tobogan ili penjalica, doprinose većem razvoju tjelesnih vještina. Voli se penjati iako ne zna samo sići. Baca loptu iz ručnog zgloba u određenom smjeru, ali ne pada. Prvo baca loptu iz ručnog zgloba, a kasnije to čini zamahom ruke. Može uhvatiti loptu u visini tijela (Starc i sur., 2004; Chumbley i sur., 2008).

6.1.1. Igre za razvoj grube motorike

Poboljšanje grube motorike može se poboljšati bacanjem lopte, šutanjem nogom, skakanjem s povišenog (stepenice), hodanjem na prstima po krivudavoj liniji u dvorištu, vožnjom bicikla, preskanjem prepreka koje se nađu pred djetetom. Prelaženje pologona koji se sastoji od provlačenja, prelaženja prepreka i penjanja potiču razvoj motorike. Sposobnost održavanje ravnoteže dok dijete baca u određenom smjeru, pomaže igra bacanja vrećica s pjeskom u kutiju.

6.2. Fina motorika

Dijete oponaša sve što vidi te tako briše prašinu, sprema svoje igračke ili postavlja stol. Sposobno je obaviti jednostavne zadatke, kao što je postavljanje stola. Dijete usavršava hvatanje prstima nasuprot palcu. Pravilno drži kist i povlači linije po papiru te uspješno precrtava linije. Uspijeva nizati velike perlice na konac. Zavrće i odvrće poklopac. Iako možda još nije sposobno koristiti se škarama, rado ih uzima i reže papir. Slaže jednostavne slagalice. Sve bolje kontrolira pokret ruke te su mu crteži sve uredniji i jasniji. Zabavlja se prolijevanjem tekućine po stolu. Zanima ga što će se dogoditi te aktivno istražuje. Ovo je razdoblje gdje dijete sve pokušava samo učiniti te samostalno može obuti papučice, obući jednostavne komade odjeće, umiti se ili nahraniti. Kod osobne higijene još treba pomoć, ali je voljno samo pokušati oprati ruke i umiti se. Moguće je da će biti sposobno oprati i osušiti ruke, čak oprati zube uz pomoć u razdoblju od dvadeset petog do dvadeset sedmog mjeseca. S dvije godine gradi toranj od pet kocaka, s trideset mjeseci sa šest i sedam kocaka, a s tri godine može napraviti toranj od osam kocaka. Gradi mostić od tri kocke sa trideset mjeseci. (Starc i sur., 2004.; Chumbley i sur., 2008; Eisenberg i sur., 2009.)

Oko treće godine definira se lateralizacija, odnosno dominantnost lijeve ili desne ruke. Kopira oblike kao što je krug. Krug neće biti savršeno okrugao, a niti će krajevi biti spojeni. U početku će olovku držati cijelom šakom i crtati će iz ramena, ali će se to kasnije promijeniti te će crtati iz zgloba ruke. Dijete je sposobno voditi liniju kroz jednostavan labirint. Crte povlači u svim smjerovima i na sve načine; vodoravno, okomito, zakrivljeno, točkasto. Potkraj treće godine crta čovjeka. Crta glavu iz koje izlaze ruke i noge, tj. punoglavca (Eisenberg, 2009.).

6.2.1. Igre za razvoj fine motorike

Za pravljenje kuglica od plastelina dijete koristi prste i dlanove. Može pisati po pijesku prstima, otiskivati dlanove, hvatati pincetnim hvatom, ukrašavati kiflice s sezamom, miješati kuhačom, rezati papira malim škarama, premještati dugmadi iz posude u posudu prstima ili pincetom. Sve to potiče razvoj.

