

Pristupi procjeni teorije uma u dojenačkoj i predškolskoj dobi

Marija Šakić, Marina Kotrla Topić

Institut Ivo Pilar u Zagrebu

Marta Ljubešić

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak

Teorija uma odnosi se na sposobnost pripisivanja neopažljivih mentalnih stanja sebi i drugima te upotrebe tih stanja u objašnjavanju i predviđanju ponašanja. Ta je sposobnost iznimno važna u svakodnevnom socijalnim interakcijama, a poteškoće u teoriji uma zamijećene su u različitim kliničkim stanjima. U radu su prikazane ključne razvojne promjene u teoriji uma u dojenačkoj i predškolskoj dobi te su razmotreni različiti pristupi procjeni teorije uma u tim razvojnim razdobljima. Detaljnije su opisani Ljestvica rane socijalne komunikacije (Mundy i sur., 2003), zadatci za ispitivanje razumijevanja želja, emocija i netočnih vjerovanja, Ljestvica teorije uma (Wellman i Liu, 2004), pristup temeljen na proučavanju dječjega govora o mentalnim stanjima i onaj temeljen na procjenama skrbnika. Naposljetku su opisani nalazi koji upućuju na značaj teorije uma u djece urednoga razvoja, kao i na važnost procjene teorije uma u okviru rane dijagnostike određenih razvojnih poteškoća i poremećaja.

Ključne riječi: teorija uma, združena pažnja, socijalna komunikacija, govor o mentalnim stanjima

Uvod

U svakodnevnom socijalnim interakcijama gotovo neprestano pokušavamo odgonetnuti što se događa u umu drugih ljudi i na određen način na to utjecati. Primjerice, pitamo se što je druga osoba željela ili vjerovala da će postići određenim ponašanjem, kako ju uvjeriti da nešto učini, što je zapravo mislila kada je nešto rekla, govori li istinu, šali li se ili misli ozbiljno, zašto je tužna ili sretna te

✉ Marija Šakić, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Marulićev trg 19, 10000 Zagreb.
E-pošta: *Marija.Sakic@pilar.hr*.

kako joj promijeniti raspoloženje. Teorija uma u širem se smislu odnosi upravo na sposobnost pripisivanja niza mentalnih stanja, poput namjera, želja, vjerovanja i emocija, sebi i drugima, te upotrebe tih informacija u objašnjavanju i predviđanju ponašanja (npr. Premack i Woodruff, 1978; Saxe, Carey i Kanwisher, 2004). Razmišljanje o neopažljivim mentalnim stanjima koja su u pozadini opažljivog ponašanja za većinu je odraslih osoba proces koji se uglavnom odvija automatski i nesvjesno, a pritom ima gotovo presudan značaj za kompetentno sudjelovanje u socijalnom životu. Ipak, ljudi se međusobno razlikuju s obzirom na učinkovitost tih procesa pa će netko lakše i uspješnije sudjelovati u socijalnim interakcijama, dok će netko drugi pokazivati više "nespretnosti" – primjerice, doslovno će tumačiti što ljudi kažu ne razumijevajući poantu, a i sam neće primijetiti kada je izrekao ili učinio nešto neprimjereno situaciji ili odnosima među sugovornicima.

S razvojnog je gledišta ključno pitanje u kojoj dobi djeca počinju rabiti ove procese, odnosno kada se javljaju sposobnosti koje ih omogućuju, te kako utvrditi primjenjuje li ih dijete i koliko je u tome uspješno. Proučavanje dječje teorije uma korijene ima još u Piagetovim istraživanjima dječjeg egocentrizma i shvaćanja mentalnih pojava, poput misli i snova, te u istraživanjima razvoja metakognicije, ali je procvat doživjelo od 1980-ih godina (Flavell, 1999). Naime, sama fraza "teorija uma" u literaturi se prvi puta pojavila 1978. godine u Premackovu i Wooduffovu radu naslovljenom "Ima li čimpanza teoriju uma?" (engl. *Does the chimpanzee have a theory of mind?*). U tom su radu opisani eksperimenti kojima se nastojalo ispitati predviđa li čimpanza ponašanje osobe pripisujući toj osobi određene namjere kao neopažljiva mentalna stanja. Brojni su autori komentirali pretpostavke i zadatke na kojima su temeljeni zaključci toga rada. Dennett (1978) je u tom kontekstu predložio kriterije koje bi trebao zadovoljiti zadatak kojim bi se pouzdano moglo utvrditi posjeduje li netko teoriju uma, odnosno predviđa li ponašanje drugih pripisujući im neopažljiva mentalna stanja. Wimmer i Perner (1983) su osmislili takav zadatak, nazvan zadatakom netočnih vjerovanja, i primijenili ga u istraživanju s djecom predškolske dobi. Bit se zadatka sastoji u tome da dijete, kako bi ispravno predvidjelo ponašanje druge osobe u nekoj situaciji, mora toj osobi pripisati određeno vjerovanje o stvarnosti za koje dijete samo zna da ne odgovara trenutnoj stvarnosti, odnosno da je netočno. Dakle, za uspješno predviđanje ponašanja druge osobe nužno je pripisivanje neopažljivih mentalnih stanja. Zadatci netočnih vjerovanja dugo su vremena bili ključna metoda procjene teorije uma, koja je implicitno ili eksplicitno poistovjećivana s uspješnim rješavanjem tih zadataka. Međutim, djeca zadatke netočnih vjerovanja uspješno rješavaju tek u dobi od oko četiri godine (Wellman, Cross i Watson, 2001), a već tijekom dojenačke dobi pokazuju niz ponašanja i sposobnosti koje upućuju na razumijevanje različitih mentalnih stanja i njihove uloge. Stoga je u istraživanjima proširena definicija teorije uma, kao i dobni raspon u kojem se ona istražuje, a sukladno tome razvijen je i niz različitih pristupa procjeni teorije uma.

U ovom ćemo radu opisati ključne razvojne promjene u teoriji uma u dojenačkoj i predškolskoj dobi. Nadalje, prikazat ćemo najčešće korištene pristupe procjeni različitih prethodnica i sastavnica teorije uma razmatrajući pritom njihove prednosti, nedostatke i mogućnost primjene u različitim populacijama djece. Naposljetku ćemo se osvrnuti na važnost teorije uma u djece urednoga razvoja, kao i na važnost procjene teorije uma u okviru rane dijagnostike određenih razvojnih poteškoća i poremećaja.

Razvoj teorije uma u dojenačkoj i predškolskoj dobi

Dojenačka i predškolska dob razdoblja su intenzivnog razvoja teorije uma. Tada se kod djece javlja niz ponašanja i sposobnosti koje upućuju na razvoj shvaćanja da su ljudska bića prema određenim obilježjima posebna, kao i spoznaje da ljudi imaju um i različita neopažljiva mentalna stanja. Ta je spoznaja svojevrsni preduvjet postupnog razvoja razumijevanja ključnih obilježja različitih mentalnih stanja, poput namjera, želja, mišljenja i vjerovanja, te razumijevanja kako ona nastaju, u kakvim su međusobnim odnosima te u kakvu su odnosu s objektivnom stvarnošću i ponašanjem osobe.

Već se kod novorođenčadi zamjećuju neki pokazatelji prepoznavanja da su ljudska bića drugačija od predmeta i pojava kojima je dijete okruženo. Primjerice, novorođenčad već nekoliko sati nakon rođenja radije gleda u fotografije ili crteže ljudskih lica nego u neke druge uzorke (Morton i Johnson, 1991). Novorođena djeca sposobna su i imitirati neke pokrete lica. Primjerice, isplazi li se djetetu jezik, ono će imitirati tu radnju. Iako to naizgled nije neko osobito postignuće, postavlja se pitanje kako novorođenče uopće zna da ima jezik te da ga može isplaziti jer u maternici nema ogledala koje bi mu omogućilo usvajanje takvog znanja. Takva jednostavna imitacija potvrđuje složenu intermodalnu sposobnost uočavanja podudarnosti između percipiranih pokreta tijela druge osobe i proprioceptičkog iskustva vlastitih aktivnosti, a ta je sposobnost temelj percepcije da su drugi ljudi "kao i ja" (Meltzoff, 2007). Prije pojave jezika imitacija je bila jedan od važnih oblika komunikacije. Osim što su sposobna imitirati druge, dojenčad prepoznaje i da drugi ljudi imitiraju njih, tj. njihovo glasanje i izraze lica, a takva obostrana imitacija dojenčeta i roditelja zapravo je praktična vježba socijalnih interakcija i komunikacije (Meltzoff i Gopnik, 1994).

U dobi od otprilike tri mjeseca djeca uspješno razlikuju biološke pokrete živih bića od nasumičnih mehaničkih pokreta (Bertenthal, Proffitt i Cutting, 1984), a u dobi od oko šest mjeseci "razumiju" da su ljudski pokreti samohodni, dok je za pokretanje fizičkih objekata potrebna vanjska sila (Spelke, Phillips i Woodward, 1995). Takvo razumijevanje djeci pomaže da razlikuju žive od neživih objekata te na temelju toga imitiraju ljudske pokrete, ali ne i slične pokrete neživih objekata. Sve navedeno potiče u njima spoznaju da su ona sama poput drugih ljudi te da su različita od ostalih podražaja u okolini (Legerstee, 1991; Meltzoff, 1995).

