



ЕВАЛУАЦИЈА
ЕФЕКТА
ИНКЛУЗИВНОГ
ОБРАЗОВАЊА У
РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Београд 2020.

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

**НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП
„ЕВАЛУАЦИЈА ЕФЕКТА ИНКЛУЗИВНОГ ОБРАЗОВАЊА
У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ”**

Београд, 21. децембар 2020.

ЗБОРНИК РАДОВА

Београд, 2020.

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП
„ЕВАЛУАЦИЈА ЕФЕКТА ИНКЛУЗИВНОГ ОБРАЗОВАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ”
ЗБОРНИК РАДОВА

Београд, 21. децембар 2020.

Издавач:

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (ИЦФ)
11000 Београд, Високог Стевана 2
www.faspep.bg.ac.rs

За издавача:

Проф. др Снежана Николић, декан

Главни и одговорни уредник:

Проф. др Бранка Јаблан

Уредници:

Доц. др Марија Анђелковић

Доц. др Ивана Сретеновић

Рецензенти:

Доц. др Слободан Банковић, Универзитет у Београду – Факултет за
специјалну едукацију и рехабилитацију

Доц. др Марија Јелић, Универзитет у Београду – Факултет за
специјалну едукацију и рехабилитацију

Дизајн насловне стране:

Зоран Јованковић

Компјутерска обрада текста:

Биљана Красић

Штампа омота и нарезивање ЦД

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (ИЦФ)

Зборник радова биће публикован у електронском облику – ЦД

Тираж: 200

ISBN 978-86-6203-145-7

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, на седници одржаној 7.12.2020. године, Одлуком бр. 3/193 од 8.12.2020. године, усвојило је рецензије рукописа Зборника радова „ЕВАЛУАЦИЈА ЕФЕКТА ИНКЛУЗИВНОГ ОБРАЗОВАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ”.

Зборник је настао као резултат Пројекта „ЕВАЛУАЦИЈА ЕФЕКТА ИНКЛУЗИВНОГ ОБРАЗОВАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ” чију реализацију је сопственим средствима подржао Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.

Програмски одбор:

- Проф. др Александар Југовић
- Доц. др Милосав Адамовић
- Доц. др Ивана Арсенић
- Доц. др Мирјана Ђорђевић
- Доц. др Тамара Ковачевић
- Доц. др Татјана Ментус
- Доц. др Ксенија Станимиров

Организациони одбор:

- Доц. др Наташа Буха
- Доц. др Миа Шешум
- Асс. др Бојана Дрљан
- Асс. др Божидар Филиповић
- Асс. Вера Петровић
- Невена Јаковљевић, сарадник у настави
- Дуња Стекић, сарадник у настави

НЕВЕРБАЛНЕ СМЕТЊЕ У УЧЕЊУ – ДИЈАГНОСТИЧКЕ ДИЛЕМЕ

Бојана ДРЉАН, Невена ЈЕЧМЕНИЦА, Ивана АРСЕНИЋ, Зорица ДАНИЧИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију,
Београд

Апстракт

Невербалне сметње у учењу представљају сложени образац специфичних неуропсихолошких способности и дефицита који се могу груписати у три главне области: неуропсихолошка, академска и социоемоционална/адаптивна. Поред тога што се невербалне сметње у учењу односе на појединце са развијеним вербалним способностима, који имају тешкоће у разумевању невербалних информација, оне су збуњујуће за многе стручњаке из неколико разлога. Ова конфузија је резултат чињенице да појединци са одређеним генетским синдромима, неуролошким поремећајима и болестима деле неке или све карактеристике профила невербалних сметњи у учењу.

