

Ljubica Marjanovič Umek, Nera Božin, Nika Čermak, Neža Štiglic, Saša Bajc in Urška Fekonja Peklaj

Zgodnji govorni razvoj: primerjava besednjaka slovenskih malčkov in malčic

Povzetek: V vzdolžni raziskavi smo preučevali količinske in kakovostne spremembe v razvoju besednjaka slovenskih malčkov ter učinek spola nanj. Besednjak smo podrobneje preučili tudi z vidika rabe spolno značilnih besed. V vzorec je bilo vključenih 28 malčkov in 23 malčic. Besednjak so v 15-mesečnem obdobju šestkrat zapored ocenili njihovi starši, in sicer pri starostih 16, 19, 22, 25, 28 in 31 mesecev. Spolno značilne besede so bile določene z ocenami 40 odraslih oseb, ki so v skrajšani obliki *LRSZ: Besede in stavki* označili besede, ki so po njihovem mnenju značilno povezane z ženskim oziroma moškim spolom. Rezultati so pokazali, da se je besednjak malčkov razvijal zelo hitro, med malčki enake starosti pa so bile velike individualne razlike v njegovem obsegu. Analiza krivulje razvoja je pokazala, da je besednjak naraščal v obliki S-krivulje. S starostjo so malčki uporabljali tudi večje število različnih besed iz posameznih vsebinskih skupin. Razlike med različno starimi malčki in malčicami v obsegu besednjaka niso bile statistično pomembne. Besednjak malčkov je sicer vseboval več značilno moških kot značilno ženskih besed, besednjak malčic pa več značilno ženskih kot značilno moških besed, vendar razlike v rabi značilno ženskih in moških besed v besednjaku malčkov in malčic niso bile statistično pomembne. Izsledki raziskave so tudi podlaga za utemeljevanje pomena zgodnjega razvoja govora in iskanje različnih pristopov za spodbujanje razvoja besednjaka v družinskem in vrtčevskem okolju.

Ključne besede: vzdolžna raziskava, malčki, razvoj besednjaka, krivulje razvoja, spolno značilne besede

UDK: 159.922.7

Znanstveni prispevek

Dr. Ljubica Marjanovič Umek, redna profesorica, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija; e-naslov: ljubica.marjanovic@ff.uni-lj.si

Dr. Urška Fekonja Peklaj, docentka, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija; e-naslov: urska.fekonja@ff.uni-lj.si

Nera Božin, diplomirana psihologinja, študentka magistrskega študija psihologije, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija

Nika Čermak, diplomirana psihologinja, študentka magistrskega študija psihologije, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija

Neža Štiglic, diplomirana psihologinja, študentka magistrskega študija psihologije, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija

Saša Bajc, študentka psihologije, University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of psychology, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenia

Uvod

Značilnosti zgodnjega razvoja besednjaka

Prve oblike sporazumevanja dojenčka z odraslo osebo so geste, ki se začnejo razvijati med 8. in 12. mesecem dojenčkove starosti. Pozneje začne dojenček/malček geste povezovati s prvimi besedami (Tomasello 2003). Izsledki raziskav (npr. Namy idr. 2000; Tomasello 2003) kažejo, da so zgodnje geste dober napovednik začetnega in poznejšega razvoja govora malčkov, predvsem njihovega besednjaka.

Razvoj besednjaka poteka v obdobju malčka zelo hitro, in to tako z vidika količinskih kot kakovostnih sprememb (npr. Fenson idr. 2004; Marjanovič Umek idr. 2013). Zgodnji razvoj besednjaka po eni strani zaznamuje zelo hitra rast, po drugi strani pa tudi velike individualne razlike med malčki, ki se kažejo v različni hitrosti in vzorcih naraščanja obsega besednjaka ter v različnih vrstah besed, ki jih ta vključuje. Večina malčkov govori prvo besedo med 12. in 20. mesecem starosti (Fernald idr. 2001; Tomasello in Bates 2001). Prvo besedo določajo trije kriteriji: malček jo uporabi spontano; vedno jo uporablja ob isti dejavnosti, v istem okolju, za označevanje istih predmetov in oseb; besedo prepozna tudi odrasla oseba, ki z malčkom komunicira v različnih situacijah (Whitehead 1999). Prve besede malček govori v strukturiranih situacijah, pogosto v rutinskih dejavnostih, zato so praviloma bolj razumljive osebam, ki se z njim vključujejo v tovrstne dejavnosti (Caselli idr. 2001).

L. Marjanovič Umek in sodelavci (2012) so v slovenski raziskavi, v kateri so besednjak dojenčkov/malčkov ocenjevali starši z *Listo razvoja sporazumevalnih zmognosti* (Marjanovič Umek idr. 2011), ugotovili, da prve besede govorijo že dojenčki, stari 8 in 9 mesecev; malčki, stari 12 in 13 mesecev, v povprečju govorijo 18 besed; malčki, stari 18 in 19 mesecev, uporabljajo 79 besed; malčki, stari 24 in 25 mesecev, govorijo 256 besed; besednjak malčkov, starih 28 in 29 mesecev, pa v povprečju obsega že 394 besed.

Čeprav se raziskovalci strinjajo, da zgodnji besednjak v obdobju malčka hitro narašča, pa poročajo o nekoliko različnih krivuljah rasti besednjaka v različnih jezikovnih okoljih, v katerih malčki živijo. Tako npr. Kauschke in Hofmeister

(2002) navajata, da besednjak nemško govorečih malčkov v drugem letu starosti narašča eksponentno, L. Marjanovič Umek in sodelavke (2013) pa opisujejo naraščanje besednjaka slovenskih malčkov s kvadratno funkcijo, torej pospešeno v času¹. Podobno tudi E. Bates in sodelavca (1995) ugotavljajo, da besednjak angleško govorečih malčkov narašča pospešeno po prvem letu starosti. Nekateri raziskovalci (npr. Bates in Goodman 2001; Reznick in Goldfield 1994) opisujejo, da gre v razvoju malčkovega besednjaka za dva pomembna skoka: prvi poteka med 16. in 20. mesecem, drugi pa med 24. in 30. mesecem starosti. Skok v razvoju besednjaka zaznamuje hitro povečanje besednjaka, tudi za nekaj besed dnevno.

Rezultati več vzdolžnih raziskav kažejo, da ostaja besednjak dojenčkov in malčkov visoko stabilen v času (npr. Bates idr. 1995; Reznick in Goldfield 1994). Razvoj besednjaka malčka je pozitivno povezan tudi z razvojem slovnice stavkov, npr. povprečne dolžine in zapletenosti stavkov (npr. Bleses idr. 2008; Marjanovič Umek idr. 2013; Stolt idr. 2009). Tako npr. V. Marchman in E. Bates (1994) navajata, da malčki oblikujejo dvobesedne izjave takrat, ko njihov besednjak obsega približno 50 do 100 besed.

Kakovostne značilnosti malčkovega besednjaka

Prve besede v malčkovem besednjaku so najpogostejše vezane na poimenovanje stvari v njegovem neposrednem okolju, npr. družinskih članov, rutinskih dejavnosti, delov telesa (Caselli idr. 2001; Karmiloff in Karmiloff - Smith 2001). Z usvajanjem slovnice jezika malčkov besednjak vključuje tudi vedno več pridevnikov, ki mu omogočajo opisovanje lastnosti predmetov in odnosov med njimi (Caselli idr. 2001; Owens 1996). Za razvoj besednjaka je v splošnem značilno, da malček najprej govori »odprte besede«, s katerimi poimenuje predmete v okolju (samostalniki, glagoli in pridevniki), šele pozneje pa tudi »zaprte besede«, s katerimi označuje odnose med predmeti (npr. predlogi in zaimki) (Bates in Goodman 1997; Bates idr. 1995; Conboy in Thal 2006). Nekateri avtorji (npr. Morgan idr. 1996) menijo, da se zaprte besede v besednjaku malčka razvijejo pozneje od odprtih zato, ker so v govoru manj poudarjene in fonološko krajše.

Slovenske avtorice (Marjanovič Umek idr. 2013) so z *Listo razvoja sporazumevalnih zmožnosti (LRSZ)* (Marjanovič Umek idr. 2011) preučevale starostne spremembe v deležu posameznih besednih vrst v zgodnjem besednjaku dojenčkov in malčkov, starih od 11 do 30 mesecev. Navajajo, da besednjak mlajših malčkov, starih od 11 do 14 mesecev, vključuje le medmete in samostalnike, medtem ko je za besednjak malčkov, starih od 19 do 22 mesecev, značilno, da odstotek obeh besednih vrst upade, pojavijo pa so se nove besedne vrste, in sicer pridevniki, glagoli, prislovi, zaimki in členki. Najstarejši malčki, stari od 27 do 30 mesecev, že govorijo vse besedne vrste, pri čemer je delež samostalnikov najvišji, sledi pa delež glagolov in pridevnikov. Poleg tega avtorice ugotavljajo, da z naraščajočo starostjo malčkov v njihovem besednjaku izrazito upada delež medmetov, medtem ko se močno povečuje delež glagolov, čeprav delež samostalnikov ostaja najvišji.

¹ Podatki so bili pridobljeni v prečni raziskavi, v katero so bili vključeni dojenčki in malčki, stari od 8 do 30 mesecev.

Podobno navajajo tudi danski raziskovalci (Wehberg idr. 2007), da medmeti zavzemajo več kot 50 % prvih besed dansko govorečih malčkov. Avtorji sicer ugotavljajo, da se prve besede nanašajo predvsem na poimenovanje staršev (»mama«, »oče«), pritrjevanje (»ja«) in zanikanje (»ne«), socialno interakcijo z drugimi ljudmi, kot sta pozdravljanje (»živjo«) in igranje (»kuku« – igra skrivanja), ter predmete, ki so predvidoma znotraj otrokovega neposrednega okolja (»avto«, »knjiga«, »pes«). Število glagolov, pridevnikov in funkcijskih besed v besednjaku dansko govorečih malčkov narašča, ko besednjak obsega vsaj 50 besed. C. McDonough in sodelavci (2011) menijo, da je predstavljivost besede dejavnik, ki vpliva na hitrejšo in zgodnejšo usvajanje samostalnikov pred glagoli – prvi naj bi bili malčku najbolj predstavljeni. Nekoliko drugačni so izsledki Bornsteina in sodelavcev (2004), ki so z vidika besednih vrst analizirali besednjak 20-mesečnih špansko, nemško, francosko, hebrejsko, italijansko, korejsko in angleško govorečih malčkov. Avtorji ugotavljajo, da samostalniki prevladujejo pred vsemi drugimi besednimi vrstami, vendar le v besednjaku malčkov, ki govorijo več kot 50 besed. V besednjaku malčkov, ki govorijo 50 besed in manj, je delež samostalnikov in glagolov primerljiv. Nekateri avtorji (npr. Conboy in Thal 2006; Tardif idr. 1999) pri tem izpostavljajo, da lahko prihaja do razlik v strukturi besednjaka malčkov iz različnih jezikovnih okolij tudi zaradi različnih pristopov, ki jih raziskovalci v svojih raziskavah uporabljajo za ocenjevanje govora malčkov, saj je lahko raba določenih besed odvisna tudi od tega, ali gre za oceno malčkovega spontanega govora ali pa za ocene staršev s standardiziranimi pripomočki.

