

ПРИМЕНА МУЗИКОТЕРАПИЈЕ КОД ДЕЦЕ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА АУТИСТИЧНОГ СПЕКТРА

Маша Јовановић

ОШ „Веселин Маслеша”, Београд

Пружање подршке и помоћи деци са поремећајем из аутистичног спектра је веома важно како за друштво тако и за појединца. Рани шрејман и едукација ове деце значајно побољшавају њихове могућности сврсисходног учешћивања у породичном и животној шире друштвене заједнице, као и добијања виталне улоге у друштву (Керн П, 2004).

Аутизам јесте сложени развојни поремећај, настао као последица оштећења мозга, који се испољава кроз проблеме у чулном оцажању, говору, мишљењу и разумевању социјалних ситуација, због чега се понашање и однос са спољним светом развија друшачије. У раду са децом са поремећајем из аутистичног спектра, музикотерапија представља средство којим се може помоћи развој комуникацијских, когнитивних и социо-емоционалних вештина.

Основни циљ овог рада јесте да прикаже резултате истраживања у области ефеката музикотерапије у области социјалној, когнитивној и говорно-језичкој развоја и на тај начин истагне значај увођења музикотерапије као облика шрејмана.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: музикотерапија, аутизам, примена, шрејман, ефекти.

УВОД

Музикотерапија као научна дисциплина, у свету почиње да се развија током 20. века, а своју експанзију доживљава последњих тридесетак година, са тенденцијом даљег развоја. Њен брзи развој може се захвалити: историјском залеђу и универзалности - музикотерапијски

методи су се примењивали од давнина и свуда; мултидисциплинарности- развоју психотерапије, психологије музике, етномузикологије, социологије, медицине, психологије, генетике, биологије и дефектологије и технолошком развоју – савременим достигнућима медицинске, музичке и компјутерске технологије који су омогућили брзу размену информација, повезивање источњачке и западне медицине и идеологије, те примену савремених достигнућа у оквиру свакодневне употребе. Данас, се сматра да је музикотерапија техника која користи музику или звук у дијагностичке и терапијске сврхе, са циљем рехабилитације, помоћи психотерапији и превенцији, са врло позитивним ефектима на различитим пољима примене.

Аутизам је један од первазивних развојних поремећаја или поремећаја аутистичног спектра које карактеришу широко распрострањене сметње у социјалној интеракцији и комуникацији, изразито ограничена интересовања и репетитивно понашање. Прогноза исхода аутистичног поремећаја веома је сложена, пре свега због чињенице да је популација особа са аутизмом веома хетерогена у односу на широк дијапазон симптома у области когнитивног, говорно језичког, бихејвиоралног и социјалног функционисања.

Светска здравствена организација (1992) дефинише аутизам као неуроразвојни поремећај кога карактеришу значајна оштећења у области реципрочних социјалних интеракција и образаца комуникације, као и ограничен, стереотипан и репетитиван репертоар понашања, интересовања и активности. Према DSM-IV класификацији Америчке асоцијације психијатара, аутизам се дефинише као развојно-первазивни поремећај кога карактеришу квалитативна оштећења у комуникацији и социјалној интеракцији, као и ограничени, понављани и стереотипни модели понашања, интереса и активности. Јасно је да аутизам не представља јединствен поремећај, већ читав дијапазон клиничких манифестација са различитим механизмима церебралне дисфункције (Глумбић и сар., 2013).

С обзиром да су за децу са поремећајем уз аутистичног спектра карактеристичне потешкоће у кодирању и интерпретацији информација говорног језика и фацијалне експресије (Бергер, 2002) управо ово и јесте подручје где се музикотерапијом може остварити позитиван ефекат. Примена музикотерапије може довести до побољшања социјалних, емоционалних, комуникацијских и когнитивних вештина код деце са аутизмом. Задатак музикотерапеута јесте да развије постојеће вештине, промени специфична понашања и научи нове вештине путем музикотерапије (Хансер, 1999). Спроведена су бројна истраживања о ефектима музикотерапије код деце са поремећајима из аутистичног спектра, која

су довела до закључка да музикотерапија може произвести позитиван ефекат у третману деце са аутизмом.

