

Značaj rane intervencije u tretmanu teškoća u intelektualnom razvoju

Marija CVIJETIĆ¹

Škola za osnovno obrazovanje i vaspitanje učenika sa smetnjama u razvoju
„6. oktobar“, Kikinda, Srbija

Rana intervencija obuhvata širok spektar aktivnosti usmerenih na podsticanje razvoja deteta u prvim godinama života i preveniranje ili ublažavanje teškoća u razvoju. Uporedo sa nalazima razvojnih i neurobioloških studija o značaju ranog učenja i iskustva za kasnije intelektualno funkcionisanje deteta, raste interesovanje istraživača i praktičara za rani tretman kao potencijalni put delovanja na smetnje i teškoće u kognitivnom funkcionisanju, pre njihovog manifestovanja u punom obliku. Važnu potporu procesu kreiranja, strukturisanja i implementacije programa rane intervencije daju nalazi studija u kojima su uočeni pozitivni ishodi u domenu intelektualnog razvoja kao rezultat sprovođenja ranog tretmana kod dece sa teškoćama u intelektualnom funkcionisanju. Dok se postojanje kratkoročnih efekata uglavnom više ne dovodi u pitanje, dugoročna efikasnost ovih programa i dalje je predmet naučne rasprave i predstavlja oblast koju je potrebno dalje temeljno istražiti. U cilju unapređenja praktičnog delovanja u ovoj oblasti, potrebno je proširiti već postojeća saznanja o značajnim komponentama i karakteristikama primene efikasne rane intervencije, kao i mehanizmima održavanja postignutog napretka tokom vremena. Uspesne programe rane intervencije generalno karakterišu veći intenzitet, raniji početak, duže trajanje, širok spektar dostupnih usluga i angažovanje roditelja kao saradnika i aktivnog učesnika u stimulisanoj razvoju svog deteta. Kako se odrastanje deteta odvija u socijalnom kontekstu koji podrazumeva uticaj više faktora na brojnost i kvalitet prilika za učenje i razvoj kognitivnih sposobnosti, prilikom planiranja i realizacije rane intervencije potrebno je imati u vidu

1 Marija Cvijetić, cvijetic_marija@yahoo.com

karakteristike i potrebe samog deteta i njegove porodice, u cilju optimizovanja intelektualnog razvoja i kasnijeg funkcionisanja deteta.

Ključne reči: *efikasnost ranog tretmana, rana intervencija, teškoće u intelektualnom razvoju*

Uvod

Rana intervencija podrazumeva širok spektar aktivnosti usmerenih na podsticanje razvoja deteta od rođenja do uzrasta od pet ili šest godina. Primarni cilj rane intervencije je povećanje kompetencija deteta u svim razvojnim domenima, kao i preveniranje ili minimalizovanje razvojnog zaostajanja. Ovi ciljevi se postižu putem individualizovanih razvojnih, edukativnih i terapijskih usluga za decu obezbeđenih u skladu sa planiranom podrškom porodici (Shonkoff & Meisels, 2000, prema Blauw-Hospers & Hadders-Algra, 2005). U idealnom slučaju, intervencija počinje čim se uoči zaostajanje u razvoju ili postojanje rizika za takve teškoće. Realizacija ranih stimulativnih i terapijskih programa počinje opsežnom procenom snaga i potreba deteta i porodice i proteže se kroz obezbeđivanje adekvatne podrške i usluga i aktivnog monitoringa do reevalvacije razvoja deteta (Majnemer, 1998; Ramey & Ramey, 1998).

Rana edukativna intervencija predstavlja jedan oblik rane intervencije i podrazumeva obezbeđivanje dodatnih prilika za učenje van onih dostupnih deci u njihovim porodicama i drugim prirodnim okruženjima. Ovaj koncept odnosi se na sistematično delovanje u pravcu obezbeđivanja dodatnih edukativnih iskustava deci pre nego što stupe u formalni sistem obrazovanja. Rane edukativne intervencije mogu biti praćene dodatnim socijalnim i zdravstvenim uslugama i obuhvatati obučavanje roditelja za rad sa njihovom decom. Rana edukativna intervencija može se posmatrati kao kombinacija preventivnih, kompenzatornih i pripremnih edukativnih aktivnosti. Intervencije se mogu primenjivati u specijalizovanim centrima (u vidu neposrednog rada stručnjaka sa detetom) ili u kućnim uslovima (gde roditelji obezbeđuju edukativna iskustva svojoj deci, nakon obuke i uz superviziju stručnjaka), kao i u vidu kombinovanja ova dva pristupa (Ramey & Ramey, 1992).

Programi rane intervencije su usmereni na decu u periodu ranog detinjstva koja zaostaju u razvoju ili su pod rizikom za razvojno zaostajanje. Riziko faktori koji se dovode u vezu sa pojavom teškoća u intelektualnom razvoju u ranom detinjstvu su prevremeno rođenje, mala porođajna težina, pojedine infekcije u detinjstvu, izloženost majke otrovnim agensima u trudnoći

(nikotin, droge, alkohol, pojedini lekovi i teški metali), prisustvo intelektualne ometenosti kod roditelja, kako i neki socijalni faktori (siromaštvo, nisko obrazovanje roditelja). Identifikovane su tri riziko grupe dece: 1. sredinski vulnerabilna deca koja odrastaju u uslovima depriviranog fizičkog i socijalnog okruženja koje može ograničiti njihov rast i razvoj, 2. deca pod biološkim rizikom usled stanja koja mogu rezultirati razvojnim deficitima (npr. prematuritet, fetalni alkoholni sindrom, asfiksija na rođenju), 3. deca kod koje je dijagnostikovano medicinsko stanje za koje se zna da negativno utiče na napredovanje u razvoju (npr. Daunov sindrom, cerebralna paraliza) (Denhoff, 1981, prema Majnemer, 1998). Rani programi za podsticanje kognitivnog i socijalnog razvoja od svog pojavljivanja bili su prvenstveno namenjeni deci iz nestimulativnog socijalnog okruženja, u cilju njihove bolje pripreme za polazak u školu, a kasnije su ovom vrstom intervencije obuhvaćena i deca sa ustanovljenim teškoćama u razvoju i deca pod biološkim rizikom za razvojno zaostajanje. Poseban izazov u praksi rane intervencije predstavlja rad sa takozvanom „dvostruko vulnerabilnom” decom kod koje je prisutno dejstvo multiplih faktora rizika ili koja imaju dijagnostikovanu ometenost i odrastaju u nepovoljnim sredinskim uslovima, što dodatno otežava njihovo intelektualno napredovanje.

