

# Neki aspekti procjene i praćenja razvoja djeteta u ranoj intervenciji

---

Ožbolt, Tereza

Professional thesis / Završni specijalistički

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:052302>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-28**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
Edukacijsko-rehabilitacijski Fakultet

Poslijediplomski specijalistički studij  
“Rana intervencija u edukacijskoj rehabilitaciji“

Tereza Ožbolt

**NEKI ASPEKTI PROCJENE I PRAĆENJA RAZVOJA  
DJETETA U RANOJ INTERVENCIJI**

SPECIJALISTIČKI RAD

Zagreb, siječanj, 2019.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
Edukacijsko-rehabilitacijski Fakultet

Poslijediplomski specijalistički studij  
“Rana intervencija u edukacijskoj rehabilitaciji“

Tereza Ožbolt

**NEKI ASPEKTI PROCJENE I PRAĆENJA RAZVOJA  
DJETETA U RANOJ INTERVENCIJI**

SPECIJALISTIČKI RAD

Mentor:  
izv. prof. dr. sc. Ines Joković Oreb

Zagreb, siječanj, 2019.

## ZAHVALA

*Od srca zahvaljujem svojoj mentorici izv.prof. dr.sc Ines Joković Oreb na svom znanju, uloženom vremenu i trudu za vrijeme studiranja i prilikom izrade ovog specijalističkog rada, ipak najviše na tome što mi je pokazala što to znači raditi svoj posao s ljubavlju, osnaživati roditelje i uživati u djeci s kojom radimo.*

*Veliko hvala svim obiteljima koje su me otvorenog srca primile u svoj dom, dale mi svoje povjerenje i dopustile mi da zajedno napravimo promjene.*

*Hvala kolegici Jeleni Jukić na divnoj suradnji prilikom provođenja edukacijsko-rehabilitacijskih programa u obiteljima.*

*Veliko hvala mom suprugu Frani na vedrom duhu, vjeri u mene i tehničkoj podršci prilikom realizacije ovog rada.*

*Veliko hvala mojoj djeci, obitelji i prijateljima koji su mi pomagali na najrazličitije načine kako bih uspjela privesti kraju pisanje ovog specijalističkog rada.*

*Najveće hvala mom Isusu na ukazanom putu Ljubavi, na snazi da se neprestano mijenjam, ne bi li Njegovom ljubavlju uspjela dotaknuti što više obitelji koje mi s povjerenjem stavlja na put.*

## NEKI ASPEKTI PROCJENE I PRAĆENJA RAZVOJA DJETETA U RANOJ INTERVENCIJI

### Sažetak

Djeca s motoričkim razvojnim teškoćama zahtijevaju kontinuiranu i brižnu pažnju te dobro osmišljene programe u različitim razvojnim fazama svog života. U rehabilitaciji djece s motoričkim teškoćama rade profesionalci različitih struka u specijaliziranim timovima kako bi na odgovarajući način susreli potrebe djeteta i njegove obitelji. Široko je poznato da je međusobna suradnja ovih stručnjaka i njihova suradnja s obitelji odlučujući čimbenik koji utječe na kvalitetu pružene podrške. Prema tome, podijeljeni interdisciplinarni ciljevi u kojima su integrirane različite perspektive svih uključenih strana od velike su važnosti. Postavljanje ciljeva zahtijeva pažljivo pregovaranje između roditelja i stručnjaka kako bi definirali željeni ishod. Malo je dokaza o najboljoj metodi postavljanja ciljeva i pregledom literature vidljivo je dosta različitih pristupa.

Cilj je ovog specijalističkog rada ukazati na važnost jasnog definiranja funkcionalnih habilitacijskih ciljeva prilikom koncipiranja edukacijsko-rehabilitacijskog programa za djecu s motoričkim teškoćama te izrada obiteljske mape. Uzorak ispitanika činilo je petero djece kronološke dobi 2 - 5 godina, svi korisnici programa „Rana intervencija u stanu djeteta“ „Centra za odgoj i obrazovanje Goljak“. Edukacijsko-rehabilitacijski program provodio se u obiteljima djece u razdoblju od 15. 1. 2016. - 25. 4. 2016., a bio je usmjeren na dijete i obitelj. Rehabilitator je provodio program s djetetom dva puta tjedno u trajanju od 1 h, a ostale dane dogovorene aktivnosti provodili su roditelji za vrijeme svakodnevnih aktivnosti djeteta. Jednom tjedno prilikom dolaska u obitelj, rehabilitator je bilježio promjene u rezultatima na GAS Skali postignuća ciljeva. Za procjenu sposobnosti svakog pojedinog djeteta primijenjen je PEDI-CAT upitnik za procjenu neurorazvojnih odstupanja kod djece. Kao metoda obrade podataka primijenjena je modifikacija algoritma INDIF koja služi za komponentnu analizu stanja ispitanika opisanog nad skupinom varijabli registriranih kroz određeni vremenski period.

Rezultati ovog istraživanja potvrđuju važnost jasnog definiranja funkcionalnih habilitacijskih ciljeva prilikom koncipiranja edukacijsko-rehabilitacijskog programa za djecu s motoričkim teškoćama. Troje od petero uključene djece postiglo je predviđeni očekivani napredak (kratkoročni cilj) edukacijsko-rehabilitacijskog programa, dok je troje od spomenutih četvero

djece postiglo napredak veći od očekivanog (dugoročne ciljevi) na jednoj ili više varijabli istraživanja. Ovakav način koncipiranja ciljeva omogućava obitelji praćenje malih napredaka u razvoju djeteta čime dolazi do snaženja obitelji, povećanja motivacije i razine uključenosti u programske aktivnosti djeteta.

**KLJUČNE RIJEČI:** *funkcionalni edukacijsko-rehabilitacijski ciljevi, obitelj, Skala postignuća ciljeva (GAS), edukacijsko-rehabilitacijski program, osnaživanje*

## **CERTAIN ASPECTS OF ASSESING AND MONITORING CHILD DEVELOPMENT IN EARLY INTERVENTION**

### **Summary**

Children with motor developmental disabilities demand continuous and caring attention along with well thought developmental programs throughout all life phases. In rehabilitation of children with motor disabilities, professionals from different fields work in specialized teams to meet the needs of a child and their family in appropriate way. It is widely known that the collaborative work of the experts and their support to the family is the key factor that INFLUENCES the quality of the (given) support. Thus, separate interdisciplinary goals, that integrate various perspectives of all parties involved, are of a great necessity. Setting up the goals, demands thoughtful negotiations between parents and experts to define the expected outcome. There is little evidence of the best method for setting up goals and browsing through the literature shows various approaches to the subject.

The main purpose of this work is to show the importance of clearly defining the functional habilitation goals when creating the educational rehabilitation program for children with motor difficulties and creating the family map. The sample of respondents was made out of five children age 2 - 5 years involved in The early intervention program in children's home in COO Goljak. Early intervention program took place in children's families in period from 15<sup>th</sup> of January 2016 to 25<sup>th</sup> of April 2016 and was focused on a child and a family. Program included 1-hour program with a child two times a week and on the other days parents would do planned activities during child's everyday activities. Once a week, when visiting a family, specialist would record accomplished goals on GAS scale. To valuate capabilities of every single child The Pediatric Evaluation of Disability Inventory computer adapted test was used.

The modification of the INDIF algorithm was applied as a method of analysis which is used for the component analysis of the respondent's state over the group of variables registered throughout the set period of time.

The results of this research confirm the importance of clearly defining the functional habilitation goals when creating educational rehabilitation program for children with motor difficulties. Three out of five children involved in the program have accomplished expected progress (short-term goals) of the program, while three out of those four children made a progress even greater than expected (long-term goals) on one or multiple variables. This method of creating goals enables a family to keep track of little progresses in child's development which empowers the family, increases motivation and level of involvement in child's programmed activities.

**KEYWORDS:** functional education-rehabilitation goals, family, GAS scale, education-rehabilitation program, empowerment

# SADRŽAJ

1.	UVOD.....	1
1.1.	Razvoj djeteta od rođenja do pete godine života .....	1
1.1.1.	Dijete od rođenja do šest mjeseci .....	2
1.1.2.	Dijete od šest mjeseci do godine dana .....	3
1.1.3.	Dijete od jedne do dvije godine.....	3
1.1.4.	Dijete od dvije do tri godine.....	4
1.1.5.	Dijete od tri do četiri godine .....	5
1.1.6.	Dijete od četiri do pet godina .....	5
1.2.	Razvojna odstupanja u dječjoj dobi.....	6
1.3.	Rana intervencija kod djece s motoričkim teškoćama .....	12
1.3.1.	Aktivno uključivanje roditelja u edukacijsko-rehabilitacijski program .....	14
1.3.2.	Određivanje funkcionalnih ciljeva programa .....	17
2.	CILJ RADA.....	21
3.	METODE RADA.....	22
3.1.	Uzorak ispitanika .....	22
3.1.1.	Ispitanik A.....	22
3.1.2.	Ispitanik B.....	23
3.1.3.	Ispitanik C.....	25
3.1.4.	Ispitanik D.....	26
3.1.5.	Ispitanik E .....	27
3.2.	Način prikupljanja podataka .....	29
3.3.	Instrumenti za procjenu.....	29
3.3.1.	(PEDI-CAT) upitnik za evaluaciju neurorazvojnog poremećaja u djece .....	29
3.3.2.	(GAS) Skala postignuća ciljeva .....	35
3.4.	Uzorak varijabli.....	38
3.5.	Prikaz edukacijsko-rehabilitacijskog programa.....	40
3.5.1.	Program rada s obiteljima .....	40
3.5.2.	Program rada s djecom .....	41
3.6.	Metode obrade podataka .....	50
4.	REZULTATI RADA - RASPRAVA .....	51
5.	ZAKLJUČAK.....	79
6.	LITERATURA.....	80
7.	PRILOZI .....	85



# 1. UVOD

## 1.1. Razvoj djeteta od rođenja do pete godine života

Razvoj je proces u kojem dijete istražuje uči i raste. Jednostavne vještine međusobno se kombiniraju kako bi stvorile sofisticiranija postignuća poput hodanja, govora, komuniciranja i igre. Više je razloga zbog kojih je potrebno poznavanje dječjeg razvoja:

- djetinjstvo je razdoblje brzog i složenog razvoja
- utjecaji iz ranog djetinjstva utječu na kasniji razvoj
- poznavanje prirode procesa ranog razvoja pomaže u razumijevanju kasnijih složenijih ponašanja
- poznavanjem dječjeg razvoja kompetentnije unosimo promjene u život djeteta i rješavamo probleme koje djetinjstvo nosi bilo na individualnom planu ili pak globalno-odgojnom, obrazovnom, socijalnom. Jednostavnije rečeno, najvažniji razlog zašto moramo poznavati karakteristike razvoja, redosljed faza i značajke djeteta u svakoj fazi jest mogućnost stvaranja optimalnih uvjeta za razvoj u okolini djeteta. (Starc, Čudina Obradović, Pleša, Profaca i Letica, 2004).

Potrebe djeteta, kojima roditelji odgovaraju tijekom ranog razvoja, čine osnovu za više razine emocionalnih, socijalnih i intelektualnih sposobnosti te je stoga socio-emocionalni razvoj, u prvim godinama, od presudnog značaja. Tada se uspostavlja snažan emocionalni odnos između djeteta i roditelja koji je za ovu dob primaran i u kojemu su emocionalne razmjene u funkciji djetetova psihičkoga razvoja. (Ban, Raguž i Primić, 2011)

Razvoj se odvija na različitim područjima: na biološkom (promjene na djetetovom fizičkom planu), emocionalnom (promjene u načinu razumijevanja emocija i doživljaja) i kognitivnom (promjene u načinu razmišljanja). (Keenan, 2016)

Unatoč individualnim razlikama, postoji opći red u tome na koji način se razvija određena vještina. Jednostavne vještine prethode složenijima. Novorođenče poseže i dodiruje predmet prije nego ga uspije uhvatiti i igrati se s njime.

Većina djece usvaja ove razvojne miljokaze oko određene dobi i na to mislimo kad govorimo o urednom razvoju. Za dijete kažemo da je izvan prosjeka kad se usvajanje ovih miljokaza događa sporije ili brže nego kod djece iste dobi. (First i Palfrey, 1994) Na sljedećim stranicama prikazane su neke od općih odrednica djetetova razvoja u prvih pet godina života. Detaljniji prikaz djetetova razvoja od rođenja do pete godine dostupan je u prilogu.

### **1.1.1. Dijete od rođenja do šest mjeseci**

S navršениh mjesec dana dijete, ležeći na leđima, glavu drži okrenutu na jednu stranu. Čini široke pokrete udova, ruke su mu aktivnije od nogu. Šake drži zatvorene, a palčeve uhvaćene prstima te povremeno počinje otvarati šake. Drži li se dijete u uspravnom položaju na tvrdj podlozi, upire se nožicama, ispravlja tijelo i najčešće čini refleksni pokret „hodanja“ prema naprijed. S tri mjeseca ležeći na leđima uglavnom drži lice okrenuto prema gore. Udovi su mu gipkiji, pokreti glatki i povezani. Šake su labavo otvorene. Ruka se žustro, naizmjenice jednom pa drugom nogom, a nekad i istodobno. Kada ga se podigne u sjedeći položaj, glava kasni malo ili nimalo. Ležeći na trbuhu, prilično visoko podiže glavu i gornji dio grudnog koša. Djetetov je vid sada zreliji pa može pratiti predmete na velikoj udaljenosti. (Sheridan, 1997)

Narednih mjeseci uz malo potpore može sjediti što djetetu omogućava igranje nogama i rukama. Dijete provodi sate svog sad duljeg budnog vremena u isprobavanju dodira, okusa, kretanja i padanja predmeta. Posjeduje raspon raspoloženja i načina da privuče i zadrži roditeljsku pažnju te također odgovara na njihova raspoloženja. (Diamond i Hopson, 2006)

U dobi od šest mjeseci dijete može uz dobar oslonac sjediti i duže vrijeme. Sjedenje mu omogućava korištenje svih njegovih sposobnosti. Želi dodirivati, voli da ga se drži i cupka. Bilo da leži ili sjedi, nešto drži u rukama. Željeni predmet sada dohvaća cijelom šakom. Zabavlja se stavljajući igračke u usta i premještajući ih iz ruke u ruku. Oduševljava ga udaranje predmetima po stolu. Sluša govor drugih kao i svoje vlastito glasanje i „verbalizaciju“.

### **1.1.2. Dijete od šest mjeseci do godine dana**

Dijete u ovom razdoblju uči kako vjerovati drugima i biti sigurno u svojoj okolini. Poboljšava koordinaciju mišića i počinje se pokretati. S razvojem živčanog sustava postepeno usvaja bolju kontrolu glave, ruku, prstiju, nogu i sl.

Uči prostorne odnose (gore, dolje, blizu, daleko).

Tijekom ovog razdoblja djetetov se mozak ubrzano razvija, posebice viši dijelovi moždane kore koji utječu na fine motoričke vještine poput pincetnog hvata, razvoja vizualnih sposobnosti, motornih puteva i privrženosti. Dijete može dugo sjediti i bez oslonca te baratati predmetima dok sjedi. Može se uspraviti na ruke i koljena što mu omogućava da se kreće puzeci. Sposobnost dohvaćanja i manipuliranja predmetima također napreduje. Dijete u ovom razdoblju reagira na „pa-pa“, plješće „taši-taši“, reagira i na geste, izraze lica i zvukove. Reagira na „ne-ne“. Osim spontane vokalizacije imitira jednostavne slogove npr. „da-da“. Posebno se veseli igri skrivača („ku-kuc“). (Starc i sur., 2004)

Krajem prve godine započinje proces socijalnog zaključivanja. Dijete počinje koristiti informacije o emocionalnim izrazima drugih ljudi kako bi uskladilo vlastito ponašanje (roditeljev je izraz smjernica za to kako treba reagirati na situaciju) i razumjelo zabranu i opomenu na osnovi mimike i glasa. (Ban i sur., 2011)

### **1.1.3. Dijete od jedne do dvije godine**

Osnovna je karakteristika ovog perioda povećana motorička spretnost djeteta. Zbog nove kvalitete pokretljivosti i složenijeg baratanja predmetima, dijete radoznalo istražuje nove mogućnosti i naglo stječe nova iskustva. (Starc i sur., 2004)

Dijete u ovoj dobi otkriva i uspostavlja jasan osjećaj sebe kroz kontinuirano istraživanje svijeta. Usporedno razvija svoje komunikacijske vještine te doživljava da ga okolina razumije i odgovara na njegove potrebe. Uči koristiti pamćenje. Raspoloženja su mu promjenjiva, burna i kratkotrajna. Počinje usvajati osnove samokontrole. Raste interes za vršnjake.

U ovom razdoblju dominira funkcionalna razina igre: igre dodirivanja tijela, prstića, igre skrivanja, igre u pijesku, šaranje olovkom bez obzira na podlogu. Isto tako javlja se konstruktivna igra (baratanje predmetima s namjerom da nešto stvara) i simbolička igra (korištenje raznih predmeta kao simbola nečeg drugog i oponašanje onoga što mu se dogodilo). (Ban i sur., 2001) Mozak djeteta u ovom razdoblju stvara neuralne puteve ponavljajući i uvježbavajući zadatke (držanje žlice, prelazak s puzanja na hodanje i sl.). Dovoljno je zrelo da se može prisjetiti aktivnosti i događaja koji su se zbili ranije u danu. Dijete je fokusirano na učenje jezika.

#### **1.1.4. Dijete od dvije do tri godine**

S dvije godine dijete sigurno trči cijelim stopalom, zaustavlja se i s lakoćom izbjegava prepreke. Čuči potpuno mirno da bi odmorio ili se poigralo nekim predmetom na zemlji, ustaje bez pomoći ruku. Vuče i gura velike igračke s kotačima. Penje se na namještaj kako bi pogledalo kroz prozor ili otvorilo vrata. Penje se po stubama i silazi niz njih pridržavajući se za rukohvat ili zid. Baca male lopte preko ruke i naprijed, a da pritom ne padne. Sjedi na malom triciklu, ali ne može još okretati pedale. Pomiče vozilo prema naprijed odgurujući se nogama. U dobi od dvije godine dijete lako manipulira malim predmetima. Produljenje raspona pažnje omogućuje mu da se koncentrira na pravljenje kule od kocaka, oblikovanje figurica od gline; da se igra dječjim alatom, lutkama, knjigama, vezicama, gumbima, sluša stihove, pjesme. Prepoznaje detalje na slikama i okreće stranice jednu po jednu. Dijete ove dobi služi se s pedesetak prepoznatljivih riječi. Spaja dvije ili više riječi u jednostavne rečenice. Izvršava jednostavne upute i pokazuju kosu, ruke, noge, nos, oči, usta i cipele ako ga se zamoli. Dvogodišnje dijete jede samostalno žlicom i pije iz šalice bez prolijevanja. Zadovoljno se igra u blizini drugog djeteta. Može čekati svoj red, ali još ne zna dijeliti svoje igračke s drugima. Sklono je stalnom traženju roditeljske pažnje i nije u mogućnosti odgoditi neposredno zadovoljenje želja. (Sheridan, 1997)

### **1.1.5. Dijete od tri do četiri godine**

U dobi od tri i pol godine može se kod djeteta pojaviti nesigurnost, neravnoteža i nekoordinacija koja se očituje u jednom ili svim područjima ponašanja. U motorici se može pojaviti spoticanje, padanje, strah od visine, loša koordinacija u crtanju i građenju. Individualne su razlike velike. U odnosu s drugima, dijete također može imati teškoće. Svoju emocionalnu nesigurnost izražava plačem, cendranjem, zahtjevima, ljubomorom; čas je nametljivo, čas razdražljivo.

U ovoj dobi dijete počinje zaista doživljavati uspjeh i neuspjeh u čemu se vide počeci samovrednovanja. Ovo je razdoblje najvidljivijih djetetovih ograničenja u shvaćanju vanjskog svijeta. Za mišljenje kažemo da je predoperacionalno. (Starc i sur., 2004) S četiri godine dijete može hodati na prstima, balansirati na uskoj gredi, hvatati loptu, igrati se „lovice“, baratati škarama, graditi pješčane kule i svirati na dječjim udaraljka. Počinju se pojavljivati dokazi sposobnosti rješavanja problema i razmišljanja; dijete između tri i četiri godine razvija osjećaj za vrijeme i osjećaj sebe kao osobe s imenom, starošću, adresom obitelji. Njegov rječnik se u ovoj godini proširuje na 1500 riječi, raste uporaba gramatike. Sebičnost popušta pred suradnjom i dijeljenjem svojih stvari s drugima. (Diamond, Hopson 2006)

### **1.1.6. Dijete od četiri do pet godina**

Četverogodišnjak hoda i trči po stubama, poput odraslog čovjeka. Može naglo skrenuti i zaustaviti se. Penje se na ljestve i po stablima. Pokazuje sve veće umijeće u igrama s loptom, bacanju, hvatanju, odbacivanju i udaranju nogom. Dijete ove dobi gradi kulu od deset i više kocaka i nekoliko mostova od tri kocke prema modelu, na zahtjev ili samo od sebe. Vješto se služi pisaljkom. Crta ljude s glavom, nogama i trupom. Počinje imenovati crtež prije nego ga nacrtava. Ispravno povezuje nazive četiriju osnovnih boja. Odgovara gramatički ispravno i potpuno razumljivo. Zna reći svoje ime, adresu i dob. Sluša i priča duge piče. Zna nekoliko dječjih pjesmica koje ispravno ponavlja i pjeva. Četverogodišnje dijete spretno jede sa žlicom i vilicom. Opće ponašanje mu je samostalnije i izrazito je samovoljnije. Potrebno mu je društvo druge djece. Razumije što znači čekati na red i dijeliti igračke. Pokazuje brigu za mlađe sestre

ili braću i suosjećanje prema prijateljima u nevolji. Razlučuje prošlost, sadašnjost i budućnost. (Sheridan, 1997)

Petogodišnjak lako hoda po ravnoj crti. Lagano trči na prstima. Spretno se penje, klizi, ljulja, i izvode razne „pothvate“. Skakuće s noge na nogu. Čvrsto hvata predmete objema rukama. Dijete u ovoj dobi podiže i vraća na mjesto sićušne predmete. Gradi složene makete kad mu se pokaže kako, kao što su tri stube od šest kocki, a ponekad i četiri stube od deset kocki. Dobro piše i crta bojicama i kistovima. Može prepoznatljivo nacrtati ljudsko biće s glavom, trupom, nogama, rukama i crtama lica. Kuću crta s vratima, prozorima, krovom i dimnjakom. Sam od sebe crta slike koje sadrže nekoliko predmeta, najčešće s pozadinom te daje slici naziv prije nego što počne crtati. Uredno boja slike i drži se obrisa predmeta. Zna nazive četiriju temeljnih boja, a prepoznaje i do dvanaest boja. Petogodišnjak govori tečno, gramatički uobičajeno i najčešće fonetski ispravno, osim što se buni oko nekih glasova. Uživa recitirati ili pjevati pjesmice. Obožava da mu se čita ili pričaju priče koje poslije (sam ili s prijateljima) glumi do u najsitnije potankosti. Zna reći puno ime, dob, a najčešće i rođendan i kućnu adresu. (Sheridan, 1997)

## **1.2. Razvojna odstupanja u dječjoj dobi**

Razvojna odstupanja u ranoj dobi obuhvaćaju široki spektar teškoća. S obzirom na veliku promjenjivost i brzinu razvoja u toj dobi, razvojna se odstupanja u konačnici mogu očitovati kao uredan razvoj, poremećaj iz autističnog spektra, kašnjenje u kognitivnom i jezičnom razvoju ili kašnjenje u jezičnoj proizvodnji. (Horvat, 2015)

O razvojnom odstupanju govorimo kada dijete zaostaje u jednom od razvojnih miljojaka: motoričkom, kognitivnom, govornom ili socio-emocionalnom. (Perna i Loughan, 2013)

Pojam neurorizično dijete pojavio se s ciljem da se iz ukupnoga broja živorođenih izdvoji ona novorođenčad koja bi mogla imati smetnje u razvoju. Metode probira su usavršavane, a broj čimbenika rizika smanjivan je kao rezultat brojnih istraživanja i dugoročnog praćenja rizične djece. (Joković Oreb, 2011)

Smatra se da je 10% rođene djece neurorizično, a 50% njih razvit će blaža ili teža neurorazvojna odstupanja. Vrlo je važno stoga prepoznati neurorizične faktore, kako bi se na vrijeme mogle poduzeti mjere rane intervencije i tako spriječila neurorazvojna odstupanja. (Klarić, 2014)

Čimbenike neurorizika dijelimo na prenatalne, perinatalne, postnatalne. Prema novijim istraživanjima smatra se da većina moždanih oštećenja (od 70 % do 90 %) nastaje tijekom trudnoće, 5 % do 10 % oštećenja događa se tijekom poroda, dok ih nakon poroda nastaje desetak posto. Etiološki se kod NRP najčešće radi o perinatalnom oštećenju mozga koje uključuje: hipoksično-ishemičnu encefalopatiju, peri i intraventrikularno krvarenje, infekciju u perinatalnom razdoblju, rjeđe bilirubinsku encefalopatiju, neke prirođene metaboličke bolesti ili drugo. (Tomasović i Predojević, 2015) U Tablici 1 prikazani su neki od činitelja rizika i okolnosti koji se smatraju odgovornima za nastanak neurorazvojnih odstupanja.

*Tablica 1*

Činitelji rizika i okolnosti koje se smatraju odgovornima za nastanak neurorazvojnih odstupanja prema (Tomasović i Predojević, 2015)

Vrijeme nastanka	Činitelj rizika i okolnosti
<b>Prenatalno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dokazane TORCH infekcije</li> <li>▪ bolesti majke( šećerna bolest, hipertireoza i sl.)</li> <li>▪ genetski poremećaji</li> <li>▪ prirođene greške u razvoju mozga</li> <li>▪ moždani udar</li> <li>▪ poremećaj zgrušavanja krvi majke i ploda</li> <li>▪ Rh izoimunizacija</li> <li>▪ višeplodna trudnoća</li> <li>▪ nedonešenost</li> </ul>
<b>Perinatalno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ perinatalna hipoksija mozga: hipoksemija (asfiksija), perinatalna ishemija mozga nastala zbog asistolije, bradikardije, insuficijencije srca, zatajenja cirkulacije, intrakranijsko krvarenje (mehaničke ozljede, hipoksija)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hipoksično ishemična encefalopatija: cistična periventrikularna leukomalacija (CPVL) - nedonošćad</li> </ul>

**Postnatalno**

- subkortikalna leukomalacija (SCL) - donešena djeca
- fokalna periventrikularna leukomalacija - infarkt ACM
- meningoencefalitis
- akutne metaboličke krize (hiperbilirubinemija, hipoksija, hipernatrijemija, hipoglikemija, dehidracija)
- apneja, respiratorni distres - RDS
- traumatska i netraumatska moždana krvarenja

Neurorazvojna odstupanja možemo podijeliti u blaga i teška. Blaga su: usporen neuromotorni razvoj, motorička nespretnost, poremećaji komunikacije, smetnje govora, ponašanja i učenja, dok se intelektualne teškoće, epilepsija, oštećenje vida i sluha ubrajaju u teška odstupanja (Tomasović i Predojević, 2015; Bucić, 2017).

Utvrđivanje razvojnog odstupanja može biti jako zahtjevno. Širok spektar različitosti među djecom uredna razvoja omogućava da poneka odstupanja prođu nezapaženo.

Povrh toga, budući da razvoj mora biti praćen unutar različitih područja (fina i gruba motorika, kognitivni razvoj, komunikacijski i socio-emocionalni razvoj), nije rijetkost da se jedno od ovih područja previdi. (Lewis i Palfrey, 1994)

Roditelji obično postaju svjesni odstupanja u razvoju kada dijete ne usvaja jedan ili više miljkaza karakterističnih za određenu dob. Termin razvojno odstupanje često se koristi kad god priroda i uzrok odstupanja nisu poznati. Neka djeca pokazuju prolazna odstupanja u razvoju, npr. prijevremeno rođene bebe mogu kasniti na području sjedenja, puzanja i hodanja, ali se onda nastaviti razvijati poput svojih vršnjaka. Neka djeca mogu također pokazivati prolazna odstupanja u razvoju uslijed bolesti, dulje hospitalizacije, nezrelosti, obiteljskog stresa ili manjka prilika za učenje. Ako se odstupanje u razvoju nastavi, obično je povezano s jednim ili više sljedećih područja: razumijevanje i učenje, kretanje, komunikacija, sluh i vid.

Prepoznavanje neurorizične djece važno je za rano otkrivanje neurorazvojnih odstupanja kao i za ranu primjenu rehabilitacijskih postupaka koji mogu pospješiti proces plastičnosti mozga i dovesti do oporavka oštećene funkcije.

Neurorizičnu djecu potrebno je rano prepoznati i razvrstati u visoko i niskorizičnu grupu pa tada postaviti smjernice za daljnju obradu, praćenje i rehabilitaciju (Bošnjak-Nadž i sur., 2005



prema Ljutić, Joković Oreb, Nikolić, 2012). U Tablici 2 prikazani su neki od ranih znakova upozorenja koji mogu upućivati na razvojna odstupanja.

