

**РЕДУЦИРАНЕ НА АГРЕСИВНО ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ДЕЦА С
МНОЖЕСТВО УВРЕЖДАНЯ ЧРЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА СЕН-
ЗОРНО-БАЗИРАНИ ИНТЕРВЕНЦИИ**

Дияна Паскалева Георгиева

**REDUCTION OF AGGRESSIVE BEHAVIOR IN CHILDREN WITH
MULTIPLE DISORDERS THROUGH THE APPLICATION OF
SENSORY-BASED INTERVENTIONS**

Diyana Paskaleva Georgieva

Abstract: The article is devoted to empirical determination of the positive effects of sensory-based interventions on the types of aggressive behavior in children, in whose clinical picture there are more than one developmental disorders. The sample included 9 children (7 boys and 2 girls) aged 4 to 6 years, trained in specialized structures for educational support. The data obtained before and after the use of sensory-integrative technology reflected the frequency of negative behavioral reactions in 4 categories: verbal aggression, aggression towards things, self-aggression, physical aggression towards others. The results of the control experiment showed a strong downward trend in terms of negative behavioral expression in the studied domains after the application of a sensory-integrative therapy.

Key words: children with multiple disorders, aggression, sensory integration, sensory-based interventions

ТЕОРЕТИЧНА ОБОСНОВКА НА ПРОБЛЕМА

Феноменът сензорна интеграция

Преди около четиридесет години американският логопед и психолог Джейн Айрес в хода на мащабна изследователска дейност достига до идеята за нарушеното функциониране на сензорните системи, която привлича вниманието на редица специалисти, работещи по проблемите на детското развитие. Задълбочените изследвания на Айрес ѝ позволяват да идентифицира нов и неразкрит проблем, възпрепятстващ развитието на всяко десето дете от световната

популация (Ayres, 1972). В анализите се уточнява, че над 70% от общата популация деца с някакви отклонения в развитието на речевата, двигателната, емоционалната сфера, със затруднения в ученето, поведението и комуникацията, притежават нарушение на сензорния дял в организма.

Нито един сетивен сегмент от централната нервна система не функционира самостоятелно и изолирано. Налице е непрекъснат трансфер на информация от една сензорна система в друга. Допирът улеснява визуалното възприятие, а зрението служи за поддържане на равновесието. Зрителният компонент от своя страна позволява на живото тяло да прецизира локализацията си в пространството и да определи посоката на движение, което стимулира обучението. Човешкият мозък има потребност от стимулация, която индуцира процес на възбуждане и генерира функционална активност в мозъчната кора. По този начин дихателният акт, приемането на храна, мобилността, говорният акт, четенето и други активности стават реалност. Оптималната доза стимулация довежда до увеличаване на броя на връзките между мозъчните клетки.

От началото на своето раждане детето се развива в условията на постоянна стимулация на усещанията от собственото тяло и физическата среда. Неограничено количество информация непрекъснато се транспортира от сетивата към мозъка. Церебралните структури организират и селектират от входящия масивен информационен поток най-важните и необходими сензорни сигнали. Непрекъснатият поток нервни импулси от сетивата и вътрешните органи е основен детерминатор на развитие на детската нервна система. При здраво роденото бебе типично протичащият процес на сензорна стимулация не поражда проблеми при формиране на двигателната способност, речта, поведението.

За деца, които в началото на жизнения си цикъл са имали някакви нарушения в сензорната стимулация (поради увреждане на ниво сетивни органи, мозъчен ствол, малък мозък, нервни пътища и др. в перинаталния период), процесът впоследствие се оказва недостатъчно ефективен. Разстройството на сензорната обработка се дължи на дисфункция в някоя от йерархически субординираните сетивни системи. Начинът, по който детето анализира външната и вътрешната информация, повлиява развитието на неговите емоционални преживявания, мисловни модели и действия. Най-малките несъвършенства на мозъчната дейност могат да рефлектират върху

качеството на овладяваните социално-битови умения, на ученето, социалната перцепция, взаимодействието, комуникацията. С възрастта проблемите се мултиплицират и възникват трудности в цялостното функциониране, в обучението и поведението.

Основните сензорни системи в човешкия организъм са зрителна, слухова, вкусова и обонятелна. Тези т.нар. „външни“ сетива реагират на физическите стимули от околната среда. „Вътрешните“ сензорни системи, които работят на подсъзнателно ниво и не подлежат на контрол, са познати като interoцептивна, тактилна, проприоцептивна и вестибуларна.

Базисът на детския интелект е сензорно-моторната дейност – структурен елемент от теорията на Пиаже, дефинирана, илюстрирана и потвърдена с многобройни експерименти (Piaget, 1971). Като придава особено значение на ръцете за развитието на интелекта, швейцарският психолог изучава техните движения при много малки деца на етапа хващане на предмети. Изследователят стига до извода, че постепенно се усъвършенстват фините движения на ръцете, овладява се способността за координация между тези движения и зрението, формира се емпирична представа за пространството.

Детето мултиплицира движенията, докато се автоматизират. Паралелно в мозъчната кора протичат процеси, които оптимизират движенията, усещанията, възприятията. Сензорно-моторният интелект е фундаментът, върху който се изгражда невербалният интелект.

Човешкият мозък притежава удивителната способност да адаптира сензорната информация към изискванията на околната среда и потребностите на индивида. Той може да включва или изключва диференцирано нервните вериги, за да регулира собствената си активност и съответно, равнището на общата активност. Мозъчните структури игнорират сензорната информация, която не е необходима при изпълнение на определена задача. Излишните сигнали могат да предизвикат хиперстимулация. От друга страна, когато информацията е оскъдна, мозъкът търси допълнителни сензорни стимули. При всеки човек в определен момент могат да се появят проблеми с перцепцията и обработката на сензорната информация. Последното е особено характерно за сензорния профил на децата, които имат комбинация от нарушения на развитието.

Особености на сензорното развитие при деца с множество

увреждания

Отличителен маркер в развитието на деца с множество увреждания се явява нарушението на сензорната интеграция при съхранени модуси на перцепцията. Патологията е в контекста на интерпретацията на възприетия сигнал. Детето преживява дискомфорт, без да осъзнава причината за това състояние, следствие на което възниква реакция в отговор на физическото неудобство под формата на социално неприемлива поведенческа експресия. При липса на способност за интерпретация е възможно детето да не идентифицира предизвикващия безпокойството сигнал, което може да доведе до прекратяване на физическото му съществуване (на сигнала).

Дефицитите в сензорната перцепция на физическия свят детерминират увреждане в сетивните системи. Не се генерира ясен „образ“. Нарушава се ориентацията в пространствено-времевия континуум, изкривява се цялостната картина на реалния свят, получава се екстремална изолация на всякакви индивидуални усещания на тялото, на звуковете, формите или цветовете на предметите.

При децата с множество увреждания се уточняват три типа нарушения в качеството на обработка на често срещаните сензорни сигнали (Hockman, 2005):

I тип. Конкретен сензорен сигнал с нарушена „регистрация“ в ЦНС не намира отговор в насочената към него реакция на детето, докато в същото време се наблюдава реакция с по-голям интензитет към друг сигнал на сензорната система.

II тип. Изразени смущения в модуляцията на сензорните сигнали, особено вестибуларни и тактилни, което е предпоставка за развитието на гравитационна несигурност.

III тип. Нарушения в дейността на мозъчните структури, чието предназначение е свързано със стимулиране на конкретно действие.

Като резултат, сензорно-интегративната дисфункция се проявява чрез ограничения в поведенческия спектър: хиперфункция – под формата на сензорна защита, хипофункция – във вид на сензорна автостимулация.

Издига се хипотеза, че поведението на деца със сложна структура на нарушението е обикновено персонална реакция на сетивния опит (Watling et al., 2011). Дефицитът във функцията на сензорната интеграция обяснява „странното“ поведение, което се манифестира с ритуали, стереотипи, автостимулация, автоагресия, отложена ехолалия. Този вариант на „защита“ минимизира болката и дискомфорта на

детето, осигурява му възможност за контрол над ситуацията, формира усещане за безопасност.

