

# Obilježja regresije u komunikacijskom i jezičnom razvoju djece s poremećajem iz spektra autizma

---

Grgić, Annamaria

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:049931>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-09**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

DIPLOMSKI RAD

Obilježja regresije u komunikacijskom i jezičnom razvoju djece s  
poremećajem iz spektra autizma

Annamaria Grgić

Zagreb, rujan 2022.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

DIPLOMSKI RAD

Obilježja regresije u komunikacijskom i jezičnom razvoju djece s  
poremećajem iz spektra autizma

Izv. prof. dr. sc. Jasmina Ivšac Pavliša,  
Mag. logoped. Klara Popčević

Annamaria Grgić

Zagreb, rujan 2022.

## **Izjava o autorstvu rada**

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Obilježja regresije u komunikacijskom i jezičnom razvoju djece s poremećajem iz spektra autizma i da sam njegova autorica.*

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima, jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Annamaria Grgić

Mjesto i datum: Zagreb, rujan, 2022.

## Sažetak

Obilježja regresije u komunikacijskom i jezičnom razvoju djece s poremećajem iz spektra autizma

Annamaria Grgić

Izv. prof. dr. sc. Jasmina Ivšac Pavliša

Mag. logoped. Klara Popčević

Logopedija

Regresija kod poremećaja iz spektra autizma (PSA) je složen fenomen čija je podloga još uvijek nepoznata i za čije uzroke ne postoje čvrsti i neoborivi znanstveni dokazi. Roditelji djece s regresivnim oblikom autizma najčešće opisuju djetetov rani razvoj kao uredan razvoj koji prati razvojne miljokaze, bez značajnih atipičnosti i razloga za zabrinutost. Takav uredan razvoj, prema riječima roditelja, uglavnom naglo biva prekinut, dijete počinje nazadovati i pokazivati jasne znakova autizma. Međutim, istraživanja govore drugačije – da je kod malog broja djece razvoj prije pojave regresije zaista bio uredan, a da kod većine djece pojavi regresije prethode suptilna odstupanja koja roditelji često ne prepoznaju, ali ih mogu uočiti stručnjaci razvojnim praćenjem. Budući da je regresija još uvijek zapanjujuća nepoznanica, jedan od ciljeva ovog rada bio je opisati njezina obilježja u komunikacijskoj i jezičnoj domeni razvoja. Osim ovih dviju navedenih domena, navedena su i obilježja koja karakteriziraju socijalne vještine, kao i čimbenici koji se često povezuju s regresivnim PSA-om. Pružen je i uvid u razlike u razvojnim ishodima djece s PSA-om bez regresije i sa regresijom, kao i pogled na novija promišljanja o fenomenu regresije. U istraživačkom dijelu rada proveden je online upitnik među roditeljima djece s PSA-om kojim se željelo utvrditi koje su vještine najviše zahvaćene regresijom, javlja li se regresija češće izolirano u pojedinim vještinama ili u kombinaciji s drugim vještinama, s kojim događajima roditelji povezuju pojavu regresije i postoje li neka medicinska stanja koja se često javljaju kod ovog oblika PSA-a. Rezultati istraživanja pokazali su da se regresija, ovisno o definiciji, javlja najčešće u komunikacijskim vještinama (kod 71,8% djece) ili prema drugoj definiciji u jezičnim vještinama (66,2%). U nešto manjoj mjeri zahvaća socijalne vještine (43,7%), dok se kod vještina svakodnevnog života javlja u najmanjem broju slučajeva (15,5%). Za vještine socijalne igre manji broj roditelja je izvijestio da je došlo do regresije (35,2%), kao i za

socijalne interakcije (28,7%). Na odgovor s čime povezuju gubitak vještina, 36% roditelja se izjasnilo da ne povezuju ni sa čim, dok je 21% roditelja navelo isključivo cijepljenje kao događaj s kojim povezuju regresiju, a kada u to ubrojimo i kombinaciju cijepljenja i drugih čimbenika, cijepljenje je ukupno navedeno u 43% slučajeva. Nisu pronađena medicinska stanja koja su u značajnom postotku prisutna kod djece s regresijom.

Ključne riječi: poremećaj iz spektra autizma, regresija, komunikacija, jezik, socijalne vještine

## **SUMMARY**

Characteristics of regression in communication and language development in children with autism spectrum disorder

Annamaria Grgić

Assoc. prof. Jasmina Ivšac Pavliša, PhD

Klara Popčević, M. A. SLP

Speech and Language Pathology Department

Regression in autism spectrum disorder is a complex phenomenon whose basis is still unknown and for whose causes there is no solid and irrefutable scientific evidence. Parents of children with a regressive form of autism most often describe the child's early development as an typical development that follows developmental milestones, without significant abnormalities and reasons for concern. Such typical development, according to the parents, is usually abruptly interrupted, the child begins to regress and show clear signs of autism. However, researches say otherwise - that in a small number of children the development before the onset of regression was unquestionably typical and that in most children the onset of regression is preceded by subtle deviations that parents often do not recognize but can be spotted by experts through developmental monitoring. Since regression is still an astonishing obscurity, one of the goals of this paper was to describe its characteristics in the communication and language domains of development. In addition to these two mentioned domains, features that characterize social skills are also listed, as well as factors that are often associated with regressive ASD. An insight into the differences in the developmental outcomes of children with ASD with and without regression is also provided, as well as a look at recent considerations on the phenomenon of regression. In the research part of the paper, an online questionnaire was conducted among parents of children with ASD, which aimed to determine which skills are most affected by regression, whether regression occurs more often in isolation in certain skills or in combination with other skills, with which events parents associate the occurrence of regression and are there any medical conditions that often occur with this form of ASD. The results of the research showed that regression, depending on the definition, occurs most often in communication skills (in 71.8% of children) or,

according to another definition, in language skills (66.2%). It affects social skills to a slightly lesser extent (43.7%), while it occurs in the smallest number of cases (15.5%) in everyday life skills. For social play skills, a smaller number of parents reported that there was a regression (35.2%), as well as for social interactions (28.7%). In response to what they associate the loss of skills with, 36% of parents declared that they do not associate it with anything, while 21% of parents cited only vaccination as the event with which they associate the regression, and when we include the combination of vaccination and other factors, vaccination is the total stated in 43% of cases. No medical conditions were found that are present in a significant percentage of children with regression.

Key words: autism spectrum disorder, regression, communication, language, social skills



## Sadržaj

1. Uvod .....	1
1.1. Načini pojavljivanja bihevioralnih znakova PSA .....	3
1.2. Definicija i prevalencija regresije .....	5
1.3. Dob i način pojave regresije.....	7
1.4. Metode prikupljanja informacija.....	9
2. Regresija u jezičnom i govornom razvoju.....	12
3. Regresija u komunikacijskom razvoju .....	15
4. Obilježja regresije u socijalnim vještinama.....	19
5. Vještine svakodnevnog života.....	20
6. Čimbenici povezani s pojavom regresije.....	21
6.1. Povezanost cijepjenja i regresije .....	23
6.2. Epilepsija.....	25
7. Djetetov razvoj nakon regresije.....	26
7.1. Razlike u razvojnim ishodima djece s regresijom i djece bez regresije.....	27
8. Postoji li regresija zaista kao fenomen unutar PSA? .....	29
9. PROBLEMI ISTRAŽIVANJA.....	32
9.1. Cilj istraživanja .....	32
9.2. Istraživačka pitanja:.....	32
10. METODE ISTRAŽIVANJA .....	33
10.1. Mjerni instrument .....	33
10.2. Uzorak ispitanika i način provođenja istraživanja.....	33
10.3. Metode obrade podataka.....	34
11. REZULTATI I RASPRAVA.....	35
11.1. Rezultati.....	35
11.2. Rasprava .....	51
12. ZAKLJUČAK .....	54
13. LITERATURA .....	55
14. PRILOG .....	60

## 1. Uvod

Definicije, klasifikacije pa i sam današnji naziv poremećaja iz spektra autizma (PSA) kroz svoju su, ne tako dugu povijest, doživjeli brojne modifikacije i preinake. Osobito u posljednjih dvadesetak godina, zahvaljujući sve naprednijim tehnologijama, razvoju neuroznanosti, neuropsihologije i genetike (Bujas Petković i sur., 2010), promjene u ovom području događaju se sve brže i sve je više spoznaja o ovom neurorazvojnom poremećaju koji danas u prosjeku zahvaća jedno od 44-ero djece (Maenner i sur., 2021). Iako su u istom povijesnom razdoblju američki psihijatar Leo Kanner i austrijski pedijatar Hans Asperger opisivali simptome autizma kod djece, Kanner se danas smatra osobom koja je prva opisala autistični poremećaj (Remschmidt, 2009). On je 1943. godine opisao jedanaestero „fizički zdrave“ djece sa teškoćama u području komunikacije, socijalnih interakcija i govora i taj poremećaj nazvao infantilni autizam (Bujas Petković i sur., 2010). Kanner je izabrao pojam infantilni autizam zbog toga što je smatrao da je on prisutan od rođenja (Bujas Petković i sur., 2010; Harris, 2018). Današnja saznanja temeljena na brojnim istraživanjima opovrgavaju Kannerovu teoriju o nužnosti prisutnosti PSA-a od samog djetetova rođenja. Primjerice, Ozonoff i sur. (2010) su u svom longitudinalnom istraživanju uspoređivali djecu s visokim i niskim rizikom za razvoj PSA i zaključili da u dobi od 6 mjeseci nisu primijećene značajne razlike između skupina, ali da je u idućih 12 mjeseci kod mnoge djece s visokim rizikom, koja su kasnije i dijagnosticirana s PSA-om, primijećeno opadanje i gubljenje vještina socijalne komunikacije. Stoga pretpostavljaju da se znakovi PSA-a razvijaju tijekom prve godine života, a ne da su prisutni odmah po rođenju. Fenomen spomenutog gubitka vještina vezan je uz pojam regresivnog oblika autizma. Regresivni autizam, nazadni tip autizma, autistična regresija, stečeni autistični sindrom neki su od naziva kojima je tijekom godina opisivani ovaj fenomen.<sup>1</sup> Prema Kobayashi i Murata (1998) ovaj je fenomen prvi put opisan u Japanu 1970-ih godina nakon čega se godinama smatrao drugim načinom na koji se znakovi autizma mogu pojaviti. Dakle, prva mogućnost razvoja znakova PSA-a uključivala je pojavu tipičnih znakova nedugo nakon rođenja, što je Kanner nazvao infantilnim autizmom, a drugu mogućnost predstavljao je regresivni PSA koji uključuje uredan ili gotovo uredan razvoj djeteta nakon čega dolazi do gubitka određenih vještina i pojave ponašanja koja su tipična za

---

<sup>1</sup> Regressive Autism – Why It Occurs. Preuzeto s: <https://www.autismparentingmagazine.com/what-is-regressive-autism/>.

PSA. Sama definicija regresije kod PSA-a bit će detaljnije objašnjena u zasebnom poglavlju. Tijekom godina sve veći broj istraživača uviđa da postoji određen broj djece koji prema opisima pojave simptomatologije PSA-a ne odgovara nijednoj od dviju prethodno navedenih kategorija.

## 1.1. Načini pojavljivanja bihevioralnih znakova PSA

Ozonoff i sur. (2008) prvi puta spominju dvije nove kategorije načina početaka pojave PSA-a, a preciznije ih određuju u svom prospektivnom istraživanju o pojavi ranih bihevioralnih znakova autizma (Ozonoff i sur., 2010). Naime, na temelju roditeljskih izvještaja te na temelju evaluacija stručnjaka tijekom perioda od 30 mjeseci, donose podjelu na četiri moguće kategorije. Jedna kategorija odgovara tradicionalnom opisu autizma i nju su nazvali „rani početak autizma“ („early onset autism“). Nju karakterizira rana pojava znakova PSA u djetinjstvu, često i prije navršene prve godine života i nije praćena regresijom vještina. Drugu kategoriju karakterizira uredan rani razvoj nakon kojeg se javlja regresija, što je nazvano regresivnim početkom autizma. Treća kategorija uključuje razvojno kašnjenje, odnosno rane znakove autizma nakon kojih dolazi do regresije. Ova kategorija obuhvaćena je brojnim istraživanjima čiji je cilj bio utvrditi je li djetetov rani razvoj prije pojave regresije zaista uredan ili mu ipak prethode određena razvojna odstupanja. Pojedini istraživači tvrde da postoje određeni znakovi odstupanja prije pojave regresije, drugi tvrde da regresiji prethodi uredan razvoj bez odstupanja, a neki, poput Ozonoffa i sur. potvrđuju da postoji i jedna i druga mogućnost. Primjerice, Goldberg i sur., (2003) su u skupini djece s regresijom u socijalnim i komunikacijskim vještinama pronašli djecu kod koje nije došlo do gubitka riječi zato što je postojalo kašnjenje u jezičnom razvoju, odnosno ta djeca nisu niti imala riječi sa značenjem. Ova činjenica ide u prilog postojanju kategorije razvojnog kašnjenja uz regresiju. Detaljniji nalazi istraživanja ove tematike bit će navedeni u nastavku rada. Konačno, četvrta kategorija koju predlažu Ozonoff i sur. (2010) je manje poznata i manje istražena od prethodnih, a naziva se razvojni plato, razvojni zastoj ili jednostavno razvojna stagnacija („developmental plateau“). Razvojnu stagnaciju karakterizira činjenica da se djeca u početku razvijaju uredno i zatim kada dođu do određene granice, oni i dalje posjeduju dotad usvojene vještine, ali ne usvajaju nove, složenije vještine nego se zadržavaju na toj razini. Tako se primjerice događa da dijete ima razvijeno brbljanje, ali se to brbljanje ne razvije u govor (Rogers, 2004). Problem kod ovakve vrste početka autizma je što takva djeca bivaju kasno prepoznata jer nisu pokazivala znakove autizma u ranom djetinjstvu, a nisu ni izgubila nikakve vještine. Obično, roditelji ne prijavljuju nikakve razvojne probleme prije djetetovog prvog rođendana, kao ni gubitak vještina (Shumway i sur., 2011). Kada govorimo o

usporedbi ove četiri kategorije načina pojavljivanja znakova PSA, Shumway i sur. (2011) pronašli su da je dob kada su roditelji prvi put pokazali zabrinutost za djetetov razvoj bila značajno ranija u skupini djece s ranim početkom autizma i u skupini s kašnjenjem i regresijom nego kod skupine s urednim razvojem i regresijom. U istom istraživanju, nisu pronašli statistički značajnu razliku između ispitanika s različitim načinima pojavljivanja znakova PSA na Vinelandskim ljestvicama adaptivnog ponašanja, Mullenim ljestvicama ranog učenja (eng. *Mullen Scales of Early Learning*), socijalnoj i komunikacijskoj domeni Dijagnostičkog intervjua za poremećaj iz spektra autizma (eng. ADI-R) i socijalnoj domeni Opservacijskog protokola za dijagnostiku autizma (eng. ADOS).

Druga mogućnost koju Ozonoff i sur. (2010) predlažu je dimenzionalna podjela koja početak autizma gleda kao kontinuum jačine i vremena pojave regresije. Na jednom kraju kontinuuma su djeca kod kojih se gubitci socijalnog interesa i komunikacijskih vještina javljaju tako rano da je regresiju teško uočiti te se čini kao da su simptomi oduvijek bili prisutni. Na drugom kraju kontinuuma su djeca kod koje se gubitci socijalnog interesa i komunikacijskih vještina javljaju toliko kasno da se čine prilično dramatičnima.

## 1.2. Definicija i prevalencija regresije

Iako bismo regresiju mogli najjednostavnije definirati kao gubitak prethodno stečenih vještina (Al Backer, 2015), upravo se problematika definiranja regresije proteže kroz gotovo sva istraživanja regresije kod PSA. Glavni problem s kojim se istraživači susreću je što sama definicija regresije, uz metode uzorkovanja, može značajno utjecati na njezinu prevalenciju (Ozonoff i sur., 2008.; Ozonoff i sur., 2010.; Meilleur i Fombonne, 2009; Goldberg i sur., 2003). Budući da ne postoji jedna općeprihvaćena definicija regresije, rezultati istraživanja često su određeni definicijom koja je korištena u tom istraživanju. Tako su primjerice ranija istraživanja uglavnom definirala regresiju isključivo kao gubitak govora, bez gubitka socijalnih vještina (Kurita, 1985.; Brown i Prelock, 1995), što je posljedično dovodilo do podcjenjivanja prevalencije regresije. Nasuprot tome, Hoshino i sur. (1987) su kao kriterije za regresiju uz gubitak govora naveli i gubitak komunikacijskih ponašanja, socijalne privrženosti, socijalne uzajamnosti i vještina svakodnevnog života. Hansen i sur. (2008) su u svom istraživanju nastojali otkriti upravo navedeni utjecaj definicije regresije na njezinu prevalenciju. Koristeći se kriterijima ADI-R-a, ispitanike s dijagnozom PSA podijelili su u dvije skupine: jedna skupina je za dijagnozu regresije trebala zadovoljiti kriterij da je došlo do gubitka jezičnih i socijalnih vještina, dok je druga skupina trebala zadovoljiti kriterij gubitka samo jezičnih ili samo socijalnih vještina. Rezultati istraživanja pokazali su veliku diskrepancu između prevalencije regresije kod ove dvije skupine, ovisno o definiciji regresije – u prvoj skupini prevalencija je iznosila 15%, dok je kod druge skupine ona iznosila 41%. Meilleur i Fombonne (2009) dolaze do sličnih podataka. U uzorku od 135 djece pronašli su 22% djece s regresijom, od kojih je 30% imalo regresiju samo u jezičnim vještinama, 57% u nejezičnim vještinama (socijalne vještine i sposobnost igranja imaginacijskih ili konstruktivnih igara), dok je 13% imalo regresiju i u jezičnim i u nejezičnim vještinama. Nasuprot tome, Hoshino i sur. (1987) izvještavaju o oprečnim podacima. Oni su u skupini ispitanika koji su zadovoljili samo jedan kriterij za regresiju pronašli 16% djece s regresijom, dok su u skupini koja je zadovoljavala više kriterija pronašli njih 33%. Goldberg i sur. (2003) također navode kako vrlo mali postotak djece ima regresiju u samo jednoj domeni razvoja. Njih 5% imalo je regresiju isključivo u domeni jezika, dok je 57% djece imalo regresiju i u jezičnim i u nejezičnim vještinama. Zbog ovako velikog postotka djece koja imaju regresiju u nejezičnim vještinama i oni također smatraju da je prevalencija regresije puno veća nego što se prije smatralo, ako se u obzir uzmu i ostale vještine, a ne samo jezične. Općenito

najraširenija definicija regresije koja je ujedno i korištena u najvećem broju istraživanja je definicija prema kriterijima ADI-Ra: „Značajni ili potpuni gubitak vještine koja je bila razvijena i korištena najmanje 3 mjeseca i onda izgubljena na najmanje 3 mjeseca.“ (prema Ozonoff i sur., 2010; Meilleur i Fombonne, 2009). ADI-R je retrospektivni, polustrukturirani, standardizirani mjerni instrument koji uključuje pitanja o usvajanju razvojnih miljojaka, gubitku vještina i početcima simptoma autizma (prema Shumway i sur., 2011), a ispunjava ga stručna osoba na temelju roditeljskih odgovora. Definicija regresije prema DSM-u-4, druge strane, ne postavlja vremenske kriterije gubitka vještina – „Regresija podrazumijeva gubitak prethodno stečenih jezičnih vještina, ali i socijalnih, komunikacijskih i vještina igre, uglavnom praćena pojavom ograničenih i repetitivnih ponašanja tipičnih za autizam.“ (American Psychiatric Association, 1994; prema Goldberg i sur., 2003).