Istraživanja u polju dečijeg razvoja, neurobiologije i rane edukacije potvrđuju da su rane godine vreme rapidnog rasta i razvoja – tj. da su učenje i razvoj mozga međuzavisni procesi i da rana dečija iskustva imaju dugoročne i značajne posledice na kasniji razvoj i funkcionisanje. Senzitivnim ili kritičnim periodima razvoja nazivaju se određeni uzrasni periodi u okviru ranog razvoja deteta tokom kojih stečena iskustva imaju poseban značaj za razvoj pojedinih sposobnosti, veština i kompetencija (Fox & Rutter, 2010). Programi rane intervencije namenjeni stimulaciji intelektualnog razvoja mogu biti koncipirani tako da bogate iskustva deteta u pravcu stimulacije ciljanih kognitivnih funkcija. Potporu implementaciji programa rane intervencije namenjenih podsticanju intelektualnog razvoja daju i saznanja o plastičnosti mozga u razvoju – mogućnosti uspostavljanja novih konekcija između ćelija mozga umesto oštećenih i posledične reorganizacije dela moždanih funkcija, u pravcu adaptivnijih odgovora. Sa intelektualnom ometenošću su često povezani defekti u neurogenezi, neuralnoj diferencijaciji i migraciji. Tokom razvoja mozga dolazi do formiranja i eliminacije sinapsi neurona koje su visokodinamične i mogu se brzo strukturalno menjati kao odgovor na stimuluse (Vaillend et al., 2008, prema Bokhoven, 2011). Terapijski programi specijalne edukacije aktiviraju plasticitet mozga u

razvoju i obezbeđuju rana iskustva učenja i kognitivne stimulacije, prilagođene trenutnom nivou sposobnosti deteta. Obezbeđivanje ranih interventnih programa za decu sa teškoćama u razvoju predviđeno je i zakonodavnim okvirima država, usklađenim sa određenim međunarodnim dokumentima u kojima je istaknuta važnost ovog aspekta intervencije, poput IDEA (*Individuals with Disabilities Education Act*, 1991).

Od samog pojavljivanja programa rane intervencije i rane specijalne edukacije postavlja se pitanje efikasnosti ovih mera u smanjenju i minimalizovanju zaostajanja u intelektualnom razvoju. Značaj utvrđivanja efikasnosti ovih programa ogleda se, pre svega, u potrebi za preciznim definisanjem populacije kojoj će usluge rane intervencije biti namenjene. Pružanje potvrde o delotvornosti ranih interventnih programa značajno je i u kontekstu opravdavanja troškova njihovog finansiranja od strane agencija ili institucija. Neke od najčešće pominjanih dilema su: kada je optimalno vreme za početak intervencije, koje su karakteristike uspešnih intervencija, kakvi su kratkoročni i dugoročni efekti ranog tretmana na kasnije intelektualno funkcionisanje. Dokazi u prilog delotvornosti ranog tretmana kod dece sa teškoćama u intelektualnom funkcionisanju mogli bi dati smernice za praktičan rad sa ovom populacijom, akcentujući važnost ranih edukativnih i stimulativnih iskustava ove dece, kao polazne osnove za kasniju nadogradnju znanja, sposobnosti i veština.

Cilj

Cilj ovog rada je prikaz istraživačkih nalaza na temu efikasnosti ranih interventnih programa namenjenih stimulaciji kognitivnih sposobnosti i minimalizovanju teškoća u intelektualnom funkcionisanju na ranom uzrastu, sa osvrtom na opšte principe na kojima se baziraju uspešni interventni programi.

Metod

Uvid u postojeću literaturu izvršen je putem pretrage elektronskih baza podataka (SAGE Publishing, Science Direct, Wiley Interscience, EBSCO) dostupnih uz posredovanje Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku – KoBSON. Prilikom pretrage korišćene su sledeće ključne reči: *early intervention*, *intellectual disability*, *cognitive development*, *early*

treatment, efficiency, developmental outcomes, developmental delay, intervention program. Dodatna pretraga vršena je na osnovu referenci izdvojenih iz prethodno odabranih radova. Prikupljeni su i analizirani radovi u kojima je obrađivana problematika smanjenja ili preveniranja teškoća u intelektualnom razvoju kroz programe rane intervencije u prvim godinama života deteta.

Pregled istraživanja

Efikasnost programa rane intervencije kod teškoća u intelektualnom razvoju

Istraživačke studije u čijem su fokusu ishodi primene ranih interventnih programa na kasniji kognitivni razvoj odnose se na populaciju dece koja su pod rizikom za pojavu teškoća u intelektualnom razvoju zbog odrastanja u nedovoljno stimulatívnoj sredini, dece koja su pod biološkim rizikom za pojavu intelektualnog zaostajanja i dece koja već imaju dijagnostikovano zaostajanje u intelektualnom razvoju. Analizu i upoređivanje rezultata ovih studija otežava činjenica da je veoma mali broj metodološki strogo koncipiranih i realizovanih istraživanja, te je teško ili nemoguće sa sigurnošću pripisati (ne)deleotvornost primenjene intervencije samom tretmanu, a ne dejstvu drugih, slučajnih faktora.

Rane analize prirodnog toka intelektualnog razvoja dece pod rizikom i dece sa ustanovljenom ometenošću pokazale su da uglavnom dolazi do smanjenja koeficijenta inteligencije ove dece tokom prvih pet godina života, usled njihovog sporijeg napredovanja u odnosu na očekivanja za određeni uzrast (Guralnick, 1988, prema Guralnick, 1997). U svetlu ovakvih nalaza nametnuta je potreba za kreiranjem i sprovođenjem interventnih mera kako bi se spontani tok razvoja u ovoj populaciji preusmerio u pravcu poboljšanja adaptivnog i intelektualnog funkcionisanja u odnosu na uzrast.