Porijeklo sposobnosti potrebnih za predočavanje složenijih aspekata teorije uma možemo otkriti u razvoju združene pažnje, koja se javlja u dobi između 6 i 12 mjeseci, kada interakcije dojenčeta i roditelja postaju trijadne, tj. počinju uključivati još jedan objekt (Carpenter, Nagell i Tomasello, 1998; Striano i Bertin, 2005). To znači da u odnos djeteta i odrasle osobe počinju ulaziti različiti predmeti, bića i pojave te da dijete i odrasli dijele zajedničko iskustvo vezano uz njih. U skladu s tim, djeca počinju pratiti smjer pogleda odrasle osobe, a počinju i naizmjence pogledavati u objekt združene pažnje i roditelja kako bi procijenila kakva je roditeljeva percepcija objekta te na temelju toga donijela odluku hoće li se objektu približiti ili ga izbjegavati (tzv. socijalno referiranje). Osim toga, počinju imitirati način na koji odrasli upotrebljavaju objekte (tzv. učenje imitacijom) te aktivno upotrebljavaju komunikacijske signale za usmjeravanje pažnje odrasloga (za pregled vidjeti Moore i Dunham, 1995). Primjerice, pokazujući kažiprstom šalju poruku drugoj osobi gdje se nalazi nešto zanimljivo. Time ujedno pokazuju da su svjesni da ta zanimljivost trenutno nije u fokusu pažnje odrasle osobe te da tom jednostavnom gestom mogu njezinu pažnju usmjeriti u željenom smjeru.

Novija istraživanja dojenačkog razumijevanja radnji usmjerenih na objekte pokazuju da do navršene godine dana dojenčad već mentalno kodira komunikacijske radnje (npr. gledanje u neki objekt ili pokazivanje kažiprstom) kao radnje koje su usmjerene prema cilju (Sodian i Thoermer, 2004). Štoviše, istraživanja pokazuju kako dojenčad može interpretirati čitav slijed radnji kao radnje usmjerene prema ostvarivanju nekog nadređenog cilja (Woodward i Sommerville, 2000), a u skladu s tim i imitiraju one radnje koje su naizgled svrsishodne, ali ne i one koje izgledaju kao da su se dogodile slučajno (Carpenter, Akhtar i Tomasello, 1998). Takvi su nalazi važni jer se smatra da pokazuju da djeca shvaćaju da je ljudsko ponašanje svrhovito te da pripisuju drugim ljudima određene namjere, koje su neopažljiva mentalna stanja.

Krajem razdoblja dojenaštva, otprilike u dobi od 18 mjeseci, djeca pokazuju bolje razumijevanje perceptivnih doživljaja te pri pokazivanju različitih objekata drugima postavljaju te objekte tako da ih druga osoba može vidjeti (Lempers, Flavell i Flavell, 1977). Osim toga, djeca u ovoj dobi pokazuju i određeno razumijevanje mentalnog stanja želje. Ponudimo li im kekse i brokulu i upitamo što oni više vole, te nakon toga pokažemo kako mi volimo baš ono suprotno, kada ih zamolimo da nam daju malo hrane, djeca u dobi od 14 mjeseci ponudit će nam onu hranu koju i sama žele jesti. No, djeca u dobi od 18 mjeseci ponudit će nas onime što je bio naš izbor pa makar to bila i hrana koju sama možda ne vole (Repacholi i Gopnik, 1997). Takva se ponašanja smatraju pokazateljem da djeca razumiju da su želje subjektivna stanja, odnosno da dvije osobe mogu u istoj situaciji željeti različite stvari. Od ostalih sposobnosti koje se javljaju u ovoj dobi važno je istaknuti bolje razumijevanje odnosa između onoga što ljudi vide i što znaju (Poulin-Dubois, Sodian, Metz, Tilden i Schoeppner, 2007), a djeca počinju pokazivati i empatiju te razmatrati emocionalne reakcije drugih kao smjernice za

daljnje ponašanje (Repacholi, 1998). Primjerice, iako se i mlada djeca mogu uznemiriti kada vide da su drugi ljudi uzrujani, tek će dvogodišnjaci uzrujano osobu pokušati i utješiti, što potvrđuje da razumiju kako se drugi ljudi osjećaju te znaju kako postupiti u toj situaciji, čak i kada se sami tako ne osjećaju.

U predškolskoj dobi, otprilike između druge i pete godine, događaju se brojne prekretnice u razumijevanju mentalnih stanja i njihove uloge. Već u dobi od dvije godine djeca uspješno predviđaju ponašanje i emocije osobe na temelju njezine želje (Wellman i Woolley, 1990). Primjerice, znaju da će osoba koja nešto traži prekinuti potragu kada pronade željeni predmet te da će kada pronade ono što je željela biti sretna. Djeca postupno postaju sve uspješnija u prepoznavanju i imenovanju temeljnih emocija na osnovi facijalnih ekspresija, iako sreću, ljutnju i tugu uspješno imenuju nešto ranije negoli strah i iznenađenje (Widen i Russell, 2003). Tijekom predškolske dobi u pripisivanju emocija drugima postupno se sve manje oslanjaju samo na facijalne ekspresije te počinju uvažavati i situaciju u kojoj se osoba nalazi (Gnepp, 1983), sve su uspješnija u identificiranju uzroka i posljedica temeljnih emocija (Russell, 1990), a u objašnjenjima emocija počinju se sve više pozivati na mentalna stanja, poput želja i vjerovanja (Rieffe, Meerum Terwogt i Cowan, 2005).

Općenito, razumijevanje želja i nekih aspekata emocija razvija se nešto ranije nego razumijevanje kognitivnih mentalnih stanja. Međutim, u dobi od četiri i pet godina djeca počinju pokazivati i sve bolje razumijevanje znanja i mišljenja. Djeca ove dobi donekle shvaćaju kako ljudi usvajaju informacije i stječu znanje o predmetima i pojavama koje ih okružuju te su sposobna ocijeniti u kojim uvjetima osoba može nešto znati. Primjerice, ako im se ispriča priča o dvije osobe od kojih je jedna pogledala u kutiju čiji joj je sadržaj nepoznat, dok je druga kutiju samo podignula, djeca razumiju da samo ona osoba koja je pogledala u kutiju ima znanje o tome što se unutra nalazi (Pratt i Bryant, 1990). Osim toga, djeca su sposobna identificirati kako su stekla određeno znanje koje trenutno posjeduju, npr. jesu li saznali što se nalazi u nepoznatoj kutiji tako što su vidjeli što je unutra, tako što im je netko rekao ili pak tako što su na temelju nečega zaključili što je unutra (Gopnik i Graf, 1988). U ovoj dobi shvaćaju i temeljna obilježja mišljenja, odnosno razumiju da je mišljenje unutarnji mentalni proces i razlikuju ga od opažljivog ponašanja, iako ne uspijevaju uvijek ispravno odrediti kada osoba misli i o čemu misli (Flavell, Green i Flavell, 1995).

Ključnom prekretnicom u razumijevanju teorije uma, koja se javlja u dobi od oko četiri godine, smatra se usvajanje razumijevanja netočnih vjerovanja, odnosno sposobnost predviđanja ponašanja osobe na temelju njezina vjerovanja o stvarnosti, čak i kada ono ne odgovara trenutnoj stvarnosti koja je djetetu poznata (Wimmer i Perner, 1983). To se smatra pokazateljem shvaćanja da je ponašanje određeno vjerovanjima o stvarnosti, a ne stvarnošću samom po sebi, pri čemu stvarnost u određenom trenutku može biti i netočno reprezentirana u umu osobe.

Kod većine djece urednoga razvoja opisana ponašanja i sposobnosti javljaju se određenim uobičajenim slijedom. Primjerice, djeca nešto ranije usvajaju razumijevanje mentalnog stanja želje te uspješno objašnjavaju i predviđaju ponašanje osobe na temelju njezinih želja, dok se usvajanje razumijevanja mentalnog stanja vjerovanja te odnosa vjerovanja i ponašanja javlja nešto kasnije (Bartsch i Wellman, 1995). U opisu razvojnih promjena u teoriji uma navedena je približna dob u kojoj se kod većine djece javljaju određena ponašanja i sposobnosti, iako su moguće znatne varijacije u dobi njihove pojave. Dob u kojoj dijete usvaja razumijevanja netočnih vjerovanja ili počinje objašnjavati ponašanje drugih ljudi pozivajući se na njihove želje i vjerovanja može varirati od dvije i pol do pet godina (Bartsch i Wellman, 1995; Wellman i sur., 2001). U istraživanjima je utvrđen niz čimbenika povezanih s individualnim razlikama u dobi pojave i kvaliteti razumijevanja mentalnih stanja. Među njima su čimbenici unutar djeteta, poput jezičnih sposobnosti (npr. Astington i Jenkins, 1999) i izvršnih funkcija (npr. Perner i Lang, 1999), ali i različiti čimbenici u djetetovoj socijalnoj okolini. Bolje razumijevanje teorije uma pokazuju djeca koja imaju stariju braću i sestre (Ruffman, Perner, Naito, Parkin i Clements, 1998), djeca s kojom roditelji više razgovaraju o mentalnim stanjima (Ruffman, Slade i Crowe, 2002) te djeca roditelja koji ih pri discipliniranju češće potiču da razmišljaju o emocijama druge osobe (Ruffman, Perner i Parkin, 1999).

