

Strukturalna analiza govorne motnje pri lažje duševno manj razvitih otrocih

*Franc Smole**

Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca, Maribor

Povzetek: V raziskavi nas je zanimala struktura govorne motnje lažje duševno manj razvitih otrok. Izbranih je bilo 100 učencev od 1. do 4. razreda, ki so obiskovali logopedsko obravnavo. Za določanje razumevanja govora so bile uporabljene Reynellove razvojne lestvice govora, za oceno artikulacije pa tripozicijski test za oceno artikulacije. Z Benderjevim testom smo določali otrokovo mentalno starost in ugotavljali znake psihične disfunkcije organske narave. Za področje fonološkega zavedanja je bil apliciran test motenj branja in pisanja. Fluentnost govora je bila ocenjevana z Rileyevim testom. Za določanje govorno- jezikovnih nivojev smo priredili ocenjevalne lestvice, prav tako za motoriko govoril in rok. Iz usmeritvene dokumentacije so bili povzeti podatki o rezultatih psihološkega testiranja in podatki o družini. Učitelji so ocenjevali otrokovo socialno vedenje v šolskih situacijah. S faktorsko analizo smo določili šest dejavnikov, ki določajo hierarhično strukturo govorne motnje, in ugotovili, da so znaki možganske oškodovanosti otroka dejavnik, ki najbolj vpliva na njegovo mentalno starost. Rezultati raziskave lahko pomagajo logopedom pri določanju logopedskega obravnavanja lažje duševno manj razvitih otrok.

Ključne besede: govorna motenost, jezikovna motenost, otroci, blažja motnja duševnega razvoja, strukturalna analiza, kognitivne sposobnosti, motorične sposobnosti

Structural analysis of a speech disorder of children with a mild mental retardation

Franc Smole

Dr. Adolf Drolc Health Center, Maribor, Slovenia

Abstract: The aim of this research was to define the structure of speech disorder of children with a mild mental retardation. 100 subjects were chosen among pupils from the 1st to the 4th grade of elementary school who were under logopaedic treatment. To determine speech comprehension Reynell's developmental scales were used and for evaluation of speech articulation the Three-position test for articulation evaluation. With the Bender test we determined a child's mental age as well as defined the signs of psychological disfunction of organic nature. For the field of phonological consciousness a Test of reading and writing disturbances was applied. Speech fluency was evaluated by the Riley test. Evaluation scales were adapted for determining speech-language levels and motor skills of speech organs and hands. Data on results in psychological test and on the family was summed up from the diagnostic treatment guidance documents. Social behaviour in school was evaluated by their teachers. Six factors

*Naslov / address: dr. Franc Smole, prof. defektolog – logoped, Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor, Pedopsihiatrični dispanzer, Vošnjakova 4, 2000 Maribor, Slovenija, e-mail: franc.smole@zd-mb.si

which **hierarchically** define the structure of speech disorder were determined by the factor analysis. We found out that signs of a child's brain lesion are the factor which has the most influence on a child's mental age. The results of this research might be helpful to logopaedists in determining a logopaedic treatment for children with a mild mental retardation.

Key words: speech disorders, linguistic disorders, children, mild mental retardation, structural analysis, cognitive abilities, motor skills

CC=3720

Lažja duševna manjrazvitost in govor

Otroci z motnjami v duševnem razvoju so heterogena populacija. Interindividualne in intraindividualne variabilnosti, ki se nanašajo na razvoj govora, govorno motenost in nivoje govorno - jezikovne razvitosti, so večje kot pri populaciji brez teh motenj. Raziskovalci so z različnimi parametri ugotavljali razlike in podobnosti in sklepali, da ne gre samo za količinske razlike (Spradlin, 1974). S tem seveda niso hoteli vzbujati pomislekov o pomenu njihove osebne integritete, ampak so ugotavljali značilnosti in vzroke njihovih motenj z vidika rehabilitacijskih prizadevanj. Tudi današnji trendi v rehabilitaciji, ki jih označujemo s pojmom normalizacije in inkluzije, pravzaprav ne zanikajo teh variabilnosti, ampak jih upoštevajo zato, da bi jih v celovitih pristopih lahko vgradili v različne oblike terapevtske pomoči.

Koncem šestdesetih in v začetku sedemdesetih let preteklega stoletja so se na področju raziskovanja duševne manjrazvitosti pojavili poskusi, da bi lažjo motnjo izvezli iz hujših oblik zaostajanja v duševnem razvoju (Rondall in Edwards, 1997). Pri zmernih in hujših oblikah motenj so ugotavljali prisotnost genetskih, bioloških in travmatskih dejavnikov kot verjetnih vzrokov za zaostajanje, pri lažji obliki pa le socialno in kulturno deprivacijo. To razlikovanje je temeljilo tudi na kognitivno-motivacijskih teorijah razvoja, pri katerih so evidentirali šibka socialna in družinska okolja. Sama psihometrična merjenja namreč, niso pokazala tolikšnih odstopanj, da bi z njimi lahko pojasnili otrokovo neučinkovitost pri šolanju. Ugotavljali pa so pomembne razlike v kognitivnih strukturah tam, kjer so bili navzoči patološki organski, biološki dejavniki razvoja (Yirmiya in Shulman, 1996).

Upoštevaje razlike v duševnem razvoju otrok in spoznanje, da govor pri lažji manjrazvitosti ni le posledica upočasnjene razvoja, so ugotavljali izjemnosti in posebnosti pri govoru otrok z motnjo. Pri enaki motnji so namreč odkrili različne vzorce razvoja posamičnih komponent jezika in govora (Miller, 1995). Raziskave so temeljile na treh tipih procedur: glede na kronološko starost (KS), glede na mentalno starost (MS) in glede na jezikovno-govorne nivoje. Ob izenačenih MS (in različni KS) so pri otrocih z motnjo pri razvoju odkrili različne korake razvoja posamičnih komponent jezika in govora (Fenson, 1994). Ugotovili so tudi (Fenson, 1994), da je upočasnen razvoj govora prediktor stanja, da bi otrok dosegel govorne nivoje, ki jih je pričakovati

pri otrocih brez motenj v duševnem razvoju. Skupina otrok z lažjo motnjo je heterogena tudi glede na posamezne vidika govornega razvoja, dejavniki, ki to heterogenost oblikujejo, pa niso vedno isti. Nasploh pri vseh otrocih s posebnimi potrebami ugotavljajo veliko ranljivost na področju govorno-jezikovnih sposobnosti.

Da se faze razvoja govora pri otrocih z motnjo v duševnem razvoju razvijajo s podobno zaporednostjo kot pri otrocih brez motenj v duševnem razvoju, je naslednja ugotovitev Jordanovih raziskav (1967). Ingram (1974) po Piagetovi razdelitvi razvoja (Piaget in Inhelder, 1969) navaja ugotovitev, da je na senzomotorni stopnji razvoja, ki traja pri otrocih z lažjo motnjo pri duševnem razvoju do 20. meseca, otrok sposoben obvladati do 50 besed. V naslednje faze razvoja besednjaka in drugih govornih struktur lahko stopijo otroci le tako, da obvladajo prejšnjo razvojno stopnjo ne glede na KS. Pri običajnem poteku razvoja se razvoj morfonemičnih pravil in opismenjevanje ustavita na koncu faze konkretno logičnih operacij, kar je tudi po Lennebergu (1978) konec kritične faze pri obvladovanju govora. Večina otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju ostaja tudi z ozirom na KS v tem okviru, le pri nekaterih se te faze zamikajo za leto ali dve. Pri otrocih s hujšo motnjo pa po 20. mesecu ni tega skokovitega razvoja besednjaka (Ingram, 1974).

