

# ТЕХНИКИ И ПОДХОДИ ЗА СЕНЗОРНА ИНТЕГРАЦИЯ ПРИ ДЕЦА С ГЕНЕРАЛИЗИРАНИ РАЗСТРОЙСТВА НА РАЗВИТИЕТО

Снежана Велева, Снежана Николова

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски”, Катедра Специална педагогика, гр. Шумен

**Резюме:** Генерализираните разстройства на развитието са група разстройства, характеризиращи се с качествени нарушения в социалните взаимоотношения, в начина на комуникация и ограничен, стереотипен, повтарящ се комплекс от интереси и дейности. Децата с подобни нарушения се затрудняват при разбиране и обработка на информацията, която получават чрез своите сетива. Това може да доведе до затвореност и до препятстване на взаимодействията с обкръжаващия свят.

Сензорните занимания са приоритет на психолози, логопеди и специални педагози. Изключително важни са както при работата с деца със специални образователни потребности, така и при деца в „норма”. Все по-широко се прилагат методики като Пресинг и Бръшинг, както и различни видове алтернативни терапии – звукова стимулация, невротренинг, плуване, конна езда, пясъчна терапия и др. чрез които се работи за развитие и активизиране на зрение, слух, обоняние, вкус, тактиленост, движение

**Ключови думи:** генерализирани разстройства на развитието, сензорно-интегративна дисфункция, сензорна интеграция, ерготерапия.

## TECHNIQUES AND APPROACHES FOR SENSORY INTEGRATION IN CHILDREN WITH PERVASIVE DEVELOPMENTAL DISORDERS

Snezhana Veleva, Snezhana Nikolova

Department Special Pedagogy

Shumen University Bishop Konstantin of Preslav, Shumen

**Abstract:** Pervasive developmental disorders are a group of disorders characterized by qualitative abnormalities in social relationships, in patterns of communication, and by a restricted, stereotyped, repetitive repertoire of interests and activities. Children with these disorders have difficulties in understanding and processing the information they receive through their senses. This can lead to reticence and to impeding the interaction with the surrounding world.

Sensory activities are a priority of psychologists, speech therapists and special educators. They are extremely important both when working with children with special educational needs, and with children within „norm”. Procedures such as Pressing and Brushing are increasingly applied, as well as various types of alternative therapies - sound stimulation, neurofeedback training, swimming, horseback riding, sand therapy and others through which work is done on developing and activating sight, hearing, smell, taste, touch, and movement.

**Keywords:** pervasive developmental disorders, sensory-integrative dysfunction, sensory integration, ergotherapy.

### Въведение

Генерализираните разстройства на развитието са група разстройства, характеризиращи се с качествени нарушения в социалните взаимоотношения, в начина на комуникация и с ограничен, стереотипен, повтарящ се комплекс от интереси и дейности.

За пръв път понятието аутизъм се употребява през 1911 г. като „поведение на социално отдръпване”. Терминът е с гръцки произход: от „ауто” – съществуване сам за себе си, в собствен свят. Аутизмът е разстройство на детското развитие, засягащо както комуникацията, така и социалната интеграция и поведението като цяло. С въвеждането на Международна класификация на болестите<sup>10-та</sup> ревизия (МКБ-10) се диагностицира според критериите, описани там – F84 *Генерализирани разстройства на развитието*. „Това са група разстройства, характеризиращи се с качествени нарушения



в социалните взаимоотношения и в начина на комуникация, както и с ограничен, стереотипен, повтарящ се репертоар от интереси и дейности. Тези качествени абнормности са генерализиран признак на функционирането на индивида при всички ситуации, макар да са изразени в различна степен” [1: 438-440]. Обикновено се наблюдава ранно начало още в първите пет години. Отчита се общ дефицит в когнитивното функциониране и отклонение в поведението.

Според медицинския класификатор, категорията Генерализирани разстройства на развитието включва:

- ✓ F84.0 Детски аутизъм
- ✓ F84.1 Атипичен аутизъм
- ✓ F84.2 Синдром на Rett
- ✓ F84.3 Друго дезинтегративно разстройство в детството
- ✓ F84.4 Хиперактивно разстройство, в съчетание с умствено изоставане и стереотипни движения
- ✓ F84.5 Синдром на Asperger.