В сензорните системи, които включват слухови, зрителни, обонятелни, тактилни, проприоцептивни, вестибуларни и вкусови компоненти, могат да се регистрират различни отклонения, представени в две основни дименсии: свръхвисока чувствителност (хиперсензитивност) и свръхниска (хипосензитивност) чувствителност. При някои индивиди двете проявления могат да съществуват симултанно. Детайлното изследване на всяка сензорна област поотделно позволява класифициране на трудностите, съпровождащи децата с множество увреждания.

Симптоматичната картина на нарушената сензорна интеграция е богато нюансирана: (1) Понижена или повишена чувствителност към тактилни, зрителни, слухови стимули; значителни затруднения при манипулиране с предмети; свръхчувствителност към различни акустични, светлинни сигнали; затруднен процес на овладяване на писмени и четивни умения; редуцирана способност за диференциране на ляво – дясно; наличие на стремеж към поддържане на близка дистанция спрямо друг човек; (2) Липса на средно ниво на проявена физическа активност – тя е с максимален или с минимален заряд; (3) Понижен или повишен мускулен тонус; (4) Проблеми в общата и фината моторика – последица от неефективната координация на движенията; (5) Затруднена концентрация на вниманието, прекомерна импулсивност; (6) Бързо настъпване на телесна умора; (7) Нежелание за инициране на контакти с комуникативни партньори; (8) Значителни затруднения в процеса на академично функциониране в резултат на задръжки в развитието на речта и двигателната сфера; (9) Слабо организационно поведение, неумения за планиране.

Качествено функциониращата сензорна интеграция обуславя хармоничното и цялостното развитие на децата, пълноценната им връзка с физическата и социалната среда. Формирането и затвърдяването на едно понятие в менталните структури е тясно обвързано с визуализация, докосване и вкусане на предмета, когото обозначава. Само при това условие в мозъчната кора се осъществява асоциацията между обекта и неговия знак. Частичното или пълното ѝ отсъствие детерминира трудности в обучението на деца с тежки нарушения в развитието.

Познанието на детето за обективния свят се различава от това на възрастните. Възрастният човек опознава света чрез своя интелект, а

детето – чрез емоциите и усещанията. От проведени наблюдения на 3–5 годишни деца е установено, че тяхната познавателна дейност се проявява най-напред в развитието на възприятието и осмислянето на предметния свят (Е. V. Plaksunova, 2009). До голяма степен това обобщение може да бъде отнесено и към развитието на деца с множество увреждания. В същото време ярко изразената сензорно-интегративна дисфункция прави невъзможно пълноценното обучение на тези деца.

Агресията като форма на асоциално поведение при деца с множество увреждания

Агресията и поведенческите проблеми са по-често срещано явление при лицата с увреждания и в частност – с множество увреждания. Социално неприемливите поведенчески модели се проявяват предимно в ситуации на предявяване на „високи“ изисквания към децата или поставяне на „трудни“ за изпълнения задачи. Изследователите се обединяват около позицията, че функцията на подобно поведение може да се поддържа от инстинктивно бягство от неудобната за тях обстановка (Progar et al., 2001).

Агресията може да бъде особено проблематична форма на неадаптивно поведение. Тя винаги се проявява в социален контекст, в който присъства някакъв индивид – обект на агресивния акт. Въпреки че агресията е придобито поведение, водещо до желани последици за лицето агресор, може да съществуват предшествашащи или катализиращи фактори, които увеличават вероятността тя да се провокира. Тези фактори обхващат екологични, физиологични или социални промени. Тяхната идентификация, от една страна, и провеждането на официален функционален анализ или задълбочен набор от клинични наблюдения, от друга, са ключови аспекти при структуриране на програми, предназначени за интервенция на агресивното поведение.

Интересна идея споделят Rolider и Axelrod (2000), които приемат времето, в което детето изчаква получаването на подсилващи елементи, като вероятностен фактор, отключващ предизвикателното поведение. При някои деца, разпознаващи времевата категория, е възможно преодоляването на тази „празнина“ до появата на следващ стимул. По-голяма част от децата с типично развитие са в състояние да използват часовник, за да съобразят времето, в което от тях се изисква да се ангажират с изпълнението на конкретна задача. Количеството дефицити при деца с повече от едно нарушение в

развитието правят оперирането със стандартен часовник, непосилен за справяне казус. Следователно те нямат ясно изградена система, чрез която да осъзнаят времевата дистанция между два стимула. Създават се условия за инициране на агресивно поведение, служещо за отхвърляне на непознато събитие, което изважда детето от зоната на комфорт.

Негативните последици от самонараняването и причиняването на физическа болка на околните са нееднократно обсъждани в литературата (Barchia & Bussey, 2011). Излагането на агресия и насилие са значими рискови фактори за останалите деца и ученици, обучавани в общообразователните и специалните училища.

При сравнително проучване на поведението на учениците в двата вида образователни структури изследователите установяват, че учениците от специалните училища демонстрират по-високи нива на рисково поведение във всяка изследвана категория (Grunbaum, Lowrt & Kann, 2001). Като се имат предвид тези данни, екипът в специализираната институция трябва да се възползва максимално от интервенции, които ще ограничат агресията и ще обезпечат по-голяма вероятност за успех в поведенческото и академичното функциониране. Прилагането на сензорно-базирана терапия за редуциране на агресивните прояви е важен акцент в образователно-терапевтичните програми.

В паралел се наблюдава усложняване на интервенционния подход – при обособяване на групите присъстват голям брой изложени на риск деца, споделящи общата среда. Напълно обосновано се изтъква, че групирането на връстници, демонстриращи агресия, е особено проблематично за останалите деца (Warren et al., 2005). Отрицателното влияние на агресията върху другите деца се проявява в по-ранно проучване, в което изследователите проследяват поведението на ученици от първи клас, присъстващи в агресивна среда в класната стая, и откриват силна зависимост между тази експозиция и склонността им към агресия на по-късен възрастов етап (Kellam et al., 1998). Snyder също регистрира дългосрочен ефект при деца от предучилищна възраст, изложени на агресивните реакции на връстници (Snyder, 1983). Авторът установява, че 3 месеца по-късно тези деца са демонстрирали деструктивно поведение.

Във възникналите рискови ситуации ефективните интервенции за предотвратяване на предизвикателно поведение са от решаващо значение. Проучванията показват, че в класните стаи, в които нивата

на агресия са по-ниски, децата и учениците се чувстват по-уважавани от своите съученици и учители и са в по-малка степен застрашени и неуверени (Warren et al., 2005).

Сензорно-интегративни интервенции

Сензорно-интегративните интервенции са атрибут на сензорно-интегративната терапия, която е строго дозиран и ясно структуриран специфичен тренинг на нарушени функции в специално организирано терапевтично пространство (Tsvetkova-Arsova, 2015).

Основна концепция в прилагането на сензорно-базираните технологии за обучение, развитие и корекция на поведението е осигуряване на сензорни импулси и контрол върху тях. Това са предимно импулси от вестибуларната система, мускулите, ставите и кожата, които да предизвикат необходимите реакции в отговор на стимулите. Целта на сензорно-интегративните приложения е оптимизиране на съвместната дейност на различни компоненти на ЦНС за подобряване на основните характеристики на висшата нервна дейност – сила на нервните процеси, баланс, мобилност.

Изборът на най-ефективна интервенция е в позиция на субординация от индивидуалните потребности на детето. През последните десетилетия в научната литература е отразени голямо количество резултати, предоставящи информация за приложението на сензорно-интегративни техники (Roley, Bissell & Clark, 2015; Watling et al., 2011; Veleva, Nikolova, 2021). Чрез използване на базови данни, измерими цели и осигуряване на достоверност и прозрачност при събирането на изследователския материал децата – обект на сензорно-интегративна терапия са в състояние да осигурят ясни доказателства за техния напредък след терапевтичните сесии и по отношение на академичните постижения.