Prav tako, kot je razvoj govora zaporeden glede na dosežene prejšnje stopnje, se pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju tudi njihove strategije obvladovanja govora razvijajo podobno kakor pri otrocih brez motnje (Brownell in Whiteley, 1992; McDonald, 1997). Razvojni ritmi in strategije obvladovanja govora ter tudi končni dosežki so zato bolj primerljivi med otroki brez motnje kot pa med otroki s hujšo ali hudo motnjo v duševnem razvoju. Vsekakor pa se načini logopedskega dela razlikujejo (Kabrich in McCutchen, 1992). Logoped mora namreč prilagoditi svoje postopke govornemu statusu otroka, njegovi težavi in njegovemu duševnemu razvoju, ne glede na to, v katero skupino je bil uvrščen pri kliničnem usmerjanju.

Pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju se ne pojavlja posebna govorna motnja, ampak zasledimo vse oblike govornih motenosti, ki jih imajo tudi otroci brez motenj v duševnem razvoju. Vendar so te motnje številnejše pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju, pogosto pa imajo otroci več govornih motenj hkrati (Böhme, 1980). Pri hujših oblikah zaostajanja v razvoju vidimo tako govorne kot jezikovne zaostanke, pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju pa so pogoste le jezikovne motnje. Govorna težava se pri otroku z motnjo v duševnem razvoju tudi drugače kaže v njegovi osebnosti in psihični celovitosti in doživljanju. Pri teh otrocih ni vedno potreb za logopedsko obravnavo, saj se funkcija njihovega govora in jezika ustavi na nivoju, ki zadostuje njihovi osnovni komunikacijski potrebi.

Nekatere govorne motnje pri otrocih z motnjo v razvoju so bolj kot druge povezane z njihovimi kognitivnimi sposobnostmi. Eno od prvih preglednih študij je objavil Lenneberg (1967) v svojem članku o bioloških dejavnikih pri razvoju jezika in podal perspektivo njegovega razvoja glede na kronološko in mentalno starost. Ugotavlja, da je od mentalnega razvoja odvisen razvoj govora le pri hujšem in nasploh hudem zaostajanju v duševnem razvoju. Drugi avtorji, ki so jezikovno-govorno vedenje

proučevali natančneje in podrobneje, so seveda v poznejših študijah mentalni razvoj upoštevali tudi na višjih stopnjah govorno-jezikovnega razvoja, ki vključuje zborni nivo in pesniško funkcijo besedila (Hatton, 1989; Slobin, 1974). Rondall in Edwards (1997) ugotavljata, da je zlasti leksika odvisna od MS.

Govorne in jezikovne motnje

Razvoj fonematike temelji na kontrastnih opozicijah. Običajno traja do 7 - 8. leta. Pri otroku z motnjo v duševnem razvoju pa opazamo v tem procesu značilne težave in motnje. Pogoste napake so: 1. glasovne substitucije (zaustavljanje vokalizacije: s 'l t, pomik naprej: š 'l s, drsenje: l, r 'l w, j, silabični konsonanti 'l vokali). 2. procesi izenačevanja glasov (konsonantna in vokalna harmonija, glaskovanje: konsonant se pred zvočnikom ozvoči, pred nezvenečim konsonantom se razzvoči). 3. Proces silabizacije (simplifikacije zloga, izpuščanje zlogov z nenaglašeni glasovi). Na suprasegmentalnem nivoju pri otrocih ugotavljamo padajočo intonacijo in nepravilno uporabo pavze (Leonard, 1995).

Razvoj besednjaka pri poimenovanju socialnih besed in nazivov je pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju podoben otrokom brez motnje pri duševnem razvoju. Bazalna besednjaka sta si podobna. Vendar je leksikalni razvoj odvisen od MS in se prične prej ustavljati v primerjavi z otroki brez motnje. Razvoj leksike je odvisen od tega, ali je otrok sposoben razvrščati objekte v konceptualne kategorije (Fazio, 1993).

Gramatičnost jezika je pri otrocih z motnjo v duševnem razvoju majhna. Govor je telegrafski: otroci pogosto izpuščajo člene, predloge, zaimke, modalnost glagolskih oblik, pomožne glagole, konjugacije, veznike. Izpuščajo gramatične morfeme. Zamenjujejo semantično sorodne besede. Seveda pa ugotavljajo tudi pri gramatikalnosti individualne razlike (Fletcher in Ingham, 1995).

Razumevanje govora, poroča Travis (1963), je pri otrocih odvisno od njihove MS. Nekateri nivoji, zlasti semantični in gramatikalni, so za nekatere otroke nedosegljivi kljub zaključeni kritični fazi razvoja govora. Tako se pri nekaterih ugotavlja permanentno stanje gramatikalne nezrelosti, pa pri drugih neznamenit napredek glede količinskega aspekta govora. Poudarja pa, da večina otrok vendarle napreduje pri pragmatiki govora in pri komunikaciji.

Artikulacijske motnje

Klinična praksa in Rondall in Edwards (1997) nam poročajo, da je tudi pri populaciji otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju največ težav pri govoru na nivoju artikulacije, tj. spretnosti govoril pri oblikovanju glasov in glasovnih sosledij. To nam daje informacijo o šibki motoriki njihovega artikulacijskega sistema, šibki avditivno-motorični kontroli,

šibkih sistemih koordinacije med centri za avditivni spomin in efektivnimi vzorci glasovnih procedur, šibki sposobnosti za imitacijo glasovnih sklopov, na nivojih koartikulacije tudi o šibkem časovnem analizatorju artikulacijskih zaporedij. Motena izgovorjava postane moteč dejavnik pri komunikaciji zlasti takrat, ko otrok vzpostavlja socialne odnose zunaj doma, z neznanimi ljudmi in v vrtcu. S podaljšano »otročjo« izgovorjavo pa se otrok postavlja v vlogo manjšega, mlajšega, kot mu po KS gre – kar tudi ni nepomemben obrambni mehanizem pri ohranjanju psihološke stabilnosti otroka z motnjo v duševnem razvoju. Smemo tvegati hipotezo, da se otroci celo kdaj znajdejo v situaciji, ko svojo govorno motnjo celo potrebujejo. Za artikulacijske deficite so odgovorni mehanski ali avditivni deficiti. Navajajo tudi povečano število avditivnih deficitov pri duševnih motnjah. Glede motorične koordinacije pa so pogoste generalizirane hipotonije, šibko časovno usklajevanje motoričnih zaporedij in defekt v programiranih motoričnih sekvencah (brbotanje).

Slaba artikulacija je v svoji »organski« obliki seveda povezana z malformacijami artikulatorjev. Če ni, govorimo o »funkcionalnih« dislalijah, tj. tistih, kjer ni vidne, anatomsko ugotovljive podlage za nepravilno izgovorjavo. Pri otrocih z motnjo v duševnem razvoju pogosto ugotavljamo tudi povečano število organskih dislalij v primerjavi z otroki brez te motnje. Artikulacijske motnje pa so pogoste tudi sicer v populaciji otrok v zaključni fazi stabilizacije artikulacije. Dejstvo je namreč, da dejavniki za razvoj govora, govorni organi in govorni mehanizmi, v starostnem obdobju od 5 do 7 let še niso povsem samostojni. Pomembna pa je okoliščina, ali ima otrok v svojem okolju ustrezen in vzpodbuden govorni vpliv. Čeprav ne razpolagamo z reprezentativnimi podatki za vso skupino otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju, je v večini raziskav (Berry, 1976; Hatton, 1998) informacija, da je med njimi več otrok z motnjami pri artikulaciji kot med njihovimi vrstniki brez motnje.