Tablica 2

Rani znakovi koji mogu upućivati na razvojne teškoće (prevedeno i preuzeto iz priručnika „Learn the signs, act early“)

<b>Dob</b>	<b>Rani znakovi upozorenja</b>
<b>1 mj.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ jedno oko ide u križ, oba oka ne gledaju u istom pravcu</li><li>▪ ne reagira na ugodne zvukove, „maminski“ govor i nježnu glazbu</li><li>▪ pokreti ruku i nogu nisu usklađeni</li></ul>
<b>2 mj.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ne gleda u ručice, ne igra se s njima</li><li>▪ pokreti ruku i nogu nisu usklađeni</li><li>▪ jedno oko ide u križ, oba oka ne gledaju u istom pravcu</li></ul>
<b>4 mj.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ne odguruje se nogama od tvrdu podlogu kada ga se drži ispod pazuha</li><li>▪ redovito brblja, onda odjednom stane</li><li>▪ ne drži glavu u sjedećem položaju uz podršku</li><li>▪ ne primjećuje kada osoba uđe u sobu</li><li>▪ ne prati očima predmet koji se kreće</li><li>▪ ne primiče igračku ustima</li><li>▪ ne poseže za igračkama u blizini</li><li>▪ ne reagira na glasove i druge ugodne zvukove</li><li>▪ oči stalno suze ili su suhe</li></ul>
<b>6 mj.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ pokazuje malo interesa za osobe u okolini, rijetko se smije ili „priča“</li><li>▪ ne uspostavlja često kontakt očima i rijetko pokazuje prstom na nešto</li><li>▪ ne prebacuje predmet iz ruke u ruku</li><li>▪ ne sjedi uz potporu</li><li>▪ ima teškoća s hranjenjem, ne guta, pasiranu hranu gura jezikom iz usta</li><li>▪ nema velikog osmjeha ili ostalih toplih, radosnih izraza</li><li>▪ ima povišen ili snižen tonus mišića</li></ul>

<p><b>9 mj.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ne prebacuje težinu na noge kada ga se uspravlja</li> <li>▪ ne reagira kada roditelj napušta sobu</li> <li>▪ ne okreće se na trbuh</li> <li>▪ prisutni novorođenački refleksi, poput Morovog refleksa</li> <li>▪ nema uzajamnog dijeljenja zvukova, osmjeha ili ostalih izraza lica</li> </ul>
<p><b>12 mj.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hoda neujednačenim korakom</li> <li>▪ ne puže</li> <li>▪ ne može stajati uz pridržavanje</li> <li>▪ ne poseže za predmetima koje odrasla osoba sakrije</li> <li>▪ ne govori riječi poput „mama“, „tata“</li> <li>▪ ne uči geste poput maši „pa-pa“ i kimanja glavom</li> <li>▪ ne može uhvatiti malene predmete (grožđice) i ne jede prstima</li> <li>▪ ne pokazuje prstom na stvari</li> <li>▪ ne brblja (ba, da, ga)</li> <li>▪ gubi vještine koje je nekad posjedovalo</li> <li>▪ nedostatak reakcije na ime</li> <li>▪ nema uzajamnog gestikuliranja kao što je pokazivanje ili mahanje</li> </ul>
<p><b>15 mj.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ne brblja (ba, da, ga), ne vokalizira da bi izrazilo svoje potrebe</li> <li>▪ ne pokazuje privrženost (ne grli, ne daje „puse“)</li> <li>▪ ne pokazuje interes za drugu djecu</li> </ul>
<p><b>18 mj.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ne hoda</li> <li>▪ ne uspostavlja kontakt očima, ne koristi gestu</li> <li>▪ govori manje od pet riječi</li> <li>▪ ne razumije jednostavne naloge</li> <li>▪ nema izgovorenih riječi</li> </ul>
<p><b>2 god.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ne trči, uvijek hoda na prstima</li> <li>▪ ne može gurati igračku na kotače</li> <li>▪ ne govori, koristi samoglasnike, ali ne suglasnike i riječi</li> <li>▪ ne izražava emocije (sreću, tugu, frustraciju, uzbuđenje)</li> <li>▪ ne igra se igre pretvaranja</li> <li>▪ nema fraza od dvije ili više riječi sa značenjem</li> <li>▪ ne priča, ne može govoriti u rečenicama</li> <li>▪ ne slijedi jednostavne upute</li> </ul>

- ne igra se igre pretvaranja
- 3 god.**
  - ne skače
  - prisutan je izražen strah od dodavanja
  - ne šara pastelom ni olovkom
- ne može skakati na mjestu
- ima problema sa šaranjem
- ne pokazuje interes za interaktivne igre ili igre pretvaranja
- ne obraća pozornost na drugu djecu i druge ljude izvan obitelji
- odbija se obući, otići na spavanje, otići na wc
- ne može prepričati omiljenu priču
- 4 god.**
  - ne slijedi uputu od tri koraka
  - ne razlikuje „isto“ i „različito“
  - ne koristi „ja“, „ti“ ispravno
  - govori nerazgovijetno
  - gubi vještine koje je nekad posjedovalo
- ne pokazuje širok spektar emocija
- pokazuje pretjerani strah, sram ili anksioznost
- pretjerano je povučeno, neaktivno
- pažnja je distraktibilna, teško se fokusira dulje od 5 minuta
- ne odgovara na pitanja ili odgovara površno
- ne zna razlikovati stvarnost od mašte
- 5 god.**
  - igra nije raznolika
  - ne zna reći svoje ime i prezime
  - ne koristi množinu i prošlo vrijeme ispravno
  - ne govori o doživljenom i dnevnim aktivnostima
  - ne crta
  - ne može oprati zube, oprati i obrisati ruke, odjenuti se bez pomoći
  - gubi vještine koje je nekad posjedovalo

Poremećaji koji uzrokuju trajna razvojna odstupanja nazivaju se razvojnim teškoćama. Primjeri razvojnih teškoća su intelektualne teškoće, komunikacijske teškoće, autizam, emocionalne teškoće, teškoće s vidom i sluhom i motoričke teškoće (cerebralna paraliza).

### 1.3. Rana intervencija kod djece s motoričkim teškoćama

Vrijeme početka intervencije ovisi o vrsti teškoća, no u pravilu počinje čim je uočeno razvojno odstupanje ili je klinički utvrđen rizik za nastanak razvojnih. Kada je riječ o djeci s motoričkim teškoćama, rizik za nastanak teškoća kao i same teškoće moguće je uočiti vrlo rano. Cerebralna paraliza najčešća je fizička teškoća u djetinjstvu s prevalencijom 1:500 rođenih. Desetljećima se dijagnosticirala u dobi između 12 i 24 mjeseca. Danas je to moguće i prije 6. mj. korigirane kronološke dobi. (Novak i sur., 2017)

Pregledom literature vidljiv je širok spektar programa rane intervencije namijenjenih djeci s motoričkim teškoćama. Iako su modeli rada međusobno vrlo različiti, većina ih sadrži sljedeće elemente: postupke za smanjenje stresa, senzornu stimulaciju, motoričke intervencijske strategije (pasivne tehnike *handlinga*, aktivne vježbe specifičnih motoričkih sposobnosti, opće motoričke vježbe) i strategije interakcije roditelj-dijete (Pinjatela i Joković Oreb, 2010).

Unatoč relativno ranoj mogućnosti uočavanja razvojnih teškoća i širokom spektru programa kojima se nastoji utjecati na različita razvojna područja, još uvijek ne postoji dovoljno istraživanja, a samim time ni čvrstih dokaza o utjecaju rane intervencije na razvoj ove djece. Općenito se smatra da djeca s prisutnim rizikom za nastanak motoričkih teškoća imaju puno koristi od rane dijagnostike i rane intervencije, no znanstvenih dokaza manjka na ovom području. Pitanje koje se u posljednje vrijeme često postavlja je do koje mjere takvi programi mogu povoljno utjecati na postignuća u različitim razvojnim domenama. (Blauw-Hospers i sur., 2007)

Najveći broj dostupnih istraživanja odnosi se na utjecaj rane intervencije na motorički razvoj, tek malen dio na kognitivni razvoj, aktivnosti svakodnevnog života i socijalizaciju.

Novak i sur. (2003) u svom su istraživanju ispitivali učinak 65 različitih programa namijenjenih djeci s motoričkim teškoćama. Rezultati su pokazali da je samo 24% tih programa učinkovito, 70% nema dokazanu učinkovitost, dok ih je 6% neučinkovito. Uočili su također da su programi ocijenjeni kao učinkoviti utjecali na samo jednu od razina utvrđenih Međunarodnom klasifikacijom funkcioniranja, onesposobljenosti i zdravlja (ICF).

Kaarsen i sur. (2008) proučavali su učinak programa rane intervencije na kognitivni, motorički i bihevioralni razvoj, kao i na roditeljski stres kod djece starosti dvije godine korigirane

kronološke dobi s niskom porođajnom težinom (ispod 2000 g). Rezultati su pokazali da nema razlike u kognitivnom i motoričkom razvoju. Majke i očevi u intervencijskoj skupini imali su značajno niži roditeljski stres. Orton (2009) je istraživao učinke rane intervencije na kognitivni i motorički razvoj kod prijevremeno rođene djece. Rezultati su pokazali kako rani razvojni programi imaju pozitivne kratkotrajne učinke na kognitivni razvoj djeteta, no ti isti rezultati nisu vidljivi u školskoj dobi.

Mahoney i sur. (2004) u svom istraživanju dolaze do saznanja kako suvremeni dugotrajni programi poput Neurorazvojnog tretmana (NDT) i Razvoja vještina (DEV SKILL) nisu učinkoviti prilikom ostvarivanja dugoročnih motoričkih ciljeva predviđenih ranom intervencijom.

Rezultati istraživanja (Butler, Darah, 2001) pokazuju da interventni programi u prvim godinama poslije rođenja prema principima Vojte i NDT-a nemaju pozitivan učinak na motorički razvoj kod djece visokorizične za nastanak razvojnog poremećaja, djece s cerebralnom paralizom ili Down sindromom. To je u skladu sa zaključkom istraživanja o učincima NDT-a kod osoba s cerebralnom paralizom u dobi od 5 mjeseci do 22 godine. S druge strane, intervencije poput specifičnog motoričkog treninga i općeniti razvojni programi u kojima roditelji uče kako unaprijediti djetetov razvoj mogu imati pozitivan učinak na motorički razvoj (Blauw-Hospers i Haddgers Algra, 2005).

Intervencije koje zahtijevaju aktivno sudjelovanje djeteta također pokazuju obećavajuće rezultate. Herskind i sur. (2014) predlažu svakodnevno provođenje programa rane intervencije u djetetovom domu uzimajući u obzir interakcije roditelj-dijete. Autori smatraju kako aktivnosti provedene od strane roditelja moraju biti zabavne, ciljevi intervencije moraju biti izvedivi kako bi roditelje i dijete održali motiviranim.

Postoje obećavajući dokazi kako rana intervencija koja uključuje od djeteta inicirane pokrete (temeljene na motoričkom učenju i specifičnostima zadataka), edukaciju roditelja i prilagodbu okoline ima pozitivan učinak na motorički razvoj djeteta. (Morgan i sur., 2016)

Potrebno je puno istraživanja na ovom području kako bi se otkrilo kada je potrebno započeti s intervencijom, koliko ona treba trajati i koji programi su u tome najučinkovitiji. Uzimajući u obzir sve navedene studije vidljivi su određeni elementi na koje stručnjaci upućuju, a mogu imati pozitivan utjecaj na motorički, kognitivni i socijalni razvoj djeteta.

Aktivno uključivanje roditelja u edukacijsko-rehabilitacijski program i relevantni i dostižni ciljevi zasigurno čine neke od glavnih pretpostavki uspješnog programa rane intervencije kod djece s motoričkim teškoćama.

### **1.3.1. Aktivno uključivanje roditelja u edukacijsko-rehabilitacijski program**

Dijete s motoričkim teškoćama sastavni je dio svoje obitelji stoga se njegove teškoće ne mogu promatrati izolirano i odvojeno od kvalitete funkcioniranja cijele obitelji. Stručnjaci koji rade s djecom s ovom vrstom teškoća svjesni su da je za uspješan tretman djeteta izuzetno značajan način na koji reagiraju njegovi roditelji.

Roditelji koji surađuju, koji znaju biti podrška svom djetetu i svjesni su njegovih mogućnosti pomažu da se ostvare ciljevi tretmana i da dijete dosegne svoj maksimum u razvoju.

Nažalost, roditelji djece s motoričkim odstupanjima i cerebralnom paralizom često su opterećeni vlastitim emocionalnim krizama, frustracijama i stresom koji proizlazi iz svakodnevne brige o djetetu i ostalim članovima obitelji (Denona, 2002).

Iako briga o djetetu predstavlja sastavni dio roditeljstva, ova uloga preuzima u potpunosti drugi značaj kada se radi o djetetu s funkcionalnim ograničenjima i možebitnom dugoročnom ovisnosti o roditeljima. Jedan od glavnih izazova s kojim se roditelji susreću je usklađivanje brige oko djetetovih kroničnih zdravstvenih problema sa svakodnevnim obvezama (Raina i sur., 2015).

U nekim slučajevima briga o djetetu narušava fizičko i psihičko stanje roditelja koji primarno brine o djetetu, utječući tako na cjelokupno funkcioniranje obitelji.

Često se tako događa da roditelji nemaju dovoljno energije da podrže dijete u njegovom razvoju. Nije potpuno jasno zašto se neki roditelji dobro nose sa stresom koji proizlazi iz brige o djetetu s teškoćama, a drugi ne. Neki od faktora koji mogu utjecati na to su: osobine roditelja (bračni status, uspješnost nošenja sa stresom), osobine djeteta (stupanj teškoće i dr.), odnos između roditelja i djeteta, socijalni faktori (socijalna podrška, ekonomski status, zdravstveno osiguranje) i kulturalni kontekst.

Svaki od ovih faktora može utjecati na roditelja iz čega je vidljivo da na roditeljski stres utječe puno više faktora od same brige o djetetu (Raina i sur., 2015). Roditeljima je potrebna pomoć i podrška različitih terapeuta kako bi nakon suočavanja sa spoznajom o postojanju poteškoće njihova djeteta što brže prebrodili emocionalnu krizu te se aktivno uključili u rehabilitaciju svog djeteta. (Joković-Turalija i Pajca, 1999)

Podrška roditeljima odvija se kroz izmjenu informacija, poštujuću i podupiruću skrb i partnerstvo. King i sur. (2005) ističu tri neizostavna aspekta rane intervencije usmjerene prema obitelji. Pristup usmjeren prema obitelji danas čini osnovu svih programa rane intervencije. Prema King i sur. (2015) suštinu ovog pristupa čine tri pretpostavke:

1. Roditelji najbolje razumiju svoje dijete i žele ono što je za njega najbolje.
2. Svaka je obitelj drugačija i jedinstvena.
3. Dijete se najbolje razvija u podržavajućoj obiteljskoj atmosferi.

Osnovna su načela obiteljski usmjerenog pristupa: uključivanje roditelja u donošenje odluka, suradnja i partnerstvo, obostrano poštovanje, prihvaćanje obiteljskih izbora, naglasak na snage, individualna i fleksibilna podrška, dijeljenje informacija i snaženje. U ovom pristupu vodi se računa o jakim snagama i potrebama svakog člana obitelji. (King i Chiarello, 2014)

Jedna je od glavnih značajki ovog pristupa pravo svake obitelji da donosi autonomne odluke.

Obitelj definira prioritete terapijske intervencije i u suradnji s terapeutom usmjerava interventni program. Terapijske intervencije baziraju se na obiteljskoj viziji i vrijednostima. Obiteljska dinamika, interesi, okruženje u kojoj obitelj živi i njihova kultura neizostavni su dijelovi ovog procesa. (Law i sur., 1998)

Prema Arthur i sur. (2018) suradničko partnerstvo između roditelja i stručnjaka temelji se na zajedničkom povjerenju i poštovanju prilikom izmjene važnih informacija. Partnerstvo zahtjeva otvorenu komunikaciju, iskrenost i uvažavanje različitih pogleda i tamo gdje se stavovi stručnjaka i roditelja razlikuju. Iako partnerstvo podrazumijeva suradnju dvije strane, postoje određeni koraci koji trebaju biti poduzeti od strane stručnjaka kako bi se pospješilo

uključivanje roditelja u edukacijsko-rehabilitacijski proces. Roditelji, primjerice, puno lakše prihvaćaju ponuđene aktivnosti i ciljeve kada od stručnjaka osjećaju prihvaćanje i naklonost, kada su svjesni važnosti vlastitog angažmana i kada na donošenje odluka gledaju kao na zajedničku odgovornost.

Uključenost obitelji u djetetovo učenje u ranom djetinjstvu od ključne je važnosti za djetetov cjelokupni rast i razvoj. Arthur i sur. (2017) predlažu sljedeće strategije kako bi u tome bili što uspješniji:

- uključiti obitelji u razvoj i evaluaciju djetetovih edukacijskih ciljeva
- razgovarati s roditeljima o njihovim vrijednostima i očekivanjima
- uključiti roditelje u proces dokumentiranja djetetovih postignuća
- povezati djetetov IEP s funkcioniranjem kod kuće i u lokalnoj zajednici
- osigurati roditeljima pristup informacijama vezanim za edukacijski program
- izmjenjivati informacije s obitelji djeteta vezano za djetetove doživljaje, interese, odnos s drugima i preduvjete uspješnog učenja.

Svako uključivanje od strane roditelja u rad s djetetom treba gledati kao na priliku za produblivanje odnosa, nikako kao način da se zadatak jednostavno „obavi“. (Stonehouse, Gonzales-Mena, 2008)

Stručnjaci su ti koji moraju preuzeti odgovornost za gradnju odnosa s obitelji djeteta s teškoćama i olakšati izmjenu informacija, iako često postoje barijere koje stoje na putu. Od velike je važnosti da stručnjak u svakom trenutku bude svjestan tih barijera i bude voljan raditi na njihovom uklanjanju. (Arthur i sur., 2018)



### 1.3.2. Određivanje funkcionalnih ciljeva programa

Djeca s motoričkim razvojnim teškoćama imaju kronična stanja koja zahtijevaju kontinuiranu i brižnu pažnju i dobro osmišljene programe u različitim razvojnim fazama svog života. U rehabilitaciji djece s motoričkim teškoćama rade profesionalci različitih struka u specijaliziranim timovima kako bi susreli na odgovarajući način potrebe djeteta i njegove obitelji. Opće je poznato da je međusobna suradnja ovih stručnjaka i njihova suradnja s obitelji od odlučujuće važnosti za kvalitetu pružene podrške. Prema tome, podijeljeni interdisciplinarni ciljevi u kojima su integrirane različite perspektive svih uključenih strana od velike su važnosti. Postavljanje ciljeva zahtijeva pažljivo pregovaranje između roditelja i stručnjaka kako bi definirali željeni ishod. Iako je široko poznat, istraživanja o tome na koji način najbolje postaviti cilj još uvijek nedostaju. (Nijhuis i sur., 2008)

Malo je dokaza o najboljoj metodi postavljanja ciljeva i pregledom literature vidljivo je dosta različitih pristupa.

Generalno stručnjaci vide određivanje habilitacijskih ciljeva kao proces razgovora i pregovora u kojem pojedinac ili njegova obitelj uz podršku stručnjaka određuju prioritete rehabilitacije i određuju željenu razinu izvedbe koju žele postići za određenu aktivnost u određenom vremenu.

Cilj nikako ne bi trebao biti jednostavna pretpostavka onog što bi se moglo dogoditi nego rezultat poduzetih intervencijskih koraka. (Playford i sur. 2009)

Čini se razumljivo samo po sebi da bi habilitacijski ciljevi trebali biti relevantni i motivirajući u rehabilitaciji djece s motoričkim teškoćama, no ovo često nije slučaj. Nešto što se stručnjaku čini relevantnim, ne mora uopće biti relevantno djetetu ili roditeljima i obrnuto.

Ako dijete odnosno roditelji ne smatraju cilj rehabilitacije važnim, terapeut riskira da svi uloženi naponi budu uzaludni budući da ni dijete ni roditelji nisu motivirani ulagati svoj napor prema nevažnom cilju. (Schut i Stam, 1998)

Ovisno o dobi djeteta roditelji drugačije rangiraju habilitacijske ciljeve. Roditelji male djece s cerebralnom paralizom najvažnijima smatraju ciljeve koji uključuju brigu o sebi, kretanje (stajanje i hodanje) i igru (Chiarello i sur., 2010).

To ne iznenađuje s obzirom da intervencije rijetko predstavljaju nešto ugodno, pogotovo dugoročno. S druge strane povezanost između intervencijskih aktivnosti i funkcionalnog ishoda, djetetu i roditeljima često nije potpuno jasna. Roditelji i druge osobe u djetetovom svakodnevnom okruženju uključeni u brigu oko djeteta moraju imati jasnu predodžbu o tome što dijete želi i mora naučiti. (Carlberg, Lowing, 2013).

Prema Wade (2009) osim na motivaciju, zajedničko postavljanje specifičnih ciljeva omogućava zajedničko stremljenje k istom cilju i smanjuje mogućnost previđanja bitnih intervencijskih koraka. Zajednički rad na istom cilju povećava kooperativnost, a time i učinkovitost. Ovo se čini posebno važnim budući da je u slučaju djece s motoričkim teškoćama često nejasno koliko je koja intervencija uistinu učinkovita. Vrlo je važno zaustaviti neučinkovite akcije čim se otkrije da ne ostvaruju željeni učinak kako bi se mogli uvesti alternativni načini postizanja cilja.

Postavljanje funkcionalnih, specifičnih ciljeva također pozitivno utječe na smanjenje anksioznosti kod roditelja i prihvaćanje djetetovog postojećeg stanja i napretka.

Schut i Stam (1994) opisuju sedam karakteristika dobro definiranih ciljeva:

1. cilj mora biti relevantan i motivirajući
2. cilj mora izražavati ono što se želi postići
3. cilj mora biti pozitivno usmjeren
4. cilj mora biti izražen u terminima ponašanja
5. cilj mora biti specifičan i razumljiv
6. cilj mora biti dostižan i omogućavati uravnoteženo planiranje
7. cilj mora biti mjerljiv.

Čest akronim koji se koristi za utvrđivanje rehabilitacijskih ciljeva djece s motoričkim teškoćama je SMART. U Tablici 3 prikazane su neke od karakteristika ciljeva formuliranih putem SMART metode.

Tablica 3

Neke karakteristike SMART ciljeva (preuzeto i prevedeno iz Goal Setting in rehabilitation: an overview of what, why and how, 2009)

<b>S</b>	<b>ODREĐEN</b> (eng. Specific),	važan, prilagodljiv, jednostavan, stimulativan, usmjeren cilju, strateški, osjetljiv
<b>M</b>	<b>MJERLJIV</b> (eng. Measurable),	motivirajući, izvodljiv, održiv, planiran, značajan,
<b>A</b>	<b>OSTVARIV</b> (eng. Achievable),	dogovoren, izvediv, primjeren, prikladan, ambiciozan, adaptiran
<b>R</b>	<b>VAŽAN ZA OSOBU</b> (eng. Relevant),	realan, razuman, nagrađujući, usmjeren prema rezultatu, snažan
<b>T</b>	<b>VREMENSKI OGRANIČEN</b> (eng. Time limited)	opipljiv, taktički, na vrijeme, koji se može pratiti

Svjesni neučinkovitosti dugoročnih programa za djecu s motoričkim teškoćama, Law i sur. (2005) integrirajući gore spomenuta načela obiteljski usmjerenog pristupa, funkcionalnosti ciljeva i sistemsko-dinamske teorije motoričkog učenja, razvili su relativno nov pristup sagledavanja djece s motoričkim teškoćama.

Funkcionalni pristup usmjeren prema obitelji naglašava uključenost roditelja u postavljanje funkcionalnih ciljeva programa. Veliki naglasak autori stavljaju na mijenjanje faktora odnosno ograničenja u okolini koja sprječavaju dijete da uspješno izvrši određeni zadatak, za razliku od dugoročnih programa rada kojima je primaran cilj bio utjecati na poboljšanje djetetovih sposobnosti.

Cilj je ovog pristupa prema Law i sur. (2001):

- *unaprijediti funkcionalnu aktivnost kod djeteta*

Cilj je intervencije da dijete uspješno postigne funkcionalan cilj zajednički postavljen od strane obitelji, djeteta i terapeuta. Pritom je puno veći naglasak stavljen na djetetovu uspješnost u zadatku nego na usvajanje normalnog obrasca pokreta.

- *identificirati periode promjene (tranzicija)*

Intervencija će biti najuspješnija ako ju se uvede u vrijeme kada dijete pokušava izvesti određen zadatak ili pokušava izvesti već određen zadatak na drugačiji način.

- *identificirati i promijeniti osnovna ograničenja zadatka, djeteta ili okoline*

Obitelj u suradnji sa stručnjakom pronalazi ograničenja u okolini, zadatku i samom djetetu koje dijete sprječavaju da postigne određen funkcionalni cilj. Za svako prepoznato ograničenje stručnjak procjenjuje je li ograničenje moguće ukloniti ili je potrebno izvršiti prilagodbu.

- *osigurati prilike za uvježbavanje*

Mala djeca moraju imati prilike u kojima će uvježbavati nove motoričke vještine. Zadatak mora biti uvježbavan u funkcionalnom kontekstu.

## **2. CILJ RADA**

Cilj je ovog specijalističkog rada ukazati na važnost jasnog definiranja funkcionalnih rehabilitacijskih ciljeva prilikom koncipiranja edukacijsko-rehabilitacijskog programa za djecu s motoričkim teškoćama te izrada obiteljske mape. U tu svrhu primijenjen je (PEDI-CAT) Pedijatrijski upitnik za evaluaciju neurorazvojnog odstupanja (Haley i sur., 2012) kod petero djece predškolske dobi s različitim stupnjevima motoričkih teškoća. Na temelju dobivenih rezultata procjene koncipiran je prijedlog edukacijsko-rehabilitacijskog programa za svako pojedino dijete primjenom (GAS) Skale postignuća ciljeva (Steenbeek 2007) i učinjena evaluacija istog.

## 3. METODE RADA

### 3.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika činilo je petero djece kronološke dobi 2-5 godina korisnika programa „Rana intervencija u obitelji djeteta“ Centra za odgoj i obrazovanje „Goljak“.

#### 3.1.1. Ispitanik A

**Ime djeteta:** F. D. **spol:** M

**Dijagnoza:** simptomatska epilepsija, encefalopatija, nedonošče 29 tj., 790 g., perinatalna asfiksija, perinatalna infekcija, stanje nakon NEC, rop, hipoksično ishemična encefalopatija, retardatio psychomotorica, bronhopulmonalna displazija

**Datum rođenja:** 17. 2. 2012.

**Mjesto rođenja:** Zagreb

**Početak opservacije i procjene:** 16. 1. 2016.

**Dob djeteta pri uključivanju u program:** 3 god., 11 mj.

**Osobna anamneza:** Dječak rođen kao četvrto dijete iz majčine šeste trudnoće. Trudnoća komplicirana preeklampsijom, porod izvršen hitnim carskim rezom. Nedonošče 29 tjedana, 790 gr. Perinatalna asfiksija, infekcija, hipoksično-ishemična encefalopatija. APGAR 6/8, reanimiran, 7 tj. na respiratoru, razvio bubrežnu insuficijenciju, s 14 dana razvio NEC, prebačen u Klaićevu bolnicu gdje je izvršena operacija obostrane kile. Na ultrazvuku utvrđeno moždano krvarenje III stupnja uz asimetričnu ventrikulomegaliju. Otpušten iz Klaićeve bolnice s 3 mj. Od 4,5 mj. pohađa vježbe na Goljku, a zbog lošeg nalaza EEG-a prati se na Rebru. Ima EPI napade i koristi antiepileptike.

**Obiteljska anamneza:** Oba roditelja zdrava. U obiteljima oca i majke nisu zabilježena nikakva nasljedna oboljenja. Starija sestra i dvoje braće urednog razvoja.

**Socijalna anamneza:** Dječak živi s roditeljima, starijom sestrom i dvoje starije braće. Obiteljski odnosi skladni, roditelji angažirani, brižni i poticajni.

### **Nalaz i mišljenje rehabilitatora**

Dječak F. D. starosti 3 god. i 11 mj. uključen u Program rane intervencije u obitelji zbog izraženih motoričkih i intelektualnih teškoća. Motorički je razvoj u težem zaostajanju za dob. Dječak ne stoji samostalno, sjedi uz podršku. Aktivno se okreće s leđa na trbuh i obrnuto. Šake otvorene, pruža ruku prema igrački, hvata ju punom šakom. Promatra kratkotrajno igračku u ruci. Spontano hvata igračku koja se nalazi ispred njega. Ležeći na leđima hvata predmet s obje ruke. Sjedeći uz podršku pokušava uhvatiti kolut koji visi ispred njega. Tonus donjih ekstremiteta je snižen, ne zauzima četveronožni položaj, ne pokušava puzati. U interakciji s okolinom povremeno uspostavlja kontakt očima, smije se. Prepoznaje poznata lica. Ne govori, vokalizira s dva ili više glasova, ne koristi gestu. Obraća pozornost na govor drugih. Pruža ruke da ga se uzme u naručje.

