

<https://www.spectrumnews.org/features/deep-dive/talking-sense-what-sensory-processing-disorder-says-about-autism/>

SPECTRUM



Az érzékszervek érzékenysége autizmusban - és azon kívül

Írta: Sarah Deweerdt, Megjelent: Spectrum, 2016. június 1., Fordította: Farkas János

A Spectrum az autizmus kutatás vezető online folyóirata.

www.spectrumnews.org

Az eredeti cikkben található linkek segítségével további információk érhetők el.

Mi a kapcsolat az autizmus és a szenzoros feldolgozási zavar (Sensory Processing Disorder SPD) között?

Egyes gyerekek nagyon érzékenyek a hangokra, a fényekre vagy az érintésre, míg mások szinte érzéketlennek tűnnek. A különbségek okainak feltárása betekintést nyújthat az autizmus rejtélyeibe.

Jack Craven szuperképességekkel rendelkező fiú. Például, amikor édesanyja, Lori, elfelejti, hogy hová tett valamit a házban, megkéri Jack-et, hogy "Nézz csak a fejedbe!" A vizuális információk gazdag tárházán keresztül, amelyet a fiú látszólag erőfeszítés nélkül összegyűjt a fejében, Jack mindig megtalálja az elveszett tárgyat. Az is meglepő, hogy arcmemóriája lehetővé teszi számára, hogy egy zsúfolt iskolai tornateremben az idegenek sokaságából kiválasszon valakit, akit korábban csak egyszer vagy kétszer látott. Éles hallása kiváló hangutánzóvá teszi. Ha arra kéri, hogy énekeljen el egy Beatles-dallamot, megkérdezi, hogy Lennon vagy McCartney stílusában énekelje-e el.

De a szuperképességek, mint a szuperhősök esetében is, szuper kihívásokkal járnak. Jack, aki Atlanta külvárosában él, inkább elviseli, mintsem élvezzi a játéktermi születésnap bulikat, amelyek népszerűek errefelé a tizenéves fiúk körében. Számára ezek a bulik túl zajosak, túl zsúfoltak, túlságosan stimulálóak. Jack hallása annyira érzékeny, hogy nem mindig tud a családjával együtt enni az asztalnál, mert a családtagok rágásának hangjától és látványától hányingere támad. Csecsemőként soha nem aludt négy óránál többet egyhuzamban, és amikor ébren volt, anyjának függőlegesen kellett őt tartania, a melléhez szorítva, miközben egyik kezét végig a gyerek fején kellett tartania.

Jacknek szenzoros feldolgozási zavara (SPD) van. Ez az állapot azokra az emberekre jellemző, akiknek érzékszervei túlságosan vagy nem eléggé érzékenyen reagálnak a különféle ingerekre, de ide tartoznak azok is, akiknél nem megfelelően működik a több érzékszervből származó információk integrálása.

Az SPD nem hivatalos diagnózis. Nem szerepel a "Mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyvének" (DSM-5) legújabb kiadásában. Ennek ellenére a klinikusok széles körben használják gyűjtőfogalomként, és egyes tanulmányok szerint az iskoláskorú gyermekek 5-15 százalékát érintheti. Az SPD-s gyerekek sok közös vonást mutatnak az autizmussal diagnosztizált gyerekekkel, mert az utóbbiak akár 90 százaléka szenzoros nehézségekkel is küzd.

Jack nem autista, de Ari Young, aki néhány száz mérfölddel arrébb, Észak-Karolinában lakik, olyan SPD-s, aki autizmussal él. Ari is rendelkezik bizonyos lenyűgöző képességekkel, hála szuperérzékeny érzékszerveinek. Tűéles vizuális memóriája lehetővé teszi számára, hogy szinte szó szerint idézze fel a Wikipédia cikkeit. Igaz, ha a cikk nem olyan történelmi vagy tudományos témáról szól, ami őt különösen érdekli, előfordulhat, hogy csak abban a sorrendben tudja felidézni az információkat, ahogyan azokat megtanulta. Ari édesanyja, Heather McDanel szerint Ari érzékszervi sajátosságai és autizmusa összemosódnak. Sok különleges képessége esetében "nem tudom, hogy ez az autizmushoz vagy az SPD-hez, vagy a kettő kombinációjához köthető." - mondja.