Vendar ni samo motorika artikulatorjev tista, ki je pri funkcionalnih dislalijah najpomembnejša. Marn (1993) je pri normalno duševno razvitih otrocih z dislalijo ugotovil, da imajo otroci v starosti med 6. in 7. letom s slabo razvitim fonematskim sluhom daljši centralni prevodni čas skozi spodnji del možganskega debla, kar bi ustrezalo dismaturaciji. Pri skupini otrok z motnjo pri duševnem razvoju niso znani vsi dejavniki, ki dislalijo uvrščajo v najštevilčnejšo govorno hibo.

Zatikanje

Zatikanje pri govoru je pri otrocih z motnjo v duševnem razvoju opazno. V skupini otrok, ki zaostajajo pri duševnem razvoju, so to najpogosteje tisti z Downovim sindromom (Chapman, 1995). Med populacijo normalnih predšolskih otrok je po nekaterih podatkih 1,4 % jecljavcev, pri osnovnošolski populaciji pa 0,7 %. Motnja je pogostejša pri dečkih kot pri deklicah (4:1) (Becker in Sovak, 1975). Čeprav etiologija te govorne motnje še ni povsem pojasnjena, pogosto ugotavljamo v družinah teh otrok dejavnike, ki bržkone

vplivajo na otrokovo nevrotizacijo: prevelika pričakovanja staršev glede šolskega uspeha, vzorci agresivnih ravnanj, nasprotujoči si vzgojni postopki staršev. Govorne težave glede na fluentnost govora so ugotovljene pri mnogih otrocih z motnjo v duševnem razvoju. V skupinah otrok, ki so živeli v ustanovah, se število otrok z zatikanjem v govoru giblje med 7,6 in 20 %. Pri otrocih z Downovim sindromom je to število večje, 45 % (Kernan in Sabsay, 1996). Avtorja poročata, da je med njimi tudi mnogo otrok brbotavcev, saj ugotavljajo centralna neuravnoteženost vseh kanalov komunikacije.

Glasovne motnje

Med otroki z lažjo motnjo v duševnem razvoju je veliko tistih, pri katerih ob pozornejšem poslušanju odkrivamo glasovne motnje: gre za pretirano tih ali glasen (napet) govor, za nazalnost v izgovoru, za preveč naprej ali nazaj pomaknjeno mesto izgovora, za nenaraven glas, za hripav ali hreščeč glas in drugo. Pri mnogih starših in tudi učiteljih je percepcija otroških glasov večkrat površna, saj imajo njihovi glasovi širok spekter glasovnih realizacij. Šele pozornejše poslušanje ali foniatrična preiskava ugotovita napako. Prevalenca težav pri fonaciji otrok z motnjo v duševnem razvoju ni večja kot pri otrocih brez motnje v duševnem razvoju, trdi Ingram (1974) v svoji raziskavi. Vendar poteka med avtorji razprava o teh problemih (Rondal in Edwards, 1997). Tudi pri otrocih z Downovim sindromom so ugotovili nekaj nasprotujočih si podatkov (Kernan in Sabsay, 1996), vendar se večina strinja, da je pri tej genetski motnji največ disfoničnih posebnosti in motenj (Kumin, Council in Goodman, 1994).

Upočasnen razvoj govora

Medtem ko pri upočasnjem razvoju govora ugotavljamo upočasnjeno pri razvojnem sosledju faz govora glede na otrokovo KS, ki med zorenjem in učenjem vendar nazadnje doseže relativno ustrezen jezikovno-govorni nivo, pri nerazvitem govoru pa tega otrok ne zmore. Nerazvit govor je govor, ki se na nekem nivoju ustavi in se ne razvija več. Takšni primeri imajo lahko razpon od nivojev razumevanja konkretnih navodil, nekaj posamičnih besed ali pa do nivojev nenapredujoče gramatičnosti (Prosnik in Žnidarič, 1980). Zato je seveda to distinkcijo možno postaviti šele po 7. letu, ko je zaključena večina faz razvoja govora. Pri otrocih z motnjo v duševnem razvoju, skladno z njihovo MS, se meja zaključenega govornega razvoja navadno še nekoliko podaljša, zato je diferencialno diagnostično oceno za upočasneni govorni razvoj in nerazviti govor moč postaviti šele kasneje kot pri vrstnikih brez motnje v duševnem razvoju. Za klinično logopedsko prakso je seveda pomembno ugotoviti, za katero obliko govorne motenosti gre, saj jo je potrebno upoštevati pri načrtovanju rehabilitacijskih postopkov.

Jezikovne motnje

Glede na jezikovne motnje se v razvoju besednjaka otroci z lažjo motnjo v duševnem razvoju razlikujejo od svojih vrstnikov brez motenj (Seeman, 1965). Avtorja Karlin in Strazzula (1952) poročata o naraščanju konvencionalnih besed pri otrocih z motnjo pri razvoju in o velikih individualnih razlikah med njimi. Papania (1954) je analiziral odgovore otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju v institucionalnem okolju s Stanford-Binetovim testom inteligentnosti (v starosti 6 do 10 let). Otroci z motnjo v duševnem razvoju so uporabljali več besed kot njihovi vrstniki, vendar so bile te besede bolj revne glede abstraktnosti. Na področjih razvoja gramatikalnih jezikovnih kategorij otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju v primerjavi s svojimi vrstniki brez motnje v duševnem razvoju ugotavljajo (Rondal in Edwards, 1997), da se pri prvih gramatikalnost razvija počasneje.

Povzemamo in ugotavljamo: otroci z motnjo v duševnem razvoju imajo v primerjavi z vrstniki bolj reven besednjak glede na nivo abstraktnosti. Artikulacijske težave pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju so pogostejše kot pri tistih brez motnje v duševnem razvoju. V predšolskem obdobju je njihov besednjak revnejši, ob koncu šolskega obdobja pa se večinoma izenačijo z vrstniki pri vsakdanjem funkcionalnem komuniciranju. Predšolski otroci z motnjo v duševnem razvoju uporabljajo več samostalnikov kot glagolov, njihovi vrstniki brez takšne motnje pa nasprotno. Rang besednih vrst se proti koncu osnovne šole izenači. Stavki otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju je pri njih v vseh obdobjih krajši. Otroci uporabljajo predvsem stavke brez odvisnikov, vrstniki brez motnje v duševnem razvoju pa z odvisniki. Govorni zaklad je navadno skromnejši, nasploh je skromnejši tudi njihov pisni besedni zaklad.

Otroci z lažjo motnjo v duševnem razvoju imajo po več vrst govornih motenj hkrati. To je pravilo pri hujših oblikah zaostajanja v duševnem razvoju. Govorne in jezikovne motnje se pojavljajo večkrat sočasno. Pogosto so hkrati z dislalijo še glasovne motnje, upočasnen razvoj govora, tudi zatikanje. Včasih se je za skupino oseb z motnjo v duševnem razvoju, ki so imeli jezikovne motnje, uporabljal termin dislogija. Menim, da lahko prihranimo to nozološko enoto za tiste s hujšim zaostajanjem v duševnem razvoju, kjer so v ospredju predvsem miselne, označevalne in komunikacijske motnje.

Namen raziskave

Namen raziskave je ugotoviti strukturo govorne motnje pri otrocih z lažjo motnjo pri duševnem razvoju, ki obiskujejo OŠ s PP. Z ustrežno izbiro spremenljivk smo hoteli določiti relevantna področja govornih okvar ter ugotoviti, kateri izmed izbranih dejavnikov otrokovega kognitivnega, socialnega, motoričnega in biološkega razvoja vplivajo in so najpomembnejši pri razumevanju različnih otrokovih govorno-jezikovnih motenj. Nadalje smo hoteli ugotoviti, kateri izmed izbranih dejavnikov pri otrocih z motnjo v duševnem

razvoju so odločilni za nastanek govorne motnje in ali je možno na njihovi podlagi predvidevati vrsto njihove govorne motenosti. Zanima nas, ali obstajajo pri razvoju otroka biološki ali socialni dejavniki, ki najbolj vplivajo na otrokov govor ali povzročajo nastanek govorne motenosti.

