

СПЕЦИФИЧНОСТИ ГОВОРА И ЈЕЗИКА КОД ДЕЦЕ СА ИЗМЕЊЕНИМ ЕЕГ НАЛАЗОМ

Сашка Фашић, Нађаша Д. Чабаркаја,
Силвана Пунишић, Мишко Субошић*

Институт за експерименталну фонетику и патологију говора,
Центар за унапређење животних активности, Београд

Под језиком се појазумева слојени сисџем кодова који означавају предмете, симболе, радње или односе који носе функцију кодирања, преноса информације и њеној увођења у различите сисџеме, док реч представља основно средсџиво кодирања и преношења искуства. Језик је, дакле, ајсџтракџиан сисџем, а џовор њејова конкретна реализација.

Код деце са развојним језичким поремећајима јављају се смеџње на плану разумевања, ујошребе и изражавања језика у различитом сџејену у једној Или у свим областима фонологије, семантике, синџтаксе и прајмаџике. Засџој или кашњење у развоју језичке сџрукџуре може бити један од показатеља дисфункције одређених мозданих области. Ови подаци указују на значајј исџиџивања језичких функција у односу на функционисање Централној нервној сисџема. Имајући џо у виду, за предмет овој рада одабрано је исџиџивање џовора и језика код деце са развојном дисфазијом и измењеним ЕЕГ-ом. Основни циљ овој исџраживања је да се ујвргди ниво развијености џовора и језика код деце са измењеним ЕЕГ налазом, али да се исџиџа и однос добијених резултата међу џоловима. Узорак је чинило 15-оро деце са пажолошким ЕЕГ налазом и 15-оро деце са уредним ЕЕГ-ом. У исџраживању су коришћени следећи мерни инсџрументи: Глобални арџикулациони џесџи, Тесџи вербалној пажњења и Тесџи за процену именица првој нивоа ајсџтракџије. Сви подаци су графички обрађени и приказани.

Резултати су указали да су деца са уредним ЕЕГ-ом имали боља посџиџи-нућа на скоро свим џесџиовима, али и да је експерименталној групи клиничка слика џежа код дечака нејо код девојчица.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: џовор, језик, развојна дисфазија, ЕЕГ

* e-mail: faticsashka@gmail.com

УВОД

Под језиком се подразумева сложени систем кодова који означавају предмете, симболе, радње или односе који носе функцију кодирања, преноса информације и њеног увођења у различите системе, док реч представља основно средство кодирања и преношења искуства (Лурија, 2000). Језички систем садржи елементе који су на одређени начин уређени један у односу на други и који се појављују и употребљавају по свим одређеним правилима. Језик је, дакле, апстрактан систем, а говор његова конкретна реализација (Голубовић, 2004).

Бугарски наглашава повезаност говорећи о говору као о реализацији језика, истичући да језик и говор стоје у односу кода и поруке, система и процеса, па говор представља језик у акцији (Бугарски, 1991)

Да би се описала деца чије су језичке способности знатно испод нивоа њиховог когнитивног функционисања, данас се обично користе термини: говорно-језички поремећај, развојни језички поремећај, развојна дисфазија и јзички поремећај.

Развојна дисфазија се дефинише као развојни језички поремећај, односно поремећај способности да се разуме, структурира и језички изрази мисао. Она представља сложен синдром физиолошких, неуропсихолошких и лингвистичких дефицита, едукативних и социјалних поремећаја, са немогућношћу изговора великог броја гласова, тешкоћама у запамћивању речи, неправилној употреби граматичких облика и општој неспособности вербалног изражавања (Голубовић, 1998).

Џабаркапа дефинише развојну дисфазију као развојни говорно-језички поремећај, који условљава потешкоће у разумевању, продукцији и коректној употреби граматичких облика који се манифестује поремећајем у фонолошкој и синтаксичкој структури, морфофонологији, инфлективној и деривационој морфологији и синтези језичких секвенци (Џабаркапа et al, 2005.).