Критеријуми за дијагностиковање невербалних сметњи у учењу укључују: најмање просечно развијене способности размишљања и расуђивања, критеријум „вишеструке интелигенције“, као и чињеницу да су присутни дефицити психолошких процеса повезани са учењем. Процена и дијагностика невербалних сметњи у учењу може бити важна из много разлога: потврђивање забринутости родитеља и/или наставника, објашњење групе симптома и знакова, пружање упутстава за интервенцију, разумевање дугорочних импликација као и објашњење зашто претходно спроведени програми терапијских интервенција можда нису били успешни. Будући да не постоји један одређени тест или група тестова који дефинитивно упућују на невербалне сметње у учењу, неопходно је да поуздану процену спроведу стручњаци који познају карактеристике ових сметњи, као и да процена буде усмерена на развијање одговарајућег програма третмана, а не само на прикупљање резултата тестова и података.

Кључне речи: *невербалне сметње у учењу, дијагностички протокол, језичке способности, интелигенција*

УВОД

Сметње у учењу (у даљем тексту СУ) настају услед поремећаја једног или више процеса повезаних са опажањем, размишљањем, памћењем или учењем. Ови процеси укључују: језичку обраду, фонолошку обраду, визуелно-спацијалну обраду, брзину обраде информација, памћење,

пажњу, као и егзекутивне функције (нпр. планирање и доношење одлука). Наведени поремећаји утичу на способност учења код појединаца са најмање просечним интелектуалним способностима, и као такви се по клиничкој слици разликују од глобалног интелектуалног дефицита (Мапен, 2007). Разматрање резултата истраживања реализованих током

последњих четрдесет година указује на хетерогену природу СУ. Ова хетерогеност се манифестује у испољеним обрасцима способности и дефицита обраде информација, а такође се огледа у системима класификације ових поремећаја.

Општа дефиниција СУ применљива је на све врсте поремећаја способности учења и не разликује *специфичне сметње у учењу*, које су превасходно засноване на језику (у даљем тексту ССУ) од *невербалних сметњи у учењу* (у даљем тексту НСУ) које настају као последица дефицита у обради невербалних информација.

Појединци са НСУ испољавају дефиците у области визуелне перцепције, визуелно-моторичке координације, визуелно-спацијалних способности, као и решавања проблема који укључују визуелно перцептивне или тактилно перцептивне способности. Бројне студије су утврдиле да онда када су невербални когнитивни процеси селективно оштећени, појединац често испољава академски профил боље развијеног читања и правописа у односу на аритметичке вештине (Rourke, 1989). Поред наведеног, често се утврђују и дефицити у социјалној перцепцији (Ozols & Rourke, 1985) и емоционалном прилагођавању (Petti, Voelker, Shore, & Haymann-Abelo, 2003; Tranel, Hall, Olson, & Tranel, 1987).

Наведени образац сметњи се заједно са осталим карактеристикама током претходних деценија различито означавао у литератури као: развојни синдром десне хемисфере (Tsur, Shalev, Manor, & Amir, 1995), синдром дефицита десне хемисфере код деце (Voeller, 1986), синдром невербалних сметњи у учењу (Rourke, 1989) и невербалне сметње у учењу (Ris & Nortz, 2016). Избор термина „невербалне сметње у учењу“ ни на који начин не би требало да

умањи значај да констелација неуропсихолошких способности и дефицита има директан и значајан утицај на свакодневно функционисање.

НСУ се понекад означавају као „синдром дефицита десне хемисфере“, јер неуролози сматрају да су НСУ узроковане дисфункцијом беле масе десне хемисфере мозга (Rourke, 1995). Десна хемисфера одговорна је за обраду невербалних информација, које укључују визуелно-просторне, интуитивне, организационе, евалуативне и холистичке функције процесирања (Thompson, 1997). Неуролози су дошли до закључка да деца са развојном формом НСУ испољавају дефиците који су у вези са функционисањем десне хемисфере мозга, јер се понашају као појединци који су претрпели повреде десне хемисфере. Поред овога, деца са неким облицима карцинома, која раније нису показивала необичне обрасце учења пре лечења, након што приме изузетно висок ниво зрачења који узрокује оштећење десне хемисфере, често испољавају неке типичне карактеристике НСУ (Rourke, 1995). Неуролози са сигурношћу не знају да ли појединци са развојном формом НСУ имају евидентна оштећења било ког дела мозга, али једноставно претпостављају да их имају, јер њихови поступци понекад подсећају на поступке људи који имају утврђене повреде мозга. Стручњаци из области неурологије још увек немају довољно емпиријских доказа да развојну форму НСУ могу узроковати евидентна оштећења било ког дела мозга. Међутим, претпоставља се да код њих постоји одређена структурално-физиолошка церебрална дисфункционалност, с обзиром на то да образац понашања особа са НСУ има доста сличности са децитима које испољавају особе са лезијама десне хемисфере мозга.