Raziskovalci (npr. Kern 2007; Rescorla idr. 2013) so na vzorcih malčkov iz različnih jezikovnih okolij poleg strukture besed glede na besedne vrste podrobneje preučevali tudi vsebino zgodnjega besednjaka. Zanimalo jih je, katere predmete, osebe in dejavnosti označujejo besede, ki jih govorijo malčki različnih starosti. Rezultati primerjalne študije (Rescorla idr. 2013) prvih besed korejskih in ameriških malčkov kažejo na veliko skladnost: skoraj polovica prvih 50 besed korejskih malčkov je namreč enaka prvim 50 besedam ameriških malčkov, in sicer označujejo dele telesa, hrano, ljudi, živali, igrače, oblačila, vozila in stvari v hiši. Izsledki raziskave (Kern 2007), ki je vključevala francosko govoreče dojenčke in malčke, stare od 8 do 18 mesecev, pa kažejo, da njihov besednjak vključuje največ medmetov in besed za poimenovanje iger, rutinskih dejavnosti ter ljudi. Hart (2004) navaja, da je v zgodnjem besednjaku angleško govorečih malčkov, starih od 13 do 20 mesecev, največji delež besed za poimenovanje ljudi in živali (najpogostejši besedi sta bili »otrok« in »pes«), medtem ko je v besednjaku malčkov, starih od 29 do 36 mesecev, večji delež besed za poimenovanje hrane, delov telesa in oblačil (najpogostejše besede so bile »mleko«, »oči«, »čevlji«). Avtor tudi ugotavlja, da v besednjaku malčkov, starih od 13 do 36 mesecev, narašča delež besed za poimenovanje zunanjih stvari, krajev in vozil (najpogostejše besede so bile »roža«, »dom«, »avto«), medtem ko se raba besed za poimenovanje stvari v hiši, igrač, pohištva in stanovanjskih prostorov z naraščajočo starostjo malčkov bistveno ne spreminja.

Razvoj besednjaka malčkov in malčic

Spol je eden od pomembnih in pogosto preučevanih dejavnikov zgodnjega govornega razvoja dojenčkov in malčkov. Raziskovalci ugotavljajo, da dojenčice govorijo več glasov in obenem bolj zgodaj kot dojenčki ter da uporabljajo več različnih sporazumevalnih in simbolnih gest, pa tudi, da malčice prej spregovorijo prvo besedo, imajo obsežnejši besednjak kot malčki ter hitreje usvajajo slovnico jezika, kar se kaže v daljših in slovnično zapletenejših stavkih malčic v primerjavi z malčki (npr. Bornstein in Haynes 1998; Bornstein idr. 1996; Eriksson idr. 2012; Fenson idr. 1994; Simonsen idr. 2014). Kljub temu da rezultati večine raziskav potrjujejo sicer majhen, vendar stabilen učinek spola na zgodnji razvoj govora v prid malčicam, je velikost učinka spola odvisna tudi od starosti malčkov/malčic in ocenjevanega področja govora (Bouchard idr. 2009; Fenson idr. 1994; Marjanovič Umek idr. 2011; Simonsen idr. 2014).

V nadaljevanju prikazujemo izsledke nekaterih slovenskih raziskav, v katerih so avtorice in avtorji preučevali besednjak malčic in malčkov.² L. Marjanovič Umek in sodelavci (2012) v raziskavi, v katero je bilo vključenih 512 dojenčkov in malčkov, starih od 8 do 30 mesecev, ugotavljajo, da je učinek spola dojenčkov in malčkov na govor odvisen od njihove starosti. Dojenčki/dojenčice in malčki/malčice, stari od 8 do 16 mesecev, se med seboj ne razlikujejo statistično pomembno v sporazumevalni zmožnosti (v razumevanju in rabi besed ter rabi sporazumevalnih in simbolnih gest), spol malčkov pa ima statistično pomemben, a majhen učinek na obseg besednjaka malčkov v obdobju med 16. in 30. mesecem starosti, in sicer imajo malčice obsežnejši besednjak kot malčki. Z izsledki navedene raziskave so primerljivi tudi rezultati druge raziskave (Marjanovič Umek idr. 2008), v katero so bili vključeni malčki in malčice (N = 953), stari od 16 do 30 mesecev. Avtorice raziskave ugotavljajo, da je besednjak malčic statistično pomembno večji od besednjaka malčkov, in sicer pri treh različnih starostih: med 16. in 20., med 21. in 25. in med 26. in 30. mesecem. Malčice v primerjavi z malčki oblikujejo tudi daljše in zapletenejše stavke. Kljub temu da avtorice navajajo, da ima spol malčkov statistično pomemben učinek na njihov govor, pa opozarjajo, da je ta učinek majhen. O statistično pomembnih razlikah v obsegu besednjaka malčkov in malčic poročajo tudi Eriksson in sodelavci (2012), ki so v raziskavi, v katero je bilo vključenih 13.783 neangleško govorečih dojenčkov in malčkov (med njimi tudi slovenskih), ugotovili, da dojenčice in malčice, stare od 8 do 16 mesecev, uporabljajo več vrst sporazumevalnih gest in imajo obsežnejši besednjak kot dojenčki in malčki, med njimi pa ni statistično pomembnih razlik v razumevanju besed. Primerjava malčkov in malčic, starih od 16 do 30 mesecev, pa je pokazala, da imajo malčice obsežnejši besednjak kot malčki. Izsledki raziskave potrjujejo, da je spol pomemben konstrukt govora dojenčkov in malčkov v vseh jezikovnih okoljih in da se razlike v obsegu besednjaka med spoloma povečujejo z naraščajočo starostjo malčkov. Zanimivi so tudi izsledki raziskave (Marjanovič Umek idr. 2011), v kateri so besednjak istih

² V vseh navedenih raziskavah so govor dojenčkov/malčkov ocenjevali starši, pri tem pa so uporabili v slovenskem prostoru standardizirano *Listo razvoja sporazumevalnih zmožnosti* (Marjanovič Umek idr. 2011).

malčkov in malčic, starih od 16 do 30 mesecev, ocenjevali starši in vzgojiteljice. Rezultati kažejo, da je učinek spola na besednjak malčkov odvisen tudi od tega, kdo ga ocenjuje: starši so namreč ocenili, da je besednjak malčic obsežnejši kot besednjak malčkov, vzgojiteljice pa njihovih obsegov besednjaka niso ocenile kot statistično pomembno različnih.

Razlike v govoru malčkov in malčic nekateri avtorji pripisujejo zlasti biološkim dejavnikom (npr. Huttenlocher 1991), medtem ko nekateri drugi (npr. Bornstein idr. 2004; Lovas 2011; Russell idr. 2003) bolj poudarjajo pomen socializacijskih dejavnikov, kot so npr. prepričanja in pričakovanja staršev o spolnih vlogah ter spolno specifična vedenja staršev in otrok. Predvsem z vidika vloge socializacijskih dejavnikov so zanimive raziskave o učinku spola na vrsto besed, ki jih govorijo malčki in malčice. S. Wehberg in sodelavci (2008) na vzorcu dojenčkov in malčkov, starih od 8 do 30 mesecev, ugotavljajo, da dojenčice/malčice prej govorijo besede za poimenovanje socialnih odnosov ter delov telesa in besede, povezane z branjem, pisanjem in risanjem, medtem ko dojenčki/malčki prej govorijo besede, s katerimi poimenujejo glasne, premikajoče se predmete, različna orodja, naravo, svetlobo; besede, povezane s hrano, in besedo »lulček«. Bouchard in sodelavke (2009) navajajo, da sta premikajoča se predmeta avto in tovornjak najpogostejši besedi v seznamu prvih sto besed, ki jih govorijo malčki. Stennes in sodelavke (2005) so v vzdolžni raziskavi preučevali prisotnost spolno značilnih besed v besednjaku malčkov in malčic, starih od 24 do 36 mesecev. Na *Listi sporazumevalnih zmožnosti* so s pomočjo odraslih oseb določili tiste besede, ki so značilno povezane s konceptom ženskega ali moškega spola, nato pa so besednjak malčkov in malčic analizirali z vidika tega, koliko spolno značilnih besed vsebuje. Avtorji navajajo, da besednjak malčic v splošnem vsebuje statistično pomembno več spolno značilnih besed kot besednjak malčkov. Poleg tega besednjak malčkov vključuje statistično pomembno več značilno moških kot značilno ženskih besed, besednjak malčic pa vključuje statistično pomembno več značilno ženskih kot značilno moških besed. Tako malčki kot malčice torej uporabljajo več besed, značilno povezanih s svojim spolom, kot besed, značilno povezanih z nasprotnim spolom.

Bistvo empiričnega dela naše vzdolžne raziskave je bilo preučiti količinske in kakovostne spremembe v razvoju besednjaka malčkov ter razvoj besednjaka malčkov glede na spol. Besednjak malčkov in malčic nas je podrobneje zanimal tudi z vidika rabe spolno značilnih besed.