За дисфазичну децу карактеристична је појава тешкоћа у усвајању значења речи, наиме она углавном овладавају конкретним значењима док имају значајне потешкоће у усвајању речи којима се означавају апстрактне језичке категорије као што су прилози, предлози, заменице, род, лица, глаголска времена, тако да ове речи углавном и немају у свом речнику. Овај семантички проблем може се манифестовати и тако да дете има значење (конкретно), али му недостаје реч којом би означило тај појам (Џабаркапа, et al 2005).

Такође дисфазична деца имају тешкоће у савладавању вишесложних речи, због немогућности да савладају укупан број слогова унутар

истих, те постоји тенденција ка њиховом скраћивању нпр: паво уместо плаво, или ка њиховом изговарању само почетним или само завршним слоговима. Наредни ниво тешкоћа представљају консонантски кластери, где дете, иако има одређени глас, није у стању да га употрби у сугласничком споју (Ћабаркара, et all 2006).

Истовремено, застој или кашњење у развоју језичке структуре може бити један од показатеља дисфункције одређених можданих области. Ови подаци указују на значај испитивања језичких функција у односу на функционисање централног нервнег система. Имајући то у виду, за предмет овог рада одабрано је испитивање ЕЕГ активности код деце са развојном дисфазијом.

ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Основни циљ овог истраживања био је да се утврди ниво развијености говора и језика код деце са измењеним ЕЕГ налазом И дијагнозом развојне дисфазије, али и да се испита и однос добијених резултата међу половима.

МЕТОДОЛОГИЈА

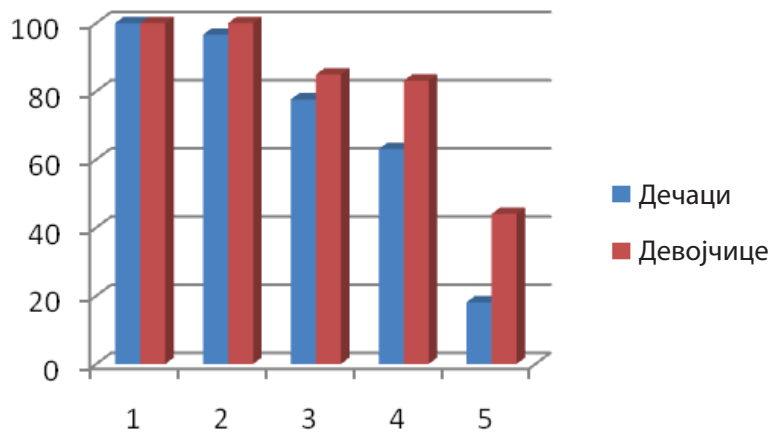
Узорак у нашем истраживању чини 15-оро деце са измењеним ЕЕГ налазом и дијагнозом развојне дисфазије, и 15-оро деца са уредним ЕЕГ налазом, која су на третману у Институту за експерименталну фонетику и патологију говора, узраста од 3 до 6 година. За експерименталну групу су селектована деца са патолошким ЕЕГ налазом и дијагнозом развојне дисфазије, а контролну групу су чинила деца са уредним ЕЕГ налазом и дијагнозом развојне дисфазије. Полна структура узорка нашег истраживања је следећа: У експерименталној групи 47 одсто чине девојчице, а 53 одсто су дечаки. Иста полна структура је присутна и код контролне групе.

Што се тиче ЕЕГ налаза код деце из експерименталне групе, можемо навести да су углавном били исти или слични ЕЕГ налази који су углавном садржали заострене и високо волтиране тета таласе, споре алфа таласе, док је бета активност била снижена или просечних вредности. Можемо навести и изражено присуство делта таласа.

У истраживању су коришћени следећи мерни инструменти: Глобални артикулациони тест, Тест вербалног памћења и Тест за процену имиџа првог нивоа апстракције. Добијени подаци биће графички приказани и додатно објашњени за сва три теста.

