

ОБЛИЦИ ИСПОЉАВАЊА АЛЕКСИЈЕ КОД АФАЗИЧНИХ ПАЦИЈЕНАТА: прелиминарно испитивање

Јелена Ђулафић, Миле Вуковић¹, Ирена Вуковић

¹Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Београд

Циљ овог истраживања је да се на основу коришћених дијагностичких инструмената процени способност читања и утврде облици и тежина алексије код афазичних пацијената. За потребе истраживања формиран је узорак од 14 афазичних болесника, којима је дијагноза афазиије постављена Бостонским дијагностичким тестом за афазиије (BDAE). За испитивање способности читања коришћен је субтест читања из BDAE на основу којег је процењена способност читања наглас и разумевање написаног материјала. Резултати истраживања су показали да је алексија присутна код свих типова афазичких синдрома. Дефицисти су се испољили и при читању наглас и код разумевања прочитаног. Показано је да се оштећење читања код нефлуентних афазиија (Брокина и транскортикална моторна афазиија) манифестује по типу литерарне алексије, уз присуство морфолошких паралексија. С друге стране, код флуентних афазиија (Верникеова и транскортикална сензорна афазиија) углавном се манифестује вербална алексије, праћена семантичким паралексијама.

Кључне речи: афазиија, читање наглас, разумевање прочитаног, алексија

УВОД

Афазиија је стечени поремећај језичке комуникације узрокован оштећењем мозга, који се манифестује дефицитима на палну лингвистичких, паралингвистичких и когнитивних способности. Афазиија обично захвата више модалитета језика: усмени говор, разумевање, читање, писање и гестовни говор (Вуковић, 2010). Функција читања може

бити тотално оштећена, или се јавља делимично оштећење способности читања. Код пацијената који имају сачуване неке читачке способности уочавају се различити облици грешака. Дефицити у читању наглас обично су праћени поремећајем разумевања. Досадашњим емпиријским студијама је показано да постоје различити облици алексије и да су грешке у читању углавном повезане са типом афазичног синдрома и местом мождане лезије (Вуковић, 2010, Вуковић и сар., 2009).

Дефиниција и подела алексије

Алексија је термин којим се означава губитак или поремећај способности читања узрокован оштећењем мозга. О алексији се може говорити онда када је се поремећај јави код особа које су раније потпуно овладале вештином читања. Алексија се манифестује широком лепезом симптома, међу којим асу: дефицити у препознавању графема, замена слова, инверзија слова у речима, поремећај појединачних гласовних репрезентација у звучне моделе речи, рашчлањивање речи, немогућност читања ортографски неправилних речи, дефицити у читању бесмислених речи, визуелне грешке, деривационе грешке, семантичке паралексије и др (Вуковић, 2010).

У класификацији алексија издвајају се два основна приступа: *традиционални (локализационистички)* и *психолингвистички*.

Према *традиционалном* приступу класификација стечених поремећаја читања базираном на локализацији мождане лезије и дисоцијацији појединих модалитета језичке функције, разликују се три облика алексије: алексија без аграфије, алексија са аграфијом и фронтална алексија.

Алексија без аграфије (окципитална алексија)

Сматра се да се у основи овог синдрома налази прекид трансфера визуелних информација од визуелног кортекса десне хемисфере до одговарајућег говорног подручја у левој хемисфери, тј. до *гируса ангулариса*. Алексију без аграфије карактерише оштећење способности читања, уз потпуну очуваност спонтаног говора, аудитивног разумевања, понављања и писања. Овај тип алексије, међутим може бити праћен акалкулацијом, аномијом за визуелно приказане објекте, а посебно аномијом за боје. Од пратећих неуролошких дефицита јавља се десна хомонимна хемианопсија. Синдром алексије је описана код лезије медијалног дела окципиталног режња и спленијума корпус калозума (Вуковић, 2010; Вуковић, 2008).