Циљ овог рада је да се, ревијалним прегледом литературе издвоје студије које су у свој истраживачки фокус поставиле позитивне ефекте музикотерапије у третману деце са аутизмом. Основна претрага обављена је преко претраживача Google Scholar – Brief Search. При овом прегледу коришћен је сервис Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку – КОБСОН преко кога је извршена претрага база: EMBASE, RENABDATA, COMDIS, ScienceDirect, PubMed, SAGE Publications, Medline, CINAHL, PsycINFO, а том приликом коришћене су следеће кључне речи: autism, children with autism, autism spectrum disorder ; music therapy, rehabilitation, assessment, survey research... Претраживање је обухватало радове објављене у периоду 1995. године до 2013. године. Поред тога, коришћени су и раније прикупљени радови на српском, хрватском и енглеском језику који су као предмет свог истраживања имали примену музикотерапије у раду са децом са аутизмом. Преглед је обухватао велики број студија, али су за потребе овог рада издвојене њих 10. Истраживање је вршено током фебруара и марта 2013. године.

Модели пружања помоћи путем музикотерапије

Иако је у иностраној литератури могуће је препознати више модела пружања помоћи путем музикотерапије, издвојићемо само неке од њих. Smith и Hairston (1999) су навели резултате националног истраживања тренутне праксе музикотерапије у САД-у, према којима је 62% испитаника било укључено у традиционални модел директног пружања услуга, док је само 13% испитаника било укључено у консултативни модел пружања помоћи путем музикотерапије. Register (2002) наводи податак да се консултативни модел најчешће среће у образовном окружењу (38,8%), а да су консултације највише пружане наставницима (62%).

У монографији коју је приредио Wilson (2002) могуће је пронаћи податке о овим моделима пружања помоћи путем музикотерапије у школама и њиховом коришћењу код деце са аутистичним спектром понашања, тешкоћама у учењу, слушним оштећењима, као и за децу са посебним образовним потребама укључену у редовне школе.

Круну музикотерапије представља техника импровизације. Путем импровизације, терапеут и пацијент остварују дијалог а музика и импровизација елиминишу усамљеност и подстичу унапређивање когнитивних способности. Музика стимулише дељење емоција, повећава мо-

тивацију и подстиче на контакт са другима кроз комуникацију. Међу моделима који се заснивају на музичкој импровизацији могу се истаћи два која се најчешће примењују у раду са децом из аутистичног спектра, а то су: терапија слободном импровизацијом (Alvin и Warwick, 1978) и креативна музикотерапија (Nordoff и Robbins, 2007). У терапији слободном импровизацијом, клијент и музикотерапеут, импровизују без музичких правила, а музика је израз карактера и индивидуе клијента. У овом моделу се посебно истиче однос терапеута и клијента, који деле своје музичко искуство и имају заједничку контролу над музиком, а терапеут прати и води клијента у спонтаном стварању музике (Дилео, 2000). У креативној музикотерапији користи се рад у пару, у којем терапеут ствара музички однос са клијентом и тиме подстиче да оно лакше испољи своје реакције и учествује у том односу.

Ефекти музикотерапије у раду са децом са аутизмом

Интерес за позитивни утицај музике у раду са децом са аутизмом изузетно је велики и стиче се утисак да је музикотерапија као облик третмана највише коришћена код ове деце у односу на остале групе деце која су обухваћена појмом „деца са сметњама у развоју“. Истраживања ефеката музикотерапије испитивани су у области побољшања или смањења тешкоћа присутних у аутизму (Allgood, 2002; Alvin & Warwick, 1991; Brown, 1994; Clarkson, 1991; Fisher, 1991; Gustdoff & Neugebauer, 1997; Hales и сар., 2002; Howat, 1995; Warwick, 1995), побољшања у области понашања (Brownell, 2002; Gray & Garand, 1993), интеракције мајка-дете (Wimpory, Chadwick & Nash, 1995); социјалних вештина (Stevens & Clarks, 1969, Clarkson, 1994, Edgerton, 1994), али су испитиване и музичке способности деце са аутизмом (Applebaum, Egel, Koegel & Imhoff, 1979; Hairston, 1990).

Поремећаји реципрочних социјалних интеракција, стереотипни репертоари активности и недостатак имагинације, праћен ограничењима у вербалној и невербалној комуникацији, основна су обележја свих поремећаја који припадају аутистичном спектру. Изложено нежностима својих родитеља, дете са аутизмом не реагује на очекивани начин, а реакција родитеља на то, често је погрешна и неуспешна. Ту се јавља неспоразум. Последњих година су, захваљујући бољем информисању родитеља, неспоразуми све ређи. Ипак без стручне помоћи тешко је обезбедити адекватну интеракцију са дететом, које има неки од первазивних поремећаја развоја. Унапређивање дијалога између детета са аутизмом и особе која га негује остварује се на различите начине. Једна од могућих