7. OD 3. DO 4. GODINE

7.1. Gruba motorika

U ovom razdoblju dijete sve više usavršava svoje sposobnosti. Trogodišnjak voli ponavljanje te jednu igru iznova i iznova ponavljati. Može samostalno stajati na jednoj nozi te stajati i hodati na prstima. Sigurnije je u hodu i u trčanju. Odiže stopala od tla dok trči. Može se naglo zaustaviti i promijeniti smjer kretanja, što je napredak u odnosu na prošlu fazu. Skače sa stepenice objema nogama. Usklađeni su mu pokreti ruku i nogu te može hodati po crti i penjati se po stubama izmjenjujući noge, a silaziti tako pridruživanjem nogu. Kombinira dvije zahtjevnije radnje, kao što je penjanje stubama dok nosi predmet u rukama. Uživa u skakanju na tramolinu i na skakaonicama za napuhavanje. Oponaša u skakutanju, ali ne skače visoko. Može stajati na prstima nekoliko sekundi bez dodirivanja tla, te hodati na prstima. Kreće se uz glazbu tako što izvija svoje tijelo, maše rukama i trese nogama. Penje se samostalno u stolicu za hranjenje te se namješta tako da mu bude ugodno objedovati. Baca loptu u visini glave na udaljenost od 1,5 m, a hvata ju ispruženih ruku. Ima dobru ravnotežu i koordinaciju pa može udariti loptu nogom (Starc i sur., 2004.; Woolfson 2004.; Pašić, M. (ur.) 2007).

7.1.1. Igre za razvoj grube motorike

Šetnja prirodom u kojoj moraju pronaći različite kamenčiće, školjke, obutke, potiče razvoj koordinacije, ravnoteže jer dijete prelazi različite terene kao što su pješčane plaže, neravni tereni u šumi i livadi.

7.2. Fina motorika

Čvrsto drži predmete u rukama i spretno ih pomiče. U stanju je čvrsto držati škare i rezati njima papir. Voli se igrati plastelinom koji gnječi među prstima i valja ga valjkom. Upotrebljava manje predmete za modeliranje. Otkopčava veću dugmad. Što su veća to će s više uspjeha to učiniti. Dijete je u fazi oponašanja pa tako može i samo oprati zube ako gleda u odrasle (Woolfson 2004; Chumbley 2008). Gradi toranj od osam ili devet kocaka. Nakon izgradnje, sruši ga. Miješa kuhačom, vrti ručku miksera te okreće ključ u bravi. Mirnom rukom može nanizati kuglice na konac i držati sitnije stvari da ih ne ispusti. Uživa u ponavljanju, te tako radnju koju je usavršilo (npr. skidanje i oblačenje lutaka), iznova ponavlja. Sposobno je umetati oko šest do devet komada umetaljki. Sve to ovisi o težini umetaljke, veličini, nepravilnostima. Dijete koje svlada umetaljke, potrebno je poticati i nuditi slagalice. Slagalice od dva komada s prepoznatljivom slikom idealne su za početak slaganja. Ukoliko dijete svlada lakše slagalice, utoliko može preći na teže. Zadaci poput otvaranja

posude s keksima, otvaranje kutija i služenje žlicom, potiču razvoj fine motorike. Hvat olovke se poboljšava te ju sad može držati trima prstima. Slika velikim kistom po papiru. Iako se zna služiti kistom, i dalje mu je zabavno slikati prstima. Precrtava po modelu krug i križ. Ako mu se pokaže, crta dijagonalu. Crtež čovjeka više ne nalikuje na punoglavca već mu sad dodaje i noge i ruke. Može nacrtati i određene detalje. Imenuje nacrtano (Starc i sur., 2004. Eisenberg, 2009).

7.2.1. Igre za razvoj fine motorike

Umakanje autića u temperu i vozanje po čistom papiru, sipanje brašna kroz lijevak u balon te kasnije oblikovanje glave, crtanje očiju, bojanje jaja temperama, bojanje zastava bojicama, kidanje papira te lijepljenje unutar obrisa crteža, zanimljive su aktivnosti za ovu dob.

8. OD 4. DO 5. GODINE

8.1. Gruba motorika

Dijete ima puno energije koju troši u igrama s vršnjacima. Sudjeluje u grupnim igrama, kao što je štafeta. Može trčati na veće udaljenosti, brzo i žustro. Koordinacija je razvijenija, te dijete može naglo skrenuti, gurati, vući i trčati. Može prehodati veće udaljenosti ako mu tu šetnju učine zabavnom. Razvijenija mu je i koncentracija pa može hodati i po ravnoj crti ili gredi nekoliko koraka. Na jednoj nozi može i poskakivati i to oko četiri do pet puta, a samo stajati na dominantnoj nozi može oko tri do pet sekundi. Skače tri ili četiri koraka i zadržava ravnotežu u doskoku. Može stajati, hodati i trčati na vrhovima stopala. Stoji skupljenih nogu. Ima dobru koordinaciju ruku i nogu pa se penje po ljestvama i penjalicama. Hoda i trči po stubama nogu po nogu bez pomoći odrasle osobe. Svladalo je silazak te s jednakom lakoćom to čini. Vozi bicikl s pomoćnim točkicama te se kreće služiti koturaljkama. Baca loptu jednom rukom (Woolfson 2004).