Iako se ključne prekretnice u teoriji uma odvijaju tijekom dojenačke i predškolske dobi, važno je napomenuti da se razvoj teorije uma nastavlja i u kasnijim razvojnim razdobljima. Primjerice, djeca tek u školskoj dobi razvijaju shvaćanje netočnih vjerovanja višeg reda (npr. vjerovanja jedne osobe o vjerovanju neke druge osobe) (Perner i Wimmer, 1985), a u kasnijoj dobi poboljšava se razumijevanje niza mentalnih stanja i ljudi postaju sve uspješniji u primjeni teorije uma u svakodnevnim socijalnim interakcijama, primjerice u razumijevanju obmane, ironije i sarkazma (Dews i sur., 1996; Happe, 1993).

Pristupi procjeni teorije uma

Budući da se u dojenačkoj i predškolskoj dobi odvijaju brojne promjene u jezičnom, spoznajnom i socio-emocionalnom području te se razvija niz sposobnosti i vještina koje su povezane s teorijom uma, ali i mogućnostima njezine procjene, pristupi koji se primjenjuju u ispitivanju teorije uma u tim razvojnim razdobljima uvelike se razlikuju. Pristupi u dojenačkoj dobi u većoj se mjeri temelje na različitim neverbalnim metodama. U predškolskoj dobi intenzivni razvoj jezičnog razumijevanja i izražavanja omogućuje i veće oslanjanje na verbalne metode ispitivanja, koje predstavljaju dominantni pristup procjeni teorije uma u tom razdoblju.

Procjena teorije uma u dojenačkoj dobi

U istraživanjima je moguće identificirati nekoliko dominantnih pristupa procjeni teorije uma u dojenčadi. Prvi pristup čine različite inačice metode preferencije, drugi se temelji na metodi opažanja, a treći na primjeni posebno formiranih ljestvica za procjenu određenih vještina.

Istraživanje dojenačke kognicije, a time i njihova razumijevanja uma, iznimno je složeno jer dojenčad često mijenja razinu pobudenosti, a ima i ograničene motoričke i komunikacijske vještine koje sužavaju mogućnosti primjene istraživačkih metoda. Stoga se važnom prekretnicom u istraživanju kognitivnih sposobnosti u dojenačkoj dobi smatra uvođenje metode preferencije, koju je pedesetih godina prošlog stoljeća osmislio Robert Fantz (1958). Jedna od glavnih prednosti te metode jest što zahtijeva minimalnu uključenost dojenčeta u procesu odgovaranja.

Temeljni se oblik ove metode, poznatiji kao *predeksperimentalna preferencija*, sastoji od prezentiranja parova različitih podražaja, pri čemu se uspoređuje vrijeme vizualne fiksacije djeteta na svaki od podražaja. Ako dijete značajno dulje gleda u jedan od podražaja, smatra se da razlikuje prikazane podražaje, a uz to i preferira podražaj u koji dulje gleda. Upotrebom te metode istraživači su otkrili kako dojenčad spontano preferira majčino lice u usporedbi s licem nepoznate osobe te ljudska lica u odnosu na neke druge uzorke (Morton i Johnson, 1991), a modifikacijom metode za istraživanje auditivnih podražaja utvrđeno je da djeca u dobi od dva mjeseca preferiraju materinji jezik u usporedbi sa stranim (Burnham i Dodd, 1999).

U situacijama kada se ne očekuje preferencija prema određenoj vrsti podražaja upotrebljava se modifikacija opisane metode. Kod *metode habituacije-dishabituacije* dijete se prije svega habituirao na određeni podražaj. Nakon toga mu se prikaže novi podražaj koji se razlikuje od prvog na neki točno određeni način. Ako dijete u novi podražaj u prosjeku gleda značajno dulje, zaključuje se da razlikuje ta dva podražaja. Ako pak ne pokaže zainteresiranost za novi podražaj, smatra se da ga ne razlikuje od prethodnih. U ovom slučaju dijete mora na određeni način zapamtiti prethodni podražaj, kako bi novi podražaj moglo s njime usporediti. Zanimljivo je kako se u početku kod ove metode kao mjera koristio puls ili brzina sisanja dode varalice, no kasnije je kao mjera uvedeno upravo vrijeme gledanja.

Iako su u početku opisane dvije metode predstavljale zasebne istraživačke paradigme, uvođenjem je određenih modifikacija u svakoj od njih granica među njima s vremenom postala manje jasna. Primjerice, kod metode poznatije kao *preferencija poznatoga naspram novome*, dojenčad se upozna s jednom vrstom podražaja, a zatim se testira preferencija tako što se poznati podražaj uparuje s novim. Na temelju logike paradigme preferencije očekujemo da dijete, ako ima dovoljno vremena upoznati se s originalnim podražajem, kod prezentacije novog podražaja treba preferirati taj podražaj upravo zbog njegove novosti. Međutim,

sustavne manipulacije broja i duljine upoznavanja upozoravaju na mogućnost da kratka izloženost originalnom podražaju dovodi do preferencije poznatoga, koja se preferencijom novoga može zamijeniti tek uslijed daljnjeg izlaganja poznatim podražajima.

U opisu metoda istraživanja u dojenačkoj dobi svakako treba spomenuti i metodu opažanja, bilo u prirodnim uvjetima ili u laboratoriju. Ta se metoda upotrebljava i kod procjena učestalosti pojave združene pažnje, kao jedne od prethodnica i temeljnih pokazatelja teorije uma u dojenačkoj dobi.

Nadalje, važan doprinos spoznajama o sposobnostima teorije uma omogućuje i primjena posebno formiranih ljestvica za procjenu određenih vještina. Jedna je takva ljestvica i *Ljestvica rane socijalne komunikacije (LJRSK) (Early Social Communication Scales, Mundy i sur., 2003)*. LJRSK se temelji na strukturiranom opažanju, a osmišljena je kako bi pružila mjeru individualnih razlika u vještinama neverbalne komunikacije koje se obično javljaju kod djece u dobi između 8 i 30 mjeseci. Videozapisi LJRSK-a omogućuju opažačima da klasificiraju djetetovo ponašanje u jednu od tri međusobno isključive kategorije ranih socijalno-komunikacijskih ponašanja: (1) ponašanja uspostavljanja združene pažnje, koja se odnose na vještinu korištenja neverbalnih ponašanja kako bi se podijelio doživljaj objekata ili događaja s drugima; (2) ponašanja zahtijevanja, koja se odnose na vještinu korištenja neverbalnih ponašanja kako bi se zatražila pomoć u dobivanju objekata ili događaja, te (3) ponašanja socijalne interakcije, koja se odnose na kapacitet za uključivanje u zaigranu i afektivno pozitivnu interakciju uz zamjenu uloga s drugima.

Ljestvica se primjenjuje u strukturiranom okruženju. Za vrijeme ispitivanja dijete se nalazi za stolom nasuprot ispitivaču. Pokraj ispitivača nalazi se set igračkaka koje dijete vidi, ali ne može dohvatiti. U prostoji se nalaze četiri slike, od kojih dvije iza djeteta, te po jedna lijevo i desno od djeteta. Ispitivač djetetu predstavlja različite predmete i zadatke, uz prirodnu, ali minimaliziranu verbalnu interakciju s djetetom. Zadatci su osmišljeni kako bi omogućili opažanje sklonosti započinjanja socijalnih i komunikacijskih interakcija s ispitivačem te reagiranja na njegove socijalne i komunikacijske poticaje. Primjena ljestvice obično traje između 15 i 20 minuta, a snima se videokamerom.

Opažana ponašanja klasificiraju se i prema tome predstavljaju li pokušaje koje inicira dijete ili njegove odgovore na ispitivačeve pozive. Primjerice, u slučaju združene pažnje, iniciranje uspostavljanja združene pažnje kodira se kao broj djetetovih pokušaja da inicira kontakt očima dok drži jednu od igračkaka, izmjenjuje pogled između igračke i ispitivača, pokazuje kažiprstom na igračku ili udaljeni objekt u prostoriji, s kontaktom očima ili bez njega, te pokazuje ispitivaču objekt. Odgovaranje na poticaj za uspostavljanje združene pažnje kodira se kao broj uspješno obavljenih zadataka usmjeravanja pogleda prema slici koju ispitivač pokazuje u knjizi te prema slici na zidu u koju ispitivač gleda i pokazuje kažiprstom.

