

УДК 615/613.8:616.89/159.97

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2022-1-7>

Алла СОРОКОЛЕТОВА

кандидат медичних наук, м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0213-7890>

Юлія СУЛЬСЬКА

м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6967-1783>

Alla SOROKOLIETOVA

Candidate of Medical Sciences, Kyiv, Ukraine

Yulia SULSKA

Kyiv, Ukraine

Бібліографічний опис статті: Сороколетова А., Сульська Ю. Діяльність фармацевтичної компанії щодо підтримки дітей із розладами спектру аутизму в рамках довгострокового соціального проекту «Твій безмежний світ». *Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я*. 2022. Вип. 1(8). С. 60–64. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2022-1-7>

Bibliographic description of the article: Sorokolietova A., Sulska Yu. (2022). Diialnist farmatsevychnoi kompanii shchodo pidtrymky ditei iz rozladamy spektru autyzmu v ramkakh dovhostrokovoho sotsialnoho proektu «Tvii bezmeznyi svit» [Activities of a pharmaceutical company to support children with autism spectrum disorders in the long-term social project «Your Boundless World»]. *Suchasna medytsyna, farmatsiia ta psykholohichne zdorovia – Modern Medicine, Pharmacy and Psychological Health*. 1(8). 60–64. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2022-1-7>

ДІЯЛЬНІСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПАНІЇ ЩОДО ПІДТРИМКИ ДІТЕЙ ІЗ РОЗЛАДАМИ СПЕКТРУ АУТИЗМУ В РАМКАХ ДОВГОСТРОКОВОГО СОЦІАЛЬНОГО ПРОЕКТУ «ТВІЙ БЕЗМЕЖНИЙ СВІТ»

Анотація. Постановка проблеми. Раннє втручання може покращити соціальні та комунікативні навички і подальший розвиток дитини з розладами спектру аутизму (РАС). Дефіцит практичних порад обумовлює актуальність поширення інформації про аутизм серед медичних працівників, педагогів та батьків.

Формулювання мети статті. Мета – розробити теоретичні основи заходів фармацевтичної компанії щодо соціальної підтримки дітей із розладами спектру аутизму в рамках проекту “Твій безмежний світ” та оцінити їх ефективність.

Огляд літератури. Одна з основних проблем допомоги особам з РАС – це відсутність належної підготовки та розуміння специфічних особливостей людей з аутизмом з боку фахівців.

Виклад основного матеріалу. «Твій безмежний світ» – це програма різносторонньої підтримки дітей-аутистів, їх батьків та лікарів, психологів, логопедів, вчителів. Вона заснована швейцарською компанією «Асіно» як довгостроковий соціальний проект, який існує вже чотири роки та спрямований на привернення уваги суспільства до проблеми соціалізації дітей з РАС, надання кваліфікованої консультативної та предметної допомоги.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Наша мета полягає в максимальному поширенні нашої активності по всій Україні, щоб надати батькам та фахівцям корисну достовірну інформацію, допомогти в покращенні життя якомога більшої кількості дітей з РАС, підвищити толерантність суспільства до людей з особливими потребами. Розвиток проекту заснований на цінностях, спрямованих на те, щоб зробити світ людей з особливими потребами легшим та добрішим, суспільство – толерантнішим, оточуюче середовище – зручним і сприятливим, якість життя – гідною.

Ключові слова: аутизм, розлади аутичного спектру (РАС), фармацевтична компанія, соціальний проект «Твій безмежний світ».

ACTIVITIES OF A PHARMACEUTICAL COMPANY TO SUPPORT CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS IN THE LONG-TERM SOCIAL PROJECT “YOUR BOUNDLESS WORLD”

Abstract. Formulation of the problem. Early intervention can improve the social and communication skills and further development of a child with autism spectrum disorders (ASD). The lack of practical advice determines the relevance of disseminating information about autism among health professionals, teachers and parents.

Formulation of the purpose of the article. The aim is to develop the theoretical basis of the pharmaceutical company's activities on social support for children with autism spectrum disorders in the framework of the project “Your Boundless World” and evaluate their effectiveness.

Literature review. One of the main problems in helping people with ASD is the lack of proper training and understanding of the specifics of people with autism by specialists.

