

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну
едукацију и рехабилитацију

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП

Интервенције у
раном детињству
и предшколству

Зборник радова

*Београд,
22. децембар 2023.*

Београд, 2023.

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП

**„ИНТЕРВЕНЦИЈЕ У РАНОМ ДЕТИЊСТВУ И
ПРЕДШКОЛСТВУ”**

Београд, 22. децембар 2023.

ЗБОРНИК РАДОВА

Београд, 2023.

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП
„ИНТЕРВЕНЦИЈЕ У РАНОМ ДЕТИЊСТВУ И ПРЕДШКОЛСТВУ”
Београд, 22. децембар 2023. године
ЗБОРНИК РАДОВА

Рецензенти:

Проф. др Маја Ивановић
Проф. др Марија Анђелковић

Издавач:

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

За издавача:

Проф. др Марина Шестић, декан

Главни и одговорни уредник:

Проф. др Светлана Каљача

Уредници:

Проф. др Александра Ђурић Здравковић
Проф. др Слободанка Антић
Доц. др Јасмина Максић

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 ће бити публикован у електронском облику – ЦД

Тираж: 200

ISBN-978-86-6203-175-4

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, на седници одржаној 14.11.2023. године, Одлуком бр. 3/192 од 23.11.2023. године, усвојило је рецензије рукописа Зборника радова „Интервенције у раном детињству и предшколству”.

Зборник радова је настао као резултат Пројекта „Интервенције у раном детињству и предшколству” чију реализацију је сопственим средствима подржао Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (руководилац Пројекта проф. др Мирјана Ђорђевић), као и резултат пројеката које финансира Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (број уговора 451-03-47/2023-01/200096).

МЕНТАЛНА ХИГИЈЕНА И ФИЗИЧКА АКТИВНОСТ ЗДРАВЕ ДЕЦЕ И ДЕЦЕ СА ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ

Драган ПАВЛОВИЋ*, Александра М. ПАВЛОВИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Апстракт

Ментална хигијена је приступ очувању менталног здравља кроз различите методе са вишеструким циљевима. Једна од најзначајних метода је физичка активност. Ефекти физичке активности на когницију су позитивни од раног детињства до сенијума. Показано је да вежбање побољшава расположење и самопоуздање смањује негативне ефекте стреса, делује против депресије и анксиозности. На молекуларном нивоу физичка активност регулише рад хипоталамо-хипофизно-адреналне осовине, повећава стварање опиоида и ендоканабиноида, док је главни механизам повећано лучење неуротрофичког фактора можданог порекла (*brain derived neurotrophic factor - BDNF*). Физичка активност подстиче когницију, смањује симптоме депресије и анксиозности код деце и адолесцената и њихово схоластичко постигнуће. Више студија је испитивало утицај физичке активности код предшколске деце на когницију и емоције. Резултати су углавном позитивни и указују на потребу веће заступљеност физичке активности, слободне и организоване код предшколске деце са повољним ефектима на њихов когнитивни и емоционални развој. Посебно су изучавана деца са интелектуалним сметњама у погледу ефеката физичке активности на њихово ментално здравље. Студије указују на значај примене метода физичке активности код деце са поремећајем из спектра аутизма и егзекутивне функције код развојног поремећаја координације.

Кључне речи: физичка активност деце, ментална хигијена, когнитивни развој, социо-емоционални развој, деца а сметњама и физичка активност

УВОД

Значај физичке активности у менталној хигијени

Концепт менталне хигијене је настао почетком двадесетог века са идејом да се развијају начини превенције и лечења менталних обољења (Tremblay et al, 2021).

Ментална хигијена је приступ очувању менталног здравља кроз различите методе укључујући и физичку активност. Највећи нагласак је свакако на превенцији. Један од главних задатака у менталној хигијени је јачање резилијенце што особу чини отпорнијом на дејства стресора (Павловић, 2014; Szuhany et al, 2023). Циљеви менталне хигијене су вишеструки (Tremblay et al, 2021). Методи могу бити

* Редовни професор у пензији

физичка активност, молитва, медитација, когнитивно-бихевиорална терапија, боравак у природи, итд.