Također, jedno od čestih nedoumica kod regresije je pitanje je li djetetov razvoj prije regresije uredan ili su vidljiva određena razvojna odstupanja koja joj prethode. U prilog drugoj hipotezi Ozonoff i sur. (2005) navode zaključke svog istraživanja. Od 31 djeteta s regresijom, kod 45% su roditelji izvijestili o postojanju kašnjenja u socijalnim i komunikacijskim vještinama prije pojave regresije, odnosno da nikada nisu imali razvijenu primjerenu združenu pažnju, gestu pokazivanja i vještine socijalne igre. U svom drugom, longitudinalnom istraživanju, također navode da gubitcima sposobnosti kod regresije nerijetko prethodi ranija zabrinutost roditelja i neuspjesi u napredovanju u drugim razvojnim područjima te da se ta suptilna odstupanja mogu otkriti redovitim probirima (Ozonoff i sur., 2010). Kao što je ranije spomenuto, Goldberg i sur., (2003) su u skupini djece s regresijom u socijalnim i komunikacijskim vještinama pronašli djecu kod koje je postojalo kašnjenje u jezičnom razvoju prije pojave regresije. Kurita (1985) također navodi kako je 78.3% djece pokazivalo određena odstupanja prije gubitka govora, poput nedostatka straha od nepoznatih osoba ili smanjene socijalne odgovorljivosti. Također, Richler i sur. (2006) su kod skupine djece s regresijom pronašli znatno manje komunikacijskih, socijalnih i vještina igre nego kod djece urednog razvoja prije navršena 24 mjeseca. Werner i sur. (2005) izvještavaju o 27% djece s regresijom, od kojih je gotovo polovina (41%) imala simptome spektra i prije regresije, a 16% je imalo uredan razvoj prije gubitka vještina. Davidovitch i sur. (2000) u skupini od 40 djece pronalaze 47.5% djece s gubitkom vještine u barem jednom području razvoja. Pojedini istraživači izvještavaju o slučajevima gdje djeca imaju uredan razvoj i s godinu dana imaju nekoliko riječi sa značenjem, nakon čega slijedi razdoblje razvojne

stagnacije u ekspresivnom jeziku i zatim se događa gubitak uporabe svih riječi (Goldberg, 2003).

Kada govorimo o vrstama regresije, odnosno vještinama koje ona zahvaća, to su uglavnom jezične, socijalne, komunikacijske i vještine igre. Davidovitch i sur. (2000) u svom istraživanju navode sljedeće domene zahvaćenosti – ekspresivni jezik, receptivni jezik, neverbalna komunikacija, kontakt očima, socijalne vještine, igra imaginacije, noćno mokrenje, imitacija, tjelesni kontakt. Goldberg i sur. (2003) također imaju sličnu podjelu na gubitak jezičnih sposobnosti, gubitak neverbalnih komunikacijskih vještina, gubitak vještina socijalne interakcije i gubitak vještina igre i/ili imaginacijske igre. ADI-R kategorizira gubitak vještina u dvije kategorije – gubitak jezičnih vještina i gubitak ostalih vještina. U jezične vještine spadaju: gubitak spontane uporabe najmanje pet smislenih riječi (isključujući riječi „mama“ i „tata“), gubitak intencijske komunikacije, gubitak sintaktičkih vještina i gubitak artikulacije. U gubitak ostalih vještina ubraja se: gubitak svrhovitih pokreta ruku, gubitak motoričkih vještina, gubitak vještina samopomoći, gubitak konstruktivne igre ili igre imaginacije i gubitak socijalne uključenosti i odgovorljivosti (prema Meilleur i Fombonne, 2009).

### **1.3. Dob i način pojave regresije**

Što se tiče dobi pojave regresije, Kurita (1985) izvještava kako se gubitak govora kod regresije najčešće javlja u periodu između 15. i 26. mjeseca života, u prosjeku najviše oko 18. mjeseca. Hoshino i sur. (1987) u svom istraživanju dolaze do sličnih podataka – da se regresija uglavnom događa između 15. i 30. mjeseca, najčešće oko 21. i 22. mjeseca. Jones i Campbell (2010) u svom uzorku ispitanika pronalaze dob pojave regresije koje se uklapa u prethodno navedene vremenske okvire, odnosno izvještavaju o dobi od 19.5 mjeseci.

Iako roditelji često izvještavaju da se dijete uredno razvijalo i da je gotovo preko noći izgubilo do tad stečene vještine, stručnjaci naglašavaju da sama pojava regresije može biti i iznenadna i postupna (Goldberg i sur., 2003). Budući da su podaci o tome koji je obrazac najčešći ili koja je korelacija između iznenadnog i postupnog gubitka još uvijek nedostatni, Goldberg i sur. su u svom istraživanju uspoređivali regresiju u pojedinim vještinama s načinom pojave regresije. Zaključili su da su se gubitci fraza i gubitci socijalnih i komunikacijskih vještina uglavnom događali postupno, a gubitci riječi u jednakoj su se mjeri



javljali i postupno i iznenada. Kod gubitka igre imaginacije u većini slučajeva gubitak se dogodio iznenada.

## 1.4. Metode prikupljanja informacija

Najčešći način prikupljanja podataka o regresiji u dječjem razvoju je iz retrospektivnog intervjua s roditeljima. Iako nam roditelji mogu dati najpotpunije i najdetaljnije informacije o ranom razvoju svoga djeteta, postoje određena ograničenja ovakvog načina prikupljanja informacija. Neki od razloga koje navode Ozonoff i sur. (2008) su roditeljska pristranost u izvještavanju zbog znanja o konačnoj dijagnozi djeteta, loše pamćenja pojedinih prekretnica razvoja ili nedostatka osjetljivosti na razvojne razlike. U svom drugom, ranije navedenom longitudinalnom istraživanju, Ozonoff i sur. (2010) su međuostalim, uspoređivali i roditeljske retrospektivne izvještaje s evaluacijama stručnjaka u djetetovoj dobi od 6, 12, 18, 24 i 36 mjeseci. Razlika između roditeljskih izvještaja i izvještaja stručnjaka tijekom evaluacija regresije u komunikaciji bila je znatno različita – iako su stručnjaci zabilježili prisutnost regresije, čak 83% roditelja nije izvijestilo da je došlo do bilo kakvih gubitaka u socijalnoj komunikaciji u vidu usmjerenosti na lice sugovornika, socijalnog osmijeha i usmjerenih vokalizacija. Ovakav rezultat može ukazati na nedovoljnu osjetljivost roditelja na suptilne gubitke u aspektima socijalne komunikacije. Upravo je problematika roditeljske osjetljivosti i znanja o pojedinim domenama razvoja još jedan razlog koji navode Ozonoff i sur. (2008). Oni objašnjavaju kako roditelji često socijalna ponašanja ne smatraju stečenim vještinama ili specifičnim razvojnim postignućima koja se mogu izgubiti. Ali kada se roditeljima navedu primjeri takvih ponašanja, nerijetko shvate da je ipak postojala regresija kod djeteta te promijene svoju prethodnu izjavu o nepostojanju regresije. Također, jedan od mogućih uzroka je i što roditelji ponekad ne prepoznaju rane znakove PSA-a. Razlog tome je što se ti rani znakovi više razlikuju kvalitativno nego kvantitativno od djece urednog razvoja. Tako će djeca s PSA-om primjerice imati drugačiju vrstu igre, drugačiju uporabu združene pažnje, razlikovat će se u odazivanju na vlastito ime, u količini vremena koje provode promatrajući lica i u načinu i kvaliteti uporabe ranih gesti (Rogers, 2004). Još jedna otegotna okolnost s kojom se istraživači susreću prilikom retrospektivnih izvještaja roditelja može biti i „učinak teleskopa“ ili „teleskopski učinak“ (telescoping effects). Učinak teleskopa odnosi se na „netočnu percepciju vremena, gdje ljudi vide nedavne događaje kao udaljenije nego što jesu (teleskopiranje unatrag), a udaljene događaje kao novije (teleskopiranje unaprijed)“<sup>2</sup>. Primijenjeno na naš slučaj, uglavnom se javlja učinak teleskopiranja unaprijed. Odnosno, što je veći vremenski razmak između pojave regresije i roditeljskog izvještaja, veća je

<sup>2</sup> Why do some things “seem like they just happened yesterday?”. The Telescoping Effect, explained.  
Preuzeto s: <https://thedecisionlab.com/biases/telescoping-effect>.

vjerojatnost da će nam roditelji dati podatak da se regresija dogodila u bližem vremenu nego što zaista jest. To je jedna od kritika Prescottta i Weismera (2022) koji navode kako su prethodne studije jezične regresije primjenjivale ADI-R godinama nakon što je došlo do regresije, tako povećavajući rizik od teleskopskog učinka.

Ozonoff i sur. (2008) predlažu sljedeće korake koji bi pomogli povećavanju pouzdanosti roditeljskih izvještaja: stručnjaci bi trebali biti što bolje istrenirani kako bi znali roditeljima postavljati jasna i cjelovita pitanja na primjeren način; trebali bi koristiti mnoštvo primjera kako bi roditeljima olakšali prisjećanje, ali i razumijevanje činjenica o određenim ponašanjima; trebali bi postavljati dodatna potpitanja kako bi bili sigurni da su roditelji dobro shvatili navedena ponašanja i primjere te dali adekvatan odgovor; stručnjaci bi trebali kroz različita pitanja biti sigurni da roditelji nisu stagnaciju u razvoju vještina poistovjetili s regresijom.

Drugi način prikupljanja informacija o djetetovom razvoju je analiziranjem videozapisa iz ranog djetinjstva. Iako se ovaj način možda čini pouzdanijim zbog roditeljske nepristranosti, ipak i u ovom slučaju roditelji indirektno imaju utjecaj na sadržaj videozapisa. Točnije, Palomo, Belinchón i Ozonoff (2006) navode kako količina snimljenog materijala u ranom djetinjstvu, njegov sadržaj i kvaliteta jako variraju od obitelji do obitelji. I dok neke obitelji snimaju djetetov razvoj od samih početaka u širokom spektru različitih situacija, druge obitelji možda imaju zabilježenu samo nekolicinu bitnih događaja iz tog perioda. Na to se nadovezuje i problematika samog sadržaja videozapisa. Ozonoff i sur. (2008) navode kako roditelji očekivano imaju tendenciju snimati lijepe i pozitivne događaje i uspomene, na kojima je dijete sretno ili pokazuje neke pozitivne osobine/vještine. S druge strane, kada se dijete počne ponašati neprimjerenom, roditelji uglavnom gase kameru i prestaju sa snimanjem. Također, moguće je da roditelji u određenom periodu djetetova razvoja, primjerice kada se događa više promjena i dijete usvaja puno novih vještina, češće snimaju i bilježe takva ponašanja nego u periodu kada djetetove vještine stagniraju. U konkretnom slučaju regresije, navode podatke istraživanja koje su proveli Palomo i sur. (2008) u kojem su pokazali da je učestalost snimanja videozapisa drastično pala tijekom razdoblja regresije, kada su roditelji imali puno ozbiljnije i veće brige od snimanja videozapisa. Još jedan problem videozapisa je njihova analiza i interpretacija. Analiza je veoma složen, zahtjevan i dugotrajan proces koji iziskuje znanje i istreniranost stručnjaka koji te videozapise analizira. S druge strane, Rogers (2004) navodi istraživanja Goldberga i Osanna (2003); Wernera i Munsona (2001); Maestra i sur., (1999) koja su proučavala upravo kućne videozapise prikupljene tijekom razdoblja

djetinjstva. Ova su istraživanja potvrdila poklapanje roditeljskih izvješća o ponašanju koje se dogodilo prije i nakon regresije s ponašanjem uočenim na videozapisima.

Treći mogući način proučavanja regresije kod PSA su prospektivna istraživanja. Prema definiciji, prospektivno istraživanje je „vrsta longitudinalnog istraživanja u kojoj istraživači prate i promatraju grupu ispitanika tijekom određenog vremenskog razdoblja kako bi prikupili informacije i zabilježili razvojne ishode“<sup>3</sup>. Kako navode Ozonoff i sur. (2010), ova metoda ima osobito veliku važnost u proučavanju regresije jer je pouzdanija i smanjuje mogućnosti pogrešaka uzrokovanih roditeljskim prisjećanjem i ponekad pristranim sadržajem kućnih videozapisa. Osim toga, prospektivna istraživanja omogućuju istraživačima testiranje specifičnih hipoteza putem eksperimentalnih metoda. Negativna strana ove vrste istraživanja je što uglavnom koriste standardizirane mjerne instrumente koji ne razlikuju gubitak vještina od stagnacije u razvoju vještina ili usporenog razvoja novih vještina (Pearson i sur., 2018).

---

<sup>3</sup> What is a Prospective Study? Preuzeto s: <https://www.simplypsychology.org/prospective-study.html#:~:text=A%20prospective%20study%2C%20sometimes%20called,record%20the%20development%20of%20outcomes.>

## 2. Regresija u jezičnom i govornom razvoju

Kao što je već ranije spomenuto, neka od prvih istraživanja regresije kod PSA-a bila su usmjerena isključivo na gubitke u jezičnim vještinama, a jedan od glavnih kriterija za postojanje regresije bio je gubitak riječi u ekspresivnom vokabularu. S vremenom, istraživači su počeli pridavati sve veću pozornost ostalim domenama djetetovog razvoja, što će detaljnije biti objašnjeno u nastavku. Rani jezični razvoj djece s PSA-om i regresijom uglavnom protječe uredno, bez značajnih odstupanja i oni većinom usvajaju prvu riječ sa značenjem u okvirima urednog razvoja, barem prema navodima roditelja, te se nakon određenog vremena događa gubitak uporabe svih ili gotovo svih riječi iz ekspresivnog vokabulara. Kurita (1985) je istraživala „infantilni autizam“ s gubitkom govora i bez gubitka govora te otkrila da su se kod skupine djece s gubitkom govora prve riječi sa značenjem javile puno ranije od skupine bez gubitka govora, ali su ih izgubili samo nekoliko mjeseci nakon usvajanja. Hoshino i sur. (1987) u svom istraživanju također izvještavaju da se kod skupine s regresijom prva riječ javlja relativno rano – oko 13. mjeseca. U istraživanju Meilleur i Fombonne (2009) također pronalazimo podatke o ranoj pojavi prve riječi sa značenjem kod skupine djece s regresijom. Prosječna dob pojave prve riječi za ovu skupinu bila je oko 12 mjeseci, dok se u skupini s PSA-om bez regresije ona uglavnom javila oko 27. mjeseca života. Da se prva riječ sa značenjem kod jezične regresije javlja vrlo rano potvrđuju i Jones i Campbell (2010). Oni u svom uzorku djece s jezičnom regresijom pronalaze pojavu prve riječi sa značenjem u prosjeku oko 12.3 mjeseci, dok su djeca bez regresije prvu riječ imala s prosječno 23 mjeseca. Iako sva ova istraživanja potvrđuju pojavu prve riječi sa značenjem u primjerenim dobnim okvirima, postoje i dokazi koji upućuju na to da njihov jezični razvoj ipak pokazuje određena odstupanja. U istom istraživanju, Kurita (1985) navodi da je 94% djece s jezičnom regresijom imalo isključivo jednočlane iskaze i značajno sužen vokabular prije gubitka govora. Odnosno, većina djece je koristila "malo ili nekoliko riječi" i to rijetko, dok je 7,2% djece koristilo "mnogo" riječi (najviše 30). S druge strane, Prescott i Weismer (2022) pronalaze između 48 i 77% djece, ovisno o definiciji regresije, koja su imala svakodnevnu, spontanu uporabu barem 3 riječi sa značenjem, s prosječnim vokabularom između 9.56 i 13, a maksimalno 75 riječi prije regresije.

Kada govorimo o kasnijem jezičnom razvoju, studije su uglavnom bazirane na usporedbi razlika u jezičnom razvoju djece s PSA-om s regresijom i djece s PSA-om bez regresije. Tako su Kobayashi i Murata (1998) u skupini djece s regresijom pronašli značajno niže razine

jezičnog razvoja sa 6 godina nego u skupini bez regresije. Hoshino (1987) izvještava da je u skupini s regresijom više od polovine djece imalo značajne teškoće u govoru i nisu koristili gotovo nijednu riječ sa značenjem, dok je u skupini bez regresije njih 64% imalo blage teškoće u govoru i uglavnom su imali donekle razvijenu sposobnost konverzacije koristeći se riječima i/ili rečenicama sa značenjem. Meilleur i Fombonne (2009) u svom istraživanju pronalaze 30% djece s jezičnom regresijom, od kojih je preko 75% izgubilo ili sposobnost smislene uporabe riječi ili sposobnost korištenja riječi u komunikacijske svrhe. Od pet ispitanika koji su imali adekvatne jezične sposobnosti, svi su izgubili sintaktičke vještine, a od devetero djece s primjerenim izgovorom prije regresije, njih petero (56%) izgubilo je vještine u ovom području. Jones i Campbell (2010) u svom uzorku pronalaze gotovo identičnu prevalenciju regresije jezičnih vještina od 29.8%. Rezultati studije koju su proveli Goldberg i sur. (2003) pokazuju znatno manje brojeve, točnije da je kod samo 5% djece došlo do regresije isključivo u domeni jezika, dok je kod 57% djece došlo do regresije i u jezičnim i u nejezičnim vještinama. Iz toga možemo zaključiti kako se u preko 60% slučajeva kod regresije javio gubitak govornog jezika, sa ili bez gubitka socijalnih i komunikacijskih vještina te da se izolirani gubitak jezika s očuvanim socijalnim i komunikacijskim vještinama javlja vrlo rijetko, u svega 5% slučajeva.