РЕЗУЛТАТИ

Графикон бр. 1. Однос процентуалних вредности између дечака и девојчица из експерименталне групе за оцену 3, 4, 5, 6 и 7.



На графикону 1 приказан је однос процентуалних вредности између дечака и девојчица из експерименталне групе за оцену 3, 4, 5, 6 и 7. Оцена 3 не представља подручје патологије говора већ нормалан изговор гласова. На основу добијених резултата видимо да девојчице (42, 3%) имају бољу артикулацију гласова у односу на дечаке (35, 4%) из експерименталне групе.

Оцена 4 представља једва приметно одступање од нормалног изговора и то због лаког обезвучавања, слабе назализације, слабијег изговора или малог артикулационог померања. На основу добијених резултата девојчице (19, 5%) показују лошије резултате од дечака (12,5%), што је у нашем случају било због лаког обезвучавања и слабијег изговора гласова.

Оцена 5 представља гласове који су дисторзовани. Такви гласови су знатње обезвучени, назализовани, лабаво изговорени, умекшани, изговорени интердентално, латерално, али се и поред оштећења могу препознати. На основу добијених резултата видимо да су дечаци (24,4%) и за ову категорију имали лошије резултате од девојчица (20%).

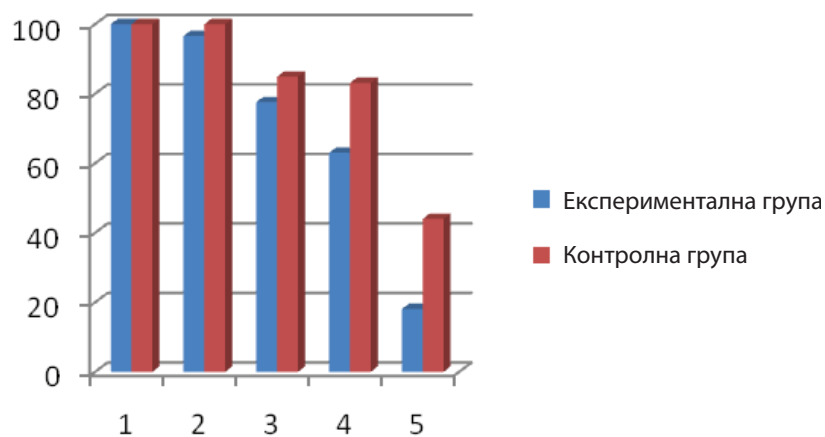
Оцена 6 представља гласове који су толико оштећени да се не могу препознати ван контекста, тј. јако су дисторзовани. У овом случају је највише нарушен изговор африката и фрикатива. Дечаци (5,8%) су

показали такође лошије резултате и у овој категорији тестирања од девојчица (2,3%).

Оцена 7 подразумева омисију или супституцију гласова. Дечаци (20,8%) су имали већи проценат гласова које изостављају или их замењују другим гласому односу на девојчице (15,7%).

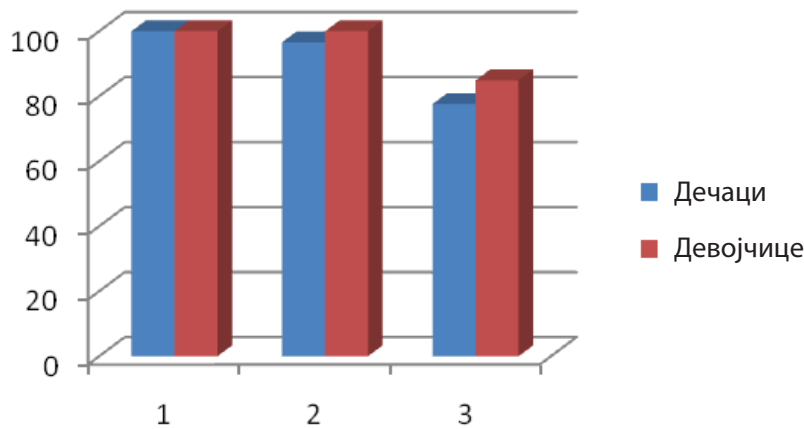
Омитовани или супституисани гласови код целе експерименталне групе су најчешће били гласови из групе африката, затим фрикатива. Дисторзија, супституција и омисија вибранта р као и латерала (л и љ) је била присутнија код девојчица него код дечака.