Opisana ljestvica pokazuje zadovoljavajuću pouzdanost kod različitih dobnih skupina, u različitim laboratorijskim uvjetima, te podjednako kod djece urednog razvoja i djece s određenim poteškoćama u razvoju (npr. Mundy, Kasari, Sigman i Ruskin, 1995; Mundy, Sigman i Kasari, 1994; Sheinkopf, Mundy, Claussen i Willoughby, 2004; Smith i Ulvund, 2003).

Kao što je navedeno, LJRSK daje podatke o nekoliko vrsta socijalno-komunikacijskih ponašanja, no postoji i pojednostavljena inačica ove ljestvice. Riječ je o Biheviornom postupku procjene združene pažnje (MacDonald i sur., 2006), koji daje podatke o samo jednoj od tri međusobno isključive kategorije ranih socijalno-komunikacijskih ponašanja, a to su ponašanja uspostavljanja združene pažnje. Kao i u slučaju LJRSK-a, opažana ponašanja klasificiraju se prema tome predstavljaju li pokušaje koje inicira dijete ili njegove odgovore na ispitivačeve pozive. U skladu s tim, Biheviornalni postupak procjene združene pažnje pruža podatke o iniciranju uspostavljanja združene pažnje te odgovaranju na poticaj za uspostavljanje združene pažnje. Navedeni postupak također pokazuje visoku pouzdanost (MacDonald i sur., 2006).

Procjena teorije uma u predškolskoj dobi

Moguće je identificirati nekoliko općih pristupa procjeni teorije uma djece predškolske dobi. Prvi se pristup temelji na primjeni pojedinačnih zadataka ili pak agregatnih mjera temeljnih na većem broju zadataka, kojima se ispituje razumijevanje pojedinih mentalnih stanja (npr. želja, emocija ili vjerovanja), a drugi na primjeni baterija zadataka kojima se ispituje razumijevanje različitih mentalnih stanja. Osim toga, o razumijevanju mentalnih stanja moguće je zaključivati i na temelju dječjega spontanoga govora o mentalnim stanjima te na temelju procjena djetetovih skrbnika.

Većina se zadataka kojima se ispituje razumijevanje mentalnih stanja temelji na sličnoj općoj paradigmi ispitivanja – djeci se uz korištenje različitih rekvizita predstavljaju priče o likovima u određenim situacijama te se potom od njih traži da prepoznaju, objasne ili predvide mentalno stanje lika u određenoj situaciji, ili pak na temelju jednoga mentalnog stanja prepoznaju, objasne ili predvide neko drugo mentalno stanje ili ponašanje lika. Primjerice, u zadacima kojima se ispituje *razumijevanje želja* djeca trebaju prepoznati što lik u priči želi u nekoj situaciji nakon što im se pruže informacije o ranijem ponašanju toga lika u sličnim situacijama ili o njegovim općim preferencijama (Rieffe, Meerum Terwogt, Koops, Stegge i Oomen, 2001), pripisati drugoj osobi određenu želju koja se razlikuje od onoga što dijete želi (Repacholi i Gopnik, 1997), ili predvidjeti što će učiniti i koju će emociju doživjeti lik kojem se određena želja jest ili nije ostvarila (Rakoczy, Warneken i Tomasello, 2007; Wellman i Woolley, 1990).

U ispitivanju *razumijevanja emocija* obično se primjenjuju zadatci u kojima se od djece traži da prepoznaju ili imenuju emociju prikazanu crtežom ili fotografijom

facijalne ekspresije, ili da predvide koju će emociju osoba doživjeti u nekoj situaciji (npr. Gnepp, 1983; Harris, Johnson, Hutton, Andrews i Cooke, 1989). Primjer često primjenjivane mjere razumijevanja emocija jest *Test znanja o emocijama* (AKT; *Affective Knowledge Test*, Denham, 1986), kojim se ispituje imenovanje i prepoznavanje temeljnih emocija. U zadacima imenovanja emocija dijete treba imenovati temeljne emocije (tj. sreću, tugu, ljutnju i strah) na osnovi crteža facijalnih ekspresija (tzv. ekspresivno imenovanje) te ispravno identificirati facijalnu ekspresiju koja odgovara svakoj od emocija (tzv. receptivno imenovanje). U zadacima prepoznavanja emocija dijete treba prepoznati koju će emociju doživjeti likovi u različitim situacijama. Pritom se ispituje prepoznavanje emocija u stereotipnim situacijama, u kojima lik doživljava onu emociju koji bi većina ljudi doživjela u toj situaciji (npr. sreća kad dobije sladoled, strah kad sanja čudovište), kao i u nestereotipnim situacijama, u kojima doživljava emociju koja je suprotna od one koju su roditelji naveli da bi dijete doživjelo u toj situaciji (npr. ako roditelji navedu da je dijete sretno kada ide u vrtić, lik je tužan). Time se provjerava djetetova sposobnost zauzimanja emocionalnog stajališta druge osobe. Ovaj je test primjenjivan u većem broju istraživanja koja su se bavila prediktorima, korelatima i posljedicama razvoja razumijevanja emocija (npr. Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla i Youngblade, 1991; Hughes i Dunn, 1998; Raikes i Thompson, 2006; Slomkowski i Dunn, 1996). Kao mjera razumijevanja emocija obično se koristi ukupni rezultat u testu, pri čemu broj stereotipnih i nestereotipnih priča koje se primjenjuju ponekad varira u različitim istraživanjima. Test uglavnom pokazuje zadovoljavajuću pouzdanost tipa unutarnje konzistencije, pri čemu vrijednosti Cronbach alfa koeficijenta variraju od .68 (Hughes i Dunn, 1998) do .91 (Dunn i sur., 1991; Slomkowski i Dunn, 1996).

Drugi je primjer *Test razumijevanja emocija* (TEC; *Test of Emotion Comprehension*, Pons, Harris i de Rosnay, 2004), kojim se ispituje devet sastavnica razumijevanja emocija. Sastavnice su hijerarhijski organizirane te se mogu podijeliti u tri skupine od po tri sastavnice. Tijekom razvoja razumijevanje se pojedinih sastavnica unutar svake od skupina javlja približno istovremeno, a razumijevanje sastavnica iz jedne skupine preduvjet je razumijevanja sastavnica iz drugih skupina koje zauzimaju viši položaj u hijerarhiji (Pons i sur., 2004). Prvu skupinu čine tzv. "vanjske" sastavnice – prepoznavanje emocija na temelju facijalne ekspresije, razumijevanje situacijskih uzroka emocija i učinka podsjetnika na ranije događaje na trenutno emocionalno stanje. Druga su skupina tzv. "mentalne" sastavnice, odnosno razumijevanje odnosa želja i vjerovanja s emocijama te prikrivanja emocija. Treću skupinu čine tzv. "refleksivne" sastavnice – razumijevanje regulacije emocija, mješovitih i moralnih emocija (Pons i Harris, 2005). Djeca tijekom predškolske i rane školske dobi postupno usvajaju razumijevanje tih skupina sastavnica (Pons i sur., 2004; Pons i Harris, 2005), a istraživanja pokazuju da je redoslijed usvajanja razumijevanja opisanih sastavnica vjerojatno sličan kod djece iz različitih kultura (Tenenbaum, Visscher, Pons i Harris, 2004). Ovaj je test namijenjen ispitivanju djece u dobi od 3 do 12 godina.

Test pokazuje zadovoljavajuću test-retest pouzdanost u razmaku od tri mjeseca ($r=.83$) i 13 mjeseci ($r=.68$) (Pons i Harris, 2005).

Iako djeca tijekom dojenačke i predškolske dobi pokazuju različita ponašanja koja upućuju na sve bolje razumijevanje mentalnih stanja i njihove uloge, teorija uma dugo je vremena poistovjećivana s *razumijevanjem netočnih vjerovanja*. Stoga su najpoznatija i najčešće korištena mjera teorije uma upravo različiti zadatci netočnih vjerovanja. Najčešće se koriste dva različita tipa zadataka netočnih vjerovanja. Prvi tip naziva se *zadatkom netočnih vjerovanja o transferu ili zadatkom neočekivanog transfera*, odnosno popularno "Maxi" (Wimmer i Perner, 1983) ili "Sally-Ann" zadatkom (Baron-Cohen, Leslie i Frith, 1985), prema imenima glavnih likova u izvornim inačicama zadatka. U tom se zadatku djetetu ispriča priča o glavnom liku koji ostavi neki predmet na jednoj lokaciji i napusti prostoriju. U njegovu odsustvu, drugi lik premjesti predmet na neku drugu lokaciju i također napusti prostoriju. Djetetov je zadatak da predvidi gdje će glavni lik po povratku tražiti predmet. Da bi ispravno predvidjela ponašanje glavnog lika, djeca mu moraju pripisati netočno vjerovanje o stvarnosti, koje se razlikuje od onog što sama znaju da je stvarnost u određenom trenutku. Dakle, uspješno predviđanje ponašanja druge osobe ne može se temeljiti samo na opažljivoj stvarnosti, nego zahtijeva pripisivanje neopažljivih mentalnih stanja.