Jackhez hasonlóan, csecsemőként Arinak is voltak alvással kapcsolatos furcsaságai: csak akkor tudott elaludni, amikor a bébihintában ringatózott madárcsicsergés hangjai mellett, és álmos szüleinek az éjszaka folyamán 15 percenként újra kellett indítaniuk a felvételt. Egy logopédus akkor említette először az SPD-t, amikor Ari még nem volt 2 éves. Az autizmus diagnózisára később, 2 és fél éves korában került sor.

Ari még ma, 9 évesen is hajlamos magában dúdolni, ha túl nagy a csend, vagy hogy elnyomja a külső zajt. Harmadik osztályba jár egy általános tantervű osztályba, de túlérzékenysége miatt néha nehézséget okoz neki az iskola. Néhány hónappal ezelőtt, amikor váratlanul kiderült, hogy hamarabb haza lehet menni az iskolából, és ez hangos boldogságot okozott diáktársai között, Ari a zűrzavartól és a meglepetéstől zokogva rohant az igazgatói irodába.

Az érzékszervi problémák nem csak a gyermek iskolai tanulási és társkapcsolat teremtő képességét zavarhatják meg, hanem egész családok életét boríthatják fel. "Ezek igazán nagy kihívást jelentő problémák a gyermekek számára, függetlenül attól, hogy diagnosztizáltak-e náluk valamit vagy sem" - mondja Grace Baranek, a Chapel Hill-i Észak-Karolinai Egyetem foglalkozástudományi és foglalkozásterápiás professzora. A családoknak nem könnyű ilyen esetben segítséget kapni.

Az SPD azonban lehetőséget is jelent a kutatás számára: Tanulmányozva a szenzoros problémákkal küzdő, autizmus diagnózissal vagy anélkül élő embereket, betekintést nyerhetünk az érzékszervi problémák és az autizmusban megfigyelhető alapvető szociális és kommunikációs problémák közötti összefüggésbe. Könnyen elképzelhető, hogy egy olyan kisgyermek, aki alig érzékeli a környező világ látványát és hangjait, nem tud ráhangolódni például apja „kukucs” játékaira, és lemaradhat a kommunikáció sok, a fejlődés szempontjából fontos pillanatáról. Másrészt az a gyermek, akinek ezek a látványok és hangok szokatlanul intenzívek, esetleg szenzorosan túlterhelődik, és nem tud anyja kommunikációjára figyelni, ezért soha nem tanulja meg a szociális világ finom árnyalatait.

Az elmúlt néhány évben az érzékszervi reakciók és a viselkedés pontosabb, objektívebb mérési módszereinek megjelenése és a modern képalkotó technikák, amelyek pontosan megmutatják, hogyan történik az ingerek feldolgozása az agyban, betekintést nyújthatnak abba, hogy a fejlődés hol tér el a tipikustól, és talán, végső soron abba is, hogy hogyan terelhető vissza a fejlődés a helyes útra.

Elfelejtett felfedezések

Az érzékszervi eltérések már az autizmus első leírásaiban is szerepeltek, de sokáig figyelmen kívül hagyták őket. Leo Kanner 1943-as, az autizmus fogalmát először bemutató tanulmánya azzal kezdődik, hogy beszámol egy fiú koraérett éneklési készségéről, figyelemre méltó arcmemóriájáról és az olyan hétköznapi gyermekkori örömtől való idegenkedéséről, mint a triciklizés vagy a csúszdázás. Kanner és más kutatók azt is észrevették, hogy sok autista gyermek túlérzékeny a hangos zajokra vagy közömbösnek tűnik a fájdalommal szemben.

Az első évtizedekben azonban az autizmus ezen aspektusainak kutatása többnyire leíró és spekulatív jellegű volt. Kevés kutató gyűjtött empirikus bizonyítékokat arról, hogy az autista gyermekek hogyan tapasztalják meg a világot. Az 1980-as évekre az érdeklődés e terület iránt megcsappant.