Presenting main material. "Your Boundless World" is a program of diverse support for autistic children, their parents and doctors, psychologists, speech therapists, teachers. It was founded by the Swiss company "Asino" as a long-term social project that has existed for four years and aims to draw public attention to the problem of socialization of children with ASD, providing qualified counseling and substantive assistance.

Conclusions and prospects for further research. Our goal is to maximize our activity throughout Ukraine, to provide parents and professionals with useful and reliable information, to help improve the lives of as many children with ASD as possible, to increase society's tolerance for people with special needs. The development of the project is based on the values aimed at making the world of people with special needs easier and kinder, the society more tolerant, the environment comfortable and favorable, the quality of life worthy.

Key words: autism, autism spectrum disorders (ASD), pharmaceutical company, social project "Your boundless world".

Вступ. Постановка проблеми. Однією з перших проблем можна зазначити питання своєчасної діагностики РАС. Рання і точна діагностика РАС є важливою, оскільки вона сприяє своєчасному початку відповідного лікування, і тим самим покращенню результатів. Це дає можливість батькам швидше дізнатися про проблеми розвитку своєї дитини, адаптуватися до виниклих обставин та вжити всіх необхідних заходів, щоб краще відстоювати потреби своєї дитини [19]. Є багато доказів того, що раннє втручання може покращити соціальні та комунікативні навички в дитинстві, і це може суттєво допомогти покращити подальший розвиток дитини. Крім того, раннє втручання не дозволяє проблемній поведінці стати звичкою. Правильне раннє лікування може зменшити симптоми у дітей і покращити їх загальний розвиток, допомагаючи їм навчитися новим навичкам, які дозволять їм бути більш незалежними протягом усього життя [5; 9]. Найчастіше діагноз РАС виставляють після 4 років, хоча аутизм можна надійно діагностувати вже у віці 2 років [14], що дасть можливість якомога раніше почати реабілітаційні заходи. Важливу роль також відіграє інформованість та висока кваліфікація не тільки медичного персоналу, але і батьків. Саме вони спостерігають за розвитком своєї дитини з самого народження. Тому важливо підтримувати високий рівень інформованості близьких родичів дитини та всього медичного персоналу, який доглядає її, щоб забезпечити гармонійні умови розвитку.

Незважаючи на те, що тема аутизму сьогодні є досить широко представленою в науковій літературі, існує дефіцит практичних порад для батьків таких дітей, що обумовило актуальність нашого дослідження. Тому, щоденно стикаючись із наріканнями батьків щодо нестачі надійної достовірної інформації, невдоволенням фахівців щодо якісної літератури та практичних тренінгів, побачивши дуже слабку матеріальну базу, за допомогою якої проводяться реабілітаційні заходи для дітей із розладами спектру аутизму (РАС) та цілу низку інших проблем, ми започаткували проект «Твій безмежний світ», який поставив за мету допомогу людям з розладами аутистичного спектру в соціалізації та покращення якості їх життя, а також поширення інформації про аутизм серед медичних працівників, педагогів та батьків.

Формулювання мети статті. Мета – розробити теоретичні основи заходів фармацевтичної підтримки дітей із розладами спектру аутизму в рамках проекту «Твій безмежний світ» та оцінити їх ефективність.

Огляд літератури. Аутизм або розлад спектру аутизму (ASD) відноситься до розладів нервового розвитку, що характеризуються проблемами з соціальними навичками та поведінкою [21; 15]. Статистика поширеності аутизму підкреслює важливість цієї проблематики [20; 14]. Так, у 2021 р. CDC (Center Disease Control) повідомив, що приблизно у 1 з 44 дітей у США діагностовано розлад аутистичного спектру (ASD), згідно з даними 2018 року: 1 з 27 хлопчиків та 1 з 116 дівчат. Як ми бачимо, у хлопчиків в чотири рази частіше діагностують аутизм, ніж у дівчат [2; 14].

Одна з основних проблем допомоги особам з РАС – це відсутність належної підготовки та розуміння з боку фахівців. Підготовчі тренінги для педагогів, соціальних працівників, логопедів, психологів, лікарів повинні враховувати специфічні особливості людей з аутизмом, створювати умови їх кращої адаптації в соціумі. Однак більшість навчальних програм не мають можливості масштабування в межах країни, є застарілими та не завжди враховують результати сучасних досліджень в сфері РАС [7].

