

2020. július. 2., csütörtök, Ottó napja.



EGÉSZSÉGÜGY, SZEGED, TUDOMÁNY

A szegedi egyetemen kutatják a Tourette-szindrómás gyerekek tanulási képességeinek romlását

SZERZŐ: Jancsovcics Klaudia
KÖZZÉTÉVE: 2020. július 01. szerda 20:33

A Tourette-szindrómás gyerekek asszociációs tanulási képességeinek romlásáról publikált tanulmányt az SZTE ÁOK Élettani Intézetének kutatócsoportja. Dr. Nagy Attila egyetemi docens és munkatársai egy eredetileg amerikai, de saját maguk által továbbfejlesztett módszerrel vizsgáltak Tourette-szindrómás és egészséges gyermekeket. Arra az eredményre jutottak, hogy ugyan romlik a Tourette-szindrómás gyerekek asszociációs képessége, szignifikánsan gyengébben tanulnak, viszont ha valamit már megtanultak, azt felidézni és generalizálni pontosan olyan jól tudják, mint az egészséges társaik. A szegedi egyetem kutatóinak tanulmánya a tudományos Plos One szaklapban jelent meg.

A Tourette-szindróma a gyermekpopulációban körülbelül 1 százalékos valószínűséggel fordul elő, ami azt jelenti, hogy ha egy iskolában van négy párhuzamos osztály egy évfolyamon, akkor nagyon valószínű, hogy van köztük egy Tourette-szindrómás gyermek is. A betegség főleg gyermekkorban alakul ki, tünetei akaratlan mozgások és kontrollálhatatlan hangadások, amelyeket a szakirodalom tik-nek nevez. A Tourette-szindróma önmagában viszonylag ritka, az esetek jelentős részében más egyéb pszichiátriai betegségekkel együtt fordul elő. A leggyakrabban figyelemhiányos hiperaktivitás zavar (ADHD) kíséri, de kapcsolódhat hozzá kényszerbetegség vagy autizmus spektrum zavar is. Az ezekkel a betegségekkel járó tünetek jelentősen megnehezíthetik mind a betegségben szenvedő gyermekek, mind a családjuk mindennapi életét.

Dr. habil. Nagy Attila, az SZTE Általános Orvostudományi Kar Élettani Intézetének egyetemi docense kutatócsoportja a mélyagyi struktúrák, azon belül is a törzsdúcrendszer (bazális ganglionok) vizsgálatával foglalkozik.

„Kutatásainkban a törzsdúcok megváltozott működése miatt föllépő betegségekre koncentrálnak, ezeknek a betegségeknek a kognitív funkciókban megjelenő tüneteit próbáljuk megérteni és megfejteni. Kutatási területünk széles spektrumon mozog a migréntől a Tourette-szindrómán és a kényszerbetegségen keresztül a borderline személyiségzavarig. Ezek a betegségcsoportok valamilyen módon mind érintik az agyi törzsdúcrendszert, de hatásuk az asszociációs tanulásra alig ismert, alig kutatott. Jelen tanulmányunkban a Tourette-szindrómás gyerekek vizuálisan irányított asszociációs tanulását elemeztük” – magyarázta a szakember. Vizsgálataik két úton haladnak. Az egyik út a humán pszichofizika, ez azt jelenti, hogy a betegek



Hegedűs Zoltán kiáll a Tiszta Szívvel Egyesület és Lázárné mellett

Mint írja, a mostani városvezetés támadást indított ellenük.

24 FRISS HÍREINK

- 16:01 Több mint hétmillió, lopott számítástechnikai eszközök foglaltak le a rendőrök Nagylakon
- 15:52 Filmvetítések és táncprogramok lesznek a Huszár Mátyás rakparton
- 15:20 Hegedűs Zoltán kiáll a Tiszta Szívvel Egyesület és Lázárné mellett
- 15:10 Mendeszantilop született a Szegedi Vadasparkban
- 14:31 Orbán: Magyarország nem enged be unión kívüli polgárokat (videó)
- 14:00 Ötmillió turista fejlesztés indult Földeákon
- 13:43 Megtalálták a 14 éve Szentesen meggyilkolt nő maradványait
- 13:10 Lehet szépen elválni a társunktól?
- 13:07 Tovább küzd a polgármester a mártélyi iskoláért
- 12:42 Példaértékű együttműködés Csongrád-Csanád megyében: új út nyílt meg a labdarúgás fejlesztéséért



SZERKESZTŐ AJÁNLJA

egy számítógépes tesztet végeznek el, miközben a tanulás során vétett hibák alapján mérik a teljesítményüket. Mellette, ezzel párhuzamosan fut a másik út, az agykéreg elektromos aktivitásának megfigyelése, amit 64 csatornás EEG elektróda-rendszerrel vezetnek el, és ezt elemzik.