Алексија са аграфијом (паријето-темпорална алексија)

Сматра се да је у основи овог синдрома губитак „оптичких слика речи“ које су репрезентоване у левом гирусу ангуларису. Карактерише се тешким оштећењем функције читања и писања, уз релативну очуваност говорног језика. У акутној фази овај синдром обично је праћен парафразијама, аномијом и поремећајима понављања. Могу бити присутни и елементи Герстмановог синдрома. Од пратећих неуролошких дефицита јављају се деснострани хемипареза и хомонимна хемианопсија. Настаје као последица лезије левог гируса ангулариса (Вуковић, 2002; Оцић, 1998).

Фронтална алексија

Фронтална алексија настаје као последица лезије фронталних области леве хемисфере мозга. Дефицити читања слични су оним испадима у читању који се срећу код пацијената са Брокином афазом, само се манифестују у нешто тежем степену. Читање наглас је оштећено, одликује се отежаном артикулацијом речи, фонемским парафразијама и смањеном брзином читања. Разумевање текста је нешто очуваније, а дефицити се испољавају код разумевања и схватања дужег текста (Вуковић, 2002; Вуковић, 2010).

Психолингвистички приступ класификацији алексије заснован је на анализи образаца поремећаја читања наглас. Према овом приступу издвојена су три основна типа алексије: фонолошка алексија, дубинска алексија и површинска алексија.

Фонолошка алексија

Претпоставља се да се у основи ове алексије налази оштећење способности употребе језичких правила за конверзију графема у фонеме. Фонолошка алексија се карактерише неспособношћу читања речи без значења (не-речи), са тенденцијом њиховог осмишљавања. Најчешће су у питању визуелне грешке (*ортографска паралексија*), односно да уместо речи без значења прочитају реч са значењем која је визуелно слична траженој речи. Иако је способност читања правих речи наглас очувана, ови пацијенти имају тешкоће у разумевању значења ових речи. Поред тешкоћа при читању не-речи теже читају и нискофреквентне и нове, њима непознате речи (Вуковић, 2002; 2010).

Дубинска алексија

Пацијенти са дубинском алексијом испољавају бројне семантичке грешке при читању наглас. Уместо написане речи обично продукују семантички сличне речи или речи које по значењу нису сличне написаној речи. Поред семантичких грешака, ови пацијенти испољавају визуелне и деривационе (морфолошке) грешке. Грешке се чешће испољавају код функционалних него садржајних речи, као и при читању апстрактних него конкретних речи. Ови пацијенти нису у стању да читају не-речи, а при читању показују тенденцију да не-речи преведу у речи са значењем (Вуковић, 2008; Вуковић, 2007).

Површинска алексија

Настаје код пацијената који се при читању ослањају на правила графемско-фонемске конверзије. Они често греше при читању ортографски неправилних речи, које се и одвија преко правила графемско-фонемске конверзије. Грешке се манифестују продукцијом речи које су фонолошки сличне написаној речи. Механизам настанка ове алексије није сасвим, али се претпоставља да настаје на нивоу улазног визуелног лексикона, општећењем лексичко-семантичког система или прекидом трансфера информација између ових операција читања (Вуковић, 2008).

ЦИЉ РАДА

Циљ овог рада је да се на основу коришћених дијагностичких инструмената процени способност читања и утврде облици алексије код афазичних пацијената.

МЕТОД РАДА

Узорак

Узорак се састојао од 14 афазичних пацијената. Од укупног броја испитаника 7 је имало нефлуентне афазије (6 Брокину и 1 транскортикалну моторну афазију), а 7 флуентне афазије (6 Верникеову и 1 транскортикалну сензорну афазију). Старост испитаника у узорку кретала се од 34 до 79 година живота. Код свих испитаника из узорка, дијагноза афазије је постављена на основу Бостонског дијагностичког теста за афа-

зије - ВДАЕ (Goodglass i Kaplan, 1983). Такође је код свих испитаника компјутеризованом томографијом или магнетном резонанцом идентификована лезија у левој можданој хемисфери. Сви испитаници су имали доминантну употребу десне руке. У узорак нису укључени пацијенти са деменцијом, визуоспацијалним дефицитима и дефицитима у видном пољу.

