

СУПОРТИВНИ ТРЕТМАНИ И УПОТРЕБА ЖИВОТИЊА У ТЕРАПЕУТСКЕ СВРХЕ КОД ОСОБА СА ОМЕТЕНОШЋУ

Мирјана Ђорђевић¹, Бојана Консуело-Талијан²

SUPPORTIVE TREATMENT AND USE OF ANIMALS FOR THERAPEUTIC USE IN PERSONS WITH DISABILITIES

Mirjana Đorđević, Bojana Konsuelo-Talijan

Сажетак

Комплементарне методе у третману особа са различитим сметњама често подразумевају употребу животиња у терапеутске сврхе. Последњих деценија се, између осталих, заговара и терапија уз помоћ делфина.

Циљ овог рада је да се прегледом доступне литературе укаже на могућности, ограничења и проблеме у реализацији терапије уз помоћ делфина у третману особа са сметњама у развоју.

Претрагом електронске базе података Конзорцијума библиотеке Србије за обједињену набавку – КоБСОН, прикупљени су и анализирани радови у којима је обрађивана тема терапије делфинима.

Резултати спроведених истраживања су показали да аутори многих студија некритички наводе изузетне резултате код особа са инвалидитетом након примене ове комплементарне методе. Поред бројних озбиљних методолошких ограничења, главна критика у вези са овим студијама се огледа у томе да није пронађена ниједна научно потврђена чињеница о исцелитељским моћима делфина. Значајно је, такође, поменути и различите теškoће у реализовању овог третмана, као што су могућности злоупотребе делфина, недоступност третмана, (не)обученост терапеута, цена третмана и друге.

Кључне речи: комплементарни третмани, терапија уз помоћ делфина, развојне сметње, аутизам, интелектуална ометеност.

Summary

Complementary methods to treat people with various types of disabilities often involve the use of animals for therapeutic purposes. In recent decades, among others advocates dolphins-assisted therapy.

The aim of this paper is to review the literature and show the possibilities, limitations and problems in realization dolphins-assisted therapy in the treatment of people with disabilities.

By researching of electronic databases Serbian Library Consortium for Coordinated Acquisition - KoBSON papers in which we processed theme dolphins-assisted therapy were collected and analyzed.

The results of the survey showed that many of the studies the authors uncritically cite excellent results for people with disabilities after the application of these complementary methods. In addition to numerous serious methodological limitations, the main criticism of these studies is reflected in the fact that he found no scientifically proven fact about the healing powers of dolphins. It is also important to mention the various difficulties in the realization of this treatment as well as the possibility for abuse of dolphins, unavailability of treatment, (no) training therapists, prices and other.

Keywords: complementary treatments, dolphins-assisted therapy, developmental disabilities, autism, intellectual disability.

¹ Мирјана Ђорђевић, Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.

² Бојана Консуело-Талијан, Предшколска установа „11. април“, Нови Београд.

УВОД

У данашње време, комплементарне и супортивне методе све више се намећу као допуна конвенционалним медицинским и рехабилитационим поступцима како код типичне, тако и у популацији деце са сметњама у развоју и одраслих особа са различитим врстама инвалидитета.⁽¹⁾ Често коришћен комплементарни концепт у третманима је и онај који подразумева употребу животиња у терапеутске сврхе. Његови корени сежу вековима уназад и могу се пронаћи у скоро свим културама. Историјски посматрано, када је реч о примени третмана уз помоћ животиња, Морисон⁽²⁾ наводи да се током, а нарочито крајем 19. века, у Белгији и Енглеској препоручивала употреба животиња у третману особа са хендикепом, те да су у третману ментално оболелих особа коришћени зечеви и пилићи. У исто време је дошло и до експанзије употребе коња у терапеутске сврхе и објављивања првих записа о ефектима третмана заснованих на томе.⁽³⁾