техника је интеракциона музикотерапија (Wimpory, Chadwick, Nash, 1995), који су у свом истраживању и показали како се музикотерапијом побољшава интеракција мајка-дете. Игра мајке са дететом треба да буде праћена музиком под надзором терапеута, који усмерава и, када је то потребно, модификује понашање учесника у игри. На овај начин се дефинише телесна шема и побољшава оријентација детета у простору поља покрета. Дечје песме се обично састоје од елемената, који се релативно често понављају у правилним временским размацима. Будући да деца са аутизмом имају изражене поремећаје перцепције временских секвенци, интеракционом музикотерапијом се, у извесној мери делује и на усвајање временских шема. Интеракциона музикотерапија се заснива на остваривању комуникације гласом или инструментом, тако да она представља једну од техника тзв. активне музикотерапије. С друге стране, за примену рецептивне музикотерапије активна сарадња пацијента није неопходна. За децу са аутизмом, која припадају социјалном субтипу повучених и пасивних субјеката, нарочито су погодни овакви облици третмана. Они веома лако могу да се уклопе и у програм сензорне интеграције заснован на постепеној десензибилацији пацијената са аутизмом на звуке одређених фреквенција. У сврху релаксације врло често се користи ритам, како би се тело вратило природној ритмичкој матрици. Тако је Hoffman (1995) спроводио програм релаксације пацијената са аутизмом користећи музику чији темпо износи 50 до 65 откуцаја у минути, што одговара броју откуцаја срца у стању релаксације. У сличне сврхе може се користити виброакустична терапија када се звуци ниске фреквенције емитују као ритмички откуцаји у позадини неке релаксирајуће музике (Wigram, 1995).

Радуловић и сар. (1999) су први пут у нашој средини применили интегративну музикотерапију у малој затвореној групи деце са аутизмом. Селекција пацијената за групу пажљиво је извршена пре почетка групне терапије. Са сваким чланом је, уз присуство родитеља, обављен стандардни психијатријски и психотерапијски интервју, као и интервју о музичким склоностима. Слух је процењен помоћу YAMANA PSS-51 синтисајзера. У групу су укључена деца са најбољим резултатима на тесту за испитивање слуха која, при томе, имају најбољи ниво социјабилности, који омогућава укључивање у групни психотерапијски третман. На тај начин је састављена група деце са аутизмом од осам чланова (четири дечака и четири девојчице), просечне старости 12 година. Предвођени програм завршило је шесторо деце. Третман је реализован у тромесечном периоду, једанпут недељно, у трајању од сат времена. Динамика групног процеса одвијала се у оквиру матрикса групе. Започела је евоцирањем

заједничког сећања на излет возом. Репродукцијом звука помоћу инструмента дошло је до организовање групне кохезије, што је омогућило да се са основном звуковном структурацијом музикотерапијске сеансе постепено превазиђе отпор и оствари укључивање појединих чланова у одвијање групног процеса. У третману музикотерапије су коришћене даире, мараке, добоши и возна пиштаљка. Радуловић је закључила да су се током групног процеса развиле живе интерперсоналне релације. Оне су осцилирале у распону од симбиотичких до ривалских. Деца су у току сеансе успела да остваре дуелне релације са другим члановима групе, али су у комуникацијски троугао улазила ретко, углавном у случајевима ривалитета. Ауторка истиче да је улога родитеља у терапијском процесу од непроценљиве важности јер се само координисаним заједничким радом могу остварити значајни помаци. У току ове студије, родитељи су поштовали принципе групног сетинга, редовно су доводили децу, а након сеанси су делили искуства са терапеутом. Мелодијске секвенце са групе користили су у свакодневном говору, у циљу побољшања говорно-језичких способности. Родитељи су децу чекали у другој просторији, тако да је током сеанси функционисала још једна група-група родитеља. Понашања родитеља су осцилирала од презаштићућег до агресивног и одбацујућег, са свим механизмима одбране: негацијом, пројекцијом, сублимацијом...

Едгертон (1994) је спровео истраживање о утицају музичких импровизација на комуникацијске вештине на узорку од 11-сторо деце са поремећајем аутистичног спектра, од 6 до 9 година старости. Деца су била укључена у третман 10 недеља, једанпут у току недеље. Процена је вршена Скалом комуникацијских одговора којом су се мерила музичка и немусичка комуникацијска обележја понашања. Резултати овог истраживања су показали да музикотерапија позитивно делује на развој комуникацијских вештина, богаћење речника и развој комуникације са сврхом.