Otrokove kognitivne sposobnosti so tesno povezane z jezikovnimi spretnostmi (Lenneberg, 1967). V raziskavo so vključene variable otrokove mentalne starosti (Bender) in verbalne in neverbalne sposobnosti na testu WISC. Biološko področje dejavnikov razvoja govora so zajemale variable otrokovega rizičnega obporodnega razvoja (Damman in Leviton, 1997), malformacije govornih organov, dominantnost in značilnosti možganske oškodovanosti. Področje otrokove šolske uspešnosti so obsegale variable otrokovega šolskega uspeha. Otrokovo socialno vedenje so obsegale variable otrokovih odnosov z vrstniki v šoli. Zaradi povezave govora z motoriko (Stančić in Ljubešić, 1994) smo hoteli ugotoviti, kako je drobna motorika rok kot najbolj izdiferenciran motorični sistem povezana z artikulacijo. Izobrazba staršev in zaposlitev sta bili družinski variabli, saj sta ustrezen govor in jezik zelo odvisna od vzpodbud in učenja, ki jih je otrok deležen od staršev.

Metoda

Udeleženci

Skupina otrok, ki sestavljajo vzorec raziskovane populacije, so otroci, ki so obiskovali v šolskem letu 2000/2001 osnovno šolo s prilagojenim programom in predmetnikom (OŠ s PP). V raziskavo niso bili uvrščeni otroci z različnimi oblikami cerebralne paralize ali genetskimi motnjami. Izbranih je bilo 100 otrok. Kriteriji za uvrstitev so bili tile:

1. Otrok je razvrščen po Pravilniku o razvrščanju v skupino otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju (Ur. l. SRS 19/76).
2. Otrok obiskuje enega od razredov nižje stopnje OŠ s PP.
3. Otrok ima govorne težave različnih oblik in stopenj ter obiskuje logopeda.

V skupini je bilo tri četrtine deklic in tretjina dečkov. Povprečna starost otrok je bila 10,55 let, povprečni standardni odklon 1,45 leta. Izbrani Otroci so bili iz OŠ s PP iz Maribora, Ptuja, Lenarta, Ormoža, Slovenskih Konjic, Slovenske Bistrice, Murske Sobote, Gornje Radgone, Celja in Ljubljane. Struktura otrok glede na kraj šole ni bila enakomerna ($\chi^2 = 37,600, p = ,000$), saj sta bila proporcionalna največja deleža otrok iz Ljubljane, Celja in Maribora. Največ otrok je obiskovalo 4. razred (36 %), tretji 29 %, drugi 25 % in prvi razred 10 %. Struktura spola glede na različne kraje šole je bila dokaj enakomerna ($\chi^2 = 10,877; p = ,284$). Podobno je veljalo za strukturo spola med različnimi razredi ($\chi^2 = 2,991; p = ,393$). Prav tako ni bilo statistično pomembne

razlike pri povprečni starosti med spoloma ($t = ,921$; $2p = ,359$). Podobno je veljalo za povprečno starost med različnimi kraji šole ($F = 1,331$; $p = ,233$).

Pripomočki

Med standardiziranimi instrumenti so bile uporabljene Reynellove razvojne lestvice govora za določanje razumevanja govora. Uporabljen je bil prvi del, lestvici razumevanja govora A in B. Koeficienti zanesljivosti so višji pri mlajših starostnih obdobjih in se gibljejo za lestvico A med ,82 in ,45 in za lestvico B med ,81 in ,46 (Reynell, 1979). Tripozicijski test za oceno artikulacije je standardiziran za slovenski jezik in njegova objektivnost glede na merilce znaša ,92 (Globačnik, 1999). Za opredelitev mentalne starosti in za ugotavljanje značilnosti možganske oškodovanosti je apliciran test Bender (L-BR, ocenjevalni sistem po E. M. Koppitzovi) (prirejili Tuševljak, Bele Potočnik in Bras, 1985). Zanesljivost sistema (ocenjevalcev) znaša med ,83 in ,96, zanesljivost testnih skorov z metodo test-retest pa je med ,53 in ,90. Za določitev kognitivnega profila so uporabili test WISC, oblika II (Wechsler, 1964) (rezultati testa WISC so iz razvrstitvene dokumentacije). Med ocenjevalnimi lestvicami pa Rileyev test fluentnosti govora (Riley, 1972), lestvico ocenjevanja odnosa otroka do učitelja, sošolcev, šolskega dela ter oceno odnosa otrok do njega, test za določitev motenj branja in pisanja - MBP, (B. Šali, 1975), lestvico ocene komunikativnosti, preizkus dominantnosti, lestvico ocene glasu, preizkus prepoznavanja gramatičnosti, preizkus tvorbe dvojine in množine pri nebesedah, preizkus ponavljanja besed, preizkus ugotavljanja rim, preizkus praksije obrazne mišične in artikulatorjev, preizkus diferenciranosti motorike prstov, preizkus reprodukcije ritmičnih struktur in preizkus tvorbe stavkov. Ocenjevalne lestvice so prirejene po tujejezičnih vzorcih (Ljubešič, 1997), nekatere pa so oblikovane nanovo.

Postopek

Logopedi, ki delajo na OŠ s PP, so poslali sezname otrok z jezikovno govornimi motnjami. Starše sem zaprosil za privolitev za sodelovanje otrok pri raziskavi, kar so izjavili s podpisom. Dokončno sem izbral otroke v vzorec po osebnem kontaktu z vsakim otrokom sam. Testiranje otrok sem opravil v logopedskih kabinetih. Vsak otrok je imel za vsak preizkus svoj protokol. Podatke sem zbiral večinoma popoldan, ko so bili otroci v podaljšanem bivanju ali v domovih, nekaj pa tudi dopoldan. Otrokov govor sem tudi zvočno posnel in kasneje prepisoval podatke s traku. Testiranje za posameznega otroka je trajalo približno uro in pol. Delal sem z odmori. Podatke o razvrstitvenem in usmeritvenem postopku sem izbral iz osebnih kartotek otrok na šolah, pri komisijah za razvrščanje in na centrih za socialno delo.

Rezultati

Nekoliko višji povprečni splošni uspeh ($M = 2,96$, $SD = ,94$) kot pri slovenskem jeziku ($M = 2,69$, $SD = ,96$) govori o tem, da se zlasti jezikovne težave pri otrocih kažejo tudi pri oceni iz njihovega maternega jezika. Popolnih družin je bilo 82 %. Največ družin (50 %) je imelo po dva otroke, nekoliko manj (30 %) po tri, ostali pa po enega ali več. Osnovno šolo s prilagojenim programom je obiskovalo 13 % mater in 6 % očetov, OŠ dobrih 60 % očetov in mater, poklicno šolo po 25 % ter visoko oz. višjo šolo 1 % mater in 2 % očetov. Izobrazbena struktura naših staršev je torej zelo nizka. Redno zaposlenih je bilo 48 % mater in 45 % očetov. Brez stanovanja je bilo 12 % staršev, vsi drugi so bili lastniki ali najemniki. 50 % otrok je bilo rizičnih. 54 % otrok je imelo malformacijo govornih organov. Verbalne sposobnosti, izmerjene s testom WISC, so bile manjše ($M = 65,98$, $SD = 9,52$) od neverbalnih ($M = 73,77$, $SD = 12,70$) – to ima spet pomemben vpliv na njihove jezikovno govorne dosežke. Značilnosti možganske oškodovanosti sta imeli dve tretjini otrok (67 %). Artikulacijske motnje je imelo 77 % otrok, večjo ali manjšo disfoničnost 49 % in 7 % disfluenten govor. V Tabeli 1 so rezultati, dobljeni za področje govora in jezika.

