



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

# ПРИМЕНА МАЈНДФУЛНЕС ТЕХНИКА САМОРЕГУЛАЦИЈЕ ПАЖЊЕ КОД ОСОБА СА ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ

Бојан ДУЧИЋ, Светлана КАЉАЧА

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

## Апстракт

*Употреба мајндфулнес техника за саморегулацију пажње је релативно нова област интересовања стручњака различитих профила. Примена ове технике код особа са интелектуалном ометеношћу (ИО) готово да није била предмет интересовања домаћих аутора, а број истраживања објављених у свету је такође још увек занемарљив.*

*Циљ овог рада је да се, на основу прегледа публикованих студија, прикажу различити приступи и значај примене мајндфулнес техника саморегулације пажње код особа са ИО и деце типичног развоја.*

*Разлике у начину конципирања мајндфулнес приступа довеле су до ширења оквира примене мајндфулнес техника саморегулације пажње како у раду са децом са ИО, тако и у интервенцијама намењеним деци типичне популације. Садржај интервенционих програма који су засновани на вежбама усмеравања пажње на дисање, обогаћени су визуелизацијом, давањем самоинструкција, јогом, вежбама усмеравања и одржавања пажње на покрет, положај тела, визуелне, аудитивне, ольфакторне, густативне и тактилне стимулусе.*

**Кључне речи:** мајндфулнес, саморегулација, пажња, интелектуална ометеност

## УВОД

У последњих десет година повећава се број истраживања на тему употребе различитих техника медитације у циљу унапређења капацитета пажње (Elliott, Wallace, & Giesbrecht, 2014). Пажња чини основ свих когнитивних способности и може се дефинисати кроз њене основне функције. Селективна функција омогућава рационално ангажовање когнитивних капацитета, јер представља капацитет издвајања релевантних стимулуса уз

инхибицију дистрактора. Поред селективности, једна од значајних одлика пажње је и вигилност, односно могућност преусмеравања пажње са једног стимулуса на други (Manichander, Brindhamani, & Marisamy, 2015). Вољно усмеравање пажње подразумева одређен ниво будности, односно основне надражености свих структура централног нервног система и свесно усмеравање психичке енергије на одређени стимулус. Медитација представља стање свести које поред снижавања тонуса мишића има за циљ инхибирање

свих менталних процеса усмеравањем пажње само на један изабрани стимулус (најчешће дисање).

Поснер и Ротбарт (Posner & Rothbart, 1998) разликују три нивоа свести о себи. Свест о споственом телу, његовом окружењу, која се заснива на сензорним подстицајима различитих моделитета (*Consciousness*) и свест о себи као свесном бићу, која обухвата метакогнитивне процесе и вољну контролу (*Self-awareness*). За механизме вољне контроле односно саморегулације когнитивних, афективних и бихејвиоралних процеса ови аутори користе термине супервизорна или егзекутивна пажња.

Егзекутивна или фокална пажња обухвата свесну односно вољну контролу нижих процеса селекције, одржавања и пребацивања пажње. Капацитети егзекутивне пажње се ангажују када је потребно планирање, праћење успешности реализације задатка и уочавање грешака. Једна од основних одлика егзекутивне пажње је инхибиција деловања дистрактора који представљају окидаче импулсивних шема одговора и фокусирање на циљни стимулус. Пример ангажовања капацитета егзекутивне пажње је деловање контролних механизма у задацима тзв. когнитивног конфликта као што су Струп (Stroop, 1935) и Фланкер (Eriksen & Eriksen, 1974; Kubesch et al., 2009) у којима успех зависи од капацитета радне меморије, инхибиторне контроле и флексибилности менталног сета (Petersen & Posner, 2012; Posner & DiGirolamo, 1998; Posner & Rothbart, 1998).