Процедура и технике испитивања

За испитивање функције читања коришћен је субтест Читање из Бостонског дијагностичког теста за афазије, који се састоји из шест делова конципираних тако да се почиње од простијих и иде ка сложенијим задацима.

Субтестом читања ВДАЕ процењена је способност читања наглас и разумевања написаног материјала.

Првим делом теста процењује се способност читања речи и реченица. Од испитаника је тражено да прочита 10 речи које репрезентују предмете, боје, бројеве, активности и геометријске облике. За сваку тачно прочитану реч испитаник је добијао 1 поен, тако да је максимални број поена на овом задатку 10. Након тога је од испитаника тражено да прочита 10 реченица и за сваку тачно прочитану реченицу испитаник је добијао 1 поен, па је и на овом задатку максималан број поена 10.

Другим делом теста процењује се способност разумевања написаног материјала. Прво се испитује разликовање симбола и речи - испитанику се прочита реч, након чега он треба да је пронађе у понуђеном низу написаних речи, који поред тачног садржи и нетачне одговоре. За сваки тачан одговор испитаник је добијао 1 поен, тако да је максималан број поена на овом задатку 10. Затим се испитује препознавање фонетски сличних речи – испитанику се прочита реч, а он треба да је пронађе у понуђеном низу написаних, фонолошки сличних речи. Максималан број поена је 8. Након тога се процењује способност слагања слика и речи - на налог испитивача, испитаник треба да прочита написану реч и да покаже на слици појам који она означава. Максималан број поена је 10. На крају се налази задатак читања реченица и пасуса - након самог читања понуђеног текста пацијент треба да пронађе тачан, од четири понуђена одговора, који представља допуну (одговор) прочитаног текста. Максималан број поена на овом задатку износи 10.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Резултати истраживања су приказани табеларно. Анализа добијених резултата показује да се поремећаји читања наглас и разумевања написаног текста испољавају код свих типова афазичних синдрома. Поремећаји функције читања варијају у степену, што показују постигнућа на задацима. Истовремено, уочене су квалитативне разлике у поремећају читања наглас.

На основу анализе добијених података уочава се да постоји зачакана разлика у читању наглас између пацијената са нефлуентним афазизијом и пацијената са флуентним облицима афазичног синдрома. Ниме, пацијенти са нефлуентним обликом афазизије имају боља постигнућа и мање грешака приликом читања појединачних речи као и при читању реченица него пацијенти са флуентним афазизијама (тебеле 1 и 2)

Табела 1 – Резултати испитивања способности читања наглас пацијената са нефлуентним афазизијама

| врста језичког стимулуса | постигнуће/максимални скор пацијената са нефлуентним облицима афазизија | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Г. Н. | Ј. З. | И. М. | Б. Б. | В. Р. | П. К. | Љ. Л. |
| читање речи | 10/10 | 10/10 | 10/10 | 8/10 | 9/10 | 9/10 | 8/10 |
| читање реченица | 10/10 | 2/10 | 9/10 | 6/10 | 6/10 | 9/10 | 6/10 |

Код неких испитаника, са нефлуентним облицима афазизије током читања наглас уочена је смањена брзина читања, несигурност при читању дужих речи и отежана артикулација. Истовремено је код појединих пацијената уочено присуство фонемских (литерарних) паралексија. Карактеристично је да су пацијенти са нефлуентним афазизијама често грешили при читању функционалних речи, затим код читања апстрактних именица и нискофреквентних речи. Истичемо и то да су ови пацијенти остварили већа постигнућа при читању појединачних речи него реченица. Једна од карактеристика ових пацијената је одустајања током читања, посебно на задатку читања реченица.