Eközben, az autizmus kutatásától függetlenül, egy A. Jean Ayres nevű foglalkozásterapeuta és idegtudós olyan elméletet dolgozott ki, amely szerint az alapvető szenzoros információk feldolgozása és integrálása számos mindennapi életviteli készség háttérében áll. "Ma már nehéz elképzelni, de az emberek eleinte nem értették, hogy amikor egy gyermeknek nehézséget okoz a kabátja begombolásához szükséges kézmozdulat, az összefügghet az agyműködéssel." - mondja Roseann Schaaf, a pennsylvaniai Philadelphiában található Thomas Jefferson Egyetem ergonómia-terápia és idegtudomány professzora.

Az 1970-es évek elején Ayres írta le először a "szenzoros integrációs diszfunkciót", utalva ezekre a mindennapi tevékenységekkel kapcsolatos nehézségekre. Ahogy a kutatók többet tudtak meg az érintett agyi mechanizmusokról, a "feldolgozás" kifejezés lépett az "integráció" helyébe, és ez az állapot SPD (Sensory Processing Disorder, Szenzoros feldolgozási zavar) néven vált ismertté. Ayres tesztet dolgozott ki e nehézségek azonosítására, például arra kérve valakit, hogy odanézés nélkül azonosítsa, melyik ujját érintette meg.

Megalkotta a szenzoros integrációs terápiát is, amely olyan tevékenységeket foglal magában, amelyek egyszerre több érzékszervet is igénybe vesznek. Ilyen például a homokba vagy egy babzsákba rejtett tárgyak megtalálása, vagy egy hintán ülve egy felfüggesztett labda ütögetése.

Ayres munkássága óriási hatást gyakorolt a foglalkozásterapeuták - a mindennapi élethez szükséges készségekkel foglalkozó egészségügyi szakemberek - körében. Napjainkban a foglalkozásterapeutákat felkészítik arra, hogy vegyék figyelembe az érzékszervi integrációval kapcsolatos kutatási eredményeket, ha a gyermekeknél például a kézírással vagy a fogmosással kapcsolatos nehézségek jelentkeznek. És sok foglalkozásterapeuta még mindig az Ayres-terápiát vagy valami hasonlót alkalmaz, hogy segítsen ezeken a problémákon.

A 2000-es évek elejére az autizmuskutatók az agyi képződés és a pszichofizika - az agy ingerekre adott elektromos válaszainak pontos mérése - új eszközeinek köszönhetően újra kutatni kezdték az agy reakcióit az ingerekre. Egyre inkább felismerték azt is, hogy az érzékszervi problémák nagyban hozzájárulnak az autizmus nehézségeihez. Ma ez már annyira széles körben elismert része az autizmusnak, hogy az állapot diagnosztikai kritériumai között is szerepel.

Mégis, sok gyermekpszichiáter nem tekinti az SPD-t külön diagnosztikai kategóriának. Szerintük a tünetek túl sokfélék, és túl sok a bizonytalanság azzal kapcsolatban, hogy mi is az SPD, és hogyan lehet megkülönböztetni más betegségektől, például az autizmustól, a figyelemhiányos hiperaktivitási zavartól (ADHD) vagy a szorongástól. "Tudjuk, hogy az érzékszervi problémák számos különböző diagnózissal rendelkező gyermeknél lehetnek fontosak." - mondja Carissa Cascio, a Tennessee állambeli Nashville-ben található Vanderbilt Egyetem pszichiátria adjunktusa. Ritka, hogy valakinek csak SPD problémái vannak, mert más diagnózist nem kap.

Néhány szülő azonban azt mondja, hogy ez nem egyezik a tapasztalataikkal, és hogy gyermekeik problémái (pl. a szorongás) alapvetően érzékszervi eredetűek. Linda, egy SPD-s gyermek édesanyja felidézi, hogy lánya mindig is nagyon érzékeny volt a színekre, szinte megszállottan figyelt arra, hogy milyen ruhát vegyen fel. Ezek a furcsaságok azonban az első osztályba lépve átváltak az iskolába járástól való rettegéssé. Aggódott, ha összejövetelre kellett mennie, vagy ha a mosdót kellett használnia, ahol hangos, kiszámíthatatlanul öblítő vécék voltak. (Linda kérte, hogy a lánya magánéletének védelme érdekében ne közöljük a vezetéknevét.) Egy gyermekorvos adott egy szorongásszűrő kérdőívet, hogy kiderítse, Linda lánya megfelel-e a szorongás hivatalos diagnózisának, de Linda szerint kezdetben a diagnózis egyszerűen nem illett a lányára. "Nem fél a medvétől, és nem fél attól, hogy meghal." - mondta Linda a gyermekorvosnak. "Attól szorong, hogy milyen zoknit vagy sapkát vegyen fel."