Receptivni jezik, kao i gubitci u istom, nisu bili u velikoj mjeri zastupljen predmet istraživanja kod regresije u PSA-u. Je li razlog tome što se gubitci razumijevanja ne događaju toliko često ili roditeljima nisu toliko uočljivi ili bi ispitivanje receptivnog jezika bilo metodološki puno iscrpnije i zahtjevnije, nije sasvim jasno. Jedno od istraživanja koje se dotiče receptivnih jezičnih sposobnosti je istraživanje koje su proveli Prescott i Weismer (2022). Međuostalim, uspoređivali su jezične ishode u predškolskom razdoblju između djece s regresijom i bez regresije, a također su htjeli utvrditi i je li broj riječi korištenih prije regresije prediktor jezičnih ishoda tijekom predškolskog razdoblja. Rezultati istraživanja pokazali su da je sirovi rezultat mjere auditivnog razumijevanja jezika bio značajno viši u skupini bez regresije nego u sve tri skupine s regresijom. Razlike između ekspresivno-receptivnog jezika uspoređivali su samo između skupine s regresijom s gubitkom 3 ili više riječi i skupine bez regresije i pronašli su značajan učinak skupine na razlike u rezultatima jezičnog razumijevanja i proizvodnje u smislu većih odstupanja unutar skupine s regresijom godinu dana nakon inicijalnog ispitivanja. Što se tiče broja riječi korištenih prije pojave regresije, on se nije pokazao kao značajan prediktor kasnijeg ekspresivnog i receptivnog

jezika za skupinu s gubitkom 3 ili više riječi i skupinu s gubitkom bilo kojeg broja riječi. Ali, kod skupine s gubitkom isključivo komunikacijskih vještina pokazao se kao značajan prediktor kasnijeg jezičnog razumijevanja i proizvodnje. Jedina mjera koja je pronađena kao prediktor kasnijih ekspresivno-receptivnih jezičnih vještina u sve tri skupine s regresijom bila je neverbalni kvocijent inteligencije. Međutim ove razlike koje su nađene u receptivnom jeziku nisu se dugo zadržale i već nakon otprilike tri godine više nisu bile značajne, a do kraja predškolskog razdoblja, djeca sa i bez povijesti regresije pokazala su slične rezultate na podljestvicama jezičnog razumijevanja i proizvodnje.

### 3. Regresija u komunikacijskom razvoju

Hoshino (1987) je bio jedan od prvih istraživača koji je osim gubitka govora kao kriterije za postojanje regresije obuhvatio i nejezične vještine kao što su gubitak sposobnosti oponašanja gesti, gubitak geste pokazivanja, gubitak socijalnog osmijeha, gubitak vizualne i vokalne uzajamnosti. Jedan od glavnih problema kod kriterija koji ne uključuju gubitak vještina komunikacije je utjecaj takvog gledišta na prevalenciju same regresije. Kao što je već prije spomenuto, velik broj istraživača navodi kako se gubitak isključivo jezičnih vještina javlja u vrlo malom broju slučajeva, dok se češće javlja gubitak jezičnih i nejezičnih vještina (komunikacijskih ili vještina socijalne interakcije) u komorbiditetu (Goldberg i sur., 2003; Hoshino, 1987; Shumway i sur., 2011). Siperstein i Volkmar (2004) u svom istraživanju na temelju retrospektivnih upitnika koji ispunjava roditelj pronalaze 65.6% djece s gubitkom riječi, pri čemu je njih 50% imalo gubitke u socijalnoj domeni – gubitak kontakta očima ili interesa za socijalne igre ili interesa za druge ljude. Goldberg i sur. (2003) u svom istraživanju navode da je kod 35-ero od 44 djece prijavljen gubitak jedne ili dvije riječi u ekspresivnom vokabularu, ali i da je gotovo kod identičnog broja djece (n=34), odnosno u 77% slučajeva prijavljen i gubitak kontakta očima, dok je kod 26-ero djece došlo do prestanka odazivanja na vlastito ime. Kada je uspoređivao djecu s PSA-om i djecu s intelektualnim teškoćama, Hoshino (1986; prema Hoshino 1987) je kod djece s PSA-om pronašao gubitak geste pokazivanja u 5,9% slučajeva.

Drugi problem kod zanemarivanja komunikacijskih vještina kao kriterija regresije je njihova važnost za rano prepoznavanje znakova PSA-a, samim time i za što ranije dijagnosticiranje i posljedično ranije uključivanje u neki od oblika terapije. Zabilježeno je da se razlike u specifičnim simptomima koji razlikuju djecu s poremećajem iz spektra autizma u odnosu na one s kašnjenjem u razvoju pojavljuju u dobi od 13 do 15 mjeseci (Werner i sur., 2005). U ovom razdoblju znakovi kao što su nedostatak kontakta očima i nemogućnost odazivanja na ime, počinju razlikovati dojenčad s PSA-om od one s kašnjenjem u razvoju. Međutim, ukoliko se i ranije uoči gubitak kontakta očima ili gubitak odazivanja na vlastito ime, čak i ako ne dođe gubitka govora, to roditeljima može biti nedvojbeni znak da bi trebali zatražiti pomoć stručnjaka. Goldberg i sur. (2003) u svom istraživanju dokazuju ove tvrdnje. Primijetili su da se kod ispitanika s gubitkom jezičnih i nejezičnih vještina, gubitak nejezičnih vještina (kontakta očima, odazivanja na vlastito ime, socijalnih izmjena) javio otprilike 2 mjeseca prije gubitka govora. Ozonoff i sur. (2005; Ozonoff i sur., 2008) također navode da



se kašnjenja i odstupanja u socijalnim vještinama i vještinama neverbalne komunikacije javljaju prije nego gubitci u govoru. Uz to navode i kako se kod određenog broja djece nikada nije razvila primjerena združena pažnja, gesta pokazivanja i vještine socijalne igre. Luyster i sur. (2005) proučavali su razlike u usvajanju i gubitku ranih komunikacijskih i socijalnih vještina kod djece s PSA-om bez regresije, djece s gubitkom riječi (jezičnom regresijom) i djece bez gubitka riječi (ali s gubitkom socijalnih i komunikacijskih vještina). U uzorku od 351 djece, 53% nije imalo regresiju, oko 35% ih je imalo gubitke riječi, a oko 10% je imalo gubitke u komunikacijskim ili socijalnim vještinama, bez gubitka riječi. Zanimalo ih je postoje li razlike, i ako postoje, koje su to razlike u ranom komunikacijskom razvoju ove tri navedene skupine. Ponašanja koja su obuhvatili bila su predjezična ponašanja poput odazivanja na vlastito ime i brbljanja, razumijevanje fraza, korištenje ranih gesti, igre i rutine, korištenje predmeta, razumijevanje riječi, razumijevanje i proizvodnja riječi. Prisutnost ovih ponašanja bilježili su s 24 mjeseca i s 36 mjeseci te ih usporedili. Rezultati su pokazali da su s 24 mjeseca skupina s gubitkom riječi i skupina bez gubitka riječi imale statistički značajno više usvojenih vještina u svim kategorijama osim u razumijevanju riječi od skupine bez regresije. Utjecaj regresije na sve navedene vještine najbolje se ogleda kada usporedimo ove rezultate s rezultatima zabilježenim s 36 mjeseci. Naime, s 36 mjeseci vidimo potpuno obratne rezultate, odnosno skupina s PSA-om bez regresije imala je značajno veći broj vještina u svih sedam kategorija u usporedbi s obje skupine s regresijom. I dok su obje skupine s regresijom u prosjeku izgubile šest vještina unutar ovih kategorija, skupina bez regresije izgubila je manje od jedne vještine do 36. mjeseca. Skupina s gubitkom riječi i bez gubitka riječi nisu se međusobno značajno razlikovale u gubitku vještina, osim na varijabli razumijevanje i govorenje riječi gdje je skupina s gubitkom riječi, očekivano, imala značajno veće gubitke. Ponašanja koja su najčešće bila izgubljena u skupini s gubitkom riječi, kada izostavimo sam gubitak riječi, su odazivanje na ime, kontakt očima, odgovaranje na roditeljski osmijeh i brbljanje, dok su u skupini bez gubitka riječi to bili odgovaranje na tuđi osmijeh, kontakt očima, odazivanje na ime i razumijevanje ili govorenje riječi „*Bok*“. Također, zabilježeno je da je skupina s gubitkom riječi prije regresije imala više gesti, raniju pojavu prve riječi (u prosjeku s 14.96 mjeseci, a skupina bez gubitka riječi s 26.64 mjeseca), više sudjelovanja u društvenim igrama, bolje razumijevanje uputa i bolju neverbalnu komunikaciju od djece s regresijom bez gubitka riječi. Općenito, područja u kojima su zabilježeni najteži gubitci bila su predjezične vještine, igre, geste i razumijevanje fraza. Slični podatci pronađeni su i u istraživanju koje su proveli Landa, Holman i Garrett-Mayer (2007). U svom prospektivnom istraživanju otkrili su da djeca s regresijom u dobi od 14 mjeseci

pokazuju komunikacijske, socijalne i vještine igre primjerene dobi, ali s 24 mjeseca zbog gubitka vještina funkcioniraju slično kao i skupina bez regresije. Da djeca s regresijom nisu imala jednako razvijene vještine prije pojave regresije kao djeca urednog razvoja izvještavaju Richler i sur. (2006). Oni pronalaze da su djeca s regresijom u razdoblju prije 24. mjeseca imala značajno manje vještina od djece urednog razvoja na svim domenama Komunikacijskih razvojnih ljestvica (koje obuhvaćaju predjezične vještine, igre i rutine, razumijevanje fraza, rani vokabular i sl). Analizirajući kućne videozapise, Werner i Dawson (2005) navode oprečne rezultate. Naime, pronašli su više razine proizvodnje riječi, složenog brbljanja, i deklarativnog pokazivanja u dobi od 12 mjeseci u skupini s PSA-om s regresijom nego u skupini bez regresije. Štoviše, skupina s regresijom koristila je složeno brbljanje ili riječi gotovo dvostruko češće nego skupina s urednim razvojem. Međutim, s 24 mjeseca obje su skupine s PSA-om imale lošije rezultate u jezičnim i socijalnim vještinama od skupine s urednim razvojem. Thurm i sur. (2014) u svom su radu također uspoređivali usvajanje i gubljenje vještina kod skupine s PSA-om. Otkrili su da su gesta pokazivanja u deklarativne svrhe i pokazivanje predmeta vještine koje su najkasnije i u najmanjoj mjeri bile usvojene prije pojave regresije, dok su odgovaranje na roditeljski osmijeh i brbljanje bili razvijeni kod više od 80% djece. Odazivanje na vlastito ime bilo je prisutno kod 70%, a kontakt očima kod 58% djece. Promatrajući vrijeme gubljenja vještina, prvi gubitci zabilježeni su već u dobi od 9 mjeseci, a do 15 mjeseci dogodilo se 25% svih gubitaka. Vještine koje su tada najčešće bile zahvaćene regresijom su: kontakt očima, brbljanje, odgovaranje na roditeljski osmijeh, odgovaranje na ime i odgovaranje na osmijeh drugih, a oko 20. mjeseca javlja se i gubitak riječi. Do 36 mjeseci dogodilo se 99% svih gubitaka vještina. Također izvještavaju kako je kod 63% djece došlo do gubitka u barem jednoj vještini te da je kod najvećeg broja djece (76%) došlo do gubitka kontakta očima i gubitka geste za mahanje „pa-pa“ (54%).

Sva ova istraživanja navode nas na nekoliko mogućih zaključaka – 1. da kod velikog broja djece s regresivnim oblikom PSA, unatoč relativno urednom razvoju predjezičnih obilježja komunikacije (geste, odazivanje na ime, združena pažnja, kontakt očima) dolazi do postupnog gubljenja tih istih obilježja, a posljedično i do gubljenja riječi u ekspresivnom vokabularu; 2. da je kod određenog broja djece bilo prisutno kašnjenje u usvajanju ovih vještina ili 3. da nikada nisu niti imali razvijene primjerene vještine predjezične komunikacije, što velik broj roditelja nije prepoznao. Problem nastaje u slučaju kada roditelji preveliku pozornost posvećuju djetetovoj verbalnoj komunikaciji i zanemaruju ove atipičnosti ili često nisu niti svjesni njihove važnosti za razvoj kasnijih vještina. Ljubešić

(2005) objašnjava kako su upravo ove rane komunikacijske vještine nužne za uredan razvoj predjezične i jezične intencijske komunikacije te da su posljedično nedostaci i atipičnosti u razvoju navedenih sposobnosti odgovorni za teškoće u neverbalnoj i verbalnoj komunikaciji, socijalizaciji i vještinama igre. Stoga bi i roditelji i stručnjaci koji su u kontaktu s djecom s PSA-om trebali veću pozornost posvetiti ovim neverbalnim ponašanjima budući da gubitak ovih ponašanja često prethodi gubitku govora.

#### 4. Obilježja regresije u socijalnim vještinama

Već se iz prethodnih poglavlja da naslutiti važnost uključivanja socijalnih vještina kao kriterija regresije, bilo u kontekstu određivanja prevalencije regresije ili kao ranih pokazatelja razvojnih odstupanja i ukazivanja sumnje na postojanje PSA-a. Osobito ako u obzir uzmemo podatak da gotovo sva djeca s jezičnom regresijom u određenoj mjeri izgube i vještine socijalne interakcije ili su imali atipične socijalne vještine prije regresije (Hansen i sur., 2008). U njihovom je istraživanju 82% skupine s regresijom izgubilo socijalni interes i socijalnu uključenost, dok je tek nešto više od polovice (54%) izgubilo jezične vještine. Kada bismo isključili socijalne vještine iz definicije regresije, njezina bi prevalencija bila znatno niža, a zanemarivanje karakteristika socijalnog ponašanja djeteta dovelo bi do kasnijeg prepoznavanja, pa samim time i kasnijeg dijagnosticanja PSA-a. Ne zvuči ohrabrujuće ni već spomenuta činjenica iz istraživanja Ozonoffa i sur. (2010) da čak 83% roditelja nije izvijestilo o postojanju bilo kakvih gubitaka u socijalnoj komunikaciji, iako su stručnjaci zabilježili prisutnost regresije u toj domeni. Kada tome dodamo i činjenicu da gubitci u socijalnim vještinama obično prethode gubitku riječi, uočavamo njihovu važnost kao ranog pokazatelja odstupanja. S druge strane, Ozonoff i sur. (2005; 2008) smatraju da kada djeca dožive gubitke samo u socijalnim vještinama, to se događa iz razloga što u vrijeme regresije nisu imala usvojen jezik, te ga posljedično nisu mogla niti izgubiti i vjeruju da se iznimno rijetko događa da djeca izgube socijalne vještine, a da pritom govor i jezične vještine ostanu očuvani. No Luyster i sur. (2005) ipak u svom uzorku pronalaze oko 23% djece s regresijom u socijalnim i komunikacijskim vještinama kod kojih nije došlo do gubitka riječi. Međutim, svakako nisu pronađene značajne razlike između ovih dviju skupina. Shumway i sur. (2011) su u skupini s urednim razvojem i regresijom te u skupini s kašnjenjem i regresijom, pronašli da je većina ispitanika imala gubitke u socijalnoj domeni te da je vrlo mali broj ispitanika imao samo gubitak riječi. Točnije, u skupini s razvojnim kašnjenjem i regresijom, 55.6% djece imalo je gubitke u socijalnim vještinama, 36.1% imalo je gubitke socijalnih vještina i riječi, a samo 8.3% je imalo isključivo gubitak riječi. U skupini s urednim razvojem i regresijom, najveći broj ispitanika imao je gubitke riječi i socijalnih vještina (57.4%), dok je nešto manji broj ispitanika imao gubitke samo u socijalnoj domeni (41%), a gubitak riječi bez gubitka socijalnih vještina javio se kod samo jednog ispitanika (1,6%). Meilleur i Fombonne (2009) izvještavaju da je u skupini djece s nejezičnom regresijom 43% izgubilo sposobnost konstruktivne igre ili igre imaginacije, a oko 76% izgubilo je vještine socijalne interakcije. Pritom je skupina koja je izgubila nejezične vještine po pojavi prve riječi bila sličnija skupini

bez regresije, odnosno imala je statistički značajno kasniju pojavu prve riječi, oko 26. mjeseca, što pronalazimo i u istraživanju Luystera i sur. (2005). Ova skupina je također imala statistički značajno veći broj ukupnih bodova na ADI-R-u od skupine s jezičnom regresijom.

## **5. Vještine svakodnevnog života**

Iako ove vještine uglavnom nisu bile dio istraživanja regresije kod PSA, postoji nekolicina istraživanja koja izvještavaju o gubitcima u vještinama svakodnevnog života kod djece s PSA-om. Kurita (1985) navodi kako je postotak djece koja su se mogla samostalno presvući bila značajno niža kod muške djece s PSA-om i gubitkom govora (9,1 %) nego u muške djece s PSA-om bez gubitka govora (24,8 %), dok u skupini djevojčica nije pronađena statistički značajna razlika. Također izvještava da djeca i adolescenti s regresijom u dobi od 2 do 14 godina pokazuju nižu razinu uspostavljanja kontrole sfinktera i hranjenja bez pomoći. Meilleur i Fombonne (2009) također navode da je u njihovom uzorku oko 24% djece izgubilo vještine svakodnevnog života.