Табела 2 – Резултати испитивања способности читања наглас пацијената са флуентним афазима

| врста језичког стимулуса | постигнуће/максимални скор пацијената са флуентним облицима афазима | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Ж. Б. | М. Е. | М. С. | Љ. Ј. | Г. С. | В. Р. | М. Р. |
| читање речи | 5/10 | 6/10 | 10/10 | 7/10 | 8/10 | 4/10 | 3/10 |
| читање реченица | 0/10 | 9/10 | 10/10 | 1/10 | 8/10 | 2/10 | 0/10 |

Испитаници са флуентним облицима афазима су углавном читали флуентно, без оклевања, али је садржај прочитаног често бивао потпуно различит или бесмислен у односу на написани текст. При читању наглас код ових пацијената углавном се испољавају лексичке паралексије (семантичког и асемантичког типа) и неологизми (псеудо-речи), док су фонемске паралексије знатно ређе. Карактеристично је да су ови пацијенти често грешили при читању садржајних речи, док су функционалне речи углавном читали коректно. Такође је примећено, као и код пацијената са нефлуентним афазима, да су успешнији при читању појединачних речи него на задатку читања реченица.

Анализом резултата добијених испитивањем способности *разумевања писаног језика* утврђено је да постоји значајна разлика у разумевању написаног текста између испитаника са флуентним и испитаника са нефлуентним облицима афазичких синдрома. Пацијенти са нефлуентним афазима су били успешнији на свим задацима разумевања прочитаног у односу на пацијенте са флуентним афазима.

Табела 3 - Резултати испитивања способности разумевања писаног језика код пацијената са нефлуентним афазима

| врста језичког стимулуса | постигнућа/максимални скор пацијената са нефлуентним облицима афазима | | | | | | |
|------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Г. Н. | Ј. З. | И. М. | Б. Б. | В. Р. | П. К. | Љ. Л. |
| разликовање симбола и речи | 10/10 | 10/10 | 10/10 | 7/10 | 10/10 | 10/10 | 10/10 |
| препознавање фонетски сличних речи | 8/8 | 8/8 | 8/8 | 5/8 | 8/8 | 8/8 | 8/8 |
| слагање слика и речи | 10/10 | 10/10 | 10/10 | 3/10 | 10/10 | 10/10 | 5/10 |
| читање реченица и пасуса | 9/10 | 7/10 | 8/10 | 1/10 | 6/10 | 8/10 | 1/10 |

Табела 4 - Резултати испитивања способности разумевања писаног језика код пацијената са флуентним афазиама

| врста језичког стимулуса | постигнућа/максимални скор пацијената са флуентним облицима афазиа | | | | | | |
|------------------------------------|--|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | Ž. В. | М. Е. | М. S. | Lj. J. | G. S. | V. P. | М. R. |
| разликовање симбола и речи | 2/10 | 8/10 | 10/10 | 5/10 | 10/10 | 10/10 | 2/10 |
| препознавање фонетски сличних речи | 2/8 | 4/8 | 8/8 | 5/8 | 8/8 | 5/8 | 2/8 |
| слагање слика и речи | 0/10 | 9/10 | 10/10 | 9/10 | 10/10 | 5/10 | 5/10 |
| читање реченица и пасуса | 0/10 | 6/10 | 8/10 | 3/10 | 6/10 | 4/10 | 0/10 |

Подаци приказани у табелама 3 и 4. Показују да су испитаници са нефлуентним афазиама бики успешнији у разумевању написаног текста него што би се то очекивало, с обзиром на тешкоће при гласном (усменом) читању. Дефицити су се углавном испољавали код разумевања и схватања дужег текста. С друге стране, код неких пацијената са флуентним афазиама поремећаји разумевања писаног језика манифестују се потпуним отуђењем смисла написаних језичких симбола. Поједини пацијенти су испољили тешкоће још на нивоу препознавања написаних слова и симбола. Карактеристично је да неки пацијенти са флуентним афазиама нису разумели значење реченица, које су коректно прочитали наглас.