Drugi tip zadataka netočnih vjerovanja naziva se *zadatkom netočnih vjerovanja o sadržaju ili zadatkom neočekivanog sadržaja*, popularno zvan zadatkom "Smarties" (Hogrefe, Wimmer i Perner, 1986). U ovom se zadatku djetetu pokaže kutija čiji mu je sadržaj dobro poznat (npr. kutija bombona "Smarties"). Potom mu se otkrije da je u kutiji zapravo nešto neočekivano (npr. olovke) te mu se postavlja pitanje što je početno mislilo da je u kutiji i što će neko dijete koje nikada nije vidjelo što je u kutiji misliti da je unutra. Ovim se zadatkom ispituje djetetova sposobnost da se prisjeti vlastita netočnog vjerovanja, kao i sposobnost pripisivanja netočnog vjerovanja drugoj osobi.

U nizu se istraživanja provjeravalo može li se određenim modifikacijama u načinu prezentiranja zadataka netočnih vjerovanja, ili u pitanjima koje se postavljaju, postići da djeca uspiju riješiti te zadatke u ranijoj dobi. Međutim, meta-analiza većeg broja istraživanja pokazala je da većina djece urednog razvoja te zadatke uspješno rješava tek u dobi od oko četiri godine (Wellman i sur., 2001).

Iako je neosporno da su zadatci netočnih vjerovanja važna mjera razumijevanja teorije uma, s obzirom na brojne prethodnice i sastavnice teorije uma koje se naglašavaju u njezinim suvremenim definicijama, ne čini se opravdanim reducirati ovu sposobnost na uspjeh u samo jednome zadatku. S jedne strane, takav pristup ne omogućuje utvrđivanje dokud je pojedino dijete dospjelo na svome razvojnome putu prema usvajanju zrele teorije uma, a s druge strane otežava istraživanje individualnih razlika u teoriji uma. U odgovoru na potonji izazov istraživači često pribjegavaju zbrajanju uratka pojedinog djeteta na većem broju zadataka netočnih vjerovanja te tako dobiven rezultat rabe kao pokazatelj

razumijevanja teorije uma. Međutim, takav pristup ne omogućuje razmatranje odnosa među različitim sastavnicama teorije uma (Blijd-Hoogewys, van Geert, Serra i Minderaa, 2008).

U tom kontekstu, drugi se pristup procjeni teorije uma temelji na primjeni baterija zadataka kojima se ispituje razumijevanje različitih mentalnih stanja. Pretpostavlja se da djeca razvojno napreduju od razumijevanja jednostavnijih prema razumijevanju složenijih aspekata teorije uma te da je takvim baterijama moguće ispitati koliko je razvijeno djetetovo razumijevanje teorije uma i koliko dobro razumije različita mentalna stanja. Primjer je baterije koja mjeri jednostavnije aspekte teorije uma, razumijevanje kojih se obično javlja u predškolskoj dobi, *Ljestvica teorije uma (Theory of Mind Scale)*, Wellman i Liu, 2004). Ljestvica se sastoji od pet zadataka kojima se ispituju razvojna postignuća u razumijevanju teorije uma, pri čemu većina djece s dobi napreduje određenim slijedom od uspješnog rješavanja jednoga prema uspješnom rješavanju sljedećih zadataka u nizu. Zadacima se ispituje dječje razumijevanje: (1) da pojedinci u istoj situaciji mogu imati različite želje; (2) da pojedinci mogu u istoj situaciji imati različita vjerovanja; (3) da je percepcija preduvjet znanja; (4) da ljudi u određenoj situaciji mogu imati netočna vjerovanja te (5) da facijalna ekspresija ne mora odražavati stvarnu emociju koju osoba doživljava. Ljestvica je namijenjena ispitivanju djece u dobi od tri do pet godina.

Istraživanja su pokazala da je redoslijed usvajanja razumijevanja pojedinih mentalnih stanja pretpostavljen u ovoj ljestvici razmjerno univerzalan kod djece koja odrastaju u različitim kulturama, iako kineska djeca nešto ranije usvajaju razumijevanje preduvjeta znanja nego razumijevanje razlika u vjerovanjima (Wellman, Fang, Liu, Zhu i Liu, 2006). Djeca s autizmom pak nešto ranije usvajaju razumijevanje razlike između stvarnih i prividnih emocija nego razumijevanje netočnih vjerovanja (Peterson, Wellman i Liu, 2005).

U istraživanjima je osmišljen niz baterija zadataka ovoga tipa koje su primjenjivane s djecom urednog razvoja u različitoj dobi, kao i u posebnim populacijama djece različitih karakteristika. U usporedbi s opisanom *Ljestvicom teorije uma* te su baterije nešto složenije ili po obliku zadataka i pitanja ili pak s obzirom na to koje aspekte teorije uma mjere te time manje prikladne za primjenu s mlađom djecom. Neki su primjeri *Čudne priče (Strange Stories)*, Happe, 1994), *Priče iz svakodnevnog života (Stories from Everyday Life)*, Kaland i sur., 2002), *ToM slikovnice (ToM Storybooks)*, Blijd-Hoogewys i sur., 2008) ili *ToM Test* (Muris i sur., 1999).

Treći se pristup procjeni teorije uma temelji na proučavanju dječjeg govora o mentalnim stanjima. Kao i odrasle osobe, djeca u svakodnevnim interakcijama govore o vlastitim i tuđim željama, mišljenjima, znanju, vjerovanjima i emocijama upotrebljavajući pritom različite izraze za mentalna stanja (npr. glagole "htjeti", "željeti", "misliti", "znati"). Početna su se istraživanja temeljila na pretpostavci da pojava izraza za određeno mentalno stanje u djetetovu govoru upućuje na pojavu

razumijevanja tog mentalnog stanja te se nastojalo utvrditi u kojoj dobi djeca počinju upotrebljavati različite izraze (npr. Bretherton i Beeghly, 1982; Bretherton, McNew i Beeghly-Smith, 1981). U kasnijim je istraživanjima prepoznato da se izrazi za mentalna stanja mogu upotrebljavati u različite svrhe te da je potrebno pomno razmotriti funkciju djetetovih iskaza u interakciji, kako bi se utvrdilo referira li se dijete uistinu na mentalna stanja kada upotrebljava određeni izraz (Bartsch i Wellman, 1995; Shatz, Wellman i Silber, 1983). Primjerice, u iskazu "Mislim da je vani toplo" upotrijebljen je glagol za izražavanje vjerovanja ("misliti"). Međutim, u ovom se iskazu tim glagolom modulira određena tvrdnja, odnosno iskazuje stupanj (ne)sigurnosti u tvrdnju. S druge strane, u iskazu "Ana misli da je mama došla, a još nije" isti je glagol upotrijebljen kako bi se mentalno stanje jedne osobe suprotstavilo onome što je drugoj osobi poznato kao objektivna stvarnost. Stoga se može smatrati da u njemu osoba upotrebljava izraz za mentalno stanje na način koji upućuje na razumijevanje mentalnih stanja kao potencijalno suprotnih stvarnosti. Upotreba izraza za mentalna stanja u takvim rečenicama, kao i u onima u kojima se suprotstavljaju mentalna stanja dviju osoba (npr. "Ana misli da je mama došla, a Maja zna da još nije") smatra se osobito uvjerljivim pokazateljem razumijevanja mentalnih stanja, jer upućuje na shvaćanje da se ona razlikuju od objektivne stvarnosti te da su unutarnja i subjektivna, odnosno da dvije osobe mogu u istoj situaciji imati različita mentalna stanja (Bartsch i Wellman, 1995). Istraživanja dječjega govora o mentalnim stanjima većinom su provedena s djecom govornicima engleskog jezika te je u njima utvrđeno da djeca počinju govoriti o željama i emocijama razmjerno rano, već u dobi između jedne i pol i dvije godine, dok se govor o mentalnom stanju vjerovanja javlja nešto kasnije, otprilike krajem druge godine života (Bartsch i Wellman, 1995; Dunn, Bretherton i Munn, 1987; Shatz i sur., 1983).

Neki pak istraživači naglašavaju važnost razmatranja sintaktičke strukture rečenica u kojima se javljaju glagoli za izražavanje mentalnih stanja, posebice mišljenja i vjerovanja (de Villiers i de Villiers, 2000). Naime, ti su glagoli obično glavni glagoli u složenim rečenicama u kojima je zavisna rečenica gramatički objekt glagola (npr. "Ana misli da je vani toplo"). Takva struktura omogućuje da zavisna rečenica bude neistinita, pri čemu složena rečenica u koju je takva neistinita zavisna rečenica umetnuta može biti istinita. Pretpostavlja se da ta sintaktička struktura predstavlja format koji je nužan za reprezentiranje netočnih vjerovanja jer omogućuje odvajanje mentalnog stava (npr. mišljenja ili vjerovanja) od sadržaja tog stava koji može biti neistinit ili netočan (npr. mišljenja ili vjerovanja "da je vani toplo"). Sukladno tome, istraživanja pokazuju da je ovladavanje tom sintaktičkom strukturom povezano s uspjehom u zadacima netočnih vjerovanja (npr. de Villiers, 2000) te da se uvježbavanjem djece u takvim rečenicama može poboljšati njihov uradak u tim zadacima (Hale i Tager-Flusberg, 2003).