Мајндфулнес техника медитације подразумева ангажовање механизма саморегулације пажње. Током овог процеса пажња се вољно усмерава на тзв. *примарни објекат* који може да буде нпр. одабрана соматска сензација. Као *примарни објекат*

могу се користити ритмични циклуси дисања или код особа са интелектуалном ометеношћу (ИО) усмеравање пажње на соматске сензације из одређеног дела тела нпр. подручја стопала. Током медитације, очекивано је да, због ограничених капацитета саморегулације пажње, долази до повремених губитка фокуса на сензације *примарног објекта* и пажња прелази на тзв. *секундарни објекат*, односно друге сензорне стимулусе или на мисли и осећања која невољно постају садржај свести. Тада се ангажују инхибиторни капацитети како би се онемогућила активација аутоматизованих процеса концептуализације, односно сложеније интерпретације ових менталних садржаја. На пример уколико се са дисања пажња преусмери на звук откуцаја зидног сата, пожељно је да се особа задржи само на опажању звука, без претпоставки о томе колико је сати или одбројавања секунди и сл. и да након што особа постане свесна да је изгубила фокус, настави процес медитације тако што пажњу поново усмерава на *примарни објекат*. Информације које се добијају усмеравањем пажње на *секундарни објекат* у мајндфулнес медитацији није пожељно когнитивно ни емоционално дубље обрађивати, доводити у везу са претхоним искуствима и / или користити за предвиђање будућих догађаја. Важно је да се што пре прекине мисони ток који је подстакнут преласком пажње са *примарног* на *секундарни објекат* (Singh et al., 2007).

Пребацивање фокуса пажње са *примарног* на *секундарни објекат* и обратно део је процеса мајндфулнес медитације и одвија се неколико пута у току једног циклуса медитације.

Када је пажња усмерена на *секундарни објекат* употреба метакогнитивних

стратегија омогућава детектовање менталних садржаја који су лишени аутоматизованих емоционалних реакција, чак и на нивоу њиховог сврставања у пријатне или непријатне, што обезбеђује одређени облик објективног „посматрања“ сопственог мисаоног тока (Bishop et al., 2004).

Инхибиција брзих, нефлексибилних, аутоматизованих шема обраде информација подразумева активацију супервизијског система пажње и ангажовање виших когнитивних механизма регулације (Shallice, 1982), који омогућавају да особа пажњу усмери на *овде* и *сада*, као и да на метакогнитивном нивоу постане свесна сопствених мисли и емоција, лишених утицаја претходних искустава и научених образаца реаговања.

Аутоматизовани образци понашања представљају део свакодневних рутинских активности које захтевају мањи удео свесне контроле. Они на тај начин обезбеђују економичну и ефикасну употребу ресурса виших когнитивних структура, међутим њихова активација може да доведе и до нежељених ефеката. Унапред утврђен образац интерпретације и реакције на одређени стимулус значајно ограничава когнитивну флексибилност, што може узроковати реализацију маладаптивних одговора, јер аутоматизовано повезивање са претходним искуствима ограничава могућност активације другачијих образаца интерпретације стимулуса (Shallice, 1982). На пример код особа са социјалном анксиозношћу, при успостављању социјалних интеракција ангажују се аутоматизоване когнитивно-емоционалне шеме које се ослањају на претходна негативна искуства и утичу на повећање стреса и погрешно тумачење социјалних сигнала (Meichenbaum & Deffenbacher, 1988). Уколико би ове особе током остваривања

социјалних односа усмериле пажњу на изабрани *примарни објекат* или на стимулусе који делују у тренутку у коме се одвија комуникација, стечена негативна искуства би имала мање утицаја на њихово понашање (Semple, Reid, & Miller, 2005).

Резултати истраживања упућују на закључак да је мајндфулнес медитација повезана са: побољшањем капацитета пажње (Jha, Krompinger, & Baime, 2007; Napoli, Krech, & Holley, 2005; Semple, Lee, Rosa, & Miller, 2010), егзекутивних функција (Thierry, Bryant, Nobles, & Norris, 2016; Flook et al., 2010), саморегулације, просоцијалног понашања (Razza, Bergen-Cico, & Raymond, 2015; Flook, Goldberg, Pinger, & Davidson, 2015) снижавањем нивоа анксиозности (Semple et al., 2005) и бољом регулацијом негативних емоција (Farb et al., 2010) код одраслих и деце типичног развоја (ТР).

Поставља се питање да ли је когнитивно-бихејвиорални приступ заснован на процесу мајндфулнес медитације, који захтева ангажовање метакогнитивних вештина, могуће прилагодити и применити код особа са ИО.

Циљ овог рада је да се, на основу прегледа публикованих студија, прикажу различити приступи и значај примене мајндфулнес техника у саморегулацији пажње код особа са ИО и деце типичног развоја.