Tabela 1: Opisne statistike za spremenljivke govora in jezika.

Spremenljivka	M	SD	min	max	KA	KS
Razumevanje govora	24,27	5,86	,00	34,00	-1,054	2,300
Ocena komunikacije	13,89	2,38	8,00	18,00	-,439	-,464
Ocena laringalnega tona	,69	1,43	,00	6,00	1,992	2,970
Ocena glasnosti	,19	,85	,00	5,00	4,471	19,228
Ocena višine glasu	,02	,20	,00	2,00	10,000	100,000
Ocena nazalnosti glasu	,80	1,47	,00	7,00	1,989	3,928
Motnje pri artikulaciji	2,43	1,88	,00	7,60	,324	-,501
Fluentnost govora	1,19	4,48	,00	24,00	3,718	12,825
Prepoznavanje gramatike	12,88	2,63	4,00	18,00	-,268	,525
Slušno razlikovanje	15,79	2,24	5,00	18,00	-1,856	5,297
Analiza glasov v besedah	11,87	4,97	2,00	23,00	,389	-,452
Sinteza glasov v besedah	7,92	4,69	,00	22,00	1,002	,800
Identificiranje glasov v besedah	23,84	4,76	11,00	33,00	-,684	,255
Tvorba števila v nebesedah	12,35	4,27	2,00	20,00	-,438	-,514
Ponavljjanje besed	89,60	32,97	24,00	159,00	,031	-,822
Ponavljjanje nebesed	12,31	4,22	3,00	20,00	-,001	-,888
Ugotavljanje besed, ki se rimajo	6,36	2,89	0	10,00	-,778	-,252
Uporaba stavkov	25,88	8,41	7	48,00	-,057	-,391
Uporaba glagolov	24,40	6,12	6	40,00	,171	,134

Legenda: *min* = minimalni rezultat; *max* = maksimalni rezultat; *KA* = koeficient asimetrije; *KS* = koeficient sploščenosti

Otroci brez značilnosti in otroci z značilnostmi možganske oškodovanosti

S Kolmogorov-Smirnovovim testom smo ugotavljali normalnost distribucij vseh spremenljivk. Ker niso vse pravilno razporejene, so bile normalizirane s standardizirano normalno distribucijo (Tabela 2).

Tabela 2: Kolmogorov - Smirnov test normalnosti distribucij.

<i>Spremenljivka</i>	<i>Z</i>	<i>2p</i>
Splošni učni uspeh	2,669	,000
Uspeh pri slovenskem jeziku	2,065	,000
Število otrok v družini	2,786	,000
Materina izobrazba	3,271	,000
Očetova izobrazba	3,729	,000
Število rizičnih faktorjev ob rojstvu	2,763	,000
Verbalne sposobnosti na WISCU	1,264	,082
Neverbalne sposobnosti na WISCU	1,001	,268
Razumevanje govora	1,061	,211
Ocena komunikacije	1,294	,070
Ocena kvalitete glasu (laringalni ton)	4,649	,000
Ocena kvalitete glasu (glasnost)	5,385	,000
Ocena kvalitete glasu (višina)	5,298	,000
Ocena kvalitete glasu (nazalnost)	4,268	,000
Artikulacijske motnje	1,309	,065
Fluentnost govora (zatikanje)	5,348	,000
Prepoznavanje gramatičnosti	,911	,378
Slušno razločevanje glasov	1,774	,004
Analiza glasov v besedah	1,100	,177
Sinteza glasov v besedah	1,489	,024
Identificiranje glasov v besedah	1,062	,209
Tvorba števila (dvojina, množina) v nebesedah	1,305	,066
Ponavljanje besed	,711	,693
Ponavljanje nebesed	1,119	,164
Praksije obrazne muskulature in artikatorjev	1,275	,077
Diferenciranost motorike prstov rok	1,281	,075
Reprodukcija ritmov	,974	,299
Ocena odnosa do učitelja	1,700	,006
Ocena odnosa do sošolcev	1,331	,058
Ocena odnosa sošolcev do otroka	1,484	,024
Ocena otrokovega vedenja pri pouku	1,316	,063
Ugotavljanje besed, ki se rimajo	1,975	,001
Uporaba stavkov	,686	,734
Uporaba glagolov	1,025	,244
Mentalna starost (Bender)	1,724	,005
Kronološka starost otroka	,609	,853
Intelligenčni kvocient	,827	,501

Glede na število opazovanih znakov v skupini je bili prvo vprašanje v raziskavi, kateri od njih je tisti, ki skupino najbolj diskriminira. V diskriminantni analizi je bilo ugotovljeno, da spremenljivka navzočnosti znakov možganske okvare skupino govorno motenih otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju najbolj diferencira: na skupino otrok brez značilnosti okvare in na skupino otrok z značilnostmi možganske okvare. V Tabeli 3 prikazujemo statistično pomembne variable, ki odločilno prispevajo k razlikovanju skupin.

Boxov test enakosti kovariančnih matrik pri obeh skupinah kaže, da sta kovariančni matriki približno enaki ($F = 1,289, p = ,093$). Tudi statistična pomembnost diskriminantne funkcije je visoka, kar nam povedo tile parametri: kanonična korelacija = ,728, $\lambda = ,470, \chi^2 = 66,898, p = ,000$. Vrednosti centroidov (skupina otrok brez značilnosti možganske oškodovanosti = 1,464, skupina otrok z značilnostmi možganske oškodovanosti = -709) kažeta, da je diskriminativnost funkcije prav tako dobra. Uspešnost predikativne funkcije je prav tako visoka in znaša 83 %. Z veliko zanesljivostjo torej sklepamo, da je oškodovanost možganov tista, ki skupino lažje duševno manj razvitih otrok z govorno motnjo najbolj razločuje na dve pomembni podskupini. To razlikovanje ima torej težo funkcije, saj jo oblikujejo vsi ostali opazovani znaki skupine. Z metodo korakov (angl. stepwise), kjer smo minimalizirali Wilksov koeficient λ , smo po dveh korakih izločili dve spremenljivki, ki sta najpomembnejši pri razlikovanju skupine: mentalno starost, ki je z deležem povezanosti ,943 zastopana v diskriminantni funkciji, in oceno odnosa sošolcev do otroka z deležem ,247.

Ugotavljamo torej, da je možganska oškodovanost pri otroku z lažjo motnjo pri duševnem razvoju tista, ki neposredno najbolj vpliva na njegove kognitivne sposobnosti. Že pred nadaljevanjem postopka minimalizacije koeficienta je očitno, da so kognitivne variable tiste, ki odločilno in pomembno sodelujejo v diskriminativni funkciji. Oškodovanost možganov pa vpliva - vendar statistično bistveno manj pomembno - tudi na odnos sošolcev do otroka: do otrok z oškodovanostjo možganov imajo sošolci slabši odnos kot do tistih, ki te oškodovanosti nimajo. Otroci z možgansko oškodovanostjo so pogosteje deležni manj ugodnih socialnih odzivov svojih sošolcev v

Tabela 3: Preizkušanje razlik med aritmetičnimi sredinami za posamezne variable glede na možgansko oškodovanost (enosmerna analiza variance).