Naposljetku, četvrti pristup procjeni teorije uma predstavlja roditeljske procjene djetetove teorije uma. Primjer je *Mjera percepcije djetetove teorije uma* –

Eksperimentalna verzija (PCToMM-E; Perceptions of Children's Theory of Mind Measure – Experimental Version, Hutchins, Bonazinga, Prelock i Taylor, 2008). Autori ove mjere navode nekoliko argumenata zbog kojih smatraju korisnim i važnim upotrebljavati procjene roditelja. Naime, uradak u uobičajenim zadacima teorije uma ovisi o nizu različitih sposobnosti i procesa, pri čemu, primjerice, nedovoljno razvijene spoznajne ili jezične sposobnosti, manjak motiviranosti ili nedovoljna upoznatost s ispitivačem mogu nepovoljno djelovati na djetetov uradak. Također, zadatci su ponekad pretjerano artifičijelni i ne otkrivaju različite kompetencije koje djeca pokazuju u svakodnevnom funkcioniranju. Prema ovim autorima prednost procjena roditelja jest u tome što oni posjeduju informacije o djetetu prikupljene tijekom duljeg vremena i u većem rasponu svakodnevnih situacija. PCToMM-E mjeri roditeljsku percepciju djetetove teorije uma, a u početnoj primjeni pokazala je zadovoljavajuća psihometrijska svojstva (tj. test-retest pouzdanost, kriterijsku i konstruktivu valjanost). Stoga predstavlja dobru smjernicu za daljnja nastojanja u razvoju i unapređivanju ovakvih mjera, koje mogu biti osobito korisne kao dodatna provjera rezultata koje određene posebne populacije djece, ali i djeca urednog razvoja, ostvaruju na uobičajenim mjerama teorije uma.

Procjena teorije uma u djece urednoga razvoja i u posebnim populacijama

U području teorije uma provedena su brojna istraživanja, a njihov je rezultat već razmjerno detaljno razrađen opis razvojnih koraka u usvajanju razumijevanja teorije uma i približne dobi u kojoj ih djeca svladavaju (npr. Astington, 1993; Flavell, 1999; Wellman i Lagattuta, 2000). U djece urednoga razvoja adekvatna procjena omogućuje nam zaključivanje o stupnju razvijenosti teorije uma i kvaliteti razumijevanja različitih mentalnih stanja. Naime, novija istraživanja u sve se većoj mjeri usmjeravaju na posljedice boljeg ili lošijeg razumijevanja teorije uma u svakodnevnom životu. Primjerice, kod djece predškolske dobi bolje je razumijevanje teorije uma povezano s uspješnijom komunikacijom, više suradničkih igara pretvaranja i manje sukoba u interakcijama s prijateljima (Dunn i Cutting, 1999), većom sklonošću odabiru prosocijalnog ponašanja (Moore, Barresi i Thompson, 1998) te većom omiljenošću u skupini vršnjaka (Slaughter, Dennis i Pritchard, 2002). Međutim, bolje razumijevanje vlastitih i tuđih mentalnih stanja djeci omogućuje i uspješnije laganje (Talwar i Lee, 2008) te ih čini osjetljivijima na kritike drugih ljudi (Cutting i Dunn, 2002). Općenito, individualne razlike u teoriji uma odražavaju se u razlikama u prirodi i kvaliteti dječjih socijalnih interakcija. Utvrđivanje razine i kvalitete djetetova razumijevanja različitih mentalnih stanja omogućuje planiranje aktivnosti kojima se to razumijevanje može poboljšati i unaprijediti te tako pozitivno djelovati na dječje interakcije i odnose s drugim ljudima.

Ipak, adekvatna procjena teorije uma omogućuje nam i zaključivanje o tome slijedi li pojedino dijete, ili pak populacija djece određenih karakteristika,

pretpostavljeni tempo i obrazac razvoja teorije uma. Takvi su zaključci važni jer kašnjenja i odstupanja u razvoju razumijevanja teorije uma mogu biti jedan od simptoma, ili čak uzroka, različitih razvojnih poteškoća i poremećaja. Neke je pokazatelje nerazumijevanja ili slabijeg razumijevanja teorije uma moguće uočiti već u vrlo ranoj dobi, a to može biti indikativno za određene poremećaje. Primjerice, populacija uz koju se najčešće vežu poteškoće u teoriji uma su osobe s poremećajima iz autističnog spektra, kod kojih neki autori govore o odsutnosti teorije uma, tj. "sljepoći na um" (Baron-Cohen, 1997). Dijagnoza autizma najčešće se postavlja tek u dobi od četiri godine ili kasnije (Gray, Tonge i Brereton, 2006). Međutim, određeni se simptomi mogu pouzdano uočiti već u dobi od 18 mjeseci kad se kod djece urednog razvoja javljaju određena ponašanja koja se smatraju ranim pokazateljima teorije uma, poput igara pretvaranja i uspostavljanja združene pažnje. Kod djece s poremećajima iz autističnog spektra takva ponašanja izostaju, odnosno ona pokazuju manjak igara pretvaranja i empatičkih reakcija te poteškoće u uspostavljanju združene pažnje, kao i smanjene sposobnosti imitacije (npr. Charman, 2000). Dakle, izostanak ponašanja koja se smatraju ranim pokazateljima teorije uma može se smatrati indikativnim za poremećaje iz autističnog spektra. Na toj se pretpostavci temelje i neki mjerni instrumenti koje se preporučuje koristiti u svrhu što ranije dijagnostike tih poremećaja, primjerice *Ček-lista za autizam kod dojenčadi (CHAT; Checklist for Autism in Toddlers*, Baron-Cohen, Allen i Gillberg, 1992).

Poteškoće i/ili promjene u razumijevanju mentalnih stanja zamijećene su i u drugim posebnim populacijama – u osoba sa shizofrenijom, graničnim poremećajem ličnosti, poremećajima ophođenja, ADHD-om, gluhoćom i epilepsijom frontalnog režnja (za pregled vidjeti npr. Corcoran, 2000), kao i kod nekih sindroma koje karakteriziraju i intelektualne poteškoće, poput Williamsova sindroma (Porter, Coltheart i Langdon, 2008; Tager-Flusberg i Sullivan, 2000) i Downova sindroma (Giaouri i Alveriadou, 2010). Pritom su u različitim posebnim populacijama prisutne i/ili naglašenije poteškoće u različitim aspektima teorije uma (za pregled vidjeti Sprung, 2010). Primjerice, djeca s autizmom mogu imati većih poteškoća u razumijevanju netočnih vjerovanja nego u razumijevanju želja i emocija (Peterson i sur., 2005), kao i gluha djeca kojoj su ugrađene umjetne pužnice te su govoru izložena od nešto kasnije dobi (Rommel i Peters, 2009).

Naposljetku, važno je napomenuti da primjena bilo kojeg od ranije opisanih pristupa procjeni teorije uma u posebnim populacijama djece zahtijeva određene prilagodbe postupka ispitivanja i samih zadataka. Posebice je to slučaj u populacijama djece s oštećenjima sluha, komunikacijskim i jezičnim poteškoćama, gdje je potrebno rabiti neverbalne mjere ili neverbalne inačice opisanih zadataka. Također, potrebno je voditi računa o tome da u različitim posebnim populacijama mogu biti prisutne i/ili naglašenije poteškoće ili promjene u razumijevanju određenih mentalnih stanja (Sprung, 2010). U tom su kontekstu korisne one mjere kojima je moguće ispitati razumijevanje različitih aspekata teorije uma, a procjenu

je po potrebi moguće nadopuniti mjerama kojima se detaljnije ispituje razumijevanje pojedinih mentalnih stanja. Rano otkrivanje odstupanja u razvoju teorije uma omogućava ranije uvođenje postupaka i igara koje stimuliraju razvoj teorije uma, odnosno pojedinih njezinih aspekata, te se tako stvaraju bolji preduvjeti za razvoj djetetovih socijalnih vještina i sposobnosti komunikacije.