## МЕТОДОЛОГИЈА

Анализом су обухваћени радови доступни преко базе података КОБСОН и Гугл скулар. За претрагу наведених база података коришћене су кључне речи: мајндфулнес, медитација, пажња, интелектуална ометеност, као и комбинација наведених кључних речи на српском и

енглеском језику. Због малог броја истраживања којима је евалурана примена мајндфулнес тренинга у популацији особа са ИО, прегледом су обухваћене и евалуационе студије објављене у периоду од 2016. до 2019. године, које се односе на примену ове технике код деце ТР на преоперационалном стадијуму когнитивног развоја односно деце предшколског узраста, како би се издвојиле најефикасније форме мајндфулнес технике медитације, које је потенцијално могуће прилагодити примени код деце и одраслих особа са лаком и умереном ИО.

### **ПРИМЕНА МАЈНДФУЛНЕС ТРЕНИНГА КОД ОСОБА СА ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ**

Синг са сарадницима (Singh et al., 2003) је међу првима креирао програм интервенције заснован на мајндфулнес техникама, намењен особама са лаком и умереном ИО. Прва фаза овог програма обухвата издвајање извора стреса који доводе до маладаптивних облика реаговања. Након идентификовања ових стимулуса и окружења у ком они делују, у другој фази, особа са ИО учи да препозна такве подстицаје кроз игру улога или у реалном окружењу. Циљ последње фазе интервенције је да она научи да примени технике вољног усмеравања пажње, тако да успешно неутралише деловање стресора усмеравањем пажње на неутралан стимулус.

Преусмеравање пажње омогућава инхибицију импулсивних реакција и активацију виших когнитивних контролних механизма. Ангажовањем *хладних* егзекутивних функција се обезбеђује спорији, али флексибилнији одговор који има већу адаптивну вредност. Један од циљева овог програма је да особе са ИО овладају

техником интроспекције која обухвата прихватање невољних мисли и емоција које такође могу да буду извори стреса, уз суздржавање од когнитивних, емоционалних и бихејвиоралних реакција (Singh et al., 2011a).

Циљ примене мајндфулнес медитације није да се преусмеравањем пажње избегне, минимизира или негира доживљај непријатних емоција. Напротив, пажња се усмерава на физиолошке и менталне промене засноване на афективним реакцијама, на основу којих се врши препознавање и именовање осећања. Основа мајндфулнес технике медитације је прихватање доживљених емоција, без њиховог аутоматизованог сврставања у категорије социјално пожељних или неприхватљивих емоција и без њихове интерпретације у односу на претходна искуства. Свесна сопствених емоционалних реакција, али без сложеније интерпретације или осуде, особа треба да прихвати своја осећања. Чак и социјално неприхватљиве емоције у процесу мајндфулнес медитације не представљају претњу по слику о себи, јер капацитети саморегулације инхибирају активацију аутоматизованих бихејвиоралних шема одговора које су повезане са тим емоцијама, тако да те емоције остају само препознате, али њихов утицај на понашање је неутрализован. Као последица примене описаних техника мајндфулнес медитације може доћи до повећања учесталости и интензитета доживљаја негативних емоција уз истовремено смањење учесталости манифестовања агресивних облика понашања (Wright, Day, & Howells, 2009).

Поред описаних техника саморегулације које обухвата програм Синга и сарадника (2003), новије верзије овог програма садрже и примену техника вербалних



самоинструкција, односно својеврсних форми афирмација којима одрасли испитаници са лаком и умереном ИО (од 23. до 34. године живота) себе мотивишу да истрају на задатку усмеравања пажње (Singh et al., 2011a; Singh et al., 2013b).

Додатно прилагођавање је примењено код програма интервенције намењеног одраслим особама са умереном ИО (од 27. до 43. године живота). Већина испитаника са умереном ИО није могла да се сети када и због чега је у претходном периоду испољавала агресивно понашање. Такође сећања испитаника који су припадали овој популацији нису била довољно јасна да изазову интензиван емоционални одговор. Да би превазишли овај проблем аутори су употребили технику реконструкције догађаја како би се код испитаника са умереном ИО дошло до очекиване реакције. Након што су идентификовали стресоре који представљају окидаче односно покретаче социјално неприхватљивих реакција, испитаници су учили како да преусмеравањем пажње повећају толеранцију на њихово деловање. Као неутралан стимулус изабрано је усмеравање пажње на сензације стопала. Да би задатак усмеравања пажње на неутрални стимулус за испитанике са умереном ИО био једноставнији, употребљен је додатни подстицај у виду стимулусних тачака које су залепљене на табане испитаника (Singh et al., 2007).