Clarkson (1991) је користећи музику мотивисала адолесценте са аутизмом да се укључе у програм фацилиитиране комуникације. У свом дугогодишњем раду користила је музику да би побољшала интеракцију деце са аутизмом. Занимљиво је да је применом ове терапије код учесника изазивала контакт очима, који се у њиховом животу, у учењу и комуникацији показао веома успешним.

Browenell (2002) је испитивао утицај музичке презентације друштвених прича на социјално учење и адекватност понашања код четири ученика првог и другог разреда. Пратећи три фазе третмана (почетна, читање социјалних прича, певање социјалних прича), Броуенелл је про-

нашао да је читање прича имало више ефеката од њиховог певања код троје деце, док је код једног детета било обрнуто.

Havlat (2006) је истраживала ефекте музикотерапије у интеракцији вербалних и невербалних вештина код деце са аутизмом. Истраживање је обухватило петоро деце са тешким обликом аутизма, а циљ истраживања је био да се повећа употреба контакта очима код ове деце. Терапија је спровођена у посебној учионици, која је прилагођена посебно за терапију, а у раду су учествовали један наставник и један музикотерапеут. Посебно су компоноване и написане песме за ово истраживање, а називи песама су називи боја. Терапија је трајала више од девет дана, а свака сесија је трајала око двадесет минута. Урађени су тестови пре почетка третмана и после третмана, да би се добили релевантни закључци. Свако дете је појединачно посматрано у току сваке сесије. Резултати тестирања су показали да је свако дете повећало свој контакт очима, што сведочи о томе да је музикотерапија произвела позитиван ефекат.

Арезина (2011) је испитивала ефекат интерактивних музичких сесија на пажњу и понашање деце са аутизмом. У овом истраживању учествовало је шесторо деце (пет дечака и једна девојчица), старости између 36 и 64 месеца. Деца су била укључена у посебан наставни програм, који је прилагођен деци са аутизмом. Третман је осмишљен тако да се направе три посебна стања кроз која се мора проћи кроз терапију и бележене су промене кроз свако стање, а то су: стање музичке интеракције, стање немусичке интеракције и стање независног играња. У условима музичке интеракције, деца су поздрављана песмама, дата им је могућност самосталног одабира музичких инструмената и у току сесија бавили су се певањем и свирањем, а коришћене су и музичке књиге. У условима не музичке интеракције, деца су поздрављана вербално, а у току сесија коришћене су немусичке играчке и игре. У условима независног играња, деца су се сама играла са не музичким играчкама. У сваком стању деца су била шест пута, по осамнаест минута и одрађено је десет индивидуалних сеанси у току пет недеља. Ово истраживање је показало да је дејство музике, певања песама, слушање музике, свирање на инструментима и учествовање у музичким играма довело да значајне промене у понашању и пажњи, али и да је у великој мери утицало на саму потребу за интеракцијом код деце са аутизмом.

Демаине (2012) је истраживала утицај музикотерапије на способност имитације и импровизације деце са аутизмом. У истраживању је учествовало четворо деце (три дечака и једна девојчица), старости од 4 до 11 година. У току сесија музичке импровизације и имитације су извођене уживо, са и без музичких инструмената, а сесије су снимане.

Анализом је пронађено пет различитих врста музичких имитација. На основу овог истраживања утврђено је да музичко ангажовање деце са аутизмом може довести до појаве контакта очима, повећања пажње и повећања друштвеног ангажмана.

Пасиали (2004) је спровео истраживање о ефектима терапијских песама на развој социјалних вештина и смањење непожељних облика понашања код деце са поремећајем из аутистичног спектра. Резултати су показали како ова врста интервенције може смањити непожељне облике понашања већ након три недеље примене третмана.

Ким и сар. (2008) су спровели истраживање са циљем да се испитају ефекти музикотерапије на социјалне вештине деце са аутизмом. Узорак је чинио десет дечака, подељених у две групе, узраста 3 до 5 година. У периоду од 12 недеља, дечаци су једанпут недељно по 30 минута присуствовали сесијама на којима је прва група прво радиал на музичким импровизација, а потом се играла слушајући музику, а код друге групе су се дечаци прво играли, а потом су радили на музичким импровизацијама. Дечаци су тестирани пре и након третмана, а родитељи и терапеути су приметили значајан напредак код деце. Резултати су показали да је примена музикотерапија довела до знатног побољшања у визуелним вештинама, пажњи и невербалној комуникацији, с тим што је боље резултате показала прва група.

