

UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET ZA SPECIJALNU
EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF SPECIAL EDUCATION
AND REHABILITATION

12.

MEĐUNARODNI
NAUČNI SKUP
„SPECIJALNA
EDUKACIJA I
REHABILITACIJA
DANAS”

12th

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
CONFERENCE
“SPECIAL
EDUCATION AND
REHABILITATION
TODAY”

ZBORNIK RADOVA

PROCEEDINGS

Beograd, Srbija
27-28. oktobar 2023.

Belgrade, Serbia
October 27-28th, 2023



UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA
SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

12. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
Beograd, 27–28. oktobar 2023. godine

Zbornik radova

12th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
Belgrade, October, 27–28th, 2023

Proceedings

**12. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
Beograd, 27–28. oktobar 2023. godine
Zbornik radova**

**12th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
Belgrade, October, 27–28th, 2023
Proceedings**

Izdavač / Publisher

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Za izdavača / For publisher

Prof. dr Marina Šestić, dekan

Glavni i odgovorni urednik / Editor-in-chief

Prof. dr Svetlana Kaljača

Urednici / Editors

Prof. dr Ljubica Isaković
Prof. dr Sanja Ćopić
Prof. dr Marija Jelić
Doc. dr Bojana Drljan

Recenzenti / Reviewers

Prof. dr Tina Runjić
Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Hrvatska
Prof. dr Amela Teskeredžić
Univerzitet u Tuzli, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Bosna i Hercegovina
Prof. dr Slobodanka Antić, prof. dr Milica Kovačević, doc. dr Nevena Ječmenica
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

Lektura i korektura / Proofreading and correction

Dr Maja Ivanović
Maja Ivančević Otanjac

Dizajn i obrada teksta / Design and text processing

Biljana Krasić
Zoran Jovanković

Zbornik radova biće publikovan u elektronskom obliku / Proceedings will be
published in electronic format

Tiraž / Circulation: 200

ISBN 978-86-6203-174-7

Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije učestvovalo
je u sufinansiranju budžetskim sredstvima održavanje naučnog skupa (Ugovor o
sufinansiranju – evidencioni broj 451-03-1657/2023-03).

SENZORNI INTEGRATIVNI PRISTUP: SISTEMSKI PREGLED EFIKASNOSTI INTERVENCIJA USMERENIH NA DECU

Aleksandra Bašić**¹, Jovana Nikolić², Dragana Maćešić Petrović¹

¹Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

²Testronic d.o.o., Beograd

Uvod: *Teorija senzorne integracije koju je predložila Džin Ers predstavlja kamen temeljac raznovrsnim i, u današnje vreme, sve mnogobrojnijim intervencijama usmerenim na decu sa teškoćama senzornog procesiranja. Počevši od sedamdesetih godina kada je teorija postavljena, senzorna integrativna disfunkcija sve se češće uočava kod dece tipične populacije i dece sa smetnjama u razvoju, pri čemu je najuočljivija i najčešće opisivana kod dece sa poremećajem iz spektra autizma. Ove teškoće značajno negativno utiču na neurološki, motorni i govorno-jezički razvoj dece, na mogućnost komunikacije, socijalizacije i usvajanja adaptivnih veština. To je uslovalo razvoj različitih intervencija koje se sprovode u cilju ublažavanja ili eliminisanja teškoća senzornog procesiranja. Međutim, nisu sve intervencije usklađene sa principima teorije Džin Ers i njihova efikasnost nije u adekvatnoj meri ispitana.*

Cilj: *Cilj ovog rada je da se analiziraju i opišu rezultati istraživanja koja se bave evaluacijom efikasnosti različitih intervencija zasnovanih na senzornom pristupu.*

Metode: *Pretraživanje literature u skladu sa odabranim ključnim rečima izvršeno je uz pomoć servisa Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku i pretraživača Google Scholar.*

Rezultati: *Nastojali smo da u izbor uključimo istraživanja koja se bave novijim i nedovoljno istraženim senzornim intervencijama za decu tipičnog razvoja i decu sa poremećajem iz spektra autizma. Istraživanja koja su ušla u konačan izbor pružaju interesantne i relevantne informacije o efikasnosti senzornog pristupa u intervencijama usmerenim na probleme hranjenja i ishrane, spavanja, emocionalno-bihevioralnih i kognitivnih teškoća dece sa teškoćama senzornog procesiranja.*

