
UDK 616.89 – 008.434 – 02 – 053.4

Originalni znanstveni rad

Primljeno 23. 9. 1987.

Neven ŠIKIĆ

Zavod za zaštitu majki i djece, Zagreb

Jelena IVIČEVIĆ – DESNICA

Centar SUVAG, Zagreb

PRILOG RAZLUČIVANJU PROBLEMA ETIOLOGIJE NERAZVIJENOG GOVORA

Ključne riječi: nerazvijen govor, razvojna disfazija, govorno razumijevanje, proizvodnje govora

SAŽETAK

Nerazvijen je govor relativno učestao poremećaj kod predškolske djece budući da oko 1% te djece ozbiljnije zaostaje u proizvodnji govora, a jedno od dvadesetero djece pri polasku u školu ima neki govorni poremećaj.

Razlučivanje etiologije takvog poremećaja još zadaje mnogo problema. Diferencijalno-dijagnostički nerazvijen govor se susreće kod šest kliničkih sindroma: oštećenja sluha, infantilnog autizma, mentalne nedovoljne razvijenosti, psihosocijalne i emocionalne deprivacije, elektivnog mutizma, te kod razvojne disfazije (tj. »specifičnog razvojnog govornog poremećaja«).

Na temelju vlastitih kliničkih iskustava i uz obilne navode literature u ovom se članku raspravlja o dijagnostici i etiologiji nerazvijenog govora, a posebno se prikazuju mogući uzroci razvojne disfazije. Na kraju se članaka, u dodatku, prikazuje metodologija za kliničku procjenu jezičnog govornog razvoja djeteta, te posebno, klinička ocjenska tablica za diferencijalno-dijagnostičku procjenu govornog razumijevanja, odnosno proizvodnje govora kod pojedinih oblika nerazvijenog govora.

Dijete s nerazvijenim govorom poseban je problem i izazov za svakog kliničara koji se bavi govornom patologijom. Smatra se da više od 1% predškolske djece ozbiljnije zaostaje u svom govornom proizvođenju, a otprilike jedno od dvadesetero djece pri polasku u školu ima nedovoljno razvijen, odnosno poremećen govor (1).

Opće je poznato da u govornom razvoju djeteta sudjeluju mnogi poznati, ali i još nepoznati činitelji koji svojim prirodnim i što skladnijim međudjelovanjem doprinose jezično-govornom napretku djeteta (2).

Međutim, što možemo reći o djetetu čiji se govor nije normalno razvio? Je li ono mentalno retardirano? Afatično? Cerebralno oštećeno? Gluho? Autistično?

Tradicionalno — nerazvijen se govor opisuje jednim od ovih termina: nerazvijen ili nedovoljno razvijen govor, zakašnjenje u pojavi govora, reduciran govor, otežano razumijevanje, ograničen vokabular, poteškoće u planiranju govora, produžena eholalija, bizaran govor, razvojna disfazija, »tipične« poteškoće u razvoju govora, specifičan razvojni govorni poremećaj itd.

Iz navedenog proizlaze neka razmišljanja: očito je da ovo obilje naziva uglavnom samo označuje jezično-govorne smetnje djece, ali ih dovoljno ne definira niti ih sistematizira; nadalje, budući da je riječ o različitim aspektima poremećenog jezika i govora, a s druge strane, nedostaje pouzdana klasifikacija, to se s pravom može govoriti o sindromu, sindromu nerazvijenog govora, koji zahtijeva multidisciplinarni pristup stručnjaka raznih profila i različite dijagnostičko-terapijske metode i tehnike (3). Problem, također, nije samo u tome što su ranije navedeni nazivi neispravni, već što oni ne opisuju (čak i ne naznačuju) i pridružene poremećaje ponašanja i učenja što ih redovito susrećemo kod ove djece sa »zakašnjelim razvojem« govora i jezika. Mogli bismo općenito reći da dijete s nerazvijenim govorom ili nije uspjelo (zbog raznih razloga) razviti prikladan govor ili mu je uslijed (dokazanog, odnosno samo pretpostavljenog) moždanog oštećenja, odnosno disfunkcije došlo do zastoja u usvajanju govora (3).

Nerijetko se (čak i vrlo često) događa da kod djeteta s težim govornim poremećajem nije moguće ustanoviti etiologiju cerebralnog oštećenja primjenom uobičajenih neuroloških, neuropsiholoških i elektrofizioloških ispitivanja.

Unatoč tome, neurolingvističkom i psihološkom procjenom (4) mogu se utvrditi defekti u govornom, konceptualnom, perceptivnom i kognitivnom području koji udruženi s promjenama ponašanja omogućuju da se dijete s tim poremećajima dijagnosticira kao jezično-govorno i psihički insuficijentno.

Kod razmatranja ovih problema najčešći je problem kako utvrditi da je dijete govorno hendikepirano i koji su uzroci njegove govorne nerazvijenosti?