Zaključak

Teorija uma sposobnost je koja nam omogućuje kompetentno sudjelovanje u socijalnim interakcijama. Razvoj teorije uma djeci omogućuje da shvate što znači nekoga iznenaditi, kako nekoga uspješno obmanuti, zašto je netko tužan i kako ga mogu razveseliti, kao i niz drugih ponašanja koja su važna za njihov društveni život. S obzirom na velik broj istraživanja koji je u posljednjih 30-ak godina proveden u ovom području danas su ključni miljojazi u razvoju teorije uma uglavnom prepoznati i opisani, a u tom je procesu razvijen i niz pristupa procjeni teorije uma. U radu smo nastojali prikazati ključne pristupe koji se rabe u procjeni teorije uma u dojenačkoj i predškolskoj dobi. U opisu pojedinih pristupa detaljnije smo se osvrnuli na primjere konkretnih metoda i mjernih instrumenata u okviru tih općih pristupa. Opis nije sveobuhvatan, ali smo u njemu nastojali detaljnije prikazati one metode i instrumente koji su učestalije koriastili u ispitivanju djece dojenačke i predškolske dobi te osim u istraživačke mogu biti korisni i u dijagnostičke svrhe. Svaki od pristupa pritom ima svoje prednosti i nedostatke. Primjerice, različite inačice metode preferencije omogućuju osmišljavanje eksperimentalnih nacrti koji mogu dovesti do važnih zaključaka o spoznajnim sposobnostima dojenčadi, ali njihova primjena zahtijeva i vrlo specifičnu aparaturu te posebno prilagođen prostor za ispitivanje. Ljestvice za procjenu određenih sposobnosti, poput opisane LJRSK, zahtijevaju uvježbavanje primjene i bodovanja, ali pružaju razmjerno velik broj informacija o različitim djetetovim sposobnostima. Baterije zadataka kojima se ispituje razumijevanje različitih mentalnih stanja u predškolskoj dobi mogu biti korisne u ispitivanju individualnih razlika u teoriji uma te u utvrđivanju slijedi li pojedino dijete predviđeni tempo i obrazac razvoja teorije uma. Pojedinačni zadatci korisni su pak u detaljnijem ispitivanju razumijevanja pojedinih mentalnih stanja.

Za poteškoće s teorijom uma može biti indikativna već sama spoznaja da dijete u određenoj dobi uopće ne uspostavlja združenu pažnju, ne igra se pretvaranja ili ne upotrebljava izraze za mentalna stanja u svome spontanome govoru. Izostanak takvih ranih pokazatelja teorije uma može upućivati na rizik određenih poremećaja, u prvom redu onih iz autističnog spektra. Neka je od ponašanja koja upozoravaju na bolje ili lošije razumijevanje teorije uma moguće zamijetiti u svakodnevnom interakcijama s djetetom te o njima mogu izvijestiti i sami roditelji, ili ih je pak moguće promotriti za vrijeme ispitivanja ostalih djetetovih sposobnosti. Neke od ranije opisanih zadataka i ljestvica razmjerno je

jednostavno primijeniti, a primjena nije dugotrajna. Stoga bi mjere teorije uma bilo korisno uključiti u dio redovite obrade djece s poteškoćama u ranoj komunikaciji, jezičnim kašnjenjima ili djece za koju postoji sumnja da imaju poremećaje iz autističnog spektra. Adekvatna procjena predstavlja i temelj za planiranje aktivnosti kojima je po potrebi moguće raditi na poboljšanju dječjeg razumijevanja mentalnih stanja.

Literatura

- Astington, J.W. (1993). *The child's discovery of the mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Astington, J. i Jenkins, J.A. (1999). Longitudinal study of the relation between language and theory of mind development. *Developmental Psychology*, 35(3), 1311-1320.
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baron-Cohen, S., Allen, J. i Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 161(6), 839-843.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. i Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46.
- Bartsch, K. i Wellman, H.M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- Bertenthal, B.I., Proffitt, D.R. i Cutting, J.E. (1984). Infant sensitivity to figural coherence in biomechanical motions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37(2), 213-230.
- Blijd-Hoogewys, E.M.A., van Geert, P.L.C., Serra, M. i Minderaa, R.B. (2008). Measuring theory of mind in children. Psychometric properties of the ToM storybooks. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1907-1930.
- Bretherton, I. i Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, 18(6), 906-921.
- Bretherton, I., McNew, S. i Beeghly-Smith, M. (1981). Early person knowledge as expressed in gestural and verbal communication: When do infants acquire a "theory of mind"? U: M. Lamb i L. Sherrod (Ur.), *Social Cognition in Infancy* (str. 333-373). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Burnham, D. i Dodd, B. (1999). Familiarity and novelty preferences in infants' auditory-visual speech perception: Problems, factors, and a solution. U: C. Rovee-Collier, L. Lipsitt i H. Hayne (Ur.), *Advances in Infancy Research* (str. 170-187). Ablex: Stamford.
- Carpenter, M., Akhtar, N. i Tomasello, M. (1998). Fourteen- through eighteen-month-old infants differentially imitate intentional and accidental actions. *Infant Behaviour and Development*, 21(2), 315-330.

- Carpenter, M., Nagell, K. i Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(4, Br. 255).
- Charman, T. (2000). Theory of mind and the early diagnosis of autism. U: S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg i D.J. Cohen (Ur.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (str. 422-441). Oxford: Oxford University Press.
- Corcoran, R. (2000). Theory of mind in other clinical conditions: Is a selective "theory of mind" deficit exclusive to autism? U: S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg i D.J. Cohen (Ur.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (str. 391-421). Oxford: Oxford University Press.
- Cutting, A.L. i Dunn, J. (2002). The cost of understanding other people: Social cognition predicts young children's sensitivity to criticism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 849-860.
- de Villiers, J.G. (2000). Language and theory of mind: What are the developmental relationships? U: S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg i D.J. Cohen (Ur.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (str. 83-123). Oxford: Oxford University Press.
- de Villiers, J.G. i de Villiers, P. (2000). Linguistic determinism and the understanding of false beliefs. U: P. Mitchell i K. Riggs (Ur.), *Children's reasoning and the mind* (str. 189-226). Hove: Psychology Press.
- Denham, S.A. (1986). Social cognition, prosocial behavior, and emotion in preschoolers: Contextual validation. *Child Development*, 57(1), 194-201.
- Dennett, D. (1978). Beliefs about beliefs. *Behavioral and Brain sciences*, 1(4), 568-570.
- Dews, S., Winner, E., Kaplan, J., Rosenblatt, E., Hunt, M., Lim, K., ... Smarsh, B. (1996). Children's Understanding of the meaning and functions of verbal irony. *Child Development*, 67(6), 3071-3085.
- Dunn, J., Bretherton, I. i Munn, P. (1987). Conversations about feeling states between mothers and their young children. *Developmental Psychology*, 23(1), 132-139.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C. i Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62(6), 1352-1366.
- Dunn, J. i Cutting, A.L. (1999). Understanding others, and individual differences in friendship interactions in young children. *Social Development*, 8(2), 201-219.
- Fantz, R. (1958). Pattern vision in young infants. *The Psychological Record*, 8, 43-47.
- Flavell, J.H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50(1), 21-45.

- Flavell, J.H., Green F.L. i Flavell, E.R. (1995). Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60(1), 1-96.
- Giaouri, S. i Alveriadou, A. (2010). Second-order false belief attribution in children with non-specific intellectual disabilities and Down syndrome: Social-cognitive profile research and educational planning challenges. *Petroleum-Gas University of Ploiesti Bulletin, Educational Sciences Series*, 62(2), 102-108.
- Gnepp, J. (1983). Children's social sensitivity: Inferring emotions from conflicting cues. *Developmental Psychology*, 19(6), 805-814.
- Gopnik, A. i Graf, P. (1988). Knowing how you know: Young children's ability to identify and remember the sources of their beliefs. *Child Development*, 59(5), 1366-1371.
- Gray, K., Tonge, B. i Brereton, A. (2006). Screening for autism in infants, children, and adolescents. *International Review of Research in Mental Retardation*, 32, 197-227.
- Hale, C.M. i Tager-Flusberg, H. (2003). The influence of language on theory of mind: A training study. *Developmental Science*, 6(3), 346-359.
- Happe, F. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory. *Cognition*, 48(2), 101-119.
- Happe, F. (1994). An advanced Test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Development Disorders*, 24(2), 129-154.
- Harris, P., Johnson, C.N., Hutton, D., Andrews, G. i Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3(4), 379-400.
- Hogrefe, G., Wimmer, H. i Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: A developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 57(3), 567-582.
- Hughes, C. i Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34(5), 1026-1037.
- Hutchins, T.L., Bonazinga, L.A., Prelock, P.A. i Taylor, R.S. (2008). Beyond false belief: The development and psychometric evaluation of the Perceptions of children's theory of mind measure – Experimental version (PCToMM-E). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(1), 143-155.
- Kaland, N., Moller-Nielsen, A., Callesen, K., Lykke Mortensen E., Gottlieb, D. i Smith, L. (2002). A new "advanced" Test of theory of mind: Evidence from children and adolescents with Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(4), 517-528.
- Legerstee, M. (1991). The role of people and objects in early imitation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 51(3), 423-433.
- Lempers, J.D., Flavell, E.R. i Flavell, J.H. (1977). The development in very young children of tacit knowledge concerning visual perception. *Genetic Psychology Monographs*, 95(1), 3-53.