Рурк (Rourke, 1995) је развио најкомплетнији неуропсихолошки модел НСУ. Овај аутор НСУ посматра као сложени образац специфичних неуропсихолошких способности и дефицита који се могу груписати у три главне области: неуропсихолошка, академска и социоемоционална/адаптивна. Поред тога што се НСУ односе на појединце са развијеним вербалним способностима који имају тешкоће у разумевању невербалних информација, НСУ су збуњујуће за многе стручњаке из неколико разлога. Ова конфузија је резултат чињенице да особе са одређеним генетским синдромима, неуролошким поремећајима и болестима деле неке или све карактеристике НСУ профила. У ствари, многе предности и дефицити НСУ профила

укључене су у опис других синдрома као што су Аспергеров синдром и Вилиамсов синдром (Klin, Sparrow, Volkmar, Cicchetti, & Rourke, 1995). Иако НСУ дели многе карактеристике са овим другим поремећајима, разликује се од њих и представља засебну врсту сметњи у учењу. На пример, појединци са Вилиамсовим синдромом, ретким генетским поремећајем, такође показују развијене језичке способности у односу на способност визуелно-спацијалне обраде. Међутим, особе са Вилиамсовим синдромом могу имати додатне карактеристике које деца са развојним НСУ никада немају, попут дистинктивних карактеристика фацијалне експресије и интелектуалне ометености (Rourke et al., 2002).

Табела 1. Главни дијагностички показатељи ССУ и НСУ (Maten, 2007)

ССУ	НСУ
Добро развијене све или већина способности	
Невербално резоновање	Развој речника, вербална флуентност
Препознавање облика	Општа информисаност
Визуелно-моторичка интеграција, визуелна перцепција и формирање визуелних концепата	Усмене презентације и разумевање значења садржаја представљених кроз аудитивни модалитет
Анализа/синтеза спацијалних информација и спацијално резоновање	Аудитивна пажња, краткорочна и дугорочна аудитивна меморија
Краткорочна и дугорочна визуелна меморија	Фонемска дискриминација, фонемско секвенцирање и фонолошка свесност
Фина моторика	Синтаксичке способности
Тактилна перцепција	
Уобичајени дефицити једне или више способности	
Рецептивни и/или експресивни речник	Невербално резоновање
Краткорочна и дугорочна аудитивна меморија и аудитивна пажња	Анализа комплексних задатака на саставне делове
Фонемска дискриминација, фонемско секвенцирање и фонолошка свесност	Формирање визуелних концепата, краткорочна и дугорочна визуелна меморија и визуелна перцепција
Централно аудитивнопроцесирање	Спацијално резоновање
Организација идеја кроз речи	Концепт времена, простора, брзине, даљине и дубине
Синтакса и семантика	Визуелно-моторичка интеграција
Разумевање значења садржаја представљених кроз аудитивни модалитет	Моторичко планирање и фина моторика, тактилна перцепција

Генерално присутни дефицити у следећим областима

Развој вештине читања и разумевања прочитаног, као и писаног језика	Разумевање и схватање неких математичких концепата
Фонемско-графемска конверзија	Односи међу бројевима
Композиција, секвенцирање идеја	Геометрија, тригонометрија
Избор и употреба одговарајућих речи	Графикони, дијаграми
Усмена излагања, усмени одговори	Географске карте
Математичке вештине	Организационе способности
Социјалне вештине и понашање	Организација личних ствари, личног простора и времена
	Социјалне вештине и понашање

Иако НСУ формално нису идентификоване ни у једном постојећем систему класификација, налази из чланака у релевантним часописима, објављивање књига и креирање бројних веб страница посвећених овом поремећају су открили клиничке карактеристике које карактеришу овај поремећај и пружају свеобухватне доказе који поткрепљују његову валидност.