8.1.1. Igre za razvoj grube motorike

Poligon na kojem će se morati provlačiti, prelaziti prepreke, penjati se i skakati poticaj je za razvoj. Grupne igre poput štafete, lovice, lanca potiču razvoj okretnosti. Penjanje po spravama na igralištu, skakanje na trampolinu, trčanje po raznim terenima razvija grubu motoriku.

8.2. Fina motorika

Pokazuje veliko zanimanje za slova i riječi. Sve više lista knjige i gleda slike. Zna napisati svoje ime, crteži su sve složeniji. Crteži ljudi su sa više detalja: cipele, ruke, kosa. Može se baviti složenijim slagalicama, od petnaest do trideset komada. Koristi strategije planiranja u slaganju kako bi dovršilo slagalicu te se više ne oslanja na sreću u slaganju. Gradi kulu od deset i više kocaka i nekoliko mostova od po tri kocke. Posprema svoje igračke za sobom, voli i pomagati u kućanskim poslovima, kao što je pospremanje pribora poslije obroka. I dalje nije svladalo higijenu, ali ju rado samo pokušava obaviti. Nespretno pere zube i umiva se. Služi se škarama te reže po ravnoj liniji. U drugoj polovini četvrte godine reže škarama u cik cak, u krug ili na valove. Veći papir može izrezati na dva podjednaka dijela. Može otkopčavati i zakopčavati i manju dugmad, kao i patentni zatvarač. Glinamol oblikuje prstima, ali ne i cijelim šakama. Kopira već napisani uzorak svoga imena. Slova se razlikuju u veličini, rukopis je neuredan. Boja urednije i drži se zadanih linija. Pokušava samo napisati svoje ime bez precrtavanja (Woolfson, 2004; Pašić (ur.)2007).

8.2.1. Igre za razvoj fine motorike

Dijete isprobava plastelin ili glinu, valja, mijesi, gura u određeni oblik. Dijete može presavijati papir po modelu (origami). Pravljanje zvečke u čašama od jogurta, motanje vune oko izrezane čaše tako da dobije narukvicu, zanimljive su aktivnosti za djecu ove dobi. Ostale aktivnosti mogu biti zabijanje čavlića u drvo, crtanje čavlića, zatvaranje i otvaranje boce.

9. OD 5. DO 6. GODINE

9.1. Gruba motorika

Ovo je razdoblje velikog ubrzanja razvoja u kojem dijete doživljava velike promjene. Dijete raste, a najviše mu se izdužuju noge. Ima dobru ravnotežu i koordinaciju pokreta te tako može stajati na jednoj nozi od osam do deset sekundi. Održava ravnotežu u hodu na gredi. Hoda po crti bez pogreške do tri metra. Savija se i dotiče nožne prste bez savijanja koljena. Sve više je zainteresirano za grupne igre s vršnjacima. Skače preko konopca i igra se školice. Više se zanima za igre u kojima je potrebna tjelesna aktivnost, kao što su timske igre s loptom. Hoda kao odrasla osoba, a u trku povezuje trčanje i skakanje. Pleše, plješčiće i dobro prati ritam. Skladno se kreće u ritmu glazbe. Trči i udara loptu, penje se bez problema po spravama na igralištu ili u trku po stepenicama. Penje se na prepreke te bez problema silazi kao odrasla osoba. Može prekoračiti prepreku u visini koljena. Poskakuje na jednoj nozi do deset puta, skakuće s noge na nogu. Počinje misliti da nije više maleno te se odbija igrati igrama koje su ih zabavljale, već traže druge. Sve više se okreće igrama u kojima je potrebna pažnja, usredotočenost i koje zahtijevaju određenu strategiju. Spretno barata predmetima te baca loptu u cilj udaljen tri metra. Baca predmet u dalj zamahom tijela. Hvata loptu objema rukama iz različitih visina. Služi se koturaljkama, sanjkama, klizaljkama. Uz pomoć odrasle osobe, može napraviti kolut naprijed (Starc i sur.,2004)..