Guralnik (2005) zaključuje da u literaturi postoje argumenti u prilog značajnosti ranog tretmana za unapređenje razvoja dece sa teškoćama u intelektualnom razvoju u periodu ranog detinjstva putem preveniranja pojave sekundarnih komplikacija. Nalazi studija ukazuju da se zaostajanje u intelektualnom razvoju može u potpunosti prevenirati ili makar ublažiti kod dece koja su pod rizikom za kašnjenje u intelektualnom razvoju usled dejstva različitih bioloških i/ili sredinskih činilaca (Guralnick, 2005). Podaci

dobijeni analizom efikasnosti više programa rane intervencije za decu pod rizikom za kognitivno zaostajanje i neuspeh u školi pokazuju da primena rane edukativne intervencije može imati kratkoročne i dugoročne pozitivne efekte na kogniciju, socioemocionalni razvoj i školski uspeh i preventivno delovati u odnosu na pojavu poremećaja u ponašanju (Barnett, 2011).

Rezultati istraživanja u kome su uzorak činila deca sa udruženom teškom intelektualnom ometenošću i pervazivnim razvojnim poremećajem, prosečnog uzrasta oko tri godine na početku istraživanja pokazali su da intenzivan bihejvioralni tretman može imati uticaj na intelektualni razvoj ove dece. U ovoj strogo metodološki kontrolisanoj studiji izvršeno je poređenje eksperimentalne grupe dece (koja su bila uključena u intenzivan bihejvioralni tretman 30 i više sati nedeljno tokom dve godine) i kontrolne grupe dece koja je dobijala minimalan tretman (10 sati nedeljno tokom dve godine). Eksperimentalnu grupu činilo je jedanaestoro dece, dok je u kontrolnoj grupi bilo desetoro dece. Svi tretmani realizovani su po principu „jedan na jedan“ od strane stručnjaka, pri čemu su roditelji obe grupe dece posmatrali deo realizovanih tretmana i tom prilikom uvežbavali kako da rade sa svojom decom. U cilju procene efikasnosti tretmana izvršeno je poređenje mentalnih sposobnosti i ekspresivnog govora kod dve grupe dece na početku tretmana i nakon njegovog završetka. Za tu svrhu korišćen je indeks mentalnog razvoja, dobijen primenom mentalne skale u okviru Bejli razvojne skale za odojčad (*Bayley Scales of Infant Development*; Bayley, 1969) i skor dobijen primenom posebno kreiranog protokola za procenu ekspresivnog govora kroz intervju sa roditeljima ove dece. Utvrđene su značane razlike u nivou mentalnog razvoja i razvijenosti ekspresivnog govora između dve grupe dece, u korist eksperimentalne grupe (Smith, Eikeseth, Klevstrand, & Lovaas, 1997).

Rezultati istraživanja kojim je obuhvaćeno 36 dece predškolskog uzrasta sa intelektualnom ometenošću pokazali su da rani tretman pozitivno utiče na intelektualne sposobnosti ove dece. Koeficijent inteligencije dece obuhvaćene uzorkom procenjivan je na početku istraživanja (kada je prosečan uzrast dece bio 4,5 godine) i nakon 16 meseci, tokom kojih su deca bila obuhvaćena ranim tretmanom. Tokom navedenog perioda, deca su bila uključena u predškolsko obrazovanje (94,4% uzorka), tretmane u bolnici – fizikalnu terapiju, okupacionu terapiju, logopedski tretman i psihoterapiju (91,7%), predškolsku specijalnu edukaciju i rad sa nastavnikom u kućnim uslovima (8,3%). Procenjeni koeficijent inteligencije dece u ovom uzorku prilikom završne procene bio je značajno viši u odnosu na rezultate inicijalnog testiranja, u proseku za oko osam jedinica. Pokazalo se da su pol i uzrast

deteta i obrazovni nivo majke bili nezavisni prediktori efikasnosti tretmana. Napredak je bio značajno veći kod mlađe dece, dece muškog pola i dece majki nižeg obrazovnog nivoa (Lai et al., 2014).

U okviru jedne norveške studije ispitivana je efikasnost bihejvioralne intervencije kod dece sa intelektualnom ometenošću, uzrasta od dve do šest godina na početku istraživanja. Intelektualne sposobnosti dece obuhvaćene uzorkom bile su u nivou lake ili umerene intelektualne ometenosti. U cilju procene efikasnosti ovog tretmana u odnosu na druge oblike tretmana, celokupan uzorak podeljen je na eksperimentalnu grupu (jedanaestoro dece) i kontrolnu grupu (četnaestoro dece). Deca iz eksperimentalne grupe bila su obuhvaćena tretmanom baziranim prvenstveno na principima primenjene bihejvioralne analize, u proseku 10 sati nedeljno, tokom godinu dana. Intervencija je sprovedena timski, svakodnevno, od strane osoblja predškolske ustanove i roditelja, nakon obuke u vidu radionica. Podučavanje detata novim i složenim veštinama uglavnom je realizovano kroz individualni rad u sobi za tretman, dok su roditelji bili angažovani u uvežbavanju veština sa detetom u kućnim uslovima. Timski sastanci i konsultacije održavali su se na nedeljnom nivou i tom prilikom članovi tima su formulisali ciljeve za naredni period, u odnosu na postignuti napredak deteta tokom prethodne nedelje. Sadržaj programa činio je široki spektar veština u oblasti socijalnog razvoja, komunikacije, motorike, igre, brige o sebi i akademskoj oblasti. U ranom stadijumu primene tretmana, rad se bazirao uglavnom na direktnom podučavanju veštinama, dok je kasnije, u skladu sa napredovanjem deteta, u većoj meri uvedeno incidentalno učenje i učenje u malim grupama vršnjaka. Krajnji cilj intervencije bio je da se detetu pomogne da ovlada veštinama pomoću kojih će kasnije moći u većoj meri da uči iz prirodnih okruženja, slično deci tipičnog razvoja. Tokom perioda sprovođenja bihejvioralne intervencije u eksperimentalnoj rupi, deca iz kontrolne grupe bila su obuhvaćena intervencijama u koje su bila uključena i pre početka studije, a koje su uglavnom predstavljale kombinaciju više tipova tretmana. Poređenje dva poduzorka nakon godinu dana sprovođenja intervencija pokazalo je da su deca iz eksperimentalne grupe imala značajno viši koeficijent inteligencije i postignuće u oblasti komunikacije i adaptivnog ponašanja u odnosu na kontrolnu grupu. Iako se bihejvioralne intervencije u najviše primenjuju u populaciji osoba sa autizmom, nalazi ove studije govore u prilog njihove efikasnosti i kod dece sa intelektualnom ometenošću (Eldevik, Jahr, Eikeseth, Hastings, & Hughes, 2010).