Фокусът на сензорно-базираните интервенции в образователна среда е центриран към поведението на децата и учениците (Foster et al., 2015). Тяхната селекция е в зависимост от индивидуалния праг на ученика за входящи сензорни данни (Watling et al., 2011). Типът интервенция се определя след идентифициране на сензорните потребности на децата и е допустимо да включва участие от страна на персонала на ниво класна стая в посока модифициране на средата за целите на терапията.

Доминираща част от изследванията съдържат резултати от апробирането на сензорно-базирани интервенции при ученици с

разстройство от Аутистичния спектър (ASD). Изследователите констатираат, че приблизително 95% от общата извадка деца с ASD демонстрират някакво ниво на нарушена функция на сензорната обработка, което обяснява избирателно центрираното внимание върху тази група лица (Tomchek & Case-Smith, 2009).

Апликацията на технологии за преодоляване на предизвикателно поведение е сред водещите отговорности на специалистите, работещи с деца и ученици с увреждания. Типовете социално неприемливо поведение на деца и ученици с множество увреждания често пораждат затруднения при разработването на учебната програма, превръщат се в бариера за наличие на по-малко рестриктивна среда, причиняват допълнителни неудобства за околните, включително и за самите ученици (Burnett, 2010). Предвид установените обстоятелства, от съществено значение е въвеждане на интервенции, които да противодействат на рисковите за учениците фактори и да обезпечават успех в академичното и поведенческото функциониране. Освен на поведенчески подходи, в специализираните заведения се разчита и на ресурсите на сензорно-интегративната терапия. Технологиите се използват предимно от терапевти, които работят с деца, манифестиращи проблеми в развитието, обучението и поведението (Case-Smith & Arbesman, 2008). След проведено интервю с ерготерапевти се установява, че 82% от анкетиранията лица „винаги“ използват сензорно-интегративен подход, когато провеждат терапевтична дейност с деца и ученици с повече от едно нарушение в развитието (Watling et al., 2011). В друго проучване на нагласите на родители на деца с ASD, които са били включени в програми за приложен поведенчески анализ (ABA), изследователите уточняват, че над половината (56%) от представителната извадка изразяват категоричните си предпочитания към използването на сензорни техники (Smith & Antolovich, 2000). Ayres посочва, че сензорно-интегративната терапия има реалния капацитет за позитивна промяна на мозъчните процеси и организиране на възприятието посредством осигуряване на сензорна стимулация (Ayres, 1979). През призмата на сензорно-интегративната теория Chu и Green (1996) реинтерпретират абнормалното и дезадаптивно поведение като резултат от сензорна дисфункция.

Сензорно-интегративните интервенции изпълняват и регулативна функция спрямо поведението. Чрез произвеждане на подходящ сензорен отговор специфичните терапевтични технологии създават

благоприятни предпоставки за оптимално участие в процеса на академична подготовка (Tomchek & Case-Smith, 2009; Watling et al., 2011). В други литературни източници се отчитат три основни предимства на сензорните интервенции: повишена способност за концентриране на вниманието (Wilbarger & Wilbarger, 1991), редуциране на честотата на асоциалните поведения (Bright et al., 1981) и генерализирани подобрения във функционирането на нервната система, детерминиращи по-високи академични постижения (Ayres, 1972). Минимизиране на самонараняващи се прояви при деца с аутизъм, подложени на сензорно-интегративна терапия, наблюдават Wells и Smith (1983) в специално проведен от тях експеримент, чиято цел е проследяването на навътре насочена агресивна активност.

В контраст на посочените проучвания се срещат и други, които отразяват резервираност на авторите по отношение на ефективността от прилаганите интервенции в процеса на редуциране на поведенческите проблеми при учениците (Farahiyah et al., 2015). От направения мета-анализ на 21 ерготерапевтични изследвания на ученици с подчертани дефицити на сензорната обработка, Polatajko и Cantin (2010) стигат до извода за контроверсия на получените резултати относно ефектите от сензорно-интегративната терапия. Потвърдените противоречиви резултати от систематизираните научни доклади се отнасят предимно за деца с изразена аутистична симптоматика (May-Benson & Koomar, 2010). В същото време изследванията съдържат ограничения, включващи фокус върху общото а не върху специфични типове поведение, и малки размери на извадките, което е недостатъчно за обобщаване на резултатите. Последното обуславя схематичност при формулирането на ясен извод относно ефективността на сензорно-базираните интервенции за регулиране на поведението.

След обобщаването на данни от 25 отделни проучвания, включително 17, които визират ресурсите на сензорно-базираните интервенции при ученици с комбинирани нарушения, Lang и колегия (2012) също съобщават за наличие на разнородни резултати. Лимитациите, отбелязани в тези изследвания, се асоциират с фрагментарно описание на прилаганите интервенции и липса на рандомизация на използваната извадка. Ефективен противовес на обсъжданите становища предлагат May-Benson и Koomar (2010), които изучават ефектите от сензорната терапия при ученици, идентифицирани с трудности в преработката на сетивната

информация, и установяват положителни промени в областта на сензорно-моторните умения, социализацията, поведението и играта. Проведеният експеримент, обаче, също се счита за ограничен по размер на извадката и хетерогенност на групата..

В контекста на теоретичната рамка се аргументира необходимостта от провеждане на емпирично изследване, ориентирано към установяване на ефектите от сензорно-базирани интервенции върху видовете агресивно поведение при деца със сложна структура на нарушението.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Разглеждането на проблема за ефектите от прилагане на сензорно-интегративни интервенции при агресивно поведение на деца с множество увреждания се основава върху подходящ експериментален дизайн.

Обект на експерименталното изследване е агресивното поведение при деца с множество увреждания от предучилищна възраст.

Дефинирането на **предмета** е в релация с процеса на използване на потенциалния ресурс на сензорно-интегративните интервенции за редуциране на агресивното поведение при деца с множество увреждания от предучилищна възраст.

За работна **хипотеза** се приема предположението, че редуцирането на агресивното поведение при деца със сложна структура на нарушението се осъществява по-ефективно чрез прилагане на сензорно-интегративни техники.

Целта на предприетото проучване е обвързана с идентифициране на ефектите от сензорно-базирани интервенции върху типовете агресивно поведение, демонстрирани от деца, обучавани в специално структурирано сензорно пространство.

В съответствие с целта са формулирани следните **задачи**:

1. Проучване на специализираната литература с оглед проследяване на ефективността от прилагане на сензорно-базирани интервенции за преодоляване или ограничаване на отрицателните поведенчески модели при деца с повече от едно нарушение в развитието.

2. Структуриране на подходящ експериментален дизайн, релевантен на формулираната изследователска цел.

3. Диференциране на групите деца в зависимост от техните

поведенчески и емоционални потребности.

4. Провеждане на констатиращ, обучаващ и контролен експеримент, и използване на сравнителен подход при анализиране на получените факти.

Селектираните изследователските **методи** включват: проучване и обобщение на данните от специализирани литературни източници по изследвания проблема; проучване на училищна документация; наблюдение; беседа със специални педагози, психолози, ерготерапевти; констатиращ експеримент; формиращ експеримент; контролен експеримент; математически и статистически методи за анализ и интерпретация на емпиричните резултати.

Изследваната популация включва деца, обучавани в Дневен център за деца с увреждания на територията на гр. Казанлък. Учебното заведение предлага високо качество на приобщаване, подпомагане, приемане и подкрепа на уникалността на всяко дете или ученик. Микросредата осигурява обучение и възпитание с практическа насоченост, условия за професионална трудова реализация и успешна интеграция. Прилага се индивидуален подход в терапевтичните сесии, изграждат се взаимоотношения на толерантност, формират се позитивни поведенчески нагласи, извършва се подготовка за качествен живот.

Извадката се състои от 9 деца, чийто възрастов диапазон варира от 4 до 10 години. Според изготвената справка диагностичната картина на множеството увреждания включва аутизъм (11.1%), ДЦП (11.1%), синдром на Даун (22.2%), разстройства в развитието и речта (44.4%), пост менингоенцефалит (11.1%). По полов признак разпределението включва 7 момчета и 2 момичета.