9.1.1. Igre za razvoj grube motorike

Poligoni na kojima dijete mora prelaziti prepreke, provlačiti se, penjati te preskakivati, trčati na određene udaljenosti, igrati se skrivača, lovice, potrage za blagom, kuglati se te penjati po spravama na igralištu, dobri su za razvoj u ovoj dobi. Dijete je sposobno pratiti ritam te tako plesanje raznih koreografija može biti zabavno.

9.2. Fina motorika

U ovom razdoblju dijete se služi škrama sve spretnije te izrezuje jednostavne oblike iz papira. Služi se lijepilom te ispravno maže i lijepi. Voli modelirati glinom ili plastelinom te izrađuje razne oblike i figurice. U igri kockicama slaže stube do deset kocaka. Iskazuje veliko zanimanje za slova i brojke. Uspostavljena je lateralizacija odnosno lijevaštvo ili desnjaštvo. Često je sklono zrcalnom izvrtnanju slova. Ispravno se služi olovkom ili kistom. Povlači okomite i vodoravne crte te zna precrtati po modelu. U dobi od pet godina precrtava trokut, a u dobi od šest godina precrtava romb. Crteže boji unutar linije. Crteži su s više detalja. Crtež čovjeka sadrži glavu s detaljima, ruke, noge, trup (Starc i sur.,2004).

9.2.1. Igre za razvoj fine motorike

Šivanje iglom i koncem prvo jednostavnim bodom pa kasnije sve složenijim. Rezanje škarama, lijepljenje, bojanje, praćenje točkica sa olovkom, slikanje kistom, kidanje papira, oblikovanje plastelinom.

10. OD 6. DO 7. GODINE

10.1. Gruba motorika

U ovoj dobi većini djece grupna igra je važnija od individualne. Dijete dobro vlada svojim tijelom i daje si sve više zadataka. Pokazuje veliko zanimanje za natjecateljske igre. Ima dobru ravnotežu i koordinaciju te može stajati na jednoj nozi zatvorenih očiju od osam do deset sekundi. Individualne razlike su velike i moguće je da će ostati stalne. Dijete u ovom razdoblju sigurno kombinira različite pokrete i oblike kretanja te tako povezuje hodanje i trčanje, hodanje i prekoračivanje. Brzo trči do četrdeset metara. Može prekoračiti više prepreka i međuprostora, kao i hodati po crti stopalom ispred stopala. Uživa u aktivnostima spretnosti, kao što su igre s loptom, klizanje, plivanje, preskakanje konopca. Baca predmete uz koordinaciju cijelog tijela. Povezuje bacanje i trčanje kao i trčanje i penjanje na prepreke. Penje se na drvo i na stup. Može baciti jednom rukom, dominantnom, i pogoditi cilj udaljen 1,5 metar. Baca loptu u zid i hvata ju, može baciti loptu u zrak do šezdeset centimetara i uhvatiti ju. Uspješno radi kolut naprijed. Skače u vis više od četrdeset centimetara, sunožno do dvadeset centimetara. Sa šest godina može skočiti do sedamdeset pet centimetara u dalj, a sa sedam godina i do jednog metra. U vis i dalj skače sa zaletom, a može skakati u koracima preko prepreka (Starc i sur.,2004).

10.1.1. Igre za razvoj grube motorike

Okretanje oko svoje osi nekoliko puta, nakon toga postavljanje repa magarcu dok su oči prekrivene i dok vršnjaci navode, zanimljiva je igra za ovu dob. Hodanje po raznim površinama (plaže, šume, livade) dok rješavaju zadatke, potiče djecu da poboljšaju svoju koordinaciju i ravnotežu.

10.2. Fina motorika

Ako se djetetu pokaže, presavija papir po modelu, kao što su kapa, čaša, brod i slično. Služi se većim škarama i precizno izrezuje različite oblike. Tehnikom izvlačenja modelira složenije oblike iz gline. Tijekom jela upotrebljava nož i vilicu, a služi se i nožem za mazanje i rezanje. Svladalo je tehniku šivanja te može prišiti gumb. Može samo svezati mašnu na obući. Sigurno povlači okomite, vodoravne i kose crte jer je potpuno svladalo korištenje olovke. Precrtava romb po modelu. Još je sklono zrcalnom izvrtanju slova, ali ih urednije piše (Starc i sur.,2004).

10.2.1. Igre za razvoj fine motorike

Vežanje cipela, rezanje, lijepljenje kidanje papira, presavijanje papira u određene oblike (kapa, brod), crtanje, bojanje, zatvaranje patentnog zatvarača, kvačenje robe kvačicama, služenje žlicom, vilicom i nožem.