Spremenljivka		F	p
Splošni učni uspeh	,913	8,477	,005
Rizični faktorji ob rojstvu	,945	5,214	,025
Verbalne sposobnosti na WISCU	,934	6,320	,014
Neverbalne sposobnosti na WISCU	,848	16,000	,000
Razumevanje govora	,861	14,323	,000
Identificiranje	,933	6,369	,013
Reprodukcija ritmov	,936	6,055	,016
Ocena odnosa sošolcev do otroka	,941	5,601	,020
Mentalna starost (Bender)	,517	83,149	,000

obliki verbalnih in morda fizičnih dejanj. Posledica tega je, da nastanejo motnje pri socialni adaptiranosti v skupini. Ti otroci so namreč v jezikovno-govorni kompetenci manj uspešni: ta kompetenca pa je pogoj za učno uspešnost v razredu in s tem tudi za določeno pozicijo veljave in moči v mreži socialnih odnosov. Možna razlaga tega rezultata je, da se otroci do manj uspešnih sošolcev vedejo socialno manj obzirno.

Hierarhična razporeditev dejavnikov govorne motnje

S faktorsko analizo smo hoteli ugotoviti, kateri dejavniki pri lažje duševno manj razvitih otrocih vplivajo na strukturo njihove jezikovno govorne motenosti. Obravnavamo jih kot sintezo vseh variabilnosti v skupini otrok. Kažejo, kako se distribuira teža različnih dejavnikov, ki so bili zajeti z opisanimi variablami. Rezultati analize najprej pojasnjujejo fenomen govorne motnje pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju, po drugi strani pa odpirajo logopedskemu delu področje, kamor se naj usmerijo rehabilitacijski postopki.

Po opravljeni korelaciji vseh variabel sistema sta bila na vrsti dva testa upravičenosti faktorizacije korelacijskih koeficientov, Kaiser-Meier-Olkinov test (0,729) in Bartlettov test ($p = 0,000$). Rezultati kažejo, da je faktorizacija smiselna in upravičena. Faktorje smo ekstrahirali po Hotellingovi metodi glavnih komponent. Ekstrakcija je potekala na podlagi Kaiser-Guttmanovega kriterija. Tudi na podlagi "scree" testa lahko sklepamo, da je primerno število faktorjev 7, kar je identično Kaiser-Guttmanovim kriterijem (število faktorjev je določeno z lastno vrednostjo faktorja, ki mora biti večja od 1). Sedem faktorjev izčrpa 63,772 % skupne variance sistema (Tabela 4).

Po ekstrakciji faktorjev smo le-te rotirali po pravokotni rotaciji (varimax) in po poševnokotni rotaciji (oblimin) metodi. Na podlagi Thurstonovih kriterijev za preproste strukture smo se odločili, da je boljša rešitev pravokotna rotacija, saj je po njej struktura bolj preprosta. Izvedli smo jo po načelu Kaiserjevega kriterija, pred rotacijo pa so bili faktorski ponderji tudi normalizirani. Zaradi boljše preglednosti in lažje interpretacije faktorjev so v Tabeli 5 le tisti koeficienti, ki imajo vrednost $e > 0.300$ in so statistično pomembni.

V faktorsko analizo je uvrščenih 29 variabel, od katerih sta dve kompozitni. Prvo kompozitno variabla, jezikovno govorne spretnosti, sestavljajo tele variable: prepoznavanje gramatičnosti, uporaba stavkov in uporaba glagolov. S kompozitno variabla smo želeli dobiti indikator otrokove jezikovne kompetence. Drugo kompozitno variabla, motnje glasu, pa določajo tele variable: kvaliteta osnovnega glasu, glasnost, višina glasu in nazalnost. Otroci, ki se na teh področjih glasu razlikujejo od standardnih fonetičnih načinov, imajo glasovno motnjo disfonijo. Pri ocenah otrokovih odnosov v šoli smo upoštevali, ali je njegovo vedenje socialno prilagojeno oz. ga kot takšno doživljajo in ocenjujejo učitelji. Variabla nebeseda je beseda brez pomena, vendar po obliki podobna besedam kateregakoli jezika. Njeno pregibanje oz. »uporaba« je odvisna od otrokovih jezikovnih sposobnosti, saj ni nosilka pomena in jo mora otrok obvladati na podlagi splošnega jezikovnega znanja oz. analogije z besedami slovenskega jezika.

Tabela 4: Velikost pojasnjene variance sistema spremenljivk (lastna vrednost), odstotek pojasnjene skupne variance in kumulativni odstotek pojasnjene skupne variance za posamezni faktor.

Faktor		% variance	Kumulativni % variance
1	6,547	22,576	22,576
2	3,137	10,817	33,393
3	2,431	8,384	41,777
4	1,931	6,658	48,436
5	1,732	5,972	54,408
6	1,486	5,124	59,532
7	1,230	4,240	63,772
8	,989	3,410	67,183
9	,913	3,147	70,330
10	,896	3,090	73,420
11	,808	2,787	76,207
12	,777	2,681	78,887
13	,736	2,537	81,424
14	,646	2,229	83,653
15	,618	2,130	85,783
16	,595	2,052	87,835
17	,524	1,806	89,641
18	,448	1,545	91,186
19	,383	1,322	92,508
20	,351	1,209	93,718
21	,329	1,135	94,853
22	,280	,965	95,818
23	,265	,912	96,730
24	,227	,784	97,514
25	,201	,692	98,206
26	,172	,592	98,798
27	,154	,531	99,329
28	,102	,350	99,679
29	,093	,321	100,000

Meri otrokovo metajezikovno sposobnost.

Na podlagi hierarhično razporejenih dejavnikov, ki smo jih ugotovili s faktorsko analizo, vsebinsko interpretiramo rezultate analize:

1. Prvi dejavnik je *faktor govorno-jezikovne uspešnosti*, ki zajema dejavnike otrokovega šolskega uspeha, sposobnosti glasovne analize, sinteze in identifikacije glasov (fonološko zavedanje), sposobnosti na jezikovno-govornem področju, ponavljanje besed ter vedenje pri pouku. Šolska uspešnost in jezikovno-govorne variable so torej kazalniki otrokove jezikovno govorne uspešnosti.
2. Drugi dejavnik imenujemo *faktor kognitivnega funkcioniranja*. To skupino variabel v pretežno sestavljajo kognitivne variable; nekatere so bipolarne s prvim faktorjem.

Tabela 5: Povezave (korelacije) med manifestnimi spremenljivkami in faktorji po Varimax rotaciji (strukturna matrika).

Manifestna spremenljivka	Faktor						
	1	2	3	4	5	6	7
Uspeh pri slovenskem jeziku	,825						
Splošni učni uspeh	,821						
Analiza glasov v besedah	,762		,309				
Identifikacija glasov v besedah	,717						
Sinteza glasov v besedah	,692		,429				
Jezikovno govorne spretnosti	,604						,309
Neverbalne sposobnosti (WISC)		,741					
Razumevanje govora	,303	,707					
Mentalna starost	,305	,646					
Verbalne sposobnosti (WISC)		,585					
Prepoznavanje rim		,524	,371				
Slušno razlikovanje		,386	,357				
Ponavljjanje nebesed	,306		,706				
Komuniciranje			,640				
Ponavljjanje besed	,547		,575				
Vedenje pri pouku	,479		-,516				
Tvorba števila v nebesedah		,362	,428				
Odnos do sošolcev				,848			
Odnos do učitelja				,835			
Odnos sošolcev do otroka				,737			
Očetova izobrazba					,795		
Materina izobrazba					,774		
Rizični faktorji					,587		
Diferenciranost prstov						,725	
Reprodukcija ritmov			,327			,667	
Praksija obraznih mišic in artikulat.						,575	,463
Fluentnost govora					-,333	-,363	
Motnje glasu							-,784
Artikulacijske motnje							-,665

- Tretji dejavnik imenujemo *faktor jezikovnega ponavljanja in komunikativnosti*. Po najvišjih deležih variabel vidimo, da je tudi to pretežno jezikovno-govorni dejavnik, mnoge variable so bipolarne s prvim in drugim dejavnikom. Socialno manj primerno otrokovo vedenje pri pouku je značilnost vedenja otrok z dobrimi komunikacijskimi spretnostmi.
- Četrty dejavnik je *faktor socialnih odnosov*. Nanaša se na otrokove socialno sprejemljive odnose do sošolcev, učitelja ter na odnos sošolcev do njega. Kakovostni otrokovi socialni odnosi so poglobiten dejavnik njegove uspešne ali neuspešne govorne prakse.
- Peti dejavnik imenujemo *faktor izobrazbe staršev*, ki opozarja na pomen izobrazbe obeh staršev za razvoj otrokovih jezikovno-govornih dosežkov.
- Šesti dejavnik je *faktor motorike*. Obsega motoriko prstov, ritmizacijo in motoriko oralne in govorne muskulature. Razumljivo je, da je fluentnost govora označena z negativnim predznakom.