Zaključak: *Na osnovu pregleda dosadašnje literature možemo zaključiti da intervencije zasnovane na senzornom pristupu imaju pozitivne efekte na različite domene funkcionisanja dece TR i dece sa PSA. Takođe, da nisu sve intervencije podjednako efikasne, niti imaju pozitivne efekte na različite domene života.*

Ključne reči: *senzorna integracija, intervencije zasnovane na senzornom pristupu, efikasnost intervencija, deca sa poremećajem iz spektra autizma, deca tipičnog razvoja*

** aleksandra.sashka.pantovic91@gmail.com

UVOD

Džin Ers (Jean Ayres) definiše disfunkciju senzorne integracije (SI) kao teškoće integracije i organizacije senzornih stimulusa u upotrebljive obrasce (Ayres, 1972, prema Camarata et al., 2020). Ova složena neurobiološka aktivnost podrazumeva detektovanje, sortiranje, rangiranje i integraciju prispelih senzornih stimulusa neophodnu za organizaciju adaptivnog odgovora (Maćešić-Petrović, 2014). Ukoliko su pristigle senzorne informacije na adekvatan način obrađene i integrisane, dobija se tačna reprezentacija spoljašnjih podražaja i na osnovu toga se formira prikladna reakcija. Međutim, ukoliko postoje disfunkcije u SI, iskustva neće biti potpuna i reakcija na spoljašnje stimulse neće biti adekvatna (Panzeri et al., 2017). Problemi SI mogu da se jave u različitim fazama, te možemo govoriti o teškoćama senzorne percepcije, modulacije, integracije i organizacije senzornih informacija (Gal et al., 2010, prema Bašić et al., 2021). Odstupanje u bilo kojoj fazi utiče na celokupan proces i dovodi do specifičnih teškoća koje se ispoljavaju na emocionalno-bihevioralnom, kognitivnom i socijalnom planu, kao i u usvajanju akademskih veština i ovladavanju adaptivnim veštinama (Jirikowic et al., 2008).

Intervencije koje su zasnovane na teoriji SI usmerena su na sprovođenje aktivnosti koje su „natopljene” senzornim iskustvima kojima se pojedinac izlaže postepeno, sa progresivnim rastom intenziteta u prijatnoj atmosferi (Reynolds et al., 2010). Poseban značaj ovih intervencija ogleda se u radu sa decom sa poremećajem iz spektra autizma (u daljem tekstu – PSA) kod koje su senzorne teškoće zastupljenije u odnosu na decu tipičnog razvoja (u daljem tekstu – TR) i dece sa drugim razvojnim smetnjama (u daljem tekstu – RS) (Bodison & Parham, 2018).

S obzirom na prezentovani teorijski okvir, cilj ovog rada je da se uvidom u dostupnu literaturu izdvoje, analiziraju i opišu rezultati istraživanja koja su usmerena na ispitivanje efekata različitih intervencija zasnovanih na SI pristupu na različite domene razvoja dece.

METOD

Prilikom pretraživanja literature korišćen je servis Koncorzijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku i pretraživač *Google Scholar*. Pretraživana je literatura na engleskom jeziku. U pretrazi za relevantnim radovima korišćene su sledeće ključne reči: *sensory integration, sensory processing, sensory approach*, ukrštene sa terminima *interventions, therapy, treatment*, kao i terminima *effects, effectiveness, i efficiency*. Tokom inicijalne pretrage izdvojeni su radovi na osnovu naslova i ključnih reči. Nakon toga pristupili smo analizi sažetaka izdvojenih radova, pri čemu su isključeni teorijski radovi, kao i radovi u kojima uzorak obuhvata osobe u kasnoj adolescenciji i odraslom dobu.