Metoda

Vzorec

Začetni vzorec raziskave je vključeval 97 slovensko govorečih malčkov, starih 16 mesecev. Raziskava je bila zasnovana vzdolžno, s šestimi časi ocenjevanja, ki so si sledili v petih zaporednih trimesečnih intervalih, in sicer pri starostih malčkov 16, 19, 22, 25, 28 in 31 mesecev. V vzorec so bili vključeni le malčki iz družin, v katerih sta oba starša z malčkom govorila slovensko. Vsi malčki so bili donošeni in so bili vključeni v vrtec med 11. in 12. mesecem starosti. Ob vsakem ocenje-

vanju so starši ocenili besednjak svojega malčka. Popolni podatki za vseh šest zaporednih ocenjevanj so bili pridobljeni za 51 malčkov (28 malčkov in 23 malčic), ki so predstavljali končni vzorec naše raziskave (število malčkov, za katere smo pridobili popolne podatke v vsakem izmed šestih ocenjevanj, je bilo naslednje: 1. ocenjevanje: 97 malčkov; 2. ocenjevanje: 82 malčkov; 3. ocenjevanje: 64 malčkov; 4. ocenjevanje: 54 malčkov; 5. ocenjevanje: 53 malčkov in 6. ocenjevanje: 51 malčkov). Da bi ugotovili, ali se obseg besednjaka 51 malčkov, vključenih v končni vzorec, statistično pomembno razlikuje od obsega besednjaka 46 malčkov, ki so bili zaradi nepopolnih podatkov izključeni iz prvotnega vzorca, smo s t-testom preverili statistično pomembnost razlik v obsegu besednjaka med obema skupinama pri začetni starosti 16 mesecev. Ugotovili smo, da pri prvem merjenju med vzorcema malčkov ni bilo statistično pomembnih razlik v obsegu besednjaka ($MS = 1327,27$, $t = 0,88$, $p = 0,34$), kar pomeni, da gre verjetno za slučajnostni osip.

Starši malčkov so se razlikovali v letih zaključene formalne izobrazbe, in sicer so imeli zaključenih od 11 do 18 let izobraževanja ($M = 15,01$, $SD = 1,72$).

V raziskavi je sodelovala tudi skupina 40 odraslih oseb (20 moških in 20 žensk), starih od 18 do 25 let, ki so ocenili spolno značilnost posameznih besed, vključenih v *Listo razvoja sporazumevalnih zmožnosti: Besede in stavki* (LRSZ: *Besede in stavki*; Marjanovič Umek idr. 2011), s katero so sicer starši ocenjevali besednjak svojih malčkov. Vzorec odraslih oseb je bil izbran naključno v različnih študijskih programih, in sicer v vsakem programu enako število moških in žensk.

Pripomočki in ocenjeване mere

Besednjak malčkov

Besednjak malčkov je bil ocenjen z *Listo razvoja sporazumevalnih zmožnosti: Besede in stavki* (LRSZ: *Besede in stavki*; Marjanovič Umek idr. 2011), ki je slovenska priredba svetovno uveljavljenega pripomočka za ocenjevanje sporazumevalnih zmožnosti dojenčkov in malčkov *MacArthur-Bates Communicative Development Inventories* (CDI; Fenson idr. 1994). Čeprav je pripomoček namenjen ocenjevanju govora malčkov, starih od 16 do 30 mesecev, smo z njim pri zadnjem ocenjevanju ocenili tudi besednjak malčkov, starih 31 mesecev.

Lista *Besednjak*, ki je sestavni del LRSZ: *Besede in stavki*, vključuje seznam 680 besed. Besede so razdeljene v 22 vsebinskih skupin: medmeti (12 besed), živali (43 besed), vozila (14 besed), igrače (18 besed), hrana in pijača (68 besed), oblačila (28 besed), deli telesa (27 besed), stvari v hiši (50 besed), pohištvo in stanovanjski prostori (33 besed), stvari zunaj (31 besed), kraji, kamor gremo (22 besed), ljudje (29 besed), igre in dnevne dejavnosti (25 besed), glagoli (103 besede), pridevniki (63 besed), besede, s katerimi poimenujemo čas (12 besed), zaimki (25 besed), vprašalnice (sedem besed), predlogi in besede, s katerimi poimenujemo kraj ali smer (26 besed), besede, s katerimi poimenujemo količino in vrsto (17 besed), pomožni glagoli in modalne besede (21 besed) ter vezniki (6 besed). Na seznamu starši izmed vseh besed označijo tiste, ki jih malček že govori (najvišji dosežek je 680). Guttmanov koeficient zanesljivosti λ_2 za *Besednjak* je 0,98, izračunan pa je na

vzorcu 360 slovensko govorečih malčkov, starih od 16 do 30 mesecev (Marjanovič Umek idr. 2011).

Spolno značilne besede v *Besednjaku*

Za analizo malčkove rabe spolno značilnih besed smo oblikovali seznam značilno ženskih in značilno moških besed. Tako smo 40 odraslim osebam posredovali skrajšan seznam *Besednjak*, ki je vključeval 376 besed, pri čemer smo zaradi njegove dolžine izključili osem skupin besed, ki po mnenju Stennesa in sodelavk (2005) niso močno povezane s konceptom spola, in sicer so to hrana in pijača; kraji, kamor gremo; besede, s katerimi poimenujemo čas; vprašalnice; predlogi in besede, s katerimi poimenujemo kraj ali smer; besede, s katerimi poimenujemo količino in vrsto; pomožni glagoli in modalne besede ter vezniki. Za vsako izmed preostalih 376 besed so odrasli ocenjevalci označili, ali je beseda značilno povezana z ženskim ali moškim konceptom spola ali pa je nevtralna. V nadaljevanju smo za vsako izmed besed izračunali, kako pogosto so jo ocenjevalci in ocenjevalke označili kot značilno žensko ali značilno moško. Posamezno besedo smo vključili v seznam spolno značilnih besed, če jo je kot takšno označilo statistično pomembno število ocenjevalcev, v našem primeru 27 ($p < 0,01$, binomska porazdelitev), pri čemer jo je kot spolno stereotipno morala prepoznati še polovica moških in žensk. Tako smo oblikovali seznam 55 spolno značilnih besed, izmed katerih je bilo 29 značilno moških in 26 značilno ženskih (glej priložo 1). V nadaljevanju smo pri vsakem ocenjevanju iz ocenjenega besednjaka malčkov izločili spolno značilne besede.

Izobrazba staršev

Starši so v demografskem vprašalniku označili, katero izmed naslednjih stopenj izobrazbe so zaključili: 1) osnovna šola (osem let formalnega izobraževanja); 2) poklicna šola (11 let formalnega izobraževanja); 3) srednja strokovna šola ali gimnazija (12 let formalnega izobraževanja); 4) fakulteta (16 let formalnega izobraževanja); magisterij ali doktorat znanosti (18 let ali več formalnega izobraževanja). Izobrazbo staršev smo izračunali kot povprečje let formalnega izobraževanja obeh staršev.

Postopek zbiranja podatkov

Malčki so bili izbrani v vzorec prek vrtcev. V vzorec smo vključili le tiste malčke, za katere so starši podpisali informirano soglasje za sodelovanje v raziskavi. Besednjak malčkov smo v 15-mesečnem obdobju ocenili šestkrat, in sicer v trimesečnih časovnih intervalih pri starostih 16, 19, 22, 25, 28 in 31 mesecev. Starši so se sami odločili, kdo izmed njih bo sodeloval v raziskavi in ocenil govor malčka (glede na navodila, ki jih vključuje *LRSZ: Besede in stavki*, seznam izpolni tisti izmed staršev, ki z malčkom preživi več časa; sodelovalo je 49 mam in dva očeta). *LRSZ: Besede in stavki* smo poslali staršem po elektronski ali navadni pošti sedem dni pred datumom posameznega ocenjevanja. Starši so izpolnjen obrazec vrnili

prav tako po elektronski ali navadni pošti (49 staršev se je odločilo za pošiljanje po elektronski pošti, dva pa za pošiljanje po navadni pošti) v sedmih dneh po tem, ko so ga prejeli. Ob zadnjem ocenjevanju, ko so bili malčki stari 31 mesecev, smo staršem poslali demografski vprašalnik, da bi pridobili podatek o njihovi izobrazbi.

Po zaključenem šestem ocenjevanju smo 40 odraslim ocenjevalcem posredovali skrajšano obliko liste *Besednjak* z navodilom, naj za vsako izmed 376 besed označijo, ali je beseda značilno povezana z ženskim ali moškim konceptom spola ali pa je nevtralna.

Metode statistične obdelave podatkov

Analizo variance (ANOVO), s katero smo ugotavljali učinek spola in starosti na besednjak malčkov ter deleže malčkov in malčic, ki govorijo posamezne besede pri določeni starosti, smo izračunali v statističnem programu SPSS. Krivulje rasti besednjaka smo analizirali s programom Mplus 7. Za testiranje statistične pomembnosti je bila pri vseh izračunih uporabljena 5-odstotna raven tveganja.

Rezultati

Količinske in kakovostne spremembe v razvoju besednjaka v obdobju malčka³

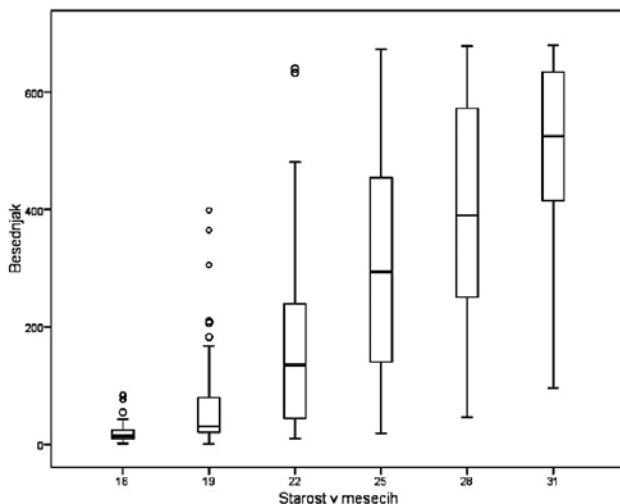
Prvi namen naše raziskave je bil preučiti količinske in kakovostne spremembe v razvoju besednjaka malčkov v obdobju med 16. in 31. mesecem starosti.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Maks.	Asim.	Splošč.
Starost v mesecih						
16	21,1	19,1	2	85	1,98	4,00
19	72,7	90,7	1	399	2,12	4,44
22	172,9	160,4	10	640	1,25	1,13
25	296,3	190,7	19	673	0,30	-0,95
28	397,6	181,2	46	678	-0,18	-1,05
31	508,8	144,3	96	680	-0,90	0,63

Preglednica 1: Opisne statistike za besednjak malčkov pri vsakem izmed šestih ocenjevanj

³ Podatki so bili zbrani znotraj raziskovalnega projekta Zgodnji govorni razvoj malčkov: Slovenska vzdolžna študija (nosilka L. Marjanovič Umek). Del rezultatov, prikazanih v podpoglavju Količinske in kakovostne spremembe v razvoju besednjaka malčkov (tabela 1, sliki 1 in 2), so L. Marjanovič Umek, U. Fekonja Peklaj in Sočan prikazali v članku Early vocabulary, parental education and the frequency of shared reading as predictors of toddler's vocabulary and grammar at 2;7 years: Slovenian longitudinal CDI study (Journal of Child Language, v recenziji). Navedeni del rezultatov potrebujemo za celovit prikaz razvoja besednjaka slovenskih malčkov in nadaljnjo analizo besednjaka glede na vrsto besed in spol malčkov.