Графикон бр. 2: Однос вредности између контролне и експерименталне групе за оцену 3, 4, 5, 6 и 7



На графикону 2 приказан је однос процентуалних вредности између експерименталне и контролне групе за оцене 3, 4, 5, 6 и 7. На основу добијених резултата видимо да су деца из контролне групе била боља на глобалном артикулационом тесту, али да су мале разлике у квалитету артикулације. Што се тиче дисторзованих гласова, углавном се то односило на африкате и фрикативе код обе групе испитаника. Омисије и супституције су у малој мери биле присутније код деце са измењеним ЕЕГ налазом и то вибрант Р полувокалом Ј, африкати Ч, Џ, Ћ, Ђ, фрикативи Ш, Ж, као и латерали Л и Љ.

Графикон бр. 3. Однос процентуалних вредности између дечака и девојчица из експерименталне групе за активни ниво



Легенда: 1 - позитивно, 2 - позитивно-негативно, 3 - негативно

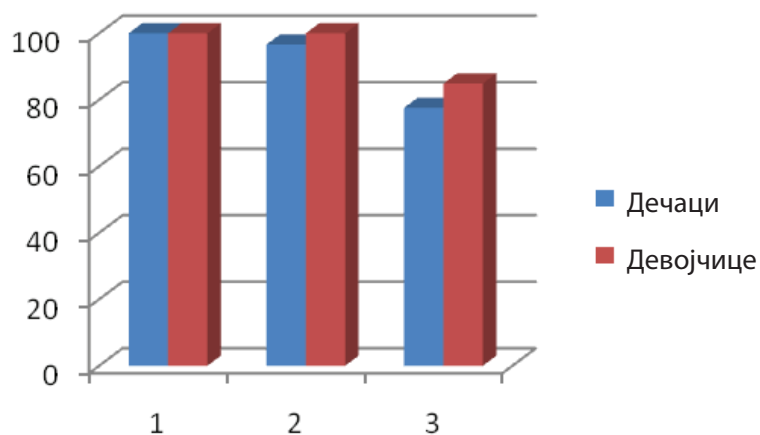
На графикону 3 приказан је однос процентуалних вредности дечака и девојчица на Тесту именица првог нивоа апстракције на активном нивоу из експерименталне групе, који показује да девојчице (57, 8%) имају бољу способност тачног именовање појма одређене категорије у односу на дечаке (38,7%). Девојчице (12,4%) су биле боље и за оцену (+/-) јер су из више покушаја и навођење именовале дату групу предмета. 44, 2% дечака није успело ни уз навођење да одговори или су погрешно именовали појам.

На графикону 4 приказан је однос процентуалних вредности дечака и девојчица из експерименталне групе на пасивном нивоу који показује да су девојчице (70,7%) показале боље разумевање за именице првог нивоа апстракције и одговор се ценио са (+). Разлика постоји и за оцену (+/-) где су дечаки (15, 6%) показали лошији резултат у већем проценту од девојчица јер су показали несигурност, или су из више покушаја ипак показали именовани појам. Ако нису знали да покажу именовани појам и уз навођење добили су (-).