ПРОЦЕНА И ДИЈАГНОЗА

Нико са сигурношћу не зна колико има појединаца са НСУ. Томпсон (Thompson, 1996) процењује да је учесталост НСУ између 1 и 0,1 процената. Међутим, Роман (Roman, 1998) тврди да нису доступни јасни подаци ни у погледу преваленце, али ни инциденце НСУ. Наведени недостатак информација аутор приписује чињеници да је поремећај толико нов да истраживачи користе различите дефиниције и дијагностичке критеријуме да би идентификовали НСУ, и да је тешко разликовати развојну и неуролошку стечену форму НСУ.

Уобичајена полазишта у процени било које врсте сметњи у учењу су уочљиве сметње у учењу, понашању или емоцијама које су идентификовали родитељи и/или наставници. Процена и дијагноза НСУ може бити важна из много разлога: потврђивање забринутости родитеља и/

или наставника, објашњење групе симптома и знакова, пружање упутстава за интервенцију, разумевање дугорочних импликација као и објашњење зашто претходно спроведени програми терапијских интервенција можда нису били успешни (Martin, 2007).

Главни критеријуми за дијагностиковање СУ у постојећим системима класификација истичу да су код ових појединаца „постигнућа на задацима читања, писања или математичких вештина знатно испод очекиваних у односу на хронолошки узраст, ниво интелектуалног функционисања и едукативне услове“, при чему „сметње у учењу треба да су такве да ометају академска постигнућа или свакодневне активности, као и да превазилазе потешкоће које су повезане са сензорним дефицитима (нпр. вида или слуха)” (American Psychiatric Association, 1994, р. 46). С обзиром на то у којој мери се постојеће класификације користе, а понекад и идеализују, није изненађујуће што много клиничара верује да се адекватна процена СУ састоји од једноставне процене нивоа академског постигнућа и интелигенције, односно утврђивања дискрепанце између њих. У складу са овим, многи стручњаци се приликом процене заустављају на тачки у којој се утврђује дискрепанца између когнитивног потенцијала појединца (најмање просечног функционисања у кључним

областима размишљања и расуђивања) и његовог/њеног академског постигнућа, без јасног искључивања других могућих разлога за неуспех појединца на очекиваним нивоима (нпр. анксиозност, ситуациони стрес, фактори околине, породични конфликт, неадекватни едукативни услови, различите болести, изостајање из школе итд.). Због неуролошке и неуропсихолошке основе СУ, као и могућег уплива утицаја других фактора који узрокују сметње у учењу, важно је разумети да тачна дијагноза превазилази једноставно идентификовање скупа повезаних знакова или симптома. Стога је важно да се изврши детаљна процена како би се истражила пуна ширина и дубина способности и дефицита (Mamen, 2007).

Поред наведеног, додатни проблем дијагностиковања НСУ односи се на чињеницу да стручњаци различитих профила одређену групу симптома могу протумачити на различите начине. На пример, док дефектолог одређену групу симптома може дијагностиковати као НСУ, психијатар исту групу симптома може дијагностиковати као Аспергеров синдром, радни терапеут као поремећај развојне координације или сензорне интеграције, а логопед као семантичко-прагматски поремећај. Нису ретки случајеви да родитељи деце са НСУ добију више од једне, очигледно конфликтне дијагнозе (Kutscher, 2005).