Код одраслих особа са лаком и умереном ИО утврђени су позитивни ефекти примене програма који су креирали Синг и сарадници, у области снижавања учесталости испољавања агресивног понашања (Singh et al., 2007; Singh, Lancioni, Wahler, Winton, & Singh, 2008a; Singh et al., 2013a), девијантног сексуалног понашања (Singh et al., 2011a) и престанка употребе

цигарета (Singh et al., 2011b; Singh et al., 2013b).

### **ПРИМЕНА МАЈНДФУЛНЕС ТРЕНИНГА КОД ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА ТИПИЧНОГ РАЗВОЈА**

*Мали ум* представља програм интервенције осмишљен за децу узраста од треће до пете године живота. Обухвата активности које су прилагођене деци на преоперационалном стадијуму когнитивног развоја, јер садржи једноставне задатке, који захтевају употребу конкретних средстава. Садржај овог програма, поред реализације у предшколској установи, могу да спроводе и родитељи у породичном окружењу. Циљ програма интервенције *Мали ум* је да се кроз активности интерактивног карактера попут вежби јоге и усмеравања пажње на: дисање, олфакторне, густативне, визуелне, аудитивне и тактилне стимулусе, унапреде капацитети саморегулације пажње. Такође овим програмом је поред когнитивног, обухваћено и подстицање социо-емоционалног развоја кроз повећање ефикасности механизма саморегулације емоција и емпатије. Програм се реализује у 12 сесија, у трајању од 25 минута, током шест недеља. Евалуацијом ефеката реализованог програма детектоване су разлике између групе деце која је обухваћена програмом и деце из контролне групе, али те разлике нису биле статистички значајне (Wood, Roach, Kearney, & Zabek, 2018).

Виглас и Перлман (Viglas & Perlman, 2018) су применили програм, код деце на узрасту од четврте до шесте године, који је такође заснован на вежбама дисања, усмеравању пажње на стимулусе различитих моделитета и развоју емпатије. Након шест недеља током којих је реализовано

18 двадесетоминутних сесија, утврђене су статистички значајне разлике у области саморегулације и социјалних вештина у корист групе деце која су била обухваћена програмом у односу на децу из контролне групе.

Позитивни исходи постигнути су применом интервентног програма код деце из социјално угрожених породица, на узрасту од три до пет година. Програм интервенције је заснован на усмеравању пажње на дисање (медитацији), регулацији емоција и усвајању социјалних вештина. Реализација програма је подељена на 24 полусатне сесије које су се одржавале два пута недељно током 12 недеља. Група деце која је учествовала у активностима у оквиру овог програма, у односу на децу из контролне групе, била је статистички значајно успешнија у области егzekутивне пажње и саморегулације, што је утврђено задатком *Глава-прсти-колена-рамена* и *Крени-стани* задацима. Након интервенције разлике у области емпатије и просоцијалног понашања нису регистроване, док су разлике у области саморегулације детектоване и три месеца након реализације програма (Roehlmann-Tunjan et al., 2016).

Програм *Паметна деца* обухвата вежбе медитације, визуелизације и телесне целовитости. Спроводен је код деце на узрасту од четири до шест година, са циљем смањивања учесталости испољавања проблематичног понашања, снижавања анксиозности и депресије, подстицања развоја социјалних и вештина тимског рада, као и унапређивања капацитета егzekутивне пажње. Програм је реализован шест пута недељно у сесијама по 15 минута, током 24 недеље. У односу на контролну групу, код деце која су обухваћена програмом регистровано је статистички

значајно снижавање учесталости испољавања екстернализованих и интернализованих облика проблематичног понашања, као и побољшање капацитета егzekутивне пажње (Moreno-Gómez & Cejudo, 2019).