7. Sedmi dejavnik imenujemo *faktor govorne motenosti*, ki predstavlja dejavnik govornih motenj na nivoju glasu in artikulacije. Pomembno je, da je govorna motnja zadnja v hierarhičnem pomenu dejavnikov in da se dislalija in disfonija pojavljata skupaj.

Razprava

Na deskriptivnem nivoju kaže naš selekcionirani vzorec otrok, ki so bili zaradi svoje govorne motnje vključeni v logopedsko obravnavo, precejšnjo heterogenost glede na njihove kognitivne sposobnosti. To se ujema s starejšimi (Spremlin, 1974) in tudi novejšimi raziskavami (Fenson, 1994). Povprečna mentalna starost otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju zaostaja za kronološko starostjo štiri leta. To spoznanje implicira izbiro metodičnih pristopov in tehnik pri logopedskem delu z njimi, saj je potrebno zaradi njihove nižje mentalne starosti uporabljati nekaj konkretnih in nazornejših pristopov (Kabritch in McCutchen, 1992). Verbalne sposobnosti pri lažje duševno manj razvitih otrocih so mnogo manj razvite od neverbalnih, kar kaže na naravno šibkost njihovih govorno-jezikovnih sposobnosti. Pozornost zaslužijo podatki o njihovih bioloških dejstvih: dve tretjini otrok imata okvare na vizualno motorično perceptivnem nivoju, več kot polovica jih je bila ob rojstvu rizičnih, 57 % jih ima neizdiferencirano dominantnost, malformacije govoril je imela več kot polovica otrok. Vsi ti podatki govorijo o nevrolško in biološko ranljivi populaciji, kateri bi kazalo posvetiti več pozornosti pri ugotavljanju njihove biološke in ne samo psihične organiziranosti. Pri nekaterih sindromih psihičnih motenj že obstajajo raziskave o genetskih dejavnikih pri motnji (Chapman, 1995).

Duševno lažje manj razviti otroci izhajajo iz družin, v katerih je povprečna izobrazbena raven občutno nižja od povprečne izobrazbe pri nas, veliko staršev je končalo le šolo s prilagojenim programom. Tudi zaposlenost je nižja od zaposlenosti v tem času v Sloveniji (Statistični letopis RS 2000, 2001. Zavod RS za statistiko). Tako se biološki insuficienci pridružujejo še socialni dejavniki, ki dodajo negativno vzpodbudo za nastanek govorno-jezikovne motnje. Ker sta govor in jezik eminentno tudi posledica učenja, je neugodna povezava šibke sposobnosti in šibke vzpodbude sklenjena.

Velika večina otrok je imela pri logopedski obravnavi težave z artikulacijo, nekoliko manj s fonacijo in nekaj tudi s fluentnostjo govora, večina pa seveda jezikovne in jezikovno-govorne motnje, ki so na nekaj nivojih ovirale komunikacijsko funkcioniranje. Pri dislaličnih motnjah so hkrati z motoričnimi deficiti bili pomembni tudi deficiti na področju fonološkega zavedanja, tj. zmanjšane lingvistične sposobnosti. Pri otrocih z zatikanjem v govoru smo ugotovili, da dosežajo boljši rezultat v variabli razumevanja govora. Disfonija je pogosto povezana z dislalijo, kar logopedi večkrat prezremo. Logopedska obravnavo bi torej morala pri dislaliji upoštevati tudi otrokove splošne lingvistične deficite in jih hkrati vključiti v postopke tudi pri najbolj pogostih artikulacijskih težavah.

Prizadetost možganov je pomemben dejavnik pri lažje duševno manj razvitih otrocih z govorno motnjo. Motnje v vizualno-motorični percepciji so pri otroku povezane z razvojnimi dejavniki. Neposredna posledica te oškodovanosti je znižana mentalna starost. Prizadetost možganov je povezana tudi z rizičnimi dejavniki ob otrokovem rojstvu: to spoznanje nam priča o tem, da gre pri nekaterih duševno lažje manj razvitih otrocih z govorno motnjo za nevrološko stanje, ki resno omejuje rehabilitacijska prizadevanja in jih mora prognoza govorne motenosti upoštevati. Pri tem se izkaže, da je delitev skupine lažje duševno manj razvitih otrok na tiste, ki imajo očitne nevrološke deficite in na tiste, ki jih nimajo (Rondall in Edwards, 1997), neustrezna. Saj so že pomanjkljivosti pri vizualno-motorični percepciji indikator nevroloških okvar, ki vplivajo na kognitivne sposobnosti in tako tudi na jezikovno-govorne spretnosti.

V hierarhični razporeditvi dejavnikov otrokove jezikovno-govorne motenosti se izkaže, da je najpomembnejša otrokova jezikovno govorna uspešnost. Čeprav je dejavnik saturiran tudi s kognitivnimi variablami, so v njem v prvi vrsti vsebine lingvističnih dejavnikov. Ta rezultat je za logopede pomembna informacija, da struktura govorne motnje korenini predvsem v lingvističnih sposobnostih in da splošne kognitivne sposobnosti niso primarne. To narekuje tako logopedsko obravnavo, ki je bolj naravnana na vrsto in stopnjo otrokove govorne motnje, kot da upošteva zgolj otrokove intelektualne sposobnosti. Rezultat te analize je torej za logopede, ki se ukvarjajo z otroki z lažjo motnjo, vzpodbuden.

Ko ugotavljamo, da so otrokove lingvistične zmožnosti na poseben način neodvisne od splošnih mentalnih sposobnosti, je hkrati tudi res, da so z njimi tudi povezane. V strukturalni matriki vidimo, da je drugi dejavnik faktor kognitivnega funkcioniranja. Lingvistična »neodvisnost« seveda ni absolutna, lingvistične sposobnosti oblikujejo v Spearmanovem modelu splošno inteligentnostno sposobnost (Wechsler, 1964). To pomeni, da je pri duševno manj razvitih govorno motenih otrocih logopedska prognoza manj ugodna pri tistih, ki imajo slabše splošne kognitivne sposobnosti.

Šesti dejavnik, faktor motorike, potrjuje že kar znano izhodišče dela mnogih logopedov, ki pa doslej še ni bilo eksperimentalno dokazano in velja, kot vidimo, tudi za otroke z lažjo motnjo v duševnem razvoju; namreč povezanost motorike rok in orofacialne motorike (Steinberg, Nagata in Aline, 2001). Povezava temelji seveda tudi v anatomskih in fizioloških strukturah cerebralnih področij (Mildner, 1995). Kot je znano, je to v svojih terapevtskih prizadevanjih upošteval že Brajović (Brajović & Brajović, 1977) in pri nas Stajnkova (Stajnko & Lipovšek, 1999), defektologi pa so ta princip upoštevali pri t.i. fonomimični metodi povezovanja glasov in črk. Logopedi bi morali pri otrocih z lažjo motnjo pri duševnem razvoju povezavo motorike rok in orofacialne motorike izkoristiti in v metodičnih postopkih upoštevati njun sinergični pomen.