На графикону 5 видимо да су деца из контролне групе била успешнија у употреби одговарајућег појма за приказану групу предмета (57, 3%) у односу на експерименталну групу (47, 7%). Испитаници из обе групе су показали малу несигурност, па су из првог покушаја и једног до-

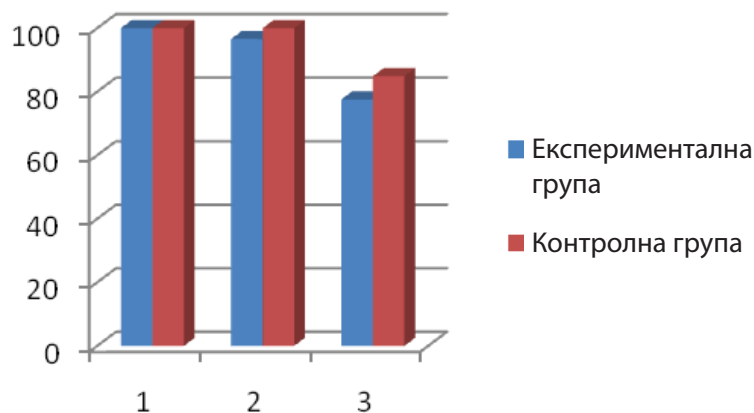
пунског питања ипак именовали дату групу предмета (експериментална 13%, контролна 12% успешности). Међутим, разлика је била уочљивија код негативног оцењивања, где су испитаници или били без одговора или су давали погрешне одговоре, па је тај проценат код експерименталне групе био 39,3%, док је код контролне износио 30,6%.

Графикон бр. 4: Однос проценатних вредности између дечака и девојчица из експерименталне групе за пасивни ниво



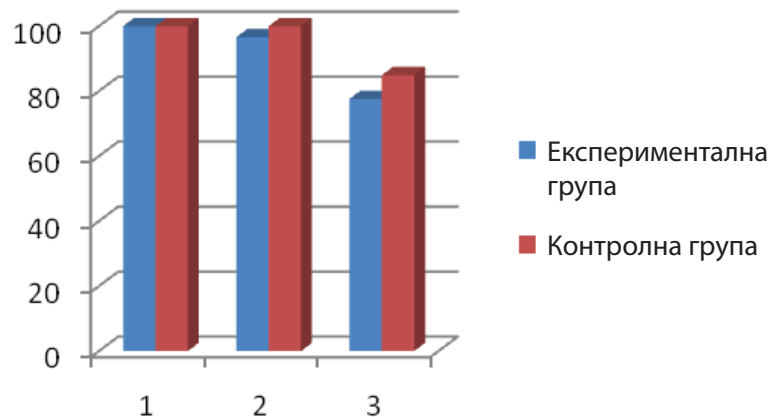
Легенда: 1- позитивно, 2- позитивно-негативно, 3- негативно

Графикон 5: Однос проценатних вредности између експерименталне и контролне групе за активни ниво



Легенда: 1- позитивно, 2- позитивно-негативно, 3- негативно

Графикон 6: Однос проценуалних вредности између експерименталне и контролне групе за пасивни ниво



Легенда: 1- позитивно, 2- позитивно-негативно, 3- негативно

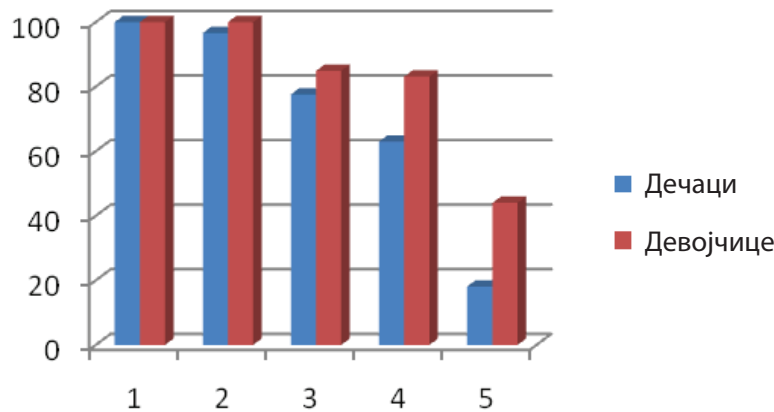
На графикону 6 видимо да су деца из контролне групе била успешнија приликом разумевања и показивања именованих група предмета. Процент успешности је износио 72,3%, док је експериментална група била успешна на 63,7%. Знатно мања разлика је постојала када су из највише два покушаја и навођења ипак успели да покажу именовани појам (експериментална група 10,3%, а контролна 9,6%). Број испитаника из експерименталне групе који није показао именовани појам ни уз навођење је износио 26%, док је код контролне групе тај број био мањи и износио је 18%.