Комбинација мајндфулнес приступа, вежби за унапређивање социјалних вештина и регулације емоција чинила је садржај програма који је спроведен код деце на узрасту од три до четири године, која потичу из социјалноекономски угрожених породица. Програм је реализован у сесијама у трајању од по 40 минута, које су се одржавале четири пута недељно, током осам недеља. У односу на контролну групу, деца која су обухваћена програмом остварила су статистички значајан напредак у домену саморегулације, али статистички значајнији резултати нису постигнути у области егzekутивне пажње и вештина остваривања позитивних социјалних односа (Lemberger-Truelove, Carbonneau, Atencio, Zieher, & Palacios, 2018).

Програм заснован на вежбама усмеравања пажње на дисање, на читању текстова којима се промовише примена мајндфулнес технике саморегулације и практичним активностима везаним за садржај ових текстова, примењен је код деце чији је просечан узраст био шест година и која су потицала из породица са ниским социоекономским статусом. У поређењу са децом из контролне групе регистровани су статистички значајно бољи резултати деце обухваћене програмом у области егzekутивних функција, саморегулације емоција, пажње и понашања (Janz, Dawe, & Wyllie, 2019).

## ДИСКУСИЈА

Утврђивање ефеката примене мајндфулнес медитације прате бројна методолошка ограничења. У литератури су присутне разлике у начину дефинисања мајндфулнес концепта. Потребне за прилагођавањем мајндфулнес интервенционих програма индивидуалним способностима особа са ИО и окружењу у коме се реализује интервенција такође доприносе варијацијама у начину на који се овај концепт операционализује и примењује у пракси. Разлике у начину примене мајндфулнес техника постоје и када се овај облик третмана примењује самостално и када је интегрисан у мултикомпонентне програме интервенције. Такође процес прилагођавања мајндфулнес техника за ефикасну примену у клиничкој пракси може да се заснива на стратегијама усмеравања пажње и решавања проблема, а да нужно не обухвата и технике медитације (Singh et al., 2008a; Singh et al., 2008b).

Упркос томе што се циљеви примене мајндфулнес техника у радовима обухваћеним овим прегледом формално разликују, за већину описаних интервенција може се тврдити да је циљ био да се повећањем капацитета саморегулације пажње оствари напредак у области снижавања маладаптивних облика понашања. Технике којима се пружа подршка вољном пребацивању и одржавању фокуса пажње на одабраном стимулусу, попут рада на тексту, вербалних самоинструкција, визуелизације или употребе конкретних средстава као што су стимулусне тачке, могу да буду комплементарне вежбама усмеравања пажње на дисање, положај тела, покрет, ольфактивне, густативне, визуелне, аудитивне и тактилне стимулусе. Обједињавањем различитих приступа

у оквиру једног програма интервенције повећала би се разноврсност активности којима се остварује исти или сличан циљ.

## ЗАКЉУЧАК

На основу расположивих података покушаћемо да издвојимо неколико одлика ефикасне интервенције засноване на примени мајндфулнес техника саморегулације. Мајндфулнес технику није потребно свести само на усмеравање пажње на дисање односно класичну форму медитације, већ је потребно посматрати у ширем оквиру као стратегију саморегулације која се може применити у свакодневним ситуацијама и различитим окружењима. Унапређење капацитета вољног преусмеравања и одржавања пажње применом мајндфулнес технике може да буде један од потенцијалних начина унапређења адаптивног функционисања особа са ИО. Креирање програма за ову популацију подразумева већи број различитих, једноставних активности које се реализују у различитим окружењима (предшколска установа, школа, породични дом), уз подршку конкретних средстава, а које за циљ имају проширење капацитета егzekутивне пажње.

## ЛИТЕРАТУРА

- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., ... & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241. doi: 10.1093/clipsy.bph077
- Viglas, M., & Perlman, M. (2018). Effects of a mindfulness-based program on young children's self-regulation, prosocial behavior and hyperactivity. *Journal of*