## 6. Čimbenici povezani s pojavom regresije

Budući da još uvijek ne znamo sa sigurnošću koji su to procesi koji uzrokuju PSA, osim da je to uglavnom kombinacija genetskih i okolinskih faktora, teško je govoriti o uzrocima pojave regresije u razvoju. U smislu ranih prenatalnih i perinatalnih čimbenika, neki su istraživači pronašli razlike između djece s PSA-om s regresijom i bez regresije, dok drugi izvještavaju o nepostojanju razlika. Luyster i sur. (2005) izvještavaju kako nije pronađena značajna razlika u prenatalnim, perinatalnim i postnatalnim čimbenicima između skupina. Kurita (1985) također navodi kako nije pronađena značajna razlika u postotku djece s neurorizičnim čimbenicima između ove dvije skupine te kako kod većine djece s regresijom (75,3%) nije pronađen nijedan faktor s kojim bi se regresija mogla povezati, ali da su kod ostatka djece s regresijom postojali određeni predisponirajući faktori poput encefalopatije, encefalitisa i psihosocijalnih stresova. Hoshino i sur. (1987) navode da su neki perinatalni neurorizični čimbenici poput prematuriteta, hiperbilirubinemije, toksemije i asfiksije češće prisutni kod skupine s regresijom. S druge strane, Kobayashi i Murata (1998) pronalaze statistički značajno veći broj djece s komplikacijama tijekom porođaja u skupini bez regresije nego u skupini s regresijom. Lainhart i sur. (2002) također pronalaze veći opseg glave (makrocefalija) i više kongenitalnih fizičkih anomalija kod djece u neregresivnoj nego u regresivnoj skupini. Veću prisutnost blažih kongenitalnih anomalija kod neregresivne skupine objašnjavaju na način da ona može biti indikator da je fetalni razvoj djece s regresijom i djece bez regresije različit. Također, navode da se makrocefalija kod PSA-a uglavnom javlja nakon poroda, što može upućivati na postojanje određenih postnatalnih čimbenika koji se razlikuju kod djece s regresijom i bez nje. Druga istraživanja pronašla su gotovo jednaku zastupljenost makrocefalije pred kraj 1. godine života kod skupine s regresijom i bez regresije (Webb i sur., 2007; prema Meilleur i Fombonne, 2009). Kada govorimo o genetskoj podlozi PSA i regresije, Lainhart i sur. (2002.) uočili su da se PSA pojavljuje jednako često kod srodnika djece s regresivnim i neregresivnim PSA-om, što ukazuje na usporedivu genetsku podlogu u obje skupine s PSA-om te na činjenicu da okolinski faktori nisu sami po sebi uzrok regresije kod PSA-a. Ali također ni ne isključuje mogućnost da interakcija genetske predispozicije i okolinskih faktora može dovesti do regresije kod PSA-a. Velik broj istraživača uspoređivao je i sociodemografske i obiteljske faktore između ove dvije skupine kako bi otkrio postoje li možda u njima razlike koje bi mogle dovesti do pojave gubitka vještina. Dob majke, dob oca, stupanj obrazovanja roditelja, socioekonomski status, etnička pripadnost, redosljed rođenja braće i sestara nisu se značajno razlikovali između ove dvije skupine (Kurita, 1985;

Davidovitch i sur., 2000; Meilleur i Fombonne, 2009; Hansen i sur., 2008; Rogers, 2004). Također, Hansen i sur. (2008) nisu pronašli razliku u prisutnosti medicinskih stanja poput gastrointestinalnih problema, problema sa spavanjem i povijesti epileptičkih napadaja. Richler i sur. (2006) također ne pronalaze značajnu razliku između grupe s regresijom i bez regresije u prevalenciji gastrointestinalnih bolesti (Crohnova bolest, kolitis, sindrom iritabilnog crijeva). Međutim, prema roditeljskim izvještajima, prisutnost gastrointestinalnih problema navelo je više roditelja djece s regresijom nego bez regresije. Ozonoff i sur. (2008) u svom radu navode potencijalne etiološke čimbenike čija se povezanost s regresijom istražuje, a to su: ubrzani rast opsega glave (makrocefalija), genetske i genomske razlike, epileptički napadaji, imunizacije, izloženost tiomersalu, gastrointestinalni problemi i imunološki deficiti.

Događaji s kojima roditelji povezuju pojavu regresije navedeni su u nekoliko istraživanja. Tako su primjerice neki od događaja o kojima izvještava Hoshino (1987) rođenje braće i sestara, preseljenje, razvod roditelja i hospitalizacija majke. Kobayashi i Murata (1998) i Kurita i sur. (1992, prema Rogers, 2004) navode gotovo iste događaje – majčina odsutnost, povlačenje majke zbog lošeg mentalnog zdravlja, rođenje braće i sestara, preseljenje i bolest djeteta.

## 6.1. Povezanost cijepljenja i regresije

Relativno blizak vremenski period u kojem se javlja razvojna regresija i u kojem su djeca izložena MMR cjepivu doveo je ova dva čimbenika u međusobni suodnos. Osobito 90-ih godina vladala je teorija da je regresivni oblik autizma uzrokovan primjenom MMR cjepiva, a posebna se pažnja pridavala metalima od kojih je cjepivo načinjeno, u prvom redu tiomersalu. Tiomersal je konzervans koji sadrži živu i koristio se u cjepivima do kraja 90-ih godina prošlog stoljeća kada su stručnjaci pozvali na njegovo uklanjanje iz cjepiva zbog predostrožnosti.<sup>4</sup> Ovo je bio jedan od glavnih povoda za roditeljsku zabrinutost i preispitivanje sigurnosti cjepiva koje njihova djeca primaju. Zatim je 1998. britanski istraživač Andrew Wakefield u časopisu The Lancet iznio tumačenje kako MMR cjepivo uzrokuje autizam, što je kasnije opovrgnuto nizom istraživanja koja su uspoređivala stotine tisuća djece koja su primila MMR cjepivo i one koja nisu te su istraživači zaključili kako je rizik za pojavu PSA-a jednak u obje skupine.<sup>4</sup> Meilleur i Fombonne (2009) su u svom istraživanju regresije kod PSA-a, međuostalim, željele saznati postoji li utjecaj tiomersala na pojavnost regresije kod PSA-a. Odnosno, zanimalo ih je hoće li u skupini djece koja su rođena prije 1996., kada je tiomersal bio sastavni dio cjepiva, biti veća prevalencija regresije nego u skupini rođenoj poslije 1996., kada je on isključen iz sastava cjepiva. Budući da je uzorak djece rođene prije 1996. bio premal, svoje su rezultate usporedili s rezultatima drugih istraživanja objavljenih prije 1996. godine. Usporedivši prevalenciju regresije kod skupine rođene prije i nakon 1996. godine, nisu pronašle statistički značajnu razliku. Taylor i sur. (2002) su također istraživali povezanost PSA-a i regresije na uzorku djece kojoj je dijagnoza postavljena između 1979. i 1999., odnosno nakon što je MMR cjepivo uvedeno u Englesku. Nisu pronašli vezu između prisutnosti regresije i primitka cjepiva ili vremena imunizacije niti se stopa regresije promijenila tijekom tog razdoblja. Lingam i sur. (2003; prema Hansen i sur., 2008) su izvijestili da su roditelji prije 1997. kao okidače regresije najčešće navodili fizičke bolesti ili socijalne stresore, ali da su nakon 1997., zbog medijskog širenja stavova o povezanosti regresije i autizma, ali i zbog objavljivanih studija i povlačenja tiomersala, u većini slučajeva navodili cijepljenje kao uzrok. Goldberg i sur. (2003) u svom istraživanju također dolaze do zanimljivih podataka o roditeljskoj percepciji povezanosti cijepljenja i regresije. Naime, više od 67% roditelja navelo je cijepljenje kao događaj koji se dogodio

---

<sup>4</sup> Razgovarajmo o zaštiti - Cijepljenje u djetinjstvu.

Preuzeto s: [https://www.hzjz.hr/wp-](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2016/11/20150707_razgovarajmo_o_zastiti_prezentacija-1.pdf)

[content/uploads/2016/11/20150707\\_razgovarajmo\\_o\\_zastiti\\_prezentacija-1.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2016/11/20150707_razgovarajmo_o_zastiti_prezentacija-1.pdf)



istovremeno s pojavom regresije. Također, na pitanje da izdvoje događaj koji povezuju s gubitkom vještina, 52% roditelja je kao odgovor navelo cijepljenje.

## 6.2. Epilepsija

Uloga epilepsije i općenito EEG abnormalnosti kod osoba s PSAom već je dugi niz godina predmet brojnih istraživanja, ali još uvijek nije sasvim poznato koja je veza između ova dva stanja. Je li epilepsija čimbenik koji doprinosi pojavi PSA-a ili je ona njegova posljedica ili postoji zajednički čimbenik koji je odgovoran za oba poremećaja? Tu dilemu teško je jasno razgraničiti, ali je poznato da ova dva stanja dijele temeljnu biološku pozadinu jer oba stanja karakteriziraju pretjerano razdražljivi mozgovi (Wright, 2019). Wright, na temelju rezultata drugih istraživanja, izvještava o gotovo polovici osoba s PSA-om koji imaju epilepsiju, dok Canitano, Luchetti i Zappella (2005) navode podatke da se epilepsija javlja kod trećine osoba. U istom istraživanju, Canitano, Luchetti i Zappella (2005) proučavali su prisutnost epilepsije kod regresivnog PSA-a te su pronašli 20% djece s paroksizmalnim EEG abnormalnostima. Međutim nije primijećena razlika u prevalenciji regresije između djece s EEG abnormalnostima i epilepsijom i onih s urednim EEG nalazom i bez epilepsije. Na temelju tih podataka zaključili su kako epilepsija i EEG abnormalnosti ne utječu na pojavu regresije kod PSA-a. Kurita (1985) također ne pronalazi značajnu razliku između skupine s regresijom i bez regresije – u skupini s regresijom paroksizmalne EEG abnormalnosti pronađene su kod 28,4%, a u skupini bez regresije kod 21,7% djece. O 19% djece s epileptičkim napadajima u regresivnoj skupini izvještavaju Jason i Campbell (2010). Nasuprot tome, postoje i istraživanja koja su pronašla razliku između ovih dviju skupina. Hoshino (1987) navodi da je u skupini djece s regresijom 27% djece imalo epilepsiju ili fibrilne konvulzije dok ih je u grupi bez regresije imalo 5% djece te zaključuje kako postoji mogućnost da bi neka vrsta moždane disfunkcije mogla biti ozbiljnija u regresivnoj skupini. Kobayashi i Murata (1998) također u skupini s regresijom pronalaze 31.3% djece s epilepsijom, dok u skupini bez regresije pronalaze 15% djece, što čini statistički značajnu razliku. Iako na temelju ovih podataka možemo primijetiti kako se epilepsija/EEG abnormalnosti uglavnom javljaju u rasponu od oko 20-30%, Ošlejškova i sur. (2008) izvještavaju o znatno većoj incidenciji. Naime, oni su u uzorku od 71 djeteta s PSA-om i regresijom pronašli prisutnost EEG abnormalnosti ili epileptičkih napadaja kod čak 60% djece. Također, izvještavaju o tome kako 98% djece s regresijom i epilepsijom ima  $IQ < 70$ , što ih je navelo na zaključak da je regresija kod PSA-a znatno više povezana sa EEG abnormalnostima i epilepsijom nego kod djece s PSA-om bez regresije.

## 7. Djetetov razvoj nakon regresije

Zbog neizvjesnosti ishoda nakon pojave regresije, ne začuđuje podatak da su i roditelji i liječnici više zabrinuti kada je u pitanju regresivni oblik PSA-a (Davidovitch i sur., 2000). Hoće li dijete ponovno usvojiti vještine koje je izgubio, kada će se to dogoditi i u kojoj mjeri, nažalost ne znaju sa sigurnošću ni stručnjaci. I dok neka istraživanja izvještavaju o ponovnom usvajanju izgubljenih vještina, druga istraživanja nisu tako optimistična. Goldberg i sur. (2003) navode kako je oko 33% roditelja izvijestilo da su, nakon određenog vremena od pojave regresije, uočili određeni napredak u barem jednoj od vještina koje su bile izgubljene. U najvećoj mjeri napredak je uočen u jezičnim vještinama, a nakon njih slijede kontakt očima, odazivanje na vlastito ime i određene vještine socijalne interakcije. Napredak i ponovno usvajanje ovih vještina pretežito se događao u dobi između 3;5 i 5 godina. Čimbenici koje su roditelji najčešće navodili kao zaslužne za djetetovo ponovno razvijanje i korištenje vještina su: uključivanje u terapiju, promjena školskog programa i općenito promjene u školi te primjena lijekova. Kurita (1985) izvještava da je 32% djece pokazalo tendenciju povratka riječi sa značenjem u razdoblju nakon godine dana od početka regresije, dok ostalih 68% nije razvilo nikakve smislene riječi od početka regresije. Neka su istraživanja pronašla razliku u duljini trajanja gubitka vještina ovisno o tome koje su vještine izgubljene. Odnosno da je gubitak nejezičnih vještina trajao kraće, između 3 i 22 mjeseca, dok je gubitak jezičnih vještina trajao duže, između 3 i 41 mjeseca (Meilleur i Fombonne, 2009). Drugi stručnjaci opisuju da nakon regresije djeca općenito ne počnu odmah ponovno usvajati izgubljene vještine, nego da obično slijedi razdoblje stagnacije koje može trajati mjesecima ili godinama, nakon čega uglavnom slijedi određeno poboljšanje, ali da se gotovo nijedno ili vrlo malo djece u potpunosti oporavi i ponovno usvoji sve vještine koje su bile razvijene prije regresije (Rapin i Katzman, 1998; Rogers, 2004; Ošlejšková i sur., 2008;). Prescott i Weismer (2022) oporavak vještina nakon regresije gledaju na nešto drugačiji način. Naime, oni ne negiraju mogućnost da izgubljene vještine nakon regresije mogu biti oporavljene, ali i navode mogućnost da su se zapravo druge, povezane vještine jednostavno poboljšale do te mjere da su mogle nadoknaditi slabosti u drugim domenama koje su bile izgubljene. Iz svih ovih podataka možemo zaključiti da nakon regresije dolazi do poboljšanja i ponovnog usvajanja vještina, iako ne kod svih vještina i kod sve djece u jednakoj mjeri. Ali je zasigurno što ranije uključivanje u intervencijske programe povezano sa pozitivnijim ishodima nakon regresije.

## 7.1. Razlike u razvojnim ishodima djece s regresijom i djece bez regresije

Klinički značaj same regresije najviše se ogleda upravo u utjecaju regresije na kasnije razvojne ishode djece s PSA-om. Već je u prethodnom poglavlju spomenuto kako od početka gubitka vještina do njihovog ponovnog usvajanja mogu proći mjeseci pa i godine, što je velik vremenski period u kojem pojedine djetetove vještine stagniraju. Kada tome pridodamo osjetljivo razvojno razdoblje u kojem se regresija događa, uglavnom prije pojave leksičkog brzaca i pojave višečlanih iskaza, to samo po sebi implicira da postoji velika predispozicija da bi regresija mogla ostaviti različite negativne posljedice na brojne domene djetetovog razvoja. Upravo je zbog toga mnoge istraživače zanimalo postoji li razlika u određenim vještinama između djece s regresijom i bez regresije. Tako primjerice Hoshino (1987) navodi da je skupina s regresijom imala statistički značajno niži razvojni kvocijent (koji obuhvaća ukupni razvoj, razvoj govora i razvoj socijalizacije) od skupine bez regresije. Općenito, skupina s regresijom imala je lošije opće funkcioniranje, veće probleme s govorom, više stereotipnih i autoagresivnih ponašanja i lošije adaptivne vještine. Kurita (1985) također izvještava o nižem razvojnem kvocijentu u dobi od 38 mjeseci kod skupine s regresijom, a značajno niže rezultate na testu inteligencije pronašli su i Kobayashi i Murata (1998) kod 6-godišnje djece s poviješću regresije. Hansen i sur. (2008) su pronašli da skupina s regresijom ima značajno niže rezultate u komunikacijskoj domeni Vinelandskih ljestvica adaptivnog ponašanja (Vineland Adaptive Behavior Scales) i značajno lošije rezultate ekspresivnog jezika na Mulleninim ljestvicama ranog učenja. Neki su istraživači pronašli razlike ovisno o vrsti regresije koja se dogodila. Naime, značajno viši verbalni kvocijent inteligencije pronađen je u skupini djece bez regresije u usporedbi sa skupinom s jezičnom regresijom, dok između skupine s nejezičnom regresijom i skupinom bez regresije nije bilo značajne razlike (Luyster i sur., 2005). Studija koju su proveli Matson, Wilkins i Fodstad (2010) je također pronašla da su djeca s regresijom pokazala značajno više razine simptoma PSA-a, simptoma komorbidnih psihijatrijskih stanja i neprimjerenih društvenih ponašanja u usporedbi s djecom s PSA-om bez regresije. Werner i sur. (2005) pronašli su razlike između skupine s regresijom i bez regresije jedino na mjeri socijalnih simptoma – djeca iz skupine s regresijom imala su teže simptome socijalnih teškoća na ADI-R-u, dok su Meilleur i Fombonne (2009) pronašli značajno više ukupne rezultate na ADI-R-u kod svih skupina, neovisno o vrsti regresije, u usporedbi s djecom bez regresije. Također je primijećeno više ograničenih interesa i

stereotipnih ponašanja u skupini s regresijom. Nasuprot tome, pojedini istraživači nisu pronašli razlike između dviju skupina. O nepostojanju razlika u igri pretvaranja i razumijevanju pojedinačnih riječi između ove dvije skupine izvještavaju Cooper, Kim, Taylor i Lord (2001, prema Goldberg i sur., 2003). Iako su neki istraživači pronašli razlike u rezultatima ADI-R-a, Jason i Campbell (2010) izvještavaju kako su djeca s jezičnom regresijom pokazala sličnu simptomatologiju PSA-a na ADI-R-u i ADOS-u kao i ostale skupine. Jedno od nekolicine istraživanja koje izvještava o boljim razvojnim ishodima djece s regresijom je istraživanje Davidovitcha i sur. (2000). Oni su proveli dvosatni telefonski intervju s majkama djece s PSA-om s poviješću regresije i bez povijesti regresije u kojem su prikupljali različite podatke (demografske, medicinske), međuostalim i podatke o djetetovom komunikacijskom, jezičnom, motoričkom i socijalnom razvoju od ranog djetinjstva do trenutka intervjuja. Uočeno je da su majke djece s poviješću regresije izvještavale o većoj razini verbalne komunikacije djece u trenutku kada su intervjuirane, dok su majke djece bez povijesti regresije izvještavale o nižim razinama djetetove verbalne komunikacije. Također, Harper i Williams (1975) su praćenjem utvrdili da je skupina s regresijom dosegla značajno više razine intelektualnog funkcioniranja i jezičnih vještina od skupine bez regresije. Bernabei i sur. (2007) proučavali su razvojne ishode (u nekoliko vremenskih točaka) na četiri varijable: receptivni jezik, ekspresivni jezik, komunikacija i vještine igre. Iako su pronašli statistički značajno poboljšanje na svim varijablama tijekom vremena kod obje skupine, skupina s regresijom je u dobi od 6 godina imala statistički značajno lošije rezultate na svim varijablama od skupine bez regresije, a te znatne razlike u vještinama počele su se kristalizirati već u dobi od četiri godine.