Brown и McKinney (2009) су испитивале ефекте музикотерапије на побољшање социјалног функционисања и понашања деце са аутизмом. За узорак су изабрана деца школског узраста, од петог до осмог разреда, која се школују у специјалним школама и имају емоционалних проблема и проблема у понашању. Музикотерапија је обухватила 27 сеанси, у току којих су деца писала песме, стварала музику и користила покрете. Скалом процене понашања и социјалног функционисања, ученици су тестирани пре примене музикотерапије као и након терапије. Испитивана су и мишљења родитеља, музикотерапеута и наставника о променама у понашању ученика у току трајања терапије. Резултати истраживања су показали да је примена музикотерапије имала позитиван ефекат код сваког детата јер до довела до значајног побољшања у социјалном функционисању и унапредила њихове социјалне вештине.

See (2012) је испитивала ефекте музикотерапије усклађене са терапијом покрета на понашање деце са аутизмом. Узорак је био подељен у две групе: прву групу је чинило 18-оро деце, узраста од 2 до 10 година, а другу групу 23 деце, узраста од 11 до 22 године. Музикотерапије је спровођена током 10 месеци, једанпут у току недеље у трајању од по сат времена. Музичке сесије су сем музике обухватале и покрете, им-

провизоване инструменте (које су углавном сами правили), плес... Музикотерапеути, родитељи и сарадници у овом истраживању су једанпут месечно вршили процену дечјег понашања у циљу откривања ефекта примене музикотерапије. Резултати истраживања су показали да је примена музикотерапије имала позитивне ефекте у побољшању дечјег понашања- деца су била пажљивија, мање немирна, мање су се врпољили, концентрација је била већа.

Све наведене студије извештавају о значајном напредовању деце са аутизмом путем музикотерапије, иако се мора нагласити да су то, углавном студије случаја, спроведене на изузетно малом узорку. Такође под великим знаком питањем је и њихова методолошка ваљаност.

ЗАКЉУЧАК

Музика има важну улогу у психичком и физиолошком здрављу човека. Природна је тежња људи да буду окружени оним што им прија, а музика има могућност да одврати пажњу човека од патње (Lowe и сар., 2003). Имајући то у виду, музикотерапија може бити непосредно стуктуисана у клиничке сврхе, како би изашла у сусрет потребама појединаца, али и у сврху разумевања језика, унапређења социјалних контаката, развоја социјалних вештина, и уопште узевши, побољшању и олакшању интеграције деце са аутизмом. Какав ће циљ имати музикотерапија, како ће се апликовати (којом методологијом), колико дуго и која ће се музика слушати зависи од много фактора: шта желимо да постигнемо (које су нам циљане способности), који је узраст у питању, користи ли се у клиничке, образовне или у сврху социјализације.

Приказана истраживања у овом раду готово једногласно потврђују значај музикотерапије у рехабилитацији, социјализацији, комуникацији и понашању деце са аутизмом. Не сме се занемарити њихова методолошка ваљаност. Будућа истраживања би требала укључити више испитаника, као и поновљене и контролисане студије које ће пратити евентуалне промене изван саме терапије као и након терапије.

ЛИТЕРАТУРА

1. Allgood N. (2002). *Music therapy and sensory integration for children with autism spectrum disorders*, 10th World Congress of Music Therapy, World Federation of Music Therapy, Oxford, England.
2. Alvin, J., Warwick, A. (1987). *Music therapy for the autistic child*, Oxford: Oxford University Press.
3. American Psychiatric Association (APA). (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition (DSM-IV)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
4. Arezina, C.H. (2010). *The Effect of Interactive Music Therapy on Joint Attention Skills in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder*, doctoral dissertation, University of Kansas.
5. Berger, D.S. (2002). *Music therapy, sensory integration and the autistic child*. London: Jessica Kingsley Publishers
6. Brown S. M. K. (1994). Autism and music therapy: Is change possible and why music?, *Journal of British Music Therapy*, 8 (1), 15–25.
7. Brown, L., McKinney, C. (2009). *Music Therapy Social Skills Interventions for Children with Behavioral and Emotional Disabilities or Autism*, Conference of the American Music Therapy Association, *Appalachian State University*.
8. Brownell M. K. (2002). Musically adapted social stories to modify behaviors in students with autism: Four case studies, *Journal of Music Therapy*, 39 (2), 117–144.
9. Clarkson G. (1991). *Music therapy for nonverbal autistic adult*. In K. E. Bruscia (Ed.), *Case studies in music therapy* (pp. 373-385), Gilsum, NH: Barcelona Publisher.
10. Demaine, K. (2012). *Musical echolalia and non-verbal children with autism*, A doctor dissertation, Lisley University.
11. Dileo, C. (2000). *Music therapy. Encyclopedia of psychology*. Washington DC: American Psychology Association.
12. Edgerton (1994). The effect of improvisational music therapy on the communicative behavior of autistic children, *Journal of Music Therapy*, 31(1), 31–62.
13. Fisher R. (1991). *Original song drawings in the treatment of a developmentally disabled, autistic adult*, in K. E. Bruscia (Ed.): *Case studies in music therapy* (pp. 359-371), Gilsum, NH: Barcelona Publisher.
14. Glumbić, N., Brojčin, B., Đorđević, M. (2013). Rana intervencija kod dece s poremećajima autističkog spektra, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 12(1), 103–118.