PREGLED LITERATURE: EFIKASNOST INTERVENCIJA ZASNOVANIH NA SI

Mnogobrojni faktori utiču na probleme ishrane kod dece, između ostalog zdravstveni problemi, teškoće SI, kao i karakteristike interakcije između roditelja i deteta u toku hranjenja (Kerzner et al. 2015). Između 25% i 50% dece TR i 80% dece sa RS ispoljava različite probleme u ishrani. Ovi problemi imaju negativne efekte na psihomotorni i neurološki razvoj, a kasnije u životu mogu da uzrokuju poremećaje u ishrani (Phalen, 2013). Za razliku od dece TR i dece sa RS, kod dece sa PSA se značajno češće uočavaju problemi sa hranjenjem koji se ispoljavaju kao preterana selektivnost u izboru hrane, problematično ponašanje u toku hranjenja i neofobija (Curtin et al. 2015; Marshall et al. 2014). Nadon i saradnici (Nadon et al., 2011) nalaze da 65% dece sa PSA ispoljava značajne teškoće, 21% ispitanika ima blage teškoće SI, dok se kod obe grupe uočavaju problemi u ishrani koji su značajno učestaliji nego kod dece TR. Sejverling i saradnici (Seiverling et al., 2018) nastojali su da ispituju efikasnost bihevioralne intervencije (BI) hranjenja sa inkorporiranim metodama SI terapije i bez njih kako bi utvrdili da li će senzorno integrativni tretman (SIT) poboljšati učinak BI na selektivnost u ishrani kod dva dečaka sa PSA. Na osnovu rezultata istraživanja autori su zaključili da SIT u kombinaciji sa BI nema uticaj na samu konzumaciju hrane, ali se poboljšanja uočavaju u ponašanju vezanom za ishranu.

Problemi sa spavanjem negativno utiču na dnevne životne aktivnosti, fizičko i mentalno zdravlje i celokupan kvalitet života deteta, ali i njegove porodice. Ovi problemi su dvaput češći kod male dece sa RS, pri čemu su značajno učestaliji kod dece sa PSA (Reynolds et al., 2019). Kod dece sa PSA utvrđeno je da problemi sa spavanjem pozitivno koreliraju sa repetitivnim i stereotipnim ponašanjem, samopovređivanjem i eksternalizovanim problemima u ponašanju, što uzrokuje i veći stres kod roditelja (Soke et al., 2017). Deca sa PSA koja imaju problema sa spavanjem takođe ispoljavaju veći nivo emocionalnih problema poput anksioznosti, depresivnosti i povlačenje u sebe (Kang et al., 2020). Lovson i Litl (Lawson & Little, 2017) želeli su da utvrde efekte fizičke aktivnosti – plivanja, na spavanje kod dece sa PSA. Senzorno potkrepljeni vodeni sport je intervencija koju su primenili i tokom koje se koriste vizuelna i senzorna podrška, specifične komunikacione strategije, fizička podrška i modeling. Rezultati istraživanja ukazuju na to da je većina roditelja zadovoljna programom, njegovom strukturom i komunikacijom sa terapeutom (93.3%). Šezdeset posto roditelja navodi da dete bolje spava nakon intervencije. Pored toga, roditelji su uočili pozitivne promene u ishrani (20%), spremnost na fizičke aktivnosti (10%) i aktivnosti slušanja (10%), kao i spremnost za toaletni trening.

Senzorne disfunkcije uzrokuju neadekvatnu obradu i interpretaciju senzornih informacija, što dovodi do otežane samoregulacije ponašanja i organizacije odgovora neophodne za adaptivno funkcionisanje u različitim domenima svakodnevnog života (Yunus et al., 2015). Teškoće adaptivnog funkcionisanja uzrokovane senzornim deficitom imaju značajan negativan uticaj na razvoj veština, socijalizacije i mogućnost zadovoljavanja sopstvenih bazičnih potreba (Lane et al. 2010). Intervencije bazirane na SI najčešće se koriste u tretmanu problema u ponašanju. Ove intervencije koriste diskretnu senzornu stimulaciju i sredinsku modifikaciju kako bi podstakle