## 8. Postoji li regresija zaista kao fenomen unutar PSA?

Na ovo pitanje Rogers (2004) odgovara na sljedeći način: „Činjenica da većina istraživanja o vrstama početaka autizma u svom uzorku pronalaze određen broj ispitanika kod kojih je došlo do gubitka vještina, kao i činjenica da postoji značajna dosljednost među tim istraživanjima u smislu prevalencije, vrsta opisanih obrazaca i dobnog okvira unutar kojeg dolazi do regresije potvrđuje tezu o postojanju regresije kao fenomena unutar spektra autizma“. Na taj odgovor Rogers nadovezuje i pitanje postoji li regresija zaista kao fenomen sam po sebi ili je ona zapravo epifenomen autizma, odnosno popratna pojava autizma uzrokovana samim autizmom i procesima u njegovoj podlozi. Unatoč svim dosadašnjim spoznajama i dalje nemamo odgovor na ta pitanja. Međutim, nepobitna je činjenica da je prošlih 40-ak godina aktivnog istraživanja regresije iznjedrilo ne samo brojne spoznaje o regresiji, njezinoj učestalosti, obilježjima, mogućim etiološkim čimbenicima, ishodima i sl., već su upravo te dosljednosti i sličnosti u spoznajama među velikim brojem istraživanja sama po sebi dokaz postojanja i validnosti regresije. Možemo reći da se ovo pitanje ponovno nameće i danas, ali sada u drugačijem kontekstu. I dok su istraživači 2000-ih godina pokušavali dokazati postojanje regresije kao drugog načina na koji se znakovi autizma mogu javiti (nasuprot ranom početku autizma koji se javlja u prvih nekoliko mjeseci života) i zaista uspjeli dokazati da postoji određeni, manji postotak djece kod koje se javlja regresija, istraživanja u posljednjih nekoliko godina usmjerena su u drugom pravcu. Naime, posljednjih godina sve više istraživača na temelju novih spoznaja, ali i analiziranjem dosadašnjih istraživanja, na regresiju više ne gleda kao na „podvrstu“ autizma koja je prisutna kod manjeg broja djece s PSA-om već o njoj promišlja kao o procesu za koji je primijećeno da se javlja kod većine djece unutar spektra. Tako primjerice Ozonoff i Iosif (2019) predlažu da zapravo opadanje i gubitci u ranim komunikacijskim i socijalnim vještinama predstavljaju način na koji PSA počinje kod sve djece, odnosno da sva dojenčad koja razvija PSA gubi neke vještine, ali u različitim godinama te da je kod neke djece to jednostavno teže prepoznati. U prilog tome govori i njihovo ranije istraživanje (Ozonoff i sur., 2010) u kojem u dobi od 6 mjeseci nisu postojale razlike između skupine s visokim i niskim rizikom za razvoj PSA u učestalosti gledanja u lica, socijalnom osmijehu i vokalizacijama, ali je u idućih 12 mjeseci kod sve djece s PSA-om primijećeno značajno opadanje i gubljenje tih vještina. Također, navode i da su u istom istraživanju evaluacijama stručnjaka pronašli 86% djece s regresijom u navedenim vještinama, dok su roditelji retrospektivnim upitnikom kod samo 17% djece naveli postojanje regresije. Na temelju toga, ali i rezultata drugih istraživanja zaključuju da

retrospektivne studije uglavnom pronalaze prevalenciju regresije od 20-30%, dok prospektivni podaci izvještavaju o više od 80% djece s PSA-om kod koje je prisutna regresije. Visoke postotke regresije pronalazimo i u njihovom drugom istraživanju (Ozonoff i sur., 2018) u kojem su longitudinalno procjenjivali djecu i uspoređivali roditeljske izvještaje i procjene stručnjaka. Uspoređivali su skupinu s visokim i niskim rizikom za razvoj PSA-a u dobi od 6 mjeseci do 36 mjeseci te zaključili da je samo kod grupe s visokim rizikom i PSA-om bilo prisutno opadanje vještina tijekom vremena, dok su kod skupine s niskim rizikom one rasle, a kod skupine s visokim rizikom bez PSA-a su uglavnom bile konstantne. Kada su skupinu s PSA-om podijelili u dvije skupine – sa i bez regresije, u skupini bez regresije bilo je nešto manje od 13% djece, a s regresijom ih je bilo čak 88%. Usporedivši to s roditeljskim prospektivnim izvještajima, 69% roditelja je potvrdilo prisutnost regresije kod njihovog djeteta, dok su na retrospektivnom upitniku (ADI-R-u) za tu istu djecu naveli da je regresija bila prisutna u 29% slučajeva. Na temelju svega navedenog možemo iznijeti sljedeće zaključke: a) početak PSA-a uključuje opadanje ključnih socijalnih i komunikacijskih ponašanja tijekom prve i druge godine života, b) početak pojave znakova PSA-a trebalo bi gledati dimenzionalno, kao kontinuum dobi kada socijalna i komunikacijska ponašanja počinju opadati, umjesto dihotomije (regresija nasuprot ranog početka), c) regresivni početak PSA-a javlja se češće nego što se prije smatralo te je zapravo regresija kod PSA-a više pravilo nego iznimka, c) roditeljski izvještaji mogu razlikovati djecu kojoj će u konačnici biti dijagnosticiran PSA već u dobi od 12 mjeseci. Slično tome, Boterberg i sur. (2019) navode brojna istraživanja koja dokazuju postojanje regresije kod velike većine djece s PSA-om, a međuostalim navode i istraživanje Wenera i Dawsona (2005) u kojem je primijećeno da je i kod djece s PSA-om s regresijom i bez regresije došlo do značajnog opadanja u kontaktu očima između 12 i 24 mjeseci. Također zaključuju kako bi regresija mogla biti norma u razvoju djece s PSA-om te da bi ju trebalo promatrati kao proces, a ne kao događaj. Pearson i sur. (2018) smatraju da su za niske podatke o prevalenciji regresije djelomično odgovorni retrospektivni intervjui sa strogim kriterijima koji su korišteni u velikom broju istraživanja, u prvom redu ADI-R. I oni također kao zaključak istraživanja navode da je prisutnost regresije puno češća nego je ranije smatrano, ali da se ne može sa sigurnošću znati gube li sva dojenčad s PSA-om neke vještine, ali u različitim fazama razvoja ili samo neka dojenčad gube vještine, ali u više različitih domena. Kao zaključak cijele ove dileme možemo navesti izjavu Sally Ozonoff, koja smatra da je pretjerano naglašavanje podjele između navodno urođenog i naizgled regresivnog autizma štetno: „Više to čak ni ne nazivam regresijom. O tome samo razmišljam kao o početku: kako počinju simptomi. Ne razmišljam o početku kao o

*dvije ili četiri kategorije već je bolji pristup razmišljati o višestrukim čimbenicima koji bi mogli generirati kaleidoskopski niz pojava.“ (Dobbs, 2017).*



## **9. PROBLEMI ISTRAŽIVANJA**

### **9.1. Cilj istraživanja**

Osim primarnog cilja ovog rada, koji je bio opisati obilježja regresije u komunikacijskim i jezičnim vještinama, drugi cilj ovog rada bio je retrospektivnim upitnikom prikupiti roditeljske informacije o zahvaćenosti komunikacijskih, jezičnih, socijalnih i vještina svakodnevnog života regresijom te ispitati roditeljske stavove o povezanosti pojave regresije s određenim okolinskim faktorima.

### **9.2. Istraživačka pitanja:**

U skladu s postavljenim ciljevima, definirana su sljedeća istraživačka pitanja:

P1: Kakva je raspodjela komunikacijskih, jezičnih, socijalnih i vještina svakodnevnog života prema njihovoj zahvaćenosti regresijom?

P2: Javlja li se regresija pojedine vještine češće izolirano ili zajedno s regresijom drugih vještina?

P3: Koji su to događaji s kojima roditelji najčešće povezuju pojavu regresije?

P4: Postoje li određena medicinska stanja koja se često javljaju kod regresivnog oblika PSA-a?

## **10.METODE ISTRAŽIVANJA**

### **10.1. Mjerni instrument**

Za potrebe provođenja ovog istraživanja kreiran je online retrospektivni upitnik pod nazivom Perspektiva roditelja djece s poremećajem iz spektra autizma o djetetovom ranom razvoju. U nazivu ankete, kao ni u pojedinim pitanjima nije korišten termin regresija kako bi odgovori roditelja bili što nepristraniji i lišeni mogućeg utjecaja naziva termina na objektivnost odgovaranja. Upitnik je kreiran u Google Forms anketnom softveru i sastojao se od uvodnih pitanja vezanih za dob djeteta i dob postavljanja dijagnoze te 11 pitanja vezanih za samu regresiju. Prvih 9 pitanja sadržavalo je zatvoreni i otvoreni dio pitanja, odnosno zatvoreni dio pitanja je trebalo obavezno ispuniti, a otvoreni dio u kojem su roditelji mogli obrazložiti svoj odgovor bio je dobrovoljan. Pitanje broj 9 u upitniku služilo je kako bi roditelji mogli navesti dodatne vještine koje je dijete izgubilo, a nisu obuhvaćene prethodnim pitanjima. U 10. pitanju koje se odnosilo na roditeljske stavove o povezanosti regresije s određenim čimbenicima postojala je mogućnost višestrukog odabira ili nadopunjavanja vlastitog odgovora, dok je 11. pitanje bilo isključivo otvorenog tipa gdje su roditelji trebali izvijestiti o djetetovom zdravstvenom stanju. U svakom pojedinom pitanju navedeni su primjeri ponašanja te je roditelj trebao procijeniti je li dijete izgubilo neka od navedenih ponašanja, odnosno vještina, te je time obuhvaćena komunikacijska, jezična, socijalna i adaptivna domena djetetova razvoja.

### **10.2. Uzorak ispitanika i način provođenja istraživanja**

Uzorak se sastojao od 71 roditelja djeteta s PSA-om koji su retrospektivno izvještavali o djetetovom ranom razvoju i prisutnosti ili odsutnosti gubitka vještina. U uzorak su ušla sva djeca, neovisno o dobi i postojanju službene dijagnoze, a razlozi su sljedeći – budući da u upitniku nije bilo potrebno navesti točnu dob kada je došlo do regresije pojedinih vještina, već je roditelj samo trebao izvijestiti je li došlo do gubitka vještina ili nije, odgovori su lišeni učinka teleskopa te je pretpostavljeno da djetetova trenutna dob neće imati značajan utjecaj na pouzdanost roditeljskog izvještavanja. Kriterij službeno postavljene dijagnoze isključen je jer smo svjesni da postoji određen broj djece kod koje postoji sumnja na postojanje PSA-a i koja su već uključena u terapijske programe, ali iz različitih razloga još uvijek nemaju

službenu dijagnozu. Takve djece bilo je ukupno četvero. Upitnik je bio proslijeđen roditeljima elektroničkim putem, sudjelovanje u njemu bilo je anonimno i dobrovoljno, a sudjelovali su roditelji djece iz jednog privatnog logopedskog kabineta, Udruge za autizam, Nastavno-kliničkog centra ERF-a te roditelji iz online grupa roditelja djece s poremećajem iz spektra autizma.

### **10.3. Metode obrade podataka**

Za obradu podataka korišten je program Statistical Package for Social Sciences (SPSS), verzija 23.0. Pojedina pitanja oblikovana su u sljedeće varijable – komunikacijske vještine (pitanja 1, 4 i 7), jezične vještine (pitanja 2 i 3), socijalne vještine (pitanja 5 i 6) i vještine svakodnevnog života (pitanje 8) te je provedena deskriptivna analiza, tj. analiza frekvencija kako bismo dobili odgovor na prvo istraživačko pitanje. Nakon toga je provedena analiza frekvencija pojedinih čestica svake od vještina. Komunikacijske vještine obuhvaćale su čestice: odazivanje na vlastito ime, geste i kontakt očima; jezične vještine obuhvaćale su: receptivni jezik, ekspresivni jezik; socijalne vještine obuhvaćale su: socijalne igre, socijalna interakcija, dok vještine svakodnevnog života nisu imale dodatne čestice. Za odgovor na drugo istraživačko pitanje korištena je korelacijska analiza, odnosno Spearmanov koeficijent korelacije kako bi utvrdili je li gubitak jedne vještine povezan s gubitcima u drugim vještinama. Nakon toga je ponovno učinjena analiza frekvencija roditeljskih odgovora na pitanje s čime povezuju gubitak vještina, a iz otvorenog dijela pitanja u kojem su roditelji mogli dodatno navesti svoje odgovore, izdvojeni su pojedini odgovori. Za posljednje istraživačko pitanje su također navedeni pojedini odgovori i učinjena je analiza frekvencija odgovora. Općenito, otvoreni dijelovi pitanja u kojima su roditelji mogli obrazložiti svoje odgovore nisu statistički obrađivani, već su služili kao smjernica i pomoć u interpretaciji rezultata te kako bi dobili dublji uvid u roditeljsko shvaćanje regresije.

## **11.REZULTATI I RASPRAVA**

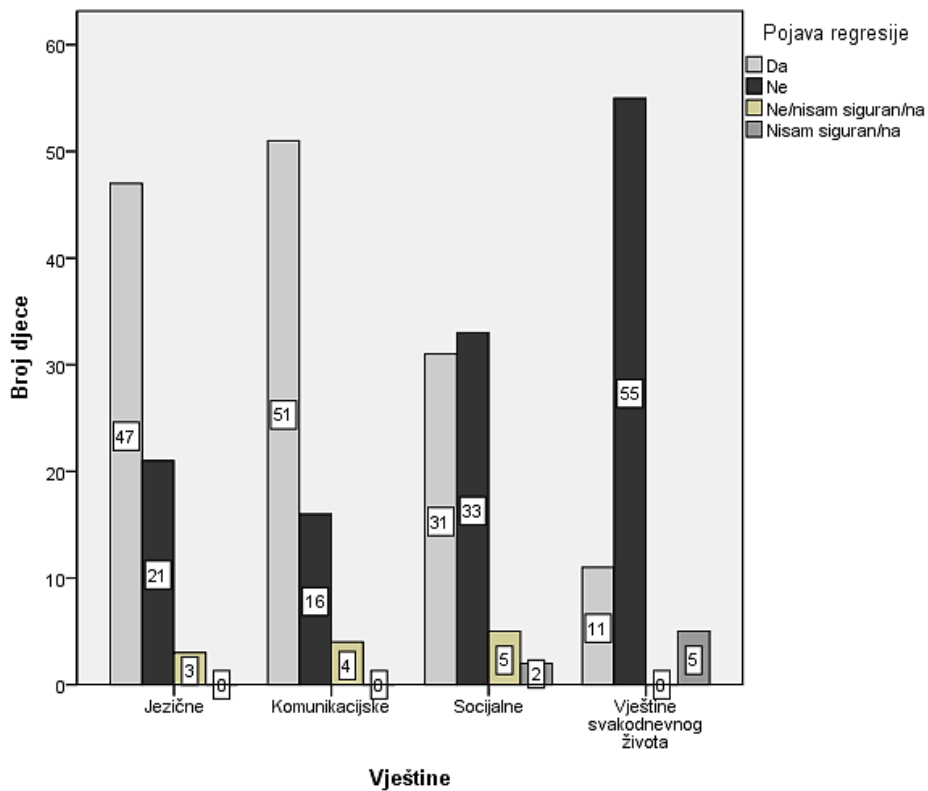
### **11.1. Rezultati**

Jezične, komunikacijske, socijalne i vještine svakodnevnog života najprije su analizirane tako da su objedinjavale sve čestice koje su se nalazile unutar njih, odnosno na temelju odgovora na pojedina pitanja određeni su kriteriji za postojanje i nepostojanje regresije. Za postojanje jezične regresije bio je potreban potvrđan odgovor na pitanje broj 2 i/ili na pitanje broj 3 jer se smatra da ukoliko je barem jedan odgovor potvrđan da je došlo do regresije u barem jednoj domeni jezika (receptivni ili ekspresivni). Budući da su komunikacijske vještine obuhvaćale tri čestice (odazivanje na ime, geste i kontakt očima) korištene su dvije definicije kako bi se vidjela razlika u prevalenciji regresije ovisno o kriteriju, odnosno definiciji regresije. U prvoj definiciji bilo je potrebno potvrđno odgovoriti na bilo koje od pitanja 1, 4 ili 7 za zadovoljenje kriterija prisutnosti regresije, a u drugoj definiciji se gledao većinski udio odgovora, odnosno kriterij za prisutnost regresije bio je potvrđan odgovor na 2 od 3 pitanja, dok je kriterij za nepostojanje regresije bio negativan odgovor na 2 od 3 pitanja. Ukoliko su sva tri odgovora bila različita (da, ne i nisam siguran/na) ne možemo utvrditi je li došlo do regresije ili nije, stoga je tome dodijeljena kategorija Nisam siguran/na. Za postojanje regresije socijalnih vještina bio je potreban potvrđan odgovor na pitanje 5 i/ili 6. Ukoliko su roditelji za bilo koju vještinu na jedno pitanje odgovorili ne, a na drugo pitanje nisam siguran/na, to je definirano kao odgovor Ne/nisam siguran/na.

U Tablici 1 i Grafu 1 prikazani su rezultati analize frekvencija odgovora roditelja o postojanju regresije jezičnih, komunikacijskih, socijalnih i vještina svakodnevnog života kod njihove djece.