Evidentno je da dječak kasni u svim razvojnim područjima te se preporučuje uključivanje u tromjesečni edukacijsko-rehabilitacijski program, određivanje kratkotrajnih ciljeva s ciljem osamostaljivanja djeteta i snaženja obitelji.

### **3.1.2. Ispitanik B**

**Ime djeteta:** G. M.  **spol:** M

**Dijagnoza:** argininosukcinična acidurija (nasljedni poremećaj u ciklusu ureje), poremećaj svijesti, respiratorna insuficijencija, dugotrajna mehanička ventilacija, sepsa, septički šok, DIK, renalno bubrežno zatajenje, edem mozga, moždano krvarenje II st. umjereno psihomotoričko zaostajanje

**Datum rođenja:** 11. 9. 2012.

**Mjesto rođenja:** Split

**Početak opservacije i procjene:** 18. 1. 2016.

**Dob djeteta pri uključivanju u program:** 3 god., 2 mj.

**Osobna anamneza:** Dječak rođen iz majčine prve trudnoće na termin, bez komplikacija, porod uredan. APGAR 10/10 GD 40 tj., 3200/50. Nakon dva dana smješten na JIL uslijed konvulzija i akutne metaboličke krize (argininosukcinična acidurija).

Radi sprječavanja ponavljanja metaboličkih kriza kontinuirano je na strogo propisanoj prehrani s točno određenom količinom pojedinih namirnica. Hrani se svaka 4 sata, u slučaju odbijanja obroka potrebna je dohrana na sondu. Psihomotorni razvoj u kašnjenju. Uključen u praćenje i program rehabilitacije u Specijalnoj Bolnici Goljak do 2015.

**Obiteljska anamneza:** Majka zdrava. Otac psihički nestabilan. U obitelji roditelja nisu zabilježena nasljedna oboljenja.

**Socijalna anamneza:** Jedino dijete rođeno u braku roditelja. Zbog ozbiljno poremećenih partnerskih odnosa, pokrenut postupak razvoda. Dječak živi s majkom u iznajmljenom stanu koji zadovoljava njihove potrebe. Majka nezaposlena i bez prihoda. Otac mjesečno plaća neujednačeno za uzdržavanje djeteta. Roditelji komuniciraju vezano za dijete.

#### **Nalaz i mišljenje rehabilitatora**

Dječak G. M. starosti 4 god. i 5 mj. uključen u Program rane intervencije u obitelji zbog umjerenih motoričkih i intelektualnih teškoća. Motorički je razvoj u težem zaostajanju za dob. Dječak stoji samostalno, sjedi uz podršku. Ima kontrolu glave. Okreće se s leđa na trbuh i obrnuto. Šake otvorene, pruža ruku prema igrački. Kada mu se igračka stavi u ruku, kratkotrajno ju promatra. Ležeći pokušava uhvatiti predmet s obje ruke. Sjedeći uz podršku, pokušava uhvatiti kolut koji visi ispred njega. Hvata igračku koja se nalazi ispred njega na stolu. Prisutan generalizirani hipotonus. Ne zauzima četveronožni položaj, ne pokušava puzati. U interakciji s okolinom povremeno uspostavlja kontakt očima, smije se. Prepoznaje poznata lica. Ne govori, vokalizira s dva ili više glasova, ne koristi gestu. Salivira. Obraća pozornost na govor drugih. Promatra majku ili drugu odraslu osobu dok nešto radi.

Evidentno je da dječak kasni u svim razvojnim područjima te se preporučuje uključivanje u tromjesečni edukacijsko-rehabilitacijski program, određivanje kratkotrajnih ciljeva s ciljem osamostaljivanja djeteta i osnaživanja majke.



### 3.1.3. Ispitanik C

**Ime djeteta:** P. H. M. **spol:** Ž

**Dijagnoza:** visokoneurorizično dijete, nedonošče, nedostašće ispod 5. centile, perinatalna asfiksija, RDS-strojna ventilacija, bronhopulmonalna displazija, stanje nakon perzistirajućeg Ductusa Botalli, perinatalna i kasna infekcija, prolazna neutropenija, prolazna trombocitopenija, novorođenačka žutica, anemija nedonoščeta, usporen psihomotorni razvoj, poremećaj razvoja krupne i fine motorike, poremećaj spavanja, poremećaj gutanja, hypotrophio, myopia, strabismus

**Datum rođenja:** 29. 6. 2011.

**Mjesto rođenja:** Zagreb

**Početak opservacije i procjene:** 18. 1. 2016.

**Dob djeteta pri uključivanju u program:** 4 god., 6 mj.

**Osobna anamneza:** Djevojčica rođena kao visokoneurorizično dijete u 29. tjednu majčine prve trudnoće, komplicirane sindromom HELLP. Po porodu intubirana, strojno ventilirana i inkubirana tri mjeseca. Otpuštena s 4 mjeseca starosti. Dugotrajna enteralna prehrana.

**Obiteljska anamneza:** Oba roditelja zdrava.

**Socijalna anamneza:** Djevojčica je jedino dijete rođeno u izvanbračnoj zajednici, po prestanku koje nastavlja živjeti s majkom. Dvočlana obitelj živi u jednosobnom stanu koji zadovoljava njihove potrebe.

#### **Nalaz i mišljenje rehabilitatora**

Djevojčica P. H. M starosti 4 god. i 6 mj. uključena je u Program rane intervencije u obitelji zbog izraženih motoričkih i intelektualnih teškoća. Motorički je razvoj u zaostajanju za dob. Djevojčica ne hoda, stoji kratkotrajno uz pridržavanje, samostalno sjedi držeći igračku u rukama. Zauzima četveronožni položaj, puže. Pokušava se popeti na stolicu za odrasle. Spontano hvata igračku koja se nalazi ispred nje i manipulira njome. Pokreti ruku su brzi i slabije koordinirani. Fina motorička koordinacija nezrela je za dob. U ponašanju motorički živahna, traži brže izmjene aktivnosti. Ima teškoća s usmjeravanjem pažnje na ponuđeni

materijal. Pažnja kratkotrajna i lako otklonjiva. U interakciji s okolinom povremeno uspostavlja kontakt očima, smije se. Ne govori, vokalizira s nekoliko slogova, ne koristi gestu. Obraća pozornost na govor drugih. Kratko promatra što odrasla osoba radi. Reagira na ime, razumije pojam „Idemo u šetnju“. Veseli se igri skrivača „ku-kuc“.

Prisutna je emocionalna nezrelost koja se očituje stereotipnim pokretima u situacijama zadovoljstva i nižim pragom tolerancije na frustraciju. Hrani se na sondu.

Evidentno je da djevojčica kasni u svim razvojnim područjima te se preporučuje uključivanje u tromjesečni edukacijsko-rehabilitacijski program, određivanje kratkotrajnih ciljeva s ciljem osamostaljivanja djeteta i osnaživanja majke djeteta.

#### **3.1.4. Ispitanik D**

**Ime djeteta:** Š. M. **spol:** M

**Dijagnoza:** malformatio cerebri-holoprosencephalia semilobaris, microcephalia, hypertonus

**Datum rođenja:** 21. 11. 2011.

**Mjesto rođenja:** Zagreb

**Početak opservacije i procjene:** 20. 1. 2016.

**Dob djeteta pri uključivanju u program:** 5 god., 2 mj.

**Osobna anamneza:** Dječak je rođen iz treće trudnoće, drugog poroda uz upadljivo manji prednji dio neurokranija. Hospitalno učinjenom obradom postavljena je dijagnoza malformatio cerebri-holoprosencephalia semilobaris, microcephalia. Dječak je uključen u Specijalnu bolnicu Goljak i program rane intervencije Malog Doma.

**Obiteljska anamneza:** Oba roditelja zdrava. U obiteljima oca i majke nisu zabilježena nikakva nasljedna oboljenja. Starija sestra i dvoje braće urednog razvoja.

**Socijalna anamneza:** Dječak živi s roditeljima, starijom sestrom i mlađim bratom i sestrom uredna razvoja. Oba roditelja zdrava. Obiteljski odnosi skladni. Roditelji angažirani u radu s djecom. Stanuju u stanu koji zadovoljava njihove potrebe.

## **Nalaz i mišljenje rehabilitatora**

Dječak Š. M. starosti 5 god., 2 mj. uključen je u Program rane intervencije u obitelji zbog izraženih motoričkih i govorno-jezičnih teškoća. Motorički razvoj u težem je zaostajanju za dob. Najveće odstupanje dječak pokazuje u području grube motorike i motorike ruku. Dječak ne stoji samostalno, sjedi uz podršku. Izrazito povišen posturalni tonus, osobito u gornjim ekstremitetima. Uz velike teškoće uspijeva se okrenuti s leđa na trbuh i obrnuto. Šake su otvorene, poseže za predmetom i uz produljeno vrijeme za izvođenje zadatka zahvaća ga cijelom rukom. Pokazuje rukom predmet koji želi imati.

Uz pomoć baca loptu u koš i pokušava listati slikovnicu. Pokušava piti iz šalice i jesti žlicom, no zbog izrazitih teškoća s gornjim ekstremitetima u tome ne uspijeva. Signalizira potrebu odlaska na wc. U interakciji s okolinom uspostavlja kontakt očima, smije se. Pažljivo prati što druga osoba radi. Ne govori, vokalizira da bi izrazio što želi. Ostavlja dojam da kognitivni razvoj ne zaostaje za dobi.

Zbog prisutnih teškoća najviše na području grube i fine motorike te govorno-jezičnog razvoja preporučuje se uključivanje u tromjesečni edukacijsko-rehabilitacijski program, određivanje kratkotrajnih ciljeva s ciljem osamostaljivanja djeteta i snaženja obitelji.

### **3.1.5. Ispitanik E**

**Ime djeteta:** F. D. **spol:** M

**Dijagnoza:** infectio perinatalis, convulsiones neonatalis, diGeorgeov sy, defectus septi ventriculorum subaortalis, latus interrupta arcus aortae, hipertensio pulmonalis, defectus septi atriorum, pedes calcaneovalgi, perinatalno visokorizično djetelo

**Datum rođenja:** 16. 6. 2013.

**Mjesto rođenja:** Zagreb

**Početak opservacije i procjene:** 16. 1. 2016

**Dob djeteta pri uključivanju u program:** 2 god., 6 mj.

**Osobna anamneza:** Dječak je rođen iz kontrolirane trudnoće, komplicirane krvarenjem u 23. tj. U 64. satu života naglo dolazi do pogoršanja stanja, u sklopu kojeg u jednom navratu ima i konvulzije zbog hipokalcemije, prebačen na JIL. Na Rebru utvrđena dg. Di George sy. i složena srčana greška zbog čega je s dvadesetak dana starosti operiran u Linzu. Prati se kod fizijatra, genetičara, kardiologa, imunologa. Bio je uključen u rehabilitaciju u Klaićevoj i program Malog doma.

**Obiteljska anamneza:** Oba roditelja zdrava. U obiteljima oca i majke nisu zabilježena nikakva nasljedna oboljenja. Starije dvije sestre urednog razvoja.

**Socijalna anamneza:** Dječak živi s roditeljima i dvije starije sestre. Obiteljski odnosi skladni. Roditelji brižni. Stanuju u stanu koji odgovara njihovim potrebama.

### **Nalaz i mišljenje rehabilitatora**

Dječak F. D. starosti 2 god., 6. mj. uključen u Program rane intervencije u obitelji zbog usporenog psihomotoričkog razvoja, graničnog za dob s većim odstupanjem na području govornog izražavanja. Motorički razvoj u blažem je zaostajanju za dob. Dječak hoda samostalno, bez pridržavanja podiže igračku s poda, sjeda sam na stolac. Prisutan snižen mišićni tonus na donjim ekstremitetima. Baca loptu u koš, gradi toranj od tri kocke i lista slikovnicu tvrdih listova, kratkotrajno šara. U interakciji s okolinom često uspostavlja kontakt očima. Na području govorno-jezičnog razvoja dječak pokazuje najveće odstupanje. Dječak reagira na poznate fraze i slijedi jednostavne verbalne naloge, ali ne govori. Rukom pokazuje na predmet koji želi.

Preporučuje se uključivanje u tromjesečni edukacijsko-rehabilitacijski program, određivanje kratkotrajnih ciljeva s ciljem osamostaljivanja djeteta i snaženja majke.

## **3.2. Način prikupljanja podataka**

Edukacijsko-rehabilitacijski program provodio se u obiteljima djece u razdoblju od 15. 1. 2016. do 25. 4. 2016. Rehabilitator je provodio program s djetetom dva puta tjedno u trajanju od jednog sata, a ostale dane dogovoreni program provodili su roditelji za vrijeme svakodnevnih aktivnosti djeteta. Jednom tjedno prilikom dolaska u obitelj rehabilitator je bilježio promjene u rezultatima na GAS Skali postignuća ciljeva.

Prije početka provedbe programa, s roditeljima je potpisana Suglasnost za provedbu programa u sklopu specijalističkog rada.

## **3.3. Instrumenti za procjenu**

Za procjenu sposobnosti svakog pojedinog djeteta primijenjen je PEDI-CAT upitnik za procjenu neurorazvojnih odstupanja kod djece (Haley i sur., 2012) i GAS Skala postignuća ciljeva (Kiresuk, Sherman, 1960 prema Steenbeek 2009.).

### **3.3.1. (PEDI-CAT) upitnik za evaluaciju neurorazvojnog poremećaja u djece**

(PEDI-CAT) = upitnik za procjenu neurorazvojnog poremećaja kod djece mjeri funkcionalne sposobnosti kod male djece u dobi od 6 mjeseci do 7,5 godina. Može se koristiti kao izvješće roditelja ili strukturirani intervju proveden od strane stručnjaka. Na temelju procjene funkcionalnih sposobnosti kronično bolesne djece, mogu se postaviti ciljevi habilitacije, plan terapije i pratiti učinkovitost habilitacijskog programa (Gloreger Sršen, 2011).

(PEDI-CAT) (Haley i sur., 2012) adaptirana kompjuterska verzija ovog upitnika sastoji se od ukupno 276 čestica koje se odnose na funkcionalne vještine koje dijete usvaja u ranoj dobi, djetinjstvu pa sve do punoljetnosti. Primjenjuje se od godine dana do navršene 21. godine života. Upitnik mjeri funkcionalne vještine u četiri domene: aktivnosti svakodnevnog života, mobilnost, društvenost i odgovornost.

Domena aktivnosti svakodnevnog života uključuje čestice iz četiri područja: oblačenje, održavanje čistoće, hranjenje (vrijeme obroka) i kućanski poslovi. Osnovne aktivnosti

svakodnevnog života sadrže 68 čestica poput hranjenja, češljanja, oblačenja i održavanja kućanstva.

U Tablici 4 naveden je primjer čestica iz područja aktivnosti svakodnevnog života.

*Tablica 4*

Primjer čestica iz područja aktivnosti svakodnevnog života (preuzeto i prevedeno iz PEDI-CAT priručnika, Haley i sur., 2012).

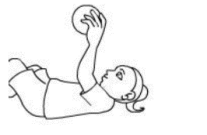





<i>BROJ ČESTICE</i>	<i>PODRUČJE</i>	<i>ČESTICA</i>	<i>ILUSTRACIJA</i>
<i>DA002</i>	Hranjenje i vrijeme obroka	Guta pasiranu hranu.	
<i>DA034</i>	Održavanje čistoće	Stavlja pastu za zube na četkicu i samostalno pere zube.	
<i>DA062</i>	Oblačenje	Skida hlače s elastičnim rubom.	
<i>DA089</i>	Kućanski poslovi	Briše radnu površinu.	

Domena mobilnosti obuhvaća pet područja: osnovni pokreti i transferi, stajanje i hodanje, stube i kosine, trčanje i igranje te kolica. 75 čestica obuhvaća rane motoričke funkcionalne aktivnosti poput kontrole glave, transfera hodanja, penjanja uz stepenice, vještine na igralištu, dok se ostalih 12 čestica odnose na djecu koja koriste pomagala za kretanje (štap, štaka, hodalica). (Haley i sur., 2012)

Posebna domena odnosi se na funkcionalne sposobnosti djece koja se za kretanje služe kolicima. Primjeri čestica iz domene mobilnosti prikazani su u Tablici 5.

Tablica 5

Primjer čestica iz domene mobilnosti (preuzeto i prevedeno iz PEDI-CAT priručnika, Haley i sur., 2012)

BROJ ČESTICE	PODRUČJE	ČESTICA	ILUSTRACIJA
MB006	Osnovni pokreti i transferi	Poseže za igračkom u ležećem položaju na leđima.	
MB037	Stajanje i hodanje	Hoda uz namještaj.	
MB054	Stepenice i kosine	Penje se i silazi niz rubnjak.	
MB102D	Stajanje i hodanje	Hoda uz pomagalo iz prostorije u prostoriju.	
MB085	Trčanje i igranje	Stojeći udara kotrljajuću loptu nogom.	
MB138D	Invalidska kolica	Prelazi iz kolica na stolicu.	

Domena društvenosti sastoji se od 60 čestica koje se odnose na komunikaciju, interakciju, sigurnost, ponašanje, igru s igračkama, igre i pažnju. Rješavanje problema podijeljeno je na četiri područja: interakcija, komunikacija, svakodnevna spoznaja i samostalnost. U Tablici 6, prikazane su neke od čestica iz ovih područja. (Haley i sur., 2012)

Tablica 6

Primjer čestica iz domene društvenosti (prevedeno i preuzeto iz PEDI-CAT priručnika, Haley i sur., 2012)

<i>BROJ ČESTICE</i>	<i>PODRUČJE</i>	<i>ČESTICA</i>
<i>SC001</i>	Komunikacija	Koristi riječi, gestu ili znak kada nešto želi.
<i>SC005</i>	Interakcija	Vodi razgovor s poznatom osobom slušajući i odgovarajući na pitanja.
<i>SC065</i>	Svakodnevna spoznaja	Pokušava pokrenuti igračku pritiskanjem, guranjem, stiskanjem.
<i>SC007</i>	Samostalno upravljanje	Može biti tiho u javnosti kada je to potrebno.

Domena odgovornosti sastoji se od 3 područja: organizacija i planiranje, briga o sebi u aktivnostima dnevnog života, briga o zdravlju i sigurnost. Opisana su kroz ukupno 51 česticu. Ovo je ujedno i najzahtjevnija domena budući da zahtijeva od djece kombiniranje nekoliko funkcionalnih vještina kako bi ostvarili životne zadatke.

Djetetove sposobnosti ocjenjuju se na četiri razine:

- **Nije sposoban** = ne može, ne zna kako ili je premlad
- **Teško** = radi s puno pomoći, dodatnog vremena ili napora
- **Malo teško** = izvodi s malo pomoći, dodatnog vremena ili napora
- **Lako** = radi bez pomoći, dodatnog vremena ili napora ili je dijete preraslo ovu razinu
- **Ne znam.**

Mape rezultata osiguravaju prikladnu metodu interpretiranja PEDI-CAT uzimajući u obzir očekivanu razinu zahtjevnosti čestice, aktivnosti i djetetovu količinu potrebne odgovornosti. Svaka mapa rezultata predstavlja obrazac funkcionalnih vještina dosljednih djetetovom



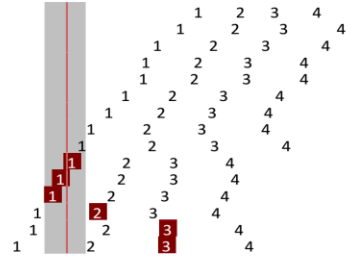
razvoju, obnavljanju funkcija i transferu odgovornosti s odraslog na dijete kroz djetinjstvo i mladost. Mapa prikazuje lokaciju čestice na kontinuumu od najmanje zahtjevne do najzahtjevnije u toj domeni.

Dobiveni rezultati predstavljaju procjenu položaju djeteta na ovom kontinuumu. Crtajući vertikalnu liniju kroz mapu do „T-scora“, moguće je identificirati koje bi aktivnosti djeteta tih ukupnih rezultata trebalo izvršavati te tako predvidjeti sljedeće korake programa. Ovaj proces potpomognut je dodavanjem intervala pouzdanosti oko individualnog rezultata.

Score = 47, SE = 0,78, Fit = -2,77

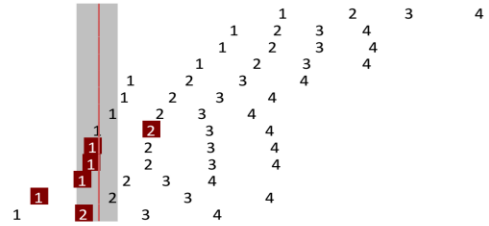
**Home Tasks**

- Replaces bulb in lamp
- Opens childproof containers
- Tightens loose screws using screwdriver
- Cuts with scissors to open package
- Changes pillow case
- Opens door lock using key
- Puts bandage on small cut on hand
- Stacks breakable plates/cups
- Uses computer keyboard
- Operates video game controller
- Removes bill from wallet
- Uses computer mouse
- Uses TV remote control
- Presses buttons on key-pad
- Wipes counter/table



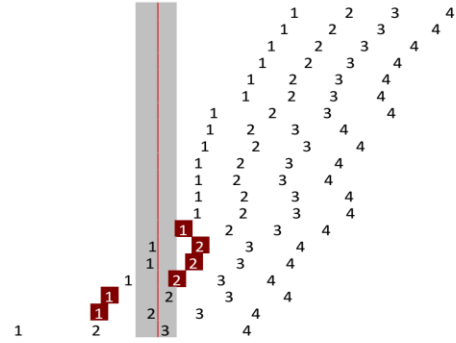
**Keeping Clean**

- Shaves face using electric/safety razor
- Trims fingernails on both hands
- Trims toenails on both feet
- Dries hair with hair dryer
- Obtains shampoo, washes/rinses hair
- Wipes self with toilet paper
- Opens/closes/latches bathroom stall doors
- Puts toothpaste on and brushes teeth
- Cleans body thoroughly in bath/shower
- Dries hair with towel
- Turns water on/off at sink
- Wipes nose thoroughly with tissue
- Rubs hands together to clean



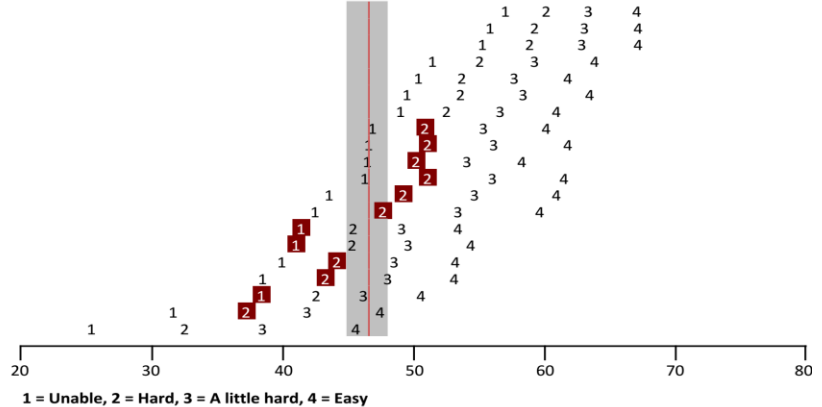
**Getting Dressed**

- Puts on bra and fastens
- Fastens necklace/chain
- Fastens watch band
- Puts hair in ponytail
- Inserts laces into sneakers/boots
- Ties shoelaces
- Puts on tights/pantyhose
- Fastens belt buckle
- Fastens hairclips/barrettes
- Tucks in shirt/blouse
- Puts on and fastens pants
- Puts on and buttons shirt
- Connects and zips zippers
- Puts on gloves
- Puts on socks
- Puts on t-shirt
- Puts on slip-on shoes
- Takes off t-shirt
- Removes pants with elastic waist
- Removes socks



**Eating & Mealtime**

- Uses can opener
- Chops/slices hard fruits/vegetables
- Peels foods such as potatoes/carrots
- Cuts with fork and table knife
- Pours liquid from carton into glass
- Empties food from mixing bowl
- Uses knife to butter bread/spread jam
- Stirs to mix ingredients
- Pulls open sealed bag of snack food
- Inserts straw into juice box
- Opens sealed cardboard food boxes
- Closes bottle with twist-off cap
- Removes lid from plastic food containers
- Holds/eats sandwich/burger
- Feeds self with fork
- Feeds self with spoon
- Holds/drinks from open cup/glass
- Drinks liquids using straw
- Finger feeds
- Swallows pureed/ blended/ strained foods



Slika 1. Primjer mape rezultata za domenu svakodnevnih aktivnosti (preuzeto iz PEDI-CAT priručnika, Haley i sur., 2012)

### 3.3.2. (GAS) Skala postignuća ciljeva

GAS skala postignuća ciljeva metoda je bodovanja opsega postignuća individualnih ciljeva na području intervencije. Razlikuje se od standardiziranih postupaka mjerenja koja uspoređuju standardni set zadataka s unaprijed određenim ciljevima koji su individualno dizajnirani da odgovaraju djetetu i razine su postavljene oko trenutne i očekivane razine izvedbe.

GAS skala tako na jednostavan način omogućava bilježenje promjena u individualnim ciljevima važnim za pojedinca. Umjesto da samo utvrđujemo postignuće cilja, primjenom GAS skale dobivamo rezultate koji vidljivo prikazuju napredak na nekoliko razina: napredak nadilazi naša očekivanja, napredak je manji od očekivanog. Gotovo uvijek događa se barem neki napredak, tek rijetko nema napretka ili dolazi do nazadovanja (Bovend'Eerdts i sur., 2008).

Skala postignuća ciljeva sve više koristi se za mjerenje individualnog napretka u rehabilitaciji djece s motoričkim teškoćama. Čestice u standardiziranim instrumentima procjene često se ne slažu s individualnim ciljevima važnim za dijete. Čak i onda kada čestice reprezentiraju individualne ciljeve, napredak možda neće biti vidljiv na standardiziranom mjernom instrumentu (Steenbeek, 2011).

Prilikom postavljanja ciljeva važno je koristiti pristup koji je usmjeren na obitelj. Cilj mora pokrivati probleme i potrebe djeteta, ali i potrebe njegove obitelji. Dobro određen cilj pisan je „prijateljski“, obitelji razumljivim jezikom. Roditelji su ti koji određuju cilj. U slučaju malog djeteta s TUR, obitelj je ta koja određuje područja ciljeva, a tim stručnjaka razine kojim će određeni cilj biti usvajan (Turner-Strokes, L., 2008).

King i sur. (1999) predlažu da djetetovi roditelji u suradnji sa stručnjacima odrede početnu točku, mogućnosti u trenutku postavljanja cilja (-2) i očekivani ishod nakon primjene programa (0), a stručnjak određuje ostale razine usvajanja cilja vodeći računa o sljedećim faktorima.

Kada govorimo o djeci s motoričkim teškoćama potencijalni edukacijsko-rehabilitacijski ciljevi mogu se odnositi na razinu tjelesnog funkcioniranja (opseg, pokret i snagu), razinu aktivnosti (samostalno se hrani žlicom) i ponašanje (sudjeluje u jutarnjem krugu u skupini).

Ciljevi u GAS skali postavljaju se po principu SMART metode, odnosno, trebaju biti specifični, mjerljivi, dostižni, relevantni, vremenski određeni.

Očekivani ishod najizvjesniji je rezultat nakon primjene određene intervencije. Svaka razina cilja definirana je od strane stručnjaka ili istraživača i trebala bi biti objektivna i mjerljiva u najvećoj mogućoj mjeri. (Turner-Strokes L., 2008). U Tablici 7 prikazano je pet razina usvojenosti cilja primjenom GAS skale postignuća ciljeva.

*Tablica 7*

Pet razina usvajanja određenog cilja prema GAS skali postignuća ciljeva, Turner-Strokes L. (2008)

<b>-2</b>	<b>Početna točka, mogućnosti u trenutku postavljanja cilja</b>
<b>-1</b>	<b>Napredak, manji od očekivanog</b>
<b>-0</b>	<b>Očekivani napredak nakon primjene programa</b>
<b>+1</b>	<b>Napredak, veći od očekivanog</b>
<b>+2</b>	<b>Napredak, puno veći od očekivanog</b>

Kriteriji definiranja ciljeva u GAS formatu prema King, Mc Dowel (2007):

- Intervali između različitih razina usvojenosti cilja trebaju biti podjednaki. Skok između razine +1 na razinu +2 ne bi trebao zahtijevati puno veću promjenu u postignuću nego skok s razine -2 na razinu -1.
- Razmak između razina ne mora biti nužno jednak, ali razine moraju predstavljati međusobno različita ponašanja, ne smije biti preklapanja te se samo jedan faktor može mijenjati iz jedne razine u drugu.
- Količina promjene između razina trebala bi biti klinički značajna.
- Napredak između razina mora biti definiran tako da se mijenja samo jedan faktor na razini, dok drugi ostaju isti.
- Očekivana ponašanja pišu se u sadašnjem vremenu.
- Sve razine ciljeva moraju biti dostižne i što je moguće više realne.
- Razine moraju biti jasno napisane u konkretnim terminima ponašanja.
- Sve razine skale moraju sadržavati vidljivo ponašanje.