Први конкретни дијагностички показатељ да НСУ може бити могућа дијагноза налази се у когнитивном профилу, процењеном једним од стандардизованих тестова интелигенције. Најтипичнији образац постигнућа деце са НСУ на Векслеровој скали интелигенције односи се на значајну дискрепанцу између постигнућа на скалама вербалног разумевања и перцептивног резоновања,

у корист постигнућа на скали вербалног разумевања. Другим речима, дете са НСУ може показати релативно мали (ако уопште постоји) дефицит на скали вербалног разумевања, док се у највећем броју случајева остварује просечно или високо просечно постигнуће у областима као што су опште знање, формирање вербалних концепата, речник и решавање социјалних проблема. Док је дискрепанца између постигнућа на задацима вербалног разумевања и перцептивног резоновања на WISC-IV обично полазна основа за сумњу на НСУ, важно је направити детаљан психоедукативни профил пре него што се настави са утврђивањем диференцијално дијагностичких показатеља. Посебно истичемо чињеницу да стручњаци морају бити свесни да постоји одређени број деце са НСУ која не показују значајне разлике у постигнућу на овим задацима. На пример, неки појединци постижу изузетно низак резултат у решавању социјалних проблема, што може смањити укупни вербални композитни скор, истовремено користећи сопствене вербалне способности, које ће им помоћи у решавању једног или више „невербалних“ задатака који нису временски ограничени, што може резултирати високим постигнућем на пример на задацима који захтевају разумевање концепата слика. Други могу да остваре изузетно ниско постигнуће на задацима који мере брзину обраде, док остварују просечно постигнуће на задацима процене вербалног разумевања и перцептивног резоновања. Када се користи WISC-III, често је корисније упоређивати резултате индекса вербалног разумевања и перцептивне организације или вербалног разумевања и брзине обраде, уместо да се испитује само дискрепанца између постигнућа на задацима вербалних и невербалних перформанси (Mamen, 2007).

Када се појединци за које се сумња да имају НСУ процењују помоћу конвенционалног IQ теста, они скоро увек постижу значајно више постигнуће на задацима процене вербалних способности у односу на манипулативне способности. Како је НСУ поремећај који постоји на континууму, особе са благим обликом НСУ могу остварити само 15 поена разлике у постигнућима између задатака на вербалној и невербалној скали (Roman, 1998). Међутим, није необично да особе са тежим обликом НСУ остваре разлику од 40 или више поена између постигнућа на вербалној и перформанс скали. На пример, ако појединац има вербални скор 110 и манипулативни скор 60, његов укупан IQ је 85. Након добијеног резултата IQ теста, школа би могла да тврди да разлог зашто овај појединац не напредује довољно у академским способностима није зато што има НСУ, већ зато што има ниску просечну интелигенцију. Будући да у овом случају не постоји значајна разлика између интелигенције и постигнућа, такав ученик неће бити дијагностикован као особа која има НСУ. Нажалост, овај приступ не препознаје да деца са нижом интелигенцијом готово никада не показују овакав образац развоја вербалних способности као што је то често случај код деце са НСУ. Поред тога, овај приступ не препознаје могућност да се особе са високом вербалном интелигенцијом могу научити како да искористе своју вербалну спретност да би решили многе задатке у којима нису толико успешни (Roman, 1998).

КАВС-II батерија пружа прилику да се испита разлика између способности детета да обрађује секвенцијалне и симултане информације, што резултира могућношћу разликовања различитих врста дефицита са препознавањем обрасца испољавања.

Очекује се да ће деца са НСУ бити боља на тестовима секвенцијалног резонувања у односу на задатке симултане обраде која захтева више интеграције и визуелно-спацијалног процесирања (Martin, 2007).

Мамен (Mamen, 2007) наводи да су главни критеријуми за дијагностиковање НСУ:

1. Најмање просечно развијене способности размишљања и расуђивања. За најчешће коришћене тестове са средњом вредношћу 100 и стандардном девијацијом 15, ово се обично подразумева као постигнуће од 80 или више бодова, мада многи клиничари више воле да користе граничну вредност једне стандардне девијације, што је 85 или више бодова. Важно је напоменути да постоји много различитих мера способности размишљања и расуђивања и да клиничари морају бити спремни да своје мишљење поткрепе са више резултата тестова. Код већине деце са НСУ, ниво способности размишљања и расуђивања испољиће се кроз ниво постигнућа на вербалним задацима.