11. DJECA SA TEŠKOĆAMA U RAZVOJU

Ponekad motorički razvoj ne ide normalnim tijekom. Oštećenja i deformacije sustava za pokretanje, kostiju, mišića, zglobova, te problemi u fiziologiji i u funkcioniranju motorike, nazivaju se motorička oštećenja. Djeci s poteškoćama u razvoju je potrebna primjerena podrška poput pomagala, stručnjaka, primjerenosti arhitekture. Uzroci su različiti. Do oštećenja lokomotornog sustava može doći uslijedi poremećaja hormonalnog statusa, trauma, genetske malformacije i bolesti. Oštećenje središnjeg živčanog sustava može dovesti do cerebralne paralize, epilepsije, te drugih stanja. Oštećenja perifernog sustava mogu doći uslijed dječje paralize te povreda, dok oštećenja nastala kao posljedica kroničnih bolesti mogu biti dijabetes, bolesti dišnih sustava i drugo (Soudil-Prokopec, 2015).

Neka djeca koja imaju poteškoće u socijalnom, kognitivnom ili motoričkom razvoju dolaze iz obitelji gdje su teški uvjeti. Roditelji su nezaposleni, nasilnici, vladaju neskladni odnosi u obitelji, siromaštvo, česti konflikti. Sve to utječe na razvoj motorike kod djece (Lepoš i sur. 2016).

11.1. Problemi motoričke koordinacije

Unatoč tomu što je već posljednjih sto godina loša motorička koordinacija kod djece prepoznata kao razvojni problem, takvu djecu se smatralo nespretnima. Nitko nije razumio na kakve probleme nailaze. Kod problema poremećaja koordinacije nije povezano medicinsko stanje poput cerebralne paralize, mišićne distrofije i drugog. Ono se definira kao oštećenje motoričke koordinacije: se manifestira u svakodnevnim aktivnostima i akademskim postignućima. Djeca mogu kasniti u postizanju razvojnih obrazaca primjerenih za određenu dob, kao što su puzanje, hodanje, trčanje. Takva su djeca nespretna, ispradaju im predmeti iz ruku, imaju loš rukopis. Glavne karakteristike poremećaja su poteškoće u motoričkom učenju (učenje novih pokreta, planiranje pokreta, automatizacija), slaba senzomotorna koordinacija te slaba posturalna kontrola. Djeca s problemom motoričke koordinacije nespretno trče, često padaju, djeluju nespretno. Imaju teškoće u gruboj i finoj motorici. Teško pišu ili crtaju, kasnije nauče voziti bicikl, hvatati i bacati loptu te zakopčavati dugmad. S vremenom svladaju određene zahtjeve, ali tad nailaze na nove probleme koje moraju svladati. Često ih se karakterizira kao djecu s poteškoćama ili djecu smanjene inteligencije. Loša motorička koordinacije može utjecati na nisko samopouzdanje, uspješnost unutar grupe, uspjeh u školi. Ukoliko nisu uspješna u određenim aktivnostima, utoliko brzo gube interes te pojedina djeca počinju izbjegavati određene aktivnosti. Neka djeca izbjegavaju igru sa vršnjacima jer ne mogu pratiti tempo, stoga se igraju s mlađom djecom ili izbjegavaju druženja. Pristupi

liječenja takvih poteškoća dijele se u dvije skupine. U prvu se skupinu ubraja liječenje usmjereno na postupan razvoj, terapija senzoričke integracije te perceptualni motorički trening. U drugu se skupinu ubrajaju pristupi intervencija sa specifičnim zadacima te kognitivni pristup.

Roditelj je ključna osoba u razvoju djeteta. Razumijevanje i potpora okoline i roditelja važan je element u terapiji. Zbog roditeljeve zabrinutosti i frustracije na činjenicu da dijete ima poteškoću, dijete može biti zanemareno. Roditelji bi trebali raditi na međusobnoj komunikaciji, pronalaziti vrijeme da kvalitetno provedu vrijeme s djetetom, odlaziti na izlete, u kazališta, šetnje. Dijete se treba osjećati poželjno, poštovano, prihvaćeno i voljeno (Polovina, i sur. 2010).