У терапијске сврхе и сврхе лечења могу се користити многе дресиране животиње – пси, мачке, коњи, птице, зечеви, животиње са фарме, делфини и др. Терапеути се опредељују за питоме или припитомљене животиње, у свом природном станишту или ван њега. Терапеутски поступци се могу спроводити индивидуално или групно и потребно је да их карактеришу принципи универзалности, мултидисциплинарности, индивидуалности у приступу, непрофитабилност и професионална брига за кориснике програма, али и за животиње.⁽⁴⁾

Најчешће помињани ефекти при употреби животиња у терапеутске сврхе су: умањивање стреса, побољшавање расположења, стварање осећаја сигурности, остваривање социо-емоционалних контаката и друго.⁽⁵⁾ Поједине студије наводе да одређени третмани уз помоћ животиња имају позитивне ефекте и на моторички, сензорни, емоционални и психо-социјални

развој деце са сметњама у развоју.⁽¹⁾ Могућности бенефита од третмана уз помоћ животиња препознају се и у раду са децом и одраслима са первазивним развојним поремећајима, као и код особа са другим поремећајима карактерисаним израженим потешкоћама у социјалној интеракцији.⁽⁶⁾

ДЕЛФИНИ И ТЕРАПИЈА УЗ ПОМОЋ ЊИХ

Делфини су сисари који живе у свим морима и најразноврснија су породица китова са 40 врста. Могу да досегну и до четири метра дужине, тело им је прилагођено брзом пливању, остварују брзину између 80 и 90 километара на час. Чуло слуха и вида су им врло добро развијени. Звук им преко доње вилице и средњег уха стиже у унутрашње ухо.

Очи су им углавном прилагођене гледању под водом, али одлично виде и изван ње. Оно што их чини изузетно посебним јесте способност ехолоцирања уз помоћ ултразвука, што им олакшава оријентацију у простору, улов плена, омогућава комуникацију са осталим делфинима, слање упозоравајућих порука о болесном делфину, опасним ситуацијама или губитку младунчета. Механизам ехолоцирања подразумева да након што делфин произведе звук, он се одбија о бића и објекте у околини и враћа се у мозак делфина на анализу и обраду, чиме се условљава и реакција делфина према окружењу.

Јединке се међусобно споразумевају низом различитих звукова, попут кликтања, звиждукања и гакања, а служе се и телесним контактом као средством комуникације. Уочено је да делфини при свом оглашавању користе шездесет осам различитих звукова, који се диференцирају према висини и фреквенцији.⁽⁷⁾

Делфини се сматрају интелигентним бићима, осетљивим и свесним себе. Капацитет њиховог мозга је већи од људског за, отприлике, пет пута, при чему је највећа разлика у односу на човеков мозак у пределу

асоцијативног кортекса, који је значајно развијенији код делфина. Развијенији мозак обезбеђује комплекснију проводљивост и обраду података.⁽⁸⁾

Синтагма „терапија уз помоћ делфина“ се, две деценије уназад, у англосаксонској литератури најчешће проналази под називом *Dolphin Assisted Therapy*. Најзначајнијим заговорником овог терапијског метода многи сматрају клиничког психолога Дејвида Натансона, који је своју каријеру посветио истраживању и реализацији третмана уз примену делфина. Натансон је своју теорију базирао на идеји да делфини у контакту са децом са ометеношћу доприносе побољшању дететове интеракције у окружењу.⁽⁹⁾ Али, то није једина теорија која покушава да објасни утицај делфина.