Egy 2012-es ikervizsgálat szerint az SPD-s gyerekeknek valamivel több mint a fele nem felel meg az olyan diagnózisoknak, mint a szorongás, a depresszió vagy az ADHD (ez a kutatás nem vizsgálta az autizmust).

Eközben az igazi kérdés továbbra is fennáll: Mi a különbség az olyan gyerekek között, akik autizmussal élnek és szenzoros feldolgozási problémáik is vannak, illetve, akiknek csak az utóbbi problémájuk van? Miért van Arinak autizmus diagnózisa, amihez hozzátartozik, hogy könnyen túlterheli őt a zaj, míg Jacknek hasonló problémái vannak a zajjal, de nincs autizmus diagnózisa? Ha alaposan megvizsgáljuk a hozzájuk hasonló gyerekek közötti különbségeket, az segíthet megválaszolni néhány fontos kérdést. "Az ilyen kutatási megközelítés nagyon hasznos, mert összehasonlító és kontrasztos képet adhat arról, hogy mi jellemző az autizmusra, és mi az általánosabb, tágabb értelemben vett érzékszervi eltérésekre" - mondja Cascio.

Milyen érzés?

Az SPD-vel kapcsolatos viták azonban problémát okoztak a kutatás finanszírozhatóságában. "Nagyon nehéz finanszírozást szerezni egy olyan dolog kutatására, ami elvileg nem is létezik." - mondja Lucy Miller, foglalkozásterapeuta, aki az SPD Alapítvány nevű nonprofit kutatási és érdekvédelmi szervezet alapítója. És persze nehéz megállapítani, hogy az SPD-t önálló betegségnek kell-e tekinteni, ha nincs finanszírozás olyan emberek tanulmányozására, akiknél ez az állapot fennáll. "Ezek olyan gyerekek, akiket sokszor nem is vesznek be a kutatásokba, mert nem rendelkeznek valamilyen, a diagnosztikai kézikönyvek által meghatározott rendellenességgel." - mondja Elysa Marco, a San Franciscó-i Kaliforniai Egyetem Szenzoros Idegfejlődés és Autizmus Programjának igazgatója. "Ez egyfajta ördögi kör." Csoportja éppen ezért közösségi finanszírozási kampányt indít SPD-kutatásaik támogatására.

Egy maroknyi kutatónak azonban mégis sikerült az SPD-t, mint különálló entitást vizsgálnia, és eredményeik azt az érvet támasztják alá, hogy ez a rendellenesség önálló diagnózist érdemel. Ezek a vizsgálatok azt mutatják, hogy vannak gyermekek, akik nem felelnek meg egyetlen ismert diagnózissal leírható állapotnak sem, mégis atipikus érzékszervi rendszerrel rendelkeznek. Az egyik tanulmányban a kutatók a bőrre helyezett elektródákkal kimutatták, hogy azok a gyerekek, akiknek az SPD diagnózis járna, erősebben reagálnak a mindennapi ingerekre, például a sziréna hangjára vagy egy madártoll végigsimítására az arcukon, mint a kontrollcsoport vagy az ADHD-s gyerekek. Egy másik vizsgálat kimutatta, hogy a paraszimpatikus idegrendszer, amely – ha nincs stresszes helyzet - lelassítja a szívverést és a légzést, kevésbé reagál érzékenyen az érzékszervi feldolgozási problémákkal küzdő embereknél, mint a kontrollcsoportoknál.

A legmeggyőzőbb bizonyíték arra, hogy az SPD-nek külön neurológiai alapja van, egy 2013-as tanulmányból származik, amely szerint az SPD-s fiúknak atipikus szerkezetű a fehérállománya (az agy hosszú idegrostokból álló része), ami az érzékszervi feldolgozással kapcsolatos területeket köti össze. "Valódi, mérhető eltérések vannak az agyi területek összekapcsolódásában." - mondja Marco, aki a kutatásban dolgozott. Egy idén, év elején közzétett utóvizsgálat tovább bővíti a képet: Az agyi idegpályák az SPD-ben szenvedő lányoknál is megváltoznak, és minél súlyosabbak egy gyermek hangfeldolgozási nehézségei, annál kifejezettebbek a fehérállományi elváltozások.