В качеството на инструмент за измерване на агресията на учениците се използва модифициран вариант на т.нар. вътрешен рейтинг на оценъчната таблица за агресия на учениците, озаглавен Скала за оценка на агресивното поведение (The Aggressive Behavior Rating Form). Модифицираният формат за агресия е разработен от Кау и колегия (Kau et al., 1988) и е прилаган многократно в изследвания на агресивно поведение при деца, юноши и възрастни (Chaplin, 2015; Mattes, 2010; Oliver et al., 2007).

Скалата за агресия позволява да се установи честотата на агресивните поведенчески модели във вариационен формат – от липса на агресивно поведение до пет или повече поведенчески патерни, и да се изведе равнище на общия брой наблюдавани поведения.

Скалата съдържа 5 оценъчни равнища по 4 критерия (Таблица № 1).

Диагностичната проверка на изследваните лица се осъществява в 4 категории: *Вербална агресия*, *Агресия към вещи*, *Автоагресия*, *Физическа агресия към околните*. Бал 0 е най-ниският възможен резултат, който показва, че ученикът не демонстрира агресивни поведенчески модели в нито една от четирите категории в хода на наблюдението. Бал 5 е най-високата потенциална оценка, потвърждаваща, че ученикът е проявил 5 или повече агресивни поведенчески патерни във всяка категория по време на наблюдението. Изследователят събира първоначално получените данни и оформя крайните резултати. Резултатите се отразяват за всяко дете в отделен протокол.

Таблица №1.

Критерии и показатели за оценка на агресивно поведение

| Критерии | Количествени показатели (в балове) | Качествени показатели |
|---|---|------------------------------|
| 1. Проявява вербална агресия 2. Проявява агресия към вещи 3. Проявява автоагресия 4. Проявява физическа агресия към околните | 0 | Без проявление |
| | 1 | Едно проявление |
| | 2 | Две-три проявления |
| | 3 | Три-четири проявления |
| | 4 | Пет и повече проявления |
| Обща проява на агресия | | |

В категорията *Вербална агресия* са включени следните типове поведения: словесни заплахи за физическо насилие; заплашителни фрази; ругатни/нецензурни думи; словесен тормоз; словесни предизвикателства пред авторитетите.

За *агресивни реакции към вещите* се считат: счупване или опит за счупване на моливи или други инструменти за писане; избутване на бюра или мебели в класната стая; настоятелно почукване на предмети по бюрото/масата; преобръщане на бюра/столове; ритане или пробиване на мебели или стени; хвърляне на всякакви предмети.

Автоагресията обединява случаите на: нанасяне на удари върху

собственото тяло; удари в главата; грубо драскане по кожата; задушаване; увиване на дрехи или опаковане на други предмети около врата; изтласкване на собственото тяло в предмети или стени.

Поведенческите отговори, които се квалифицират като *физическа агресия* към другите, обхващат: насилствено поставяне на околните в определена поза; нанасяне на удари с ръце; ритане; ухапване; изхвърляне от устата на отделена слюнка; хвърляне на предмет с намерение за нараняване; умишлен натиск; хвърляне или насочване на телесна течност към друго лице.

Наблюденията на децата и регистрирането на поведенческите реакции е извършено от изследователя, който участва заедно с ерготерапевта при структурирането на индивидуална за всяко дете програма за провеждане на сензорна терапия.

Графикът на наблюдение се състои от четири последователни седемдневни периода, включващи 4 контролни дни (без интервенция), 4 дни с интервенция и 3 почивни дни.

В продължение на две седмици в контролните дни не се провеждаха терапевтични сесии на учениците. Изследователят документираше наличието/липсата на агресивно поведение, демонстрирано от всеки участник в изследването по време на наблюдението. Следваха три дни, в които не се извършваше наблюдение върху типовете поведенчески реакции.

През следващите две седмици изследователят наблюдаваше децата след посещение на сензорната стая и отразяваше количеството на всички прояви на неприемливо поведение през първите четири дни на интервенция, след което следваха три почивни дни.

Емпиричното изследване, което се осъществи през 2020 г. в продължение на един месец – юли, е диференцирано на три етапа: (1) констатиращ експеримент; (2) обучаващ експеримент; (3) контролен експеримент.

Констатиращият експеримент се проведе през първите две седмици на месеца. Процедурите са осъществени през първата половина на деня в хода на групови форми на обучение. Изследването е проведено в Дневен център за деца с увреждания (ДЦДУ), гр. Казанлък. Обучаващият експеримент обхваща следващите две седмици от месеца. В хода на експеримента бяха проведени общо 72 терапевтични сесии за всички 9 деца. Контролният експеримент е реализиран непосредствено след обучаващия. Получените резултати са оценявани и интерпретирани по същите критерии, приложени в

констатиращия експеримент.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В този параграф са представени резултатите, получени от трите изследователски етапа на експерименталното изследване: констатиращ, обучаващ и контролен експеримент.

Целта на **констатиращия експеримент** беше да се уточни честотата на агресивните поведенчески прояви в четири фиксирани области: *вербална агресия, агресия към вещи, автоагресия, физическа агресия към околните*.

Представените данни отразяват индивидуалните резултати на 9 деца с различни комбинации от нарушения, които не са били обект на сензорно-интегративна интервенция.

1 участник. Променливата величина агресивно поведение, диференцирано в четири отделни области, в конкретния случай е приела средна стойност 2. Еднакво висок коефициент на предизвикателно поведение 4 е протоколиран в двете зони: *вербална агресия* и *агресия към вещи*. Това означава, че в 8 дневния период на наблюдение детето е демонстрирало 5 и повече реакции с негативна обратна връзка. Въпреки затрудненията във вербалната комуникация, способността за имитация е позволила на Х. В. да използва речеви щампи, които са натоварени с отрицателен заряд и са отправени към неговите съученици в класа. Сред повредените вещи, към които детето е проявило агресивно отношение, попадат счупени моливи, флумастери, както и скъсани страници от тетрадка. Не бяха регистрирани опити за самонараняване и причиняване на болка на децата и възрастните, с които Х. В. е в непосредствен контакт.

2 участник. Получените данни дават представа за общия сбор от недопустими прояви (11), формиращи средния бал на скалата за агресивно поведение, който е 2.75. Максималният бал 4 е отчетен в две от областите: *физическа агресия към околните* и *автоагресия*. Грубото навлизане в личното пространство на другите деца (удряне, скубане, драскане) е забелязано многократно от изследователя (над 5 пъти) в рамките на регламентираните 8 дни, през които детето не е участвало в терапевтични сесии. Агресивните актове, насочени към собственото тяло, допълниха специфичната симптоматика на социално неприемливия модел на поведение. За същия период са отчетени повече от 5 проявления. По отношение на агресията към вещи, честотата на отрицателните реакции варира в диапазона на 3 – 4

демонстрации за 8 дни, което оформя крайния бал от 3 точки. Дефицитите в развитието на езика и речта са възможното обяснение за отсъствието на агресия под формата на словесни маркери, причиняващи обиди и оскърбления.

3 участник. Разпределението на поведенческите реакции в скалата на агресия има алгебричен израз 12, който е в основата на образувания среден бал 3. Над 5 и повече индикации за деструктивно поведение бяха установени от изследващото лице в рамките на тествания период от 8 дни. Провокативното поведение заема широкия периметър от три ареала: *вербална агресия, автоагресия, физическа агресия към околните*. Във всяка област поотделно е регистриран максималният бал от 4 пункта. Усиленото търсене на внимание сред връстниците и следването на негативни поведенчески образци на ученици с лидерски позиции бяха сред факторите, които най-много провокираха при С. Ш. физическия тип агресия, използването на думи – носители на обидно съдържание, адресирани към другите деца в класа, както и различни форми на самонараняване.

4 участник. Средната стойност от честотата на агресивните поведенчески модели е 3.75, което е еквивалентно на общия брой отрицателни изпълнения (15). Най-високият бал 4 е реализиран в трите категории, свързани с агресивни комуникативни актове, активни физически действия, чийто обект са децата в групата, враждебни реакции, предизвикващи персонален телесен дискомфорт. Отбелязаните в протокола на Г. А. 15 и повече проявления в рамките на краткия времеви период са доказателство за високо равнище на агресия, приемаща различни форми на изява. Нарушенията в сензорното модулиране са причина за свръхчувствителността на детето, която отключва враждебност, безпокойство, стремеж към манипулиране на чуждото поведение. Агресивното отношение към вещите, макар и изразено в по-лека степен, също е целенасочено, за което свидетелства средният бал (3) на участника в изследването.