11.2. Cerebralna paraliza

Cerebralna paraliza naziv je za grupna stanja koja su karakterizirana motornom disfunkcijom. Ona je izazvana neprogresivnim moždanim oštećenjem u prenatalnoj, perinatalnoj ili ranoj postnatalnoj dobi. Rezultat je poremećaja funkcije mozga koji se očituje u ranom djetinjstvu. Oštećenja ometaju djetetov rast i razvoj, sposobnost kretanja, držanja tijela te izvođenja pokreta. Otežano je izvođenje aktivnosti u svakodnevnom životu. Cerebralna paraliza ima nekoliko oblika, a to su: monoplegija (zahvaćen jedan ekstremitet), hemiplegija (zahvaćeni ekstremiteti jedne strane tijela), paraplegija (zahvaćena dva bilateralna ekstremiteta), triplegija (zahvaćena tri ekstremiteta), kvadriplegija (zahvaćena sva četiri ekstremiteta), dvostruka hemiplegija (zahvaćene obje strane tijela). Dijete s cerebralnom paralizom nije sposobno izvesti razne pokrete te tako nije sposobno niti hraniti se. Djeca s ovom poteškoćom nailaze na probleme kao što su neprilagođen namještaj, neadekvatan pribor za jelo, arhitektura. Dijete prilikom hranjenja nema koordinaciju pokreta, spretnost ruke, opseg pokreta, oralno-motoričku kontrolu te prilagodbu mišićnog tonusa. Za usvajanje novih pokreta važna je poticajna okolina koja će djetetu dati podršku, te mu strpljivo pomagati (Šantek, Vjeročka 2008). Kad dijete treba podići glavu, roditelj mu treba pridržavati ramena ili gornji dio trupa. Povlačenje vrata i glave nije dopušteno, nego uporište treba biti niže radi stabilnosti pokreta (Soudil-Prokopec, 2015).

Pomagala koja mogu pomoći djetetu je poseban pribor za jelo. Manžeta koja je pričvršćena za šaku, zakrivljena žlica pričvršćena za manžetu, tanjur sa širokim rubom te neklizajuća površina na kojoj se nalazi pribor olakšavaju hranjenje. Široki rub tanjura sprječava prosipanje hrane, a ako dijete ima smanjenu sposobnost jedne ruke, koriste se fiksatori za hranu (Šantek, Vjeročka 2008).

11.3. Oštećenje vida

Oko 80% informacija dobivaju se vidnom percepcijom, te su djeca s vidnim oštećenjima zaključena za učenje imitacijom. Nemaju spontanu igru jer ne mogu učiti po modelu. Ta smanjena mogućnost učenja utječe na cjelokupni razvoj djeteta i usporava ga. Dijete uči pomoću ostalih osjetila: sluha, mirisa, okusa, dodira. Tijekom motoričkog razvoja drugačiji je nego kod djece koja nemaju poteškoće. Prve razlike uočljive su u trećem mjesecu djetetova života, u kojem djeca bez poteškoća kreću posezati za predmetima ili se igrati s ručicama, dok djeca s poteškoćama to ne čine (Brambring, 2007 prema Milković i Šupe, 2013). Dijete nema vizualni poticaj da dodiruje predmete. Ono se zadovoljava zvukom koji igračka proizvodi, te ga nema potrebu dodirivati. Malobrojne su igračke prilagođene djeci s oštećenjima vida, ali u ranoj dobi mogu koristiti igračke za djecu koja nemaju poteškoće. Dijete najviše vremena provede u svom krevetiću te ondje treba dobiti najviše poticaja. Igračke namijenjene djeci s oštećenjima vida su različitih tekstura, zvukova i jakih boja. Najbolje boje su crvena, narančasta, žuta te crna i bijela, jer daju kontraste. Zvukovi trebaju biti nježni i ne preglasni. Kod male djece poticaj su i zvučne kuglice koje vise iznad krevetića. Dijete će u početku, slučajno mašući rukama i nogama, dotaknuti loptice te će one proizvesti zvuk koji će ga potaknuti na daljnje kretanje.

Krajem prve godine dolazi do usvajanja vještine hodanja. Kod djece s oštećenjem vida to dolazi nešto kasnije. Djeca se boje nepoznatog prostora te zbog manjka motivacije kasnije prohodaju. Predmet koji mogu gurati daje sigurnost i stabilnost u kretanju. Padovi kod djeteta s oštećenjem vida mogu dovesti do odbijanja kretanja zbog straha (Milković i Šupe, 2013; Krampač-Grljušić i Marinić, 2007).