Подаци других аутора такође указују на кашњење у достизању одговарајућег лексичког нивоа код деце са измењеним ЕЕГ налазом. Постигнућа на тесту дефиниција код деце са специфичним језичким поремећајем и неспецифичним променама ЕЕГ активности су знатно испод нивоа лексичко - семантичког функционисања контролне групе (деца са језичким поремећајем и уредним ЕЕГ налазом (Vuković et al. 2011).

Друго истраживање показује повезаност артикулационих и лексичких способности. На основу добијених резултата, може се рећи да, код деце са патолошким говором неразвијеност артикулације инхибира развој активног речника. То показују у наши резултати, да су тешкоће у артикулацији условиле нижи степен развијености експресивног речника (активни ниво Теста за процену именица првог нивоа апстракције). (Šabarkapa et al. 2003.)

Могуће је да је спорији темпо развоја лексичко - семантичких способности делом условљен споријом матурацијом централног нервног система код деце код које су верификоване неспецифичне промене ЕЕГ активности (Vuković, et all.2011).

Графикон бр. 7: Однос процентуалних вредности између дечака и девојчица из експерименталне групе за непосредно вербално памћење



На графикону 7 приказан је однос процентуалних вредности између дечака и девојчица из експерименталне групе за непосредно вербално памћење који се састоји из осам подгрупа поређаних по тежини.

Прва подгрупа се састоји из десет слогова које испитаници треба да понове. На основу добијених резултата и дечаци и девојчице су масималан број поена постигли у овој подгрупи теста.

Друга подгрупа се састоји из двосложних смислених речи. Овде се на основу добијених резултата уочавају благе разлике где су дечаци (97,5%) били бољи од девојчица (95,7%).

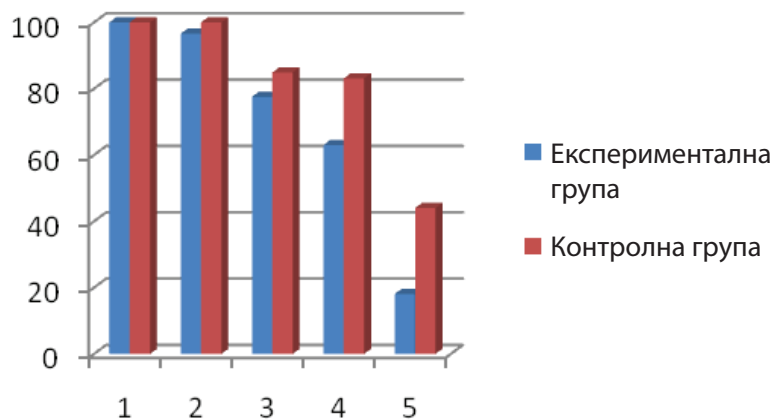
Трећа подгрупа се састоји из двосложних бесмислених речи .на основу добијених резултата девојчице (71,1%) су такође биле лошије од дечака(85,1%).

Четврта подгрупа се састоји и простих реченица. И у овој кагерији теста дечаци(68,2%) су показивали боље резултате од девојчица(62,3%).