Tabela 1 kaže, da so povprečni dosežki in variabilnost v dosežkih naraščali s starostjo malčkov. Pri nižjih starostih je sicer večina malčkov govorila malo besed, a so nekateri imeli veliko obsežnejši besednjak od drugih; pri starosti malčkov 28 mesecev pa je asimetričnost porazdelitve dosežkov negativna, kar kaže na to, da je večina malčkov govorila razmeroma veliko besed. Iz tabele 1 je razvidno tudi, da gre za velike individualne razlike v obsegu besednjaka malčkov pri različnih starostih (glej tudi sliko 2), npr. pri starosti 16 mesecev so malčki govorili od dve do 85 besed, medtem ko so pri starosti 31 mesecev govorili od 96 do 680 besed.

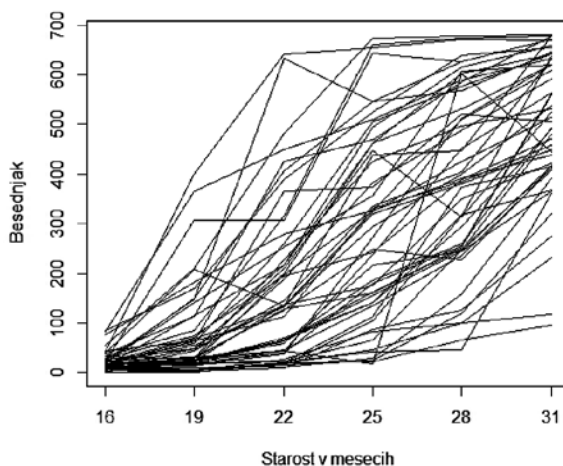


Slika 1: Prikaz z zaboji in ročaji za besednjak malčkov ob različnih ocenjevanjih

Na sliki 1 so prikazani mediane, 1. in 3. kvartil, razponi in osamelci za besednjak malčkov ob različnih ocenjevanjih. Razvidno je, da poleg srednjih vrednosti besednjaka malčkov s starostjo narašča tudi variabilnost v njihovem besednjaku.

V nadaljevanju smo ocenili krivuljo rasti besednjaka malčkov, ki je čez različna obdobja ocenjevanja podobna linearni, vendar pa je analiza polinomnih kontrastov pokazala tri pomembne kontraste, in sicer linearnega, kvadratnega in kubičnega. Ko smo analizirali vzorce rasti besednjaka s krivuljo rasti, se je pokazalo dobro prilaganje kubičnega modela. Ta model predpostavlja krivuljo rasti, ki je podobna obliki S – zanjo je značilna počasnejša hitrost rasti besednjaka pri prvem in zadnjem ocenjevanju v primerjavi z vmesnimi. Poleg tega smo preučili, ali je spol malčkov pomemben napovednik krivulje rasti besednjaka, in ugotovili, da je povprečna krivulja rasti za malčice nekoliko bližje linearni kot za malčke.

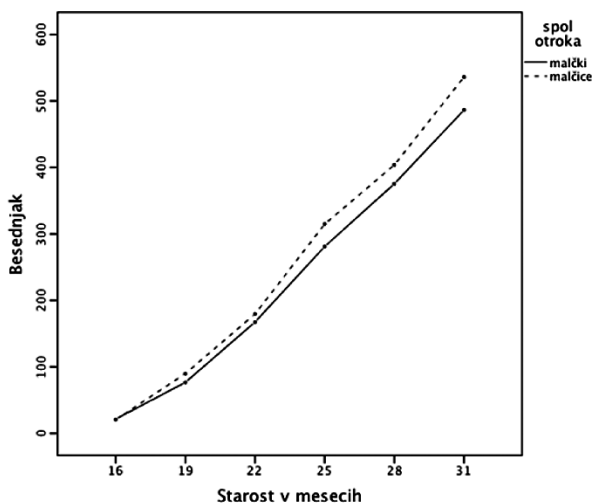
Kot opisno mero povprečnega prirastka v besednjaku malčkov na mesec smo izračunali regresijske nagibe za dosežke v besednjaku za vsakega malčka posebej. Individualni nagibi, ki pomenijo individualni povprečni porast besednjaka na mesec, so se gibali med 6,3 in 50,8 besede za posameznega malčka, pri čemer je bila povprečna vrednost 33,7 besede, standardni odklon pa 10,4 besede. Dobljeni rezultati so pokazali, da je besednjak malčkov v šestih ocenjevanjih naraščal, vendar se je hitrost naraščanja med njimi zelo razlikovala.



Slika 2: Individualne krivulje rasti besednjaka v šestih ocenjevanjih

Na sliki 2 so prikazane izračunane individualne krivulje rasti besednjaka za posamezne malčke. Čeprav so se individualne krivulje razlikovale po vzorcu rasti, je bila večina monotonno naraščajoča, kar kaže na splošen pozitivni trend v naraščanju besednjaka v času. Nekatere krivulje rasti so bile blizu linearnim; pri nekaterih malčkih je bil obseg besednjaka pri prvih dveh ali treh ocenjevanjih nizek, nato pa je hitro naraščal; pri nekaterih pa se je obseg besednjaka pri poznejših ocenjevanjih zmanjšal.

Ker nas je zanimalo tudi, ali se malčki in malčice razlikujejo v razvoju besednjaka, smo učinek spola na besednjak malčkov pri različnih starostih izračunali z enosmerno analizo variance (ANOVA) za ponovljene meritve.



Slika 3: Prikaz razvoja besednjaka malčic in malčkov v šestih zaporednih ocenjevanjih

Rezultati so pokazali, da spol malčka ni imel statistično pomembnega učinka na razvoj besednjaka med 16. in 31. mesecem starosti ($F(2,75, 134,87) = 0,461$, $p > 0,05$) ter da tudi učinek starosti na razlike v obsegu besednjaka malčkov in malčic ni bil statistično pomemben ($F(5,45) = 0,53$, $p > 0,05$, $\eta^2 = 0,06$). Slika 3 kaže, da so malčice od drugega ocenjevanja dalje govorile več besed kot malčki, pri čemer se je razlika v obsegu besednjaka med spoloma s starostjo malčkov in malčic povečevala.

Za prva tri ocenjevanja, torej pri starostih malčkov 16, 19 in 22 mesecev, ko je njihov besednjak v povprečju vseboval od 21,1 do 172,9 besede, smo za celoten vzorec in posebej za malčke in malčice analizirali prvih deset najpogostejših novih besed (ne glede na vsebinsko skupino), ki so jih govorili. V tabeli 2 so prikazane frekvence oziroma pogostnost posamezne izmed desetih najpogostejših novih besed, ki so jih govorili malčki in malčice posamezne starosti ter malčki in malčice skupaj.

Malčki in malčice	<i>f</i>	Malčice	<i>f</i>	Malčki	<i>f</i>
mama	43	hov hov	21	mama	24
brmm	43	brmm	19	brmm	24
adijo/papa	40	mama	19	adijo/papa	18
hov hov	39	ne bom	18	hov hov	18
ne bom	34	av	17	oče	17
av	33	mu	16	ne bom	16
oče	32	kuku	15	av	16
mu	27	oče	15	babica	14
mnjam	26	mnjam	14	mijav	14
mijav	25	da	13	bee bee	14
babica	25				
da	25				

Preglednica 2: Deset najpogostejših besed, ki so jih govorili 16-mesečni malčki, malčice ter oboji skupaj

Iz tabele 2 je razvidno, da je bila najpogostejša beseda, ki so jo govorili vsi malčki in malčice, stari 16 mesecev, »mama«. Med prvimi desetimi najpogostejšimi besedami 16-mesečnih malčkov in malčic so bile besede za poimenovanje ljudi, besede, ki so se nanašale na dnevne dejavnosti, in medmeti.

Malčki in malčice	<i>f</i>	Malčice	<i>f</i>	Malčki	<i>f</i>
kuku	39	adijo/papa	20	da	25
copat	33	copat	17	kuku	22
avto	33	avto	14	mnjam	20
hvala	32	teta	14	hvala	19
halo	31	banana	14	halo	19
teta	30	mijav	14	avto	19
dedek	28	malčkovo ime	13	mu	18
bee bee	28	hvala	13	bee bee	17
kokodak	27	halo	12	dedek	17

banana	27	babica	12	teta	16
		žoga	12	copat	16
		kokodak	12		

Preglednica 3: Deset novih najpogostejših besed, ki so jih govorili 19-mesečni malčki, malčice ter oboji skupaj

Iz tabele 3 je razvidno, da so med desetimi novimi najpogostejšimi besedami, ki so jih govorili malčki in malčice, stari 19 mesecev, besede za poimenovanje ljudi (npr. »teta« in »dedek«), igrač, vozil in hrane. Za malčice, stare 19 mesecev, je bilo značilno, da so že govorile svoje ime, medtem ko ga malčki še niso govorili.