Једно од популарнијих објашњења односи се на то да делфини преко ултразвучне продукције и способности ехолотирања, могу утицати на промену структуре ћелија и ткива код корисника терапије. Заговарачи ове теорије сматрају да су такве промене помогнуте специфичним оглашавањем делфина, у виду кликтања и звиждања. Неретко се дешава да особе које су имале прилику да пливају са делфинима говоре о осећају који их подсећа на искуство ултразвучног прегледа, као и да осећају пролазак таласа кроз кости, који након тога ствара осећај узбуђености праћен осећајем хладноће, језе и звуком зујања.⁽¹⁰⁾

Други тип популарних теорија базиран је на идеји да су делфини посебни и јединствени по својој способности да успоставе контакт са особама са ометеношћу, користећи такозвани „тајни језик“, односно да имају способност посебног комуницирања са особама са аутизмом, преко оглашавања и покрета тела, како то наводи Смит, према Вулфу.⁽¹⁰⁾

Оваква идеја се одразила на укључивање деце са аутизмом у третмане у којима се користе делфини. У једној студији која је испитивала веровања родитеља деце са аутизмом о узроцима и видовима

третмана у које су укључивали своју децу, 5% родитеља је открило да су њихова деца била корисници терапије делфинима.⁽¹¹⁾

Међутим, и пре Натансона, постојала су интересовања за коришћење делфина у терапијске сврхе, па је тако Труби, који се бавио подучавањем делфина у Мајамију, пружио прилику двојци дечака са аутизмом да проводе време у игри са овим животињама. У почетку је то било свега пет минута, а затим се трајање сусрета са делфинима повећало на сат времена. Током ових активности, дечаци су првенствено показивали интересовање за делфине, а са одмицањем третмана повећавала се и њихова међусобна интеракција, као и интересовање за окружење.⁽⁸⁾ Од тада па до данас, терапија уз помоћ делфина своју примену налази као алтернативна терапија у многим земљама широм света.

Терапију делфинима треба разликовати од рекреативног пливања са делфинима, додиривања делфина или игара скривања са њима. Терапија уз помоћ делфина, подразумева сложен програм активности базиран на способностима и карактеристикама сваког појединачног детета.

Сматра се да третман са употребом делфина резултира најбољим ефектима када је индивидуализован, односно усмерен на конкретно дете или одраслу особу. У том случају, могуће је дефинисати циљеве, који се могу односити на поједине области на које се жели деловати, попут fine или грубе моторике, језичког развоја или социјалног понашања. У складу са тим, врши се и одабир реквизита, гумених лопти различитих димензија, обруча за провлачење, картица са нацртаним симболима и слично. Први сусрет са делфинима не подразумева истовремено и прво заједничко пливање са њима. Пре таквог корака неопходно је „упознавање“ корисника терапије и делфина, са одређене удаљености и у контролисаним условима, при чему терапеути прате и контролишу реакције обе стране. Након успешног

првог корака, контакт се проширује на корисниково додиривање делфина, и даље са обале. После периода адаптације делфина и корисника, третман се наставља и у води, где се остварује интеракција између корисника и делфина, кроз заједничко пливање, додиривање делфина, јахање на леђном перају и слично, у зависности од концепције и програма третмана.⁽⁹⁾

Терапија делфинима се користи при третирању различитих поремећаја, као што су аутизам, микроцефалија, епилепсија, Даунов синдром, церебрална парализа, мултипла склероза, депресија, канцерогена обољења и друго.

ПРЕГЛЕД ИСТРАЖИВАЊА

Прво објављено истраживање из ове области, према Бренсингу⁽¹²⁾, представљало је Смитову студију случаја, где је праћен утицај делфина на подстицање комуникације детета са аутизмом.

Након тога, крај осамдесетих и почетак деведесетих година, обележио је у овој области Натансон својим студијама праћења утицаја делфинотерапије на поспешивање брзине учења деце са интелектуалном ометеношћу након третмана.⁽¹³⁾ Крајем деведесетих година Натансон објављује две студије које су касније биле предмет многих критика и односе се на утицаје краткорочне⁽¹⁴⁾ и дугорочне терапије уз помоћ делфина на децу са тешким облицима ометености.⁽¹⁵⁾

У студијама које је објавио током десет година, Натансон је тврдио да терапија уз помоћ делфина повећава мотивацију, пажњу и концентрацију деце са ометеношћу, поспешује грубу и фину моторику, као и говорно-језички развој. Овакве резултате аутор објашњава тиме да делфини делују изузетно подстицајно и мотивишуће на децу. Због изразите жеље да време проводе у контакту и игри са делфинима, деца се фокусирају на задатке и успешно их обављају.