Почти всички деца с генерализирани разстройства се затрудняват при разбиране и обработка на информацията, която получават чрез своите сетива. Това може да доведе до затвореност и до препятстване на взаимодействията им с обкръжаващия свят.

В исторически план въпросът за сензорната интеграция е сравнително нов. През 1979 г. американската физиотерапевтка Джийн Айрис се е заинтересувала от начина, по който сензорните процеси и моторното планиране влияят върху справянето във всекидневието и в хода на обучението.

Съществуващата връзка между поведението и дейността на мозъка се нарича сензорна интеграция (СИ). Тя е значима за ученето и поведението. Нормалният процес на СИ започва преди раждането и продължава през целия живот, като най-съществена СИ настъпва през ранните тийнейджърски години. За повечето деца СИ се развива в потока на обичайните дейности. За някои деца, обаче тя не се развива така успешно, както би трябвало, което води до дисфункция на сензорната интеграция (СИД). *Сензорно-интегративната дисфункция (СИД)* е неврологично нарушение, изразяващо се в неспособност на мозъка да обединява и интегрира определена информация, получена от петте основни сензорни системи. Тези сензорни системи отговарят за зрението, слуха, обонянието, вкуса, температурата, болката, позата и движенията на тялото. Мозъкът създава обща картина на тази информация с цел тялото да разпознава и реагира адекватно на околната среда.

При дисфункция на сензорната интеграция (СИД) може да са налице редица проблеми в ученето, моторните умения и поведението. За да бъде ефективна СИ, в процеса на развитие е необходимо да се развият моторните и езиковите умения, както и емоционалната стабилност.

В България сензорно-интегративният подход при работа с деца с дефицити е малко известен. Познат е по-скоро като трудотерапия */ерготерапия/* – Европейски еквивалент на Occupational Therapy. При деца с Генерализирани разстройства у нас, този подход се прилага в последното десетилетие за развитие на фината моторика и на графо-моториката. Децата с аутизъм имат трудности при общуването и комуникацията, а дейностите и игровите им умения обикновено са ограничени. Ерготерапията */СИТ/*, арт-терапията и другите видове терапии им помагат да развият тези умения.

*Сензорните занимания* са част от общата стратегия при взаимодействията с деца с генерализирани разстройства на развитието – аутизъм. Изключително важно в това отношение е различните специалисти (психолози, логопеди и специални педагози) да работят в екип.

Аутистичните деца с тактилна хиперчувствителност не могат да понасят дрехи от определена материя, не желаят да се обличат, други пък винаги носят дълги ръкави и панталони за да покриват тялото си. Те не обичат да се мият, да се къпят, да се решат, да ги подстригват, да ги докосват и целуват, страхуват се да ходят по пясъка, някои продължително време вървят на



пръсти, не желаят да играят с глина, пластелин, да месят и разбъркват с ръце, да рисуват с пръсти. Наблюдава се изключителна избирателност към храната. Децата почти не усещат болка, но може несъзнателно да я причинят на другите, често се блъскат в предмети, искат да пипат всичко и да слагат в устата си предмети, обичат силните усещания.

Практическите упражнения за сензорна стимулация започват със *занимания за тактилно развитие*: ровене из различни субстанции: потапяне на ръцете, месене на материала и разстилане по масата; посипване, търкане, триене с пръсти и длани; мазане или засипване на ръце и крака, а после откопаване; рисуване на фигури, цифри, букви, шарки с пръстите или с помощта на предмети, бутане в субстанция на колички, копане, строене на пътища; с лепкави материали – оставяне на следи и рисуване с потопен палец; изваждане на фигури от материала.

Следващите по важност упражнения са свързани с *правилната преработка на вестибуларните и проприоцептивни дразнения*. Те включват: маршируване, скачане, подскачане, пълзене; имитиране на движения от грубата моторика; изпълняване на действия и следване на инструкции /в, до, горе, долу, пред, зад и др./ пускане, седане, ставане, като предварително се обяснява последователността; изпълняване на упражнения за фината моторика на ръцете /изпълняване, имитиране на фигури с пръсти – „покрив на къща”, „уши на заек”, „глава на лисица”, „петленце” и др./.