Деца усвајају базичне вештине покрета око узраста од 6 година када почиње и описмењавање (Fernandes et al, 2022). Вежбање је планирана, систематска и репетитивна физичка активност (Duraishwamy et al, 2007). Негативни поремећаји менталног здравља као што су депресија и друге болести као и телесна обољења као што су кардиоваскулне болести и дијабетес су јасно повезани са физичком неактивношћу (Pedersen et al, 2021).

Позитивне психолошке интервенције, когнитивно-бихевиорална терапија и физичка активност имају повољан утицај на ментално благостање (Tremblay et al, 2021). Одсуство менталне болести не значи аутоматски и добро ментално здравље. Тако се издвајају две осе: психијатријски морбидитет и ментално благостање на које треба позитивно утицати истовремено. Наравно, потребна је и разумна доза опрезности, јер, на пример, нередовно физичко вежбање или претерано вежбање носи повећан ризик од срчаног удара (Haskell et al, 2007).

Вежбање и не-психијатријске болести

Ефекти физичке активности на когницију супозитивни од раног детињства до сенијума (Colcombe et al, 2006). Вежбање превенира хроничне болести и прерану смрт. Редовно вежбање смањује учесталост кардиоваскулних, метаболичких и малигних болести (карцином дојке и колона), као и остеопорозе (Deb et al, 2016). Повољни ефекти физичке активности (механички стрес и дејство гравитације) повећавају снагу, издржљивост, као и густину кости

што доприноси бољој функционалности (Mahindru et al, 2023). Физичка активност је ефикасна у третману депресије (Szuhanu et al, 2023) па чак и неуродегенеративних болести (Павловић, Павловић, 2016).

Вежбање и психијатријске болести

Показано је да вежбање побољшава расположење и самопоуздање смањујући негативне ефекте стреса (Ghosh & Datta, 2012). У студији на особама који су доживеле стрес (инвалидност, губитак блиске особе, инфаркт срца, развод и губитак посла) испитиван је степен физичке активности и депресије (Szuhanu et al, 2023). Висок степен физичке активности пре стресног догађаја је позитивно корелисао са резилијентношћу. Хронични ефекти стреса су били повезани са ниским степеном активности.

Физичко вежбање може да смањи нека психотична испољавања у шизофренији али смањи и коморбидитете, на пример услед негативних ефеката антипсихотика (гојазност, метаболички синдром) (Mahindru et al, 2023). У депресији редовно физичко вежбање може значајно да допринесе смању нерасположења и анксиозности и у блажим случајевима чак замени фармакотерапију (Mahindru et al, 2023).

Молекуларни механизми физичке активности

Физичка активност повећава стварање опиоида и ендоканабиноида који су повезани са осећањем задовољства, делују анксиолитички, побољшавају сан и смањују осетљивост на бол (Godse et al, 2015). Редовно вежбање побољшава рад хипоталамо-хипофизно-адреналне осовине,

смањује ниво кортизола и успоставља повољан баланс лептина и грелина (Telles et al, 2018). Такође, редовна физичка активност делује имуномодулаторно оптимизујући нивое катехоламина и смањујући запаљењске процесе (Mahindru et al, 2023).

Позитивни ефекти телесног вежбања присутни су у свим узрастима, а главни механизам је повећано лучење неуротрофичког фактора можданог порекла (brain derived neurotrophic factor - BDNF) (Павловић, 2016). BDNF делује неуропротеktivно, стимулише транспорт глукозе, биогенезу митохондрија и подстиче неурогенезу и синаптичку пластичност у мозгу (Vaunman et al, 2004). BDNF координише и друге неуротрофичке факторе, неуротрансмитере и hormone. Поремећај BDNF система се јавља код седантерног стила живота, хроничног стреса и под дејством генетских фактора.