- MacDonald, R., Anderson, J., Dube, W.V., Geckeler, A., Green, G., Holcomb, W., ... Sanchez, J. (2006). Behavioral assessment of joint attention: A methodological report. *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 27(2), 138-150.
- Meltzoff, A. (1995). Understanding the intentions of others: Re-enactment of intended acts of 18-month-old children. *Developmental Psychology*, 31(5), 1-16.
- Meltzoff, A. (2007). "Like me": A foundation for social cognition. *Developmental Science*, 10(1), 126-134.
- Meltzoff, A. i Gopnik, A. (1994). The role of imitation in understanding persons and developing theories of mind. U: S. Baron-Cohen i H. Tager-Flusberg (Ur.). *Understanding other minds: Perspectives from autism* (str. 335-366). Oxford: Oxford University Press.
- Moore, C., Barresi, J. i Thompson, C. (1998). The cognitive basis of future-oriented prosocial behavior. *Social Development*, 7(2), 198-218.
- Moore, C. i Dunham, P. (1995). *Joint attention: Its origins and role in development*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Morton, J. i Johnson, M.H. (1991). CONSPEC and CONLERN: A two-process theory of infant face recognition. *Psychological Review*, 98(2), 164-181.
- Mundy, P., Delgado, C., Block, J., Venezia, M., Hogan, A. i Seibert, J. (2003). *A manual for the abridged early social communication scales*. Available through the University of Miami Psychology Department, Coral Gables, Florida.
- Mundy, P., Kasari, C., Sigman, M. i Ruskin, E. (1995). Nonverbal communication and early language acquisition in children with Down syndrome and normally developing children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38(1), 157-167.
- Mundy, P., Sigman, M. i Kasari, C. (1994). Joint attention, developmental level, and symptom presentation in young children with autism. *Development and Psychopathology*, 6(3), 389-401.
- Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., Marckelbach, H., Horselenberg, R., van den Hogen, T. i van Dongen, L. (1999) The TOM Test: A new instrument for assessing theory of mind in normal children and children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(1), 67-80.
- Perner, J. i Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(9), 337-344.
- Perner, J. i Wimmer, H. (1985). John thinks that Mary thinks that - Attribution of 2nd-order beliefs by 5-year-old to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39(3), 437-471.
- Peterson, C.P., Wellman, H. i Liu, D. (2005). Steps in theory-of-mind development for children with deafness or autism. *Child Development*, 26(2), 502-517.
- Pons, F. i Harris, P.L. (2005). Longitudinal change and longitudinal stability of individual differences in children's emotion understanding. *Cognition and Emotion*, 19(8), 1158-1174.

- Pons, F., Harris, P.L. i de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 1(2), 127-152.
- Porter, M.A., Coltheart, M. i Langdon, R. (2008). Theory of mind in Williams syndrome assessed using a nonverbal task. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(5), 806-814.
- Poulin-Dubois, D., Sodian, B., Metz, U., Tilden, J. i Schoeppner, B. (2007). Out of sight is not out of mind: Developmental changes in infants' understanding of visual perception during the second year. *Journal of Cognition and Development*, 8(4), 401-425.
- Pratt, C. i Bryant, P. (1990). Young children understand that looking leads to knowing (so long as they are looking into a single barrel). *Child Development*, 61(4), 973-983.
- Premack, D. i Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515-526.
- Raikes, H.A. i Thompson, R.A. (2006). Family emotional climate, attachment security, and young children's emotion understanding in a high-risk sample. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 89-104.
- Rakoczy, H., Warneken, F. i Tomasello, M. (2007). "This way!", "No! That way!" – 3-year olds know that two people can have mutually incompatible desires. *Cognitive Development*, 22(1), 47-68.
- Rommel, E. i Peters, K. (2009). Theory of mind and language in children with cochlear implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(2), 218-236.
- Repacholi, B.M. (1998). Infants' use of attentional cues to identify the referent of another person's emotional expression. *Developmental Psychology*, 34(5), 1017-1025.
- Repacholi, B.M., i Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: Evidence from 14- and 18-month-olds. *Developmental Psychology*, 33(1), 12-21.
- Rieffe, C., Meerum Terwogt, M. i Cowan, R. (2005). Children's understanding of mental states as causes of emotions. *Infant and Child Development*, 14(3), 259-272.
- Rieffe, C., Meerum Terwogt, M., Koops, W., Stegge, H. i Oomen, A. (2001). Preschoolers' appreciation of uncommon desires and subsequent emotions. *British Journal of Developmental Psychology*, 19(2), 259-274.
- Ruffman, T., Perner, J., Naito, M., Parkin, L. i Clements, W.A. (1998). Older (but not younger) siblings facilitate false belief understanding. *Developmental Psychology*, 34(1), 161-174.
- Ruffman, T., Perner, J. i Parkin, L. (1999). How parenting style affects false belief understanding. *Social Development*, 8(3), 395-411.
- Ruffman, T., Slade, L. i Crowe, E. (2002). The relation between children's and mothers' mental state language and theory-of-mind understanding. *Child Development*, 73(3), 734-751.

- Russell, J.A. (1990). The preschooler's understanding of the causes and consequences of emotion. *Child Development*, 61(6), 1872-1881.
- Saxe, R., Carey, S. i Kanwisher, N. (2004). Understanding other minds: Linking developmental psychology and functional neuroimaging. *Annual Review of Psychology*, 55, 87-124.
- Shatz, M., Wellman, H. i Silber, S. (1983). The acquisition of mental verbs: A systematic investigation of first references to mental state. *Cognition*, 14(3), 301-321.
- Sheinkopf, S.J., Mundy, P., Claussen, A.H. i Willoughby, J. (2004). Infant joint attention skill and preschool behavioral outcomes in at-risk children. *Development and Psychopathology*, 16(2), 273-291.
- Slaughter, V., Dennis, M.J. i Pritchard, M. (2002). Theory of mind and peer acceptance in preschool children. *British Journal of Developmental Psychology*, 20(4), 545-564.
- Slomkowski, C. i Dunn, J. (1996). Young children's understanding of other people's beliefs and feelings and their connected communication with friends. *Developmental Psychology*, 32(3), 442-447.
- Smith, L. i Ulvund, L. (2003). The role of joint attention in later development among preterm children: Linkages between early and middle childhood. *Social Development*, 12(2), 222-234.
- Sodian, B. i Thoermer, C. (2004). Infants' understanding of looking, pointing, and reaching as cues to goal-directed action. *Journal of Cognition and Development*, 5(3), 289-316.
- Spelke, E., Phillips, A. i Woodward, A. (1995). *Infants' knowledge of object motion and human action*. U: D. Sperber, D. Premack i A.J. Premack (Ur.), *Causal cognition: A multidisciplinary debate* (str. 44-78). New York: Clarendon Press/Oxford University Press.
- Sprung, M. (2010). Clinically relevant measures of children's theory of mind and knowledge about thinking: Non-standard and advanced measures. *Child and Adolescent Mental Health*, 15(4), 204-216.
- Striano, T. i Bertin, E. (2005). Social-cognitive skills between 5 and 10 months of age. *British Journal of Developmental Psychology*, 23(4), 559-568.
- Tager-Flusberg, H. i Sullivan, K. (2000). A componential view of theory of mind: Evidence from Williams syndrome. *Cognition*, 76(1), 59-90.
- Talwar, V. i Lee, K. (2008). Socio-cognitive correlates of children's lying behavior: Conceptual understanding of lying, executive functioning, and false beliefs. *Child Development*, 79(4), 866-881.
- Tenenbaum, H., Visscher, P., Pons, F. i Harris, P.L. (2004). Emotion understanding in Quechua children from an agro-pastoralist village. *International Journal of Behavioral Development*, 28(5), 471-478.
- Wellman, H.M., Cross, C. i Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory of mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72(3), 655-684.

- Wellman, H.M., Fang, F., Liu, D., Zhu, L. i Liu, G. (2006). Scaling of theory-of-mind understandings in Chinese children. *Psychological Science*, 17(12), 1075-1081.
- Wellman, H.M. i Lagattuta, K.H. (2000). Developing understandings of mind. U: S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg i D. Cohen (Ur.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (str. 21-49). Oxford: Oxford University Press.
- Wellman, H.M. i Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development*, 75(2), 523-541.
- Wellman, H.M. i Woolley, J.D. (1990). From simple desires to ordinary beliefs: The early development of everyday psychology. *Cognition*, 35(3), 245-275.
- Widen, S.C. i Russell, J.A. (2003). A closer look at preschoolers' freely produced labels for facial expressions. *Developmental Psychology*, 39(1), 114-128.
- Wimmer, H. i Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.
- Woodward, A.L. i Sommerville, J.A. (2000). Twelve-month-old infants interpret action in context. *Psychological Science*, 11(1), 73-77.

Approaches to the Assessment of Theory of Mind in Infant and Preschool Age

Abstract

Theory of mind refers to the ability to attribute unobservable mental states to self and to others and to use these states to explain and predict behavior. This ability is extremely important in everyday social interactions, while difficulties in theory of mind are observed in different clinical states. In this paper, key developmental changes in theory of mind during infancy and preschool years are described and different approaches to the assessment of theory of mind in these developmental periods are discussed. A more detailed description is provided of the Early Social Communication Scales (Mundy et al., 2003), tasks examining children's understanding of desires, emotions and false beliefs, the Theory of Mind Scale (Wellman & Liu, 2004), the approach based on the investigation of children's mental state talk and on caregiver ratings. Finally, findings illustrating the importance of theory of mind in typically developing children as well as the importance of the assessment of theory of mind in early diagnostic procedures for certain developmental difficulties and disorders are described.

Keywords: theory of mind, joint attention, social communication, mental state talk

Primljen: 25.04.2012.