Различното положение на пръстите на ръцете е свързано с определени области от нашия мозък и съответно им въздействат. Чрез свиване, кръстосване, протягане или допиране на пръсти, ние можем да повлияем на нашето тяло и ум. Това налага действия като пипане и усещане с върховете на пръстите (тактилни усещания) да се активират и тренират. Всяко докосване и движение на ръцете има свое особено въздействие. На това ниво сензорната стимулация се осъществява чрез практически упражнения от различно естество. Например: ходене с ръчна количка, надбягване; дъвкане на хрускаща закуска и на дъвка; разтягащи упражнения /докосване на небето, на пръстите на краката/.

На следващо ниво сензорната интеграция включва *упражнения за преработка на сетивна информация* чрез стимулация на зрителните и слуховите възприятия.

Децата със зрителна дисфункция често имат непоносимост към светлина, не могат да се концентрират в много шумна среда с изобилие на играчки или предмети, трудно прехвърлят вниманието си от един предмет на друг. Те трудно се ориентират в пространството, в лабиринти, на листа или училищната дъска, при изрязване на линии, апликиране. Не могат да откриват предмет сред други, да строят и сглобяват по еталон. Възможно е да имат проблеми с различаването на букви, да реагират неадекватно на мимиката и поведението на другите, заради трудности да преработят правилно зрителната информация. Игри, които могат да се използват при нарушение в зрителната система: средата да е с релаксиращи цветове, работа с пластелин, строители, рисуване с пръсти, с четка или върху огледало с пяна за бръснене; задачи за оцветяване, конструиране, лабиринти, скрити картинки, пъзели, откриване на разлики, графични задачи и др.

Децата с нарушени слухови усещания могат да изглеждат като деца с органично нарушение на слуха, тъй като проговарят със закъснение или изобщо не проговарят, не реагират на повикване, не изпълняват инструкции, не разбират, говорят неправилно. Ако чувствителността към звуците е усилена, то детето се чувства изключително напрегнато в шумна среда, запушва си ушите при силни звуци и реагира с хипермобилност или емоционално раздразнение. При понижена чувствителност то не обича тишината, усилюва звука на телевизор, радио, само създава шумове като удря предмети, тропа с крака и т. н. Игри при нарушение в слуховата система: за определяне източника на звука; за различаване на близки звуци и фонемии; спазване на ритъм и обучение на музикален инструмент; фонетична ритмика; въвеждане на алтернативни форми на комуникация; слушане на релаксираща музика, на природни звуци; даване възможност на детето само да регулира силата на звука от уредбата.



В резултат на приложените комплекси от упражнения и игри се постига концентрация, самоорганизация, самооценка и самоконтрол, увереност в себе си, училищна готовност, добра координация на движенията.

При децата с генерализирани разстройства на развитието, които имат сензорна дисфункция е значително нарушена вестибуларната система. Такива деца изпитват нужда да се движат постоянно, не чувстват умора, изглеждат безстрашни, могат да се въртят продължително време без да нарушат равновесието си, използват и двете си ръце за еднакви действия без да проявяват сръчност или ловкост, изглеждат тромави и неориентирани, често играят легнали или при дейности на маса лягат върху ръката си, закъснява определянето на водеща ръка. Подходящи идеи за *обогаляване на двигателния опит* на тези деца са ежедневни подвижни игри със скачане, люлеене, пързляне, активни упражнения с топка, въже, плуване, гребане, свирене на музикални инструменти, действия със затворени очи.

*Брейн Джим* е ефективна и резултатна методика за работа при деца с нарушена сензорна интеграция. Системата се състои от 26 несложни двигателни упражнения, разделени в няколко групи. Гимнастиката е интересна и увлекателна за децата, особено когато е под съпровода на приятна и ритмична музика. Ползена е за всички деца за стимулиране развитието на мозъка, подобряване на паметта и облекчаване на процеса на учене. Особено препоръчителна е за деца с дефицит на вниманието – за по-добра концентрация, с двигателни проблеми – за подобряване на координацията, при забавяне на развитието или говора – за стимулиране дейността на мозъка.