Dijagnosticiranje je teško i često ga nije moguće provesti uobičajenim neurološkim ispitivanjem (5). Dijagnoza postaje još nejasnijom ako kod djeteta postoje i drugi poremećaji kao što su oštećenje vida ili sluha, cerebralna paraliza, mentalna retardacija ili psihotični poremećaj (6).

Zbog toga se dijagnoza najčešće postavlja na temelju mišljenja tima stručnjaka kojeg obično čine: dječji neurolog, psiholog, fonijatar, logoped, dječji psihijatar i fonetičar (lingvist).

Normalan razvoj govora

Dječja sposobnost razumijevanja govora uvijek se više naglašavala od njihove sposobnosti govornog izražavanja. Budući da je razumijevanje govora osnova za njegovo proizvođenje, »normalna« djeca razumiju jezik prije nego što počnu govoriti (7).

S druge strane, govorno oštećena djeca ne moraju imati problema u razumijevanju govora, a da su ipak nesposobna za prikladno proizvođenje govora. Obrnuta je situacija, međutim, nemoguća: dijete ne može uspješno govoriti ako normalno ne razumije govor (činjenica da mentalno retardirano dijete može eholalično imitirati riječi i kraće rečenice koje ne razumije, pokazuje da se mišljenje ne mora razvijati usporedo s audiomotornim govornim vještinama (8).

Poznato je da se govor normalno razvija prema nekim univerzalnim pravilima: Lenneberg (9) je svojim studijama pokazao da većina normalne djece usvaja odgovarajuće govorne stupnjeve u slično kronološko doba. S druge strane, utvrdio je oštru »kalendarsku« razliku između normalne djece i one što »kasne« u govornom razvoju. Većina normalne djece izgovara prvu riječ (sa značenjem) s 12 mjeseci, riječ-frazu s 18 mjeseci, a kratke sintaktičke rečenice s oko 30 mjeseci. Naravno, neće se sva zdrava djeca razvijati po ovom »govornom kalendaru«, tako da malo zakašnjenje u usvajanju govora ne znači nužno i govornu retardaciju. Lenneberg je objavio impresivne podatke o povezanosti stadija govornog razvoja s općom fizičkom maturacijom: kad god usvajanje govora ne odgovara kronološkoj dobi (ako odgovara tada ne možemo govoriti o »zakašnjelom razvoju« govora), ono visoko korelira sa »sporijim« motornim razvojem (čak i kod mentalno retardirane djece). U praksi su ova dva razvoja (motorni i govorni) tako ujednačena da djeca ne počinju govoriti ni prije ni kasnije nego što dostignu odgovarajući stupanj fizičke maturacije. Paralele su tako bliske da se govorni kapacitet može ponekad dobro utvrditi »kalendarom motorike« ako je (zbog nekog razloga) nedostupno »mjerenje govora« djeteta.

Slijedeći ovu liniju (u daljem razmatranju) prividno se čini da je razina govornog napretka nezavisna od kognitivnog, senzoričkog i psihosocijalnog razvoja, odnosno od izravne govorne stimulacije okoline. Jasno je, međutim, da su za govorni razvoj ovi parametri (uključujući i psihodinamske odnose) od presudne važnosti i da se govor može razvijati samo povoljnim, skladnim i dinamičnim međudnosima ovih procesa.

S druge strane, veze između motornog i govornog razvoja nisu tako izravne, pa mi dobro znamo da periferna (čak i centralna) motorička slabost

ne uključuje nužno i zaostao govorni razvoj. Više je vjerojatno da i govorne i motorne sposobnosti ovise o zrelosti CNS-a koja mora dostići oko 65% ukupne svoje maturacije da bi se razvio govor.

Vjerojatno je od najveće važnosti bila spoznaja da je maturacija označena progresijom epigenetskih razina. Na svakoj razini dječji je organizam u stanju »odlučiti« na koji će način »odgovoriti« na podražaj. Interakcijom s okolinom organizam se pomiče na novu, višu razinu, a ona ujedno znači i novi oblik međudjelovanja kojim se razvoj (u ovom slučaju govora) dovodi do novog, naprednijeg stanja (10).

Ako dalje slijedimo ovu liniju i prihvatimo da cerebralna maturacija određuje tempo usvajanja govora, evidentno je da se mozak (mnogo više nego mišići) razvija vježbom. Gledano bihevioralno, opet vrijede ova ista razvojna načela. Djeca su prijemljiva za različite, ali uvijek razvojne aspekte govora, usvajajući ih po nekim, može se reći zadanim, prirodnim i univerzalnim pravilima: djeca ranije odgovaraju na variranje samoglasnika nego na artikulatorne razlike koje omogućuju prepoznavanje riječi; prije prihvaćaju negacije nego afirmativne čestice. Ili, djeca su osjetljivija na ekstrakcije osnovnih sintaktičkih odnosa subjekt-predikat (a prema kojima se zatim diferenciraju morfonomska pravila, pravila fraze — strukture i transformacijska pravila jezika), a slabije su osjetljiva na neke druge, manje važne dijelove rečenice.

Može se općenito reći da djeca usvajaju govor prema općim pravilima jezika, tzv. jezičnim univerzalijama (11, 12).