Пета подгрупа се састоји из проширених реченица.На основу резултата девојчице(11,9%)статистички опет значајно осатупају од дечака(20,1%)

Шеста, седма и осма подгрупа које се односе на репродукцију сложених реченица је била потпуно негативно оцењена и за дечаке и за девојчице јер су правилно грешке у виду изостављања помоћних глагола, продуковање реченица промењене разумњивости.

Графикон бр. 8. Однос процентуалних вредности између експерименталне групе за непосредно вербално памћење



На графикону 8 приказан је однос процентуалних вредности између експерименталне и контролне групе за непосредно вербално памћење за свих осам подгрупа од којих су најзначајније првих пет, јер су ту деца из експерименталне групе, једино успела да дају одговоре који су били процентуално вредни. На основу добијених резултата видимо да су деца из контролне групе на првој и другој подгрупи стимулуса остварила максималан број поена, што су успела и деца из експерименталне групе за вербално памћење слогова, док су на другој подгрупи стимулуса деца из експерименталне групе показала лошије резултате (96,66%) у односу на експерименталну групу (100%). Остале подгрупе такође говоре у корист контролној групи која је била успешнија на задацима вербалног памћења осталих стимулуса у односу на децу из контролне групе. Код деце из контролне групе се уочава распон одговора од тачних, ехоличних до погрешних или одсуства одговора али, али интезитет, учесталост и разноврсност грешака је присутнији код деце са измењеним ЕЕГ ктивностима у овом нашем истраживању

ЗАКЉУЧАК

С обзиром на релативно мали узорак деце који су били у овом истраживању не можемо генерализовати резултате о карактеристикама говора и језика деце са патолошким ЕЕГ налазом. Али ово истраживање је показало да деца са измењеним ЕЕГ-ом и дијагнозом развојне дисфазije одговарају нивоу говорно језичког развоја детета између 2. и 3 године. Истовремено се уочава одсуство одговора, као и веће присуство ехолаличних одговора у овој групи деце у поређењу са децом са уредним ЕЕГ налазом. Одсуство одговора, погрешни одговори на горе поменути тестовима су присутни и у контролној групи али у много мањем проценту него код експерименталне групе. Уочава се тенденција већег броја артикулационих поремећаја, незреле краткотрајне вербалне меморије и недовољно развијеног лексичког нивоа (за именице првог нивоа апстракције) у поређењу са децом уредног ЕЕГ налаза. Такође се уочава корелација између артикулационих и лексичких способности (поремећај у артикулацији су инхибирале лексички ниво говора). Ово указује на нижи степен лексичке, синтаксичке зрелости и степена развијености вербалног памћења у односу на децу са типичним ЕЕГ-ом.

Деца са измењеним ЕЕГ-ом имају поремећај у развоју управо горе описаних говорно-језичких способности:

- Неправилан изговор гласова (артикулација) се испољава по типу дисторзија, омисија и супституција и то за критичне групе гласова: фрикативе, африкате, латерале. Најчешће је присутан сигматизам: интердентални сигматизам, ротацизам и ламдацизам.
- Поред оскудно развијеног лексичког фонда деца имају поремећај да усвоје и значење речи, учење нових речи, дефинисању речи. Разумевање развијено само за оне категорије речи са којима се деца свакодневно сусрећу, што указује да је разумевање развијено само за једноставнија упуства и налоге.
- Способност вербалног памћења јако одступа у односу на хронолошки узраст због дефицита и недовољне развијености когнитивних процеса. Дефицит пажње, мишљења, памћења и закључивања је чест пратилац клиничке слике деце са патолошким ЕЕГ активностима. Уочена је вигилна и краткотрајна пажња као и конкретно мишљење на скоро свим задацима које се реализују током аудио-лингвистичког третмана ове популације деце.