Ezek a tanulmányok néhány érdekes párhuzamot is mutatnak az autista és az érzékszervi nehézségekkel küzdő, de egyéb hivatalos diagnózis nélküli gyermekek között. Például az autista gyermekeknél a paraszimpatikus idegrendszeri aktivitás alulműködése hasonló ahhoz, amit az SPD-nek nevezett gyermekeknél tapasztalunk. És az autizmussal élőkénél, csakúgy, mint az SPD-seknél, az érzetek feldolgozásában részt vevő fehérállományi pályáknál rendellenességek mutatkoznak.

"Lehetséges, hogy ezeknek a csoportoknak a fejlődése nagyon hasonlóan indult, de van valamilyen védőfaktor, amely megakadályozza, hogy az érzékszervi feldolgozási eltérésekkel rendelkező emberek egy részéből autizmussal élő gyerekek váljanak." - mondja Cascio. De ez egyelőre csak spekuláció.

Az autizmus, az SPD és más állapotok szenzoros problémái között is vannak különbségek, és ezek feltérképezése még csak most kezdődik. Az autizmussal élő gyermekeknél a szociális és érzelmi pályák mentén, az agyi összeköttetésekben eltérések mutatkoznak, míg az SPD-ben szenvedő gyermekeknél ezek a pályák épek. Az SPD-s gyerekeknek általában több problémájuk van az érintéssel, mint az autizmussal élők esetében, míg az utóbbiak inkább a hangfeldolgozással küzdenek. Ez magyarázatot adhat arra, hogy a nyelvi és kommunikációs problémák miért jellemzőek az autizmusra.

Az, hogy a gyermek túlérzékeny vagy alulérzékeny, szintén szerepet játszhat abban, hogy milyen diagnózist kap. Az új látványra, hangra vagy érintésre adott tompított reakciók gyakoribbak az autizmusban, mint az SPD-ben vagy más betegségekben szenvedő gyermekeknél, míg az erősen felfokozott érzékszervi rendszer az autizmusban, az ADHD-ban és a szorongásban egyaránt megfigyelhető.

Sophie Molholm, a New York-i Albert Einstein Orvosi Főiskola gyermekgyógyász és idegtudományi docense szerint értelmes az a hipotézis, hogy az autizmus tüneteinek háttérében érzékszervi problémák állnak, de ezt még nem vizsgálták. "Nem is állítanám, hogy az érzékszervi problémák és az autizmus ok-okozati összefüggésben állnak." - mondja. "Ezt egyáltalán nem tudjuk. Csak azt tudjuk, hogy érzékszervi problémákat gyakran látunk különböző rendellenességekben".

Az is lehet, hogy az egyes gyermekektől függ, hogy az érzékszervi problémák hogyan kapcsolódnak az autizmushoz. "Azt hiszem, ez is része az autizmus rejtélyének." - mondja Marco. "Lehetséges, hogy az autizmussal élő gyerekek egyszerűen azért nem mutatnak szociális tudatosságot és érdeklődést, mert érzékszerveik annyira érzékenyek, hogy teljesen kizárják az egyéb, például szociális ingereket? Vagy egyszerűen tényleg csak nem érdeklik őket a többiek?"

Érzékszerv és érzékenység

Ezek a kérdések fontosak, mert azoknak a gyerekeknek, akiket folyamatosan túlterhelnek az ingerek, és akik emiatt elzárkóznak a körülöttük lévő világtól, segítségre van szükségük, függetlenül attól, hogy autisták-e vagy sem.

Az autizmussal élők mindennapos küzdelmei közül sok éppen az érzékelés zavaraihoz kapcsolódik, például a hangoktól való félelemhez, vagy bizonyos ételek iránti ellenszenvhez. Ez az otthoni tapasztalat az iskolában gyakran észrevétlen marad, és a klinikusok sem foglalkoznak vele, pedig erőteljes hatással van a gyerek életére.