S druge strane, nerazvijen govor nekog djeteta može prouzročiti prilične diferencijalno-dijagnostičke poteškoće. Upravo zbog mnogobrojnih, složenih i međusobno isprepletenih činitelja utvrđivanje uzroka nerazvijenog govora težak je i složen problem.

Najčešći diferencijalno-dijagnostički uzroci nerazvijenog govora

1. *Oštećenje sluha* — Djeca s oštećenim sluhom imaju djelomično ili potpuno nerazvijen govor zavisno od stupnja i oblika njihove naglušosti. Oštećenje je sluha izraženo kod troje do četvero djece na tisuću u populaciji, dok se nerazvijen govor uzrokovan težom naglušosti pojavljuje kod jednog djeteta na tisuću (13). Iako se dijagnoza hipakuzije, odnosno anakuzije obično lako postavlja, ipak su nerijetko moguće zablude koje su tim češće što je dijete mlade. Slušni se deficit najlakše dijagnosticira audiogramom, odnosno audiološkim ispitivanjima. Najčešće su vanjske manifestacije slušno oštećenog djeteta: vokalizacija takvog djeteta u pravilu se ne razlikuje od normalne do 6 mjeseci života, a tada se počinje smanjivati proizvođenje glasova, konsonanti počinju nestajati, vokali prelaze u diftonge, a u najtežim slučajevima pojavljuju se samo guturalni glasovi ili primitivni zvukovi. Obično se govor slušno oštećenog djeteta prepoznaje po obezvučenim, neizdiferenciranim i distordiranim glasovima, te izmijenjenoj boji glasa; dijete je obično normalno (neverbalno) inteligentno; neurološki je nalaz uredan; izražava se

prirodnom gestom i mimikom; za razumijevanje tuđeg govora oslanja se na vizualne utiske promatranjem lica govornika. Dijagnozu slušnog oštećenja znatno je teže postaviti ako dijete ima još neki drugi poremećaj, npr. mentalnu retardaciju, cerebralnu paralizu ili psihomotornu formu epilepsije.

2. *Infantilni autizam* — Autistična su djeca »zatvorena u svoj svijet« i otuđena od svijeta drugih osoba, predmeta, vremena i prostora, potpuno su nezainteresirana za zbivanja u svojoj okolini, pokazuju stereotipne kretnje, nesvrshodno ponašanje i emocionalnu inkontinenciju, bezrazložan smijeh ili plač, te naglašen strah, stalno su nemirna, agresivna i destruktivna, izbjegavaju pogled i uporno šute, a kad se glasaju, tada su to više krikovi nego artikuliran govor. Kod autistične djece poremećaji govora i jezika obično su vrlo teški, a samo iznimno umjereni ili čak blagi: smatra se da »govor« autistične djece karakterizira izostanak »unutarnjeg govora«, te naročito — nesposobnost (insuficijencija) govorne pa i gestovne imitacije (14) (iako autistična djeca često hvataju ruku svog bližnjeg i dovode je do onog što upravo žele). Autistično dijete govori u pravilu vrlo malo čak i onda kada mu je govor razmjerno dobro razvijen. Ono izbjegava komunikaciju pa se može reći da je autistično dijete ozbiljno oštećeno u svim svojim socijalnim odnosima.

3. *Mentalna nedovoljna razvijenost (mentalna retardacija)* — Najznačajniji parametar kod djece s nedovoljnom mentalnom razvijenosti je snižena razina inteligencije koja se utvrđuje psihološkim ispitivanjima. Djeca s mentalnom nedovoljnom razvijenošću često zatajuju u sposobnostima neposrednog pamćenja, percepciji, učenju i svrshodnom ponašanju, a govor im je nerijetko sadržajno skučen i siromašan pojmovima, oskudnog rječnika, nedostaju asocijacije, razumljivost je smanjena zbog artikulacijskih grešaka. Mentalno retardirana djeca s kvocijentom inteligencije ispod 20 uopće ne razvijaju govor, ona s kvocijentom između 20 i 50 obično posjeduju govor koji omogućuje tek najosnovniju komunikaciju. Umjereni mentalno retardirani mogu obično dobro govorno komunicirati, no gotovo svi imaju izražene artikulacijske poteškoće. Djeca s blagom mentalnom retardacijom imaju u pravilu dobro razvijen govor, pa se može reći da između kognitivnih sposobnosti i govora-jezika ne postoji izravna, upravo proporcionalna veza, što znači da djeca s nerazvijenim govorom nisu nužno i mentalno retardirana, niti djeca slabijih kognitivnih sposobnosti ujedno imaju nerazvijen, odnosno nedovoljno razvijen govor.