Malčki in malčice	<i>f</i>	Malčice	<i>f</i>	Malčki	<i>f</i>
muca	40	muca	20	banana	21
pes	38	bee bee	20	pes	20
žoga	36	pes	18	muca	20
voda	35	muha	17	voda	19
popek	35	popek	17	riba	19
malčkovo ime	34	traktor	17	popek	18
traktor	34	krava	17	ptica	18
noga	33	čebela	17	nos	17
letalo	33	žlica	16	žaba	17
krava	33	roka	16	uh oh	17
žlica	33	noga	16	žlica	17
žaba	33	voda	16	noga	17
		sok	16	traktor	17
		knjiga	16	letalo	17
		ključ	16	kolo	17
		mleko	16	kokodak	17
		čokolada	16		
		čaj	16		
		bombon	16		
		letalo	16		
		žaba	16		
		tovornjak	16		

Tabela 4: Deset novih najpogostejših besed, ki so jih govorili 22-mesečni malčki, malčice ter oboji skupaj

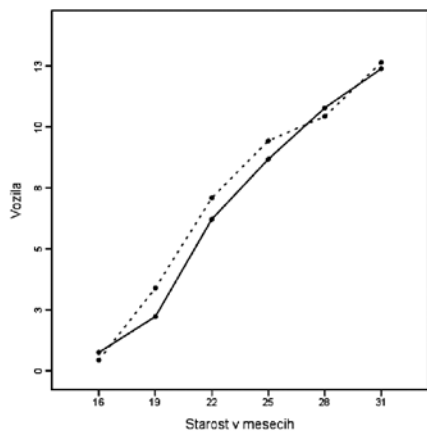
Tabela 4 kaže, da so nove besede v besednjaku malčkov in malčic, starih 22 mesecev, tudi besede za poimenovanje živali in delov telesa. Zaradi vse večjega besednjaka je imelo kar nekaj izmed novih besed enako frekvenco pojavljanja. Za malčice je bilo v primerjavi z malčki značilno, da je bilo med novimi besedami v njihovem besednjaku več besed za poimenovanje hrane.

Besednjak celotnega vzorca malčkov smo preučili tudi z vidika kakovostnih sprememb oziroma besed, ki jih govorijo različno stari malčki oziroma malčki pri različnih ocenjevanjih. Najprej smo z ANOVO za ponovljene meritve preverili, ali gre za učinek starosti malčkov na število govorjenih besed iz 22 vsebinskih skupin besed. Rezultati so pokazali, da je z naraščajočo starostjo malčkov sta-

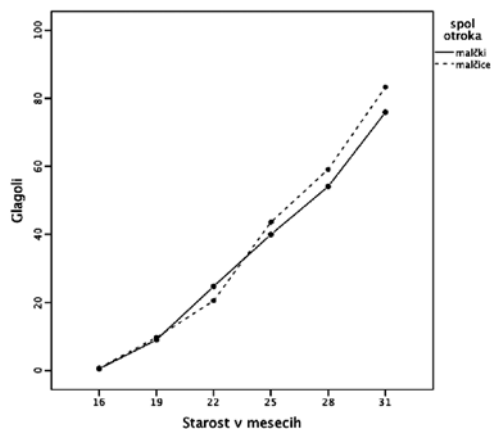
tistično pomembno ($p < 0,05$) naraščalo število besed, ki so jih govorili malčki, znotraj vseh 22 vsebinskih skupin, in sicer medmetov ($F(5,46) = 80,10$, $\eta^2 = 0,90$), besed za poimenovanje živali ($F(5,46) = 336,11$, $\eta^2 = 0,97$), vozil ($F(5,46) = 279,54$, $\eta^2 = 0,97$), igrač ($F(5,46) = 164,14$, $\eta^2 = 0,95$), hrane ($F(5,46) = 150,75$, $\eta^2 = 0,94$), oblačil ($F(5,46) = 108,20$, $\eta^2 = 0,92$), delov telesa ($F(5,46) = 245,97$, $\eta^2 = 0,96$), predmetov v hiši ($F(5,46) = 86,76$, $\eta^2 = 0,90$), pohištva ($F(5,46) = 100,67$, $\eta^2 = 0,92$), zunanjih stvari ($F(5,46) = 152,56$, $\eta^2 = 0,94$), krajev ($F(5,46) = 82,55$, $\eta^2 = 0,90$), ljudi ($F(5,46) = 118,56$, $\eta^2 = 0,93$) in iger ($F(5,46) = 149,00$, $\eta^2 = 0,94$), glagolov ($F(5,46) = 115,41$, $\eta^2 = 0,93$), pridevnikov ($F(5,46) = 54,43$, $\eta^2 = 0,86$), besed za označevanje časa ($F(5,46) = 34,40$, $\eta^2 = 0,79$), zaimkov ($F(5,46) = 29,29$, $\eta^2 = 0,76$), vprašalnic ($F(5,46) = 58,81$, $\eta^2 = 0,87$), predlogov ($F(5,46) = 39,72$, $\eta^2 = 0,81$), besed za označevanje količine ($F(5,46) = 32,32$, $\eta^2 = 0,78$), pomožnih glagolov ($F(5,46) = 35,14$, $\eta^2 = 0,79$) in veznikov ($F(5,46) = 14,90$, $\eta^2 = 0,62$). Učinek starosti malčkov na rabo besed iz posameznih vsebinskih skupin je bil velik, in sicer od 0,62 za skupino veznikov do 0,97 za skupino živali in vozila.

Besede iz 22 vsebinskih skupin, ki so jih govorili različno stari malčki in malčice, smo v nadaljevanju analizirali tudi glede na spol. Rezultati ANOVE za ponovljene meritve so pokazali, da med malčki in malčicami ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$) v številu besed v nobeni izmed vsebinskih skupin, ki so jih govorili pri različnih starostih.

V nadaljevanju prikazujemo le dva primera grafičnih prikazov razlik med malčicami in malčki, in sicer za vsebinski skupini vozila in glagoli.



4 a



4 b

Sliki 4 a in b: Prikaz razlik v številu besed, ki jih govorijo malčki in malčice, in sicer iz vsebinskih skupin vozila (4 a) in glagoli (4 b)

Slika 4 kaže, da je bila smer učinka spola na število besed za poimenovanje vozil in glagolov odvisna od starosti malčkov in malčic. Medtem ko so malčki pri

16 in 28 mesecih govorili več besed za poimenovanje vozil kot malčice, pa so pri 19, 22, 25 in 31 mesecih malčice govorile več besed iz te vsebinske skupine kot malčki. Podobno velja za število glagolov v besednjaku malčkov in malčic: pri 16 mesecih starosti besednjak malčkov in malčic še ni vseboval glagolov, medtem ko je bilo število glagolov v njihovem besednjaku pri 19 mesecih starosti primerljivo; pri 22 mesecih starosti so malčki govorili več glagolov kot malčice, pri vseh naslednjih ocenjevanjih, torej pri 25, 28 in 31 mesecih starosti, pa so malčice govorile več glagolov kot malčki.

Spolno značilne besede v besednjaku malčkov in malčic

Na podlagi kriterijev, opisanih v poglavju Metoda, smo oblikovali seznam 55 spolno značilnih besed, med katerimi je bilo 29 značilno moških in 26 značilno ženskih (glej prilogo 1). Za vsakega malčka in malčico smo za vseh šest ocenjevanj oblikovali dva dosežka, in sicer število značilno ženskih in število značilno moških besed, ki so jih govorili. Opisne statistike za značilno ženske in značilno moške besede, ki so jih govorili malčki in malčice posamezne starosti, so prikazane v tabeli 5.

Starost in vrsta besed	Malčice		Malčki	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
16 mesecev				
ženske	3,00	2,30	2,71	2,23
moške	1,87	2,10	1,79	1,66
19 mesecev				
ženske	7,48	6,89	4,79	4,13
moške	6,09	6,72	4,11	4,18
22 mesecev				
ženske	11,22	6,99	9,11	6,08
moške	10,43	7,95	9,18	7,04
25 mesecev				
ženske	16,22	5,85	14,25	7,39
moške	15,55	7,7	15,50	9,40
28 mesecev				
ženske	19,43	6,59	18,54	7,74
moške	18,61	7,17	19,79	7,77
31 mesecev				
ženske	22,87	2,88	21,86	4,84
moške	23,73	5,07	24,04	5,67

Preglednica 5: Opisne statistike za značilno ženske in značilno moške besede v besednjaku malčkov in malčic pri različnih starostih

Opomba: Ženske = značilno ženske besede; moške = značilno moške besede.

Iz tabele 5 je razvidno, da so malčice do 28. meseca starosti govorile več spolno značilnih besed, značilno ženskih in moških, kot malčki. Od 28. meseca starosti dalje pa so malčki govorili več značilno moških besed, medtem ko so malčice govorile več značilno ženskih besed. V nadaljevanju smo preučili učinek spola in starosti na rabo spolno značilnih besed (ženskih in moških besed skupaj) malčkov in malčic. Podatke smo analizirali z ANOVO za ponovljene meritve za spol in starost malčkov in malčic ter spolno značilne besede. Rezultati so pokazali statistično pomemben učinek starosti ($F(2,745,129,036) = 236,432, p < 0,01$), ne pa tudi spola, na število spolno značilnih besed, ki so jih govorili malčki in malčice. Prav tako ni bila statistično pomembna interakcija med spolom in starostjo malčkov in malčic na njihovo rabo spolno značilnih besed.

V nadaljevanju smo izvedli enosmerno ANOVO, s katero smo preverjali razliko v številu značilno moških in značilno ženskih besed v besednjaku malčic in malčkov. Rezultati so pokazali, da je pri šestih zaporednih ocenjevanjih besednjak malčkov vseboval več značilno moških ($M = 74,39, SD = 31,32$) kot značilno ženskih besed ($M = 71,25, SD = 28,00$), pri čemer razlika ni bila statistično pomembna ($F(1,47) = 0,001, p > 0,05$). Besednjak malčic pa je vseboval več značilno ženskih ($M = 80,22, SD = 26,43$) kot značilno moških besed ($M = 74,14, SD = 30,29$), vendar tudi ta razlika ni bila statistično pomembna ($F(1,49) = 1,361, p > 0,05$).

Za vsako izmed 55 spolno značilnih besed (ženskih in moških) smo v nadaljevanju izračunali odstotek malčkov in malčic, ki so govorili to besedo pri posamezni starosti (glej prilogo 2). Največje razlike med njimi so bile v rabi besede »lulček«, ki so jo pogosteje govorili malčki, ter rabi besed »punčka«, »lulika«, »krtača«, »deklica«, »ogrlica« in »volk«, ki so jih pogosteje govorile malčice. Največje razlike v številu spolno značilnih besed, ki so jih govorili malčki in malčice, so bile v prvih štirih ocenjevanjih, torej pri starostih 16, 19, 22 in 25 mesecev, nato pa so se, zaradi vse večjega besednjaka malčkov in malčic, razlike med njimi zmanjšale. Pri 28 in 31 mesecih starosti je veliko malčkov in malčic govorilo večino izmed spolno značilnih besed.