U prilog efikasnosti rane intervencije za kasnije ishode u domenu intelektualnog funkcionisanja govore i rezultati studija u kojima su programima

rane intervencije obuhvaćena deca pod biološkim rizikom za zaostajanje u intelektualnom razvoju. U jednom od takvih programa (*The Infant Health and Development Program*) *prevremeno rođena deca male porođajne težine su tokom prve tri godine života bila obuhvaćena specijalnim uslugama*. Ove usluge podrazumevale su neposredan rad stručnjaka sa detetom u razvojnom centru (namenjen stimulaciji intelektualnog i socijalnog razvoja), kućne posete stručnjaka i sastanke za grupe roditelja. Prilikom poređenja razvojnog statusa ove dece sa decom koja nisu bila uključena u ovaj program pokazalo se da su deca u eksperimentalnoj grupi imala više skorove prilikom procene kognitivnog razvoja na uzrastu od 24 i 36 meseci (Gross, Spiker, & Haynes, 1997). Dugoročna efikasnost ovog programa procenjivana je na delu prvobitnog uzorka ove dece, kada su bili na uzrastu od osam godina. Deca koja su tokom prve tri godine bila obuhvaćena programom rane intervencije imala su značajno viši koeficijent inteligencije, bolja postignuća iz matematike i napredniji receptivni govor. Važno je napomenuti da su ovakve razlike zabeležene samo u grupi dece koja čija je porođajna težina bila između 2000g i 2500g, dok deca koja su na rođenju imala manje od 2000g na uzrastu od 8 godina nisu bila značajno naprednija u odnosu na kontrolnu grupu. U okviru svih grupa dece, postojala je razlika u intelektualnim sposobnostima u odnosu na obrazovanje majke – deca majki čije je obrazovanje bilo više od srednjoškolskog imala su viši koeficijent inteligencije u odnosu na decu čije su majke završile najviše srednju školu (McCarton et al., 1997).

Značaj rane intervencije, organizovane u vidu stimulativnih, edukativnih i rehabilitacionih programa, za uspešnije kognitivno funkcionisanje potvrđuju i studije sprovedene u populaciji dece sa Daunovim sindromom, kao najčešćem genetskim uzrokom intelektualne ometenosti. Pregled ranih studija (objavljenih u periodu od 1975. do 1981. godine) na ovu temu pokazao je da je očekivani pad koeficijenta inteligencije bio umanjen ili potpuno preveniran kao rezultat rane intervencije. Učešće roditelja istaknuto je kao značajna komponenta gotovo svih programa, u vidu intenzivnog podučavanja dece u prvim godinama života u kućnim uslovima (Hines & Bennett, 1996). Rezultati nekih kasnijih istraživanja takođe su sugerisali da sveobuhvatno organizovani programi rane intervencije mogu prevenirati opadanje u intelektualnom razvoju za decu sa Daunovim sindromom (Guralnick, 2005), imati pozitivne efekte na oblast kognitivnih sposobnosti i adaptivnog funkcionisanja (Majnemer, 1998) i biti povezani sa rastom opšteg razvojnog skora i koeficijenta inteligencije kod ove dece (Gibson & Harris, 1988).

Efikasnost rane intervencije u domenu kognitivnog razvoja dece sa Daunovim sindromom potvrđena je i rezultatima studije Rasela i saradnika iz 2016. godine. U okviru ove studije procenjavana je efikasnost programa pod nazivom *Developmental Resource Stimulation Programme* (DRSP) kod dece sa Daunovim sindromom na ranom uzrastu. Program je namenjen stimulaciji više razvojnih domena kroz individualne tretmane za dete od strane stručnjaka/terapeuta, uz aktivno angažovanje roditelja u radu sa detetom u kućnim uslovima. U okviru priručnika koji prati program, detaljno su opisane specifične aktivnosti i očekivani ishodi za uzrasne grupe, od rođenja do 42 meseca. Aktivnosti su namenjene podsticanju razvoja kognitivnih, jezičkih i socio-emocionalnih sposobnosti, igre, grube i fine motorike, kao i nezavisnosti u aktivnostima svakodnevnog života. Uzorak je činilo 30 dece sa Daunovim sindromom, oba pola, od rođenja do 42 meseca starosti. Deca iz eksperimentalne grupe (16) bila su uključena u DRSP program tokom šest meseci, dok su deca iz kontrolne grupe (14) tokom trajanja istraživanja bila obuhvaćena istim intervencijama kao i do početka istraživanja (uglavnom fizioterapijom, okupacionom terapijom ili logopedskim tretmanom). Rezultati su pokazali da su nakon perioda od 6 meseci deca koja su bila uključena u DRSP imala značajno bolje postignuće u oblasti kognitivnog razvoja i finih i grubih motoričkih sposobnosti u odnosu na kontrolnu grupu dece. U okviru kognitivnih sposobnosti procenjivani su: senzomotorni razvoj, eksploracija i manipulacija, povezanost između objekata, formiranje koncepata i pamćenje. Ovakvi podaci govore u prilog efikasnosti DRSP programa za unapređenje razvojnih ishoda kod dece sa Daunovim sindromom na ranom uzrastu (Russell, van Heerden, van Vuuren, Venter, & Joubert, 2016).