4. *Teška emocionalna deprivacija i izostanak govornih stimulacija* — Poznato je da emocionalno i psihosocijalno deprivirana djeca (posebno ona u domovima za nezbrinutu djecu) imaju nedovoljno razvijen govor, te da progovore tek kada ih se smjesti u obitelji i kod staratelja, a to je obično oko njihove četvrte godine (15). Do tada ova djeca nauče riječi ili poneku rečenicu, ali ne razvijaju i punovrijedan govor prvenstveno zbog nedostatka govornih stimulacija i emocionalnih interakcija s roditeljima (posebno s majkom) (16). Teško deprivirana djeca lišena su ne samo govora, već i igre, afektivnih doživljaja i iskustava kao i općih spoznavanja vanjskog svijeta (17), pa se kod njih, pored govorne i emocionalne, razvija također i opća pseudo-motor-

na i pseudo-intelektualna retardacija (pseudodebilitet). Ako ovakva deprivacija potraje duže vrijeme, dijete će tada uistinu zaostati kako u govornom i kognitivnom, tako i u općem razvoju, tj. rezultirat će stvarna retardacija govornih i mentalnih sposobnosti. Nju je teško razdvojiti od mentalne nedovoljne razvijenosti, a u najtežim slučajevima nada u poboljšanje vrlo je slaba.

5. *Elektivni mutizam* — Ovaj je termin prvi upotrebio Tramer 1934. godine i njime označio djecu koja su mutistična u kontaktu sa svima osim s malom skupinom (emocionalno važnih) osoba. Poremećaj se obično javlja između 3 i 5 godine života, a jednako je zastupljen kod dječaka i djevojčica. Obično se dijagnosticira tek kad dijete pode u školu, budući da je tamo mutistično, dok kod kuće normalno govori. Dijagnoza se najčešće postavlja na temelju heteroanamnestičkih podataka koje daju roditelji (o normalnom razumijevanju i proizvodnji govora), budući da je kliničko ispitivanje govora ove djece nemoguće, naročito u prvim kontaktima, jer dijete ne govori. Ostalim se ispitivanjima otkriva da je neurološko stanje ove djece uredno, da nemaju slušnog oštećenja, psihomotorni je razvoj bio uredan, a intelektualne su sposobnosti prosječne. Ova djeca imaju najčešće dva tipa ponašanja: jedna su apatična, inhibirana i povučena, dok su druga napeta, nemirna, anksiozna. Rijetko se igraju s drugom djecom. Mutizam ove djece može biti samo simptom, ali često je to i znak dubljeg emocionalnog poremećaja. Često se otkriva jaka i abnormalno duga emocionalna veza s majkom koja je obično posesivna, dominantna, tjeskobna i hiperprotektivna. Djeca su najčešće jako emocionalno ovisna o svojim roditeljima, no nerijetko se otkriva da je ta ovisnička emocionalna veza nabijena ambivalencijom, pa čak i mržnjom. Ako se uspije ispitati govor mutistične djece, obično se otkriva da je on normalno gramatički strukturiran, ima dovoljan rječnik i dobru artikulaciju, odnosno tempo. No, to uvijek nije tako: trećina do polovine mutista ima i prikriven govorni ili jezični nedostatak. Terapija ovog poremećaja obično je kombinirana (logopedске, psihoterapijske, bihevioralne i druge tehnike) i najčešće traje nekoliko godina.

6. *Specifičan razvojni jezični poremećaj (nerazvijen govor u užem smislu, odnosno razvojna disfazija)* — Ovo su nazivi za stanje nerazvijenog govora za koje ne postoje očiti uzroci budući da ova djeca imaju uredan sluh, razmjerne dobre neverbalne kognitivne sposobnosti, a nemaju teži fizički ili psihički poremećaj, odnosno psihosocijalnu deprivaciju (18).

Naziv »razvojna disfazija« asocira na disfaziju odraslih koja nastaje kao posljedica oštećenja dominantne (najčešće lijeve) cerebralne hemisfere. Međutim, kliničkim se ispitivanjima vrlo rijetko takvo oštećenje uspijevaju utvrditi.

Općenito se može reći da su rezultati neuroloških istraživanja kontradiktorni: neki su autori (19) kompjutoriziranom tomografijom mozga (CT), odnosno pneumoencefalografijom (PEG) utvrdili patoanatomske promjene kod djece s »razvojnou disfazijou«, i to: abnormalnu asimetriju hemisfera, abnormalnu dilataciju moždanih komora (posebno dominantne hemisfere), te ograničene ili proširene zone cerebralne atrofije, dok drugi istraživači

(upotreбивši iste tehnike) nisu našli nikakvih patoanatomskih promjena mozgov a takve djece (20).