2. Критеријум „вишеструке интелигенције”. Идентификовање НСУ могло би прецизно утврдити да ли је могуће на поуздан, ваљан и стандардизован начин проценити низ интелектуалних способности изван широко коришћених тестова вербалних визуелно-спацијалних способности. Гарднерова (Gardner, 1999) теорија вишеструке интелигенције омогућава разматрање додатних концепата као што су: а) кинестетичка интелигенција: коришћење менталних способности за координацију телесних покрета; б) музичка интелигенција: извођење, композиција и процена музичких образаца; в) интерперсонална интелигенција: способност разумевања емоција, намера и жеља других људи, која нам омогућава интеракцију са

другима; г) интраперсонална интелигенција: способност уважавања сопствених осећања, страхова и мотива; д) натуралистичка интелигенција: препознати, категорисати и ослањати се на одређене карактеристике околине. Из ове перспективе тешко је разматрати појединачне способности особе, иако овај приступ обећава разумевање не само дефицита, већ и способности појединаца са НСУ.

3. Дефицити психолошких процеса повезаних са учењем. То значи да би требало да постоје докази да појединац има утврђене сметње у најмање једном главном подручју невербалне обраде, укључујући, визуелно/моторичко/тактилно памћење и пажњу; визуелно-моторичку интеграцију (копирање језичких и нејезичких стимулуса, координација око-рука итд.); дефиците fine моторике (брзина, спретност, руковање, дискриминација лево-десно, итд.); прагматске дефиците; визуелно-спацијална обрада (тачност/брзина, дискриминација, секвенцирање итд.); егзекутивне функције (нпр. планирање, праћење, селективно фокусирање и друге организационе способности). Ови дефицити у обради треба да буду логично повезани са стварним, уочљивим дефицитима у учењу, у смислу да су узрочно-последичне природе. Спектар потенцијалних инструмената за процену невербалних психолошких процеса је прилично широк, мада је тешко пронаћи задатке које су ослобођени свеprisутног вербалног посредовања, а које већини нас помаже у решавању проблема.

Многе од ових способности се процењују већ током основне когнитивне процене. Иако ниско постигнуће на једној скали или скуповима резултата скале указује на значајне дефиците у одређеним областима функционисања, неопходно је

обезбедити додатне податаке о процени, посматрању и/или извештајима других стручњака. Поред тога, потребно је потражити специфичне обрасце способности који су повезани и стога могу логично предвидети образац испољавања НСУ. Нова невербална скала Векслеровог теста интелигенције, садржи низ тестова, укључујући визуелно довршавање образаца, визуелно-моторичко секвенцирање, визуелно-моторичку интеграцију, довршавање слагалица и логичко визуелно секвенцирање, од којих би већина или сви показали дефиците код деце са НСУ. Међутим, без могућности да се резултати ових тестова упореде са подацима из језичке процене, могло би доћи до одређене конфузности у дијагностиковању НСУ.

Протокол за идентификовање НСУ је мање развијен од протокола за идентификовање ССУ, делимично и зато што је НСУ стање о којем се чешће расправља у неуропсихолошкој литератури, него што се то ради у здравственим и образовним институцијама. Стога су многи тестови који се користе за процену способности и дефицита појединаца са НСУ део неуропсихолошких батерија које се ретко примењују у болницама и школама (Thompson, 1997).

ЗАКЉУЧАК

Будући да не постоји један одређени тест или група тестова који дефинитивно упућују на НСУ, неопходно је да поуздану процену спроведу стручњаци који познају карактеристике НСУ, као и да процена буде усмерена на развијање одговарајућег програма третмана, а не само на прикупљању резултата тестова и података.