Nalazi istraživačkih studija po pitanju dugoročnih ishoda i trajnosti efekata ranog tretmana kod dece sa Daunovim sindromom u periodu ranog detinjstva nisu konzistentni. U preglednoj studiji Gibsona i Harisa iz 1988. godine u okviru analize dugoročnih efekata rane intervencije za decu sa Daunovim sindromom nisu identifikovani trajni benefiti za grupu dece koja je bila uključena u ove programe (Gibson & Harris, 1988). Nasuprot navedenim nalazima, u jednoj longitudinalnoj studiji poređenjem 20 adolescenata sa Daunovim sindromom, od kojih je polovina učestvovala u programu rane intervencije, a druga polovina nije, pokazalo se da su nivoi intelektualnog i adaptivnog funkcionisanja bili viši u prvoj grupi adolescenata, sugerišući da je stopa usporavanja intelektualnog razvoja bila niža u grupi obuhvaćenoj programom intervencije u ranom detinjstvu (Connolly, Morgan, Russell, & Fulliton, 1993).

Pitanje dugoročnih efekata jedna je od centralnih tema rasprave o važnosti rane intervencije u oblasti podsticanja intelektualnog razvoja i minimalizovanja zaostajanja i teškoća u mentalnom razvoju. Odgovor na ovo pitanje ne može se pouzdano dati, budući da je broj istraživanja koja su se bavila ovom problematikom relativno mali, a dobijeni rezultati neujednačeni. Nalazi jednog dela studija sugerišu da rani interventni programi doprinose kasnijem boljem intelektualnom funkcionisanju, čak i u periodu adolescencije i odraslog doba. Kao indikatori ovakvog napretka navode se koeficijent inteligencije, školski uspeh, procena različitih kognitivnih sposobnosti i manja potreba za uslugama specijalne edukacije (Barnett, 2011; Campbell, Ramey, Pungello, Sparling, & Miller-Johnson, 2002; Ramey & Ramey, 2004). Oprečni zaključci mogu se pronaći u studijama u kojima se pokazalo da se benefiti ranog tretmana delimično ili u celosti gube tokom školovanja (Lee, Brooks-Gunn, Schnur, & Liaw, 1990; Magnuson, Ruhm, & Waldfogel, 2007). Procenu trajnosti efekata rane intervencije na kognitivni razvoj otežava činjenica da je izuzetno teško razdvojiti efekte same intervencije od dejstva velikog broja drugih faktora koji u međuvremenu mogu uticati na tok intelektualnog razvoja, kao što su: školska iskustva, faktori vezani za porodičnu sredinu koji stimulišu ili ograničavaju mogućnosti za učenje i razvoj, dostupnost resursa u okruženju i dr.

Tumačenja potencijalnih mehanizama putem kojih rana intervencija utiče na tok daljeg kognitivnog razvoja idu u tri pravca: 1. stimulacija tokom prve tri godine života pomaže u preveniranju nepovoljnih promena u moždanoj strukturi i neurološkim putevima kod deteta, 2. primenom rane intervencije utiče se na ponašanje roditelja, interakciju majka-dete i nivo stimulacije koju dete dobija u kućnim uslovima 3. rana intervencija obezbeđuje deci mogućnost da bolje iskoriste druge edukativne prilike, npr. dete koje je bolje pripremljeno za školu više i bolje će usvajati školske sadržaje (Baker-Henningham & López Bóo, 2010).

Karakteristike uspešnih programa rane intervencije

U cilju uspostavljanja kvalitetnog sistema rane intervencije za decu sa teškoćama u intelektualnom razvoju potrebna je precizna i sistematična identifikacija faktora koji utiču na delotvornost intervencije, što će omogućiti formiranje takvog sistema rane intervencije koji će biti responzivan na potrebe svakog deteta i njegove porodice.

Rejmi i Rejmi su na osnovu analize istraživačke literature u čijem je fokusu problematika rane edukativne intervencije kod dece sa dijagnostikovanom ometenošću, dece sa biološkim rizikom za razvojno zaostajanje i dece koja odrastaju u nestimulativnom okruženju, izveli šest opštih principa na kojima ona treba da se zasniva: 1. princip uvremnjenosti (bolje rezultate daju intervencije koje počinju ranije i traju duže), 2. princip intenziteta (efikasniji su programi koji se sprovode u vidu većeg broja sati u toku dana ili veće učestalosti tretmana tokom nedelje), 3. princip direktnog (umesto posrednog) pružanja prilika za učenje (naglašava se važnost neposrednog rada stručnjaka sa detetom), 4. princip širine (poželjan je širok spektar usluga i kombinovanje direktnih i indirektnih načine podsticanja učenja), 5. princip individualnih razlika (uvažavanje specifičnih potreba svakog deteta) i 6. princip održavanja razvoja u okruženju (u cilju sprečavanja opadanja inicijalnih pozitivnih efekata ranog tretmana) (Ramey & Ramey, 1992).

Osnovni preduslov primene programa rane intervencije namenjenih stimulaciji intelektualnih sposobnosti predstavlja detekcija teškoća u intelektualnom razvoju. Jedna od prepreka u obezbeđivanju usluga rane intervencije usmerene na stimulisanje kognitivnog razvoja predstavlja neadekvatna i nepotpuna detekcija ove vrste teškoća kod dece u periodu ranog detinjstva. Deca sa teškoćama u intelektualnom razvoju i deca iz riziko grupa nisu uvek blagovremeno identifikovana u praksi kao grupa kojoj je potrebna rana kognitivna stimulacija u cilju preveniranja ili umanjenja teškoća u intelektualnom funkcionisanju. Neke od značajnih strukturalnih komponenti u okviru sistema rane detekcije obuhvataju: definisanje kvalifikacionih kriterijuma za dobijanje usluga rane intervencije, razvijanje procedura sistematičnog identifikovanja potreba i prioriteta deteta i porodice, uspostavljanje sistema rane identifikacije teškoća i mehanizama daljeg upućivanja, obezbeđivanje adekvatne i uvremenjene procene dece i definisanje procedura za razvijanje specifičnog plana sveobuhvatne intervencije. Saradnja između zdravstvenog, socijalnog i edukativnog sektora preduslov je kreiranja efikasnog sistema skrininga i procedura koje prethode primeni programa rane intervencije u praksi (Guralnick, 2005).