5 участник. Поведенческата скала за агресия при Т. Т. се характеризира със средна стойност 2. Нулев индекс получават подскалите *вербална агресия* и *агресия към вещите*. Като основен аргумент за наличните показатели може да послужи речевата непълноценност, от една страна, и отсъствието на интерес и любопитство към предметната среда – от друга. Липсата на вербална агресия и агресия към вещите е за сметка на другите две области: *агресия към собствената личност* и *физическа агресия към околните*,

за които е констатиран максимален бал от по 4 точки. Регистрираният бал съответства на общия сбор от единични отрицателни реакции – 11, получен във времеви отрязък от 8 дни преди участието в терапевтични занятия. Стереотипното самонараняване се манифестираше с монотонни повторения на ритмични болезнени (орални) действия върху двете ръце. Възможно е детето да използва този нестандартен начин за инициране на спонтанна комуникация или това да е своеобразен отговор на чуждите опити за навлизане в личното пространство. Аналогични са причините и за инцидентите на физическа агресия, които не се окачиха като единични случаи.

6 участник. Подобно на горе представеното описание средният коефициент по скалата на агресия, сформирани от броя на негативните поведенчески отговори, е 2. Доминиращи категории на асоциално поведение са *обърнатата навътре агресия* и *агресията, фокусирана към други физически лица*. Двата вида деструктивно поведение се отличават с осезаема индексация от по 4 пункта. Общите количествени показатели варират в порядъка на 10 и повече отрицателни реализации за 8 дни. Нарушената функция на сензорната интеграция на информацията е в основата на променливите поведенчески и емоционални нагласи, още повече, че детето е със синдром на ДЦП и регистрираните патерни са съществени елементи от клиничната картина на нарушението. Словесната агресия и агресията към предмети и обекти не бяха сред поведенческите стратегии на М. Д. за изразяване на емоции, предизвикване на съчувствие, подчиняване на чужда воля или проявяване на недоволство от актуалната ситуация.

7 участник. Средната стойност по скалата на агресивно поведение е 1. Индивидуален бал 4 е получен в зоната на *вербалната агресия*. През двете седмици на наблюдение в изходната фаза на експеримента са регистрирани 5 и повече словесни реакции, генериращи отрицателен ефект върху децата от групата. М. Б. все още няма развита реч, но разрушителното поведение, чрез което детето изразява отношението си към ситуацията, като използва писъци, плач и други истерични заплахи, също попада в категорията *вербална агресия*. Редуцирането или преодоляването на агресивните словесни актове е от първостепенно значение за психичния и физическия комфорт на детето и околните – опитът показва, че много често ярките прояви на словесна агресия граничат с физическото насилие. Емпиричният факт кореспондира с позицията на Георгиева (Georgieva, 2016), според която вербалната агресия е първата стъпка на физическа инвазия към

себеподобните. В трите проучени ареала: *агресия към вещи*, *автоагресия* и *физическа агресия към околните*, не бяха регистрирани отрицателни пасиви. Удоволствието и желанието, с което се включва в съвместна игра, вероятно встъпват в качеството на регулативни механизми, възпрепятстващи появата на деструктивно поведение.

8 участник. Сборната цифрова оценка, формирана от индивидуалните балове в домейните *вербална агресия* и *агресия към околните*, е 2. Двете подскаки показват еднаква закономерност, свързана с реализиране на максимален бал 4. Следователно общият брой на негативните поведенчески единици в посочените области надвишава 11, което е пример за наличие на сходна динамика, характеризираща се с отрицателен качествен знак. От поведенческия анализ на С. Д. проличава връзката между склонността към употреба на вербални средства с отрицателно съдържание, насочени към съучениците, и тенденцията за увеличаване на агресията към тях. Сред поведенческите модели на детето не се откриват случаи на агресия към вещи и самонараняване.

9 участник. Средната стойност на участника за цялата скала е 1.75. Наблюдаваните и отразени в индивидуалния протокол на К. Ст. неприемливи образци на поведение насочват вниманието към подкатегориите *агресия към вещи* и *физическа агресия към околните* в полза на втората. Тук преимуществено е реализиран максималният индивидуален бал 4, съответстващ на повече от 5 поведенчески отговора, констатирани в рамките на 8-дневния период преди реализирането на структурираната сензорно-интегративна схема. Между 3 и 4 агресивни действия към предмети (нарушаване на целостта на работни материали) бяха отчетени за същия времеви отрязък. Проявите на вербална агресия и агресия към собственото тяло не бяха типични за разглеждания случай.

Обобщението на резултатите разкри някои закономерности в поведенческата експресия на респондентите в началната фаза преди провеждане на сензорно-интегративната терапия за редуциране на моделите на агресия (Таблица № 2).

Таблица № 2.

Обобщени резултати от изследваните домейни на агресия

| Изследвани лица | Вербална агресия | Агресия към вещи | Авто-агресия | Физическа агресия към околните | Среден бал |
|-----------------|------------------|------------------|--------------|--------------------------------|------------|
| 1 участник | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 |

| | | | | | |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 2 участник | 0 | 3 | 4 | 4 | 2.75 |
| 3 участник | 4 | 0 | 4 | 4 | 3 |
| 4 участник | 4 | 3 | 4 | 4 | 3.75 |
| 5 участник | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 |
| 6 участник | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 |
| 7 участник | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 8 участник | 4 | 0 | 0 | 4 | 2 |
| 9 участник | 0 | 3 | 0 | 4 | 1.75 |
| Общо: | 2.22 | 1.44 | 2.22 | 3.11 | |

Средната стойност на скалата за агресия е 2.248. От класифицираните данни в таблицата може да се проследи конфигурацията на индивидуалните балове на изследваните лица и веригата на релации между тях. Интервалът между средните показатели се движи от 1 до 3.75. Минималният бал е отчетен при М. Б., а максималният – при Г. А. Преобладаващият процент от децата (44.44%) са получили бал 2. Следват единичните случаи на реализация: бал 1.75, 2.75, 3 и 3.75. От четирите изследвани домейна *физическата агресия към околните* получи най-висок коефициент (3.11). Почти всички деца (78%) са демонстрирали форма на агресия, която е насочена навън и представлява физическа атака спрямо децата в групата/класа. На известна дистанция от физическата агресия се разполагат средните показатели, характеризиращи областите на *вербална агресия* и *автоагресия*, които имат еднакъв аритметичен израз (2.22). По равен процент (55.55%) от изследваните лица в едната и другата зона са получили най-високия бал от 4 пункта. По отношение на агресията към предметите от непосредственото обкръжение може да се обобщи, че по-малкият процент участници (44.44%) са манифестирали изпълнения от това естество. Средната стойност на обсъждания тип реакции 1.44 е индикатор за най-ниско равнище на агресия в сравнение с останалите видове поведенчески модели.

След провеждане на констатиращия експеримент беше извършен анализ и систематизация на получените резултати, въз основа на които бяха разработени индивидуални схеми за сензорно-интегративна интервенция, изграждащи съдържанието на обучаващия експеримент.

Целта на **обучаващия експеримент** беше в релация с апробация и проверка на ефективността от приложената сензорно-базирана терапия за преодоляване или минимизиране на агресивното поведение, приемащо различни форми на експресия.

Първият етап беше по направление изучаване на ориентировъчната дейност на децата. Изследователят наблюдаваше активностите на децата при изпълнение на предложените сензорни задачи. На тази основа бяха направени изводи за отношението на децата към съответните упражнения и степента на интерес към тяхното изпълнение, както и към собствената дейност.

На втория етап от експеримента бяха разработени специализирани индивидуални програми по развитие на сензорните системи и провеждане на комплекс от селектирани за целта упражнения с подходящи сензорни техники.