15. Hanser, S.B. (1999). *The new music therapist's handbook*. Boston: Berklee Pressagement
16. Havlet, J. (2006). *The Effects of Music Therapy on the Interaction of Verbal and Non-verbal Skills of Students with Moderate to Severe Autism*. California State University, San Marcos
17. Kern P. (2004). *Using a Music Therapy Collaborative Consultative Approach for the Inclusion of Young Children with Autism in childcare Program*, Inaugural-Dissertation, Institut fur Musiktherapie, Lehrstuhl fur Qualitative Forschung in der Medizin, Universitat Witten/Herdecke im Bereich der Medizin.
18. Kim J., Wigram, T., Gold C. (2008). The Effects of Improvisational Music Therapy on Joint Attention Behaviors in Autistic Children, *J Autism Dev Disord* (2008) 38:1758–1766
19. Nordoff, P., Robbins, C. (2007). *Creative music therapy: A Guide to Clinical Musicianship*. Gilsum NH, USA: Barcelona Publisher
20. Pasiali, V. (2004). The use of prescriptive therapeutic songs in a home-based environment to promote social skills acquisition by children with autism, *Music Therapy Perspectives*, 22, 11–20.
21. Register D. (2002). Collaboration and consultation: A survey of board certified music therapists, *Journal of Music Therapy*, 39 (4), 305-321.
22. See, C.M. (2012). The use of music and movement therapy to modify behavior of children with autism, *Pertanika J. Soc. Sci& Hum.*, 20(4), 1103–1116.
23. Smith D. S. & Hairston M. J. (1999). Music therapy in school settings: Current practice, *Journal of Music Therapy*, 36 (4), 274–292.
24. Thaut M. H. (1997). *Rhythmic auditory stimulation in rehabilitation of movement disorders: A review of current research*, in D.J. Schneck & J. K. Schneck (Eds.): *Music in human adaptation* (pp. 223-230), Blacksburg, VA: Virginia Polytechnic Institute and State University.
25. Wigram, T. (1995). Psychological and Physiological Effects of Low Frequency Sound and Music, *Music Therapy Perspectives*, 13(1), 21-28.
26. Wigram, T., Gold, C. (2009). Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: clinical application and research evidence, *Child: Care, Health and Development*, 32, 535–542
27. Wilson B. L. (2002). *Models of music therapy interventions in school settings (2nd ed.)*. Silver Spring, MD: The American Music Therapy Association, Inc.
28. Wimpory D. Chadwick P., Nash S. (1995). Brief report: Musical Interaction Therapy for children with autism: An evaluative case study with two-year follow-up, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25 (2), 541–552.

APPLICATION MUSIC THERAPY FOR CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

MAŠA JOVANOVIĆ

Elementary School „Veselin Masleša“, Belgrade

SUMMARY

Support and help for children with autistic spectrum disorders is important both for society and for the individual. Early treatment and education of these children significantly improves their ability purposeful participation in family and community life, as well as obtaining vital role in society (Kern P., 2004).

Autism is a complex developmental disorder arising as a consequence of brain damage, which is manifested through the problems in sensory perception, speech, thinking and understanding of social situations, which is why the behavior and relationship with the outside world develops differently. In working with children with autistic spectrum disorders, music therapy is a tool that can facilitate the development of communication, cognitive and socio - emotional skills.

The main objective of this work is to present the results of research in the area of the effects of music therapy in social, cognitive and speech and language development and thus highlight the importance of introducing music therapy as a form of treatment.

KEYWORDS: music therapy, autism, application, treatment effects