Pod intenzitetom intervencije podrazumeva se stepen uključenosti deteta i roditelja u različite aktivnosti i najčešće se izražava brojem sati realizovanog tretmana u toku dana ili nedelje. Istraživanje Rejmija i saradnika (1992) pokazalo je da je intenzitet (količina) intervencije koju su dobijali dete i porodica tokom tri godine kod prematurusa male porođajne težine bilo je u snažnoj vezi sa intelektualnim i bihejvioralnim razvojem deteta na

uzrastu od 36 meseci. U drugoj studiji u kojoj se rana intervencija sprovodila u vidu kućnih poseta napredak dece, izražen u vidu skorova na skali mentalnog razvoja rastao je sa učestalošću poseta, pri čemu posete realizovane ređe od jednom u dve nedelje nisu imale značajne efekte na kognitivni razvoj (Powell & Grantham-McGregor, 1989), što sugeriše da postoji prag intenziteta ispod kojeg rani tretman neće dovesti do razvojnih pomaka.

U okviru pregleda studija o efikasnosti rane intervencije u zemljama u razvoju zaključeno je da su generalno najefikasniji programi visokog kvaliteta oni koji su intenzivni i traju duže, kada su započeti na mlađem uzrastu, iako nema jasnih dokaza u vezi sa pitanjem da li su intervencije koje počinju po rođenju ili u prvih nekoliko meseci efikasnije od onih koje počinju nešto kasnije tokom ranog detinjstva. Aktivna uključenost majke u intervenciju pokazala se važnom za razvojne ishode kod deteta, pri čemu je naglašen značaj razmatranja karakteristika majke, kao i vrste i načina primene rane intervencije (npr. za decu majki nižeg nivoa obrazovanja možda će biti potrebne intenzivnije intervencije i/ili intervencije koje uključuju više praktične demonstracije majkama od strane stručnjaka) (Baker-Henningham & López Bóo, 2010). Važnost saradnje, neposrednog i zajedničkog delovanja roditelja i stručnjaka u procesu rane intervencije potvrđuju nalazi studije u kojoj je zabeleženo da deca sa Daunovim sindromom pokazuju bolje razvojne ishode kada su roditelji obučeni direktno od strane stručnjaka, u odnosu na decu iz porodica u kojima su roditelji dobili pisane instrukcije u vezi sa radom sa detetom u kućnim uslovima (Sanz, 1996). Imajući u vidu značaj koji kognitivna stimulacija u kućnim uslovima i stil roditeljstva imaju na intelektualni razvoj deteta, može se očekivati da će programi intervencije koji deluju na povećanje kognitivne stimulacije deteta kod kuće ili podstiču poželjno ponašanje roditelja i njihove interakcije sa decom unaprediti kognitivne ishode kod dece (Guo & Harris, 2000).

Analizirajući studije u čijem je fokusu efikasnost programa rane intervencije kod riziko dece i dece sa dijagnostikovanom ometenošću, Guralnik (1997) iznosi niz zaključaka vezanih za optimalnu strukturu i način primene ranog tretmana, u cilju stimulisanja intelektualnog razvoja ove dece. Kao esencijalne karakteristike uspešne rane intervencije autor navodi visok intenzitet, dugo trajanje i širok spektar aktivnosti/usluga. Komponente intervencije treba da budu dizajnirane na način koji je responzivan na stresore identifikovane u porodici, koji su povezani sa statusom biološkog rizika ili postojanja ometenosti kod deteta i koji kroz posredan uticaj na interakcije roditelj-dete mogu negativno delovati na razvojno napredovanje deteta. Potrebno je pažljivo uskladiti

svojstva interventnog programa (intenzitet, tip kurikuluma), sa karakteristikama deteta (tip i težina ometenosti), porodice (postojanje socijalne podrške, finansijskih resursa) i obrazaca interakcije u porodici (transakcije roditelj-dece). S obzirom na to da određeni stresori mogu da utiču na porodične interakcije tokom dužeg vremenskog perioda, važno je da intervencija traje dovoljno dugo, da bi bila efikasna. Nadalje, usluge je povremeno potrebno prilagođavati ili proširivati u skladu sa razvojem deteta ili promenama porodičnih okolnosti. Guralnik posebno naglašava važnost aktivnog učešća roditelja i njihove saradnje sa stručnjacima na postizanju željenih razvojnih ciljeva kod deteta. Roditelji se mogu obučavati tehnikama za unapređenje interakcija sa svojom decom i uputiti kako da tačnije interpretiraju ponašanje deteta i razumeju njegov razvoj (Guralnick, 1997).