regulaciju ponašanja (Watling et al. 2011, prema Yusun et al., 2015). Alamdarlo i Mardi (Alamdarloo & Mradi, 2020) sproveli su istraživanje sa ciljem da utvrde efekte intervencije SI na emocionalno-bihevioralne teškoće kod dece sa PSA. Uzorak je obuhvatio tridesetoro dece sa visokofunkcionalnim autizmom, podeljeno u dve grupe. Eksperimentalna grupa učestvovala je u programu intervencije pod nazivom „Senzomotorna integracija“. Rezultati su pokazali da tretman senzomotorne integracije kod ispitanika utiče na smanjenje emocionalno-bihevioralnih problema u global, ali i na redukciju specifičnih simptoma u okviru subdomena. Retest nakon tretmana SI ukazao je na drastično umanjeno odstupanje kod eksterimentalne grupe u svim subdomenima, a naročito u hiperaktivnosti, anksioznosti, depresiji i socijalnom povlačenju. S obzirom na to da je u ovom istraživanju prikazana kratkotrajna intervencija umerenog intenziteta, statistički značajne razlike između testa i retesta ukazuju na pozitivne efekte tretmana SI u ovoj populaciji.

Sticanje akademskih veština zahteva angažovanje niza kognitivnih sposobnosti i adekvatnoj primeni specifičnih strategija učenja i razmišljanja prilikom planiranja i izvršenja aktivnosti (Chapparo & Ranka, 2011, prema Mills et al., 2021). Atipična SI može negativno uticati na ove složene procese i na taj način dovesti do teškoća usvajanja akademskih veština i loših postignuća u školi. Ova saznanja uslovlila su početak primene intervencija baziranih na SI i u školskoj sredini, naročito u radu sa decom sa PSA, za koju su karakteristični različiti profili senzornih teškoća, problema u ponašanju i učenju (Mills & Chapparo, 2017).

Grupa autora ispitala je efikasnost Rasporeda senzornih aktivnosti na rešavanje zadataka i ovladavanje različitim zadacima kod učenika sa PSA. Uzorak obuhvata učenike i učitelje iz šest različitih škola za decu sa PSA. Kod eksperimentalne grupe primenjivano je pet ključnih elemenata Rasporeda senzornih aktivnosti, pored uobičajenog podučavanja. Za analizu radnog učinka autori su koristili prvu fazu Proceduralne analize zadataka – Uočavanje, prizivanje, planiranje i izvođenje. Merenje ostvarenosti funkcionalnih ciljeva sprovedeno je uz pomoć Skale za procenu ostvarenosti cilja (GAS). Rezultati pokazuju da je eksperimentalna grupa pokazala statistički značajan napredak u školskom učinku u poređenju sa kontrolnom grupom. Rezultati dobijeni na GAS skali pokazuju statistički značajan napredak u postizanju cilja u eksperimentalnoj grupi. Autori rezultate objašnjavaju time da su učenici bili uključeni u senzorne aktivnosti koje su bile individualizovane, vremenski ograničene i povezane sa specifičnim zadacima koji i sami predstavljaju senzorni izazov za dete, što im je omogućilo da regulišu svoje ponašanje i da se pripreme za specifični izazov kada je to bilo potrebno (Mills et al., 2020).

ZAKLJUČAK

Na osnovu pregleda dosadašnje literature možemo zaključiti da intervencije zasnovane na SI imaju pozitivne efekte na različite domene funkcionisanja dece TR i dece sa PSA. Pozitivni promene kod dece sa PSA uočene su u domenu ishrane i ponašanja u toku hranjenja, spavanja i kvaliteta sna, internalizovanih i eksternalizovanih obrazaca ponašanja, kao i razvoja kognitivnih strategija. Kada sažmemo

informacije koje smo dobili pregledom prezentovanih intervencija, možemo zaključiti da intervencije zasnovane na SI nisu jedini uslov ublažavanja teškoća SI. Faktore koji utiču na ishod intervencija možemo tražiti u: profilu senzornih teškoća (prikladnost kod osoba sa hipersenzitivnošću ili hiposenzitivnošću u određenom čulnom doмену), adekvatnoj proceni (primena validnih i relijabilnih mernih instrumenata kao osnova za planiranje intervencije), detetu (lična interesovanja i njegova motivisanost), uključenosti roditelja i njihovim zadovoljstvom tretmanom (nemotivisanost, niska uključenost i nezadovoljstvo roditelja), u podršci socijalne sredine, dostupnosti i pristupačnosti tretmana, i u nizu drugih socijalnih i porodičnih faktora.