Препоръчват се игри за трупане на тактилен опит: игри с различни текстури – зърна, пясък, тесто, бои, вода, пяна за бръснене, игри пред огледалото; обтриване откритите части на тялото с различни материали на базата на контраста; разпознаване на предмети чрез опипване, игри без участие на зрението; самостоятелно хранене и миене.

Подходяща техника за въздействие при деца с нарушения в сензорната интеграция е *Пресинг и Бръшинг*. Пресинг е разтягане, усукване, което се прави по 10 пъти на всяка става на детето – ръце (китки), колене, глезени, рамена и глава (при главата пресинга може да се извършва само от специалист-кинезитерапевт). Пресират се и пръстите на ръцете. Бръшинг е вид четков масаж, при който се използва гъба или специална четка, чиито косъм не бива да е нито прекалено мек, нито много твърд. С нея се стимулират външните части на тялото на детето – ръце, крака. Пресинг и Бръшинг се правят на всеки 2 часа, а масаж – веднъж дневно.

Прилагането на мултисензорният принцип при работа с деца генерализирани разстройства в развитието налага използването на *сензорната терапия*, която да се осъществява в мултисензорна среда – специално оборудвана за това сензорна стая.

Целта на мултисензорната терапия е детето да натрупа богат сензорен опит и съобразно възможностите си да го обработи и да реагира адекватно на стимулацията с двигателна реакция, емоция, изказ. Ползното в случая е, че сетивните въздействия развиват мозъчната дейност и нейните функции, отговорни за качества като внимание, концентрация, памет, емоции и възможност за обучение. Оpozнаването на средата в сензорната стая е важно за развиване на личния опит и потенциал на детето, където то изучава и изследва чрез сетивата в процеса на игра. В тази обстановка на детето се дава възможност да разбира по-лесно речта и да развива комуникативните си умения по естествен начин. Свободата на движение подобрява фините умения и води до по-добра координация на движенията. Постига се пространствена ориентация, което предполага повече самостоятелност и гъвкавост в ежедневните дейности. Терапевтичната среда е подготвена, така че да бъде забавна за детето, което може да експериментира и изобретява своето желание за игра. Тя позволява на детето да заяви себе си в



специфично пространство, превръщайки го в ръководител на случващото се, а не в прицел на случайни и самоцелни интервенции.

В *мултисензорната стая* се работи по посока на:

- предизвикване на сетивата;
- изграждане схема на тялото – знание за собственото тяло и включването му в определена дейност;
- по-ефективно възприемане на сложна сетивна информация;
- провокиране на интерес и устойчивост на вниманието;
- решаване на двигателни проблеми чрез взаимодействието със средата и изпълнението на конкретна задача;
- добро позициониране и степенуване в увеличаването на издръжливостта, силата, както и повтаряне на дейностите;
- преодоляване на детските страхове;
- адаптация в нова среда, приемане на правила;
- интерактивна стая за обучение;
- релаксация, с цел обработка на информацията, справяне с хиперактивността.

Това е пространство, в което съчетанието между движението, работата със сетивата и професионализма на терапевта дава устойчивост на постигнатите резултати. Работата в мултисензорната стая съчетава по иновативен начин идеите на релационната психомоторика и мултисензорният принцип.

Освен традиционните съществуват и *алтернативни терапии за сензорно въздействие*:

✓ *Музикотерапия*. Музиката е най-достъпното изкуство, което води до ранна емоционална отзивчивост, тонизира централната нервна система, стимулира дишането и кръвообращението.

Още от ранна детска възраст чрез музиката се подкрепя целия психомоторен и емоционален потенциал на детето, интелекта и неговата чувствителност. Използва се много често за промяна на социалното поведение на деца с интелектуален и двигателен дефицит. Звукостимулацията е метод, чрез който с помощта на силно филтрирана музика при ниски и високи честоти, се изграждат нервни връзки, което подпомага подобряване адекватността в поведението на детето.

✓ *Биофийтбек (Невротренинг)* – метод за следене и съзнателен контрол в реално време на някои физиологични показатели (мозъчни вълни, дишане, пулс, пресъздадени чрез мултимедия, като се следи за определен диапазон от стойности на биоелектричната активност на мозъка.

Детето само променя модела на работа на мозъка си, следейки мултимедията на екрана пред себе си, следвайки инструкциите на водещия тренинга. Прилага се при деца над 5 годишна възраст.