Матеріали і методи дослідження. В процесі дослідження були використані аналітичний метод оцінки епідеміологічної ситуації щодо захворювання на РАС та соціальної підтримки таких пацієнтів і їхніх сімей. Крім того, проводилося дослідження динаміки якості життя сімей з РАС в процесі реалізації проекту «Твій безмежний світ».

Обмеження дослідження пов'язані з тим, що значна частина емпіричного матеріалу призначена лише для внутрішнього користування, тому в цій статті ми надаємо лише загальну інформацію щодо діяльності фармацевтичної компанії в межах соціального проекту «Твій безмежний світ», його теоретичне обґрунтування та деякі результати.

Етичні питання в процесі дослідження стосувалися суворого дотримання принципів біоетики та академічної доброчесності.

Виклад основного матеріалу. Результати досліджень. «Твій безмежний світ» – це програма різносторонньої підтримки дітей-аутистів, їх батьків

та лікарів, психологів, логопедів, вчителів. Вона була заснована швейцарською компанією «Асіно» як довгостроковий соціальний проект. Ми діємо відразу в багатьох напрямках, починаючи від розробки спеціальних розвивальних програм, видання та розповсюдження посібників-путівників для дорослих, які безпосередньо працюють з дітьми-аутистами, і закінчуючи масштабними заходами типу всеукраїнських змагань та організації «Школи з питань аутизму». Започаткувати такий проект нас змусила статистика аутистичних розладів в Україні та вкрай низький рівень соціальної адаптації при дитячому аутизмі в країні. Результати проведеного нами аналізу епідеміологічної ситуації з РАС показали, що в нашій державі кількість народжених дітей з аутистичними розладами стрімко збільшується, зокрема, з 2006 по 2017 рік кількість діагностованих випадків зростає у 8,5 раз, а таких, які стоять на обліку, з 662 особи у 2005 році – до 7630 осіб у 2017 році. Проте ці показники досить приблизні, оскільки точна статистика про захворювання на аутизм не ведеться. Глобальна мета проекту – не тільки привернути увагу суспільства до проблеми соціалізації дітей з РАС, але й надати кваліфіковану консультативну та предметну допомогу.

Зіткнувшись із проблемою нестачі надійних джерел інформації, створених експертами в галузі аутизму, яким дійсно можна довіряти, фармацевтичною компанією Асіно в рамках соціального проекту «Твій безмежний світ» було видано та безкоштовно поширено близько 50 000 примірників навчальних посібників, робочих зошитів та іншої корисної літератури, які з успіхом використовуються різними фахівцями по всій Україні. Нами вже підтримано видання цілої низки методичних посібників, разом із провідними експертами створено близько 150 освітніх відео для батьків, вчителів, лікарів та інших фахівців, які працюють з дітьми з особливими потребами. Ми започаткували цикл лекцій «Поради експертів», де разом із ключовими фахівцями з аутизму створюємо короткі відеороліки з їх рекомендаціями. Постійно розробляємо корисний та пізнавальний відеоконтент, у якому розповідаємо про особливості діагностики та реабілітації дітей з РАС, розвінчуємо міфи про аутизм, поширюємо корисну інформацію, яка стане в нагоді всім, хто щоденно займається з особливими дітками. Щорічно ми організуємо власні конференції, семінари, круглі столи для фахівців, які працюють з дітьми з РАС, та підтримуємо заходи партнерів по всій Україні.

Одними з перших опублікованих та безкоштовно розповсюджених книг були «Посібник для батьків та опікунів», після діагностування їхньої дитини, а також «Посібник Перші 100 днів» для родин, діти яких отримали діагноз аутизм. Ці посібники допомагають сім'ям, дітям яких тільки встановили

діагноз РАС, у критичний період після діагностики. Вони містять основну інформацію про аутизм та його симптоми, поради щодо діагностики, інформацію про можливі методи діагностики та реабілітації, таблиці, що допоможуть батькам організувати своє життя, корисні ресурси тощо.