- Kratkoročni cilj definira se najčešće za period od 2 mjeseca, dugoročni više.

Faktori koji određuju razine ciljeva su: broj u kojem dijete / roditelj izvodi ciljano ponašanje, postotak u kojem dijete ciljano ponašanje izvede točno, postotak u kojem dijete ciljano ponašanje ne izvede točno, količina potrebne podrške, vrsta podrške, vrsta strategije ili pomagala potrebnih da se izvrši zadatak, tip prilagodbe okoline koji je potrebno napraviti. U Tablici 8 naveden je primjer cilja definiranog na 5 razina primjenom GAS skale.

*Tablica 8*  
Primjer cilja definiranog na 5 razina primjenom GAS skale

<b>-2</b>	<b>Dijete podiže žlicu i povremeno se hrani uz fizičku podršku.</b>
<b>-1</b>	Dijete će podignuti žlicu i hraniti se <b>¼ vremena ručka</b> uz fizičku podršku.
<b>0</b>	Dijete će podignuti žlicu i hraniti se <b>1/2 vremena</b> ručka uz fizičku podršku.
<b>+1</b>	Dijete će podignuti žlicu i vilicu i hraniti se <b>cijelo</b> vrijeme ručka uz fizičku podršku.
<b>+2</b>	Dijete će podignuti žlicu i vilicu i hraniti se cijelo vrijeme ručka <b>bez fizičke podrške.</b>

*\* Podebljano su označeni faktori koji se mijenjaju, uvijek samo po jedan.*

U Tablici 9 prikazani su dobro i loše definiran cilj.

*Tablica 9*  
Usporedba ispravnog i neispravnog formuliranja ciljeva

	<b><i>Dobro definiran cilj</i></b>		<b><i>Loše definiran cilj</i></b>
<b>-2</b>	Potrebna pomoć kod povlačenja čarape preko prstiju i pete, ostalo može samo (jako sporo).	<b>-2</b>	Potrebna pomoć kod povlačenja čarape preko prstiju i pete, ostalo može samo (jako sporo).
<b>-1</b>	Potrebna pomoć kod povlačenja čarape preko prstiju, ostalo može samostalno za manje od 90 sek.	<b>-1</b>	Potrebna pomoć kod povlačenja čarape preko prstiju, ostalo može samostalno za manje od 90 sek.

<b>0</b>	Oblači čarape samostalno.	<b>0</b>	Oblači čarape <b>samostalno</b> za manje od <b>60 sek.</b> - <i>promijenila su se dva faktora: vrijeme i razina podrške</i>
<b>+1</b>	Oblači čarape za manje od 45 sek.	<b>+1</b>	Oblači čarape za manje od 45 sek.
<b>+2</b>	Oblači čarape za manje od 30 sek.	<b>+2</b>	Oblači čarape za manje od 30 sek.

### 3.4. Uzorak varijabli

Primjenom PEDI-CAT upitnika identificirano je nekoliko potencijalnih ciljeva za svako dijete. Ispunjavanjem upitnika i razgovorom s rehabilitatorom roditelji su izdvojili nekoliko njima važnih ciljeva za dijete. Opservacijom djeteta u njegovom prirodnom okruženju i uzimajući u obzir gore navedeno, izbor je sveden na tri kratkoročna cilja za svako dijete. U svrhu istraživanja definirane su tri varijable koje su omogućile evaluaciju edukacijsko-rehabilitacijskog programa u smislu kvantitativne procjene.

Tablica 10

Varijable istraživanja

Ime djeteta: F. D.

<i>Naziv varijable</i>	<i>Šifra varijable</i>
1. <i>Hranjenje na žlicu</i>	HRAŽ
2. <i>Hranjenje prstima</i>	HRAP
3. <i>Igra loptom</i>	IGRL

Ime djeteta: G. M.

<i>Naziv varijable</i>	<i>Šifra varijable</i>
1. <i>Hranjenje na žlicu</i>	HRAŽ
2. <i>Izražavanje želja putem kartica</i>	IŽPK
3. <i>Gradnja tornja od kocaka</i>	GTOK

Ime djeteta: P. H. M.

<b>Naziv varijable</b>	<b>Šifra varijable</b>
1. Hranjenje na žlicu	HRAŽ
2. Igra lutkom	IGRL
3. Igra ja-pa-ti	IGJPT

Ime djeteta: Š. M.

<b>Naziv varijable</b>	<b>Šifra varijable</b>
1. Pijenje iz čaše	PIIČ
2. Izražavanje želja putem kartica	IŽPK
3. Razumijevanje pojmova	RAZP

Ime djeteta: F. D. E.

<b>Naziv varijable</b>	<b>Šifra varijable</b>
1. Oblačenje čarapa	OBLČA
2. Izražavanje želja putem kartica	IŽPK
3. Igra pretvaranja	IGRPR

## 3.5. Prikaz edukacijsko-rehabilitacijskog programa

### 3.5.1. Program rada s obiteljima

Rad s obitelji djeteta pažljivo je planiran, a uključivao je roditelje, braću i sestre te po potrebi i ostale članove obitelji. Prilikom dolaska u obitelj rehabilitator je vodio računa o tome da u svom nastupu bude siguran, no istovremeno opušten. Prepoznavajući i ističući jake strane roditelja i djeteta trudio se od početka uspostaviti odnos pun povjerenja s ciljem zajedničkog poticanja djetetova razvoja. Svjestan činjenice da do ozbiljnijeg napretka neće doći ne budu li roditelji programske aktivnosti sustavno provodili, rehabilitator je dovoljno vremena izdvojio informirajući roditelje o bitnim odrednicama razvoja djeteta, razvojnim zakonitostima i specifičnim načinima poticanja i pružanja podrške. Roditelji su u svakom trenutku mogli vidjeti kako rehabilitator uživa u njihovom djetetu i njegovom razvoju i to su doživljavali kao potvrdu sebe samih. Empatičnim slušanjem rehabilitator je nastojao sagledati problem iz perspektive roditelja i razumjeti njihove osjećaje. Jednom kad je ovaj prislan odnos bio uspostavljen, roditelji su rado s rehabilitatorom dijelili svoje zabrinutosti i frustracije što je znatno olakšalo cijeli proces primjene programa. Iako je rehabilitator uvijek dolazio u obitelj s pripremljenim programom rada, u svom je radu uvijek bio fleksibilan uzimajući u obzir trenutne potrebe obitelji.

Program rada s obitelji prilagođen je svakoj obitelji posebno, uzimajući u obzir njene karakteristike, vrijednosti, prioritete i jake strane. Uključivao je:

- uspostavljanje odnosa s roditeljima djeteta
- upoznavanje roditelja s ciljem istraživačkog rada i potpisivanje suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju
- popunjavanje upitnika (Prilog 2)
- opservacija djeteta u svakodnevnim aktivnostima
- ispunjavanje PEDI-CAT upitnika u suradnji s roditeljima
- određivanje kratkoročnih funkcionalnih ciljeva
- razrada i pažljivo rangiranje ciljeva putem Skale postignuća ciljeva (GAS)
- upoznavanje roditelja s kratkoročnim ciljevima, razgovor i dorada
- razrada aktivnosti programa



- informiranje roditelja o metodama rada i strategijama podrške za dijete i potrebnim prilagodbama okoline.

### **3.5.2. Program rada s djecom**

Program rada s djetetom odvijao se dva puta tjedno u trajanju od 1h. Za to vrijeme rehabilitator je jedan dio vremena radio individualno s djetetom nakon čega je omogućio roditelju da s djetetom napravi isto. Rehabilitator je umjesto demonstracije koristio metodu modeliranja stvarajući opuštenu atmosferu u kojoj je roditelj uz vođenje rehabilitatora izvodio programske aktivnosti s djetetom. Svaka aktivnost specifično je razrađena u dogovoru s roditeljima odgovarajući na sljedeća pitanja:

1. Kako će aktivnost biti izvedena? (Koje će se metode, stupnjevi podrške i prilagodbe okoline koristiti.)
2. Zašto će aktivnost biti izvedena? (Razlog zbog kojeg se želi postići određeni cilj: npr. da bi dijete naučilo samostalno jesti, da bi naučilo izraziti svoje potrebe i sl.)
3. Kada će aktivnost biti izvedena? (Doba dana kada će aktivnost provoditi.)

Cijelo vrijeme trajanja programa rehabilitator je pažljivo opservirao dijete. Iako su svi roditelji educirani na koji način kod djeteta poticati normalan obrazac pokreta, puno je veći naglasak stavljan na djetetovu uspješnost u zadatku nego na usvajanje normalnog obrasca pokreta.

Zajedno s obitelji rehabilitator je pronalazio ograničenja u okolini, zadatku i samom djetetu koji su dijete sprečavali da postigne zadani cilj. Za svako prepoznato ograničenje zajednički se procjenjivalo je li ograničenje moguće ukloniti ili je potrebno izvršiti prilagodbu. U suradnji s obitelji djeteta, za svako pojedino dijete određena su tri kratkoročna cilja kako slijedi:

**Ime djeteta: F. D.**

**Datum rođenja: 17. 2. 2012.**

**Dob: 3 god., 11 mj.**

**Ciljevi:**

1. Hranjenje na žlicu
2. Hranjenje prstima
3. Igra loptom

Samostalno hranjenje žlicom majka je svrstala među prioritetne ciljeve, a isto je utvrđeno primjenom PEDI-CAT upitnika te je nakon toga definiran kratkoročni cilj u sljedećem obliku:

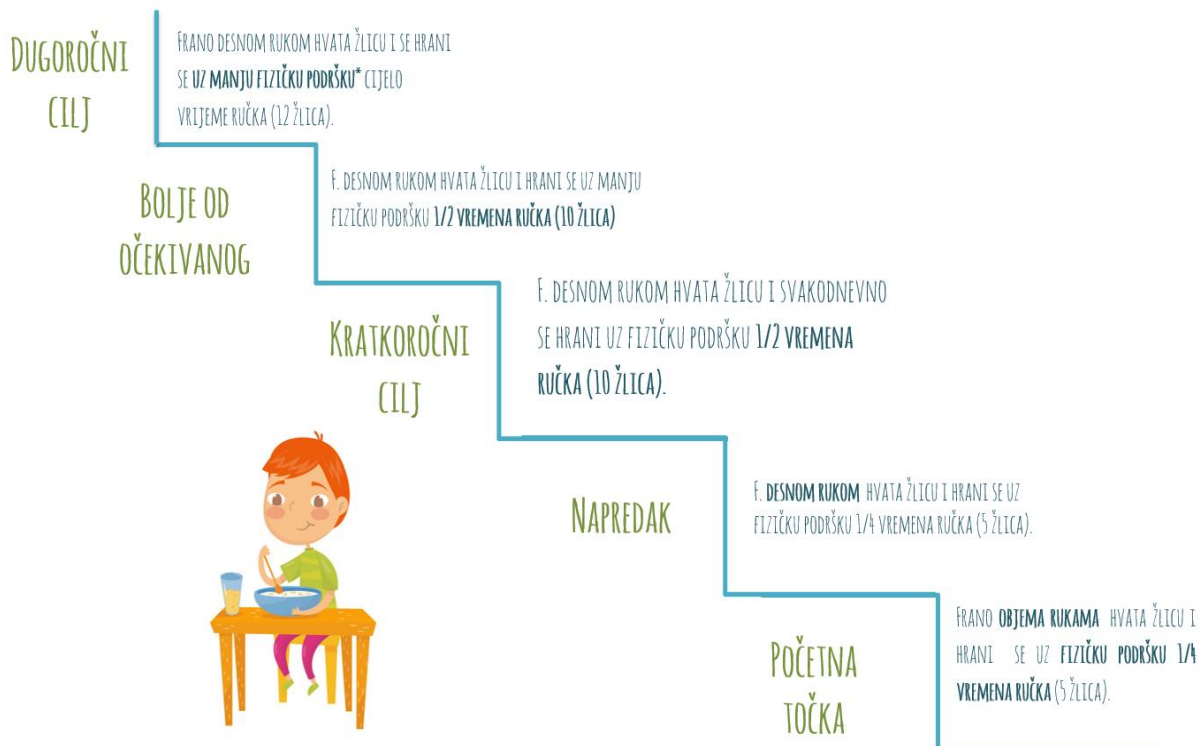
***F. desnom rukom hvata žlicu i svakodnevno se hrani uz fizičku podršku 1/2 vremena ručka (10 žlica).***

Majka je educirana o načinu hranjenja i stupnjevito pružanja podrške. Nakon toga učinjena je prilagodba jedaćeg pribora i položaja za vrijeme obroka. Prvi dio vremena rehabilitator je uvježbavao aktivnost hranjenja s djetetom nakon čega je s uvježbavanjem nastavljala majka. Cilj hranjenje prstima određen je na sličan način nakon čega je definiran u sljedećem obliku:

***F. uz fizičku podršku uzima komadiće hrane iz tanjura, samostalno ih prinosi ustima te ih uz fizičku podršku stavlja u usta.***

Učinjene su jednake prilagodbe okoline i majka je educirana o stupnjevito pružanju podrške.

Budući da se radi o višečlanoj obitelji, majci je predložen još jedan cilj, utvrđen PEDI-CAT upitnikom. Slijeđenje pogleda i interakcija s drugom djecom objedinjeni su te je definiran treći kratkoročni cilj u sljedećem obliku: ***F. prima loptu, pogleda seku, uz fizičku podršku baca loptu natrag seki nekoliko puta.***



Slika 2. Primjer slikovnog prikaza cilja: Hranjenje sa žlicom

Ime djeteta: G. M.

Datum rođenja: 9. 11. 2012.

Dob: 3 god., 2 mj.

Ciljevi:

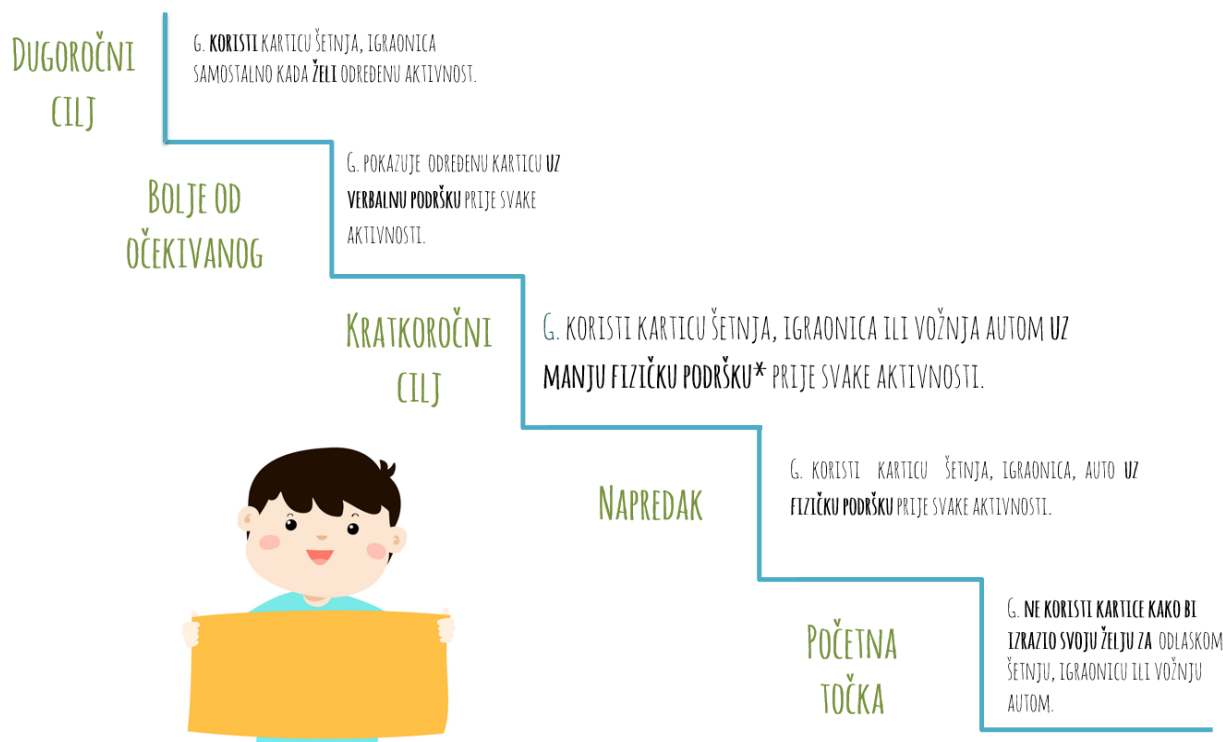
1. Hranjenje na žlicu
2. Izražavanje želja putem kartica: šetnja, igraonica, auto
3. Gradnja tornja od kocaka

Samostalno hranjenje žlicom majka je svrstala među prioritetne ciljeve, a isto je utvrđeno primjenom PEDI-CAT upitnika te je nakon toga definiran kratkoročni cilj u sljedećem obliku: **G. podiže žlicu i hrani se ½ vremena ručka uz fizičku podršku.**

Usljed metaboličkih problema djeteta, kod majke postoji prisutan strah od gušenja. Prije određivanja kratkoročnog cilja, majka je informirana o važnosti uvođenja hrane drugih tekstura kako bi se aktivirali pokreti žvakanja i gutanja. Učinjena je prilagodba jedaćeg pribora i položaja za vrijeme ove aktivnosti. S majkom je dogovoreno i vrijeme u koje će ova aktivnost biti uvježbavana. Kao drugi cilj majka je izdvojila razvoj govora. U više navrata majka je informirana o potrebnim preduvjetima za razvoj govora. Budući da je primjenom PEDI-CAT-a izdvojen cilj uvođenja geste u dogovoru s majkom, utvrđen je sličan cilj uvođenja komunikacijskih kartica za pojmove igraonica, auto koje djetetu predstavljaju veliko veselje. Kratkoročni cilj definiran je u sljedećem obliku: **G. koristi karticu šetnja, igraonica ili vožnja autom uz manju fizičku podršku\* prije svake aktivnosti.**

Kao treći cilj određen je gradnja tornja od kocaka. PEDI-CAT-om utvrđen je cilj proširivanje interesa za igračke, a majka je navela samostalnost u nekim stvarima. Dva cilja su objedinjena i formuliran je kratkoročni cilj u obliku: **Uz manju fizičku podršku\* G. slaže toranj od 5 kocaka.**

## G.M. CILJ: IZRAŽAVANJE ŽELJA PUTEM KARTICA



Slika 3. Primjer slikovnog prikaza cilja: Izražavanje želja putem kartica

Ime djeteta: P. H. M

Datum rođenja: 29. 6. 2011.

Dob: 4 god, 6 mj.

### Ciljevi:

1. Hranjenje na žlicu
2. Igra lutkom
3. „Ja-pa-ti“ igra

Cilj hranjenje na žlicu uveden je u dogovoru s majkom, a isti je utvrđen kao potencijalni cilj PEDI-CAT upitnikom. Djevojčica se dotada hranila isključivo na sondu. Majka je detaljno informirana o važnosti hranjena na žlicu i smjernicama prilikom hranjenja. Učinjena je

prilagodba jedaćeg pribora i položaja za vrijeme ove aktivnosti. S majkom je dogovoreno i vrijeme u kojem će ova aktivnost biti uvježbavana.

Kratkoročni cilj definiran je u sljedećem obliku: ***P. uz fizičku podršku podiže žlicu sa stola, prinosi ju ustima, stavlja u usta, pojede 5 žlica.***

Za drugi cilj utvrđena je aktivnost igranja lutkom. Na PEDI-CAT-u kao potencijalni cilj izdvojena je igra pretvaranja. Budući da su lutka i ostali potrebni predmeti iz svakodnevne upotrebe djevojčici bili poznati otprije, utvrđen je kratkoročni cilj kako bi se osiguralo vrijeme u kojem će djevojčica i majka biti na podu i zajedno surađivati na određenoj aktivnosti. Majku se educiralo kako da prati djevojčicu, nauči slijediti njenu inicijativu i kako da postupno proširuje njenu igru. U dogovoru s majkom definiran je sljedeći kratkoročni cilj: ***Kada se P. ponudi lutka i različiti predmeti iz svakodnevne upotrebe (boca, čašalj, jastuk, žlica) P. uz manju fizičku podršku stavlja lutku u različite situacije. (Hrani ju, čašlja, daje joj piti i stavlja spavati.)***

Treći cilj nastao je kao rezultat majčinog predloženog cilja poboljšanje pažnje i cilja slijeđenja pogleda utvrđenog PEDI-CAT-om. Kratkoročni cilj definiran je u sljedećem obliku: ***Tijekom poznatih igara u trajanju od 5 minuta (puhanje mjehurića, loptanje, šakljanje, puhanje balona) s mamom ili terapeutom P. uspostavlja kontakt očima 5 puta i uz fizičku podršku karticom traži „još“.***



Slika 4. Primjer slikovnog prikaza cilja: „Ja-pa-ti“ igra

Ime djeteta: Š. M.

Datum rođenja: 21. 11. 2011.

Dob: 5 god., 2 mj.

Ciljevi:

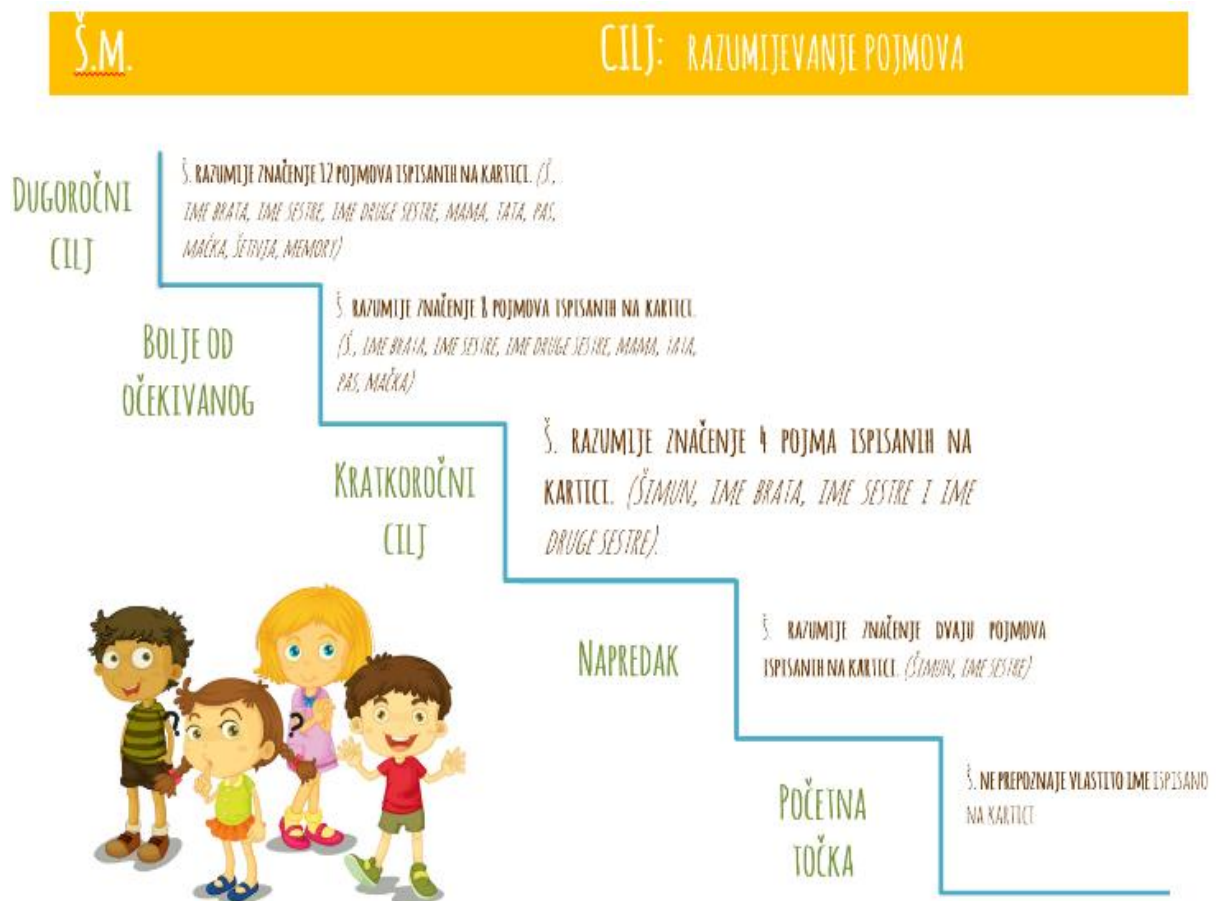
1. Pijenje iz čaše
2. Izražavanje želja putem kartica
3. Izražavanje želja putem kartica s pojmovima

Cilj pijenje iz čaše uveden je kao rezultat procjene PEDI-CAT-a i prioriteta predloženog od majke da dječak bude samostalniji u aktivnostima samozbrinjavanja. Pažljivim rangiranjem ciljeva određen je kratkoročni cilj u obliku:

**Š. uz fizičku podršku podiže čašu sa stola, samostalno ju prinosi ustima, otpije nekoliko gutljaja i uz fizičku podršku vraća čašu na stol.**

Izražavanje želja putem kartica uvedeno je među prioritete ciljeve nakon PEDI-CAT-om utvrđenog nesrazmjera kognitivnih i motoričkih sposobnosti. U dogovoru s roditeljima dogovoreno je uvođenje komunikacijskih kartica i oblikovan sljedeći kratkoročni cilj: **Š. samostalno pokazuje karticu piti, jesti, šetnja, memory prije određene aktivnosti.**

Nakon pomnijeg promatranja stavki koje su izlazile iz prosjeka rezultata na dječakovoju mapi rezultata, u dogovoru s roditeljima uveden je kratkoročni cilj pažljivo rangiran na GAS skali u sljedećem obliku: **Š. razumije značenje 4 pojma ispisanih na kartici. (Š., ime brata, ime sestre i ime druge sestre).**



Slika 5. Primjer slikovnog prikaz cilja: Razumijevanje pojmova



Ime djeteta: F. D.

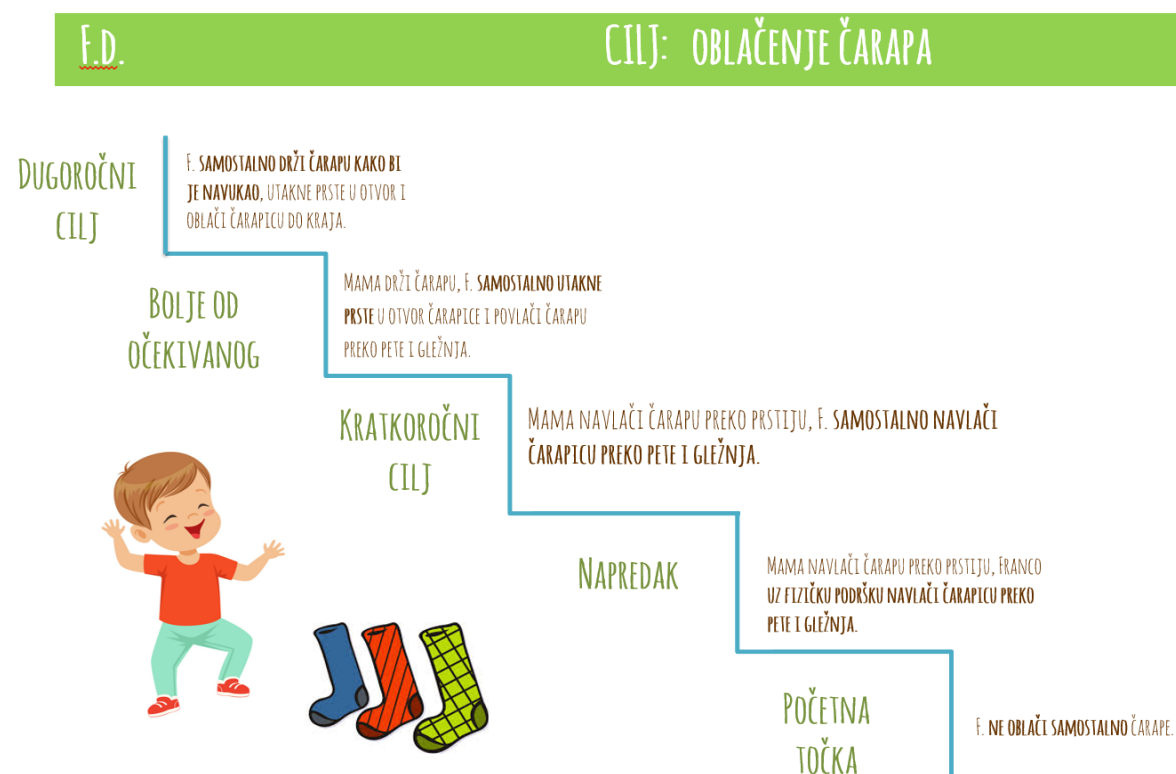
Datum rođenja: 16. 6. 2013.

Dob: 2 god., 2 mj.