Tablica 1: Učestalost regresije pojedinih vještina

	Frekvencija	Postotak
<b>Jezične vještine</b>		
Da	47	66,19
Ne	21	29,57
Ne/Nisam siguran/na	3	4,22
<b>Komunikacijske vještine</b>		
Da	51	71,83
Ne	16	22,53
Ne/Nisam siguran/na	4	5,63
<b>Socijalne vještine</b>		
Da	31	43,66
Ne	33	46,47
Ne/Nisam siguran/na	5	7,04
Nisam siguran/na	2	2,81
<b>Vještine svakodnevnog života</b>		
Da	11	15,49
Ne	55	77,46
Nisam siguran/na	5	7,04



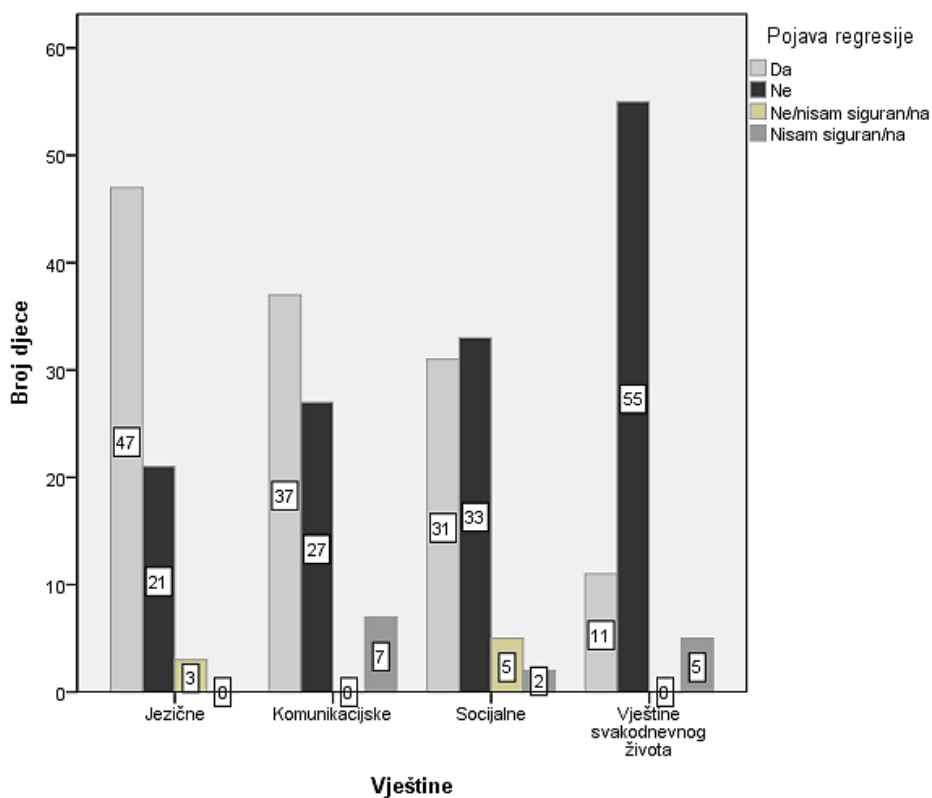
Graf 1: Učestalost regresije pojedinih vještina

Iz navedene tablice i grafa vidimo da je, prema prvoj definiciji, regresija komunikacijskih vještina bila prisutna kod najvećeg broja djece (n=51 ili 71,83%), potom slijedi regresija jezičnih vještina (n=47 ili 66,19%), zatim slijedi regresija socijalnih vještina (n=31 ili 43,66%), dok su vještine svakodnevnog života bile najmanje zahvaćene regresijom (n=11 ili 15,49%).

U Tablici 2 prikazani su rezultati analize frekvencija odgovora roditelja o postojanju regresije u komunikacijskim vještinama, ali sada sa promijenjenim kriterijem za postojanje regresije, odnosno promijenjenom definicijom. U Grafu 2 prikazana je raspodjela jezičnih, komunikacijskih, socijalnih i vještina svakodnevnog života, ali sada sa promijenjenom definicijom regresije u komunikacijskim vještinama.

*Tablica 2: Učestalost regresije komunikacijskih vještina – promijenjena definicija*

	<b>Frekvencija</b>	<b>Postotak</b>
<b>Komunikacijske vještine</b>		
Da	37	52,11
Ne	27	38,02
Nisam siguran/na	7	9,85

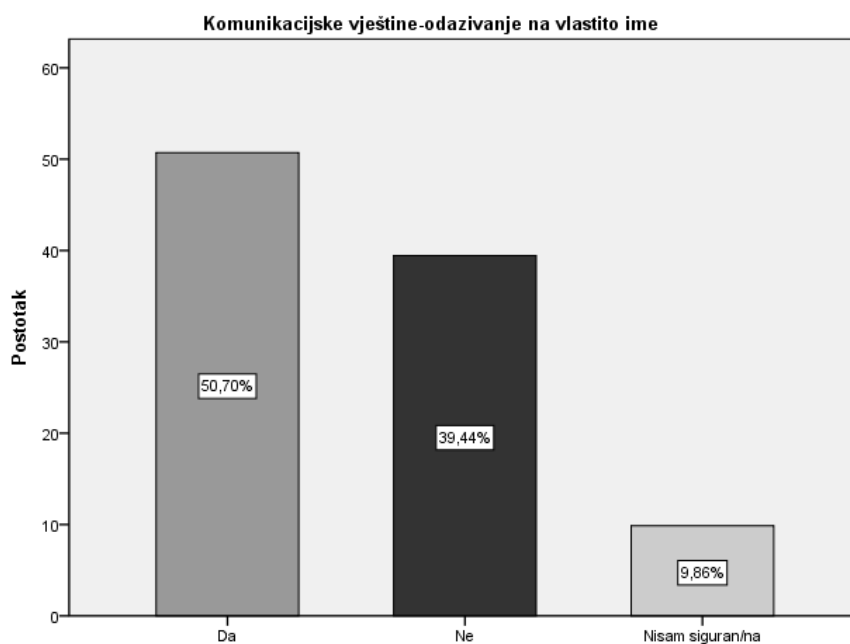


*Graf 2: Učestalost regresije pojedinih vještina s promijenjenom definicijom regresije u komunikacijskim vještinama*

Iz Tablice 2 i Grafa 2 uočavamo kako promjena definicije regresije pojedine vještine, u ovom slučaju komunikacijske, uvelike utječe i mijenja raspodjelu zahvaćenosti pojedinih vještina regresijom. Tako više komunikacijske vještine nisu najzahvaćenije regresijom, već su sada to jezične vještine (n=47 ili 66,19), dok su komunikacijske vještine prema zahvaćenosti odmah nakon jezičnih (n=37 ili 52,11%).

## Komunikacijske vještine

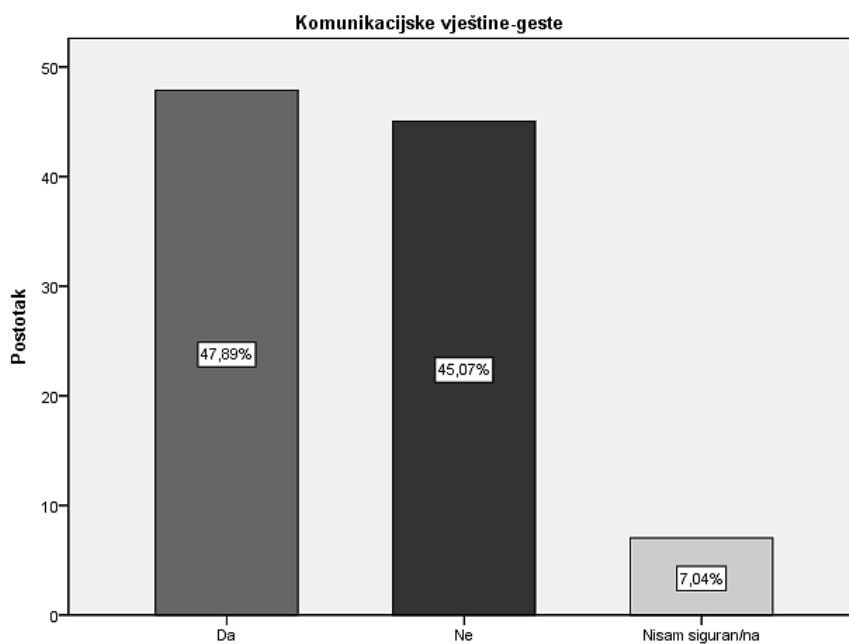
Iz Grafa 3 koji prikazuje postotke regresije za jedan od aspekata komunikacijskih vještina – odazivanje na vlastito ime, može se vidjeti kako se regresija javila kod većine djece u ovom istraživanju (50,70%), dok ispitanici nisu bili sigurni o pojavi regresije vještine odazivanja na vlastito ime kod 9,86% djece.



*Graf 3: Učestalost regresije u odazivanju na vlastito ime*

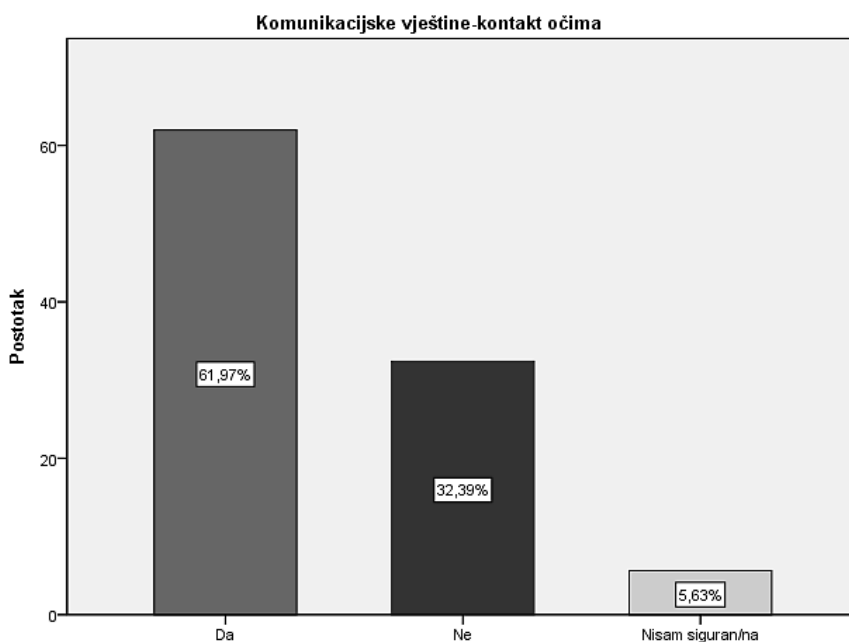
Regresija kod uporabe gesti (Graf 4) je u nešto većem postotku bila prisutna kod djece u ovom istraživanju (47,89%) nego u slučajevima kada je izostala (45,07%). Tek 7,04% roditelja nije bilo sigurno da li su geste, kao jedan od aspekata komunikacijskih vještina bile zahvaćene regresijom.





*Graf 4: Učestalost regresije u uporabi gesti*

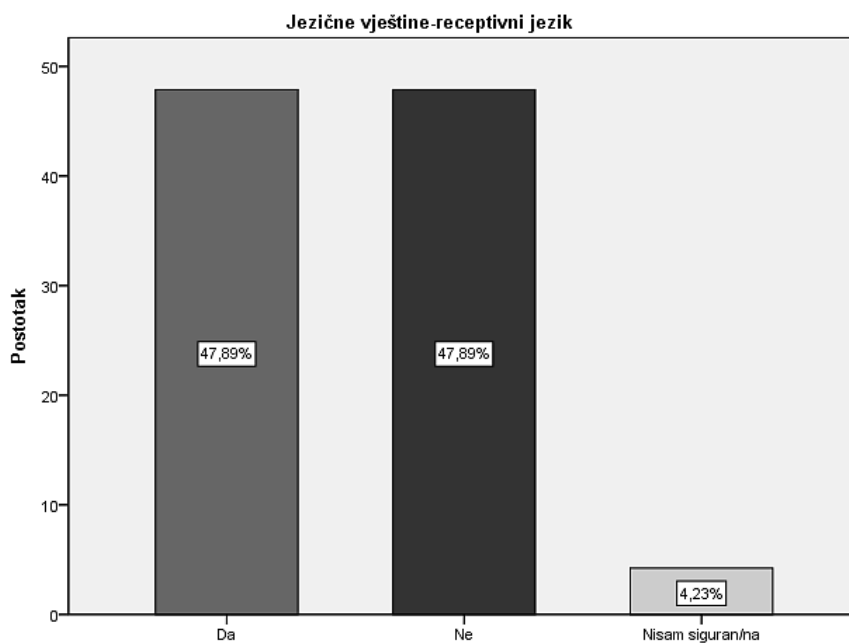
Graf 5 prikazuje učestalost regresije u ostvarivanju kontakta očima. Vidimo da u području triju komponenata komunikacijskih vještina, u najvećem broju slučajeva (61,97%) dolazi do regresije u domeni kontakta očima.



*Graf 5: Učestalost regresije u ostvarivanju kontakta očima*

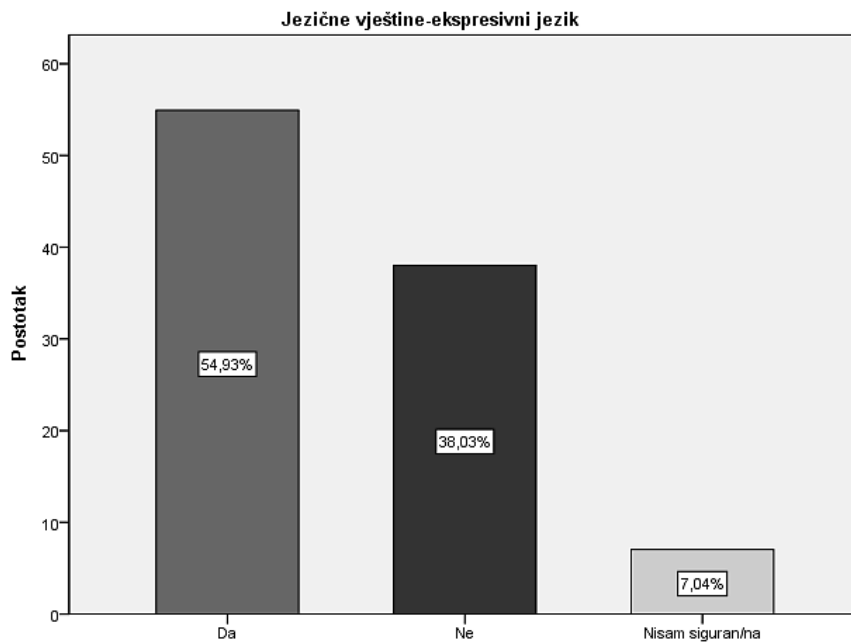
## Jezične vještine

Kao domena unutar jezičnih vještina, receptivni jezik je u jednakom postotku bio zahvaćen i izostavljen regresijom (47,89%), dok za 4,23% djece roditelji nisu bili sigurni je li došlo do regresije (Graf 6).



*Graf 6: Učestalost regresije u receptivnom jeziku*

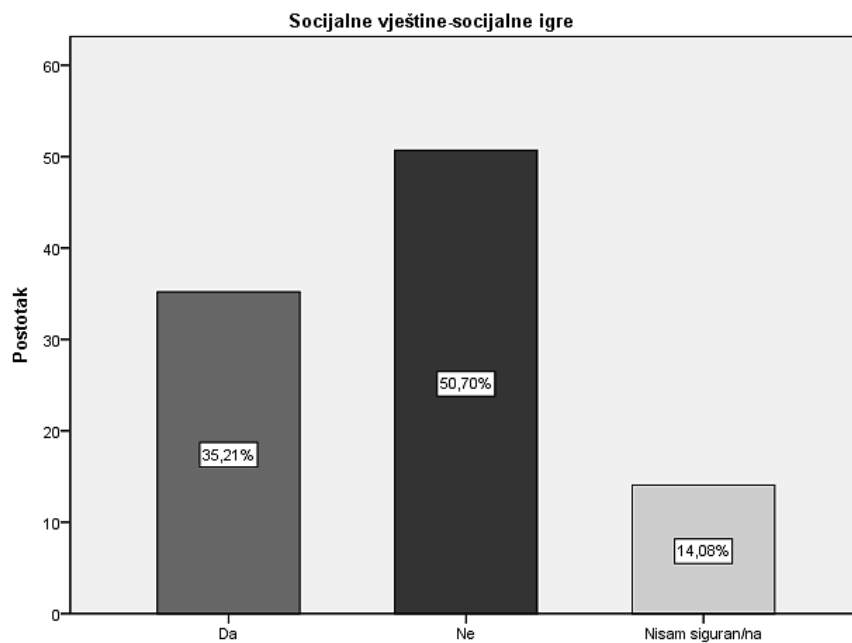
Za razliku od receptivnog jezika, ekspresivni jezik je u većem postotku bio zahvaćen regresijom (54,93%). Shodno tome, u usporedbi sa receptivnim jezikom, manji postotak djece (38,03%) nije iskusio pojavnost regresije ove vještine (Graf 7).



*Graf 7: Učestalost regresije u ekspresivnom jeziku*

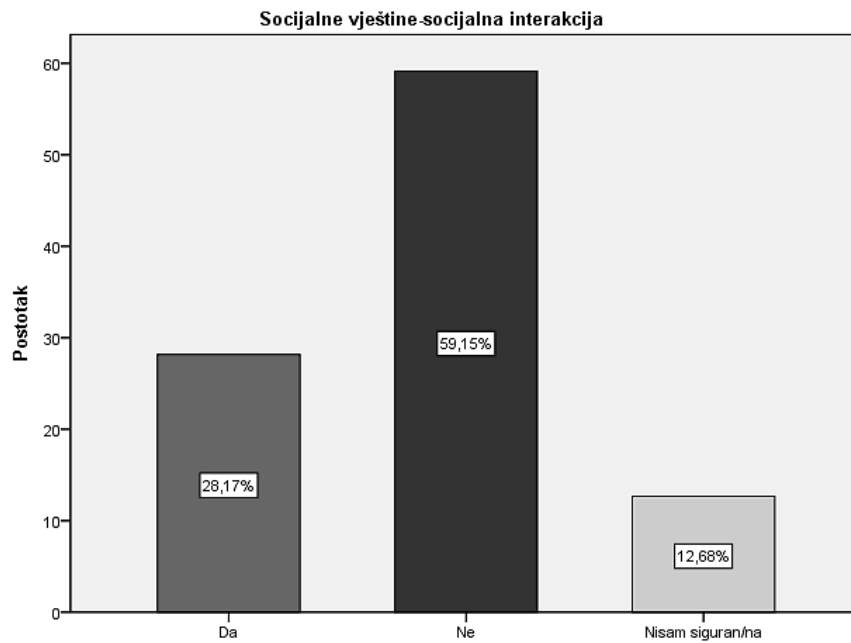
### Socijalne vještine

Po pitanju socijalnih igara (Graf 8) roditelji su se izjasnili da je kod većeg broja djece regresija bila odsutna (50,70%), dok je kod manjeg broja djece (35,21%) ona bila prisutna.