Сензорно-интегративната схема за конкретното дете беше структурирана с отчитане на препоръките на лекар, специален педагог, психолог, ерготерапевт и с участието на родителите. В хода на съставяне на интервенционната програма бяха взети под внимание специфичните поведенчески проблеми, нарушенията в сензорната модулация (хиперсензитивност/хипосензитивност), възможностите и факта за неидентифицирания потенциал на изследваните деца. В плана за дейност бяха отразени детайли като: име на детето, дата на съставяне, срок за реализиране на програмата, списък на регламентирания сензорни техники и свързаните с тях упражнения, разпределение на задачите и степента на натоварване през определените за интервенция дни от седмицата, очаквани резултати, график за оценка на постиженията.

Терапевтичните сесии се провеждаха индивидуално за всяко дете предвид неговите особености в поведението, и сетивните функции. Тяхната продължителност, която варираше между 25 и 45 минути, се регламентираше от специалиста – психолог. За удобство и достигане на максимален ефект занятията се провеждаха в специално структурирана среда – сензорна стая (тъмна или светла в зависимост от конкретната цел на терапията), комфортна и оборудвана в хармония с индивидуалните поведенчески и емоционални потребности на децата. С отчитане на техните специфични профили акцентът беше поставен върху подбора на сензорния материал. Сензорните задачи, предлагани под формата на игра, позволиха оптимизиране на сензорните компоненти. В началото на сесиите специалистът въвеждаше децата в общо състояние на покой, свързано с пълна или частична релаксация на мускулния тонус. Психологически безопасното пространство позволи на децата да почувстват себе си във вълшебния свят от цвят, музика, светлина. Преди основната част на занятията децата бяха

запознавани с всеки прибор, който щеше да е част от планираното за занятието оборудване, вниманието им беше концентрирано към изпълнение на определени действия, заемане на удобни за наблюдение и интервенция позиции. Включването на прожектори и въвеждането в занятието на различни ефекти, влияещи върху възприятието, ставаше постепенно и на определени интервали. Едновременното опериране с голям брой интерактивни устройства беше недопустимо. Постигаше се оптимално съчетание от включени прибори за диференцирана сензорна корекция (например, визуалното съприкосновение с колона с балончета, инсталирана върху мека платформа, беше в унисон с възпроизвеждането на спокойна мелодия от аудиосистема).

Диференцирането на сензорните стимули се обуславяше от диагностичния фактор. С оглед на това, че почти всички деца имаха хиперактивна симптоматика, аудиовизуалните и тактилните стимули се използваха с повишено внимание. По емпиричен път бяха определени и стимулите, предизвикващи умора, както и степента на тяхната употреба – обикновено се въвеждаха при финализиране на сесията. Зрителните стимули изискваха прецизно дозирана употреба с цел предотвратяване на двигателна и поведенческа дезинхибиция. Занятията в сензорната стая следваха определена структура от компоненти. Очакваните резултати от сензорно-интегративната интервенция бяха в три направления: (1) Постигане на емоционално благополучие, снемане на емоционалното напрежение, понижаване на индекса на агресия и деструктивните форми на поведение, включително негативизма, невротичните състояния, тревожността, депресията, безпокойството. (2) Развитие на творческия потенциал на личността в „субект-субектния“ процес (Shivacheva-Pineda, 2019), създаване на положителна нагласа, засилване на конструктивността в поведението, развитие на способността за комуникативна изява, осъзнаване на аргументите за персоналните действия, мисли, чувства, развитие на продуктивност във взаимоотношенията с комуникативните партньори, формиране на способността за упражняване на самоконтрол и саморегулация, личностна реализация в цялост по отношение на физическото и психическото здраве. (3) Профилактика на невротичните реакции, поведенческите нарушения и други проблеми от психогенно естество.

Целта на **контролния експеримент** беше да се идентифицира честотата на агресивните поведенчески отговори в четирите фиксирани области при същите 9 деца, които бяха подложени на сензорно-

интегративна интервенция в специално организирана среда.

В поведенческата експресия на участниците в квази-експерименталното изследване се наблюдаваше следната динамика след индивидуално приложените сензорно-интегративни техники.

1 участник. Средната стойност на агресивно поведение от четирите домейна е 1.25. По отношение на вербалната агресия са регистрирани между 3 и 4 негативни реакции в рамките на 8 дни. В тази зона е отбелязан и най-високият бал (3) в сравнение с другите три зони. Очевидно в активния речник на детето, който по същество е силно ограничен, присъстват думи с отрицателно съдържание, които при определени обстоятелства са насочени към неговите съученици в класа. Непосредствено след вербалните отрицателни реакции се подреждат проявите на агресия към предмети и работни материали (бал 2), които се характеризират със затихваща активност. Проявите на автоагресия и агресия към околните отново не присъстваха в поведенческия профил на детето.

2 участник. Средната аритметична стойност, получена от четирите проучени области, е 1.25. В контраст с предходния случай тук се наблюдаваха негативни поведенчески модели, свързани с агресия към себе си и агресия към децата в групата. В двата ареала бяха регистрирани еднакви балове (2). Автоагресията беше отчетена само 2 пъти за 8 дни във фазата след получаване на подходящата за детето сензорна стимулация. Бал 1 е реализиран в областта на агресията към вещите.

Липсват отрицателни вербални отговори, което на практика може да се обясни с изключително ограничената езиково-говорна сфера.

3 участник. Средната стойност от разпределението на агресивните поведенчески реакции след интервенцията в подходящо организирана сензорна среда е 1.75. Закономерно с най-висок бал се представи физическата агресия към околните (бал 3). Прави впечатление, че във времевия диапазон от 8 дни момчето е успяло да редуцира отрицателните изяви спрямо съучениците си в класа до 3. Апликацията на сензорно-интегративната интервенция е минимизирала ефекта от въздействието на хипотетичните фактори, обуславящи формите на агресия при С. Ш. В двете области броят на реакциите се ограничи до 2 за всяка в рамките на 8 дневен период. Съответно, в двата модула поотделно, беше записан бал 2. Отрицателно отношение към обектите и предметите от непосредственото обкръжение не се наблюдаваше.

4 участник. Формираната средна стойност от четирите променливи е 1.75. Разпределението на отрицателните поведенчески реакции в четирите домейна на изследване имат следния вариант. В три от тях (*вербална агресия, автоагресия и физическа агресия към околните*) бяха регистрирани по 2 – 3 проявления за 8 дни, което определи еднакъв бал с числова стойност 2. В категорията *агресия към вещи* се установи минимална честота на реализираните изяви – само една, която се сведе до хвърляне на играчка. Подобрената функция на сензорните системи след интервенцията се отрази положително върху поведенческите нагласи на детето, като цяло.

5 участник. Получената средна стойност от четирите категории е 1.5. Двете зони *вербална агресия* и *агресия към вещите* запазиха своето статукво – липса на реакции. В другите две области *автоагресия* и *физическа агресия към околните* се наблюдаваха положителни промени. Манифестираните прояви на умишлено увреждане на собственото тяло (бал 3) и причиняване на физическа болка на другите деца (бал 3) се локализираха до общо 6 на брой в 8 дневния времеви отрязък след сензорно-интегративната терапия. Вероятно детето продължава да използва тези разрушителни начини в опитите си за справяне с емоционалните неблагоприятия, но вече в по-редуциран вариант. Сензорните техники създадоха предпоставки за известно овладяване на състоянието на прекомерна емоционална възбуда.

6 участник. Средният бал на М. Д. е 1 при обща стойност от сбора на агресивните отговори – 4. Диагностичната проверка в четирите зони на агресия показва, че преобладават реакциите, които са в релация с агресия към собственото тяло (бал 2) и физическа агресия към другите деца от класа (бал 2). През седмицата, чрез директното наблюдение на изследователя бяха констатирани общо 4 отрицателни поведенчески единици в двата изследвани ареала. Установени са същите нулеви индикации за вербална агресия и агресия към вещи, които бяха типични за поведенческия перформанс на детето преди апробацията на сензорно-интегративния метод.