Ciljevi:

1. Oblačenje čarapa
2. Izražavanje želja putem kartica
3. Igra pretvaranja

Među prioritetne ciljeve majka je navela samostalnost u oblačenju što se poklapa s potencijalnim ciljevima utvrđenim PEDI-CAT-om. Kratkoročni cilj definiran je u sljedećem obliku: **Majka navlači čarapu preko prstiju, F. samostalno navlači čarapicu preko pete i gležnja.** Veliku brigu s majčine strane predstavljao je nerazvijen govor. Majka je educirana o preduvjetima razvoja govora i u dogovoru s rehabilitatorom postavljen je kratkoročni cilj: **F. koristi karticu šetnja, jelo, sok, crtić uz verbalnu podršku\* prije svake aktivnosti.** Prilikom određivanja trećeg cilja, majčin prioritetni cilj bila je samostalna igra s igračkama, a cilj predložen PEDI-CAT-om izdvojio je igru pretvaranja. Kratkoročni cilj formuliran je u obliku: **F. samostalno stavlja životinje u različite situacije: jedu, spavaju, trče.**



Slika 6. Primjer slikovnog prikaza oblačenje čarapa

### **3.6. Metode obrade podataka**

Podaci su obrađeni uz pomoć analitičkog softverskog paketa Statistica (verzija 13.0), tvrtka Dell Software, licenciranom od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Kao metoda obrade podataka primijenjena je modifikacija algoritma INDIF (Mojmirović i Karaman, 1982) koja služi za komponentnu analizu stanja ispitanika opisanog nad skupinom varijabli registriranih kroz određeni vremenski period.

## 4. REZULTATI RADA - RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo petero djece kronološke dobi od 2,5 - 5 god. U svrhu istraživanja za svako dijete definirane su tri varijable ovisno o njihovim trenutnim sposobnostima i prioritetima postavljenih od strane obitelji.

Vrijednostima od 1 (najlošija) do 5 (najbolja) bodovane su promjene u ponašanju kako slijedi:

1. inicijalna procjena
2. napredak manji od očekivanog
3. očekivani napredak nakon primjene programa (kratkoročni cilj)
4. napredak veći od očekivanog
5. napredak puno veći od očekivanog (dugoročni cilj).

Rezultati na promatranim varijablama pretvoreni su u z-vrijednosti, tj. standardizirani kako bi podaci bili jednakog očekivanja 0 te jednake varijance 1. Nakon standardizacije provedena je statistička analiza putem INDIF metode za svako dijete.

Ova metoda na temelju analize prve glavne komponente izračunava komponentu promjena, komunalitete i svojstvene vrijednosti te korelacije između manifestnih varijabli i funkcija promjena. Na taj način moguć je uvid u analize promjena stanja subjekta, koji je opisan skupinom kvantitativnih varijabli registriranih putem niza vremenskih točaka.

Jedna od statistički provjera koja opravdava korištenje faktorske analize je Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mjera.

## ISPITANIK A

Za dijete F. D. definirane su tri varijable: Hranjenje žlicom, Hranjenje prstima i Igra loptom. Određeno je petnaest vremenskih točaka što odgovara vremenu od 15 tjedana. U Tablici 11 prikazani su postignuti rezultati na promatranim varijablama u 15 točaka procjene.

Tablica 11

Ispitanik A - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

Vremenske točke	HRAŽ	HRAP	IGRL
1	1	1	1
2	2	2	2
3	2	2	2
4	2	2	2
5	2	3	2
6	3	3	2
7	3	3	2
8	3	4	2
9	3	4	2
10	3	4	2
11	3	4	2
12	3	4	2
13	3	4	3
14	4	5	3
15	4	5	3

Tablica 12

Ispitanik A - Osnovni statistički podaci za tri definirane varijable

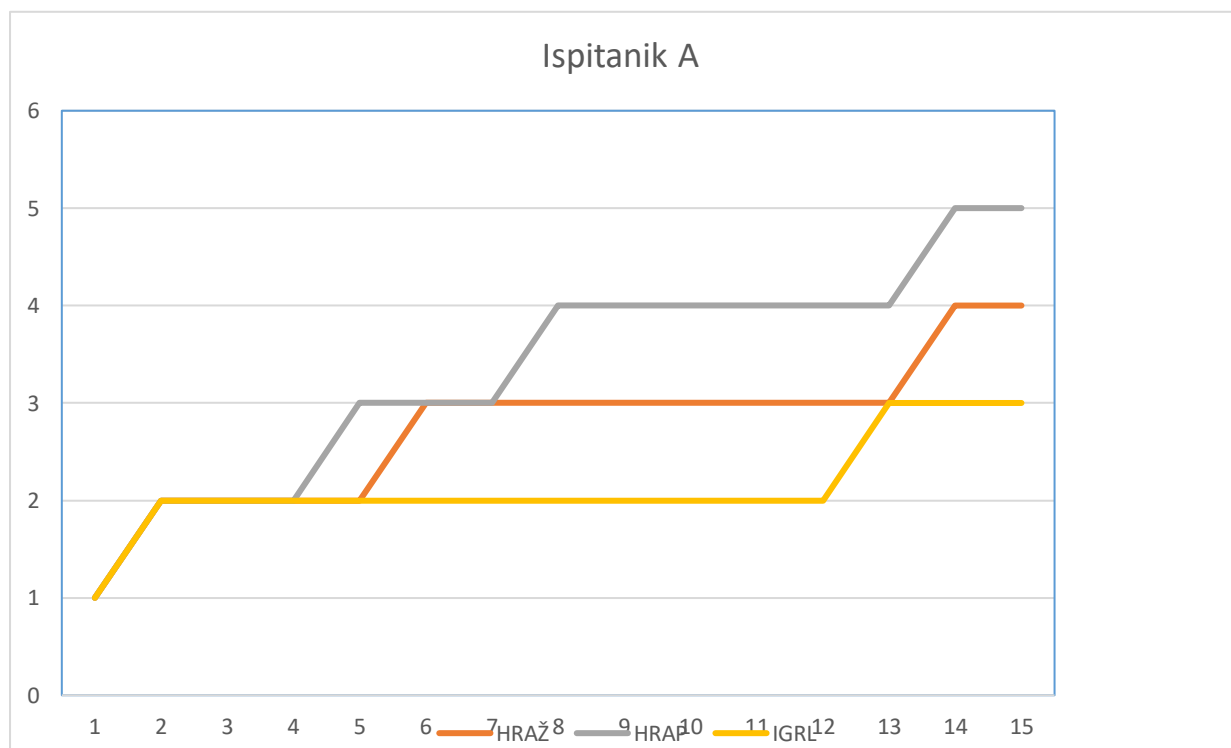
Varijable	N	Aritmetička sredina	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
HRAŽ	15	2,733	1,000	4,000	0,799
HRAP	15	3,333	1,000	5,000	1,175
IGRL	15	2,133	1,000	3,000	0,516

Sveukupno gledajući najveći napredak postignut je na varijabli Jedenje prstima. Prilikom inicijalne procjene dječak se nije hranio uzimajući hranu prstima, dok je nakon tromjesečne primjene programa iznad očekivanja postigao dugoročno postavljen cilj, samostalno hranjenje

prstima. Iz grafa je također vidljivo da je kratkoročni cilj na varijabli HRPR postignut u petom tjednu primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa, a dugoročni u četrnaestom tjednu.

Na varijabli Hranjenje žlicom dječak je također postigao napredak veći od očekivanog. Na inicijalnoj procjeni dječak je objema rukama hvatao žlicu i hranio se uz fizičku podršku, dok je nakon tromjesečnog programa postigao napredak veći od očekivanog: dječak desnom rukom hvata žlicu i hrani se uz manju fizičku podršku ½ ručka. Iz grafa 1 također je vidljivo da je kratkoročni cilj na varijabli postignut u šestom tjednu primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa, a dugoročni u 14. tjednu.

Na varijabli Igra loptom dječak je postigao kratkoročno postavljen cilj u trinaestom tjednu primjene programa. Prilikom inicijalne procjene dječak bi nakon što mu se baci lopta, kratko pogledao loptu i bacio ju sa strane nekoliko puta, a nakon tromjesečne primjene programa dječak prima loptu, pogleda sestru i uz fizičku podršku baca loptu natrag sestri nekoliko puta. U Tablici 10 prikazani su osnovni statistički podaci za tri definirane varijable.



Slika 7. Ispitanik A - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

Iz Slike 7 vidljivo je kako je na sve tri varijable došlo do poboljšanja. Najbolji rezultat postignut je na varijabli Hranjenje prstima, zatim Hranjenje žlicom, potom Igra loptom. Najslabiji pomak na varijabli Igra loptom može se dijelom objasniti time što su ukućani uslijed zahtjevnog dnevnog rasporeda često zaboravljali na ovu aktivnost. Unatoč tome ostvaren je kratkoročni cilj programa.

Rezultati na promatranim varijablama pretvoreni su u z-vrijednosti, tj. standardizirani kako bi podaci bili jednakog očekivanja 0 te jednake varijance 1. Nakon standardizacije provedena je statistička analiza putem INDIF metode.

Ova metoda na temelju analize prve glavne komponente izračunava komponentu promjena, komunalitete i svojstvene vrijednosti te korelacije između manifesnih varijabli i funkcija promjena. Na taj način moguć je uvid u analize promjena stanja subjekta, koji je opisan skupinom kvantitativnih varijabli registriranih putem niza vremenskih točaka. Jedna od statistički provjera koja opravdava korištenje faktorske analize je Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mjera.

*Tablica 13*

Ispitanik A - z-vrijednosti rezultata na promatranim varijablama

Vremenske točke	HRAŽ	HRAP	IGRL
1.	-2,170	-1,986	-2,195
2.	-0,918	-1,135	-0,258
3.	-0,918	-1,135	-0,258
4.	-0,918	-1,135	-0,258
5.	-0,918	-0,284	-0,258
6.	0,334	-0,284	-0,258
7.	0,334	-0,284	-0,258
8.	0,334	0,567	-0,258
9.	0,334	0,567	-0,258
10.	0,334	0,567	-0,258
11.	0,334	0,567	-0,258
12.	0,334	0,567	-0,258
13.	0,334	0,567	1,678
14.	1,586	1,418	1,678
15.	1,586	1,418	1,678

U Tablici 14 prikazana je korelacijska matrica za tri promatrane varijable. Iz rezultata je vidljivo da svi koeficijenti korelacije imaju statističku značajnost, odnosno vrlo visoke korelacije.

Najviše korelacije postignute su između varijabli HRAŽ i HRAP i iznose 0,938, a najmanje između varijabli IGRL i JEDP te iznose 0,745.

Tablica 14

Ispitanik A - Korelacijska matrica

	HRAŽ	HRAP	IGRL
HRAŽ	1,000	<b>0,938</b>	<b>0,785</b>
JEDP	<b>0,938</b>	1,000	<b>0,745</b>
IGRL	<b>0,785</b>	0,745	1,000

Prikladnost korelacijske matrice za faktorsku analizu ispitana je Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testom sfericiteta. KMO mjera adekvatnosti mjerenja iznosi 0,702 i veća je od minimalne prihvatljive vrijednosti 0,5. Iz navedenog proizlazi da je u ovom slučaju moguće provesti faktorsku analizu.

U Tablici 15 prikazani su karakteristični korijeni. Prostor od tri varijable sveden je na komponentu promjene koja objašnjava 88,12% ukupne varijance sustava. Ova glavna komponenta predstavlja promjene koje su se dogodile u vremenskim točkama u sustavu promatranih varijabli.

Tablica 15

Ispitanik A - Karakteristični korijeni

Svojstvena Vrijednost	Ukupna Varijanca	Kumulativna Sv. vrijed.	Kumulativna varijanca
<b>2,669</b>	88,30%	2,649	88,30%
<b>0,292</b>	9,74%	2,941	98,3%
<b>0,059</b>	1,97%	3,000	100,00%

Rezultat glavne komponente promjene prikazan je u Tablici 16.

Tablica 16

Ispitanik A - Glavna komponenta promjene

Vremenske Točke	Glavna komponenta
1	2,250
2	0,832
3	0,832
4	0,832
5	0,525
6	0,067
7	0,067
8	-0,240
9	-0,240
10	-0,240
11	-0,240
12	-0,240
13	-0,893
14	-1,657
15	-1,657

U Tablici 17 prikazani su komunaliteti svih varijabli koji tvore komponentu promjene. Iz 17 vidljivo je da sve varijable imaju visoke komunalitete. Raspon komunaliteta varijabli u glavnoj komponenti nije velik i kreće se između 0,853 i 0,891 što znači da promatrane varijable podjednako utječu na formiranje glavne komponente.

Tablica 17

Ispitanik A - Komunaliteti varijabli koji tvore komponentu promjene

Varijable	Gl. komp	R-Square
HRAŽ	0,891	0,770
HRAP	0,899	0,782
JPTIG	0,853	0,692



Iz Tablice 18 vidljivo je kako su sve analizirane varijable visoko i negativno korelirane s komponentom promjene iz čega je moguće zaključiti da promjenom (napretkom) na promatranim varijablama dolazi i do napretka na glavnoj komponenti. Najveću povezanost s komponentom promjene ima varijabla HRAŽ.

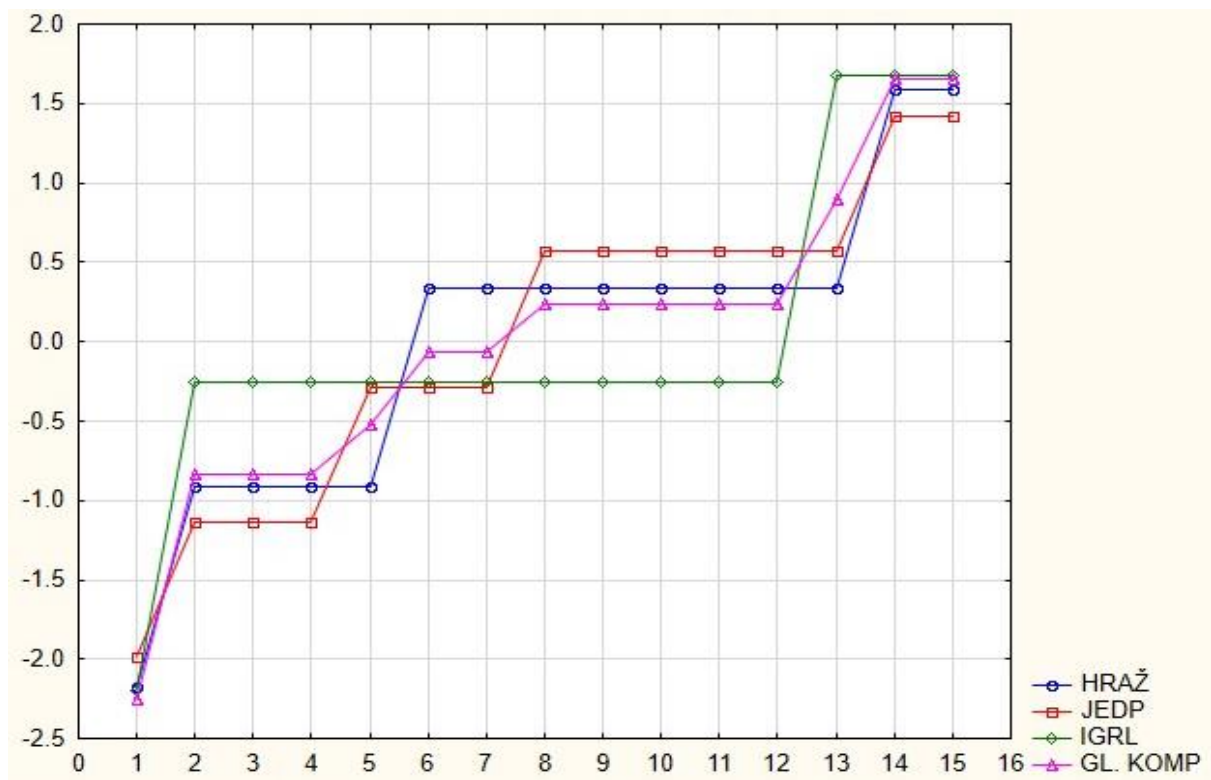
Tablica 18

Ispitanik A- Korelacija varijabli s glavnom komponentom promjene

Varijable	Glavna komponenta
HRAŽ	-0,969
HRAP	-0,955
IGRL	-0,893

\*Sve korelacije značajne su na razini  $p < 0,1$ .

Na Slici 8 prikazan je odnos varijabli prema glavnoj komponenti promjene. Vidljivo je kako glavna komponenta dobro prati promatrane varijable. Također se najveći napredak dogodio u vremenskim intervalima 1 - 2, 4 - 8 i 12 - 14. Srednja vrijednost 0 postignuta je u intervalu 7 - 8.



Slika 8. Ispitanik A - Prikaz varijabli u odnosu na glavnu komponentu promjene

## ISPITANIK B

U svrhu istraživanja, za dijete G. M. definirane su tri varijable: Hranjenje sa žlicom, Izražavanje želja putem kartica i Gradnja tornja od kocaka. Određeno je petnaest vremenskih točaka što odgovara vremenu od 15 tjedana. U Tablici 19 prikazani su rezultati na promatranim varijablama u 15 točaka procjene.

Tablica 19

Ispitanik B - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 9 vremenskih točaka procjene

Vremenske točke	HRAŽ	IŽPK	GDOT
1.	1	1	1
2.	1	1	1
3.	1	1	1
4.	1	1	2
5.	1	1	2
6.	1	1	2
7.	1	1	2
8.	1	1	2
9.	1	1	2
10.	1	1	2
11.	1	1	2
12.	1	1	2
13.	1	1	2
14.	1	1	2
15.	1	1	2

U Tablici 20 prikazani su osnovni statistički podaci za tri definirane varijable.

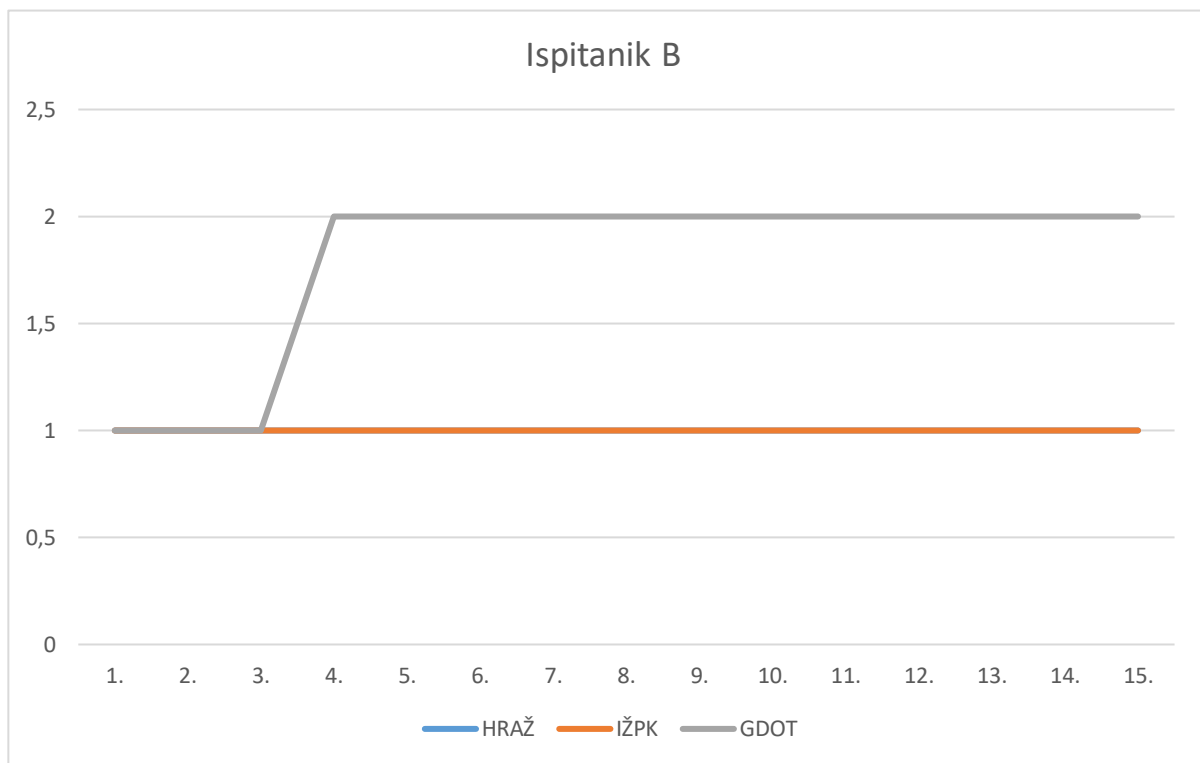
Tablica 20

Ispitanik B - Osnovni statistički podaci za tri definirane varijable

Varijable	N	Aritmetička sredina	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
HRAŽ	15	1,800	1,000	2,000	0,414
IŽPK	15	1,667	1,000	2,000	0,488
GDOT	15	2,333	1,000	3,000	0,724

Iako je majka među prioritete ciljeve postavila hranjenje i komunikaciju, iz grafa 3 vidljivo je da nije došlo do pomaka na varijablama Hranjenje žlicom i Izražavanje potreba putem kartica. Unatoč pruženoj podršci, educiranju, modeliranju, prilagodbi zadataka i okoline, majka se nije aktivno uključila u provođenje programskih zadataka. Nastavila je pasivno hraniti dijete u svom krilu, a komunikacijske kartice nije koristila s djetetom.

Jedan je od potencijalnih razloga izrazito zahtjevna, narušena obiteljska situacija koju je majka prolazila s djetetom. Na varijabli Gradnja tornja od kocaka postignut je napredak manji od očekivanog: Dječak uz fizičku podršku slaže toranj od pet kocaka.



Slika 9. Ispitanik B - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

INDIF analiza nije izvršena zbog toga što su dvije varijable konstante (nema varijabilnosti u rezultatima).

## ISPITANIK C

U svrhu istraživanja, za dijete P. H. M. definirane su tri varijable: Hranjenje žlicom, Igra lutkom i „Ja-pa-ti“ igra. Određeno je petnaest vremenskih točaka što odgovara vremenu od 15 tjedana. U Tablici 21 prikazani su rezultati na promatranim varijablama u 15 točaka procjene.

Tablica 21

Ispitanik C - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

Vremenske točke	HRAŽ	IGRL	JPTIG
1.	1	1	1
2.	2	2	2
3.	2	2	2
4.	2	2	2
5.	3	2	2
6.	3	2	2
7.	3	2	2
8.	3	2	2
9.	3	2	2
10.	4	2	2
11.	4	3	2
12.	4	3	2
13.	4	3	3
14.	5	3	3
15.	5	3	3

Iz grafa 3 vidljivo je kako je na sve tri promatrane varijable došlo do poboljšanja. Sveukupno gledajući, najveći napredak postignut je na varijabli Hranjenje sa žlicom. Prilikom inicijalne procjene djevojčica je sudjelovala u hranjenju na način da pridržava majčinu ruku i prinosi ju ustima, te tako pojede 1-2 žlice. Nakon tromjesečne primjene programa postigla je iznad očekivanja dugoročno postavljen cilj: djevojčica podiže žlicu sa stola, prinosi ju ustima, uz fizičku podršku prilikom stavljanja u usta pojede 10 žlica obroka.

Iz grafa je također vidljivo da je kratkoročni cilj na varijabli HRAŽ postignut u petom tjednu primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa, a dugoročni u četrnaestom tjednu.

Na varijabli Igra lutkom također je postignut kratkoročni cilj. Na inicijalnoj procjeni djevojčica se nije igrala lutkom i predmetima iz svakodnevne upotrebe, dok je nakon tromjesečnog programa postigla kratkoročni cilj: Djevojčica se uz manju fizičku podršku igra s lutkom

stavljajući ju u različite situacije (hrani ju, daje joj piti, češlja ju i stavlja spavati). Iz grafa je također vidljivo da je kratkoročni cilj na varijabli IGRL postignut u jedanaestom tjednu primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa.

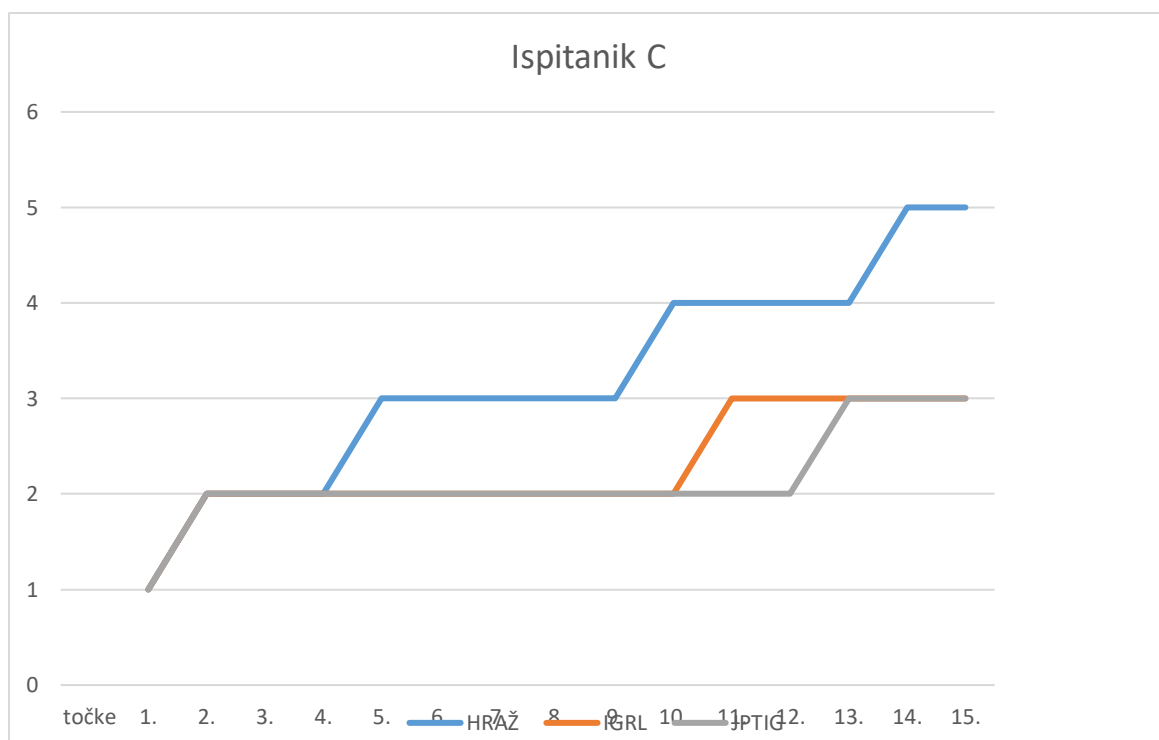
Na varijabli „Ja-pa-ti“ igra također je postignut kratkoročni cilj. Prilikom inicijalne procjene djevojčica je za vrijeme poznatih igara (puhanje mjehurića, loptanje, puhanje balona) u trajanju od 5 minuta jako rijetko uspostavljala kontakt očima (1-2 puta) i nije koristila karticu kako bi izrazila potrebu za još.

Nakon tromjesečne primjene programa djevojčica uspostavlja kontakt očima do deset puta i uz manju fizičku podršku traži još. Iz grafa je također vidljivo da je kratkoročni cilj na varijabli JPTIG postignut u trinaestom tjednu primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa.

*Tablica 22*

Ispitanik C - Osnovni statistički podaci za tri definirane varijable

<b>Varijable</b>	<b>N</b>	<b>Aritmetička sredina</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Standardna devijacija</b>
<b>HRAŽ</b>	15	3,200	1,000	5,000	1,146
<b>IGRL</b>	15	2,267	1,000	3,000	0,594
<b>JPTIG</b>	15	2,133	1,000	3,000	0,516



Slika 10. Ispitanik C - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

Vrijednosti rezultata na promatranim varijablama pretvoreni su u z-vrijednosti.

Tablica 23

Ispitanik C - z-vrijednosti rezultata na promatranim varijablama

Vremenske točke	HRAŽ	IGRL	JPTIG
1.	-1,919	-2,134	-2,195
2.	-1,047	-0,449	-0,258
3.	-1,047	-0,449	-0,258
4.	-1,047	-0,449	-0,258
5.	-0,174	-0,449	-0,258
6.	-0,174	-0,449	-0,258
7.	-0,174	-0,449	-0,258
8.	-0,174	-0,449	-0,258
9.	-0,174	-0,449	-0,258
10.	0,698	-0,449	-0,258
11.	0,698	1,235	-0,258
12.	0,698	1,235	-0,258
13.	0,698	1,235	1,678

<b>14.</b>	1,570	1,235	1,678
<b>15.</b>	1,570	1,235	1,678

U Tablici 24 prikazana je korelacijska matrica za tri promatrane varijable. Iz rezultata je vidljivo da svi koeficijenti korelacije imaju statističku značajnost, odnosno vrlo visoke korelacije. Najviše korelacije postignute su između varijabli HRAŽ i IGRL i iznose 0,861, a najmanje između varijabli HRAŽ i JPTIG te iznose 0,796.