Претпоставља се да у депресији физичка активност делује преко ендорфина које продукује хипоталамо-хипофизни систем и који се луче током јаке физичке активности, физичког бола као и код стања повишеног емоционалног тонуса, што доводи до аналгезије, смањује депресију и побољшава социјализацију у свим узрастима (Mahindru et al, 2023).

Физичка активност и ментално здравље деце

Физичка активност постиже когницију код деце (Fernandes et al, 2022). Данска студија је испитивала однос физичке активности и менталног благостања код здравих адолесцената и одраслих особа помоћу SWEMWBS скале (Roman et al, 2023). Нађена је позитивна корелација

тако да је дуже време физичке активности било повезано са већим степеном менталног благостања. Метаанализа релевантних студија је утврдила да физичка активност смањује симптоме депресије и анксиозности код деце и адолесцената (Larun et al, 2006).

У рандомизованој контролисаној студији испитиван је утицај бразилско-афричке борилачке вештине капоеире (capoeira) на децу и нађени су позитивни ефекти на егзекутивне функције, визуомоторну координацију, инклузију и дружење (Fernandes et al, 2022).

У канадској студији испитиван је утицај физичке активности током пандемије COVID-19 на ментално здравље адолесцената (Duncan et al, 2022). Нађено је да је умерена до интензивна физичка активност смањивала време проведено пред екраном и била повезана са бољим емоционалним статусом и субјективним осећањем благостања.

Метаанализа је показала да вежбање код школске деце побољшава перцептивне вештине, интелигенцију, математичке способности, говор и постигнућа (Sibley, Etnier, 2003). У студији деце узраста 7-9 година, примењиван је програм физичких тренинга после школе током 9 месеци (Hillman et al, 2014). Налази студије показују знајано повећање максималног уноса кисеоника, инхибиције и когнитивне флексибилности. Студија 64 здраве деце показала је да два сата интензивног физичког ангажмана недељно током 10 недеља доводи до значајног побољшања просторног распона пажње и радне меморије (Fisher et al, 2011).

Систематски преглед студија је испитивао да ли физичка активност позитивно утиче на когнитивне процесе код деце и њихово схоластичко постигнуће (Vasilopoulos et al, 2023). Потврђено је да је

позитиван ефекат испољен на понашање усмерено ка задатку са нешто мањим ефектом на креативност. Нађен је и мали утицај на флуидну интелигенцију и радно памћење док ефекат није констатован за пажњу, инхибицију, планирање, флексибилност и академски успех.

Предшколска деца и физичка активност

Током трудноће аеробне вежбе мајке доводе до појаве неуротрофичких фактора који подстичу раст фетуса (Sibley, Etnier, 2003). Више студија је испитивало утицај физичке активности код предшколске деце на когницију и емоције. Резултати су углавном позитивни и указују на потребу веће заступљеност физичке активности, слободне и организоване код предшколске деце са повољним ефектима на њихов когнитивни и емоционални развој.

Канадска студија из Едмонтона је испитивала однос седантерног понашања и физичке активности и њихов утицај на когнитивни развој деце од 30 до 59 месеци (Carson et al, 2017). Укупна субјективна физичка активност и неорганизована активност су били у позитивној корелацији са развојем дечијег речника. Гледање телевизије је негативно утицало на развој речника.

Повезаност физичке активности код предшколске деце узраста 4-6 година са позитивним афектом и саморегулацијом испитивана је у скорашњој немачкој студији (Ludwig, Rauch, 2018). Подаци су прикупљани током 7 дана. Појачање активности је било повезано са позитивним расположењем и бољом саморегулацијом.