LITERATURA

- Alamdarloo, G. H., & Mradi, H. (2020). The effectiveness of sensory integration intervention on the emotional-behavioral problems of children with autism spectrum disorder. *Advances in Autism, 7*(2), 152-166. <https://doi.org/10.1108/AIA-12-2019-0051>
- Bašić, A., Maćešić-Petrović, D., Pantović, L., Zdravković Parezanović, R., Gajić, A., Arsić, B., & Nikolić, J. (2021). Sensory integration and activities that promote sensory integration in children with autism spectrum disorders. *Human Research in Rehabilitation, 11*(1), 28-38. <https://doi.org/10.21554/hrr.042104>
- Bodison, S. C., & Parham, L. D. (2018). Specific sensory techniques and sensory environmental modifications for children and youth with sensory integration difficulties: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy, 72*(1), 7201190040p1-7201190040p11. <https://doi.org/10.5014/ajot.2018.029413>
- Camarata, S., Miller, L. J., & Wallace, M. T. (2020). Evaluating Sensory Integration/Sensory Processing Treatment: Issues and Analysis. *Frontiers in Integrative Neuroscience, 14*, 55. <https://doi.org/10.3389/fnint.2020.556660>
- Curtin, C., Hubbard, K., Anderson, S. E., Mick, E., Must, A., & Bandini, L. G. (2015). Food selectivity, mealtime behavior problems, spousal stress, and family food choices in children with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(10), 3308-3315. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2490-x>
- Jirikowic, T., Olson, H. C., & Kartin, D. (2008). Sensory processing, school performance, and adaptive behavior of young school-age children with fetal alcohol spectrum disorders. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 28*(2), 117-136. <https://doi.org/10.1080/01942630802031800>
- Kang, Y. Q., Song, X. R., Wang, G. F., Su, Y. Y., Li, P. Y., & Zhang, X. (2020). Sleep problems influence emotional/behavioral symptoms and repetitive behavior in preschool-aged children with Autism spectrum disorder in the unique social context of China. *Frontiers in Psychiatry, 11*, 273. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00273>
- Kerzner, B., Milano, K., MacLean, W. C., Berall, G., Stuart, S., & Chatoor, I. (2015). A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics, 135*(2), 344-353. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>
- Lane, A. E., Young, R. L., Baker, A. E., & Angley, M. T. (2010). Sensory processing subtypes in autism: Association with adaptive behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 40*(1), 112-122. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0840-2>