„A mostani eredményeink a pszichofizika területéről származnak, amikor is speciális tesztet vizsgáltuk meg a Tourette-szindrómában szenvedő gyermekek tanulási teljesítményét, összehasonlítva az egészséges kontroll csoport eredményeivel. Az egészséges gyermekek csoportja nemben, korban, valamint intelligencia szintben is megegyező volt a Tourette-szindrómás gyermekekével, ez azért fontos, mert így tudunk igazán pontos összehasonlításokat végezni kutatásunk során. Egy tanulási tesztet alkalmazunk, amelynek során a gyerekeknek asszociációkat kell képezniük. A teszt elvégzése folyamán visszajelzünk nekik, hogy helyesen asszociáltak-e. A visszajelzéses tanulás alatt megtanulják, hogy milyen ingerpárok tartoznak össze. Ezt követően már visszajelzés nélkül kell felidézniük a tanultakat. Emellett ebben a szakaszban olyan feladatokat is adunk, amelyek korábban nem szerepeltek ugyan, de ki lehet következtetni a helyes választ. Így tudjuk a felidézést és a generalizációs képességet is vizsgálni” – tette hozzá Dr. habil. Nagy Attila.

A szegedi kutatócsoport által alkalmazott asszociációs tanulási tesztnek – szerzett egyenértékűség tanulási teszt – több változata van, így vizuálisan irányított, auditorikusan, valamint audio-vizuálisan (multiszenzorosan) irányított változat. Az eredeti vizuális tesztet Catherine E. Myers, az amerikai Rutgers Egyetem professzora és kutatócsoportja dolgozta ki. A szegedi egyetem kutatói az engedélyével magyarították a módszert, és át is dolgozták azt. A teszt második részét, a felidézési és a generalizációs szakaszt annyiban módosították, hogy több ismétlést tettek bele, annak érdekében, hogy pontosabb eredményeket kapjanak. Az auditorikus és a multiszenzoros tesztet pedig már a szegedi kutatócsoport fejlesztette és validálta.

„A módszer első része, amikor az egyenértékűség tanulást teszteljük, a törzsdúcokhoz kapcsolódik, míg a felidézés illetve a generalizációs rész elsődlegesen a hippocampus feladata. A szakirodalmi eredmények alapján a Tourette-szindróma esetében azt feltételeztük, hogy az első, egyenértékűség tanulás résznél fogunk funkciózavart látni, míg a hippocampushoz köthető funkciókban nem” – ismertette a szakember. A kutatást közösen a budapesti Vadaskert Gyermekek- és Ifjúságpszichiátriai Kórház és Szakambulanciával folytatták le, Dr. Tárnok Zsanettel, Dr. Nagy Péterrel és munkatársaikkal együttműködve. A kutatásba 46, 8 és 18 év közötti Tourette-szindrómás gyermeket, valamint ugyanennyi, hozzájuk korban, nemben és intelligenciában is illeszkedő egészséges kontroll gyermeket vontak be.

„Ennek a kutatásnak az a célja, hogy a tanulási folyamatot vizsgálja a Tourette-szindrómás gyerekeknél. Minél pontosabban megismerjük a törzsdúcok működésének sajátosságait ennél a betegségnél, ha sikerül megértenünk, hogy mi romlik el, akkor a viselkedésterápiáknak, a pszichoterápiának és multiszenzoros terápiáknak alkalmazása során új lehetőségek nyílnának a gyógyszeres kezelés mellett. Ami még fontos lehet: azzal, hogy a teszteket továbbfejlesztettük, illetve az EEG méréseket is bevontuk a kutatásba lehetőség nyílik a neurológiai és pszichiátriai betegségek differenciált, esetlegesen korai és pontosabb diagnosztikájára is” – részletezte a kutató.

Kutatásuk eredménye – amelyről a [Plos One szaklapban](#) publikáltak – az, hogy a Tourette-szindrómás betegeknél a vizuálisan irányított szerzett egyenértékűség tanulási folyamat leromlik, ebben a feladatban szignifikánsan gyengébben teljesítenek, mint a kontroll csoportjuk. Viszont ha már megtanultak valamit, felidézni és generalizálni pontosan olyan jól tudnak, mint az egészséges társaik.

(Forrás: SZTE Sajtó, fotók: Bobkó Anna, SZTE Nemzetközi és Közkapcsolati Igazgatóság)



Közel három millió forintot kap Vásárhely a kormánytól



Július 10-ig várják a Boldog Gizella – díj jelölti javaslatokat



Mártélyon kirándultunk, kevésbé ismert helyeket is bemutatunk



Fidesz: Spiclitörvénnyel építi vissza az 50-es évek besúgóhálózatát Márki-Zay Péter



LEGOLVASOTTABB A HÉTEN

47-esre kiugró, kéregető csalóra figyelmeztetnek egy vásárhelyi autós csoportban

Azt írják, az illető pénzt kér üzemanyagra, aranygyűrűt ígérve zálogba, mert a kártyáját nem fogadják el a benzinkúton. Ezer felett jár a felhívás megosztásainak a száma.

Hatalmas siker: újabb 8,5 milliárdot kap a vásárhelyi Tram-Train!

Lázár János Facebook-oldalán számolt be arról, hogy ezzel még biztonságosabb lesz a villamosvasút és további négy szerelvényt tudnak beszerezni.

Főigazgatói dicséretben részesítették a kiváló munkát végző vásárhelyi és makói egészségügyi dolgozókat

Semmelweis-nap alkalmából az idei évben is elismerést vehettek át azok a dolgozók, akik kiváló munkát végeztek.

Nagy faág dőlt az útra a Könyves és a József Attila utcák találkozásánál

Ma a késő délutáni viharban nagy méretű faág hasadt le és dőlt az útra.