Испитиван је утицај физичке активности код предшколске деце узраста 3-5

година која су на уобичајену активност у свом вртићу добијала по 15 минута седантерног или активног стања (Tandon et al, 2018). Мерена је инхибиторна контрола и радна меморија. Налази нису показали значајну разлику у егзекутивним функцијама. Ова студија је користила сувише кратку физичку активност у поређењу са студијама које су нашле значајност.

Физичка активност и организовани спорт код предшколаца узраста 3-5 година, били су претпостављени метод утицаја на егзекутивне функције у новијој аустралијској студији (McNeill et al, 2018). Лагана физичка активност је била негативно повезана са визуелно-просторном радном меморијом деце. Више умерене до снажне активности било је повезано са мањим бројем проблема са интернализованим понашањем. Учешће у модификованом организованом спорту је био повезано са већом вигилношћу пажње.

Још једна област менталне активности је социјално емоционално функционисање. Ова функција је испитивана код деце узраста 4-6 година у вези са физичком активношћу и временом седења (Abdessemed et al, 2021). Број корака по дану је позитивно корелирало са друштвеном свешћу, самосвешћу комуникацијским вештинама, личном одговорношћу и оптимистичким размишљањем. Такође, укупно време проведено у умереној физичкој активности је позитивно корелирало са бољим социјално емоционалним функционисањем.

Деца са развојним сметњама

Посебно су изучавана деца са интелектуалним сметњама у погледу ефеката физичке активност на њихово ментално

здравље. Студије указују на значај примене метода физичке активности код деце са поремећајем из спектра аутизма и егзекутивне функције код развојног поремећаја координације.

Деца са поремећајем из спектра аутизма су испитивана у погледу утицаја учесталости физичке активности на адаптивно понашање које укључује способност комуникације, социјализације, активности свакодневног живота и моторне вештине (Neville et al, 2021). Нађена је мала позитивна корелација између учесталост физичке активности и адаптивног понашања укупно као и подобласти социјализација, активности свакодневног живота и моторне вештине. Вештине комуникације се нису битно мењале. Деца са развојним поремећајем координације (моторичка неспретност) имају и лоше егзекутивне функције (Тажари et al, 2023). Физичка активност код ове деце у виду перцептивно-моторичких вежби може да побољша инхибиторну контролу.

ЛИТЕРАТУРА

- Abdessemed, M., Mougharbel, F., Hafizi, K., Cameron, J.D., Heidinger, B., Barnes, J., D'Angiulli, A., Adamo, K.B., Carson, V., Okely, A.D., Lang, J.J., Timmons, B.W., Longmuir, P.E., Tremblay, M.S., Tucker, P. & Goldfield, G.S. (2021). Associations between physical activity, sedentary time and social-emotional functioning in young children. *Mental Health and Physical Activity*, 21, 100422. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2021.100422>
- Carson, V., Rahman, A.A., Wiebe, S.A. (2017). Associations of subjectively and objectively measured sedentary behavior and physical activity with cognitive development in the early years. *Mental Health and Physical Activity*, 13, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2017.05.003>
- Colcombe, S.J., Erickson, K.I., Scalf, P.E., Kim, J.S., Prakash, R., McAuley, E., Elavsky, S., Marquez, D.X., Hu, L. & Kramer, A.F. (2006). Aerobic exercise training increases brain volume in aging humans. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(11), 1166-70. <https://doi.org/10.1093/gerona/61.11.1166>
- Deb, S., Banu, P.R., Thomas, S., Vardhan, R.V., Rao, P.T., & Khawaja, N. (2016). Depression among Indian university students and its association with perceived university academic environment, living arrangements and personal issues. *Asian Journal of Psychiatry*, 23, 108-17. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2016.07.010>
- Duncan, M.J., Riaz, N.A., Faulkner, G., Gilchrist, J.D., Leatherdale, S.T., Patte, K.A. (2022). The association of physical activity, sleep, and screen time with mental health in Canadian adolescents during the COVID-19 pandemic: A longitudinal isotemporal substitution analysis. *Mental Health and Physical Activity*, 23, 100473. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107676>
- Duraiswamy, G., Thirhalli, J., Nagendra, H.R., Gangadhar, B.N. (2007). Yoga therapy as an add-on treatment in the management of patients with schizophrenia--a randomized controlled trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116(3), 226-32. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2007.01032.x>
- Fernandes, V.R., Scipião Ribeiro, M.L., Araújo, N.B., Mota, N.B., Ribeiro, S., Diamond, A., Deslandes, A.C. (2022). Effects of Capoeira on children's executive functions: A randomized controlled trial. *Mental Health and Physical Activity*, 22, 100451. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2022.100451>
- Fisher, A., Boyle, J.M., Paton, J.Y., Tomporowski, P., Watson, C., McColl, J.H., Reilly, J.J. (2011). Effects of a physical education