11.3.1. Gruba motorika od prve do treće godine kod djece oštećena vida

Dijete s oštećenjem vida mora svoj motorički razvoj usvajati u fazama. Prva faza je upoznavanje prostora. Dijete koje se ne kreće samostalno po prostoru i ima strah od istoga, teško će se motivirati za trčanje. Dijete bi trebalo prvo s roditeljem obići prostoriju i upoznati prostor. Upoznavanjem prostora dobiva sigurnost i osjećaj za orijentaciju i veličinu. Druga faza je da se dijete počinje brže kretati po prostoru i naposljetku trčati. Pjesmica u kojoj dijete treba zastati, okrenuti se, poskočiti, zanimljivija je aktivnost te se time oslobađa straha. U početku će dijete ruke držati široko raširene te će kasnije postići bolju koordinaciju (Milković i Šupe, 2013).

Penjanje stubama stvara problem za djecu s oštećenjem vida. Aktivnim pristupom istraživanju stuba dijete dobiva osjećaj te ga potiče na usvajanje ove vještine. Različiti materijali na stubama (rebrasti materijali, meke tkanine, spužve, kartoni) potiču interes. Slabovidnoj djeci jake boje na stubama su poticaj. Da bi potpuno svladalo stube, dijete treba hodati po njima. U početku može hodati uz roditelja i držeći se za rukohvat. Nakon stjecanja sigurnost penjanja, dijete može krenuti učiti silaženje. Slabovidnoj djeci jarke boje na rubovima olakšavaju silaženje jer im pomaže u orijentaciji (Milković i Šupe, 2013).

Dijete s oštećenjem vida ne može samoinicijativno se igrati se loptom jer ne može gledati model. Roditelj bi trebao potaknuti dijete tako da mu prvo daje loptu da ju opipa. Zvučna lopta namijenjena je djeci s oštećenjem vida. Valjanjem lopte po dlanovima djeteta: rukama, nogama, dijete se potiče na igru. Usvajanje bacanja i hvatanja lopte dugotrajan je proces te se mora usvajati u fazama. Ispuštanje lopte stvara izazov za dijete, ali kada to usvoji, uči bacati loptu u određenom smjeru. Pri hvatanju lopte dijete je mora locirati po zvuku i uhvatiti ju (Milković i Šupe, 2013).

11.3.2. Fina motorika od prve do treće godine kod djece oštećena vida

Dijete s oštećenjem vida može razviti i finu motoriku. Vježbe za to se papiri različitih boja i teksture koje mogu istražiti rukama i gužvati. Papiri mogu biti različite tekstura (krep papir, kolaž glatki papir, folija, papirnate vrećice) kako bi mu bilo što zabavnije istraživati. Zgužvane papire može sortirati po veličini, teksturi ili boji u posebne posudice. Skidanje štipaljki s ruba kutije, slaganje istih u niz da dobije gusjenicu ili vlakić, razvrstavanje po veličini i boji, pomažu djetetu da, osim fine motorike, ovlada odnos veličina, niza te boje. Slična igra je ubacivanje kovanica u štednu kasicu. Ova aktivnost prethodi čitanju jer se na ovaj način utvrđuje dominantnost ruke. Dominantnom rukom dijete ubacuje kovanice u otvor, dok ne dominantnom drži otvor. Pri čitanju dominantna ruka čita tekst dok ne dominantna služi za orijentaciju na papiru (Milković i Šupe, 2013).

12. ZAKLJUČAK

Kretanje i igra važni su segmenti za rast i razvoj djeteta. Igra je glavna pokretačka snaga koja potiče dijete na pokret. Igra potiče dijete skakati, trčati, plesati, okretati se, puzati. Ono omogućuje djetetu da svlada razne oblike pokreta te specijalizira svoje vještine. Rast i razvoj kod sve djece odvija se jednakim slijedom, ali ne i brzinom. Poznavanje karakteristika određene dobi omogućava svakomu tko radi s djecom da prilagodi svoja očekivanja, te da ne očekuje od djeteta da svladavanje kompleksnih struktura pokreta. Igre i aktivnosti koje se provode s djecom trebaju biti primjerene, zanimljive i poticajne. Djeca trebaju uživati u kretanju. Poticajna okolina i raznoliki sadržaji koji se djetetu pružaju, odličan su stimulans za napredovanje. Dijete ima potrebu za kretanjem i ti pokreti utječu na njegov sveukupni razvoj. Neka djeca imaju poteškoće u razvoju te su im potrebni prilagođeni programi rada.