Razprava

Prvi problem vzdolžne raziskave je bil preučiti razvojne spremembe v razvoju besednjaka slovenskih malčkov med 16. in 31. mesecem starosti. Podobno, kot navajajo tudi nekateri drugi avtorji (npr. Brooks in Meltzoff 2008; Fenson idr. 2004), smo ugotovili, da se besednjak v obdobju malčka razvija zelo hitro, in to tako z vidika količinskih kot tudi kakovostnih sprememb. Medtem ko je besednjak malčkov, starih 16 mesecev, v povprečju vseboval 21 besed, so malčki, stari 31 mesecev, v povprečju govorili že več kot 500 besed. Besednjak malčkov se je v povprečju povečal za 34 besed na mesec, pri čemer so se individualni prirastki v besednjaku na mesec gibali med 6 in 51 besedami. Rezultati več raziskav kažejo, da večina malčkov govori prvo besedo med 12. in 20. mesecem starosti (npr. Fernald idr. 2001; Tomasello in Bates 2001). Vsi malčki, vključeni v našo raziskavo, so pri 16 mesecih starosti že govorili vsaj dve besedi.

Vsebinska analiza besednjaka je pokazala, da je z naraščajočo starostjo malčkov njihov besednjak vključeval vse večje število različnih besed za poimenovanje ljudi, predmetov in dejavnosti ter vse večje število različnih besednih vrst, npr. glagolov, pridevnikov in zaimkov. Najpogostejši prvi besedi slovensko govorečih malčkov sta bili »mama« in »brrrr«, ki ju je pri 16 mesecih starosti govorila večina. Med desetimi najpogostejšimi prvimi besedami pa so bile besede za označevanje ljudi oziroma družinskih članov (npr. »oče«, »babica«) in dnevnih dejavnosti (»ne bom«, »adijo«) ter medmeti (»npr. »hov hov«, »mijav«). Z vsebinskega vidika je razvoj besednjaka malčkov potekal v smeri vedno večjega števila besed za poimenovanje ljudi (npr. »teta«, »dedek«), igrač (npr. »avto«), hrane (npr. »banana«) (te so bile vključene v skupino desetih najpogostejših novih besed, ki so jih govorili malčki pri 19 mesecih starosti), živali (npr. »muca«, »pes«) in delov telesa (npr. »popек«, »noga«) (te besede so bile vključene v skupino desetih najpogostejših novih besed, ki so jih govorili malčki pri 22 mesecih starosti). Pri 22 mesecih starosti je večina malčkov govorila tudi svoje ime. Podobno navajajo tudi drugi avtorji (npr. Caselli idr. 2001; Karmiloff in Karmiloff - Smith 2001), da so prve besede v malčkovem besednjaku najpogostejše vezane na poimenovanje stvari v neposrednem okolju, npr. družinskih članov, rutinskih dejavnosti in delov telesa. Dobljeni rezultati so primerljivi tudi z izsledki danskih avtorjev (Wehberg idr. 2007), ki so ugotovili, da so medmeti zavzemali več kot 50 % prvih besed dansko govorečih malčkov ter da so se prve besede nanašale predvsem na poimenovanje staršev, pritrjevanje in zanikanje, socialno interakcijo z drugimi ljudmi, igranje ter predmete, ki so predvidoma znotraj otrokovega neposrednega okolja. Najpogostejše besede malčkov, starih od 16 do 22 mesecev, vključenih v našo raziskavo, so bile »odprte besede«, ki so v splošnem bolj »zaprte besede« značilne za razvoj zgodnjega besednjaka (npr. Bates in Goodman 1997; Conboy in Thal 2006).

Analiza krivulje rasti je pokazala, da je besednjak slovensko govorečih malčkov naraščal v obliki S-krivulje, kar pomeni nekoliko počasnejšo rast besednjaka pri 16 in 31 mesecih starosti v primerjavi s starostmi pri vmesnih ocenjevanjih. Ti rezultati so nekoliko drugačni od rezultatov prečne raziskave, v kateri so avtorice (Marjanovič Umek idr. 2013) na vzorcu slovensko govorečih dojenčkov in malčkov, starih od 8 do 30 mesecev, ugotovile, da je besednjak naraščal s kvadratno funkcijo, torej pospešeno v času. Dobljeni rezultati kažejo tudi velike individualne razlike med malčki enake starosti, in sicer tako v hitrosti kot tudi vzorci rasti besednjaka. Z naraščanjem povprečnega števila besed, ki so jih malčki govorili pri različnih starostih, je namreč s starostjo malčkov naraščala tudi variabilnost v njihovem besednjaku (tako so npr. pri 16 mesecih starosti nekateri malčki govorili le nekaj besed, medtem ko je najboljšejeje besednjak pri tej starosti obsegal 85 besed). Ocene o velikih individualnih razlikah v razvoju besednjaka slovensko govorečih malčkov se skladajo z ugotovitvami več drugih avtorjev (Fernald idr. 2001; Marjanovič Umek idr. 2013; Tomasello in Bates 2001).

Rezultati v naši raziskavi so pokazali tudi, da v razvoju besednjaka malčkov, starih od 16 do 31 mesecev, ni bilo statistično pomembnih razlik med spoloma, tako glede na skupno število besed kot glede na število besed iz posameznih vsebinskih skupin. Ugotovitve se ne skladajo z rezultati nekaterih drugih raziskav

(npr. Eriksson idr., 2012; Marjanovič Umek idr. 2008; Marjanovič Umek idr. 2012), ki kažejo na to, da imajo malčice statistično pomembno obsežnejši besednjak od malčkov. Malčice, vključene v naš vzorec, so sicer od 19. meseca starosti govorile več besed kot malčki in razlika v obsegu besednjaka med spoloma se je z naraščajočo starostjo malčkov povečevala, vendar pa ni bila statistično pomembna (slika 3). Dobljeni rezultati po eni strani lahko kažejo na to, da bi se razlike pri višji starosti malčkov še povečale in bi morda bile tudi statistično pomembne, po drugi strani pa je lahko k nepomembnosti razlik med spoloma v obsegu besednjaka prispeval tudi majhen vzorec vseh malčkov, čeprav je bil za vzdolžno študijo primerljivo velik kot v drugih raziskavah, v katerih ocenjevanje posameznih konstruktov poteka vzdolžno.

Vsebinska analiza desetih najpogostejših besed, ki jih malčki govorijo med 16. in 22. mesecem starosti, je pokazala nekatere razlike v besednjaku malčic in malčkov. Med najpogostejšimi desetimi besedami malčic, starih 19 mesecev, je bilo tudi ime malčice, medtem ko se je pri malčkih lastno ime pojavilo med desetimi najpogostejšimi besedami tri mesece pozneje, torej pri 22 mesecih starosti. Najočitnejša razlika med vrstami besed, ki so jih govorili malčki in malčice, je bila v številu besed za poimenovanje hrane pri 22 mesecih starosti. Čeprav za malčice in malčke, stare 22 mesecev, velja, da so bile med deset najpogostejših novih besed vključene tudi besede za poimenovanje hrane, je bilo teh besed pri malčicah več kot pri malčkih (npr. »sok«, »mleko«, »čokolada«, »čaj«, »bonbon«). Danski avtorji (Wehberg idr. 2008) so v raziskavi ugotovili ravno obratno, in sicer da so dansko govoreči dojenčki/malčki prej kot dojenčice/malčice govorili besede, povezane s hrano. Razlike, čeprav nepomembne, v vrsti najpogostejših besed malčic in malčkov, ki smo jih opazili v raziskavi, lahko kažejo na razlike v obsegu besednjaka, ki je po 19. mesecu starosti večji pri malčicah kot malčkih, lahko pa tudi vsaj deloma na razlikovalni govor staršev, ki morda v govoru z malčicami pogosteje uporabljajo nekatere besede (npr. za poimenovanje hrane) kot pa v govoru z malčki.

Drugi namen naše vzdolžne raziskave je bil preučiti rabo spolno značilnih besed pri malčicah in malčkih v obdobju med 16. in 31. mesecem starosti. Dobljeni rezultati so pokazali, da so z naraščajočo starostjo malčki in malčice govorili pomembno več spolno značilnih besed, kar je povezano z večanjem obsega besednjaka malčkov in malčic pri zaporednih ocenjevanjih. Čeprav so malčice do 28. meseca govorile več spolno značilnih besed kot malčki, spol ni imel pomembnega učinka na število spolno značilnih besed v besednjaku obojih. Ko smo v nadaljevanju posebej analizirali besednjak malčkov in malčic z vidika rabe spolno značilnih besed pri šestih zaporednih ocenjevanjih, smo ugotovili, da je bilo v besednjaku malčkov več značilno moških kot značilno ženskih besed, v besednjaku malčic pa je bilo več značilno ženskih kot značilno moških besed. Navedene razlike niso bile statistično pomembne. Dobljeni rezultati so drugačni od rezultatov, ki so jih v podobni študiji dobili severnoameriški avtorji (Stennes idr. 2005). Stennes in sodelavke (2005) so v vzdolžni raziskavi ugotovili, da je besednjak malčic v obdobju med 24. in 36. mesecem starosti v splošnem vseboval statistično pomembno več spolno značilnih besed kot besednjak malčkov. Besednjak malčkov je vseboval statistično pomembno več značilno moških kot značilno ženskih besed, besednjak malčic pa statistično

pomembno več značilno ženskih kot značilno moških besed. Podrobnejša analiza podatkov, zbranih v naši raziskavi, kaže tudi, da se je delež malčkov in malčic, ki so govorili posamezne spolno značilne besede, bolj razlikoval pri določenih starostih in za določene besede, in sicer predvsem v obdobju med 16. in 25. mesecem starosti, ko besednjak malčkov in malčic še ni bil zelo obsežen. Malčice so npr. pogostejše govorile besede »punčka«, »lulika«, »krtača«, »ogrlica« in »deklica«, malčki pa besede »lulček«, kar verjetno kaže tudi na to, da so določeni predmeti (npr. »krtača« ali »ogrlica«) v večji meri prisotni v okolju malčic kot malčkov in jih zato pogostejše poimenujejo oziroma da nekatere besede malčki in mačice pogostejše uporabljajo za poimenovanje delov telesa, značilnih za svoj spol (»lulika« in »lulček«) oziroma za opredelitev lastnega spola (npr. »punčka« in »deklica«). Zanimivo je tudi, da so naši odrasli ocenjevalci prepoznali nekoliko več spolno značilnih besed (55 besed) kot odrasli ocenjevalci v raziskavi Stenensa in sodelavk (2005) (32 besed); vendar pa so bile v velikem deležu v obeh raziskavah kot spolno značilne prepoznane iste besede. Izsledke svoje raziskave verjetno lahko interpretiramo v smer, da malčice in malčki iz našega vzorca niso bili izpostavljeni ali da so bili izpostavljeni relativno redko spolno značilni rabi jezika v svojem okolju. Besednjak malčic in malčkov je povezan z izobrazbo njihovih staršev, in v našo raziskavo so bili vključeni malčki in malčice razmeroma visoko izobraženih mam in očetov. Spolno značilno vedenje in prevzemanje tradicionalnih spolnih vlog, ki se kažeta tudi v govoru, se namreč povezuje z nižjo izobrazbo posameznikov. Poudariti pa moramo tudi, da so bili vsi malčki iz našega vzorca vključeni v vrtec, ki je verjetno tudi, upoštevajoč implicitne teorije strokovnih delavcev v vrtcu o spodbujanju govora deklic in dečkov, prispeval k zmanjševanju rabe spolno značilnih besed pri malčkih in malčicah (Hočevnar idr. 2013; Marjanovič Umek idr. 2011).