- intervention on cognitive function in young children: randomized controlled pilot study. *BMC Pediatrics*, 11, 97. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-11-97>
- Ghosh, D., Datta, T.K. (2012). Functional improvement and social participation through sports activity for children with mental retardation: a field study from a developing nation. *Prosthetics and Orthotics International*, 36(3), 339-47. <https://doi.org/10.1177/0309364612451206>
- Godse, A.S., Shejwal, B.R., Godse, A.A. (2015). Effects of suryanamaskar on relaxation among college students with high stress in Pune, India. *International Journal of Yoga*, 8(1), 15-21. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.146049>
- Haskell, W.L., Lee, I.M., Pate, R.R., Powell, K.E., Blair, S.N., Franklin, B.A., Macera, C.A., Heath, G.W., Thompson, P.D., Bauman, A.; American College of Sports Medicine; American Heart Association. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081-93. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATION.107.185649>
- Hillman, C.H., Pontifex, M.B., Castelli, D.M., Khan, N.A., Raine, L.B., Scudder, M.R., Drollette, E.S., Moore, R.D., Wu, C.T., Kamijo, K. (2014). Effects of the FITKids randomized controlled trial on executive control and brain function. *Pediatrics*, 134(4), e1063-71. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-3219>
- Larun, L., Nordheim, L.V., Ekeland, E., Hagen, K.B., Heian, F. (2006). Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9(3), CD004691. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004691.pub2>
- Ludwig, K., Rauch, W.A. (2018). Associations between physical activity, positive affect, and self-regulation during preschoolers' everyday lives. *Mental Health and Physical Activity*, 15, 63-70. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.07.002>
- Mahindru, A., Patil, P., Agrawal, V. (2023). Role of physical activity on mental health and well-being: A review. *Cureus*, 15(1), e33475. <https://doi.org/10.7759/cureus.33475>
- McNeill, J., Howard, S.J., Vella, S.A., Santos, R., Cliff, D.P. (2018). Physical activity and modified organized sport among preschool children: Associations with cognitive and psychosocial health. *Mental Health and Physical Activity*, 15, 45-52. <http://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.07.001>
- Neville, R.D., Draper, C.E., Cooper, T.J., Abdullah, M.M., Lakes, K.D. (2021). Association between engagement in physical activity and adaptive behavior in young children with Autism Spectrum Disorder. *Mental Health and Physical Activity*, 20, 100389. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2021.100389>
- Павловић, Д.М. (2014). *Ментално здравље школске деце*. Београд: Орион Арт.
- Pavlović, D. (2016). Physical activity and cognition across the life span. In F. Eminović and M. Dopsaj (Eds). *Physical activity effects on the anthropological status of children, youth and adults*. (str. 257-280). NOVA SCIENCE Monograph Series.
- Павловић, Д.М., Павловић, А.М. (2016). *Више кортикалне функције. Основе неурологије понашања и неуропсихологије*. Орион Арт.
- Pedersen, A.L.W., Lindekilde, C.R., Andersen, K., Hjorth, P. & Gildberg, F.A. (2021). Health behaviours of forensic mental health service users, in relation to smoking, alcohol consumption, dietary behaviours and physical activity-A mixed methods systematic review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 28(3), 444-61. <https://doi.org/10.1111/jpm.12688>