На основу анализе добијених података идентификовано је неколико типова алексичних грешака: литерална алексија, вербална алексија, морфолошке паралексије, читање слово по слово и семантичке паралексије.

Табела 5. Дистрибуција типова грешака у читању код афазичких синдрома

| тип афазије | типови грешака у читању | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | литерал. алексија | семантичке паралексије | морфолошке паралексије | читање слово по слово | верб. алекс. |
| Брокина афазија | 8 | | 4 | | 7 |
| Верникеова афазија | | 6 | 1 | 2 | |
| Транскортикална сензорна афазија | | 2 | | 1 | 4 |
| Транскортикална моторна афазија | 1 | | 3 | 1 | |

Евидентно је да се већина наведених типова грешака у читању испољава код свих облика афазичких синдрома. Ипак се може говорити о тенденцији различитог испољавања типова алексичких грешака код флуентних и нефлуентних облика афазичких синдрома. Наши резултати показују да су литерарне алексије и морфолошке паралексије типичније за пацијенте са нефлуентним афазијама, док вербалне алексије и семантичке паралексије карактеришу афазије флуентног типа.

ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

Основни циљ овог истраживања био је да се на основу процене способности читања наглас и разумевања написаног материјала издвоје неки облици и тежина алексије.

Резултати су показали да се оштећење функције читања јавља и код испитаника с нефлуентним и флуентним афазијама. Дефицити су се испољили код читања наглас и код разумевања прочитаног. Међутим, треба истаћи да постоје разлике у тежини алексије између испитаника са нефлуентним и флуентним афазијама. Другим речима, тежи облик алексије испољава се код испитаника са флуентним афазијама. У прилог томе говоре и већа поститгнућа на задацима читања речи, читања реченица и разумевање параграфа у групи испитаника са нефлуентним афазијама.

Квалитативна анализа добијених података показује да образац грешака у читању корелише са типом афазичког синдрома. Код нефлуентних афазија (Брокина и транскортикална моторна афазија) оштећење

читања је по типу литералне алексије, уз присуство морфолошких паралексија (извођење нових облика од написаних речи). У основи овог типа поремећаја читања налази се немогућност именовања слова, иако је перцепција слова у суштини очувана. Пацијенти са нефлуентним афазијама боље читају кратке, конкретне и високофреквентне речи, него дуге, апстрактне и високофреквентне речи. Карактеристично је да они често коректно прочитају реч, иако греше у именовању слова од којих је реч састављена. Претпоставља се да због тога они боље и разумеју писани материјал, него што га читају наглас (Вуковић и сар., 2009). Резултати ове студије такође показују да пацијенти са нефлуентним афазијама често успешно допуњавају започете реченице иако праве грешке при читању наглас, што показује да боље разумеју писани материјал него што га читају наглас. Међутим, у неким случајевима поремећају разумевања прочитаног доприносе споро и напорно читање.

Код флуентних афазија (Верникеова и транскортикална сензорна афазија) оштећење читања углавном се манифестује по типу вербалне алексије, праћене семантичким паралексијама. Уместо написане речи ови пацијенти обично продукују другу реч која је углавном семантички блиска написаној. Осим тога, они чешће греше код читања садржајних него функционалних речи. Треба истаћи и то да неки пацијенти са флуентним афазијама често нису у стању да прочитају реч или је прочитају погрешно и поред тога што успешно именују слова те речи. Поремећај разумевања садржаја прочитаног текста карактеристично су обележје пацијената са флуентним афазијама, а степен поремећаја обично је паралелан тежини поремећаја разумевања говорног језика. Поремећаји разумевања испољавају се чак и за оне речи које болесници коректно прочитају наглас.