*Tablica 24*

Ispitanik C - Korelacijska matrica

	<b>HRAŽ</b>	<b>IGRL</b>	<b>JPTIG</b>
<b>HRAŽ</b>	1,000	<b>0,861</b>	<b>0,796</b>
<b>IGRL</b>	<b>0,861</b>	1,000	<b>0,808</b>
<b>JPTIG</b>	<b>0,796</b>	<b>0,808</b>	1,000

Prikladnost korelacijske matrice za faktorsku analizu ispitana je Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testom sfericiteta. KMO mjera adekvatnosti mjerenja iznosi 0,759 i veća je od minimalne prihvatljive vrijednosti 0,5. Iz navedenog proizlazi da je u ovom slučaju moguće provesti faktorsku analizu.

U Tablici 25 prikazani su karakteristični korijeni. Prostor od tri varijable sveden je na komponentu promjene koja objašnjava 88,12% ukupne varijance sustava. Ova glavna komponenta predstavlja promjene koje su se dogodile u vremenskim točkama u sustavu promatranih varijabli.

*Tablica 25*

Ispitanik C - Karakteristični korijeni

<b>Svojevna Vrijednost</b>	<b>Ukupna Varijanca</b>	<b>Kumulativna Sv. vrijed.</b>	<b>Kumulativna varijanca</b>
<b>2,643</b>	88,12%	2,643	88,12%
<b>0,218</b>	7,25%	2,861	95,37%
<b>0,139</b>	4,65%	3,000	100,00%

Rezultat glavne komponente promjene prikazan je u Tablici 26.

*Tablica 26*

Ispitanik C - Glavna komponenta promjene

Vremenske Točke	Glavna komponenta
<b>1</b>	2,218
<b>2</b>	0,625
<b>3</b>	0,625
<b>4</b>	0,625
<b>5</b>	0,314
<b>6</b>	0,314
<b>7</b>	0,314
<b>8</b>	0,314
<b>9</b>	0,314
<b>10</b>	0,002
<b>11</b>	-0,602
<b>12</b>	-0,602
<b>13</b>	-1,279
<b>14</b>	-1,590
<b>15</b>	-1,590

U Tablici 27 prikazani su komunaliteti svih varijabli koji tvore komponentu promjene. Iz Tablice 27 vidljivo je da sve varijable imaju visoke komunalitete. Raspon komunaliteta varijabli u glavnoj komponenti nije velik i kreće se između 0,853 i 0,899 što znači da promatrane varijable podjednako utječu na formiranje glavne komponente.

*Tablica 27*

Ispitanik C - Komunaliteti varijabli koji tvore komponentu promjene

Varijable	Gl. komp	R-Square
<b>HRAŽ</b>	0,891	0,770
<b>IGRL</b>	0,899	0,782
<b>JPTIG</b>	0,853	0,692



Iz Tablice 28 vidljivo je kako su sve analizirane varijable visoko i negativno korelirane s komponentom promjene iz čega je moguće zaključiti da promjenom (napretkom) na promatranim varijablama dolazi i do napretka na glavnoj komponenti. Najveću povezanost s komponentom promjene ima varijabla JEDP.

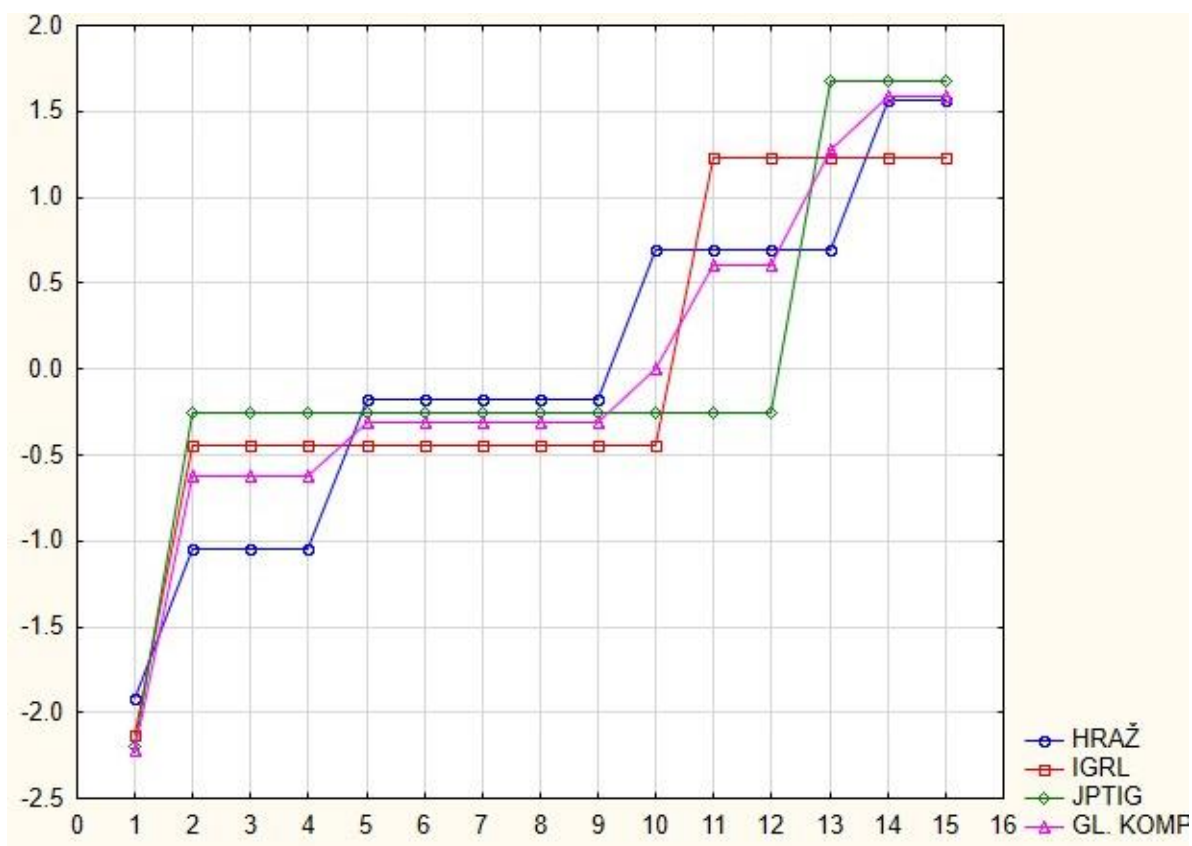
*Tablica 28*

Ispitanik C - Korelacija varijabli s glavnom komponentom promjene

<b>Varijable</b>	<b>Glavna komponenta</b>
<b>HRAŽ</b>	<b>-0,944</b>
<b>IGRL</b>	<b>-0,948</b>
<b>JPTIG</b>	<b>-0,924</b>

*\*Sve korelacije značajne su na razini  $p < 0,1$ .*

Na Slici 11 prikazan je odnos varijabli prema glavnoj komponenti promjene. Vidljivo je kako glavna komponenta dobro prati promatrane varijable. Također je vidljivo da se najveći napredak dogodio u vremenskim intervalima 1 - 2 i 9 - 11 i 12 - 14 Srednja vrijednost 0 postignuta je u intervalu 10 - 11.



Slika 11. Ispitanik C - Prikaz varijabli u odnosu na glavnu komponentu promjene

## ISPITANIK D

U svrhu istraživanja, za dijete Š. M. definirane su tri varijable: Pijenje iz čaše, Izražavanje želja putem kartica i Razumijevanje pojmova. Određeno je petnaest vremenskih točaka što odgovara vremenu od 15 tjedana. U Tablici 29 prikazani su rezultati na promatranim varijablama u 15 točaka procjene.

Tablica 29

Ispitanik D - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

Vremenske točke	PIIŽČ	IŽPK	RAZP
1.	1	1	1
2.	1	2	2
3.	1	2	2
4.	1	2	3
5.	1	2	3
6.	2	3	3
7.	2	3	3
8.	2	3	4
9.	2	4	4
10.	2	4	4
11.	2	5	4
12.	2	5	5
13.	2	5	5
14.	2	5	5
15.	2	5	5

U Tablici 30 prikazani su osnovni statistički podaci za tri definirane varijable.

Tablica 30

Ispitanik D - Osnovni statistički podaci za tri definirane varijable

Varijable	N	Aritmetička sredina	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
PIIŽČ	15	1,667	1,000	2,000	0,488
IŽPK	15	3,400	1,000	5,000	1,404
RAZP	15	3,533	1,000	5,000	1,246

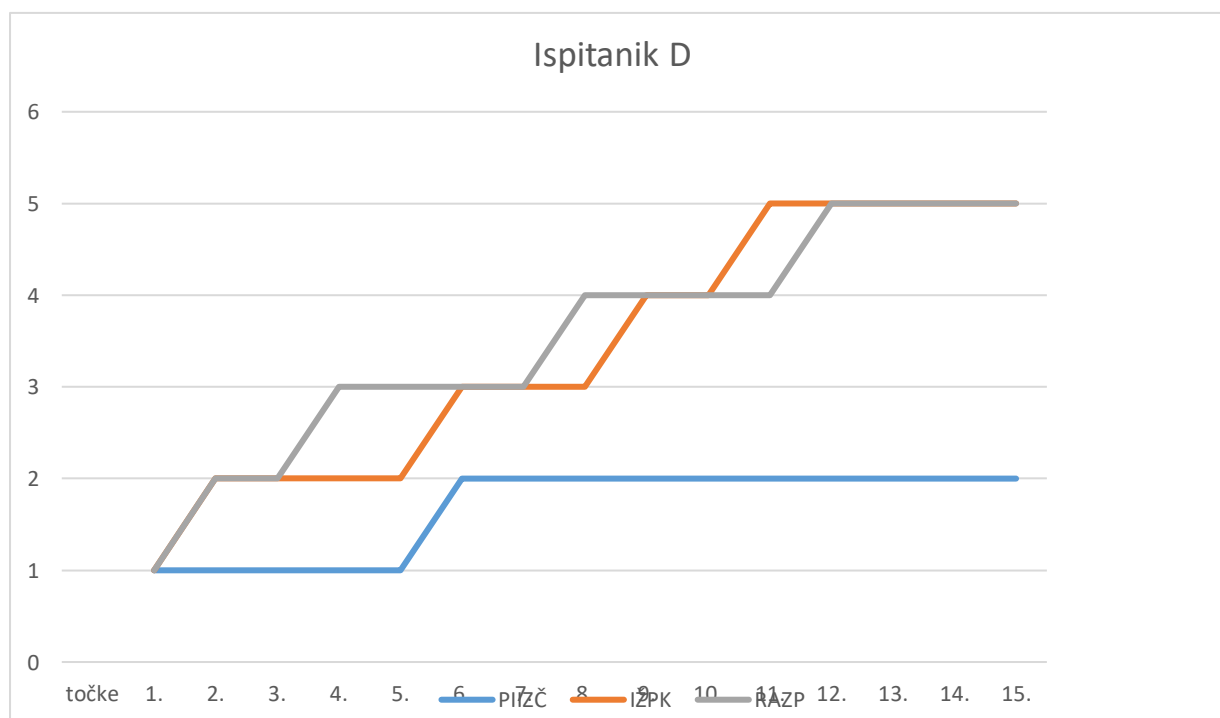
Iz Slike 12 vidljivo je kako je najmanji napredak ostvaren na varijabli Pijenje iz čaše. Nakon tromjesečne primjene programa dječak je postigao napredak manji od očekivanog. Unatoč izvršenoj prilagodbi okoline i zadatka, dječak nije uspio čašu nakon što ju je podigao sa stola samostalno prinijeti ustima, već mu je za to trebala fizička podrška odrasle osobe. Napredak je vidljiv dakle u smanjenju intenziteta fizičke podrške prilikom prinošenja čaše ustima.

Na varijabli Izražavanje potreba putem komunikacijskih kartica, dječak je postigao dugoročno postavljene ciljeve. Prilikom inicijalne procjene dječak nije koristio komunikacijske kartice sa slikom i ispisanim pojmom kako bi izrazio želju za pićem, jelom, odlaskom u šetnju ili igrom.

Nakon tromjesečne primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa dječak samostalno pokazuje karticu s ispisanim pojmovima, „piti“, „jesti“, „šetnja“ i „igra“. Iz grafa je također vidljivo da je kratkoročni cilj na varijabli IŽPK postignut u šestom tjednu primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa, a dugoročni u 11 tjednu.

Na varijabli Razumijevanje pojmova potreba putem komunikacijskih kartica dječak je postigao dugoročno postavljene ciljeve.

Prilikom inicijalne procjene dječak nije prepoznavao vlastito ime ispisan na kartici. Nakon tromjesečne primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa dječak razumije značenje 12 pojmova ispisanih na kartici (Š., ime starije sestre, ime mlađe sestre i brata, ime tate, ime mame, pas, mačka, šetnja, memory). Iz grafa 6 također je vidljivo da je kratkoročni cilj na varijabli postignut već u četvrtom tjednu primjene edukacijsko-rehabilitacijskog programa, a dugoročni cilj u 11 tjednu.



Slika 12. Ispitanik D - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

Vrijednosti rezultata na promatranim varijablama pretvorene su u z-vrijednosti.

U Tablici 31 prikazane su vrijednosti rezultata na promatranim varijablama pretvorene u z-vrijednosti.

*Tablica 31*

Ispitanik D - Z-vrijednosti rezultata na promatranim varijablama

Vremenske točke	PIIZČ	IŽPK	RAZP
1.	-1,366	-1,709	-2,033
2.	-1,366	-0,997	-1,231
3.	-1,366	-0,997	-1,231
4.	-1,366	-0,997	-0,428
5.	-1,366	-0,997	-0,428
6.	0,683	-0,285	-0,428
7.	0,683	-0,285	-0,428
8.	0,683	-0,285	0,375
9.	0,683	0,427	0,375
10.	0,683	0,427	0,375
11.	0,683	1,140	0,375
12.	0,683	1,140	1,177
13.	0,683	1,140	1,177
14.	0,683	1,140	1,177
15.	0,683	1,140	1,177

U Tablici 32 prikazana je korelacijska matrica za tri promatrane varijable. Iz rezultata je vidljivo da svi koeficijenti korelacije imaju statističku značajnost, odnosno vrlo visoke korelacije. Najviše korelacije postignute su između varijabli IŽPK i RAZP i iznose 0,931, a najmanje između varijabli PIIZ i RAZP i iznose 0,783.

*Tablica 32*

Ispitanik D - Korelacijska matrica

	PIIZČ	IŽPK	RAZP
PIIZČ	1,000	<b>0,834</b>	<b>0,783</b>
IŽPK	<b>0,834</b>	1,000	<b>0,931</b>
RAZP	<b>0,783</b>	<b>0,931</b>	1,000

Prikladnost korelacijske matrice za faktorsku analizu ispitana je Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testom sfericiteta. KMO mjera adekvatnosti mjerenja iznosi 0,714 i veća je od minimalne prihvatljive vrijednosti 0,5. Iz navedenog proizlazi da je u ovom slučaju moguće provesti faktorsku analizu.

U Tablici 33 prikazani su karakteristični korijeni. Prostor od tri varijable sveden je na komponentu promjene koja objašnjava 90,01% ukupne varijance sustava. Ova glavna komponenta predstavlja promjene koje su se dogodile u vremenskim točkama u sustavu promatranih varijabli.

*Tablica 33*

Ispitanik D - Karakteristični korijeni

<b>Svojtvena Vrijednost</b>	<b>Ukupna Varijanca</b>	<b>Kumulativna Sv. vrijed.</b>	<b>Kumulativna varijanca</b>
<b>2,700</b>	90,01%	2,700	90,01%
<b>0,236</b>	7,87%	2,936	97,88%
<b>0,064</b>	2,12%	3,000	100,00%

Rezultat glavne komponente promjene prikazan je u Tablici 34.

*Tablica 34*

Ispitanik D - Glavna komponenta promjene

<b>Vremenske Točke</b>	<b>Glavna komponenta</b>
<b>1</b>	1,799
<b>2</b>	1,259
<b>3</b>	1,259
<b>4</b>	0,975
<b>5</b>	0,975
<b>6</b>	0,022
<b>7</b>	0,022
<b>8</b>	-0,262
<b>9</b>	-0,519
<b>10</b>	-0,519
<b>11</b>	-0,775
<b>12</b>	-1,059
<b>13</b>	-1,059
<b>14</b>	-1,059
<b>15</b>	-1,059

U Tablici 35 prikazani su komunaliteti svih varijabli koji tvore komponentu promjene. Iz 35 vidljivo je da sve varijable imaju visoke komunalitete. Raspon komunaliteta varijabli u glavnoj komponenti nije velik i kreće se između 0,841 do 0,947 što znači da promatrane varijable podjednako utječu na formiranje glavne komponente.

*Tablica 35*

Ispitanik D - Komunaliteti varijabli koji tvore komponentu promjene

<b>Varijable</b>	<b>Gl. komp</b>	<b>R-Square</b>
<b>PIIZČ</b>	0,841	0,696
<b>IŽPK</b>	0,947	0,895
<b>RAZP</b>	0,912	0,867

Iz Tablice 36 vidljivo je kako su sve analizirane varijable visoko i negativno korelirane s komponentom promjene iz čega je moguće zaključiti da promjenom (napretkom) na promatranim varijablama dolazi i do napretka na glavnoj komponenti. Najveću povezanost s komponentom promjene ima varijabla IŽPK.

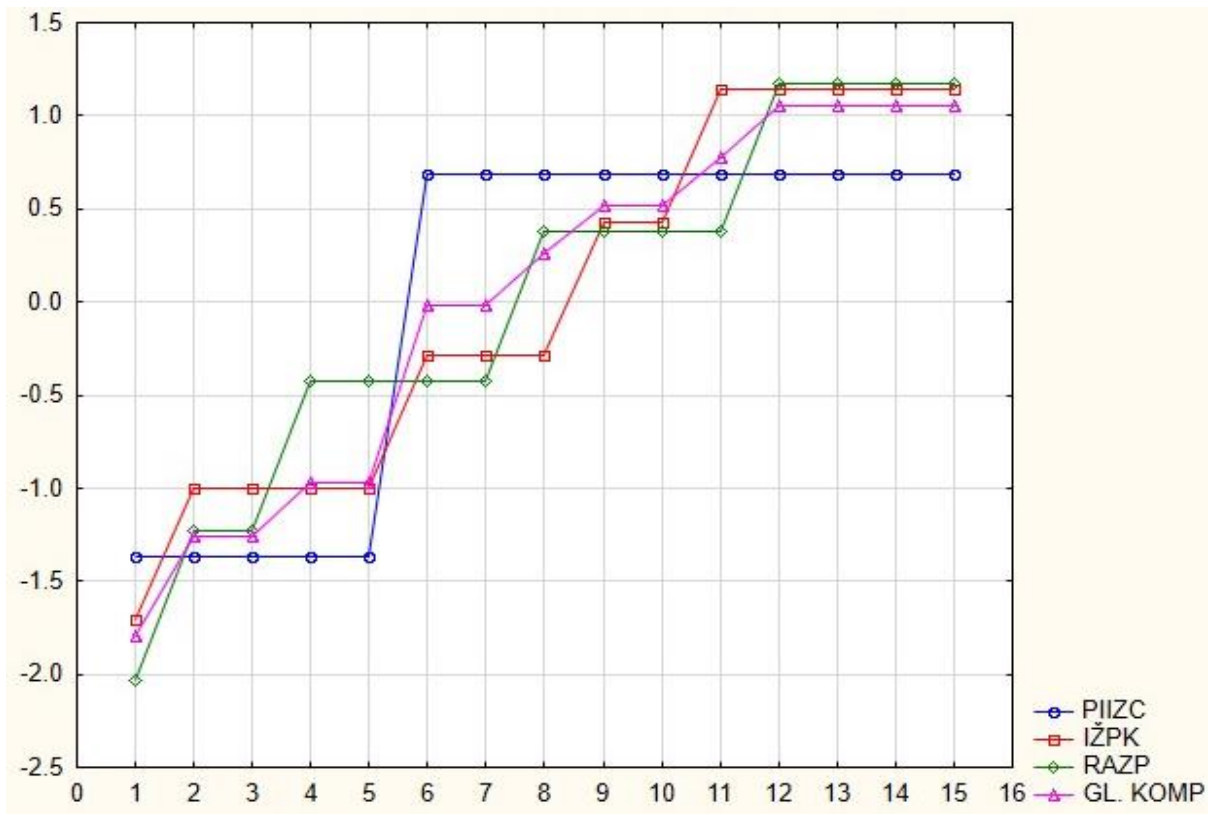
*Tablica 36*

Ispitanik D - Korelacija varijabli s glavnom komponentom promjene

<b>Varijable</b>	<b>Glavna komponenta</b>
<b>PIIZČ</b>	<b>-0,917</b>
<b>IŽPK</b>	<b>-0,973</b>
<b>RAZP</b>	<b>-0,955</b>

*\*Sve korelacije značajne su na razini  $p < 0,1$ .*

Na Slici 13 prikazan je odnos varijabli prema glavnoj komponenti promjene. Vidljivo je kako glavna komponenta dobro prati promatrane varijable. Također je vidljivo da se najveći napredak dogodio u vremenskim intervalima 5 - 6 i 10 - 12, a srednja vrijednost 0 postignuta je u intervalu 7 - 8.



Slika 13. Ispitanik D - Prikaz varijabli u odnosu na glavnu komponentu promjene



## ISPITANIK E

U svrhu istraživanja, za dijete F. D. definirane su tri varijable: Oblačenje čarapa, Izražavanje želja putem kartica i Igra pretvaranja.

Određeno je petnaest vremenskih točaka što odgovara vremenu od 15 tjedana. U Tablici 37 prikazani su rezultati na promatranim varijablama u 15 točaka procjene.

Tablica 37

Ispitanik E - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

Vremenske točke	OBLČA	IŽPK	IGRPR
1.	1	1	1
2.	1	1	1
3.	1	1	2
4.	2	1	2
5.	2	1	2
6.	2	2	2
7.	2	2	2
8.	2	2	2
9.	2	2	3
10.	2	2	3
11.	2	2	3
12.	2	2	3
13.	2	2	3
14.	2	2	3
15.	2	2	3

U Tablici 38 prikazani su osnovni statistički podaci za tri definirane varijable.

Tablica 38

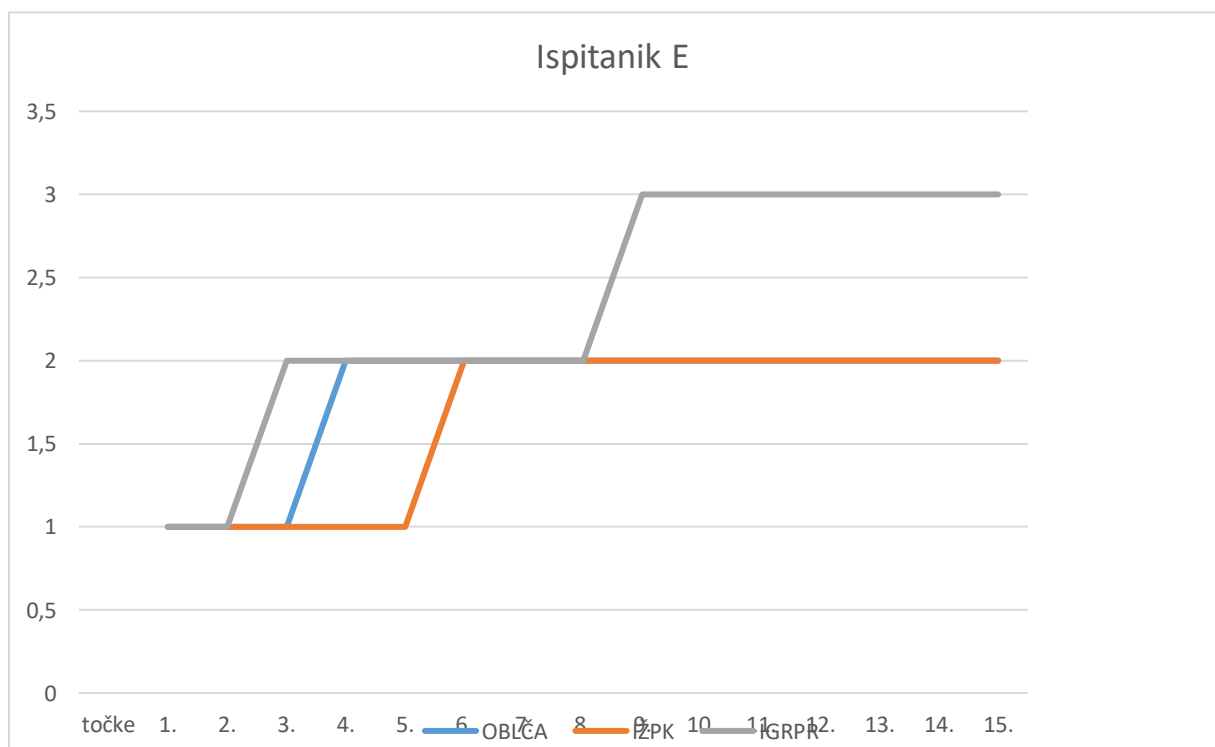
Ispitanik E - Osnovni statistički podaci za tri definirane varijable

Varijable	N	Aritmetička sredina	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
OBLČA	15	1,800	1,000	2,000	0,414
IŽPK	15	1,667	1,000	2,000	0,488
IGRPR	15	2,333	1,000	3,000	0,724

Iz Slike 14 vidljivo je kako se na varijabli IŽPK dogodio napredak manji od očekivanog. Unatoč pruženoj podršci i educiranju, majka nije sustavno provodila programsku aktivnost korištenja kartica u svakodnevnim aktivnostima s dječakom.

Na varijabli Oblačenje čarapa dječak je postigao napredak manji od očekivanog. Nakon tromjesečne primjene programa dječak nije uspio samostalno navući čarapu preko pete i gležnja. Majka navlači čarapu preko dječakovih prstiju, a nakon toga dječak uz fizičku podršku navlači čarapu preko pete i gležnja. Slabiji rezultat na ovoj varijabli može se pripisati zaštitničkom stavu majke i tendenciji da i aktivnosti koje je dijete sposobno izvesti samostalno, majka radi umjesto djeteta.

Na varijabli Igra pretvaranja dječak je postigao kratkoročno postavljen cilj. Prilikom inicijalne procjene dječak se nije igrao igre pretvaranja kada bi mu se ponudile različite plastične životinje. Nakon tromjesečne primjene programa dječak je samostalno stavljao životinje u različite situacije (piju, jedu, spavaju, trče). Iz grafa 8 vidljivo je da je kratkoročni cilj na varijabli IGRPR postignut u devetom tjednu primjene programa.



Slika 14. Ispitanik E - Prikaz rezultata na varijablama kroz svih 15 vremenskih točaka procjene

Vrijednosti rezultata na promatranim varijablama pretvorene su u z-vrijednosti.

U Tablici 39 prikazane su vrijednosti rezultata na promatranim varijablama pretvorene u z-vrijednosti.

*Tablica 39*

Ispitanik E - Z-vrijednosti rezultata na promatranim varijablama

Vremenske točke	OBLČA	IŽPK	IGRPR
1.	-1,932	-1,366	-1,842
2.	-1,932	-1,366	-1,842
3.	-1,932	-1,366	-1,842
4.	-1,932	-1,366	-0,461
5.	0,483	-1,366	-0,461
6.	0,483	-1,366	-0,461
7.	0,483	0,683	-0,461
8.	0,483	0,683	-0,461
9.	0,483	0,683	-0,461
10.	0,483	0,683	0,921
11.	0,483	0,683	0,921
12.	0,483	0,683	0,921
13.	0,483	0,683	0,921
14.	0,483	0,683	0,921
15.	0,483	0,683	0,921

U Tablici 40 prikazana je korelacijska matrica za tri promatrane varijable. Iz rezultata je vidljivo da svi koeficijenti korelacije imaju statističku značajnost, odnosno vrlo visoke korelacije. Najviše korelacije postignute su između varijabli IŽPK i IGRPR i iznose 0,742, a najmanje između varijabli OBLČA i IŽPK i iznose 0,715.

*Tablica 40*

Ispitanik E - Korelacijska matrica

	OBLČA	IŽPK	IGRPR
OBLČA	1,000	<b>0,707</b>	<b>0,715</b>
IŽPK	<b>0,707</b>	1,000	<b>0,742</b>
IGRPR	<b>0,715</b>	<b>0,742</b>	1,000

Prikladnost korelacijske matrice za faktorsku analizu ispitana je Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testom sfericiteta. KMO mjera adekvatnosti mjerenja iznosi 0,746 i veća je od minimalne prihvatljive vrijednosti 0,5.

Iz navedenog proizlazi da je u ovom slučaju moguće provesti faktorsku analizu.

U Tablici 41 prikazani su karakteristični korijeni. Prostor od tri varijable sveden je na komponentu promjene koja objašnjava 81,42% ukupne varijance sustava. Ova glavna komponenta predstavlja promjene koje su se dogodile u vremenskim točkama u sustavu promatranih varijabli.

*Tablica 41*

Ispitanik E - Karakteristični korijeni

Svojtvena Vrijednost	Ukupna Varijanca	Kumulativna Sv. vrijed.	Kumulativna varijanca
<b>2,443</b>	81,42%	2,443	81,42%
<b>0,299</b>	9,98%	2,742	91,40%
<b>0,258</b>	8,60%	3,000	100,00%

Rezultat glavne komponente promjene prikazan je u Tablici 42.