- Roman, J.E., Ekholm, O., Algren, M., Koyanagi, A., Stewart-Brown, S., Hall, E., Stubbs, B., Koushede, V., Thygesen, L., Santini, Z. (2023). Mental wellbeing and physical activity levels: A prospective cohort study. *Mental Health and Physical Activity*, 24, 100498. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2022.100498>
- Sibley, B.A., Etnier, J.L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15, 243-56. <https://doi.org/10.1515/ijsl.2000.143.183>
- Szuhany, K.L., Malgaroli, M., Bonanno, G.A. (2023). Physical activity may buffer against depression and promote resilience after major life stressors. *Mental Health and Physical Activity*, 24, 100505. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2023.100505>
- Tajari, S.N., Gholami, S., Rostami, R., Trabelsi, K., Taheri, M. (2023). The effect of perceptual-motor exercise on temporal dynamics of cognitive inhibition control in children with developmental coordination disorder. *Mental Health and Physical Activity*, 24, 100495. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2022.100495>
- Tandon, P.S., Klein, M., Saelens, B.E., Christakis, D.A., Marchese, A.J., Lengua, L. (2018). Short term impact of physical activity vs. sedentary behavior on preschoolers' cognitive functions. *Mental Health and Physical Activity*, 15, 17-21. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.06.004>
- Telles, S., Gupta, R.K., Bhardwaj, A.K., Singh, N., Mishra, P., Pal, D.K., Balkrishna, A. (2018). Increased mental well-being and reduced state anxiety in teachers after participation in a residential Yoga program. *Medical Science Monitor Basic Research*, 24, 105-12. <https://doi.org/10.12659/MSMBR.909200>
- Tremblay, G., Rodrigues, N.C., Gulati, S. (2021). Mental hygiene: what it is, implications, and future directions. *Journal of Prevention and Health Promotion*, 2(1), 3-31. <https://doi.org/10.1177/26320770211000376>
- Vasilopoulos, F., Jeffrey, H., Wu, Y., Dumontheil, I. (2023). Multi-level meta-analysis of whether fostering creativity during physical activity interventions increases their impact on cognitive and academic outcomes during childhood. *Scientific Reports*, 13(1), 8383. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35082-y>
- Vaynman, S., Ying, Z., Gomez-Pinilla, F. (2004). Hippocampal BDNF mediates the efficacy of exercise on synaptic plasticity and cognition. *European Journal of Neuroscience*, 20(10), 2580-90. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2004.03720.x>

MENTAL HYGIENE AND PHYSICAL ACTIVITY OF HEALTHY CHILDREN AND CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Dragan Pavlović*,
Aleksandra M. Pavlović

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

Abstract

Mental hygiene is an approach to maintaining mental health through various methods with multiple goals. One of the most important methods is physical activity. The effects of physical activity on cognition are positive from early childhood to old age. Exercise improves mood and self-confidence, reduces the negative effects of stress, acts against depression and anxiety. At the molecular level, physical activity regulates the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, increases the production of opioids and endocannabinoids, while the main mechanism is increased secretion of brain-derived neurotrophic factor (BDNF). Physical activity improves

* Retired full professor

cognition, reduces symptoms of depression and anxiety in children and adolescents and their scholastic achievement. Several studies have examined the impact of physical activity in preschool children on cognition and emotions. The results are mostly positive and indicate the need for greater representation of physical activity, free and organized, among preschool children with favorable effects on their cognitive and emotional development. In particular, intellectually disabled children were studied in terms of the effects of physical activity on their mental health. Studies indicate the importance of applying physical activity methods in children with autistic spectrum disorders and executive function in developmental coordination disorder.

Keywords: *children physical activity, mental hygiene, cognitive development, socio-emotional development, children with disabilities and physical activity*