U novije se vrijeme smatra (21) da su »razvojni« poremećaji govora i jezika uzrokovani morfološkim promjenama mozga koje se ne mogu dokazati CT tehnikama. Mjereći regionalan cerebralni protok osmero djece s nerazvijenim govorom, autori su utvrdili hipoperfuziju u području »jezično-govornih zona« i smatraju da je nastala kao posljedica rano stečene hipoksično-isemične lezije CNS-a. Međutim, budući da su sva ova djeca imala, osim govorne nerazvijenosti, i poremećenu pažnju te vizuospacijalne perceptivne smetnje (a nisu navedeni podaci o njihovoj neverbalnoj inteligenciji), postavlja se pitanje jesu li nađene abnormalnosti regionalne cerebralne prokrvljenosti karakteristične samo za jezično-govornu nerazvijenost ili možda odgovaraju znatno složenijem oštećenju, tj. disfunkciji CNS-a. Naime, i kod djece poremećene i deficitarne pažnje (a urednih jezično-govornih sposobnosti) nađene su abnormalnosti regionalne cerebralne perfuzije. Moguće je, također, da je slabija metabolička aktivnost jezično-govornih područja samo posljedica neprikladnog rada mozga kod djece s nerazvijenim govorom, a ne uzrok ovog poremećaja.

Elektroencefalografske studije nerijetko otkrivaju abnormalnu cerebralnu aktivnost (i to posebno temporalnih režnjeva — u obliku šiljak/val elemenata i grupiranja spornih valova) kod ove djece s nerazvijenim, tj. retardiranim jezikom i govorom (22). Zanimljivo je da primjena antikonvulzivne terapije, iako često dovodi do »normalizacije« u EEG-u, rijetko poboljšava stanje jezika i govora. Poznato je, nadalje, da i kod drugih govornih poremećaja može biti izražena abnormalna EEG aktivnost. S druge strane, neki stručnjaci misle da abnormalna EEG aktivnost kod djece s nerazvijenim (retardiranim) govorom nije ništa učestalija od onih elektroencefalografskih abnormalnosti koje se susreću u normalnoj populaciji (23).

Ako se prihvati da je stečeno oštećenje CNS-a odgovorno za nerazvijenost, tj. retardiranost jezika i govora — što se, međutim, teško uspijeva dokazati — tada takvo oštećenje mora nastati ili antenatalno, ili u toku poroda. Iako postoje brojne studije koje dokazuju značaj tzv. rizičnih faktora u nastanku nerazvijenog tj. retardiranog govora (24), ipak još ni jedna od njih ne zadovoljava u potpunosti. Istraživanja, naime, utvrđuju da su rizični faktori relevantni činioci ne samo govorno-jezične nerazvijenosti već i motorne, socijalne te mentalne usporenosti u razvoju, pa na taj način govorno-jezična nerazvijenost postaje dio općeg poremećaja u djetetovu razvoju. To ujedno može značiti da kod djece s visokom izraženošću rizičnih faktora dolazi do općeg poremećaja (retardacije) u razvoju koja se jednom može ispoljiti (selektivno) kao nerazvijen govor, a drugi puta (opet selektivno) kao zaostajanje neverbalnih sposobnosti.

Može se općenito reći da za sada još nije dokazano da rano nastale lokalizirane lezije mozga uzrokuju specifičan neurorazvojan poremećaj govora. Utvrđeno je, naprotiv, da lezije lijeve cerebralne hemisfere nastale prije navršene prve godine života jednako oštećuju i verbalne i neverbalne sposobnosti djece. S druge strane, ako se kod djece nerazvijenog govora utvrdi da su imala vrlo rano oštećenje lijeve cerebralne hemisfere, tada se njihov nerazvi-

jen, tj. retardiran govor razlikuje od specifične, tzv. razvojne afazije i u težini i po kvaliteti (25).

Osim studija koji uzroke razvojnoj disfaziji traže u ranom oštećenju mozga, priličan je broj i onih istraživanja koje smatraju da su uzroci specifičnog razvojnog poremećaja govora bilo auditorno-verbalne deprivacije (15), bilo recidivirane upale srednjeg uha s posljedičnim poremećajima percepcije govora (20). Međutim, o tome još ne postoje sigurni dokazi.

Neke genetske studije o kromosomalnim aberacijama (26) utvrdile su da su pojedini abnormalni kariotipovi, posebno 47 XXX i 47 XXY, povezani sa specifičnim zastojem u razvoju govornih i motoričkih sposobnosti. Međutim, ove se kromosomalne aberacije mogu naći samo kod vrlo malog broja djece s nerazvijenim govorom, pa se može pretpostaviti da ta djeca predstavljaju posebnu kliničku grupu (27). U novije je vrijeme znatno porastao znanstveni interes za ispitivanje tzv. fragilnog X kromosoma. Ovaj se naziv upotrebljava za označavanje abnormalnosti X kromosoma koja se utvrđuje jedino ako su stanice uzgajane u kulturi s deficijencijom folne kiseline. Poznato je da je fragilni X kromosom uzrok mentalne retardacije i da se može utvrditi kod osoba koje imaju govorna, jezična i psihosocijalna oštećenja. Neki su istraživači izvijestili da se fragilni X kromosom može naći i kod djece sa »specifičnim« nerazvijenim govorom i urednom neverbalnom inteligencijom (28). Međutim, ova djeca nemaju »pravi« nerazvijeni govor, već je kod njih poremećen odnos govora, motorike i pažnje, što je tipično za blagi autistični sindrom. Nadalje, fragilni X kromosom nasljeđuje se od majke, dok je s druge strane poznato da je u obitelji djeteta s nerazvijenim govorom obično otac imao (nerijetko) sličan govorni poremećaj. Iako se, dakle, čini da su kromosomalne aberacije samo rijetko povezane s nerazvijenim govorom, činjenica da se ovaj poremećaj često ponavlja u obitelji (što upućuje na hereditet), tjera nas na razmišljanje o mogućem genetskom porijeklu nerazvijenog govora za koje bi mogli biti odgovorni tzv. glavni geni ili je poligenetska konstelacija nepovoljna.