*Tablica 42*

Ispitanik E - Glavna komponenta promjene

Vremenske Točke	Glavna komponenta
<b>1</b>	1,799
<b>2</b>	1,259
<b>3</b>	1,259
<b>4</b>	0,975
<b>5</b>	0,975
<b>6</b>	0,022
<b>7</b>	0,022
<b>8</b>	-0,262
<b>9</b>	-0,519
<b>10</b>	-0,519
<b>11</b>	-0,775
<b>12</b>	-1,059
<b>13</b>	-1,059
<b>14</b>	-1,059
<b>15</b>	-1,059

U Tablici 43 prikazani su komunaliteti svih varijabli koji tvore komponentu promjene. Iz 43 vidljivo je da sve varijable imaju visoke komunalitete. Raspon komunaliteta varijabli u glavnoj komponenti nije velik i kreće se između 0,799 do 0,825 što znači da promatrane varijable podjednako utječu na formiranje glavne komponente.

*Tablica 43*

Ispitanik E - Komunaliteti varijabli koji tvore komponentu promjene

<b>Varijable</b>	<b>Gl. komp</b>	<b>R-Square</b>
<b>OBLČ</b>	0,799	0,581
<b>IŽPK</b>	0,819	0,614
<b>IGRPR</b>	0,825	0,623

Iz Tablice 44 vidljivo je kako su sve analizirane varijable visoko i negativno korelirane s komponentom promjene iz čega je moguće zaključiti da promjenom (napretkom) na promatranim varijablama dolazi i do napretka na glavnoj komponenti. Najveću povezanost s komponentom promjene ima varijabla IŽPK.

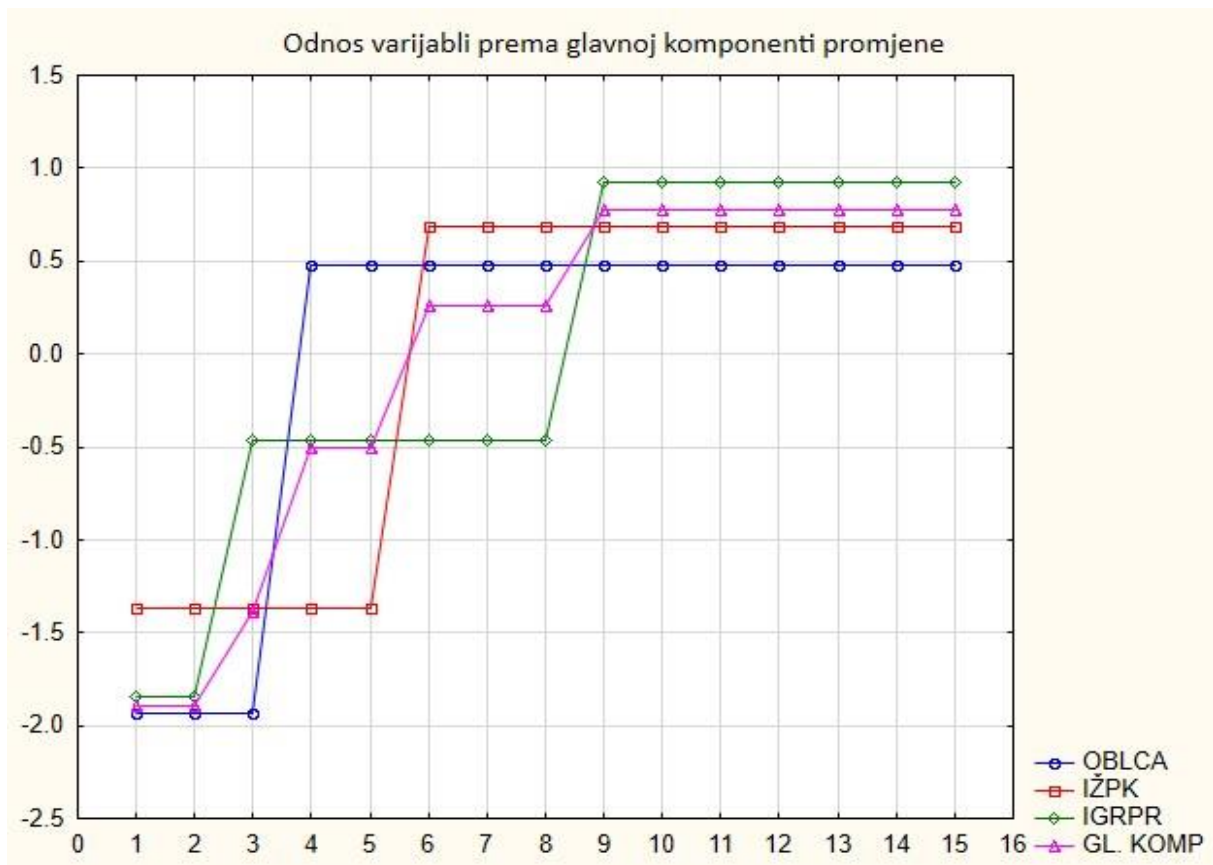
*Tablica 44*

Ispitanik E - Korelacija varijabli s glavnom komponentom promjene

<b>Varijable</b>	<b>Glavna komponenta</b>
<b>OBLČ</b>	-0,894
<b>IŽPK</b>	-0,905
<b>IGRPR</b>	-0,908

*\*Sve korelacije značajne su na razini  $p < 0,1$ .*

Na Slici 15 prikazan je odnos varijabli prema glavnoj komponenti promjene. Vidljivo je kako glavna komponenta dobro prati promatrane varijable. Također je vidljivo da se najveći napredak dogodio u vremenskim intervalima 2 - 4 i 5 - 6, a srednja vrijednost 0 postignuta je u intervalu 5 - 6.



Slika 15. Ispitanik E - Prikaz varijabli u odnosu na glavnu komponentu promjene

## 5. ZAKLJUČAK

Djeca s motoričkim teškoćama zahtijevaju kontinuiranu i brižnu pažnju, te dobro osmišljene programe u različitim razvojnim fazama svog života. Čini se razumljivo samo po sebi da postavljanje jasnih, relevantnih programskih ciljeva predstavlja osnovni korak prilikom koncipiranja programa rane intervencije. Unatoč tome, nerijetko se ipak susrećemo s nejasnim i preopćenitim edukacijsko-rehabilitacijskim ciljevima što ih često čini nemjerljivim i neostvarivim za dijete u određenom vremenskom periodu. Ako dijete, odnosno roditelji, nisu upoznati s jasnim ciljevima programa, ako im se oni čine nevažnim, ili prezahtjevnim, rehabilitator riskira da svi uloženi napori budu uzaludni budući da roditelji nisu motivirani ulagati svoj napor prema takvom cilju.

Rezultati ovog istraživanja potvrđuju važnost jasnog definiranja funkcionalnih habilitacijskih ciljeva prilikom koncipiranja edukacijsko-rehabilitacijskog programa za djecu s motoričkim teškoćama. Troje od petero djece uključenih u istraživanje postiglo je predviđeni očekivani napredak (kratkoročni cilj) edukacijsko-rehabilitacijskog programa na sve tri varijable nakon čega je kod dvoje djece došlo i do napretka većeg od predviđenog na dvije varijable a kod jednog djeteta na jednoj varijabli.

Zajedničko postavljanje specifičnih ciljeva omogućilo je udruženo stremljenje k istom cilju i uočavanje i praćenje malih napredaka u razvoju djeteta. Roditelji, ohrabreni malim vidljivim pomacima, bili su spremni odvojiti više vremena za provođenje programskih aktivnosti s djetetom što je pak dovelo do ostvarivanja dugoročnih ciljeva edukacijsko-rehabilitacijskog programa, te posljedično osnaživanja cijele obitelji.

## 6. LITERATURA

Arthur, L., Beecher, Bronwyn, B., Death, E., Dockett, S., Farmer, S. (2017). Programming and planning in early childhood settings. Melbourne: Cenage learning Australia.

Ban, S., Raguž, S., Primić, A. (2011). *Razvoj djeteta od rođenja do treće godine*. Dubrovnik: Odsjek za poremećaje razvojne dobi, Odjel psihijatrija, Opća Bolnica Dubrovnik.

Blauw-Hospers C.H, Hadders-Algra M. (2005). A systematic review of the effects of early intervention on motor development, *Developmental medicine and child neurology*, 47(6), 421-432.

Blauw-Hospers, C.H., de Graaf-Peters, V.B., Dirks T., Bos, A.F. i Hadders-Algra, M. (2007). Does early intervention in infants at high risk for a developmental motor disorder improve motor and cognitive development?. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 31(8), 1201-1212.

Bovend'Eerd T.J i sur. (2010). Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clinical rehabilitation*, 23 (4), 352-361.

Brogren Carlberg E., Löwing K. (2013). Does goal setting in activity-focused interventions for children with cerebral palsy influence treatment outcome?. *Developmental medicine and child neurology*, 55(4) str.47-54. DOI: 10.1111/dmcn.12307

Bucić, D., (2017). *Rizični čimbenici za neurorazvojni ishod u dojenačkoj dobi*. Diplomski rad. Osijek: Medicinski fakultet, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Butler, C. i Darrah J. (2001). Effects of neurodevelopmental treatment (NDT) for cerebral palsy: an AACPD evidence report. *Developmental medicine and child neurology*, 43(11), 778-790.

Centers for diseases Control and Prevention.(2002) Learn the signs, act early. Preuzeto 20.9.2018 s <https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/milestones/milestones-2mo.html>

Chiarello L.A. i sur. (2010). Family priorities for activity and participation of children and youth with cerebral palsy. *Physical Therapy*, 90 (9), 1254-1264.



Denona, I. (2000). Opterećenje roditelja djece s cerebralnom paralizom – usporedba očeva i majki. U: *Kvaliteta življenja osoba s cerebralnom paralizom*. Zagreb: Hrvatski savez udruga cerebralne i dječje paralize.

Diamond, M. i Hopson, J. (2006). *Čarobno drveće uma*. Lekenik: Ostvarenje.

First L.R i Palfrey, J.S. (1994). The infant or young child with developmental delay. *New England journal of medicine*, 330 (7), 478-483.

Gloeger Sršen, K. (2011). Upotreba testova u kliničkoj praksi za djecu sa cerebralnom paralizom. *Pedijatrija danas* 7 (1), 49-57

Haley S.M., Coster, W.J., Dumas H.M. Maria A. Fragala-Pinkham, M.A., Moed, R., Kramer, J., Pengsheng N., Feng T., Ying-Chia, K, Ludlow L.H. (2012) *Pediatric Evaluation of disability Inventory Computer Adaptive Test PEDI-CAT: Development, Standardization and Administration Manual*. Verzija 1.3.6.. Boston: CREcore, LLC.

Herskind, A., Greisen, G., Nielsen, J.B. (2015). Early identification and intervention in cerebral palsy. *Developmental medicine and child neurology*, 57, 29-36.

Horvat, P., (2015). *Poticanje rane komunikacije kod djeteta s razvojnim odstupanjima*. Diplomski rad. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Joković- Oreb, I. (2011). *Rana razvojna rehabilitacija*. (Interna skripta). Zagreb. Edukacijsko rehabilitacijski fakultet.

Joković-Turalija I. i Pajca G (1996): Edukacija roditelja u procesu re/habilitacije djeteta s cerebralnom paralizom. U Pospiš, M. (ur.): *Cerebralna paraliza-multidisciplinarni pristup*, (55-58). Varaždinske toplice. Tonimir

Kaaresen, P.I, Rønning, J.A., Ulvund, S.E. i Dahl L.B(2016). A randomized, controlled trial of the effectiveness of an early-Intervention program in reducing parenting stress after preterm birth, *Pediatrics*, 118(1) 9-19. DOI: 10.1542/peds.2005-1491

Keenan, T., Evans, S., Crowley, K. (2016). *An introduction to child development*. London: SAGE Publications Ltd.

King, G., & Chiarello, L. (2014). Family-centered care for children with cerebral palsy : Conceptual and practical considerations to advance care and practice. *Journal of child neurology* 29 (8), 1046-1054. DOI 10.1177/0883073814533009.

Law, M., Darrah, J., Pollock, N., King, G., Rosenbaum, P., Russell, D., Palisano, R., Harris, S., Armstrong, R. i Watt, J. (1998). FamilyCentred Functional Therapy for Children with Cerebral Palsy, *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 18(1), 83-102.

Ljutić, T., Joković Oreb, I., i Nikolić, B. (2012). Učinak ranog integracijskog programa na motorički razvoj djeteta s neurorazvojnim rizikom, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 48(2), 55-65.

Mahoney, G., Robinson, C., Perales F. (2004). Early motor intervention: The need for new paradigms. *Infants and young children*, 17(4) 291-300.

McDougall, J., King, G. (2007). *Goal attainment scaling: Description, Utility, and Applications in pediatric Therapy Services*. London: Thames Valley Children Centre.

Morgan, C. i sur. (2016). Effectiveness of motor interventions in infants with cerebral palsy: a systematic review. *Develomental medicine and child neurology*, 58, 900-909.

Nijhuis, B.J., Reinders-Messelink, H.A., de Blécourt, A.C., Boonstra, A.M., Calamé, E.H., Groothoff, J.W., Nakken, H., Postema, K. (2008). Goal setting in Dutch paediatric rehabilitation: Are the needs and principal problems of children with cerebral palsy integrated into their rehabilitation goals? *Clinical rehabilitation*, 22(4), 348-363.

Novak, I., Morgan, C., Adde, L., Blackman, J., Boyd, R.N., Brunstrom-Hernandez, J., Cioni, G., Damiano, D., Darrah, J., Eliasson, A.C., de Vries, L.S., Einspieler, C., Fahey, M., Fehlings, D., Ferriero, D.M., Fethers L., Fiori, S., Forssberg, H., Gordon, A.M., Greaves, S., Guzzetta, A., Hadders-Algra, M., Harbourne, R., Kakooza-Mwesige, A., Karlsson, P., Krumlinde-Sundholm, L., Latal, B., Loughran-Fowlds, A., Maitre, N., McIntyre, S., Noritz, G., Pennington, L., Romeo, D.M., Shepherd, R., Spittle, A.J., Thornton, M., Valentine, J., Walker, K., White, R. i Badawi N. (2017). Early, accurate diagnosis and early intervention in cerebral palsy advances in diagnosis and treatment. *JAMA Pediatrics* 171, (9), 897-907.

Orton, J., Spittle, A., Doyle, A.L., Anderson, P., Boyd, R. (2009). Do early intervention programmes improve cognitive and motor outcomes for preterm infants after discharge? A systematic review. *Developmental medicine and child neurology*, 51(11), 851-859.

Perna, R., i Loughan A.R (2013). Early Developmental Delays : A Cross Validation Study. *Journal of Psychological abnormalities in children*, 2:1.

Pinjatela, R. i Joković Oreb, I. (2010). Rana intervencija kod djece visokorizične za odstupanja u motoričkom razvoju. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 46(1), 80-102.

Playford, E.D, Siegert, R., Levack, W., Freeman, J. (2009). Areas of consensus and controversy about goal setting in rehabilitation: a conference report, *Clinical rehabilitation*, 23(4) 334-344.

Raina P., O Donnell, M., Schwellnus, H., Rosenbaum, P., King. G., Brehaut, J., Russel D., Swinton M., King S., Walter S.D. i Wood E. (2004). Caregiving process and caregiver burden: Conceptual models to guide research and practise, *BMC Pediatrics* 4(1).

Sheridan, M.D. (1997). *Dječji razvoj od rođenja do pete godine*. Zagreb: Tipotisak d.o.o..

Schut H.A., Stam, H.J. (1994). Goals in rehabilitation teamwork. *Disability and rehabilitation*, 16 (4) 223-236.

Starc, B., Čudina Obradović, M., Pleša, A., Profaca, B., Letica, M. (2014). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi*. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga.

Steenbeek, D., Ketelaar, M., Galama, K., Gorter, J.W. (2007). Goal attainment scaling in paediatric rehabilitation: a critical review of the literature. *Developmental medicine and child neurology*, 49 (7), 550-556.

Stonehouse, A., Gonzalez-Mena, J. (2008). *Making links: A collaborative approach to planning and practise in early shildhood Service*. Sydney: Padelmon Press.

Šimić-Klarić, A. (2013): Neurorizično dijete. Prezzi prezentacija. Preuzeto 15.10. 2018 s [https://prezi.com/j5\\_rwivej7m7/neurorizicno-dijete/](https://prezi.com/j5_rwivej7m7/neurorizicno-dijete/)

Tomasović, S., Predojević, M., (2015). Neurorazvojni poremećaji i mogućnost njihovog prenatalnog probira. *Acta Medica Croatica*69(5), 415-420.

Turner-Strokes, L. (2008). Goal attainment scaling (GAS) in rehabilitation: a practical guide, *Clinical rehabilitation* 23(4), 362-370.

Wade, D.W.(2009). Goal setting in rehabilitation: an overview of what, why and how. *Clinical rehabilitation* 23(4), 291-295.

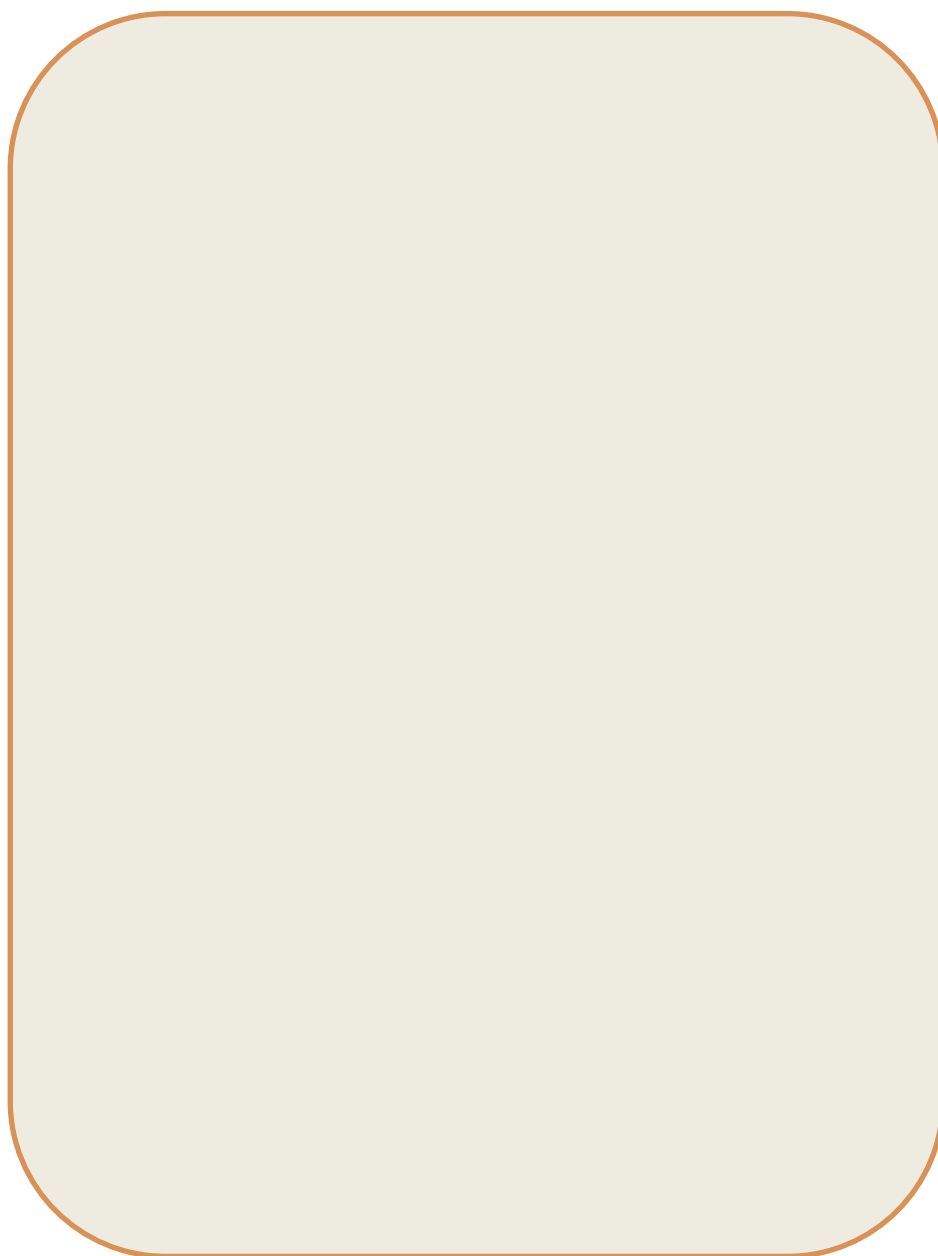
## **7. PRILOZI**

7.1. Obiteljska mapa

7.2. Razvoj djeteta od rođenja do pete godine života



# OBITELJSKA MAPA



MOJA FOTOGRAFIJA

## OSNOVNE INFORMACIJE

Ime i prezime djeteta:	
Ime i prezime roditelja:	
Broj telefona:	
Broj mobitela:	
Email adresa:	
Adresa:	

Važni kontakti	
Osoba	Kontakt

Važne informacije:



O MENI



Zovem se: \_\_\_\_\_

Prezivam se: \_\_\_\_\_

Datum rođenja: \_\_\_\_\_

Predviđeni datum rođenja: \_\_\_\_\_

Sat rođenja: \_\_\_\_\_

Mjesto rođenja: \_\_\_\_\_

Moja težina: \_\_\_\_\_

Moja dužina: \_\_\_\_\_

Moj APGAR: \_\_\_\_\_

Boja kose: \_\_\_\_\_

Boja očiju: \_\_\_\_\_

Prvi put sam samostalno sjedio /la sa: \_\_\_\_\_

Propuzao/la sam sa: \_\_\_\_\_

Prohodao/la sam sa: \_\_\_\_\_

Po redu sam \_\_\_\_\_ dijete u mojoj obitelji.

Najviše me veseli:

Volim komunicirati na ovaj način:

Volim se igrati na ovaj način:

Volim se igrati s:

Volim ići na ova mjesta:

Posebno se radujem:

Volim pričati o:

Volim jesti:

Ne volim jesti:

Razljutim se kada:	Reagiram na način:

Posebni ljudi koje volim:

Moji prijatelji:

# O MOJOJ OBITELJI



Ime i prezime mame: \_\_\_\_\_

Mamina stručna sprema: \_\_\_\_\_

Mama je u radnom odnosu: DA/NE

Mama radi u: \_\_\_\_\_

Ime i prezime tate: \_\_\_\_\_

Tatina stručna sprema: \_\_\_\_\_

Tata je u radnom odnosu: DA/NE

Tata radi u: \_\_\_\_\_

Imam brata: \_\_\_\_\_

Imam sestru: \_\_\_\_\_

Moji bake i djedovi su: \_\_\_\_\_

Meni druge važne osobe su:

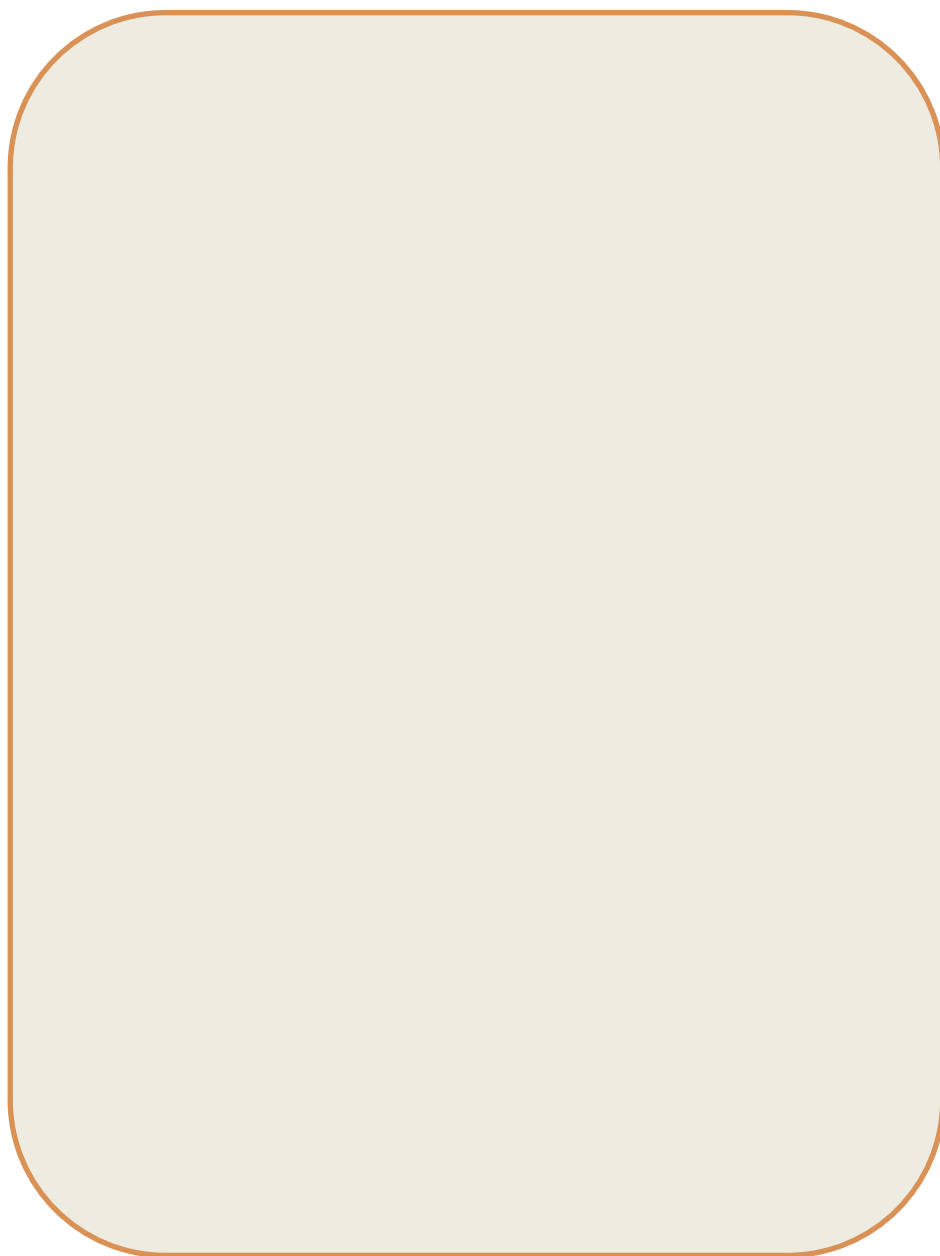
---

---

---

---

---



FOTOGRAFIJA MOJE OBITELJI





# O STRUČNJACIMA



Ime i prezime:	
Profesionalna uloga:	
E-mail:	
Broj telefona:	
Naziv i adresa ustanove:	
Datum prvog kontakta:	

Ime i prezime:	
Profesionalna uloga:	
E-mail:	
Broj telefona:	
Naziv i adresa ustanove:	
Datum prvog kontakta:	

Ime i prezime:	
Profesionalna uloga:	
E-mail:	
Broj telefona:	
Naziv i adresa ustanove:	
Datum prvog kontakta:	

Ime i prezime:	
Profesionalna uloga:	
E-mail:	
Broj telefona:	
Naziv i adresa ustanove:	
Datum prvog kontakta:	

# STRUČNJACI S KOJIMA SE ČESTO SUSREĆEMO



Ime i prezime:	
Mjesto susreta:	
Razlog susreta:	
Datum susreta:	
Vrijeme susreta:	

Bilješke:

--

Ime i prezime:	
Mjesto susreta:	
Razlog susreta:	
Datum susreta:	
Vrijeme susreta:	

Bilješke:

--

Ime i prezime:	
Mjesto susreta:	
Razlog susreta:	
Datum susreta:	
Vrijeme susreta:	

Bilješke:

--

Ime i prezime:	
Mjesto susreta:	
Razlog susreta:	
Datum susreta:	
Vrijeme susreta:	

Bilješke:

--

Ime i prezime:	
Mjesto susreta:	
Razlog susreta:	
Datum susreta:	
Vrijeme susreta:	

Bilješke:

--

Ime i prezime:	
Mjesto susreta:	
Razlog susreta:	
Datum susreta:	
Vrijeme susreta:	

Bilješke:

--



Ime i prezime:	
Mjesto susreta:	
Razlog susreta:	
Datum susreta:	
Vrijeme susreta:	

Bilješke:

--

# POTREBE DJETETA



Datum: \_\_\_\_\_

	<b>JAKE STRANE DJETETA</b>	<b>POTREBE DJETETA</b>	<b>INTERESI I MOGUĆNOSTI OBITELJI</b>
<b>GRUBA MOTORIKA</b>			
<b>FINA MOTORIKA</b>			
<b>PERCEPTIVNE SPOSOBNOSTI</b>			
<b>INTELEKTUALNE SPOSOBNOSTI</b>			
<b>KOMUNIKACIJA</b>			
<b>BRIGA O SEBI</b>			
<b>SOCIJALNO EMOCIONALNI RAZVOJ</b>			
<b>IGRA</b>			

# PRIORITETI I CILJEVI



Datum: \_\_\_\_\_

<b>PODRUČJE:</b>	
<b>DUGOROČNI CILJ:</b>	
<b>KRATKOROČNI CILJEVI:</b>	
<b>STRUČNJACI KOJI NAM MOGU POMOĆI:</b>	

Datum: \_\_\_\_\_

<b>PODRUČJE:</b>	
<b>DUGOROČNI CILJ:</b>	
<b>KRATKOROČNI CILJEVI:</b>	
<b>STRUČNJACI KOJI NAM MOGU POMOĆI:</b>	

Datum: \_\_\_\_\_

<b>PODRUČJE:</b>	
<b>DUGOROČNI CILJ:</b>	
<b>KRATKOROČNI CILJEVI:</b>	
<b>STRUČNJACI KOJI NAM MOGU POMOĆI:</b>	

Datum: \_\_\_\_\_

<b>PODRUČJE:</b>	
<b>DUGOROČNI CILJ:</b>	
<b>KRATKOROČNI CILJEVI:</b>	
<b>STRUČNJACI KOJI NAM MOGU POMOĆI:</b>	

## USLUGE KOJE TREBAM



USTANOVA:	
VRSTA USLUGE:	
KADA?	
KOLIKO ČESTO?	