У студији из 1989. године, Натансон⁽¹³⁾ прати шесторо деце, са различитим врстама ометености, узраста од две до шест година. Троје деце је имало дијагнозу Дауновог синдрома, а по једно хидроцефалију, вишеструку ометеност и повреду мозга. Резултати указују на то да деца са интелектуалном ометеношћу усвајају знања два до десет пута брже у терапији уз помоћ делфина него у стандардним условима у учионици.

У студији из 1997. године, Натансон са сарадницима⁽¹⁴⁾ проширује узорак на четрдесет седморо деце и њихову узрастну доб уједначава, те су у овом истраживању сви испитаници узраста две до три године. У узорку су били заступљени испитаници са следећим дијагнозама: церебрална парализа, оштећење мозга, Даунов синдром, аутизам, Ретов синдром, туберкулоза и Криду Чат синдром. Резултати су показали да две недеље третмана уз помоћ делфина даје боље резултате него шест месеци физикалног и логопедског третмана.

Према Дилтсу⁽¹⁶⁾, крајем деведесетих година прошлог века, Лукина спроводи студију у којој доказује позитивне утицаје терапије делфинима на психоемоционални статус деце. Исте године, Сервајс објављује резултате четворогодишњег истраживања о позитивним ефектима терапије уз помоћ делфина на децу са аутизмом.

Бренсинг са сарадницима⁽¹²⁾ је указао на то да делфини путем ултразвука имају могућност лековитог деловања на пацијенте ако постоји одговарајући интензитет и трајање ултразвучног деловања.

Једино експериментално истраживање које је имало и случајан избор узорка, новијег је датума и пратило је утицај делфина на особе оболеле од депресије.⁽¹⁷⁾ Праћено је како терапија уз помоћ делфина, у трајању од две недеље, утиче на двадесет пет пацијената са лакшим и умереним облицима депресије. Тежина клиничке слике је одређена на основу Хамилтонове скале (*Hamilton Depression*

Scale), те су у узорак ушли сви испитаници који су имали скор 11 и више. По завршетку терапије, поређени су резултати који су добијени у експерименталној групи, која је била подвргнута терапијском пливању са делфинима, и контролној, која је подразумевала употребу медикамената и примену психотерапије. Аутори су дошли до закључка да је програм са делфинима давао дупло брже резултате, да су промене у клиничкој слици биле приметне након две недеље када је реч о експерименталној групи, док је у класичном приступу било потребно чекати четири недеље за побољшање. Као основно ограничење третмана, аутори наводе потешкоће имплементације и примене терапије делфинима у свакодневном животу пацијента. Међутим, ограничења ове студије се огледају и у недовољној величини узорка, као и у кратком трајању третмана.

Студија која је спроведена у Аустралији, обухватила је двадесет испитаника, међу којима је било волонтера, корисника терапије, туриста и студената, старосне доби између 30 и 35 година. Сви испитаници су током пет месеци долазили у контакт са делфинима. Након тог времена испитивани су њихови доживљаји, утисци и емоције при интеракцији са делфинима. Највећи број одговора односи се на осећај релаксираности, задовољства, среће, излечења и слично. Дечак са аутизмом који је учествовао у овој студији је, након дугог времена, поново имао адекватан сан, наводе Шервуд и Атина.⁽¹⁸⁾

Слична студија, такође спроведена у Аустралији⁽¹⁹⁾, пратила је утицај терапије уз помоћ делфина на анксиозност особа и њихов степен личног задовољства. Узорак је био подељен у две групе, уједначене према нивоу анксиозности. Једна група је плувала са делфинима, а друга без њих. Психолошке процене су вршене пре почетка студије и након њеног завршетка. Испоставило се да испитаници у обе групе бележе пораст у области задовољства и

релаксације, али да се ниво анксиозности значајно смањује искључиво у групи која плива са делфинима. Ову студију од других издваја то што се први пут спомиње да и вода сама по себи, односно пливање, утиче на релаксираност, као и на задовољство особе. Аутори осталих студија су врло често занемаривали овај, не тако безначајан фактор.