ЛИТЕРАТУРА

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Voeller, K. K. S. (1986). Right-hemisphere deficit syndrome in children. *American Journal of Psychiatry*, 143, 1004–1009.
- Gardner, H. (1999) *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York: Basic Books.
- Klin, A., Sparrow, S., Volkmar, F., Cicchetti, D., & Rourke, B. (1995). Asperger's Syndrome. In B.R. Rourke (Ed.), *Syndrome of Nonverbal Learning Disabilities: Neurodevelopmental Manifestations* (pp. 314-333). New York: Guilford Press.
- Kutscher, M. L. (2005). *Kids in the Syndrome Mix of ADHD, LD, Asperger's, Tourette's, Bipolar and More*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Mamen, M. (2007). *Understanding nonverbal learning disabilities. A common-sense guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Martin, M. (2007). *Helping children with nonverbal learning disabilities to flourish. A guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Ozols, E. J., & Rourke, B. P. (1985). Dimensions of social sensitivity in two types of learning disabled children. In B.P. Rourke (Ed.), *Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis* (pp. 281-301). New York: Guilford Press.
- Petti, V. L., Voelker, S. L., Shore, D. L., & Haymann-Abelo, S. E. (2003). Perception of nonverbal emotion cues by children with nonverbal learning disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 15, 23-26.
- Roman, M. (1998) The Syndrome of Nonverbal Learning Disabilities: Clinical Description and Applied Aspects. *Current Issues in Education* 1, 1–21.
- Rourke, B. (1989). *Nonverbal Learning Disabilities: The Syndrome and the Model*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B. (1995). *Syndrome of Nonverbal Learning Disabilities: Neurodevelopmental Manifestations*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B., Ahmad, S., Collins, D., Hayman-Abello, B., Hayman-Abello, S., & Warriner, E. (2002). Child Clinical/Pediatric Neuropsychology: Some Recent Advances. *Annual Review of Psychology* 53, 309–339.
- Ris, M. D., & Nortz, M. (2016). Nonverbal learning disorder. In J. E. Morgan & J. H. Ricker (Eds.), *Textbook of Clinical Neuropsychology* (pp. 346-359). New York: Taylor & Francis.
- Thompson, S. (1996). *Nonverbal Learning Disorders*. Преглед 20. октобра 2020, ca www.LDonline.com.
- Thompson, S. (1997). *The Source for Nonverbal Learning Disorders*. Moline, IL: Linguisystems.
- Tranel, D., Hall, L. E., Olson, S., & Tranel, N. N. (1987). Evidence for a right-hemisphere developmental learning disability. *Developmental Neuropsychology*, 3(2), 113-127.
- Tsur, V. G., Shalev, R. S., Manor, O., & Amir, N. (1995). Developmental right-hemisphere syndrome: Clinical spectrum of the nonverbal learning disability. *Journal of Learning Disabilities*, 28(2), 80-86.

NONVERBAL LEARNING DISABILITIES - DIAGNOSTIC DILEMMAS

**Bojana Drljan, Nevena Ječmenica,
Ivana Arsenić, Zorica Daničić**

*University of Belgrade – Faculty of Special
Education and Rehabilitation, Belgrade*

*appropriate intervention plan, not simply on
collecting test scores and data.*

Keywords: *nonverbal learning disabilities,
diagnostic protocol, language abilities,
intelligence*

Abstract

Nonverbal learning disabilities are a complex pattern of specific neuropsychological abilities and deficits that can be grouped into three main areas: neuropsychological, academic, and socioemotional/adaptive. In addition to the fact that nonverbal learning disabilities refer to individuals who are verbal, and have difficulty understanding nonverbal information, they are confusing for many professionals for several reasons. This confusion results from the fact that individuals with certain other congenital syndromes, neurological disorders, and diseases share some or all of the characteristics of the NLD profile.

The following criteria for diagnosing nonverbal learning disabilities include: thinking and reasoning skills at least average, multiple “intelligences” as well as the fact that there are deficits in psychological processes associated with learning. The assessment and diagnosis of nonverbal learning disability can be important for many reasons: validation of a parent’s and/or teacher’s concerns; explanation of a group of symptoms and signs; provision of a direction for intervention; understanding of the longer-term implications as an explanation as to why previous interventions may not have been successful. Since there is no one specific test or group of tests that definitely refers to nonverbal learning disabilities, it is necessary that a reliable assessment must be conducted by experts who know the characteristics of nonverbal learning disabilities, and that the assessment must be focused on developing an