Na podlagi dobljenih rezultatov slovenske vzdolžne raziskave lahko zaključimo, da razvoj besednjaka med 16. in 30. mesecem starosti malčkov poteka zelo hitro, kar je značilno za to obdobje, ki je poimenovano kot »občutljivo obdobje« za razvoj govora. V tem kontekstu je treba za pedagoško prakso posebej izpostaviti velik pomen kakovostnih spodbud za razvoj malčkovega besednjaka, in sicer v družinskem in še posebno v vrtčevskem okolju. Zgodnji besednjak je namreč pomemben napovednik razvoja poznejšega besednjaka otrok in tudi slovnice jezika. Izsledki naše raziskave so pokazali tudi velike individualne razlike v razvoju besednjaka med malčki enake starosti, kljub temu da so bili v naš vzorec vključeni malčki staršev z razmeroma visoko izobrazbo in da nobeden izmed malčkov, vključenih v raziskavo, ni prihajal iz izrazito neugodnega družinskega okolja. Na podlagi izsledkov več drugih raziskav (npr. Marjanovič Umek idr. 2008; Rescorla in Alley 2001) bi lahko pričakovali, da bi bile individualne razlike v besednjaku malčkov še večje, če bi v vzorec vključili tudi malčke nizko izobraženih staršev oziroma malčke iz družin z nizkim socialno-ekonomskim statusom. Velike individualne razlike v obsegu besednjaka med malčki je treba upoštevati pri zgodnji razvojnopsihološki diagnostiki in morebitni obravnavi malčkov in tudi v pedagoški praksi v vrtcu. Pri tem se zdi posebej pomembno, da strokovni delavec na ustrezne načine spodbuja razvoj besednjaka malčkov, pri katerih je ta počasen in ki pri posameznih starostih govorijo razmeroma majhno število besed, kot tudi malčkov, za katere

je značilna hitra rast besednjaka z vidika količinskih in kakovostnih sprememb. Kot dva pomembna načina spodbujanja besednjaka in govora malčkov nasploh sta bila v več raziskavah potrjena pogosto in kakovostno (interaktivno) skupno branje otroških knjig odraslega in malčka (npr. Duursma idr 2008; Westerlund in Lagerberg 2008) ter pogosto in raznoliko poimenovanje prisotnih in odsotnih predmetov, oseb, pojmov in odnosov (npr. DeLoache idr. 2009), pomembna pa je tudi raba celovitega (vsebinsko in slovnično) govora v sporazumevanju z malčki v različnih situacijah (npr. Hoff 2003; Rowe idr. 2012).

Literatura in viri

- Bates, E., Dale, P. in Thal, D. (1995). Individual differences and their implications for theories of language development. V: P. Fletcher in B. MacWhinney (ur.). *Handbook of child language*. Oxford: Basil Blackwell, str. 96–151.
- Bates, E. in Goodman, J. (1997). On the inseparability of grammar and the lexicon: Evidence from acquisition, aphasia and real-time processing. *Language & Cognitive Processes*, 12, št. 5/6, str. 507–586.
- Bates, E. in Goodman, J. C. (2001). On the inseparability of grammar and the lexicon: Evidence from acquisition. V: M. Tomasello in E. Bates (ur.). *Language development. The essential readings*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, str. 134–162.
- Bleses, D., Vach, W., Slott, M., Wehberg, S., Thomsen, P., Madsen, T. O. in Basbol, H. (2008). Early vocabulary development in Danish and other languages: A CDI-based comparison. *Journal of Child Language*, 35, št. 6, str. 619–650.
- Bornstein, M. H., Cote, L. R., Maital, S., Painter, K., Par, S.-Y., Pascual L., P cheux, M.-G., Ruel, J., Venuti, P. in Vyt, A. (2004). Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children: Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean, and American English. *Child Development*, 75, št. 4, str. 1115–1139.
- Bornstein, M. H., Hahn, C. in Haynes, O. M. (2004). Specific and general language performance across early childhood: Stability and gender considerations. *First Language*, 24, št. 3, str. 267–304.
- Bornstein, M. H. in Haynes, O. M. (1998). Vocabulary competence in early childhood: Measurement, latent construct, and predictive validity. *Child Development*, 69, št. 3, str. 654–671.
- Bouchard, C., Trudeau, N., Sutton, A., Boudreault, M.-C. in Deneault, J. (2009). Gender differences in language development in French Canadian children between 8 and 30 months of age. *Applied Psycholinguistics*, 30, št. 4, str. 685–707.
- Brooks, R. in Meltzoff, A. N. (2008). Infant gaze following and pointing predict accelerated vocabulary growth through two years of age: A longitudinal, growth curve modelling study. *Journal of Child Language*, 35, št. 1, str. 207–220.
- Caselli, M. C., Casadio, P. in Bates, E. (2001). Lexical development in English and Italian. V: M. Tomasello in E. Bates (ur.). *Language development. The essential readings*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, str. 76–110.
- Conboy, B. T. in Thal, D. J. (2006). Ties between lexicon and grammar: Cross-sectional and longitudinal studies of bilingual toddlers. *Child Development*, 77, št. 3, str. 712–735.

- DeLoache, J. S., Ganea, A. in Jaswal, A. V. (2009). Early learning through language. V: J. Colombo, P. McCardle in L. Freund (ur.). *Pathways to language*. New York, London: Psychology Press, str. 119–140.
- Duursma, E., Augustyn, M. in Zuckerman, B. (2008). Reading aloud to children: the evidence. *Archives of Disease in Childhood*, 93, str. 554–557.
- Hočevár, A., Kovač Šebart, N. in Štefanc, D. (2013). Curriculum planning and the concept of participation in the Reggio Emilia pedagogical approach. *European Early Childhood Education Research Journal*, 21, št. 4, str. 476–488.
- Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Pereira, M. P., Wehberg, S., Marjanovič Umek, L., Gayraud, F., Kovačević, M. in Gallego, C. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: Evidence from 10 language communities. *British Journal of Developmental Psychology*, 30, št. 2, str. 326–343.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. in Pethick, S. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, št. 5, str. 174–185.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J. P., Pethick, S. in Reilly, J. S. (2004). *MacArthur Communicative Development Inventories. User's guide and technical manual*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Fernald, A., Pinto, J. P., Swingley, D., Weinberg, A. in McRoberts, G. W. (2001). Rapid gains of verbal processing by infants in the 2nd year. V: M. Tomasello in E. Bates (ur.). *Language development. The essential readings*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, str. 49–56.
- Hart, B. (2004). What toddlers talk about. *First Language*, 24, št. 1, str. 91–106.
- Hoff, E. (2003). Causes and consequences of SES-related differences in parent-to-child speech. V: M. H. Bornstein in R. H. Bradley (ur.). *Socioeconomic status, parenting and child development*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, str. 147–160.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M. in Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27, št. 2, str. 236–248.
- Karmiloff, K. in Karmiloff - Smith, A. (2001). *Pathways to language*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kauschke, C. in Hofmeister, C. (2002). Early lexical development in German: A study on vocabulary growth and vocabulary composition during the second and third year of life. *Journal of Child Language*, 29, št. 4, str. 735–757.
- Kern, S. (2007). Lexicon development in French-speaking infants. *First language*, 27, št. 3, str. 227–250.
- Lovas, G. S. (2011). Gender and patterns of language development in mother-toddler and father-toddler dyads. *First Language*, 31, št. 1, str. 83–108.
- Marchman, V. in Bates, E. (1994). Continuity in lexical and morphological development: A test of the critical mass hypothesis. *Journal of Child Language*, 21, št. 2, str. 339–366.
- Marjanovič Umek, L. M., Fekonja, U., Kranjc, S. in Bajc, K. (2008). The effect of children's gender and parental education on toddler language development. *European Early Childhood Education Research Journal*, 16, št. 3, str. 325–342.
- Marjanovič Umek, L., Fekonja Peklaj, U. in Podlessek, A. (2013). Characteristics of early vocabulary and grammar development in Slovenian-speaking infants and toddlers: A CDI-adaptation study. *Journal of Child Language*, 40, št. 4, str. 779–798.