*Graf 8: Učestalost regresije u socijalnim igrama*

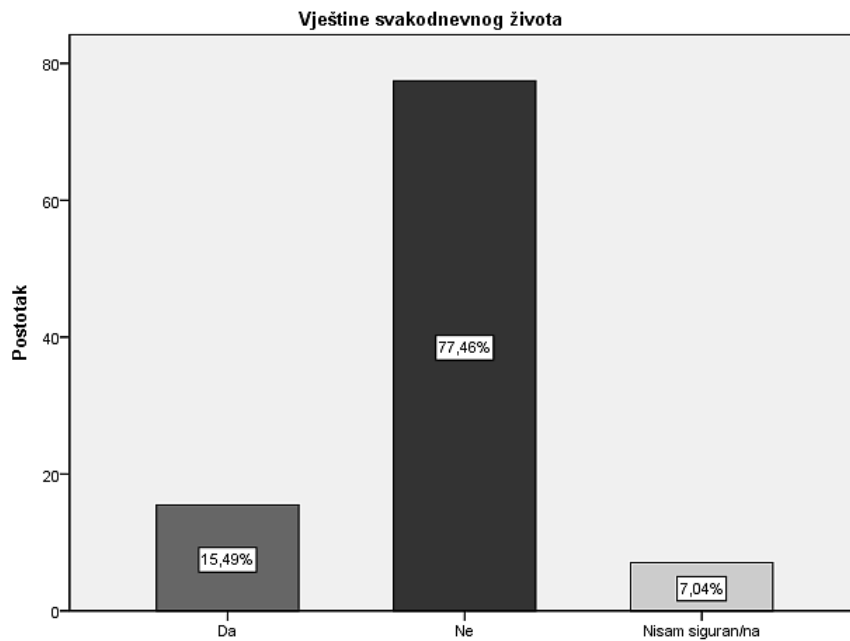
U domeni socijalnih interakcija (Graf 9), roditelji izvještavaju slično, odnosno ovdje je u još većem postotku regresija bila odsutna (59,15%), dok je bila prisutna u 28,17% slučajeva.



*Graf 9: Učestalost regresije u socijalnim interakcijama*

## Vještine svakodnevnog života

Iz Grafa 10 koji prikazuje postotke regresije vještina svakodnevnog života može se uočiti kako se regresija nije pojavila kod 77,46% djece naspram 15,49% djece kod koje je regresija utjecala na vještine svakodnevnog života. Manji dio roditelja, njih 7,04% nije bilo sigurno o pojavi regresije vještina svakodnevnog života kod svoje djece.



*Graf 10: Učestalost regresije u vještinama svakodnevnog života*

## Regresija u ostalim vještinama

U Tablici 3 navedene su dodatne vještine za koje su roditelji u otvorenom dijelu pitanja izvijestili da su u njima primijetili regresiju. Osim ovih odgovora, navodili su i odgovore vezane uz prethodno navedene vještine, ali budući da su one već obrađene u pojedinačnim pitanjima, ovdje nisu posebno izdvojene.

*Tablica 3: Ostale vještine koje su zahvaćene regresijom*

<b>Vještine</b>	<b>Primjeri</b>
vještine igre	bojanje, slaganje lego kocaka
socijalne vještine	imitacija
vještine igre	bojanje
vještine igre	
gukanje	
jezične vještine	gubitak zavisnosloženih rečenica
motoričke sposobnosti	

## **Povezanost regresije između pojedinih vještina**

Kako bi se utvrdilo javlja li se regresija pojedine vještine češće izolirano ili zajedno sa regresijom drugih vještina tj. je li regresija pojedine vještine povezana s regresijom neke druge vještine, upotrijebljena je korelacijska analiza čiji su rezultati prikazani u Tablici 4. S obzirom na p vrijednost ( $p < 0,05$ ), statistički značajna povezanost ustanovljena je između:

- **Komunikacijskih vještina – odazivanje na vlastito ime i:**
  - Komunikacijskih vještina – geste ( $r= 0,487$ ,  $p =0,000$ )
  - Komunikacijskih vještina – kontakt očima ( $r= 0,450$ ,  $p =0,000$ )
  - Jezičnih vještina (receptivni jezik) ( $r= 0,456$ ,  $p =0,000$ )
  - Jezičnih vještina (ekspresivni jezik) ( $r= 0,242$ ,  $p =0,042$ )
  - Socijalnih vještina (socijalne igre i socijalna interakcija) ( $r= 0,377$ ,  $p =0,001$ ), ( $r= 0,257$ ,  $p =0,030$ )

Drugim riječima, regresija komunikacijske vještine - odazivanje na vlastito ime, povezana je s regresijom ostalih komunikacijskih vještina (gesta i kontakta očima), kao i s regresijom jezičnih vještina (receptivnog i ekspresivnog jezika) i socijalnih vještina (socijalne igre i socijalne interakcije).

- **Komunikacijskih vještina – geste i:**
  - Komunikacijskih vještina – kontakt očima ( $r= 0,253$ ,  $p =0,033$ )
  - Jezičnih vještina (receptivni jezik) ( $r= 0,608$ ,  $p =0,000$ )
  - Jezičnih vještina (ekspresivni jezik) ( $r= 0,405$ ,  $p =0,000$ )
  - Socijalnih vještina (socijalne igre i socijalna interakcija) ( $r= 0,336$ ,  $p =0,004$ ), ( $r= 0,349$ ,  $p =0,003$ )

Možemo uočiti da je regresija aspekta komunikacijskih vještina – geste povezana s regresijom drugog aspekta komunikacijskih vještina – kontakta očima, kao i s regresijom jezičnih vještina (receptivnog i ekspresivnog jezika) i socijalnih vještina (socijalne igre i socijalne interakcije).

- **Komunikacijskih vještina – kontakt očima i:**

- Jezičnih vještina (ekspresivni jezik) ( $r= 0,295$ ,  $p =0,012$ )
- Socijalnih vještina (socijalne igre) ( $r= 0,265$ ,  $p =0,025$ )

Pojava regresije trećeg aspekta komunikacijskih vještina – kontakta očima je, osim ranije spomenute povezanosti sa regresijom gesta i odazivanja na vlastito ime, povezana i sa pojavom regresije aspekta jezičnih vještina (ekspresivnog jezika) te socijalnih vještina (socijalne igre).

- **Jezičnih vještina – receptivni jezik i:**

- Jezičnih vještina (ekspresivni jezik) ( $r= 0,241$ ,  $p =0,043$ )
- Socijalnih vještina (socijalne igre i socijalna interakcija) ( $r= 0,309$ ,  $p =0,009$ ), ( $r= 0,363$ ,  $p =0,002$ )

Ranije je navedeno kako je regresija receptivnog jezika povezana s regresijom komunikacijskih vještina (odazivanja na vlastito ime, geste), a pored toga, regresija receptivnog jezika povezana je i s regresijom ekspresivnog jezika te socijalnih vještina (socijalne interakcije i socijalne igre).

Od svih vještina, regresija vještina svakodnevnog života nije statistički značajno povezana ( $p > 0,05$ ) sa regresijom bilo koje druge vještine ili aspekta neke druge vještine. Također, nije pronađena značajna povezanost između kontakta očima i receptivnog jezika, kontakta očima i socijalnih interakcija, ekspresivnog jezika i socijalnih vještina (socijalne igre i socijalna interakcija) te socijalnih igara i socijalnih interakcija. Stoga možemo zaključiti kako se kod manjeg broja vještina regresija javlja izolirano, dok je kod većine ispitanih vještina regresija pojedine vještine povezana s regresijom u drugim vještinama.



Tablica 4: Korelacija komunikacijskih, jezičnih, socijalnih i vještina svakodnevnog života

		Komunikacijske vještine-odazivanje na vlastito ime	Komunikacijske vještine-geste	Komunikacijske vještine-kontakt očima	Jezične vještine-receptivni jezik	Jezične vještine-ekspresivni jezik	Socijalne vještine-socijalne igre	Socijalne vještine-socijalna interakcija	Vještine svakodnevnog života
Komunikacijske vještine-odazivanje na vlastito ime	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1	<b>,487**</b> <b>,000</b>	<b>,450**</b> <b>,000</b>	<b>,456**</b> <b>,000</b>	<b>,242*</b> <b>,042</b>	<b>,377**</b> <b>,001</b>	<b>,257*</b> <b>,030</b>	,071 ,559
Komunikacijske vještine-geste	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)		1	<b>,253*</b> <b>,033</b>	<b>,608**</b> <b>,000</b>	<b>,405**</b> <b>,000</b>	<b>,336**</b> <b>,004</b>	<b>,349**</b> <b>,003</b>	,531
Komunikacijske vještine-kontakt očima	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)			1	,186 ,121	<b>,295*</b> <b>,012</b>	<b>,265*</b> <b>,025</b>	,182 ,128	,031 ,796
Jezične vještine-receptivni jezik	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)				1	<b>,241*</b> <b>,043</b>	<b>,309**</b> <b>,009</b>	<b>,363**</b> <b>,002</b>	,072 ,549
Jezične vještine-ekspresivni jezik	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)					1	,196 ,102	-,010 ,936	,103 ,394
Socijalne vještine-socijalne igre	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)						1	,125 ,300	-,102 ,397
Socijalne vještine-socijalna interakcija	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)							1	,101 ,403
Vještine svakodnevnog života	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)								1

## Događaji povezani s pojavom regresije

Tablica 5 prikazuje analizu frekvencija odgovora roditelja na pitanje sa čime povezuju pojavu regresije kod svoje djece. Najveći postotak roditelja pojavu regresije ne povezuje ni sa čim specifičnim (36,1%). Dio roditelja (21,1%) izričito povezuje regresiju sa cijepljenjem, dok se dio roditelja uz cijepljenje izjasnio i za infekcije (8,3%), izloženost teškim metalima ili toksinima (5,6%), te za traumatičan događaj (5,6%). Kada uzmemo u obzir odgovore u kojima je cijepljenje navedeno kao jedini uzrok te odgovore koji obuhvaćaju cijepljenje u komorbiditetu s nekim drugim čimbenicima, dolazimo do podatka da se 31 roditelj (43,7%) izjasnio kako pojavu regresije povezuje s cijepljenjem.

*Tablica 5: Analiza frekvencija odgovora roditelja o povezanosti pojave regresije s određenim čimbenicima ili događajima*

	Frekvencija	Postotak
Ne povezujem	26	36,1
Cijepljenje	15	21,1
Cijepljenje;Infekcije	6	8,3
Cijepljenje;Izloženost teškim metalima ili toksinima	4	5,6
Traumatičan događaj;Cijepljenje	4	5,6
Infekcije	3	4,2
Traumatičan događaj	3	4,2
Nisam odgovorila potvrdno niti na jedno pitanje	3	4,2
Cijepljenje;Tv	1	1,4
Kandida	1	1,4
Nisam sigurna, može bit i ne mora	1	1,4
Genetski/neurološki sindrom	1	1,4
Traumatičan događaj;Cijepljenje;Infekcije	1	1,4
Traumatičan događaj;Infekcije	1	1,4
Autizam se ne dobije s njim se rodiš	1	1,4

## Medicinska stanja ispitanika

U Tablici 6 prikazani su odgovori roditelja o medicinskom stanju njihovog djeteta. Većina djece uključene u ovo istraživanje (73,6%) ne boluje ni od kakvih bolesti/medicinskih stanja. Kod 5,6% djece prijavljena je prisutnost epilepsije dok pojedina djeca (1,4%) boluju od primjerice alergija, astme, gastrointestinalnih problema, srčane mane te imunološkog poremećaja.

Tablica 6: Medicinska stanja ispitanika

	Frekvencija	Postotak
ADHD i celijakija	1	1,4
ADHD,pervazivni razvojni poremećaj,pretilost.	1	1,4
Alergije	1	1,4
Astma, alergije	1	1,4
Cerebral folate deficiency, mitochondrial disease, alergija na grinje i jabuke, strabizam, intolerancije na hranu, imunodeficit, deficit minerala i vitamina, disbioza crijeva itd.	1	1,4
Epilepsija	3	4,2
Epileptični napadaj, hipermobilni zglobovi, marmorizirana koža, fakomatoza, funkcionalni poremećaji rada crijeva, nespecificirana paraplegija.	1	1,4
Kromosomska anomalija (mikroduplikacija 6q26), ali još bez službene dijagnoze	1	1,4
Ne	53	73,6
Neidentificiran imunološki poremećaj,moguće pandas ili paans	1	1,4
Srčana mana	1	1,4

## 11.2. Rasprava

Rezultati ovog istraživanja velikim dijelom odgovaraju teorijskim postavkama ranijih istraživanja koja su spomenuta u ovom radu (Goldberg i sur., 2003; Thurm i sur., 2003; Luyster i sur., 2005; Hansen i sur., 2008). Prvenstveno, kao što je spomenuto u odjeljku o definiciji i prevalenciji regresije, dokazano je kako definicija regresije značajno utječe na njezinu prevalenciju te da mijenjanjem samo jednog kriterija dobivamo razliku u prevalenciji regresije od gotovo 20%. Upravo je zbog nedostatka jasne definicije i nakon svih ovih godina proučavanja regresije još uvijek teško govoriti o točnoj prevalenciji regresije te je teško međusobno uspoređivati nalaze iz različitih istraživanja. Međutim, bilo da zahvaćenost vještina međusobno uspoređujemo prema prvom ili prema drugom kriteriju (za komunikacijske vještine), u jednom slučaju dobivamo rezultat da su regresijom najčešće zahvaćene komunikacijske vještine, a u drugom slučaju jezične vještine. Oba ova nalaza su u skladu s prethodnim istraživanjima koja izvještavaju da do regresije najčešće dolazi u jezičnim i komunikacijskim vještinama. No razlika između ovog i drugih istraživanja je puno viša prevalencija regresije koja je nađena u pojedinim vještinama. I dok primjerice Meilleur i Fombonne, 2009; Jones i Campbell, 2010; Kurita, 1985 navode prevalenciju jezične regresije od oko 30%, u ovom istraživanju ona je iznosila oko 66%. Međutim, treba napomenuti kako je u ovom istraživanju ona obuhvaćala i ekspresivni i receptivni jezik, dok je u drugim istraživanjima obuhvaćen samo gubitak ekspresivnog jezika. Iako postoji navedeno ograničenje, ovu bismo prevalenciju mogli najbliže usporediti s istraživanjem Goldberga i sur. (2003) koji izvještavaju o 62% djece s regresijom u jezičnim vještinama. Kada govorimo o receptivnom jeziku, dosadašnja istraživanja nisu se, vjerojatno zbog metodološke složenosti, fokusirala na gubitke u receptivnim jezičnim sposobnostima, što navode i Boterberg i sur. (2019) te predlažu kako bi bilo korisno izmjeriti diskrepancu između ranih receptivnih i ekspresivnih jezičnih sposobnosti. Iako u ovom istraživanju nisu korišteni standardizirani mjerni instrumenti, pa tako ni za mjerenje receptivnog jezika, o sposobnostima jezičnog razumijevanja saznajemo isključivo na temelju roditeljskog retrospektivnog izvještavanja. Ako u obzir uzmemo činjenicu da su roditelji najosjetljiviji na gubitak riječi/fraza koje dijete izgovara i da im je to vrlo lako uočiti i zapamtiti, nameće se pitanje kako roditelji procjenjuju, razumiju i kakva je njihova osjetljivost na gubitke u receptivnom jeziku. Čitajući obrazloženja roditelja u otvorenom dijelu pitanja, iako ih ima samo nekolicina, možemo jasno vidjeti kako roditelji u velikoj mjeri poistovjećuju ekspresivni i receptivni jezik te u pitanju s receptivnim jezikom opisuju djetetov govorni

razvoj. Stoga je teško donijeti konačan zaključak o receptivnim jezičnim sposobnostima djece u ovom istraživanju, osim što možemo zaključiti da su roditelji u jednakoj mjeri izvijestili o prisutnosti i o odsutnosti regresije u receptivnom jeziku. Kada govorimo o komunikacijskim vještinama, kod najvećeg broja djece (oko 62%) došlo je do gubitka kontakta očima, što bismo mogli usporediti s rezultatima istraživanja Thurm i sur. (2003) koji pronalaze gubitak kontakta očima kod čak 76% ispitanika, ali i brojna druga istraživanja ističu kontakt očima kao ponašanje kod kojeg najčešće dolazi do regresije (Siperstein i Volkmar, 2004; Luyster i sur., 2005; Goldberg i sur., 2003). U domeni socijalnih vještina većina je roditelja odgovorila da nije došlo do regresije u socijalnim igrama, a osobito u socijalnim interakcijama, što na prvi pogled djeluje neobično. Međutim, kada analiziramo odgovore roditelja vidimo kako roditelji većinom izvještavaju da njihovo dijete nije niti imalo razvijene socijalne igre i nije pokazivalo interes za drugu djecu, stoga nije moglo niti izgubiti te sposobnosti. Tu ponovno dolazimo do potvrde drugih istraživanja koja navode kako djeca s regresijom uglavnom pokazuju određene znakove odstupanja, osobito u području socijalnih vještina, prije pojave regresije u govoru. Unatoč tome što vještine svakodnevnog života nisu u velikoj mjeri bile zastupljene u istraživanjima regresije, u ovom istraživanju pronalazimo njihovu regresiju kod 15,49% djece, što se nalazi u rasponu između 9 i 24% o kojem izvještavaju Kurita (1985) i Meilleur i Fombonne (2009). Nadalje, jedno od istraživačkih pitanja ticalo se roditeljskog stava o povezanosti regresije s određenim događajima i čimbenicima. Budući da je u tom pitanju postojala mogućnost višestrukih odgovora, ako u obzir uzmemo čimbenik koji se, samostalno ili u kombinaciji s drugim čimbenicima, javio u najvećem broju odgovora, zaključujemo da je cijepljenje bilo navedeno u gotovo polovici svih odgovora (43,7%). To ponovno možemo usporediti s istraživanjem Goldberga i sur. (2003) u kojem je cijepljenje, kao događaj koji je povezan s regresijom, navelo 52% roditelja. Kao i u ostalim istraživanjima, i u ovom istraživanju pronađen je nešto manji postotak (5,6%) djece koja imaju epilepsiju, dok se u drugim istraživanjima ona javlja u oko 20-30% slučajeva (Canitano, Luchetti i Zappella, 2005; Kurita, 1985; Jason i Campbell, 2010, Hoshino, 1987, Kobayashi i Murata, 1998). Iako smo se već dotaknuli problematike roditeljskog razumijevanja regresije pojedinih vještina, odgovori na pitanje broj 9 (u kojem se roditelje pitalo je li dijete izgubilo bilo koju vještinu koja je bila razvijena do 2. godine) možda i najbolje oslikavaju roditeljsko shvaćanje regresije. Iako je ono bilo postavljeno s namjerom da roditelji potencijalno navedu dodatne vještine u kojima je došlo do regresije, ono se može protumačiti i kao određena potvrda odgovora na sva prijašnja pitanja. Stoga bi bilo očekivano da ukoliko je roditelj potvrdno odgovorio na neko od prethodnih pitanja, da potvrdno odgovori

i na to pitanje. Ali uočeno je da je na to pitanje većina roditelja odgovorila negativno (38%) ili da nisu sigurni (19,7%), unatoč tome što su na prethodna pitanja odgovorili potvrdno. Svakako da ne možemo sa sigurnošću znati na koji način su roditelji shvatili ovo pitanje pa je teško i donositi zaključke o konzistentnosti i pouzdanosti njihovih odgovora. Međutim iz pojedinih obrazloženja možemo zaključiti kako roditelji ne razumiju u potpunosti pojam regresije, budući da su neki obrazložili da nije došlo do gubitaka vještina već do regresije. Osim već navedenog ograničenja vezanog za roditeljsko razumijevanje pojedinih pitanja i termina, još neka od potencijalnih ograničenja koja su mogla dovesti do ovako visokog postotka prevalencije regresije su sljedeća: postoji mogućnost da su pojedina djeca doživjela razvojnu stagnaciju, a ne stvarni gubitak vještina, što bi se moglo provjeriti postavljanjem dodatnih pitanja. Također, nije rijetkost da djeca tijekom jezičnog razvoja kada usvoje nove riječi, na određeno vrijeme prestanu koristiti riječi koje su dotad koristili, što se možda javilo i kod neke djece u ovom istraživanju. Budući da nemamo točan podatak o broju riječi koje su prestali koristiti i koliki je bio broj riječi koje su korištene prije regresije, ne možemo sa sigurnošću znati je li dijete zaista izgubilo velik broj riječi sa značenjem ili je izgubio nekolicinu riječi koje su korištene u obliku eholalije. Postoji i mogućnost da roditeljska svjesnost dijagnoze utječe na njihove odgovore te da im se iz trenutnog položaja čini da je do regresije došlo u većini vještina, što možda zapravo nije bio slučaj. Također postoji mogućnost da je dio djece imao uredan razvoj praćen regresijom, dok je dio djece imao rana odstupanja koja nisu prepoznata do trenutka kada je regresija postala veoma izražena.