7 участник е реализирал средна стойност 0.25. Общата проява на агресия съвпада с единствената поведенческа реакция, отбелязана в сферата на *вербалната агресия*. В останалите 3 сфери баловете гравитират около нулата. Полученият резултат не е изненадващ предвид беседата с психолога, от която се установи, че детето с удоволствие участва в самостоятелни и колективни дейности и обикновено е с позитивна нагласа спрямо децата и възрастните, която

се е засилила чувствително след регламентираното присъствие в структурираното сензорно пространство. Не трябва да се подценява и фактът, че уменията за упражняване на самоконтрол над емоциите и поведението са едва в начална фаза на развитие.

8 участник. Средната стойност на респондента е в порядъка на единицата при реализирана обща сума от 4 акта на агресия. В заключителната фаза след сензорно-интегративната интервенция дистрибуцията на индивидуалните балове в четирите области има следния вид: бал 2 очертава реалните измерения на вербална агресия, същата стойност е характерна и за физическата агресия към околните, докато агресията към обекти и предмети и автоагресията не са типични явления в конкретния случай. Негативните отговори изглеждат закономерни. В предварителния анонс на психолога стана ясно, че детето отправя думи с обидно съдържание към точно определени деца в класа. Това може да означава наличие на предизвикателно поведение от тяхна страна, което отключва социално неприемливите реакции на С. Д.

9 участник. Средното ниво на агресия при К. Ст. е със стойност 0.5. В два от домейните *агресия към вещи* и *физическа агресия към околните* индивидуалните балове обхващат диапазона на единицата. Фиксираният максимален брой реакции беше 2 в рамките на 8 дни. В другите две области не бяха отчетени негативни прояви. Освен върху поведението, сензорно-интегративната терапия рефлектира положително и по отношение на развитието на речта и психомоторното развитие, като цяло. Подобри се концентрацията на вниманието, активира се любопитството и интересът към нови обекти и явления.

Обобщените резултати очертаха няколко тенденции (Таблица № 3).

Таблица № 3.

Обобщени резултати от изследваните домейни на агресия

| Изследвани лица | Вербална агресия | Агресия към вещи | Авто-агресия | Физическа агресия към околните | Среден бал |
|-----------------|------------------|------------------|--------------|--------------------------------|------------|
| 1 участник | 3 | 2 | 0 | 0 | 1.25 |
| 2 участник | 0 | 1 | 2 | 2 | 1.25 |
| 3 участник | 2 | 0 | 2 | 3 | 1.75 |
| 4 участник | 2 | 1 | 2 | 2 | 1.75 |
| 5 участник | 0 | 0 | 3 | 3 | 1,5 |

| | | | | | |
|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 6 участник | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 7 участник | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.25 |
| 8 участник | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 9 участник | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.5 |
| Общо: | 1.1 | 0.55 | 1.22 | 1.67 | |

Средната стойност на агресивно поведение за цялата група деца е 1.135. В двата края на поведенческия континуум са разположени средните показатели за епизодичните прояви на агресия към вещите (0.55) и физическа агресия към околните (1.67). Както се очакваше, нивото на активност с отрицателна модулация е силно занижено след участието в терапевтичните сесии, провеждани в специално организираното сензорно пространство. При 100% от респондентите е идентифицирана положителна динамика, която се манифестира с ограничена честота на негативните поведенчески реакции в четирите изследвани области. Минималният среден бал е 0.25 на М. Б. (демонстрирал най-ниския бал и в констатиращия експеримент), а максималният е със стойност 1.75 и е отчетен при две деца (С. Ш. и Г. А.), които съставляват 22.22% от извадката. В два от случаите (Х. В. и Б. К.) е фиксиран среден бал 1.25, при други двама средният показател гравитира около нивото на единицата. За едно от децата реализираната средна стойност е 0.5.

Приведените доказателства в таблица №4 са в полза на ефективността на сензорно-интегративната интервенция.

Таблица № 4.

Сравнителни резултати от констатиращия и контролния експеримент

| Изследвани лица | Среден бал | | Разлика |
|-----------------|---|--|---------|
| | Констатиращ експеримент (преди интервенцията) | Контролен експеримент (след интервенцията) | |
| 1 участник | 2 | 1.25 | 0.75 |
| 2 участник | 2.75 | 1.25 | 1.50 |
| 3 участник | 3 | 1.75 | 1.25 |
| 4 участник | 2 | 1.75 | 0.25 |
| 5 участник | 2 | 1.50 | 0.50 |
| 6 участник | 2 | 1 | 1 |
| 7 участник | 1 | 0.25 | 0.75 |

| | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 8 участник | 2 | 1 | 1 |
| 9 участник | 1.75 | 0.50 | 1.25 |
| Общо | 2.248 | 1.135 | 1.113 |

Сравнителният анализ на данните, получени в хода на констатиращия (преди интервенцията) и контролния експеримент (след интервенцията) показва, че в 100% от случаите са констатирани положителни промени по отношение на моделите на предизвикателно поведение. Средната стойност на агресия е намаляла в статистически значим контекст (1.113). Всички деца са демонстрирали разлика в деструктивните поведенчески изяви в четирите изследвани домейни, при които низходящата динамика е приоритетна за периода след получаване на подходяща сензорна стимулация. Интервалът между разликата в минималния и максималния среден бал е от 0.25 до 1.50. Разликата между средните показатели на агресия преди и след прилагане на сензорно-интегративната интервенция е със статистическа значимост за 55.55% (5 деца) от общата популация, като най-високата отбелязана стойност е 1.50. В поведението на 44.44% от децата (4 на брой) също се отбеляза редуциране в честотата на отрицателните реакции, макар и в по-малка степен.

Сензорно-интегративната терапия прояви своите позитивни ефекти във всички зони на разрушително поведение, като минимизираните последици бяха предимно в ареала на негативното отношение към предметите и обектите от непосредственото обкръжение.

Формулираните изводи, направени въз основа на анализирания данни от експерименталното изследване, обхващат следните позиции:

1. От проведения констатиращ експеримент беше установена висока честота на негативните поведенчески реакции, демонстрирани от изследваните лица в четирите измервани области. Като доминанта се наложи физическата агресия към околните, в която беше отбелязан най-висок коефициент.

2. Деструктивните модели на поведение кореспондират с нарушения в комуникацията, които се наблюдават при всички деца, участващи в експерименталното изследване. Ограничената комуникативна способност обуславя честотата на дезадаптивните отговори при промяна в рутинните ситуации в 90% от случаите.

3. Констатираните от директното наблюдение агресивни прояви на децата налагат необходимостта от провеждане на експериментално

обучение, включващо сензорно-базирани техники за оптимизиране на функционалните характеристики на сензорните системи.

4. Използването на сензорно-интегративните интервенции за редуциране на агресивното поведение е строго диференцирано в зависимост от възрастовия показател, поставената диагноза, поведенческите и емоционалните потребности на децата с множество увреждания, формиращи конкретната извадка.

5. Обобщените резултати от контролния експеримент показаха силно изразена низходяща динамика в отрицателната поведенческа експресия в изследваните домейни след апликацията на сензорно-интегративната терапия. Статистически значими разлики след интервенцията бяха идентифицирани при повече от половината деца, което е препратка към наличие на емоционален комфорт и устойчив модел на редуцирано предизвикателно поведение.

6. Най-ниският резултат по поведенческата скала на агресия беше отчетен в подобласт *агресия към вещи*. Позитивната промяна отразява повишаване на стремежа към изграждане на адекватно отношение към предметите и обектите от непосредственото обкръжение.

7. Получените емпирични факти позволяват да се направи обобщение, че в специалните образователни институции, в които се обучават деца, унищожаваци чужда собственост, проявяващи вербална агресия, деструктивно поведение към околните и себе си, чрез прилагане на сензорно-интегративна интервенция може да се постигне желаният резултат от редуциране на негативното поведение. Последното води до повишаване на способността за правилно изпълнение на предявените инструкции. Позитивният ефект ще се трансферира и върху други присъстващи лица в комуникативното пространство и ще съдейства за увеличаване на общите академични и поведенчески придобивки за всички деца в класната стая.