ОГРАНИЧЕЊА ИСТРАЖИВАЊА

Критика терапије уз помоћ делфина, осим тога што је била усмерена на нерегуларности при извођењу истраживања и произвољност закључивања, није заобишла ни сам концепт овог третмана. Марино и Лиленфелд⁽²⁰⁾ сматрају да овај третман припада категорији квазинаучних приступа и да се, као и сви други квазипреступи, користи научним терминима, који су за лаичку популацију и популацију родитеља звучни, асоцирају на провереност, заснованост и одају сигурност, али је суштински ненаучан.

Хемфрис⁽⁹⁾ објављује рад у коме представља анализу шест студија које су имале циљ проверу ефеката терапије уз помоћ делфина. Узорак од тих шест студија је конструисан на основу три критеријума: старосне доби деце у истраживањима, присуства терапије делфинима и објашњавање ефеката терапије. Целокупан узорак чинило је 294 деце, која су се разликовала у студијама по узрасту, полу, националној припадности и типовима ометености. Просечна старосна доб у том разноликом узорку се кретала од две до тринаест година. У свих шест студија 64% узорка су чинили дечаци. Третмани у поменутих студијама су трајали по 30 минута и понављали су се у шеснаест термина. Сви аутори одабраних истраживања указивали су на позитивне ефекте у сферама социо-емоционалног и бихејвиоралног функционисања испитаника након завршених третмана. Прегледом и анализом истраживања, аутор проналази многе недостатке, ограничења, али и неко-ректност при реализацији студија. Неке од

замерки се односе на непотпуне податке о испитаницима, неадекватне описе задатака или недостатак тих описа и процедура задавања задатака испитанику. Поред тога, замера се и недостатак контролне групе, што је врло чест случај у овим студијама, као и процедуралне грешке при мерењима пре и након третмана, без уважавања могућности деловања других чинилаца у међувремену (фактор сазревања, на пример). Даље, критички осврт на ове студије резултира и скепсом према ефектима добијеним њима због мерења у неконтролисаним условима, извођења произвољних закључака аутора, као и изостављању података о генерализацији и трајању усвојених вештина.

Марино и Лиленфелд⁽²¹⁾ су направили критички осврт на Натансонову студију из 1997. године, указујући на нерегуларности при поређењу двонедељног третмана уз помоћ делфина и шестомесечне класичне терапије. Према њима, спорно је поредити децу различитих клиничких слика и етиологија, а још неадекватнија је процедура при доношењу закључака у корист терапије уз помоћ делфина. Натансон и сарадници су децу из нерандомизираних узорка проценили претестом, затим их све укључили у шестомесечни логопедски или физикални третман, а онда непосредно по његовом истеку у двонедељну терапију са делфинима. Након примене посттеста, све позитивне ефекте аутори приписују утицају делфинотерапије. Овакав начин закључивања је врло споран и неодговоран, према мишљењу Марина и Лиленфелда.

У мета-анализи Марина и Лиленфелда⁽²²⁾, аутори су поредили пет студија новијег датума, које су објављене између 1999. и 2005. године и указали да нема ниједног разлога који говори о томе да делфини у третманима дају боље ефекте него употреба других животиња. Они, такође, наводе низ нерегуларности у спровођењу студија, поставци контролних и експерименталних група, трајању третмана, плацебо ефекту итд.

ПРОБЛЕМИ У РЕАЛИЗАЦИЈИ ТЕРАПИЈСКОГ ТРЕТМАНА УЗ ПОМОЋ ДЕЛФИНА

Као један од суштинских проблема, борци за заштиту права животиња истичу да се приликом ове терапије користе делфини изван свог природног станишта. Они су изоловани из океана и смештени у ограђене базене у оквиру тренинг центара. Процедура хватања и транспорта делфина до центара је окрутна и фрустрирајућа и смрт животиње није реткост.