- Lawson, L. M., & Little, L. (2017). Feasibility of a swimming intervention to improve sleep behaviors of children with autism spectrum disorder. *Therapeutic Recreation Journal, 51*(2). <https://doi.org/10.18666/TRJ-2017-V51-I2-7899>
- Maćešić-Petrović, D. (2014). *Metodski pristupi rehabilitaciji osoba sa teškoćama u mentalnom funkcionisanju*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Izdavački centar Fakulteta.
- Marshall, J., Hill, R. J., Ziviani, J., & Dodrill, P. (2014). Features of feeding difficulty in children with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Speech-language Pathology, 16*(2), 151-158. <https://doi.org/10.3109/17549507.2013.808700>
- Mills, C. & Chapparo, C. (2017). Use of Perceive, Recall, Plan, Perform Stage Two Cognitive Task Analysis for students with autism and intellectual disability: The impact of a sensory activity schedule. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention, 10*(3), 232-253. <https://doi.org/10.1080/19411243.2017.1335262>
- Mills, C. J., Chapparo, C., & Hinitt, J. (2020). The impact of sensory activity schedule (SAS) intervention on classroom task performance in students with autism—a pilot randomised controlled trial. *Advances in Autism, 6*(3), 179-193. <https://doi.org/10.1108/AIA-05-2019-0015>
- Mills, C. J., Chapparo, C., & Hinitt, J. (2021). Impact of a sensory activity schedule intervention on cognitive strategy use in autistic students: A school-based pilot study. *British Journal of Occupational Therapy, 86*(12), 775-784. <https://doi.org/10.1177/0308022620982888>
- Nadon, G., Feldman, D. E., Dunn, W., & Gisel, E. (2011). Association of sensory processing and eating problems in children with autism spectrum disorders. *Autism Research and Treatment*, Article ID 541926 . <https://doi.org/10.1155/2011/541926>
- Panzeri, S., Harvey, C. D., Piasini, E., Latham, P. E., & Fellin, T. (2017). Cracking the neural code for sensory perception by combining statistics, intervention, and behavior. *Neuron, 93*(3), 491-507. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2016.12.036>
- Phalen, J. A. (2013). Managing feeding problems and feeding disorders. *Pediatrics in Review, 34*(12), 549-557. <https://doi.org/10.1542/pir.34.12.549>
- Reynolds, A. M., Soke, G. N., Sabourin, K. R., Hepburn, S., Katz, T., Wiggins, L. D., Schieve, L. A., & Levy, S. E. (2019). Sleep problems in 2-to 5-year-olds with autism spectrum disorder and other developmental delays. *Pediatrics, 143*(3), e20180492. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-0492>
- Reynolds, S., Lane, S. J., & Richards, L. (2010). Using animal models of enriched environments to inform research on sensory integration intervention for the rehabilitation of neurodevelopmental disorders. *Journal of Neurodevelopmental Disorders, 2*(3), 120-132. <https://doi.org/10.1007/s11689-010-9053-4>
- Seiverling, L., Anderson, K., Rogan, C., Alaimo, C., Argott, P., & Panora, J. (2018). A comparison of a behavioral feeding intervention with and without pre-meal sensory integration therapy. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 48*(10), 3344-3353. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3604-z>
- Soke, G. N., Rosenberg, S. A., Hamman, R. F., Fingerlin, T., Rosenberg, C. R., Carpenter, L., Lee, L. C., Giarelli, E., Wiggins, L. D., Durkin, M. S., Reynolds, A., & DiGuseppi, C. (2017). Factors associated with self-injurious behaviors in children with autism spectrum disorder: Findings from two large national samples. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 47*(2), 285-296. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2951-x>

Yunus, F. W., Liu, K. P., Bissett, M., & Penkala, S. (2015). Sensory-based intervention for children with behavioral problems: A systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3565-3579. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2503-9>

SENSORY INTEGRATIVE APPROACH: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE EFFECTIVENESS OF CHILD-CENTERED INTERVENTIONS

Aleksandra Bašić¹, Jovana Nikolić², Dragana Maćešić Petrović¹

¹University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

²Testronic d.o.o., Belgrade

Introduction: *The theory of Sensory Integration proposed by Jean Ayres represents the cornerstone of various and, nowadays, more and more numerous interventions aimed at children with sensory processing difficulties. Beginning in the 1970s, when the theory was established, sensory integrative dysfunction is increasingly observed in children of the typical population and children with developmental disabilities, and is more noticeable and most often described in children with autism spectrum disorders. These difficulties significantly negatively affect the neurological, motor and speech-language development of children, the ability to communicate, socialize and adopt adaptive skills. This has led to the development of various interventions that are carried out with the aim of mitigating or eliminating the difficulties of sensory processing. However, not all interventions are in line with the principles of Jean Ayres theory and their effectiveness has not been adequately evaluated.*

Aim: *The aim of this paper is to analyze and describe the results of research that evaluates the effectiveness of various interventions based on the sensory approach.*

Methods: *The literature search in accordance with the selected keywords was performed with the help of the service of the Serbian Library Consortium for Unified Procurement (KOBSON) and the Google Scholar search engine.*

Results: *We tried to include research that deals with newer and insufficiently researched sensory interventions for children with typical development and children with autism spectrum disorder. The final research provides interesting and relevant information on the effectiveness of sensory access in interventions focused on the problems of feeding and nutrition, sleep, emotional-behavioral and cognitive difficulties of children with sensory processing difficulties.*

Conclusion: *Based on the review of previous literature, we can conclude that interventions based on the sensory approach have positive effects on different domains of functioning of typically developed children and children with autism spectrum disorder. We can also conclude that not all interventions are equally effective or have positive effects on different domains of life.*

Keywords: *sensory integration, interventions based on sensory approach, effectiveness of interventions, children with autism spectrum disorder, typical developing children*