8. Практическата значимост на резултатите се състои във възможността за използване на систематизирания емпиричен материал в посока подобряване на поведенческото и емоционалното функциониране на деца и ученици с множество увреждания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сензорното развитие е от първостепенно значение за децата с множество увреждания, а нарушеното сетивно възприятие е основна характеристика в клиничния профил на тези деца. В приведените научни доказателства се проявява фактът, че основните проблеми в

поведението – предизвикателност, агресия, социална-неприемливост, възникват като резултат от нарушеното възприемане и интегриране на сензорната информация.

В хода на проведеното експериментално изследване бяха идентифицирани социално-неприемливи поведенчески модели на 9 деца с различни комбинации от нарушения, както и емпиричните особености на сензорно-интегративната интервенция за ограничаване на агресивните прояви в конкретните случаи.

Изпълнени са формулираните задачи, кореспондиращи с поставената цел. Потвърди се предварително издигнатата хипотеза за ефективността на сензорно-интегративния интервенционен метод по отношение на редуциране на агресивно поведение, приемащо различни форми на реализация, при деца с множество уреждания.

Въз основа на цялостния анализ на поведенческото представяне на участниците в изследването се стигна до извода за достатъчния ресурс на сензорно-базираните интервенции за минимизиране или превъзможване на деструктивни поведенчески изпълнения. Сензорно-интегративната терапия благоприятства развитието на сензорните компоненти и създава оптимални условия за хармонична дейност на сензорните системи, което е солидна предпоставка за преодоляване на вторичните (поведенчески) отклонения в сложната структура на нарушението.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Ayres, A. (1972). Improving academic scores through sensory integration. *Journal of Learning Disabilities*, 5, 338–343.
- Ayres, A. J. (1979). Sensory integration and the child, Los Angeles: *Western Psychological Services*.
- Barchia, K. & Bussey, K. (2011). Predictors of student defenders of peer aggression victims: empathy and social cognitive factors. *International Journal of Behavioral Development*, 35 (4), 289–297.
- Bright, T., Bittick, K. & Fleeman, B. (1981). Reduction of self-injurious behavior using sensory-integrative techniques. *American Journal of Occupational Therapy*, 35, 167–172.
- Burnett, S. (2010). School achievement for students with behavioral disorders, *Doctoral Dissertations and Projects*, <http://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/298>.
- Case-Smith, J. & Arbesman, M. (2008). Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational

- therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 62, 416–429.
- Chaplin, T. M. (2015). Gender and emotion expression: a developmental contextual perspective. *Emotion*, 15(1), 14–21.
- Chu, S., Green, D. (1996). Application of sensory processing theory in the treatment of individuals with learning disabilities. *Course Handbook*, London.
- Farahiyah W, Liu, K., Bissett, M., Penkala, S. (2015). Sensory based intervention for children with behavioral problems, A systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 3565–3579.
- Forster, M., Grigsby, T. Unger, J. & Sussman, S. (2015). Associations between gun violence exposure, gang associations, and youth aggression: implications for prevention and intervention programs. *Journal of Criminology*, 1–8.
- Georgieva, G. (2016). In the spectrum of school aggression, 15th International Conference of VSU „Chernorizets Hrabar“. Applied Psychology: *Opportunities and Prospects*, V.
- Grunbaum, J. A., Lowry, R. & Kann, L. (2001). Prevalence of health-related behaviors Among alternative high school students as compared with students attending regular high schools. *Journal of Adolescent Health*, 29, 337–343.
- Hoekman, L. A. (2005). Sensory integration. Retrieved August 12, from, <http://www.thegraycenter.org>.
- Kay, S. R., Wolkenfeld, F. & Murrill, L. M. (1988). Profiles of aggression among psychiatric patients: I. Nature and prevalence. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176 (9), 539–546.
- Kellam, S., Ling, X., Merisca, R., Brown, C. & Ialongo, N. (1998). The effect of the level of aggression in the first-grade classroom on the course and malleability of aggressive behavior into middle school. *Development & Psychopathology*, 10, 165–185.
- Lang, R., O'Reilly, M., Healy, O., Rispoli, M., Lydon, H., Streusand, W., Davis, T., Kang, S., Sigafoos, J., Lancioni, G, Didden, R., & Giesbers, S. (2012). Sensory integration therapy for autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 1004–1018.
- Mattes, J. A. (2010). Suggested Improvements to the Overt Aggression Scale-Modified. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 22 (1), 123–133.
- May-Benson, T. A. & Koomar, J. A. (2010). Systematic review of the

- research evidence examining the effectiveness of interventions using a sensory integrative approach for children. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 403–414.
- Oliver, P. C., Crawford, M. J., Rao, B., Reece, B. & Tyrer, P. (2007). Modified Overt Aggression Scale (MOAS) for People with Intellectual Disability and Aggressive Challenging Behavior: A Reliability Study. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20, 368–372.
- Piaget, J. (1971). The theory of stages in cognitive development. In D. R. Green, M. P. Ford, & G. B. Flamer, *Measurement and Piaget*, McGraw-Hill.
- Plaksunova, E. V. (2009). The influence of classes under the program of adaptive physical education „Motor Alphabet“ on the motor and psycho-motor development of children with autism spectrum disorders. *Autism and developmental disorders*, № 4, 67–72.
- Polatajko, H. J. & Cantin, N. (2010). Exploring the effectiveness of occupational therapy interventions, other than the sensory integration approach, with children and adolescents experiencing difficulty processing and integrating sensory information. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 415–429.
- Progar, P. R., North, S.T., Bruce, S. S., Dinovi, B. J., Nau, P. A., Eberman, E. M., Bailey, J. R. Jr. & Rolider, A., Axelrod, S. (2000). How to teach self-control through trigger analysis. *Austin, TX: Proed*.
- Roley, S., Bissell, J. & Clark, G. (2015). Occupational therapy for children and youth using sensory integration theory and methods in school-based practice. *The American Journal of Occupational Therapy*, 69, 1–20.
- Rolider, A. & Axelrod, S. (2000). How to teach self-control through trigger analysis. *Austin, TX: Pro-ed*.
- Shivacheva-Pineda, Iv. (2019). The upbringing between the family and the school. *Yearbook of the Faculty of Education*, Volume XVI, 10–22.
- Smith, T., Antolovich, M. (2000). Parental perceptions of supplemental interventions received by young children with autism in intensive behavior analytic treatment. *Behavioral Interventions*, 15 (2), 83–97.
- Snyder, J. & Brown, K. (1983). Oppositional behavior and noncompliance in preschool children: Environmental correlates and skills deficits. *Behavioral Assessment*, 5, 333–348.
- Tomchek, S. & Case-Smith, J. (2009). Occupational therapy practice guidelines for children and adolescents with autism. *Bethesda, MD:*

AOTA Press.

- Tsvetkova-Arsova, M. (2015). Pedagogy of children and students with multiple disabilities. Sofia: *Phenomenon Publishing House*.
- Warren, K., Schoppelrey, S., Moberg, D. (2005). A model of contagion through competition in the aggressive behaviors of elementary school students. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 283.
- Watling, R., Koenig, K., Schaaf, R. & Davies, P. (2011). Occupational therapy practice guidelines for children and adolescents with challenges in sensory processing and integration, Bethesda, MD: *AOTA Press*.
- Wells, M. E. & Smith, D. W. (1983). Reduction of self-injurious behavior of mentally retarded persons using sensory-integrative techniques. *American Journal of Mental Deficiency*, 87 (6), 664–666.
- Wilbarger, P. & Wilbarger, J. (1991). Sensory defensiveness in children aged 2–12: *An intervention guide for parents and caregivers*, Denver, CO: Avanti Educational Programs.
- Veleva, Sn., Nikolova, Sn, (2021). Opinion of resource teachers and specialists on the influence of sensory integration and occupational therapy on the development of social competence in children with disorders of the Autistic spectrum. *Scientific conference with international participation "Contemporary Discourse in Science"*, Faculty of Pedagogy, University of Shumen "Bishop Konstantin Preslavski".

Author Info:

Assoc. Prof. Diyana Paskaleva Georgieva, PhD
Faculty of Education
Trakia University - Stara Zagora
e-mail: paskaldi1929@abv.bg