USTANOVA:	
VRSTA USLUGE:	
KADA?	
KOLIKO ČESTO?	

# MJESEČNI PLAN



MJESEC: \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## MORAMO SE RASPITATI O:

### PRAVIMA IZ SUSTAVA SOCIJALNE SKRBI:


### SOCIJALNE USLUGE:


### RODILJNA I RODITELJSKA POTPORA:


**ODGOJ I OBRAZOVANJE:**


**ZDRAVSTVO:**


**UDRUGE/ ZAJEDNICE NA PODRUČJU MOG GRADA:**




# BILJEŠKE



<b>Dijete u dobi od mjesec dana</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ležeći na trbuhu povremeno diže glavu s podloge</li> <li>▪ Drži noge skupljene kada ga se pridržava pod pazuhom</li> <li>▪ Objе šake drži stisnute</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povremeno se glasa grlenim glasovima</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kratko promatra zvečku u ruci odrasle osobe</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spontano se smiješi kada je budno ili u snu</li> <li>▪ Kada osjeti da je netko pored njega prestaje plakati</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 2 mjeseca</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dok leži na trbuhu diže glavu i ramena od podloge</li> <li>▪ Šake drži poluotvoreno</li> <li>▪ Izvodi glade pokrete s rukama i nogama</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glasa se samoglasnicima</li> <li>▪ Prilikom hranjenja prilagođava položaj pri sisanju kako bi čulo glas majke</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obraća pažnju na lica</li> <li>▪ Pogledom prati igračku koja se kreće</li> <li>▪ Ponaša se kao da mu je dosadno (plače, nemirno je) ako nema promjene aktivnosti</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pokušava gledati u majku/oca</li> <li>▪ Počinje se smješkat i odraslim osobama</li> <li>▪ Može nakratko samo sebe umiriti (primiče ruku ustima i siše šačice)</li> <li>▪ Umiri se kada čuje majčin glas</li> <li>▪ Prestaje plakati kada ga se uzme na ruke</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 3 mjeseca</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ležeći na trbuhu oslanja se na podlaktice</li> <li>▪ Aktivno drži igračku kada mu se stavi u ruku</li> <li>▪ Igra se rukama, promatra ih</li> <li>▪ Okreće glavu prateći smjer igračke</li> <li>▪ Usmjerava ruku u pravcu igračke</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guče izmjenjujući samoglasnike i suglasnike</li> <li>▪ Pojavljuje se prvo lančano udvostručavanje slogova</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promatra zvečku koju drži u ruci</li> <li>▪ Promatra svoje ruke</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Majci se odmah nasmiješi, nepoznatoj osobi je potrebno dulje vrijeme</li> </ul>

<b>razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prati očima osobu koja se kreće</li> <li>▪ Živne kada idi različite izraze lica</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 4 mjeseca</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samostalno drži glavu, bez podrške</li> <li>▪ Odupire se nogama o tvrdu podlogu</li> <li>▪ Moguće je da se okrene s trbuha na leđa</li> <li>▪ Oslanja se na podlaktice u potrbušnom položaju</li> <li>▪ Hvata igračke cijelom rukom, razgledava ih i tresse njima.</li> <li>▪ Može ljuljati viseće igračke</li> <li>▪ Prinosi ruke ustima</li> <li>▪ Stavlja igračke u usta</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na govor majke odgovara gukanjem i klicanjem</li> <li>▪ Gukanje postaje sve složenije</li> <li>▪ Oponaša glasovne podražaje iz okoline</li> <li>▪ Plače drugačije ovisno o tome da li je gladno, umorno ili ga nešto boli</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pokazuje da li je sretno ili tužno</li> <li>▪ Reagira na pažnju</li> <li>▪ Poseže za igračkom s obje ruke</li> <li>▪ Očima prati predmete u pokretu s jedne na drugu stranu</li> <li>▪ Primjećuje sitne predmete</li> <li>▪ Glasno se smije pogledom prati majku zove</li> <li>▪ Promatra lica na maloj udaljenosti</li> <li>▪ Prepoznaje poznate osobe i predmete na većoj udaljenosti</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spontano se smije, pogotovo kada prepozna poznato lice odrasle osobe</li> <li>▪ Na majčine riječi okreće glavu u njenom pravcu i traži ju pogledom</li> <li>▪ Voli se igrati s odraslima, ponekad zaplače kada igra završi</li> <li>▪ Kopira neke pokrete i izraze lica, poput smijanja i mrštenja</li> <li>▪ Smije se na glas</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 5 mjeseci</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ležeći na trbuhu oslanja se na dlanove ispruženih ruku</li> <li>▪ Kod spuštanja na podlogu odupire se vrhovima prstiju</li> <li>▪ Počinje sjediti uz oslonac, ima kontrolu glave</li> <li>▪ Kad se djetetu stavi igračka u ruku, pokušava ju uhvatiti drugom rukom</li> <li>▪ Ležeći na leđima hvata kolut koji visi iznad njega</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guče, ponavljajući neke slogove</li> <li>▪ Vokalizira dva ili više glasova</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pogledom razgledava okolinu i okretanjem glave traži izvor zvuka</li> <li>▪ Sve stavlja u usta, istražuje predmete oralno</li> <li>▪ Manipulira predmetima i razgledava ih</li> <li>▪ Otkriva postupke kojima može ponoviti zanimljive događaje (slučajni udarac igračkom koja proizvodi zvuk dijete ponavlja i produžuje)</li> <li>▪ Pokušava skinuti pelenu s lica</li> </ul>

<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pruža ruke da ga se uzme u naručje</li> <li>▪ Vrišti od veselja</li> <li>▪ Ima pozitivnu reakciju na sve druge osobe</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 6 mjeseci</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sjedi uz oslonac</li> <li>▪ Počinje nakratko sjediti samo</li> <li>▪ Poseže za igračkom s jednom rukom</li> <li>▪ U ležećem položaju na leđima drži igračku s obje ruke</li> <li>▪ Hvata kocku cijelom šakom</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Odgovara na zvukove proizvodeći zvukove</li> <li>▪ Pjevušeći ponavlja nizove jednakih slogova</li> <li>▪ Proizvodi zvukove kako bi pokazalo radost ili nezadovoljstvo</li> <li>▪ Modulira glas tonovima po jačini, visini i duljini</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obraća pozornost na govor drugih</li> <li>▪ Promatra predmete u blizini</li> <li>▪ Gleda za predmetom koji pada</li> <li>▪ Pokazuje znatiželju i pokušava dohvatiti predmete koji su mu izvan dosega</li> <li>▪ Vidi i dohvaća igračku</li> <li>▪ Prebacuje predmete iz jedne ruke u drugu</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prepoznaje poznata lica, počinje prepoznavati poznata od nepoznatih lica</li> <li>▪ Voli se igrati s drugima, pogotovo roditeljima</li> <li>▪ Reagira na raspoloženja drugih i uglavnom se doima sretno</li> <li>▪ Voli se gledati u ogledalu</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 7 mjeseci</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kad ga se drži pod pazuhom, dijete se odupire o podlogu poskakujući</li> <li>▪ Kratko sjedi bez oslonca</li> <li>▪ Objema rukama uzima kocke sa stola</li> <li>▪ Pokušava uhvatiti kuglicu sa stola, grebajući prstima</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Izgovara više određenih slogova uz promjenu jačine i visine</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Premješta predmet iz ruke u ruku, lupa njime i tresse</li> <li>▪ Pokušava uhvatiti kuglicu sa stola, grebući prstima</li> <li>▪ Promatra i dodiruje svoj lik u ogledalu</li> <li>▪ Očima prati kotrljanje lopte</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Različito se smije poznatim i nepoznatim osobama</li> <li>▪ Promatra odrasle dok nešto rade</li> <li>▪ Voli se gledati u ogledalu, smije se liku u ogledalu</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 8 mjeseci</b>	

Razvojno područje	Aktivnosti djeteta
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okreće se s leđa na trbuh.</li> <li>▪ Podiže se u sjedeći položaj uz malu pomoć</li> <li>▪ Sjedi dulje vremena bez oslonca držeći u rukama igračku</li> <li>▪ Kada ga se drži za ispružene ruke sposobno je stajati nekoliko sekundi</li> <li>▪ Drži igračku i opipava ju drugom rukom u sjedećem položaju</li> <li>▪ Uzima kuglicu prstima i palcem</li> <li>▪ Udara jednim predmetom o drugi</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okreće glavu kada ga se zove po imenu</li> <li>▪ Počinje koristiti geste kako bi izrazilo svoje zahtjeve</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gleda svoj odraz u ogledalu, dodiruje ga rukom</li> <li>▪ Igra se bacajući predmete na pod</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boji se nepoznatih ljudi</li> <li>▪ Igra se skrivača „ku-ku“, „ima-nema“</li> <li>▪ Kad ga se pita za neki predmet traži ga pogledom</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 9 mjeseci</b>	
Razvojno područje	Aktivnosti djeteta
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stoji uz pridržavanje</li> <li>▪ Samostalno se podiže u sjedeći položaj</li> <li>▪ Počinje puzati</li> <li>▪ Dočekuje se rukom kad se sruši unazad ili postrance</li> <li>▪ Sjedi bez oslonca</li> <li>▪ Uzima kuglicu palcem i ispruženim kažiprstom</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Počinje brbljati</li> <li>▪ Javlja se prva riječ sa značenjem</li> <li>▪ Kopira geste i glasanje druge osobe</li> <li>▪ Prstom pokazuje na stvari</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gleda za predmetom koji pada</li> <li>▪ Traži predmet koji je odrasla osoba sakrila</li> <li>▪ Privlači predmet pomoću vrpce</li> <li>▪ Veseli se igri „ku-ku“ i „ima-nema“</li> <li>▪ Lokalizira izvor zvuka</li> <li>▪ Sposobno je oponašati radnju koju je vidjelo dan ranije</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privlači pozornost okoline različitim aktivnostima</li> <li>▪ Zna biti nametljivo prema poznatim osobama</li> <li>▪ Javlja se strah od nepoznatih osoba</li> <li>▪ Reagira na svoje ime</li> <li>▪ Ima najdražu igračku</li> <li>▪ Ljuti se ako mu se igračka uzme naglo iz ruke</li> <li>▪ Pruža ruke kada želi da ga se podigne</li> <li>▪ Reagira na riječi „idemo u šetnju“</li> <li>▪ Jede keks držeći ga u ruci</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 10 mjeseci</b>	

Razvojno područje	Aktivnosti djeteta
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samostalno se podiže u stojeći položaj</li> <li>▪ Hoda uz pridržavanje</li> <li>▪ U sjedećem položaju hvata i drži u svakoj ruci igračku</li> <li>▪ Držeći dvije igračke jednu ispušta kako bi uzelo treću</li> <li>▪ Hvata kolut privučen pomoću vrpce</li> <li>▪ Kažiprstom ispituje detalje predmeta</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Razumije nekoliko riječi</li> <li>▪ Na zahtjev okreće glavu prema poznatoj osobi ili predmetu</li> <li>▪ Na pitanje gdje je tata, traži ga pogledom</li> <li>▪ Razumije „ne“, načas zaustavlja pokret</li> <li>▪ Sluša i oponaša zvukove iz okoline</li> <li>▪ Oponaša nekoliko glasova</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prepoznaje dosta predmeta iz svog okruženja</li> <li>▪ Namjerno baca predmete na pod i čeka da ih majka podigne</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na pitanje gdje je tata, traži ga pogledom</li> <li>▪ Oponaša kretnju „pa-pa“ ili slično</li> <li>▪ Pije iz šalice uz pomoć</li> <li>▪ Pruža igračku ali ju ne ispušta</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 11 mjeseci</b>	
Razvojno područje	Aktivnosti djeteta
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stoji samostalno, kratko bez pridržavanja</li> <li>▪ Hoda ako ga se drži za dvije ruke</li> <li>▪ Hvata kuglicu savijenim palcem i savijenim kažiprstom</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zna nekoliko riječi (mama, tata, baba, pa pa)</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pruža bliskoj osobi predmet kada ga se poziva te stavlja kockice u kutiju.</li> <li>▪ Prstima dira bočicu da bi došlo do kuglice u njoj</li> <li>▪ Vadi krug iz ploče</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poslušna kada mu se kaže „daj to“</li> <li>▪ Osim roditelja veseli se i nekom drugom članu obitelji, baki i sl.</li> <li>▪ Lončićem i žlicom pravi pokrete kao da jede</li> <li>▪ Plješće rukama na poznate pjesmice</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 12 mjeseci</b>	
Razvojno područje	Aktivnosti djeteta
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stoji samostalno</li> <li>▪ Uspravlja se samo, hoda uz pridržavanja za jednu ruku</li> <li>▪ Saginje se uz pridržavanje da bi dohvatilo predmet</li> <li>▪ Može napraviti nekoliko koraka bez pridržavanja</li> <li>▪ Hoda pridržavajući se za ruku odrasle osobe</li> <li>▪ Hvata dvije kocke u jednu ruku</li> </ul>

<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Razumije jednostavne verbalne naloge</li> <li>▪ Počinje spajati različite slogove te ih uz intonacijsku i gestovnu potporu izgovara sa značenjem „pa-pa“, „am-am“</li> <li>▪ Govori „mama“ i „tata“</li> <li>▪ Trudi se oponašati riječi koje čuje</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Istražuje predmete na različite načine, šuška, udara i baca ih</li> <li>▪ Lako pronalazi sakrivene predmete</li> <li>▪ Oponaša geste</li> <li>▪ Funkcionalno koristi stvari, pije iz šalice, četka kosu,</li> <li>▪ Udara jednim predmetom o drugi</li> <li>▪ Stavlja predmete u posudu, vadi predmete iz posude</li> <li>▪ Pokazuje kažiprstom</li> <li>▪ Slijedi jednostavne verbalne naloge poput „pospremi igračke“</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nemirno je ili se srami u prisustvu stranih osoba</li> <li>▪ Plače kada mama i tata odlaze</li> <li>▪ Ima najdražu igračku i osobe</li> <li>▪ Pokazuje strah u određenim situacijama</li> <li>▪ Pruža slikovnicu kada želi čuti priču</li> <li>▪ Ponavlja zvukove ili aktivnosti kako bi privuklo pažnju</li> <li>▪ Sudjeluje u oblačenju pružajući ruke ili noge</li> <li>▪ Veseli se igri ima-nema i ku-kuc</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 15 mjeseci</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hoda samostalno</li> <li>▪ Gura loptu nogom</li> <li>▪ Stojeći baca loptu rukom</li> <li>▪ Gradi kulu od tri kocke</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Govori pet riječi</li> <li>▪ Razumije da poznate osobe i stvari imaju ime.</li> <li>▪ Počinje koristiti rečenicu od jedne riječi ili riječi i gestu</li> <li>▪ Pokazuje prstom predmet koji želi</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nakon što mu se pokaže, stavlja krug u ploču</li> <li>▪ Napuni lončić kockicama</li> <li>▪ Stavlja kuglicu u bočicu</li> <li>▪ Prepoznaje likove i predmete na slici (pas, mačka)</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne stavlja predmete u usta</li> <li>▪ Ljubi mamu kada ga ona to zatraži</li> <li>▪ Ponavlja aktivnost na koje je pohvaljeno</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 18 mjeseci</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ U hodu zaobilazi igračke na podu</li> <li>▪ Diže igračku s poda bez pridržavanja</li> <li>▪ Skakuće na obje noge iz pridržavanje</li> <li>▪ Penje se uza stubu uz držanje za jednu ruku</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uzima i premješta predmete</li> <li>▪ Gradi kulu od pet kocaka</li> <li>▪ Oponašajući vuče ravne crte olovkom po papiru</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Govori osam i više riječi</li> <li>▪ Spaja imenicu i glagol</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na zahtjev pokazuje predmete iz neposredne okoline</li> <li>▪ Na sebi pokazuje tri dijela tijela na zahtjev (oko, glava, nos)</li> <li>▪ Imitira se pokrete</li> <li>▪ Oponaša šaranje</li> <li>▪ Javlja se simbolička igra</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dijete skida cipele i čarape</li> <li>▪ Otvara zatvarač</li> <li>▪ Pridržava čašu dok pije</li> <li>▪ Pokušava jesti žlicom</li> <li>▪ Prisutan strah od odvajanja od bliskih osoba</li> <li>▪ Samo se igra u prisutnosti druge djece</li> <li>▪ Javljaju se znakovi ljubomore, buni se kad drugo dijete privlači pozornost</li> <li>▪ Odmotava slatkiš</li> <li>▪ Upozorava da je mokro</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 2 godine</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uspinje se uza stube bez pridržavanja</li> <li>▪ Niže perlice na nit</li> <li>▪ Savija papir na pola, gradi toranj od 6 kocaka</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Odgovara na pitanja i vodi jednostavne razgovore</li> <li>▪ Zna napamet nekoliko dječjih pjesmica</li> <li>▪ Sluša kratke priče i bajke i traži ponavljanje ako mu se sviđaju</li> <li>▪ Imenuje se imenom</li> <li>▪ Češće upotrebljava „ne“, ima jaku potrebu biti samostalno</li> <li>▪ Postavlja pitanje zašto?, više da uspostavi kontakt i skrene pažnju na sebe</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Razlikuje boje ali ih ne imenuje točno</li> <li>▪ Sastavlja cjelinu neke slike iz 2-3 dijela</li> <li>▪ Pridružuje iste sličice</li> <li>▪ Pridružuje predmet određenoj slici</li> <li>▪ Svrstava predmete po nekom svojstvu</li> <li>▪ Na zahtjev pruža jedan predmet</li> <li>▪ Samostalno razgledava slikovnicu</li> <li>▪ Gradi mostić od tri kocke</li> <li>▪ Savladava jednostavne prepreke.</li> <li>▪ Pokazuje pet dijelova tijela na zahtjev</li> <li>▪ Izdvaja jedan predmet iz hrpe na zahtjev</li> <li>▪ Pridružuje iste oblike i boje u odgovarajući skup</li> <li>▪ Prepoznaje svoj lik u ogledalu, zna svoje ime i spol</li> <li>▪ Poznaje svoje dijelove tijela</li> </ul>
<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samostalno skida gaće, hlače, kaput</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pije samostalno iz šalice</li> <li>▪ Samostalno obuva papuče</li> <li>▪ Oblači jednostavnije odjevne predmete</li> <li>▪ Uglavnom je suho po noći</li> <li>▪ Javlja se paralelna igra, igra se pored vršnjaka ili im dodaje igračku</li> <li>▪ Počinje se zanimati za grupne aktivnosti</li> <li>▪ Izražava prkos, tvrdoglavost, ljubomoru, reagira na emocionalni izraz odraslog</li> <li>▪ Snažna potreba za prelaznim objektom pri uspavljivanju</li> <li>▪ Prihvaća kraće rastanke bez burnog reagiranja</li> </ul>
<b>Dijete u dobi od 3 godine</b>	
<b>Razvojno područje</b>	<b>Aktivnosti djeteta</b>
<b>Motorika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kratko stoji na jednoj nozi</li> <li>▪ Hoda recipročnim pokretima ruku i nogu</li> <li>▪ Stoji i hoda na prstima</li> <li>▪ Trči stabilno i brzo, zaustavlja se i može promijeniti smjer kretanja</li> <li>▪ Poskakuje sunožno na mjestu</li> <li>▪ Penje se na tobogan i penjalicu</li> <li>▪ Gradi toranj od osam kocaka</li> <li>▪ Gradi mostić od pet kocaka</li> <li>▪ Niže velike kuglice</li> <li>▪ Reže papir škarama</li> <li>▪ Pravi harmoniku od papira</li> <li>▪ Vozi tricikl</li> <li>▪ Ljulja se samo</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povezano priča o nedavnim iskustvima i događajima</li> <li>▪ Može ga se u nešto uvjeriti verbalnim putem</li> <li>▪ Ispravno odgovara na pitanje o funkciji poznatih predmeta</li> <li>▪ Uz poticaj rabi moli, hvala, izvoli, dobar dan, laku noć</li> <li>▪ Govori 600-800 riječi</li> <li>▪ Upotrebljava zamjenice i množinu</li> <li>▪ Koristi zamjenicu „ja“</li> <li>▪ Traži da mu se čitaju omiljene priče</li> <li>▪ Prepričava doživljaje</li> <li>▪ Stalno ponavlja pitanja Tko?, Što?</li> </ul>
<b>Spoznaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imenuje tri osnovne boje,</li> <li>▪ Razlikuje toplo i hladno</li> <li>▪ Ispravno sparuje četiri oblika</li> <li>▪ Razvrstava žetone po boji i obliku</li> <li>▪ Razlikuje veliko-malo</li> <li>▪ Razlikuje malo-mnogo</li> <li>▪ Razlikuje dugo-kratko, debelo-tanko</li> <li>▪ Razlikuje ispred-iza, gore-dolje, naprijed-natrag</li> <li>▪ Povezuje određene događaje s dobom dana (noć-spavanje)</li> <li>▪ Mehanički broji do 10</li> <li>▪ Pruža dva predmeta na zahtjev</li> <li>▪ Igra je simbolička</li> <li>▪ Ponavlja tri broja ili rečenicu od četiri riječi</li> <li>▪ Postavlja pitanja: Što je ovo? Tko je to? Kako?</li> </ul>

<p><b>Socio-emocionalni razvoj</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vrhunac emocija ljutnje i srdžbe. Uudara, štupa, pljuje, baca se na pod, vrišti)</li> <li>▪ Vrhunac ljubomore</li> <li>▪ Zna reći svoj spol i koliko je staro</li> <li>▪ Igru prati govorom</li> <li>▪ Koristi vilicu</li> <li>▪ Nalijeva iz malog vrča</li> <li>▪ Sudjeluje o oblačenju</li> <li>▪ Otkopčava odjeću</li> <li>▪ Obuva se</li> <li>▪ Igra djeteta je složena konstruktivna i simbolička</li> </ul>
<p><b>Dijete u dobi od 4 godine</b></p>	
<p><b>Razvojno područje</b></p>	<p><b>Aktivnosti djeteta</b></p>
<p><b>Motorika</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stoji na dominantnoj nozi 3-5 sekundi</li> <li>▪ Hoda sigurno naprijed-nazad</li> <li>▪ Stupa u ritmu glazbe</li> <li>▪ Hoda po ravnoj crti nogom ispred noge raširenih ruku</li> <li>▪ Vizi tricikl</li> <li>▪ Silazi niz stubu nogu pred nogu</li> <li>▪ Skače s druge stubu</li> <li>▪ U trku šutira loptu</li> <li>▪ Preskače prepreku širine 20 m</li> <li>▪ Penje se na penjalice i provlači se ispod od njih</li> <li>▪ Pokušava napraviti kolut naprijed</li> <li>▪ Šilji olovke, navija igračku na ključ</li> <li>▪ Reže papir škarama po ravnoj crti</li> </ul>
<p><b>Komunikacija</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbalizira radnju koja slijedi u poznatim pričama</li> <li>▪ Opisuje radnju na slici</li> <li>▪ Neprestano zapitkuje</li> <li>▪ Voli pitalice i zagonetke</li> <li>▪ Traži informacije o nečem, samo daje informacije</li> <li>▪ Izražava svoje mišljenje te govori o potrebama i osjećajima</li> <li>▪ Rješava problem s vršnjacima koristeći se uvjeravanjem i pregovaranjem</li> <li>▪ Upotrebljava 120-1500 riječi</li> </ul>
<p><b>Spoznaja</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Razlikuje i imenuje osnovne boje</li> <li>▪ Svrstava predmete po boji</li> <li>▪ Imenuje krug, kvadrat, trokut</li> <li>▪ Izdvaja predmete po obliku i veličini</li> <li>▪ Razumije rimu</li> <li>▪ Poznaju koncept najveći, najviši i sličan</li> <li>▪ Mogu brojati do 20</li> <li>▪ Crta prepoznatljivog čovjeka (glava, noge, ruke, trup)</li> <li>▪ Određuje doba dana, al miješa sutra, jučer i prije i poslije</li> <li>▪ Crta prve predmete i prva velika tiskana slova</li> <li>▪ Gradi toranj od deseti više kocaka</li> <li>▪ Razvrstava predmete prema tri osobine (veliki crveni krug)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kooperativno se igra s vršnjacima</li> <li>▪ Počinje prihvaćati jednostavna pravila igre</li> <li>▪ Imaju jaku potrebu biti samostalni</li> </ul>

<p><b>Socio-emocionalni razvoj</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vole se igrati igre pretvaranja</li> <li>▪ Samoinicijativno pozdravlja odrasle</li> <li>▪ Moguće je da imaju najboljeg prijatelja</li> <li>▪ Slijedi pravila u grupi</li> <li>▪ Trudi se postići odobravanje odraslih</li> <li>▪ Pojavljuju se emocije srama, zavisti, nade, ponosa</li> <li>▪ Raste strah od divljih životinja, mraka, samoće, majčinog večernjeg izlaska i odvajanja</li> <li>▪ Pojavljuju se noćne more</li> <li>▪ U hranjenju je potpuno samostalno</li> <li>▪ Potrebna pomoć pri vezivanju cipela, zakopčavanju složenijih odjevnih predmeta</li> <li>▪ Pere i četka zube uz poticaj</li> </ul>
<p><b>Dijete u dobi od 5 godina</b></p>	
<p><b>Razvojno područje</b></p>	<p><b>Aktivnosti djeteta</b></p>
<p><b>Motorika</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trči mijenjajući smjer</li> <li>▪ Hoda unatrag</li> <li>▪ Skakuće na jednoj nozi</li> <li>▪ Stoji na prstima</li> <li>▪ Skače preko konopca</li> <li>▪ Igra se školice</li> <li>▪ Precrtava oblike i slova</li> <li>▪ Reže škarama po zakrivljenoj liniji, izrezuje jednostavne oblike</li> <li>▪ Ispravno koristi olovku i kist</li> <li>▪ Modelira glinom</li> <li>▪ Crte okomite i vodoravne crte</li> <li>▪ Spaja dvije točke olovkom</li> <li>▪ Boja unutar zadanog okvira</li> <li>▪ Crta kuću</li> <li>▪ Crta čovjeka (shematski, u liku geometrijskih likova)</li> </ul>
<p><b>Komunikacija</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prepričava priče, uz glavni događaj priča i o detaljima</li> <li>▪ Dramatizira priču</li> <li>▪ Povećava se interes za knjige, slova i brojke</li> <li>▪ Ljutnju izražava verbalno</li> <li>▪ Koristi 1800-2200 riječ</li> </ul>
<p><b>Spoznavanje</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Razlikuje osnovne boje i crno i bijelo i ostale izvedene boje</li> <li>▪ Razlikuje kvadrat i trokut</li> <li>▪ Razlikuje danas i sutra</li> <li>▪ Počinje usvajati nazive za godišnja doba ( zima i ljeto=</li> <li>▪ Razlikuje doba dana</li> <li>▪ Broji uz pokazivanje 4-12 elemenata</li> <li>▪ Sastavlja sliku od četiri dijela</li> <li>▪ Orijeentira se u vremenu (dan-noć, jutro, podne)</li> <li>▪ Prebrojava do deset</li> <li>▪ Odbrojava traženi broj predmeta</li> <li>▪ Broji od 1-20</li> <li>▪ Prepoznaje i piše brojeve do 5</li> <li>▪ Ponavlja rečenicu od osam riječi ili niz od 5 brojeva</li> <li>▪ Zna što znači prepoloviti nešto na pola</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Može dijeliti, čekati na svoj red, igrati se u grupi</li> </ul>

<b>Socio-emocionalni razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pokazuje empatiju prema drugoj djeci i životinjama</li><li>▪ Buni se kad moraju slijediti upute i zahtjeva</li><li>▪ Voli zabavljati i nasmijavati svoje roditelje i vršnjake</li><li>▪ Ponosan je na svoje uspjehe i ne srami se pričati o njima</li><li>▪ Prisutan je strah od mraka i imaginarnih bića</li><li>▪ Uključuje se u razgovor odraslih</li><li>▪ Može odložiti zadovoljenje potrebe</li></ul>
---------------------------------	---