Америчка асоцијација ветеринара даје препоруку да се животиње могу користити у терапеутске сврхе, али да при њиховом одабиру треба бити обазрив, те селекцију вршити према типу, величини, полу и, што је врло важно, природном станишту животиње.⁽²³⁾ У том погледу, није уопште препоручљиво користити делфине у аква парковима за директну интеракцију са људима. У противном, може доћи до агресивних испада делфина. Делфини могу нападати зато што се осећају угрожено од стране корисника терапије. Њима укључивање у терапију може стварати стрес и фрустрацију, јер велики интензитет контаката и интеракције са људима не одговара њиховим природним активностима. Агресивни исподи делфина се могу разликовати по форми и интензитету, могу укључивати хватање особе, грубо фиксирање и прикљештење, ударање, забијање у особу и друге облике. Последице могу варирати од лаганих повреда до смртог исхода у најекстремнијим ситуацијама.⁽²⁴⁾

Затим, тешкоће се препознају и у доступности третмана с обзиром на то да не постоје свуда могућности за овај вид терапије и нема свака држава аква паркове са делфинима, обучене терапеуте и лиценциране програме. У таквим ситуацијама се од родитеља и пратиоца очекују дугачка путовања и додатни трошкови.

За родитеље, чијој се деци препоручује овакав вид третмана, препрека може бити и његова цена. Иако су цене ових третмана варијабилне и зависе од тога ко и где реализује третман, терапија уз помоћ делфина се свакако сврстава у ред скупљих третмана.⁽²⁵⁾

УМЕСТО ЗАКЉУЧКА

Један од основних аргумената за коришћење делфина у терапијске сврхе јесте допринос човековом бољем психичком стању, релаксацији и задовољству. Када су у питању особе са потешкоћама различитих видова (развојне сметње, интелектуална ометеност, депресија и др), аутори многих студија претенциозно и некритички наводе изузетне резултате након терапије делфинима. Критика која је процењивала низ студијских пројеката од осамдесетих година па до сада, није пронашла ниједну научно потврђену чињеницу о исцелитељским моћима делфина.

Остаје отворено питање да ли и тај сам осећај опуштености након пливања са делфинима има само везе са контактом

са животињом или и са терапијским својствима воде. Исто тако, на другачији осећај корисника терапије утиче и сама његова свест о посебности ових животиња и прилика да се са таквим бићем проведе извесно време.

Неконтролисане студије, нерандомизирани узорци, непостојање контролних група, неадекватна примена претеста и ретеста, неузимање у обзир других фактора који могу деловати у међувремену на пацијента, само су нека од озбиљних ограничења, чије неуважавање резултира произвољним и научно непоткрепљеним закључивањима о спектакуларним ефектима ове терапије.

Маркетинг и комерцијална примена делфина у терапијске сврхе враћа нас на непоштовање једног од основних принципа у третманима са животињама, а то је непрофитабилност.

Када се изузме научна незаснованост, остаје могућност рекреативног пливања са делфинима. Али, она ствара нову етичку дилему, зашто злоупотребљавати животињу зарад људског хира?