Kako bi genetski faktori mogli poremetiti razvoj jezika i govora? Jedna je od mogućnosti da je tzv. specifično vrijeme (timing) neurološkog fetalnog razvoja poremećeno: primjerice ako se neuronalna migracija ne dogodi unutar određenog vremena — može rezultirati poremećajem u sazrijevanju moždane kore. Ili se neuroni moždane kore fetusa razvijaju u urednim vremenskim odsječcima, ali je zatajila prateća mijelinizacija, pa je rezultat zakašnjenja maturacija jezično-govornih sposobnosti. Ovakva poremećena mijelinizacija mogla bi biti uzrokom i slabijih (nezrelijih) neverbalnih sposobnosti što se nerijetko susreću kod djece nerazvijenog govora. Ovi se poremećaji ne mogu otkriti CT tehnikama ispitivanja CNS-a, no novije metode, primjerice nuklearna magnetska rezonanca (NMR ili MNI), mogu utvrditi zakašnjelu maturaciju pojedinih struktura CNS-a (29). Za sada su ova ispitivanja još u začetku: jedna je od pretpostavki da bi djeca nerazvijenog govora mogla imati normalan razvojni napredak koji je, međutim, usporen. Tu pretpostavku donekle potvrđuju sličnosti u razvoju govora djece sa specifičnom razvojnom disfazijom i normalno razvijenog govora djece mlađe dobi (30). Otkrilo se, nadalje, da su mnoga djeca (koja su u dobi od četiri godine zaostala u govoru) u dobi od pet i pol godina dostigla razvoj govora svojih vršnjaka i nisu

se od njih razlikovala. Ovi su rezultati doprinos hipotezi da je nerazvijen govor maturacijski poremećaj, tj. da mu uzrok nije oštećenje mozga, nego neurološki imaturitet te djece.

Ipak, ovo su samo teorijske postavke o ulozi genetskih faktora. Postavlja se, naime, pitanje: ako je kod nerazvijenog govora riječ samo o maturacijskom zakašnjenju, zašto se onda kod sve djece vremenom ne razvije normalan govor? Također, zašto ovakvo maturacijsko zakašnjenje pogađa samo mozgovna područja što su u vezi s govornim i motoričkim sposobnostima, a ne i sve druge dijelove CNS-a?

Zaključna razmatranja

Rezultati istraživanja ovog poremećaja zavise o tipu djeteta koji se ispituje: naime, iako je kod pojedinih subtipova nerazvijenog govora utvrđena relevantna povezanost s određenim etiološkim faktorima, ipak moramo priznati da smo još daleko od općeprihvatljive i svima razumljive dijagnostičko-terapijske i klasifikacijske sheme. U ovom je trenutku važno da autori daju jasne i detaljne opise o medicinskim, psihološkim i lingvističkim značajkama djece s nerazvijenim govorom, kako bi se pomoću njih mogao objasniti nesklad u rezultatima istraživanja pojedinih autora. Naime, budući da su istraživanja djece s nerazvijenim govorom vrlo dugotrajna i složena, a zbog primjene suvremenih medicinskih tehnika često i veoma skupa, ispitivanjima se može zahvatiti samo mali broj djece nerazvijenog govora. S druge strane, vrlo je vjerojatna mogućnost da su pojedini etiološki uzroci u dinamičkom međuodnosu tako da je njihov zajednički »sinergistički« učinak znatno veći, nego što je običan algebarski zbroj njihovih pojedinačnih efekata.

Očito se nameće potreba »unificiranja« dijagnostičkih metoda kako bi se na temelju konvencionalnih metoda ispitivanja došlo do novih spoznaja o sindromu nerazvijenog govora.

Na kraju članka — u dodatku — prikazujemo metodologiju za kliničku procjenu razvoja jezika i govora djeteta (tablica 1) kao i kliničke ocjenske tablice (2 i 3) za diferencijalnu dijagnostiku govornog razumijevanja i govornog proizvođenja kod šest subtipova (kliničkih sindroma) s nerazvijenim govorom.

Tablica 1.