✓ *Хидротерапия* е водолечение. Осъществява се чрез хидротерапевтични процедури – инхалации, обливания, увивания, воден масаж.

✓ *Арттерапия* е метод, който позволява на детето да освободи и изрази своите мисли, чувства, желания.

Отваря се пространство на несъзнаваното, като по този начин, изразявайки себе си, детето обогатява собствената си палитра от емоции, сетивност и движения. включване на изкуството. Този метод включва работа с глина, моделиране, рисуване в процеса на социализацията на детето.

✓ *Хипотерация* (конна езда) на гръцки език означава „лечение с помощта на кон“.

У нас е популярна като терапевтична езда. Тя е един различен подход за въздействие върху физически, интелектуални, емоционални и сензорни проблеми при деца със СОП, придружаващ и допълващ комплексната работа с детето. Подобрява



контрола и стойката на тялото; походката, поведението и равновесието. Доказано е, че 110-те импулса, предавани от коня, действат едновременно както върху тялото и върху мозъка на детето. В ездата участват всички групи мускули, това е масаж на открито. Хипотерапията се провежда от специално обучени хипотерапевти – специалисти по конна езда.

✓ *Делфинотерапията* е лечение чрез контакт със специално обучени делфини.

Делфините могат да усетят вибрациите на увредения орган, проучвайки го със своите ултразвукови вълни (това е изследвано). Доказано е, че посредством звуковите вълни гръбнакът и мозъкът влизат в резонанс, който стимулира производството на субстанция, а тя на свой ред подобрява функционирането на нервната система като цяло. Делфинотерапията се провежда от специално обучени морски биолози и психолози, дава възможност децата със сензорни увреждания да компенсират дефицити.

✓ *Пясъчна терапия* в игрови ситуации развива сензитивността и асоциативността, създава близост и възможност за диалог, за себепознаване и себеизразяване.

Трудовите терапевти играят ключова роля в традиционната терапия на SID. Чрез сензорно-интегративната терапия терапевтите осигуряват сензорния вход и преживяванията, от които децата имат нужда. Този вид терапия включва планирана и проектирана занимателна програма. Сензорната програма стимулира „близките“ усещания (тактилни, вестибуларни и проприоцептивни) чрез комбинация от внимателно организирани и релаксиращи техники. Ерготерапевтите и физиотерапевтите често използват методите за тренинг на моторните умения, които обикновено се състоят от адаптиращо физическо обучение, обучение за движение и гимнастика. Сензорно-интегративният подход се ръководи от един много важен аспект, а именно мотивацията на детето за избора на дейности.

Оценката на способностите на децата от аутистичния спектър за сензорна интеграция се състои едновременно от стандартизирано тестване и структурирани наблюдения на отговорите на сензорна стимулация, наблюдение на стойката, позата, равновесието, координацията и движението на крайниците и очите. Тестовите резултати и отчетените данни, заедно с информацията от родителите и другите специалисти, внимателно се анализират от терапевта. Въз основа на тях той организира своята терапия и дава препоръки към семейството.

Децата с генерализирани разстройства стават по-зрели и успешни, ако им позволим да бъдат активно въввлечени в заниманията на базата на умело подбрани сензорни преживявания. Резултатите от работата в посока на общото нервно-психическо развитие на децата с нарушена сензорна интеграция са адекватни и развиващи, когато в работата си специалистите използват възможно по-голям спектър от методи и техники за въздействие, съответни на степента и интензитета на сензорните дефицити.

### **Библиография**

1. [http://ncphp.government.bg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=103:mkb&catid=326&Itemid=632&lang=bg](http://ncphp.government.bg/index.php?option=com_content&view=article&id=103:mkb&catid=326&Itemid=632&lang=bg)

### **За авторите:**

**Снежана Стоянова Велева**, хон. ас, докторант, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски”, Катедра Специална педагогика, гр. Шумен, 9712, ул. „Университетска” 115, tel. + 359 878 935 001; e-mail: sneja.veleva@abv.bg

**Снежана Христова Николова**, проф. д-р, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски”, Катедра Специална педагогика, гр. Шумен, 9712, ул. „Университетска” 115, tel. + 359 898 501 449; e-mail: snikolova63@abv.bg