Sok autista gyermeket nevelő szülő nagy rajongója a szenzoros integrációnak és a hasonló terápiáknak. Azt mondják, hogy a beavatkozások segítenek a mindennapi élet legzavaróbb problémáinak enyhítésében. Jennifer, aki egy autizmussal élő gyermek és egy vele rokon betegségben, a törékeny X-szindrómában szenvedő tizenéves fiú édesanyja azt mondja, hogy a fiára a 3 éves kora körül megkezdett foglalkozási terápia jelentős hatással volt. Akkoriban a gyerek még nem beszélt, de a terápiának köszönhetően az anya végre megértette, hogy a fia érzékszervei úgy vannak bekötve, hogy egyes dolgok megnyugtatóak, mások pedig zavaróak számára.

"Rájöttünk, hogy ő ezért szereti annyira, ha dörzsölgetik a kezét, vagy ha megszorítják a karját" - mondja Jennifer, aki vezetékneve elhallgatását kérte fia magánéletének védelme érdekében. Ez segített neki azt is megérteni, miért követelte a fia a szűk pizsamát, és miért csak egy bizonyos pár cipőt volt hajlandó viselni. "Kezdtém érteni a dolgot, és így könnyebben tudtam megfelelni a gyerek igényeinek."- mondja.

Néhány évvel ezelőttig viszonylag kevés bizonyíték állt rendelkezésre az autista vagy más betegségben szenvedő gyermekek szenzoros integrációs terápiájának hatékonyságáról. És az érzékelésre összpontosító terápiák egyes gyakorlatai, mint például a játékgyurmával való munka, a fejjel lefelé lógás vagy a gyermek bőrének kefével történő simogatása, ami a bőrt kevésbé érzékennyé teheti az érintéssel szemben, tudománytalanak vagy egyenesen bizarrnak tűnhettek.

A megközelítés azért is nehezen tanulmányozható, mert a terápiák általában eseti jellegűek. A klinikusok "olyan kezelési terveket dolgoznak ki, amelyek nagyon egyénre szabottak, és ez egy újabb kihívás az igazán szigorú tudományos vizsgálatok számára." - mondja Cascio. "Nagyon nehéz megállapítani, hogy mik a releváns eredmények, van-e, hogyan mérjük a javulást." A múltban pedig a terület általában inkább a terápiás gyakorlatra, mint a szabványosított beavatkozások létrehozására összpontosított.

Néhány olyan SPD-s gyermek esetében, akiknek nincs semmilyen hivatalos diagnózisa, a családok azért küzdenek, hogy a gyerek egyáltalán segítséget kapjon. "Sokan vannak, akik ilyen problémákkal állnak szemben, diagnózis nélkül azonban nem tudnak hozzáférni a szolgáltatásokhoz, vagy nem kapják meg a szükséges iskolai vagy korai beavatkozáshoz szükséges segítséget." - mondja Baranek.

Lori Craven fia Jack, magántanuló, mert az anya szerint túl nehéz volt alkalmazkodni az állami iskolarendszerhez. Mivel Jack nem hallássérült, nem volt jogosult olyan segítő technológiára, amely felerősíti a tanár hangját, hogy segítsen neki figyelni. Mivel nem látássérült, az iskola nem volt hajlandó a feladatlapok felnagyított, egyszerűsített változatát biztosítani, vagy akár azt megengedni, hogy az anyja készítse el azokat. "Egyszerűen rájöttem, hogy túl sok időt töltök az iskolával való harcban. Megpróbáltam mindent megtenni helyettük, de ez túl nagy kihívás volt nekem." - mondja Lori.

Az SPD-s gyermekek „belevalóbb” szülei gyakran keresnek egy további diagnózist, például szorongást vagy ADHD-t, amit „szívesen” elfogadnak, ha felajánlják nekik. Linda azt mondja, hogy végül a lánya számára kiküzdött szorongásos diagnózis volt az, ami segített a családnak megszervezni a gyerek számára az egyéni oktatási tervet. A szorongásos diagnózisról azt mondja: "Úgy tűnt, hogy az iskola ezt a nyelvet értette meg a legjobban."