Враховуючи розвиток інклюзивної освіти в Україні, наступні видання були направлені на підтримку вчителів. Під авторством співробітників Навчально-реабілітаційного центру «Довіра» (м. Львів) та мережі шкіл «Мозаїка» було опубліковано Робочі зошити та Прописи з української мови, Прописи з математики. Ці методичні посібники охоплюють найважливіші теми початкового етапу навчання української мови та математики. Усі завдання підібрано з урахуванням особистісних особливостей сприймання та розвитку учнів із аутизмом. Основний акцент у доборі ілюстративного матеріалу зроблено на реалістичних зображеннях, добре відомих школярам. Завдання розраховані на учнів молодшого шкільного віку. Також їх можна використати в роботі зі старшокласниками з нижчим рівнем інтелектуального та мовленнєвого розвитку.

Посібники «Соціально-побутове орієнтування» та «Вивчаємо час» стануть у нагоді для навчання дітей з РАС базовим побутовим навичкам та орієнтуванню в часі, що допоможе їм самостійно організувати свою активність протягом дня, обслуговувати себе, правильно харчуватись та загалом правильно розставляти пріоритети. Необхідність створення подібних посібників полягає в тому, що дитині з розладами спектру аутизму, щоб засвоїти побутову навичку, потрібно багато тренуватись. Інколи діти не можуть виконати навіть простого завдання, бо не розуміють з чого почати, як продовжити і закінчити його. В дітей можуть бути труднощі з узагальненням подібних фактів, психомоторні та сенсомоторні особливості, які потрібно враховувати в процесі навчання, нерозуміння та невідчуття часу.

Часто за поведінковими та психологічними проблемами РАС діагностика порушення травлення та проблеми з харчуванням відходять на задній план. Проте корекція харчування та модифікація дієтичного раціону може вплинути на зменшення проявів супутніх захворювань та вираженість симптомів у загальному [8; 18]. Саме тому в процесі розробки зараз знаходяться методичні рекомендації «Порушення харчування та харчової поведінки у дітей з РАС» автора Мирослави Березової.

Розуміючи важливість впливу фізичного стану дитини на рівень її психоемоційного розвитку, компанією Асіно постійно виділяються значні кошти в рамках благодійної допомоги для заохочування дітей з аутизмом до занять спортом. Ми підтримуємо різні спортивні активності дітей з РАС по всій Україні: заняття лижним спортом, уроки з плавання, тре-

нування з легкої атлетики та багато інших спортивних заходів. Також у рамках соціального проекту «Твій безмежний світ» було придбано обладнання для створення 16 сенсорних кімнат по всій Україні.

Вже чотири роки існує проект «Твій безмежний світ». За цей час нам вдалося реалізувати багато корисних активностей, допомогти великій кількості сімей дітей з РАС, від яких ми постійно отримуємо позитивні відгуки. До нас приєдналась велика кількість небайдужих фахівців, які дійсно бажають покращити надання допомоги дітям з РАС та їх батькам, які вболівають за свою роботу і роблять все для того, щоб виконувати її максимально професійно та ефективно. Ми не зупиняємося на досягнутому, на нашу думку, дуже важливо, щоб в кожному місті, великому і маленькому, діти з розладами аутистичного спектру могли отримувати повноцінний комплекс реабілітаційних заходів.

Дискусія. Розлад сенсорної обробки досить поширений серед дітей з РАС; повідомлення в літературі коливаються від 42% до 88% [17; 3; 10; 11]. Діти з ознаками сенсорної дисфункції часто мають труднощі з регуляцією реакцій на відчуття та специфічні подразники і можуть використовувати самостимуляцію, щоб компенсувати обмежений сенсорний вплив або уникнути надмірної стимуляції. Самостимулююча поведінка, що визначається як повторювані рухи, які не мають жодної цілі в навколишньому середовищі, може мати значні соціальні, особистісні та освітні наслідки і часто обмежувати здатність брати участь у звичайному житті. Теорія сенсорної інтеграції (CI) була розроблена А. Жаном Ейресом, щоб зосередитися на неврологічній обробці сенсорної інформації. Вона заснована на розумінні того, що втручання в неврологічну обробку та інтеграцію сенсорної інформації порушують побудову цілеспрямованої поведінки. Втручання, засновані на класичній теорії CI, використовують спланований, контрольований сенсорний вхід відповідно до потреб дитини [23]. Під час кожного заняття кваліфікований терапевт майстерно розробляє характеристики середовища, щоб необхідним шляхом впливати на нервову систему дитини та формувати у неї правильні імпульси. Цілі лікування полягають у покращенні сенсорної модуляції, пов'язаної з поведінкою та увагою, а також у підвищенні здібностей до соціальних взаємодій, академічних навичок та незалежності за допомогою кращої CI. Наведені дії мають на меті допомогти нервовій системі модулювати, організувати та інтегрувати інформацію з навколишнього середовища, що призводить до майбутніх адаптивних реакцій [16].