- Child and Family Studies*, 27(4), 1150-1161. doi: 10.1007/s10826-017-0971-6
- Elliott, J. C., Wallace, B. A., & Giesbrecht, B. (2014). A week-long meditation retreat decouples behavioral measures of the alerting and executive attention networks. *Frontiers in human neuroscience*, 8 (69), 1-9. doi: 10.3389/fnhum.2014.00069
- Eriksen, B. A., & Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception & Psychophysics*, 16(1), 143-149. doi: 10.3758/BF03203267
- Janz, P., Dawe, S., & Wyllie, M. (2019). Mindfulness-based program embedded within the existing curriculum improves executive functioning and behavior in young children: A waitlist controlled trial. *Frontiers in psychology*, 10, 2052. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02052
- Jha, A. P., Krompinger, J., & Baime, M. J. (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7(2), 109-119. doi: 10.3758/CABN.7.2.109
- Kubesch, S., Walk, L., Spitzer, M., Kammer, T., Lainburg, A., Heim, R., & Hille, K. (2009). A 30-minute physical education program improves students' executive attention. *Mind, Brain, and Education*, 3(4), 235-242. doi: 10.1111/j.1751-228X.2009.01076.x
- Lemberger-Truelove, M. E., Carbonneau, K. J., Atencio, D. J., Zieher, A. K., & Palacios, A. F. (2018). Self-regulatory growth effects for young children participating in a combined social and emotional learning and mindfulness-based intervention. *Journal of Counseling & Development*, 96(3), 289-302. doi: 10.1002/jcad.12203
- Manichander, T., Brindhamani, M., & Marisamy, K. (2015). *Psychology of learners and learning*. Raleigh US: Lulu publication.
- Meichenbaum, D. H., & Deffenbacher, J. L. (1988). Stress inoculation training. *The Counseling Psychologist*, 16(1), 69-90. doi: 10.1177/0011000088161005
- Moreno-Gómez, A. J., & Cejudo, J. (2019). Effectiveness of a mindfulness-based social-emotional learning program on psychosocial adjustment and neuropsychological maturity in kindergarten children. *Mindfulness*, 10(1), 111-121. doi: 10.1007/s12671-018-0956-6
- Napoli, M., Krech, P. R., & Holley, L. C. (2005). Mindfulness training for elementary school students: The attention academy. *Journal of Applied School Psychology*, 21(1), 99-125. doi: 10.1300/J370v21n01\_05
- Petersen, S. E., & Posner, M. I. (2012). The attention system of the human brain: 20 years after. *Annual Review of Neuroscience*, 35, 73-89. doi: 10.1146/annurev-neuro-062111-150525
- Poehlmann-Tynan, J., Vigna, A. B., Weymouth, L. A., Gerstein, E. D., Burnson, C., Zabransky, M., ... & Zahn-Waxler, C. (2016). A pilot study of contemplative practices with economically disadvantaged preschoolers: Children's empathic and self-regulatory behaviors. *Mindfulness*, 7(1), 46-58. doi: 10.1007/s12671-015-0426-3
- Posner, M. I., & DiGirolamo, G. J. (1998). *Executive attention: Conflict, target detection, and cognitive control*. In R. Parasuraman (Ed.), *The attentive brain* (pp. 401-423). The MIT Press.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (1998). Attention, self-regulation and consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 353(1377), 1915-1927. doi: 10.1098/rstb.1998.0344
- Razza, R. A., Bergen-Cico, D., & Raymond, K. (2015). Enhancing preschoolers' self-regulation via mindful yoga. *Journal of Child and Family Studies*, 24(2), 372-385. doi: 10.1007/s10826-013-9847-6
- Semple, R. J., Lee, J., Rosa, D., & Miller, L. F. (2010). A randomized trial of