A címkék és a diagnózisok körüli furcsaságok megszűnhetnek, ha a kutatók megállapítják, hogy az érzékszervi problémák kezelésének mely módszerei hatékonyak. Feltételezhető, hogy a megfelelő kezelések akkor is működnek, ha a gyermek autista, szorongó, ADHD-s vagy egyáltalán nincs diagnózisa, feltéve, hogy az alapprobléma, például az érintésre való túlérzékenység, ugyanaz. "Megpróbáljuk megállapítani, hogy mik a közös vonások a terápiákban." - mondja Baranek. "És megnézzük, hogy a különböző diagnózisok esetén, vagy diagnózis nélkül, ezek a beavatkozások valóban hasonló módon segítenek-e."

Ez azt jelenti, hogy a kezelést a gyermekhez kell igazítani, nem pedig a diagnózishoz. "Szerintem a foglalkozásterapeuták menet közben amúgy is ezt teszik." - mondja Alison Lane, az ausztráliai Newcastle-i Egyetem foglalkozásterápiás docense. "De nincs szisztematikus módszerünk arra, hogy azt mondjuk: 'Ez a gyermek, akinek ez a bizonyos viselkedésmintázata és érzékszervi jellemzői vannak, éppen egy adott beavatkozási megközelítésre reagál a legjobban.'"

Lane és mások elkezdtek meghatározni az autizmus spektrumon belül az érzékszervi problémák altípusait, hogy a kezelést szisztematikusabban lehessen a tünetekhez igazítani. Azt tervezik, hogy ezt a keretrendszert a terápia megtervezésére használják majd egy kísérleti tanulmányban, várhatóan még ebben az évben.

Az autizmusban alkalmazott szenzoros terápiák kiválasztására szolgáló, pontosan meghatározott eljárás segít majd abban is, hogy az ezen a területen végzett vizsgálatok tudományosan szigorúbbak legyenek - mondja Schaaf, a philadelphiai foglalkozásterapeuta és idegtudós, aki egy ilyen megközelítés kidolgozását vezette. Ezt arra használja, hogy tesztelje, vajon a szenzoros terápia vagy egy szabványosabb autizmus-kezelés javítja-e jobban az autizmussal élők azon képességét, hogy integrálják a hallási és vizuális információkat.

Egy kisebb kutatás e megközelítésről azt találta, hogy az autista gyermekek szenzoros terápiája nemcsak érzékelési nehézségeiket, hanem szociális készségeiket is javítja. "Ez váratlan volt." - mondja Schaaf. "Egyáltalán nem feltételeztük ezt." A kutatók a nyomon követés során Molholm csapatával együttműködve elektroencefalográfiával mérik a gyerekek szenzoros integrációs képességeit, hogy megfigyeljék az agyi aktivitást, valamint azt, hogy hogyan boldogulnak a mindennapi életben. Az öt évre tervezett, 200 gyermek bevonásával zajló vizsgálatba februárban kezdték meg a résztvevők felvételét.

A kutatók a neurobiológiai eredményeket az SPD kezelésének vizsgálatára is alkalmazzák. Marco, egy kísérleti vizsgálatban, együttműködik az SPD Alapítvánnyal, amelynek célja az SPD-s gyermekek agyának szkennelése a foglalkozásterápia előtt és után, annak megállapítása érdekében, hogy a beavatkozás javítja-e az agyi integrációt.

Időközben Ari Young saját módszert talált arra, hogy az autizmusra kapott terápiákon kívül hogyan kezelje rendkívül érzékenyre hangolt agyát. Az iskolában gyakran visel fejhallgatót, hogy kizárja a zavaró vagy nyugtalanító zajokat de miután észrevette, hogy a legtöbb gyerek nem visel ilyet, rájött, hogy azt a benyomást keltheti, hogy nem figyel az órán. (Persze a fejhallgatóval azt is nehezebben hallja, amit a tanár mond.)

Ari tehát egyfajta informális szenzoros önterápiát folytat, de számára problémát jelent, hogy akár rövid időre levegye a fejhallgatóját olyan zajos eseményeken, mint az iskolai gyűlések és előadások. "Néha vannak csendes pillanatok a hangos koncerteken, amikor úgy döntök, hogy egy kicsit kidugom a füleimet a fejhallgatóból." - mondja. "Aztán amikor jön a következő hangos rész, olyan gyorsan visszadugom őket, ahogy csak tudom".