13. LITERATURA

1. Berk, L.E. (2007). *Psihologija cjeloživotnog razvoja*. Zagreb: Naklada Slap.
2. Berk, L.E. (2015). *Dječja razvojna psihologija*. Zagreb: Naklada Slap.
3. Bielenberg, K., (2009). *Možemo više, možemo bolje! 35 tjelesnih aktivnosti za djecu s posebnim potrebama*. Buševac: Ostvarenje d.o.o.
4. Brack, J.C. (2009). *Učenjem do pokreta, kretanjem do spoznaje: Program senzomotoričkih aktivnosti za djecu predškolske dobi*. Buševac: Ostvarenje d.o.o.
5. Bralić, I. I suradnici (2012). *Kako zdravo odrastati: Priručnik za roditelje o zdravlju i bolesti djeteta od rođenja do kraja puberteta*. Zagreb: Medicinska naklada.
6. Britton, L., (2000). *Montessori učenje kroz igru*. Zagreb: Hena Com.
7. Chumbley, J., Gilbert, J., Hayes, E., Woolfson, R. (2008). *Dijete od rođenja do četvrte godine: Odgovori na sva vaša pitanja*. Zagreb: Profil.
8. Cohen-Solal, J. (1983). *Upoznajte svoje dijete: Vodič kroz djetinjstvo*. Ljubljana-Zagreb: Mladinska knjiga.
9. Duran, M. (2003). *Dijete i igra*. Osijek; Naklada Slap.
10. Eisenberg, A., Murkoff, H.E., Hathaway, S.E. (2002). *Što očekivati prve godine*. Zagreb: V.B.Z.
11. Eisenberg, A., Murkoff, H.E., Hathaway, S.E. (2009). *Što očekivati druge i treće godine*. Zagreb: V.B.Z.
12. Goldberg, S. (2003). *Razvojne igre za predškolsko dijete: Individualizirani program igre i učenja*. Zagreb: Ostvarenje.
13. Juričić, D. (ur.). (2005.) *Velika enciklopedija malih aktivnosti*. Knjiga za poticanje ranog razvoja dječjih sposobnosti. Zagreb: Školska knjiga.
14. Krampač-Grljušić, A., Marinić, I., (2007). *Posebno dijete: Priručnik za učitelje u radu s djecom s posebnim potrebama*. Osijek: Grafika.
15. Milković, J., Šupe, T. (2013). *Praktične aktivnosti za rad s djecom oštećenja vida*. Zagreb: Hrvatski savez slijepih.
16. Pašić, M. (ur.). (2007). *99 načina kako odvući dijete od televizije*. Rijeka: Dušević & Kršovnik d.o.o.
17. Pašić, M. (ur.). (2007). *Igrom i smijehom kroz djetinjstvo (2007)* . Rijeka: Dušević & Kršnikov d.o.o.

18. Polovina, A., Polovina Prološćić, T., Polovina, S. (2010). *Razvojni poremećaj koordinacija – neprepoznati poremećaj svugdje oko nas*. Fizikalna i rehabilitacijska medicina. Pribavljeno 9.7.2018., sa
https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=190595.
19. Pulkkinen, A. (2008). *Razvoj djece kroz igru*. Mozaik knjiga.
20. Rosić, V., (2005). *Slobodno vrijeme, slobodne aktivnosti*. Rijeka: Žagar.
21. Sheridan, M. D. (1997). *Dječji razvoj od rođenja do pete godine*. Zagreb: Educa.
22. Šantek, V. (2008). *Hranjenje djeteta s cerebralnom paralizom*. Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima. Pribavljeno 9.7.2018., sa
https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=260880 .
23. Vasta, R., Haith, M.M., Miller, S.A., (2005). *Dječja psihologija*. Zagreb: Naklada Slap.
24. Velki, T., Romstein, K.. (2015). *Učimo zajedno: Priručnik za pomoćnike u nastavi za rad s djecom s teškoćama u razvoju*. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.
25. Woolfson, R.C. (2004). *Bistro dijete: Razumijevanje i poticanje razvoja vašeg djeteta*. Zagreb:Educa.