- mindfulness-based cognitive therapy for children: Promoting mindful attention to enhance social-emotional resiliency in children. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 218-229. doi: 10.1007/s10826-009-9301-y
- Semple, R. J., Reid, E. F., & Miller, L. (2005). Treating anxiety with mindfulness: An open trial of mindfulness training for anxious children. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19(4), 379-392. doi: 10.1891/jcop.2005.19.4.379
- Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Biological Sciences*, 298 (1089), 199-209. doi: 10.1098/rstb.1982.0082
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Karazsia, B. T., Winton, A. S., Myers, R. E., Singh, A. N., ... & Singh, J. (2013a). Mindfulness-based treatment of aggression in individuals with mild intellectual disabilities: A waiting list control study. *Mindfulness*, 4(2), 158-167. doi: 10.1007/s12671-012-0180-8
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Wahler, R. G., Winton, A. S., & Singh, J. (2008a). Mindfulness approaches in cognitive behavior therapy. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36(6), 659-666. doi: 10.1017/S1352465808004827
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Adkins, A. D., Singh, J., & Singh, A. N. (2007). Mindfulness training assists individuals with moderate mental retardation to maintain their community placements. *Behavior Modification*, 31(6), 800-814. doi: 10.1177/0145445507300925
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Karazsia, B. T., Singh, A. D., Singh, A. N., & Singh, J. (2013b). A mindfulness-based smoking cessation program for individuals with mild intellectual disability. *Mindfulness*, 4(2), 148-157. doi: 10.1007/s12671-012-0148-8
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Singh, A. N., Adkins, A. D., & Singh, J. (2008b). Clinical and benefit—cost outcomes of teaching a mindfulness-based procedure to adult offenders with intellectual disabilities. *Behavior Modification*, 32(5), 622-637. doi: 10.1177/0145445508315854
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Singh, A. N., Adkins, A. D., & Singh, J. (2011a). Can adult offenders with intellectual disabilities use mindfulness-based procedures to control their deviant sexual arousal? *Psychology, Crime & Law*, 17(2), 165-179. doi: 10.1080/10683160903392731
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Singh, A. N., Singh, J., & Singh, A. D. (2011b). Effects of a mindfulness-based smoking cessation program for an adult with mild intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 32(3), 1180-1185. doi: 10.1016/j.ridd.2011.01.003
- Singh, N. N., Wahler, R. G., Adkins, A. D., Myers, R. E., & Mindfulness Research Group. (2003). Soles of the feet: A mindfulness-based self-control intervention for aggression by an individual with mild mental retardation and mental illness. *Research in Developmental Disabilities*, 24(3), 158-169. doi: 10.1016/S0891-4222(03)00026-X
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643-662. doi: 10.1037/h0054651
- Thierry, K. L., Bryant, H. L., Nobles, S. S., & Norris, K. S. (2016). Two-year impact of a mindfulness-based program on preschoolers' self-regulation and academic performance. *Early Education and Development*, 27(6), 805-821. doi: 10.1080/10409289.2016.1141616
- Farb, N. A., Anderson, A. K., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., & Segal, Z. V. (2010). Minding one's emotions: mindfulness training alters the neural expression of sadness. *Emotion*, 10(1), 25-33. doi: 10.1037/a0017151

- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based kindness curriculum. *Developmental Psychology, 51*(1), 44-51. doi: 10.1037/a0038256
- Flook, L., Smalley, S. L., Kitil, M. J., Galla, B. M., Kaiser-Greenland, S., Locke, J., ... & Kasari, C. (2010). Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children. *Journal of Applied School Psychology, 26*, 70-95. doi: 10.1080/15377900903379125
- Wood, L., Roach, A. T., Kearney, M. A., & Zabek, F. (2018). Enhancing executive function skills in preschoolers through a mindfulness-based intervention: A randomized, controlled pilot study. *Psychology in the Schools, 55*(6), 644-660. doi: 10.1002/pits.22136
- Wright, S., Day, A., & Howells, K. (2009). Mindfulness and the treatment of anger problems. *Aggression and Violent Behavior, 14*(5), 396-401. doi: 10.1016/j.avb.2009.06.008

*The aim of this paper, based on a review of published studies, is to present different approaches and the significance of applying mindfulness techniques of self-regulation of attention in people with ID and children of typical development.*

*Differences in the way of designing mindfulness approaches have led to the expansion of the framework of application of mindfulness techniques of self-regulation of attention both in work with children with ID, as well as in interventions intended for children of the typical population. The content of intervention programmes, which are based on exercises of focusing attention on breathing, is enriched with visualisation, self-instructing, yoga, exercises of focusing and maintaining attention to movement, body posture, visual, auditory, olfactory, gustatory and tactile stimuli.*

**Keywords:** *mindfulness, self-regulation, attention, intellectual disability*

## **THE IMPORTANCE OF MINDFULNESS TECHNIQUES OF SELF-REGULATION OF ATTENTION IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES**

**Bojan Dučić, Svetlana Kaljača**

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

### **Abstract**

*The use of mindfulness techniques for self-regulation of attention is a relatively new area of interest of experts of various profiles. The application of this technique in people with intellectual disabilities (ID) has hardly been the subject of interest of domestic authors, and the number of studies published worldwide is also still negligible.*