Shema za kliničku procjenu govorne komunikacije i govornog i jezičnog razvoja djeteta

A) KOMUNIKACIJA – OPĆENITO

1. Kvaliteta i kvantiteta komunikacije
2. Psihosocijalna situacija u kojoj se komunicira
3. Način komunikacije (šutnja, gesta, mimika, govor i drugo)

B) GOVORNA KOMUNIKACIJA**I Govorno izražavanje**

1. Faza govornog razvoja (vokalizacija, »baby-talk«, imitacija, unutarnji govor, spontani govor)
2. Količina proizvođenja govora (ništa, malo, srednje, mnogo)
3. Sintaktička organiziranost govora (izolirana riječ, imeničke rečenice – holofraza, krnje rečenice, prosto proširene rečenice, složene rečenice)
4. Semantička složenost govora (bogatstvo vokabulara, sadržajna slojevitost, stupanj apstrakcije – oskudno, umjereno, bogato)
5. Morfološka razvijenost govora (vrste upotrebljivanih riječi: imenice, glagoli, zamjenice, pridjevi itd. upotreba glagolskih oblika i vremena, te imeničkih, zamjeničkih i pridjevskih oblika)
6. Modaliteti govornog ostvarenja:

	korektno	—	nekorektno
a. fonacija	"		"
b. tempo govora	"		"
c. ritam i intonacija rečenice	"		"
d. artikulacija	"		"
7. Popratne pojave i abnormalnosti proizvođenja govora (ispadna raspoloženja, stereotipije, tikovi i drugo — izražene, neizražene)

II. Razumijevanje govora

1. Razumijevanje (značenja) pojedinih pojmova:

a. konkretnih	korektno	—	nekorektno
b. apstraktnih			
2. Razumijevanje radnji

	korektno	—	nekorektno
--	----------	---	------------
3. Razumijevanje odnosa (među predmetima i osobama, vremena, veličina, količina, prostora, međuovisnosti, sličnosti — opreka itd.)
4. Razumijevanje simbolizacije

	korektno	—	nekorektno
--	----------	---	------------

Tablica 2.

Diferencijalna dijagnostika govornog razumijevanja

	unutar- nji go- vor	sposob- nost slušanja	pažnja za zvukove	proma- tranje lica	razumi- jevanje govora	razumi- jevanje geste
1. gluhoća	+	-	-	++	-	++
2. mentalna retardacija	+/-	+	+	+	+/-	+/-
3. autizam	-	+	-	-	-	+/-
4. psihosocijalna deprivacija	+	+	+	+	+	+
5. elektivni mutizam	+	+	+	+	+	+
6. razvojna disfazija	+/-	+	+	+	-/+	+

Tablica 3.
Diferencijalna dijagnostika govorne produkcije

	upotreba geste	eholalija	socijalna komunikacija (konverzacija)	produkcija glasova-riječi-rečenica
1. gluhoća	++	-	++	defektna
2. mentalna retardacija	+	+	+	siromašna
3. autizam	-	++	-	varijabilna
4. psihosocijalna deprivacija	-	-/+	-/+	siromašna
5. elektivni mutizam	-	-	-	normalna
6. razvojna disfazija	+/-	+	+	varijabilno siromašna

LITERATURA

1. *Rutter, M.*, »Developmental neuropsychiatry: Concepts, Issues and Prospects«, *Journal of Clinical Neuropsychology*, 1982, 4, str. 91—115.
2. *Fletcher, J.M., Taylor, H.*, »Neuropsychological approaches to children: towards a developmental neuropsychology«, *Journal of Neuropsychology*, 1984, 6, str. 39—57.
3. *Šikić, N.*, »Istraživanje nastanka sindroma nerazvijenog govora s gledišta dinamike razvoja djeteta«, *Doktorska disertacija*, Zagreb, 1986.
4. *van Hout, A., Evrard, Ph., Lyon, G.*, »On the Positive Semiology of Acquired Aphasia in Children *Developmental Medicine and Child Neurology*«, 1985, 27, str. 231—241.
5. *Hecaen, H.*, »Acquired Aphasia in Children: Revisted *Neuropsychologia*«, 1983, 21, 6, str. 581—587.
6. *Johnston, R.B., Stark, R.E., Mellits, E.D., Tallal, P.*, »Neurological Studies of Language-impaired and Normal Children«, *Annals of Neurology*, 1981, 10, str. 159—163.
7. *Miller, J.F., Chapman, R.S., Branston, M.B., Reichle, J.*, »Language comprehension in sensorimotor stages V and VI«, *Journal of Speech and Hearing Research*, 1980, 23, str. 284—311.
8. *Bishop, D.V.M.*, »Comprehension of spoken, written and signed sentence in childhood language disorders«, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1982, 23, str. 1—20.
9. *Lenneberg, E.*, »Speech development: its anatomical and physiological concomitans«, u »Carterette E (ed): *Brain function III: Speech, language and communication*«, UCLA Forum in Medical Sciences, broj 4, Los Angeles University of California Press, 1966.
10. *Wyatt, G.*, »Language, learning and communication disorders in children *Free Press Publ.*«, New York, 1969.
11. *Chomsky, N.*, »The general properties of language« u »Darley F (ed): *Brain mechanisms underlying speech and language*«, Grune and Stratton, New York, 1967.
12. *Škarić, I.*, »U potrazi za izgubljenim govorom«, *Školska knjiga — SN Liber*, Zagreb, 1982.
13. *Rutter, M., Martin, J.A.M.*, »The Child with Delayed Speech«, *Clin. Devel. Med.*, London, 1972, 43, SIMP/Heinemann.
14. *Bartak, L., Rutter, M., Cox, A.*, »A comparative study of infantile autism and specific developmental receptive language disorder. I: The children«, *Brit. J. Psychiatr.*, 1975, 126, str. 127—145.
15. *Skuse, D.*, »Extreme deprivation in early childhood II. Theoretical and comparative review«, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1984, 25, str. 543—572.
16. *Nikolić, S.*, »Koncept govora«, *Scenska ekspresija i psihoanaliza*, Naprijed, Zagreb, 1983.