ЛИТЕРАТУРА

1. Милићевић М, Потих С, Микић Ј, Сарић М, *Евалуација ефеката хипотерапије на децу и одрасле са моторичким поремећајима*. Здравствена заштита 2011; 40(4): 20–35.
2. Morrison ML. *Health Benefits of Animal-Assisted Interventions*. *Compl Health Pract Rev* 2007; 12: 51–62.
3. Snider L, Korner-Bitensky N, Kammann C, Warner S, Saleh M. *Horseback riding as therapy for children with cerebral palsy*. *Phys Occup Ther Pediatr* 2007; 27(2): 5–23.
4. Granger B, Kogan L. *Animal assisted therapy in specialized settings*. In A Fine (Ed.) *Handbook on Animal Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice*. San Diego: Academic Press 2000.
5. Connor K, Miller J. *Help From Our Animal Friends: Give Critical Care Patients The Benefits of Animal-Assisted Therapy*. *Nurs Man* 2000; 31(7): 42–6.
6. Martin F, Farnum J. *Animal-Assisted Therapy for Children With Pervasive Developmental Disorders*. *West J Nurs Res* 2002; 24(6): 657–70.
7. <http://dolphins-and-more.com/>
8. Hyson MT, Newland P. *Dolphins, Therapy & Autism* 2003. Retrived July, 01, 2011. from www.planetpuna.com.
9. Humphries TL. *Effectiveness of Dolphin-Assisted Therapy as a Behavioral Intervention for Young Children with*

- Disabilities*. Bridges 2003; 1(6): 1–9.
10. McKinnev V, Dustin D, Wolff R. *The Promise of Dolphin-assisted Therapy*. Parks & Recreation 2001; 36(5): 46–50.
11. Harrington J, Patrick P, Edwards K, Brand D. *Parental beliefs about autism*. Implications for the treating physician. *Autism* 2006; 10(5): 452–462.
12. Brensing K, Linke K, Todt D. *Can dolphins heal by ultrasound?* *J Theoret Biol* 2003; 225(1): 99–105.
13. Nathanson D. *Using Atlantic bottlenose dolphins to increase cognition of mentally retarded children*. In P. Lovibond and P. Wilson: 233–242. North Holland: Elsevier 1989.
14. Nathanson D, de Castro D, Friend H, McMahon M. *Effectiveness of short-term dolphin assisted therapy for children with severe disabilities*. *Anthrozoos* 1997; 10(2-3): 90–100.
15. Nathanson DE. *Long term effectiveness of dolphin assisted therapy for children with severe disabilities*. *Anthrozoos* 1998; 11(1): 22–32.
16. Dilts RM. *A Summative Evaluation of a Dolphin Assisted Therapy Program for Children with Special Needs*. Dissertation. Oregon: Oregon State University 2008.
17. Antonioli C, Reveley MA. *Randomised controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression*. *BMJ* 2005; 331(7257): 1231–35.
18. Sherwood P, Athena P. *A dolphin discovery community: Rebuilding connectedness with self and others and the world*. 2005. Retrived July, 01, 2011. from <http://www.sophiacollege.com/publications/Dolphin%20Community.pdf>
19. Webb NL, Drummond PD. *The effect of swimming with dolphins on human well-being and anxiety*. *Anthrozoos* 2001; 14(2): 81–5.
20. Marino L, Lilienfeld SO. *Dolphin assisted therapy for autism and other developmental disorders: a dangerous fad*. *Psych Intell Devel Disab* 2007; 33(2): 2–3.
21. Marino L, Lilienfeld SO. *Dolphin-Assisted Therapy: Flawed Data, Flawed Conclusions*, *Anthrozoos* 1998; 11: 194–200.
22. Marino L, Lilienfeld SO. *Dolphin-Assisted Therapy: More Flawed Data and More Flawed Conclusions*. *Anthrozoos* 2007; 20(3): 239–49.
23. AVMA: *Guidelines for Animal Assisted Activity, Animal-Assisted Therapy and Resident Animal Programs 2007*. Retrived July, 01, 2011. from http://www.avma.org/issues/policy/animal_assistance_guidelines.asp
24. Samuels A, Gifford T. *A quantitative assessment of dominance relations among bottlenose dolphins*. *Mar Mam Sci* 1997; 13(1): 70–99.
25. Brakes P, Williamson C. *Dolphin assisted therapy: can you put your faith in DAT?* Chippenham: Whale and Dolphin Conservation Society 2007.

Контакт: Мирјана Ђорђевић, Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Високог Стевана 2, Београд; e-mail: mira.djordjevic81@gmail.com