Такође важно је навести бољу успешност женске популације на Глобалном артикулационом тесту и Тесту за процену именица првог нивоа апстракције. То се може објаснити да се девојчице више труде, марљивије

су и истрајније на задацима који се од њих траже. Али боље развијеност вербалног памћења добијеног на Тесту вербалног памћења код дечака указује на вероватно бољу развијеност мисаоних процеса. Из наведених дискусија и резултата се може извести главни закључак да постоји повезаност патолошких електроенцефалографских активности и кашњења у развоју правилне артикулације, лексике и вербалног памћења. Такође, потребно је спровести интезивнији третман деци са измењеним ЕЕГ активностима за разлику од деце са очуваним електроенцефалографским активностима.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бугарски, Р.(1995: *Увод у ошћу линџисћику*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
2. Голубовић, С. (1998): *Клиничка логоеџија I*, Дефектолошки факултет, Београд,.
3. Голубовић, С.(2004): *Гносћена психолоџија вербалне комуникације*, Савез дефектолога, Београд.
4. Луриа, А.Р (2000):*Језик и свесћ*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
5. Милошевић, Н., Вуковић М. (2011) *Лексичко-семантичке способности деце са специфичним језичким поремећајем и неспецифичним променама електроенцефалографских активности* Специјална едукација и рехабилитација, Београд, Вол. 10, бр. 3. 435-443, 2011
6. Чабаркапа, Д. Н, Пунишић, С., Суботић, М., Субота Н. (2005): *Говорно – језички развој и специфичне когнитивне способности*, Говор и језик, Фундаментални и примењни аспекти језика и говора, Институт за експерименталну фонетику и патологију говора, Београд.
7. Чабаркапа, Н., Субота Н., Пунишић, С. Суботић, М., Човић, Б.: *Специфичности изговарања усвојених појмова дисфазичне деце – однос између лексичких и фонолошких способности*, Прва интернационална конференција о превенцији, детекцији и дијагностици поремећаја слуха, говора и језика, Зборник апстраката, Патра, 2006.
8. Чабаркапа, Н., Пунишић, С, Суботић, М.(2005) : *Упоредна анализа фреквенцијској речника и учешћалости лексичких одредница код дисфазичне деце и деце са нормалним говорно језичким развојем*, Настава и васпитање, 4-5.
9. Чабаркапа, Н., Вуковић, М., Костић, М., Пунишић С. (2003) *Однос развијености артикулације и нивоа лексикона код деце*,у Говор и језик, Институт за експерименталну фонетику и патологију говора, Београд

SPECIFICS OF SPEECH AND LANGUAGE IN CHILDREN WITH ALTERED EEG FINDINGS

SAŠKA FATIĆ, NATAŠA D. ČABARKAPA,
SILVANA PUNIŠIĆ, MIŠKO SUBOTIĆ

Life Activities Advancement Center, Belgrade

SUMMARY

Under the language implies a complex system of codes which denote objects, symbols, actions or relationships that carry the coding function, the transfer of information and its implementation in a variety of systems, and the word is the primary means of coding and transmission experience. It was, therefore, an abstract system and its concrete realization of speech. In children with developmental language disorders occurring interference in terms of understanding and use of language and expression to varying degrees in one or all areas of phonology, semantics, syntax and pragmatics. Suspension or delay in the development of linguistic structure can be an indicator of dysfunction of specific brain areas. These data highlight the importance of testing language functions in relation to the functioning of the central nervous system. With that in mind, the purpose of this paper is to examine selected speech and language in children with developmental dysphasia and altered EEG. The main objective of this study was to determine the level of development of speech and language in children with altered EEG findings, but to examine the relationship of the results between the sexes. The sample consisted of 15 children with abnormal EEG findings, and 15 children with normal EEGs.

The survey used the following measuring instruments: the global articulation test, Test Verbal Learning Test for assessing the first level of abstraction of nouns. All data were analyzed and presented graphically.

The results indicated that children with normal EEGs had better achievements in almost all tests, but the experimental group clinical harder for boy

KEY WORDS: speech, language, developmental dysphasia, EEG