## 12.ZAKLJUČAK

Brojne oprečnosti, nejasnoće i razilaženja u definicijama i rezultatima istraživanja otežavaju razumijevanje regresije kao fenomena ili epifenomena unutar PSA-a kao i razumijevanje njezine relevantnosti, kliničkog značaja i prognoze. I dok ju jedni istraživači promatraju kao jednu od kategorija na koji se bihevioralni znakovi PSA-a mogu javiti, drugi ju shvaćaju kao dimenzionalan proces s mnogobrojnim mogućnostima početaka pojave i smjerova u kojima se može razvijati. Ovim radom nastojalo se iznijeti sve bitne spoznaje o regresiji, od njezinih prvih spominjanja do danas, kao i navesti bitna obilježja koja karakteriziraju regresiju u komunikacijskim, jezičnim, socijalnim i vještinama svakodnevnog života. Povrh toga, istraživanje koje je provedeno nadopunjuje teorijske spoznaje o regresiji unutar pojedinih vještina. Rezultati istraživanja potvrdili su da regresija najčešće zahvaća komunikacijske vještine, od čega u najvećoj mjeri kontakt očima, te jezične vještine, što je bilo i očekivano. Također, primijećeno je da se regresija kod većine djece nije javila u socijalnim vještinama, što dokazuje da su djeca s PSA-om imala narušene vještine socijalne interakcije i socijalne igre prije nego što se dogodila regresija drugih vještina ili da te vještine nisu niti bile usvojene. Nadalje, rezultatima korelacijske analize utvrđena je značajna povezanost regresije u gotovo svim vještinama, odnosno možemo zaključiti da regresija uglavnom zahvaća više vještina te da se regresija pojedinačnih vještina javlja vrlo rijetko. Medicinska stanja koja bi se mogla povezati s pojavom regresije nisu pronađena, dok su roditelji uglavnom s pojavom regresije povezivali cijepljenje. Budući da je ovo mišljenje još uvijek u velikoj mjeri zastupljeno kod roditelja, uočava se potreba podizanja svijesti o tome kako ne postoji veza između cijepljenja i PSA-a, što potvrđuju mnogobrojna istraživanja temeljena na uzorku od više stotina tisuća djece. Iako je već navedeno kako su klinički značaj i prognoza kod regresivnog oblika PSA-a još uvijek velika nepoznanica, brojna istraživanja regresiju povezuju s lošijim razvojnim ishodima i težom simptomatologijom PSA-a. Stoga je nužno osigurati što ranije prepoznavanje znakova odstupanja (osobito u komunikacijskoj i socijalnoj domeni) kroz probire, roditeljske intervjuje i praćenje djece s visokim rizikom za razvoj PSA-a. A kako bi roditelji mogli što ranije uočiti odstupanja u djetetovom razvoju, potrebno ih je prvenstveno educirati i pružiti im jasne, nedvosmislene i razumljive informacije i primjere ranih pokazatelja PSA-a. Samo ovim načinom, podizanjem svijesti i informiranosti roditelja i javnosti, možemo omogućiti rano prepoznavanje znakova PSA-a, a posljedično i ranije uključivanje u intervencijske programe te ako ne spriječiti pojavu regresije, barem ublažiti njezinu eskalaciju i prevenirati nove gubitke vještina.

### 13.LITERATURA

1. Al Backer, N.B. (2015). Developmental regression in autism spectrum disorder. *Sudanese journal of paediatrics*, 15(1), 21–26.
2. Bernabei, P., Cerquiglini, A., Cortesi, F., D'ardia, C. (2007). Regression versus no regression in the autistic disorder: developmental trajectories. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(3), 580–588.
3. Boterberg, S., Charman, T., Marschik, P. B., Bölte, S., Roeyers, H. (2019). Regression in autism spectrum disorder: A critical overview of retrospective findings and recommendations for future research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 102, 24–55.
4. Brown, J., Prelock, P. A. (1995). Brief report: The impact of regression on language development in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(3), 305–309.
5. Bujas Petković, Z., Frey Škrinjarić, J., Hranilović, D., Divčić, B., Stošić, J. (2010). Poremećaji autističnog spektra – značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška. Zagreb: Školska knjiga.
6. Canitano, R., Luchetti, A., Zappella, M. (2005). Epilepsy, electroencephalographic abnormalities and regression in children with autism. *Journal of Child Neurology*, 20(1), 27–31.
7. Davidovitch, M., Glick, L., Holtzman, G., Tirosh, E., Safir, M. P. (2000). Developmental Regression in Autism: Maternal Perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(2), 113–119.
8. Dobbs, D. (2017). Rethinking regression in autism. Autism Research News. Preuzeto s: <https://www.spectrumnews.org/features/deep-dive/rethinking-regression-autism/>
9. Goldberg, W. A., Osann, K., Filipek, P. A., Laulhere, T., Jarvis, K., Modahl, C., Flodman, P., Spence, M. A. (2003). Language and other regression: assessment and timing. *Journal of autism and developmental disorders*, 33(6), 607–616.
10. Hansen, R. L., Ozonoff, S., Krakowiak, P., Angkustsiri, K., Jones, C., Deprey, L. J., Le, D.-N., Croen, L. A., Hertz-Picciotto, I. (2008). Regression in autism: prevalence and associated factors in the CHARGE Study. *Ambulatory Pediatrics*, 8(1), 25–31.



11. Harper, J., Williams, S. (1975). Age and type of onset as critical variables in early infantile autism. *Journal of autism and childhood schizophrenia*, 5(1), 25–36.
12. Harris J. (2018). Leo Kanner and autism: a 75-year perspective. *International review of psychiatry*, 30(1), 3–17.
13. Hoshino, Y., Kaneko, M., Yashima, Y., Kumashiro, H., Volkmar, F. R., Cohen, D. J. (1987). Clinical Features of Autistic Children with Setback Course in Their Infancy. *The Japanese Journal of Psychiatry and Neurology*, 41(2), 237–245.
14. Jones, L. A., Campbell, J. M. (2010). Clinical characteristics associated with language regression for children with autism spectrum disorders, *Journal of autism and developmental disorders*, 40(1), 54–62.
15. Kobayashi, R., Murata, T. (1998). Setback phenomenon in autism and longterm prognosis. *Acta psychiatrica Scandinavica*, 98(4), 296–303
16. Kurita, H. (1985). Infantile Autism with Speech Loss before the Age of Thirty Months. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24(2), 191-196.
17. Lainhart, J. E., Ozonoff, S., Coon, H., Krasny, L., Dinh, E., Nice, J., McMahon, W. (2002). Autism, regression, and the broader autism phenotype. *American journal of medical genetics*, 113(3), 231–237.
18. Landa, R. J., Holman, K. C., Garrett-Mayer, E. (2007). Social and communication development in toddlers with early and later diagnosis of autism spectrum disorders. *Archives of general psychiatry*, 64(7), 853–864.
19. Luyster, R., Richler, J., Risi, S., Hsu, W.-L., Dawson, G., Bernier, R., Dunn, M., Hepburn, S., Hyman, S. L., McMahon, W. M., Goudie-Nice, J., Minshew, N., Rogers, S., Sigman, M., Spence, M. A., Goldberg, W. A., Tager-Flusberg, H., Volkmar, F. R., Lord, C. (2005). Early regression in social communication in autism spectrum disorders: a CPEA study. *Developmental neuropsychology*, 27(3), 311–336.
20. Ljubešić, M. (2005). Obilježja komunikacije male djece s autizmom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 41(2), 103–109.
21. Maenner, M. J., Shaw, K. A., Bakian, A. V., Bilder, D. A., Durkin, M. S., Esler, A., Furnier, S. M., Hallas, L., Hall-Lande, J., Hudson, A., Hughes, M. M., Patrick, M., Pierce, K., Poynter, J. N., Salinas, A., Shenouda, J., Vehorn, A., Warren, Z., Constantino, J.N., DiRienzo, M., Fitzgerald, R. T., Grzybowski, A., Spivey, M. H., Pettygrove, S., Zahorodny, W., Ali, A., Andrews, J.G., Baroud, T., Gutierrez, J., Hewitt, A., Lee, L. C., Lopez, M., Mancilla, K.C., McArthur, D., Schwenk, Y.D., Washington, A., Williams, S., Cogswell, M. E. (2021). Prevalence and characteristics

- of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2018. *MMWR Surveillance Summaries*, 70(11), 1–16.
22. Matson, J. L., Wilkins, J., Fodstad, J. C. (2010). Children with autism spectrum disorders: A comparison of those who regress vs. those who do not. *Developmental Neurorehabilitation*, 13(1), 37–45.
  23. Meilleur, A.-A. S., Fombonne, E. (2009). Regression of language and non-language skills in pervasive developmental disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(2), 115–124.
  24. Ošlejšková, H., Dušek, L., Makovská, Z., Pejčochová, J., Aufrata, R., Šlapák, I. (2008). Complicated relationship between autism with regression and epilepsy. *Neuroendocrinology Letters*, 29(4), 558–570.
  25. Ozonoff, S., Gangi, D., Hanzel, E. P., Hill, A., Hill, M. M., Miller, M., Schwichtenberg, A. J., Steinfeld, M. B., Parikh, C. Iosif, A.-M. (2018). Onset patterns in autism: Variation across informants, methods, and timing. *Autism Research*, 11(5), 788–797.
  26. Ozonoff, S., Heung, K., Byrd, R., Hansen, R., Hertz-Picciotto, I. (2008). The onset of autism: patterns of symptom emergence in the first years of life. *Autism Research*, 1(6), 320–328.
  27. Ozonoff, S., Iosif, A.-M. (2019). Changing conceptualizations of regression: what prospective studies reveal about the onset of autism spectrum disorder. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 100, 296–304.
  28. Ozonoff, S., Iosif, A.-M., Baguio, F., Cook, I. C., Hill, M. M., Hutman, T., Rogers, S. J., Rozga, A., Sangha, S., Sigman, M., Steinfeld, M. B., Young, G. S. (2010). A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(3), 256–266.
  29. Ozonoff, S., Williams, B. J., Landa, R. (2005). Parental report of the early development of children with regressive autism: The delays-plus-regression phenotype. *Autism*, 9(5), 461–486.
  30. Palomo, R., Belinchon, M., Ozonoff, S. (2006). Autism and family home movies: A comprehensive review. *Journal of developmental and behavioral pediatrics*, 27(2), 59–68.

31. Pearson, N., Charman, T., Happé, F., Bolton, P. F., McEwen, F. S. (2018). Regression in autism spectrum disorder: reconciling findings from retrospective and prospective research. *Autism Research*, 11(12), 1602–1620.
32. Prescott, K. E., Weismer, S. E. (2022). Children with ASD and communication regression: Examining pre-loss skills and later language outcomes through the preschool years. *Journal of autism and developmental disorders*, 52(5), 1956-1970.
33. Rapin, I., Katzman, R. (1998). Neurobiology of Autism. *Annals of neurology*, 43(1), 7-14.
34. Regressive Autism – Why It Occurs. Preuzeto s: <https://www.autismparentingmagazine.com/what-is-regressive-autism/>.
35. Remschmidt, H. (2009). Autizam – pojavni oblici, uzroci, pomoć. Jastrebarsko: Naklada slap.
36. Richler, J., Luyster, R., Risi S., Hsu, W.-L., Dawson, G., Bernier, R., Dunn, M., Hepburn, S., Hyman, S. L., McMahon, W. M., Goudie-Nice, J., Minshew, N., Rogers, S., Sigman, M., Spence, M. A., Goldberg, W. A., Tager-Flusberg, H., Volkmar, F. R., Lord, C. (2006). Is there a 'regressive phenotype' of Autism Spectrum Disorder associated with the measles-mumps-rubella vaccine? A CPEA Study. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(3), 299–316.
37. Rogers, S. J. (2004). Developmental regression in autism spectrum disorders. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 10(2), 139–143.
38. Shumway, S., Thurm, A., Swedo, S., E., Deprey, L., Barnett, L. A., Amaral, D. G., Rogers, S. J., Ozonoff, S. (2011). Brief report: Symptom onset patterns and functional outcomes in young children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(12), 1727–1732.
39. Siperstein, R., Volkmar, M. D. (2004). Brief report: Parental reporting of regression in children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and developmental Disorders*, 34(6), 731–734.
40. Taylor, B, Miller, E., Lingam, R, Andrews, N., Simmons, A., Stowe, J. (2002). Measles, mumps, and rubella vaccination and bowel problems or developmental regression in children with autism: population study. *British Medical Journal*, 324(7334), 393–396.
41. Thurm, A., Manwaring, S. S., Luckenbaugh, D. A., Lord, C., Swedo, S. E. (2014). Patterns of skill attainment and loss in young children with autism. *Development and Psychopathology*, 26(1), 203–214.

42. Werner, E., Dawson, G. (2005b). Validation of the phenomenon of autistic regression using home videotapes. *Archives of general psychiatry*, 62(8), 889–895.
43. Werner, E., Dawson, G., Munson, J., Osterling, J. (2005a). Variation in early developmental course in autism and its relation with behavioral outcome at 3–4 years of age. *Journal of autism and developmental disorders*, 35(3), 337–350.
44. What is a prospective study? Preuzeto s :  
<https://www.simplypsychology.org/prospective-study.html#:~:text=A%20prospective%20study%2C%20sometimes%20called,record%20the%20development%20of%20outcomes>.
45. Why do some things “seem like they just happened yesterday?”. The Telescoping Effect, explained. Preuzeto s: <https://thedecisionlab.com/biases/telescoping-effect>.
46. Wright, J. (2019). The link between epilepsy and autism, explained. *Autism Research News*. Preuzeto s: <https://www.spectrumnews.org>

## 14.PRILOG

Prilog 1. Upitnik o perspektivi roditelja djece s poremećajem iz spektra autizma o djetetovom ranom razvoju (online upitnik)

### **Perspektiva roditelja djece s poremećajem iz spektra autizma o djetetovom ranom razvoju**

Dob djeteta:

Dob u kojoj je postavljena dijagnoza:

1. Jeste li primijetili da je Vaše dijete (okvirno) do 2. godine života reagiralo kada ga zovete imenom, a onda je prestalo reagirati?

a) DA      b) NE      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

2. Jeste li primijetili da je Vaše dijete (okvirno) do 2. godine života razumjelo neke riječi i/ili izraze (primjerice *Hoćeš piti?*, *Hoćeš jesti?*, *Idemo pa-pa.*, *Dodi!*, *Hoćeš još?*, *Daj pusu!*, *Idemo spavati.*, *Ne diraj to!*), a onda ih je prestalo razumijevati?

a) DA                      b) NE                      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

3. Jeste li primijetili da je Vaše dijete (okvirno) do 2. godine života govorilo određene riječi (primjerice *mama*, *tata*, *boca*, *piti*, *jesti/papati*, *nazivi igračkica ili ime najdraže igračke*, *nazivi životinja*, *hrane*, *vozila i sl.*), a onda je prestalo govoriti većinu tih riječi?

a) DA                      b) NE                      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

4. Jeste li primijetili da je Vaše dijete (okvirno) do 2. godine života koristilo geste (primjerice da maše pa-pa kad netko odlazi, pokazuje rukom ili prstom na nešto što želi, odmahuje glavom za *ne*, kima glavom za *da*, šalje pusu, pruža ruku kada želi da ga dignete i sl.), a onda ih je prestalo koristiti?

a) DA                      b) NE                      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

5. Jeste li primijetili da se Vaše dijete (okvirno) do 2. godine života igralo igara poput igre skrivača, pljeskanja-tašun tanana, igre ringe-raja, igre lovice i sl., a onda se prestalo igrati tih igara?

a) DA                      b) NE                      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

6. Jeste li primijetili da je Vaše dijete (okvirno) do 2. godine života stupalo u interakciju i igralo se s drugom djecom, a onda je to prestalo činiti?

a) DA                      b) NE                      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

7. Jeste li primijetili da je Vaše dijete (okvirno) do 2. godine života ostvarivalo kontakt očima, a onda je prestalo ostvarivati kontakt očima u većini situacija?

a) DA                      b) NE                      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

8. Jeste li primijetili da je Vaše dijete (okvirno) do 2. godine života samostalno izvršavalo neke svakodnevne radnje (primjerice odlazak na wc, obavljanje higijene, hranjenje, pijeње i sl.), a onda je to prestalo činiti?

a) DA                      b) NE                      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

9. Jeste li za bilo koju vještinu koja je bila razvijena (okvirno) do 2. godine života primijetili da ju je Vaše dijete poslije izgubilo?

a) DA                      b) NE                      c) NISAM SIGURAN/NA

Objasnite svoj odgovor.

10. Ukoliko ste na bilo koje pitanje odgovorili potvrdno, molim Vas da zaokružite jednu ili više od sljedećih tvrdnji.

Povezujete li bilo što od onoga što ste primijetili kod djeteta s određenim „okidačem“:

- a) Traumatičan događaj
- b) Cijepljenje
- c) Izloženost teškim metalima ili toksinima
- d) Infekcije
- d) Ostalo
- e) Ne povezujem

Ukoliko ste zaokružili **Ostalo**, molim Vas da napišete s čime povezuje ono što ste primijetili.

11. Boluje li Vaše dijete od nekih bolesti?