- Marjanovič Umek, L., Fekonja, U., Podlesek, A. in Kranjc, S. (2011). Assessing toddler language competence: Agreement of parents' and preschool teachers' assessments. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19, št. 1, str. 21–43.
- Marjanovič Umek, L., Fekonja Peklaj, U., Sočan, G. in Komidar, L. (2011). *Ocenjevanje sporazumevalnih zmožnosti dojenčkov in malčkov. Lista razvoja sporazumevalnih zmožnosti: Besede in geste in Lista razvoja sporazumevalnih zmožnosti: Besede in stavki. Priročnik*. Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva.
- Marjanovič Umek, L., Fekonja Peklaj, U., Sočan, G. in Komidar, L. (2012). Zgodnje sporazumevalne zmožnosti dojenčkov in malčkov: študija v Sloveniji. *Psihološka obzorja*, 21, št. 2, str. 5–17.
- McDonough, C., Song, L., Hirsh-Pasek, K., Michnick Golinkoff, R. in Lannon, R. (2011). An image is worth a thousand words: why nouns tend to dominate verbs in early word learning. *Developmental Science*, 14, št. 2, str. 181–189.
- Morgan, J. L., Shi, R. in Allopena, P. (1996). Perceptual bases of rudimentary grammatical categories. V: J. L. Morgan in K. Demuth (ur.). *Signal to syntax*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, str. 263–286.
- Namy, L. L., Acredolo, L. in Goodwyn, S. (2000). Verbal labels and gestural routines in parental communication with young children. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24, str. 63–79.
- Owens, R. E. (1996). *Language development*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Rescorla, L. in Alley, A. (2001). Validation of the Language Development Survey (LDS): a parent report tool for identifying language delay in toddlers. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 44, št. 2, str. 434–445.
- Rescorla, L., Lee, Y. M. C., Oh, K. J. in Kim, Y. A. (2013). Lexical development in Korean: vocabulary size, lexical composition, and late talking. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, št. 2, str. 735–747.
- Reznick, J. S. in Goldfield, B. A. (1994). Diary vs. representative checklist assessment of productive vocabulary. *Journal of Child Language*, 21, št. 2, str. 465–472.
- Rowe, M. L., Raudenbush, S. W. in Goldin-Meadow, S. (2012). The pace of early vocabulary growth helps predict later vocabulary skill. *Child Development*, 83, št. 2, str. 508–525.
- Russell, A., Mize, J. in Bissaker, K. (2003). Parent-child relationships. V: P. K. Smith in C. H. Hart (ur.). *Childhood social development*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, str. 206–222.
- Simonsen, H. G., Kristoffersen, K. E., Bleses, D., Wehberg, S. in J rgensen, R. N. (2014). The Norwegian Communicative Development Inventories: Reliability, main developmental trends and gender differences. *First Language*, 34, št. 1, str. 3–23.
- Stennes, L. M., Burch, M. M., Sen, M. G. in Bauer, P. J. (2005). A Longitudinal Study of Gendered Vocabulary and Communicative Action in Young Children. *Developmental Psychology*, 41, št. 1, str. 75–88.
- Stolt, S., Haataja, L., Lapinleimu, H. in Lehtonen, L. (2009). Associations between lexicon and grammar at the end of the second year in Finnish children. *Journal of Child Language*, 36, št. 4, str. 779–806.
- Tardif, T., Gelman, S. A. in Xu, F. (1999). Putting the »noun bias« in context: A comparison of English and Mandarin. *Child Development*, 70, št. 3, str. 620–635.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Tomasello, M. in Bates, E. (2001). General introduction. V: M. Tomasello in E. Bates (ur.). *Language development. The essential readings*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, str. 1–11.
- Wehberg, S., Vach, W., Bleses, D., Thomsen, P., Madsen, T. O. in Basbøll, H. (2007). Danish children's first words: Analysing longitudinal data based on monthly CDI parental reports. *First language*, 27, št. 4, str. 361–383.
- Wehberg, S., Vach, W., Bleses, D., Thomsen, P., Madsen, T. O. in Basbøll, H. (2008). Girls talk about dolls and boys about cars? Analyses of group and individual variation in Danish children's first words. *First Language*, 28, št. 1, str. 71–85.
- Westerlund, M. in Lagerberg, D. (2008). Expressive vocabulary in 18-month-old children in relation to demographic factors, mother and child characteristics, communication style and shared reading. *Child Care, Health and Development*, 34, št. 2, str. 257–266.
- Whitehead, M. (1999). *Supporting language and literacy development in the early years*. Buckingham: Open University Press.

Prilogi

Priloga 1: Seznam spolno značilnih besed

Značilno ženske besede	Značilno moške besede
babica	deček
mama	dedek
deklica	brat
gospa	moški
sestra	oče
teta	policist
čistiti	poštar
njen	gasilec
ona	stric
mijav	voznik
kokoš	brcniti
koza	on
krava	krokodil
lisica	lev
muca	medved
ptica	osel
srna	petelin
veverica	prašič
punčka	volk
ogrlica	avto
lulika	gasilski avto
krpa	helikopter
krtača	motor
metla	tovornjak
kuhinja	traktor
roža	kravata
	lulček
	kladivo
	žebelj

Priloga 2: Odstotki malčic in malčkov, ki govorijo posamezne spolno značilne besede

Starost	16 mesecev		19 mesecev		22 mesecev		25 mesecev		28 mesecev		31 mesecev	
Beseda	malčice	malčki	malčice	malčki	malčice	malčki	malčice	malčki	malčice	malčki	malčice	malčki
kokoš	8,7	7,1	43,5	25	60,9	50	87	85,7	91,3	85,7	100	96,4
koza	0	0	21,7	7,1	34,8	35,7	69,6	60,7	91,3	78,6	100	92,9
krava	0	7,1	39,1	17,9	73,9	57,1	95,7	71,4	91,3	96,4	100	96,4
krokodil	0	0	13	7,1	43,5	25	56,5	50	65,2	78,6	91,3	92,9
lev	8,7	0	30,4	14,3	56,5	46,4	78,3	67,9	91,3	85,7	100	92,9
lisica	4,3	0	21,7	7,1	30,4	21,4	69,9	53,6	82,6	71,4	95,7	85,7
medved	8,7	7,1	34,8	17,9	60,9	46,4	87	78,6	95,7	92,9	100	100
muca	21,7	14,3	52,2	42,9	87	71,4	100	85,7	95,7	96,4	100	100
osel	0	0	13	0	30,4	10,7	56,5	46,4	60,9	67,9	78,3	78,6
petelin	8,7	0	17,4	10,7	34,8	35,7	69,6	60,7	82,6	64,3	95,7	85,7
prašič	0	0	17,4	10,7	39,1	32,1	87	57,1	91,3	89,3	100	96,4
ptica	4,3	3,6	30,4	32,1	47,8	64,3	95,7	67,9	87	89,3	100	96,4
srna	0	0	8,7	7,1	21,7	14,3	43,5	35,7	56,5	57,1	91,3	85,7
veverica	0	0	8,7	3,6	43,5	14,3	65,2	46,4	78,3	64,3	95,7	82,1
volk	4,3	0	17,4	0	39,1	21,4	69,6	46,4	78,3	78,6	100	89,3
avto	21,7	35,3	65,2	64,3	82,6	89,3	100	96,4	91,3	96,4	100	100
gasilski avto	0	0	4,3	0	13	25	54,5	53,6	43,5	67,9	69,6	78,6
helikopter	0	0	21,7	7,1	43,5	32,1	47,8	57,1	65,2	71,4	78,3	85,7
motor	0	3,6	21,7	17,9	60,9	53,6	82,6	67,9	87	85,7	91,3	92,9
tovornjak	0	3,6	30,4	14,3	69,6	46,4	69,6	71,4	82,6	78,6	87	96,4
traktor	8,7	17,9	30,4	28,6	73,9	60,7	82,6	85,7	91,3	89,3	100	100
punčka	8,7	0	34,8	14,3	43,5	35,7	82,6	71,4	91,3	78,6	100	92,9
kravata	0	0	4,3	0	8,7	0	21,7	10,7	26,1	25	43,5	39,3
ogrlica	0	0	4,3	0	17,4	7,1	21,7	17,9	39,1	35,7	56,5	46,4
lulček	0	0	17,4	17,9	26,1	46,4	52,2	67,9	47,8	89,3	78,3	96,4
lulika	4,3	0	30,4	3,6	34,8	14,3	60,9	42,9	60,9	57,1	91,3	85,7
kladivo	0	0	8,7	0	13	14,3	30,4	42,9	60,9	64,3	65,2	78,6
krpa	0	3,6	21,7	3,6	13	17,9	34,8	42,9	56,5	60,7	78,3	89,3
krtača	0	0	8,7	0	21,7	10,7	34,8	28,6	56,5	50	73,9	71,4
metla	0	3,6	21,7	10,7	47,8	39,3	65,2	57,1	82,6	67,9	100	82,1

Starost	16 mesecev		19 mesecev		22 mesecev		25 mesecev		28 mesecev		31 mesecev	
Beseda	malčice	malčki	malčice	malčki	malčice	malčki	malčice	malčki	malčice	malčki	malčice	malčki
žebelj	0	0	4,3	0	13	10,7	17,4	21,4	34,8	32,1	52,2	53,6
kuhinja	0	0	13	7,1	26,1	21,4	52,2	50	73,9	71,4	82,6	85,7
roža	4,3	7,1	43,5	10,7	47,8	42,9	87	67,9	91,3	82,1	100	92,9
babica	47,8	50	56,5	67,9	82,6	71,4	95,7	96,4	100	100	100	100
brat	8,7	0	8,7	7,1	13	17,9	26,1	39,3	43,5	53,6	69,6	60,7
deček	0	0	8,7	3,6	26,1	21,4	52,2	50	56,5	60,7	95,7	92,9
dedek	34,8	39,3	52,2	57,1	65,2	64,3	91,3	82,1	87	89,3	95,7	96,4
deklica	8,7	0	13	3,6	39,1	21,4	47,8	46,4	69,6	57,1	95,7	92,9
gasilec	0	0	4,3	3,6	8,7	7,1	30,4	39,3	43,5	67,9	78,3	85,7
gospa	0	0	13	0	21,7	17,9	26,1	28,6	30,4	39,3	60,9	64,3
mama	82,6	85,7	91,3	85,7	95,7	89,3	100	96,4	100	100	100	100
moški	0	0	4,3	0	8,7	3,6	21,7	10,7	17,4	39,3	60,9	64,3
oče	65,2	60,7	87	78,6	87	85,7	95,7	89,3	100	92,9	100	96,4
policist	0	0	4,3	0	17,4	14,3	39,1	28,6	47,8	57,1	65,2	75
poštar	0	0	4,3	7,1	13	14,3	26,1	35,7	43,5	53,6	73,9	71,4
sestra	4,3	3,6	8,7	3,6	17,4	3,6	26,1	32,1	65,2	42,9	78,3	67,9
stric	17,4	10,7	47,8	35,7	52,2	57,1	65,2	82,1	91,3	75	100	96,4
teta	52,2	32,1	65,2	53,6	82,6	71,4	73,9	89,3	95,7	85,7	95,7	100
voznik	0	0	8,7	0	8,7	7,1	17,4	10,7	26,1	32,1	56,5	53,6