Iskustva i mišljenje roditelja o uslugama rane intervencije koje njihovo dete dobija mogu poslužiti kao smernice za unapređenje prakse u ovoj oblasti. U okviru jednog istraživanja sprovedenog u Irskoj ispitivana iskustva roditelja/staratelja dece sa intelektualnom ometenošću po pitanju dostupnosti i kvaliteta usluga rane intervencije koju dobijaju njihova deca. Uzorak je činilo sedam roditelja/staratelja, čija su deca najmanje godinu dana bila obuhvaćena uslugama ranog tretmana od strane stručnjaka. Generalno posmatrano, učesnici studije izrazili su pozitivan stav prema uslugama rane intervencije i naveli da ih smatraju korisnim. Prema njihovom mišljenju, dobijanje usluga rane intervencije utiče na celu porodicu. Dostupnost ovih usluga obezbeđuje roditeljima/starateljima prilike za ostvarivanje kvalitetnijih odnosa sa drugim članovima porodice i osobama van porodice. Odgajanje deteta sa intelektualnom ometenošću ovim roditeljima olakšavaju dodatne usluge kao što su produženi boravak za dete i pomoć u kući. Učesnici studije naveli su da veliki oslonac i izvor sigurnosti za njih predstavljaju stručnjaci koji sprovode programe ranog tretmana sa njihovom decom, dok u stručnjake u oblasti zdravstva nemaju dovoljno poverenja. Glavni izvor brige i anksioznosti za ove roditelje/staratelje predstavlja proces tranzicije njihove dece od usluga rane intervencije ka osnovnom obrazovanju. Na osnovu iskustava učesnika istraživanja, autori studije formulisali su nekoliko preporuka za efikasnije organizovanje ranih interventnih programa: (1) potrebno je da stručnjaci u oblasti rane intervencije za decu sa intelektualnom ometenošću svoja znanja, veštine i iskustvo koriste u edukaciju porodice i zdravstvenih radnika, (2) pored stručnjaka, roditelji/staratelji treba da budu aktivni članovi tima za ranu intervenciju, (3) potrebno je da postoji dobra povezanost i komunikacija između stručnjaka za oblast rane intervencije sa osobama koje rade sa

decom sa intelektualnom ometenošću u redovnom (*mainstream*) okruženju (*npr. vrtiću*), (4) važno je roditeljima/starateljima budu obezbeđene informacije u vezi sa dostupnim opcijama u procesu tranzicije deteta od usluga rane intervencije ka polasku u osnovnu školu (Foran & Sweeney, 2010).

Zaključna razmatranja

Na osnovu analize dostupne literature, može se izvesti opšti zaključak da programi rane intervencije u određenoj meri imaju pozitivan uticaj na razvoj intelektualnih sposobnosti kod dece sa teškoćama u intelektualnom razvoju i dece koja su pod rizikom za kognitivno zaostajanje. Efikasnost ovih programa ogleda se u unapređenju nivoa intelektualnog funkcionisanja i preveniranju ili minimalizovanju stagnacije ili pada u kognitivnom razvoju. Dok se postojanje kratkoročnih efekata uglavnom više ne dovodi u pitanje, dugoročna efikasnost ovih programa i dalje je predmet naučne rasprave i predstavlja oblast koju je potrebno dalje temeljno istraživati, uz sistematično kontrolisanje faktora koji bi mogli imati uticaj na kasnije ishode u domenu intelektualnog funkcionisanja. Studije u kojima su identifikovani trajni pozitivni efekti rane intervencije predstavljaju bazu za dalje ispitivanje mehanizama odražavanja postignutog napretka tokom vremena (Lee et al., 1990; McCarton et al., 1997; Ramey & Ramey, 2004).

Kao ključne komponente uspešnih programa rane intervencije uglavnom se navode: veći intenzitet, raniji početak, duže trajanje, širok spektar dostupnih usluga i angažovanje roditelja kao saradnika i aktivnog učesnika u stimulisanoj razvoju svog deteta. Ipak, imajući i vidu veliku heterogenost uzroka, težine i oblika manifestovanja teškoća u intelektualnom razvoju, ne može se očekivati da će unificirani pristup ranom tretmanu dovesti do jednakog napretka kod sve dece. Potrebno je temeljnije istraživanje optimalnih modela primene tretmana koji su se pokazali efikasnim u radu sa decom sa teškoćama u intelektualnom razvoju (*npr. bihejvioralnih intervencija*), kao i razmatranje oblasti potencijala i potreba svakog deteta prilikom planiranja ranih interventnih programa. U tom procesu, neophodno je imati u vidu širi porodični kontekst deteta i vrstu, opseg, intenzitet i trajanje intervencije prilagoditi potrebama porodice i delovati u pravcu unapređenja porodičnog funkcionisanja (*pre svega interakcija na relaciji roditelj-dete*), kako bi se stvorili optimalni uslovi za podsticanje intelektualnog razvoja deteta u kućnim uslovima. Kako se pojedine karakteristike deteta (*npr. uzrast*) i roditelja (*npr. obrazovni nivo*)

majke) dovode u vezu sa efikasnošću ranog tretmana, potrebno je uvažiti ova saznanja prilikom planiranja i realizacije programa, kako bi se na optimalan način stimulisao intelektualni razvoj dece. Iskustava i mišljenja roditelja dece sa teškoćama u intelektualnom razvoju po pitanju rane intervencije mogu biti od koristi prilikom planiranja mera za poboljšanje prakse u ovoj oblasti. Unapređenje kognitivnog razvoja i preveniranje intelektualnog propadanja u ranom detinjstvu, u periodu povećane osetljivosti deteta na delovanje spoljašnjih činilaca na razvojni proces, može biti važna polazna osnova za kasnije napredovanje tokom školovanja i potencijalno nezavisnije funkcionisanje osoba sa teškoćama u intelektualnom razvoju u odraslom dobu.

Literatura

- Baker-Henningham, H., & López Bóo, F. (2010). *Early childhood stimulation interventions in developing countries: A comprehensive literature review*. Bonn: The Institute for the Study of Labor (IZA).
- Barnett, W. S. (2011). Effectiveness of early educational intervention. *Science*, 333(6045), 975–978.
- Bayley, N. (1969). *Scales of infant development*. New York: Psychological Corporation
- Blauw-Hospers, C. H., & Hadders-Algra, M. (2005). A systematic review of the effects of early intervention on motor development. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(6), 421–432.
- Bokhoven, H. (2011). Genetic and epigenetic networks in intellectual disabilities. *Annual Review of Genetics*, 45(1), 81–104.
- Campbell, F. A., Ramey, C. T., Pungello, E., Sparling, J., & Miller-Johnson, S. (2002). Early childhood education: Young adult outcomes from the Abecedarian Project. *Applied Developmental Science*, 6(1), 42–57.
- Connolly, B. H., Morgan, S. B., Russell, F. F., & Fulliton, W. L. (1993). A longitudinal study of children with Down syndrome who experienced early intervention programming. *Physical Therapy*, 73(3), 170–179.
- Eldevik, S., Jahr, E., Eikeseth, S., Hastings, R. P., & Hughes, C. J. (2010). Cognitive and adaptive behavior outcomes of behavioral intervention for young children with intellectual disability. *Behavior Modification*, 34(1), 16–34.