17. *Miljak, A.*, »Uloga komunikacije u razvoju govora djece predškolske dobi«, Školske novine, Zagreb, 1984.
18. *Bishop, D.V.M.*, »The causes of specific developmental language disorder (Developmental dysphasia)«, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1987, 28, 1, str. 1–8.
19. *Carapulo, B.K., Cohen, D.J., Rothmann, S.L., Young, J.G., Katz, J.D., Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A.*, »Computed tomographic brain scanning in children with developmental neuropsychiatric disorders«, *Journal of American Academy of Child Psychiatry*, 1981, 20, 338–357.
20. *Harcherik, D.F., Cohen, D.J., Ort, S., Paul, R., Shaywitz, B.A., Volkmar, F.R., Rothman, S.L.G., Leckman, J.F.*, »Computed tomographic brain scanning in four neuropsychiatric disorders of childhood«, *American Journal of Psychiatry*, 1985, 142, str. 731–734.
21. *Lou, H.C., Henriksen, L., Bruhn, P.*, »Focal cerebral hypoperfusion in children with dysphasia and/or attention deficit disorder«, *Archives of Neurology*, 1984, 41, str. 825–829.
22. *Bishop, D.V.M.*, »Age of onset and outcome in acquired aphasia with convulsive disorder (Landau–Kleffner syndrome)«, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1985, 27, str. 705–712.
23. *Maccario, M., Hefferen, S.J., Keblusek, S.J., Lipinski, K.A.*, »Developmental dysphasia and electroencephalographic abnormalities«, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1982, 24, str. 141–155.
24. *Hubatch, L.M., Johnson, C.J., Kistler, D.J., Burns, W.J., Moneka, W.*, »Early Language Abilities of High-Risk Infants«, *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1985, 50, str. 195–207.
25. *Vargha–Khadem, F., O’Gorman, A.M., Watters, G.V.*, »Aphasia and handedness in relation to hemispheric side, age at injury, and severity of cerebral lesion during childhood«, *Brain*, 1985, 108, str. 677–696.
26. *Bender, B., Fry, E., Pennington, B., Puck, M., Salbenblatt, J., Robinson, A.*, »Speech and Language Development in 41 Children with Sex Chromosome Abnormalities«, *Pediatrics*, 1983, 41, str. 262–267.
27. *Friedrich, U., Dalby, M., Staehelin–Jensen, T., Bruun–Petersen, G.*, »Chomosomal studies of children with developmental language retardation«, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1982, 24, str. 645–652.
28. *Hagerman, R., Kemper, M., Hudson, M.*, »Learning disabilities and attentional problems in boys with the fragile X syndrome«, *American Journal of Diseases of Children*, 1985, 139, str. 674–678.
29. *Levene, M.L., Whitelaw, A., Dubowitz, V., Bydder, G.M., Steiner, R.E., Randell, C.P., Young, I.R.*, »Nuclear magnetic resonance imaging of the brain in children«, *British Medical Journal*, 1982, 285, str. 774–776.
30. *Leonard, L.B.*, »Phonological deficits in children with developmental language impairment«, *Brain and Language*, 1982, 16, str. 73–86.

Neven ŠIKIĆ
Institute for Mother and Child Health, Zagreb
Jelena IVIČEVIĆ – DESNICA
Centre SUVAG, Zagreb

A Contribution to Solving the Problem of Undeveloped Speech

SUMMARY

Since undeveloped speech is a comparatively frequent disorder in pre-school children (about 1% of them being seriously retarded in speech production and 1 out of 20 having some kind of speech disorder at school starting age), it becomes necessary to diagnose it and start the therapy as early as possible.

In differential diagnosis undeveloped speech is present in six clinical syndromes: hearing impairment, infantile autism, mental retardation, psycho-social and emotional deprivation, elective mutism and in developed dysphasia or specific developmental speech disorder.

On the basis of our clinical experience and a lot of literature we are discussing differential clinical causes and the diagnosis of the six forms of undeveloped speech. The final part of the paper presents some theoretical conclusions about probable causes of developmental dysphasia i.e. they point out a few possible causes of specific developmental speech disorders.

In the supplement the authors present the methodology for clinical evaluation of the speech and language development (Table 1). In the tables 2 and 3 the parameters for differential diagnosis of speech comprehension and speech production for 6 clinical syndromes of undeveloped speech are presented.

Key words: undeveloped speech, developmental dysphasia, speech comprehension, speech production.