Досадашња истраживања показала су да се поједине алексичне грешке могу повезати са клиничким типом афазије. Код пацијената са флуентним афазијама примећене су семантичке грешке (уместо написане речи пацијенти прочитају реч која је блиска по значењу или семантички неповезана). Овај тип поремећаја читања карактерише дубинску алексију (Colthart, 1980; Вуковић, 2010), која се и манифестује продукцијом семантичких паралексија при читању.

Површинска алексија се карактерише фонолошким грешакама (Saffran, 1985; Вуковић, 1998). Овај тип алексије се одражава немогућношћу извршавања графемско-фонемске конверзије, што доводи до бројних фонолошких грешака, које се посебно уочавају у језицима са сложеним писмом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вуковић, М. (1997). Неки аспекти поремећаја читања у Верникеовој афазии. *Београдска дефектолошка школа*, Београд, бр. 2, 43-49.
2. Вуковић, М. (1998). *Трауматска афазиија*, Београд: Дефектолошки факултет. Вуковић, М. (2002). *Афазииологија*, Београд: СД Публик,
3. Вуковић, М. (2007). Дубинска алексиија: Карактеристике и третман. *Београдска дефектолошка школа*, Београд 1, 59- 69.
4. Вуковић, М. (2008). *Третман афазиија*, Београд: Универзитет у Београду-Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
5. Вуковић, М., Петровић Лазиић, М., Доброта, Н. (2009). Неуролингвистичка анализа алексиије. У: *Истраживања у специјалној едукацији и рехабилитацији / Research in Special Education and Rehabilitation* (приредио/ edited by Prof. dr D. Radovanović). Београд, Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију – ЦИДД, стр. 23-30. ISBN 978-86-80113-83-8
6. Вуковић, М. (2010). *Афазииологија, друго допуњено издање*, Београд: Архипелаг.
7. Оцић, Г. (1998). *Клиничка неуропсихологија*, Завод за удбенике и наставна средства, Београд.
8. Roger J. Ingham (2008). *Neuroimaging in Communication Sciences and Disorders*, Plural Publishing, San Diego, Oxford.
9. <http://www.medlink.com/medlinkcontent.asp>http://psicopedagogas.ies-pana.es/alexia_en_profundidad.html
10. <http://www.smithsrisca.demon.co.uk/PSYcoltheartetal1993.html>

FORMS OF ALEXIA IN APHASIC PATIENTS: A PRELIMINARY INVESTIGATION

JELENA ĆULAFIĆ, MILE VUKOVIĆ & IRENA VUKOVIĆ
Faculty of Special Education and Rehabilitation, Belgrade

Summary

The aim of this research is to assess reading ability and determine the *forms of alexia* in aphasic patients. For purposes of this research, a sample of 14 aphasic patients is formed to whom the diagnosis of aphasia is made according the Boston Diagnostic Aphasia Examination. For testing reading skills, a subtest from the Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) was used that evaluate the examinees': ability to read aloud and comprehension of written materials. The research results have shown that alexia is present in all types of aphasic syndromes. The deficits have been manifested during the read-aloud and reading comprehension. It has shown that reading disorders in nonfluent aphasia (Broca's and transcortical motor aphasia) were manifested by the type of literal alexia, with presence of morphological paralexia, so this type of reading disorders may be defined as a deep alexia. On the other hand, reading disorders in fluent aphasia (Wernicke's and transcortical sensory aphasia) are mostly manifested by the type of verbal alexia followed by semantic paralexia.

KEY WORDS: aphasia, reading aloud, reading comprehension, alexia

Напомена: У раду су приказани резултати пилот истраживања алексије у оквиру пројекта ЕВАЛУАЦИЈА ТРЕТМАНА СТЕЧЕНИХ ПОРЕМЕЋАЈА ГОВОРА И ЈЕЗИКА (Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, бр. 179068