- Foran, S., & Sweeney, J. (2010). Accessing specialist early intervention services for pre-school children: A lack of co-ordination in the delivery of early intervention to children with an intellectual disability in Ireland led Sinéad Foran and John Sweeney to examine the lived experiences of families accessing services. *Learning Disability Practice*, 13(2), 30–35.
- Fox, N. A., & Rutter, M. (2010). Introduction to the special section on the effects of early experience on development. *Child Development*, 81(1), 23–27.
- Gibson, D., & Harris, A. (1988). Aggregated early intervention effects for Down's syndrome persons: patterning and longevity of benefits. *Journal of Intellectual Disability Research*, 32(1), 1–17.
- Gross, R. T., Spiker, D., & Haynes, C. W. (1997). *Helping low birth weight, premature babies: The Infant Health and Development Program*. Stanford: Stanford University Press.
- Guo, G., & Harris, K. M. (2000). The mechanisms mediating the effects of poverty on children's intellectual development. *Demography*, 37(4), 431–447.
- Guralnick M. J. (1997) Effectiveness of early intervention for vulnerable children: a developmental perspective. *American Journal on Mental Retardation*. 102(4), 319–345.
- Guralnick, M. J. (2005). Early intervention for children with intellectual disabilities: current knowledge and future prospects. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 18(4), 313–324.
- Hines, S., & Bennett, F. (1996). Effectiveness of early intervention for children with Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 2(2), 96–101.
- Lai, D. C., Chiang, C. H., Hou, Y. M., Liu, J. H., Yao, S. F., Guo, H. R., & Tseng, Y. C. (2014). Predictors of effectiveness of early intervention on children with intellectual disability: a retrospective cohort study. *BMC Pediatrics*, 14(1), 1–7.
- Lee, V. E., Brooks-Gunn, J., Schnur, E., & Liaw, F. R. (1990). Are Head Start effects sustained? A longitudinal follow-up comparison of disadvantaged children attending Head Start, no preschool, and other preschool programs. *Child Development*, 61(2), 495–507.
- Majnemer, A. (1998). Benefits of early intervention for children with developmental disabilities. *Seminars in Pediatric Neurology*, 5(1), 62–69.

- Magnuson, K. A., Ruhm, C., & Waldfogel, J. (2007). Does prekindergarten improve school preparation and performance?. *Economics of Education Review*, 26(1), 33–51.
- McCarton, C. M., Brooks-Gunn, J., Wallace, I. F., Bauer, C. R., Bennett, F. C., Bernbaum, J. C., ... & Meinen, C. L. (1997). Results at age 8 years of early intervention for low-birth-weight premature infants: The Infant Health and Development Program. *The Journal of the American Medical Association*, 277(2), 126–132.
- Powell, C., & Grantham-McGregor, S. (1989). Home visiting of varying frequency and child development. *Pediatrics*, 84(1), 157–164.
- Ramey, C. T., Bryant, D. M., Wasik, B. H., Sparling, J. J., Fendt, K. H., & La Vange, L. M. (1992). Infant Health and Development Program for low birth weight, premature infants: Program elements, family participation, and child intelligence. *Pediatrics*, 89(3), 454–465.
- Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (1998). Early intervention and early experience. *American psychologist*, 53(2), 109–120.
- Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (2004). Early learning and school readiness: Can early intervention make a difference?. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(4), 471–491.
- Ramey, S. L., & Ramey, C. T. (1992). Early educational intervention with disadvantaged children—To what effect?. *Applied and Preventive Psychology*, 1(3), 131–140.
- Russell, D. C., van Heerden, R., van Vuuren, S., Venter, A., & Joubert, G. (2016). The impact of the “Developmental Resource Stimulation Programme” (DRSP) on children with Down syndrome. *South African Journal of Occupational Therapy*, 1(1), 33–40.
- Sanz, M. T. (1996). A comparison of vicarious and written training techniques applied to early stimulation by parents of their Down syndrome babies. *Early Child Development and Care*, 126(1), 111–119.
- Smith, T., Eikeseth, S., Klevstrand, M., & Lovaas, O. I. (1997). Intensive behavioral treatment for preschoolers with severe mental retardation and pervasive developmental disorder. *American Journal on Mental Retardation*, 102(3), 238–249.

IMPORTANCE OF EARLY INTERVENTION IN TREATING DIFFICULTIES IN INTELLECTUAL DEVELOPMENT

Marija Cvijetić

Primary school „6. oktobar“, Kikinda, Serbia

Abstract

Early intervention includes a wide range of activities aimed at fostering the development of the child in the first years of life and preventing or reducing the developmental delay. Along with the findings of developmental and neurobiological studies on the importance of early learning and experience to later intellectual functioning, there is growing interest of researchers and practitioners for early treatment as a potential route of influencing the obstacles and difficulties in cognitive functioning, before their full manifestation. An important support to the process of creating, structuring and implementation of early intervention programs is provided by studies that have observed positive outcomes in the domain of intellectual development as a result of the implementation of early treatment in children with difficulties in intellectual functioning. While the existence of short-term effects generally is no longer called into question, the long-term effectiveness of these programs is still subject to scientific debate and an area which should be further explored thoroughly. In order to promote practical action in this field, it is necessary to expand the existing knowledge of the significant components and characteristics of implementation of effective early intervention, as well as mechanisms to maintain the achieved progress over time. Successful early intervention programs are generally characterized by higher intensity, earlier onset, longer duration, a wide range of services and engaging parents as contributors and active participants in stimulating development of their children. As the growing up of the child takes place in a social context that involves many factors that influence the number and quality of opportunities for learning and development of cognitive abilities, it is necessary to bear in mind the characteristics and needs of the child and his family when planning and implementing early intervention, in order to optimize intellectual development and the subsequent functioning of the child.

Key words: difficulties in intellectual development, early intervention, efficiency of early treatment