У багатьох дослідженнях було показано, що спортивні ігри були надзвичайно ефективними для розвитку соціальної взаємодії та комунікативних навичок осіб з РАС [4; 1; 12]. Спортивні ігри – це

інстинктивні рухи, які зміцнюють думки і характер дітей, дарують радість і задоволення, відіграють значну роль у їхньому фізичному розвитку. Гра – це діяльність, яку діти виконують охоче і вільно. Гра є джерелом щастя, розвиває дітей фізично, духовно та розумово, покращує їхні почуття та емоції, а також навички. Декілька досліджень також дійшли висновку, що спортивні тренування мали позитивний вплив на фізичний та руховий розвиток, впевненість у собі, когнітивні функції, набуття нових навичок, зменшення повторюваної поведінки та академічні навички людей з РАС [6].

Незважаючи на відносний успіх стандартних методів лікування РАС, в останні два десятиліття значно зріс інтерес до потенційно корисних ефектів фізичних вправ. Порівнюючи нормотипових дітей та їх однолітків з РАС, деякі автори приходять до висновку, що в цілому остання група демонструє меншу активність, у зв'язку з чим люди з РАС становлять особливу групу ризику. Через малорухливий спосіб життя у них підвищується ризик серцево-судинних захворювань, діабету та ожиріння. Оскільки фізичні вправи виявилися ефективним засобом запобігання цих проблем у загальній популяції, ймовірно, він також буде ефективним у популяції з РАС. Дійсно, ряд вчених показали, що програма ходьби не тільки покращує фізичний стан, але й знижує індекс маси тіла у підлітків з тяжким аутизмом [13]. На основі багатьох досліджень вже було доведено, що вправи не тільки покращують фізичний стан, але й зменшують дезадаптивні моделі поведінки людей з РАС [22]. Загалом, глобальний огляд відповідної літератури показує, що фізичні вправи є розумним підходом до вирішення різноманітних проблем, пов'язаних з РАС, що підтверджується й нашими дослідженнями.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Наша мета полягає в максимальному поширенні нашої активності по всій Україні, щоб надати батькам та фахівцям корисну достовірну інформацію, допомогти в покращенні життя якомога більшої кількості дітей з РАС, підвищити толерантність суспільства до людей з особливими потребами. Для цього ми створили сторінку соціального проекту у Facebook «Твій безмежний світ», де можна знайти безліч корисної інформації: bezmezhsvit.

Соціальний проект «Твій безмежний світ» отримав високе визнання і був відзначений престижною нагородою «Панацея 2020» у номінації «Соціальний проект року» та отримав титул «Соціально-відповідальний проект року» за версією Eurasian Pharma Awards 2021. Розвиток проекту заснований на цінностях, спрямованих на те, щоб зробити світ людей з особливими потребами легшим та добрішим, суспільство – толерантнішим, оточуюче середовище – зручним і сприятливим, якість життя – гідною.

Список використаних джерел:

1. Andy, C. Y. (2020). Brief report: Impact of a physical exercise intervention on emotion regulation and behavioral functioning in children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. Vol. 50(11). Pp. 4191–4198.
2. Chiarotti, F., & Venerosi, A. (2020). Epidemiology of autism spectrum disorders: a review of worldwide prevalence estimates since 2014. *Brain sciences*. Vol. 10(5). 274 p.
3. Chistol, L. T., Bandini, L. G., Must, A., et al. (2018). Sensory sensitivity and food selectivity in children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. Vol. 48(2). Pp. 583–591.
4. Ferreira, J. P., Ghiarone, T., Cabral Júnior, et al. (2019). Effects of physical exercise on the stereotyped behavior of children with autism spectrum disorders. *Medicina*. Vol. 55(10). 685 p.
5. Granpeesheh, D., Dixon, D. R., Tarbox, J., et al. (2009). The effects of age and treatment intensity on behavioral intervention outcomes for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 3(4). 1014–1022. doi:10.1016/j.rasd.2009.06.007
6. Huseyin, O. (2019). The impact of sport activities on basic motor skills of children with autism. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. Vol. 23(3). Pp. 138–144. <https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0305>
7. Ida Chauvin, Walter Buboltz (2019). Problem Solving and Finding Solutions for Children with Autism Spectrum Disorder: A Model. *Am J Biomed Sci & Res*. Vol. 2(1). AJBSR.MS.ID.000569. DOI: 10.34297/AJBSR.2019.02.000569
8. Kałużna-Czaplińska, J., & Józwick-Pruska, J. (2016). Nutritional strategies and personalized diet in autism-choice or necessity? *Trends in Food Science & Technology*. Vol. 49. Pp. 45–50.
9. Kim, Y. S., Leventhal, B. L., Koh, Y. J., et al. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *American Journal of Psychiatry*. Vol. 168(9). Pp. 904–912.
10. Kojovic, N., Ben Hadid, L., Franchini, M., & Schaefer, M. (2019). Sensory processing issues and their association with social difficulties in children with autism spectrum disorders. *Journal of clinical medicine*. Vol. 8(10). P. 1508.
11. Leader, G., Tuohy, E., Chen, J. L., et al. (2020). Feeding problems, gastrointestinal symptoms, challenging behavior and sensory issues in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. Pp. 1–10.
12. Liang, X., Li, R., Wong, S. H., et al. (2021). The Effects of Exercise Interventions on Executive Functions in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*. Pp. 1–14.
13. Michelle Sowa, Ruud Meulenbroek (2012). Effects of physical exercise on Autism Spectrum Disorders: A meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*. Vol. 6. Issue 1. Pp. 46–57.
14. Miot, S., Akbaraly, T., Michelon, C., et al. (2021). Background: Autism spectrum disorder (ASD) is an early-onset and lifelong neurodevelopmental condition frequently associated with intellectual disability (ID). Although emerging studies suggest that ASD is associated with premature ageing and various medical comorbidities, as described for ID, data are scarce. Objectives: To determine the comorbidity burden and its association with distinct. *Comorbidity and Autism Spectrum Disorder*.
15. Patrick, M. E., Shaw, K. A., Dietz, P. M., et al. (2021). Prevalence of intellectual disability among eight-year-old children from selected communities in the United States, 2014. *Disability and Health Journal*. Vol. 14(2). 101023.
16. Pfeiffer BA, Koenig K, Kinnealey M, et al. (2011). Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders: a pilot study. *Am J Occup Ther*. Vol. 65(1). Pp. 76–85. doi:10.5014/ajot.2011.09205
17. Posar, A., & Visconti, P. (2018). Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jornal de pediatria*. Vol. 94. 342–350.
18. Rubenstein, E., Schieve, L., Bradley, C., et al. (2018). The prevalence of gluten free diet use among preschool children with autism spectrum disorder. *Autism Research*. Vol. 11(1). Pp. 185–193.
19. Shattuck, P. T., & Grosse, S. D. (2007). Issues related to the diagnosis and treatment of autism spectrum disorders. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*. 13(2). 129–135. doi:10.1002/mrdd.20143
20. Sultan, R. S., Correll, C. U., Schoenbaum, M., et al. (2018). National patterns of commonly prescribed psychotropic medications to young people. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*. Vol. 28(3). Pp. 158–165.
21. Taylor MJ, Rosenqvist MA, Larsson H, et al. (2020). Etiology of Autism Spectrum Disorders and Autistic Traits Over Time. *JAMA Psychiatry*. Vol. 77(9). Pp. 36–943. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.0680
22. Toscano, C. V., Carvalho, H. M., & Ferreira, J. P. (2018). Exercise effects for children with autism spectrum disorder: metabolic health, autistic traits, and quality of life. *Perceptual and motor skills*. Vol. 125(1). Pp. 126–146.
23. Vives-Vilarroig, J., Ruiz-Bernardo, P., & García-Gómez, A. (2022). Sensory integration and its importance in learning for children with autism spectrum disorder. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*. 30.