Jasno pa je, da bi bilo potrebno omenjena spoznanja, ki so relevantna za klinično logopedijo, potrditi s preverjanjem teh hipotez pri metodično izdelanih terapevtskih postopkih.

Literatura

- Becker, K.P. in Sovak M. (1975). *Lehrbuch der Logopädie*. Berlin: VEB Verlag Volk und Gesundheit.
- Berry, P. (ur.) (1976). *Language and communication in the mentally handicapped*. London: Edward Arnold.
- Böhme, G. (1980). *Therapie der Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Brajović, C. in Brajović, L. (1977). *Lečenje poremećaja funkcije govora [Treatment of speech function disturbance]*. Beograd: Naučna knjiga.
- Brownell, M.D. in Whiteley J.H. (1992). Development and training of referential communication in children with mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency* 97 (2), 161-171.
- Chapman, R.S. (1995). Language development in children and adolescents with Down syndrome. V P. Fletcher in B. MacWhinney (ur.), *The handbook of child language* (str. 64-73). Oxford: Blackwell.
- Damman, O. in Leviton, A. (1997). The role of perinatal brain damage in developmental disabilities: an epidemiologic perspective. *Mental retardation and developmental disabilities. Research Reviews*, 3, 13-21.
- Fazio, B.B. (1993). Relation between mental age and vocabulary development among children with mild mental retardation. *American Journal of Mental Retardation*, 97 (5), 541-546.
- Fenson, L. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, (5), 1-173.
- Fletcher, P. in Ingham, R. (1995). Grammatical impairment. V P. Fletcher in B. MacWhinney, B. (ur.), *The handbook of child language* (str. 603-622). Oxford: Blackwell.
- Globačnik, B. (1999). *Ocena artikulacije govora [Evaluation of speech articulation]*. Center Kontura.
- Hatton, C. (1998). Pragmatic language skills in people with intellectual disabilities: A review. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 23 (1), 79-100.
- Ingram, D. (1974). Phonological rules in young children. *Journal of Child Language*, 1, 49-64.
- Jordan, E.T. (1967). Language and mental retardation. V R.L. Schiefelbusch, R.H. Copeland in J.O. Smith (ur.), *Language and mental retardation*. Washington: Holt, Reinhart & Winston.
- Kabrich, M. in McCutchen, D. (1992). Phonemic support in comprehension: Comparisons between mildly retarded and nonretarded learners. *Annual Meeting of the American Educational Research Association* (str. 20-24). San Francisco, CA.
- Karlin, I. in Strazzula, M. (1952). Speech and language problems of mentally deficient children. *Journal of Speech Disorders*, 17, 286-294.
- Kernan, K.T. in Sabsay, S. (1996). Linguistic and cognitive ability of adults with Down syndrome and mental retardation of unknown etiology. *Journal of Communication Disorders*, 29, 401-422.
- Kumin, L., Councill, C. in Goodman, M. (1994). A longitudinal study of the emergence of phonemes in children with Down syndrome. *Journal of Communication Disorders*,

27, 293-303.

- Lenneberg, E.H. (1967). *Biological foundations of language*. New York: Wiley.
- Lenneberg, E.H. (1978). The natural history of language. V F. Smith in A.G. Miller (ur.), *The genesis of language*. Cambridge, MA: M.I.T. Press.
- Leonard, L.B. (1995). Phonological impairment. V P. Fletcher in B. MacWhinney (ur.), *The handbook of child language* (str. 573-602). Oxford: Blackwell.
- Ljubešić, M. (1997) (ur.). *Jezične teškoče šolske djece [Speech difficulties of pupils]*. Zagreb: Školske novine.
- Marn, B. (1993). *Fonematski sluh i slušni evocirani potencijali moždanog debla [Phonematic hearing and auditory evoked potentials of brain stem]*. 4. strokovno srečanje logopedov Slovenije. Multidisciplinarni pristop v logopediji (str. 43-47), Portorož, Slovenija.
- McDonald, J.L. (1997). Language acquisition: The acquisition of linguistic structure in normal and special populations. *Annual Review of Psychology*, 48, 215-248.
- Mildner, V. (1995). Reprezentacija jezičnih i govornih procesa u mozgu [Representation of language and speech proceedings in the brain]. *Govor*, 12 (2), 85-108.
- Miller, J.F. (1995). Nonnormal language development. V P. Fletcher in B. MacWhinney (ur.), *The handbook of child language* (str. 603-632). Oxford: Blackwell.
- Papania, N. (1954). A qualitative analysis of the vocabulary responses of institutionalised mentally retarded children. *Journal of clinical psychology*, 10, 361-365.
- Piaget, J. in Inhelder, B. (1969). *The psychology of the child*. London: Routledge & Kegan.
- Prosnik, B. in Žnidarič, D. (1980). Nerazvit govor [Undeveloped Speech]. V *Govorno moteni otroci do četrtega leta starosti [Language and speech disturbed children up to the age of four]*. Posvetovanje logopedov Slovenije. Center za korekcijo sluha in govora (str. 25-37). Maribor, Slovenija.
- Reynel, J. (1979). *RSG razvojne lestvice govora [The Reynell developmental language scales]*. Ljubljana: Zavod SR Slovenije za produktivnost dela, Center za psihodiagnostična sredstva.
- Riley, G.D. (1972). A stuttering severity instrument for children and adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 37, 314-321.
- Rondal, J.A. in Edwards, S. (1997). *Language in mental retardation*. London: Whurr.
- Seeman, M. (1965). *Sprachstörungen bei Kindern*. Berlin: Springer.
- Slobin, D.I. (1974). *Psycholinguistics*. London: Scott, Foresman & Co.
- Spradlin, J.E. (1974). Discussion summary – development of receptive language. V R.L. Schiefelbusch, in L.L. Lloyd (ur.), *Language perspectives – acquisition, retardation, and intervention*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Stančić, V. in Ljubešić, M. (1994). *Jezik, govor, spoznaja [Language, speech, cognition]*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Stajniko, M. in Lipovšek, M. (1999). Aphasia in Children, V K.R.H. von Vild, N. Hömberg in A. Ritz (ur.) *Das schädelhirnverletzte Kind. Motorische Rehabilitation. Qualitätsmanagement* (str. 126-129). München: Zuckschwerdt.
- Steinberg, D.D., Nagata, H. in Aline, D.P. (2001). *Psycholinguistics*. Harlow: Longman.
- Šali, B. (1975). *Motnje v branju in pisanju [Reading and writing disturbances]*. Ljubljana: Zavod Slovenije za rehabilitacijo invalidov.
- Travis, L.E. (1963). *Handbook of speech pathology*. London: Owen.

- Wechsler, D. (1964). *Merjenje inteligentnosti odraslih [Intelligence measurement of adults]*. Ljubljana: Zavod SR Slovenije za produktivnost dela.
- Tuševljak, M., Bele Potočnik, Ž. in Bras, S. (1985). *LBR-R. Priročnik [The Bender gestalt test for young children]*. Ljubljana: Zavod RS za produktivnost dela, Center za psihodiagnostična sredstva.
- Yirmiya, N. in Shulman, C. (1996). Seriation, conservation, and theory of mind abilities in individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing children. *Child Development*, 67, 2040-2059.

Prispelo/Received: 12.09.2003
Sprejeto/Accepted: 09.01.2004