



A hírek főutcája


[Kezdőlap](#) > [Kiemelések](#) > [Kiemelt](#) > [A Szegedi Egyetemen Kutatják A Tourette-Szindrómás Gyerekek Tanulási Képességeinek Ro](#)

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

2020.07.01.

Szabó Viktor



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 koncentrálunk, ezeknek a betegségeknél 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 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 teszttel vizsgáltuk meg a Tourette-szindrómában szenvedő gyerekek tanulási teljesítményét, összehasonlítva az egészséges kontroll csoport eredményeivel. Az egészséges gyerekek csoportja nemben, korban, valamint intelligencia szintben is megegyező volt a Tourette-szindrómás gyerekekével, 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 Gyermek- 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 gyereket, valamint ugyanennyi, hozzájuk korban, nemben és intelligenciában is illeszkedő egészséges kontroll gyereket 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 tesztek továbbfejlesztettük, illetve az EEG méréseket is bevontuk a kutatásba lehetőség nyílt 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 betegeknek 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.

Kapcsolódó cikkek



Beszéd felismeréssel az Alzheimer ellen



A sertésmembrion-elhalás kockázatát csökkentő kutatásba kezdett az SZTE



Ipari felhasználásra kerül az SZTE forradalmi fejlesztése



Több mint 100 új ágyat alakítottak ki a koronavírusos betegek ellátására a Szegedi Tudományegyetemen



További intézkedéseket vezetett be a Szegedi Tudományegyetem a koronavírus miatt



Magyar kutató lelt rá a titokzatos emberféle koponyadarabjára

Tagged SZTE, Tourette-szindróma, tudomány

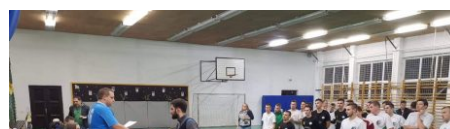
KAPCSOLÓDÓ CIKKEK



TORLÓDÁS ALAKULT KI A CSANÁDPALOTAI ÉS A NAGYLAKI ÁTKELŐNÉL



JÖN A KARÁCSONY: MUSZLIM TERRORTÁMADÁSOKTÓL TARTANAK A VILÁGBAN



MÉG VÁRJÁK A JELENTKEZÉSEKET A 2020. ÉVI TÉLI KUPÁRA

◀ Megjelent a tanya- és falugondnoki buszpályázat

Kiválóan szerepeltek most is a hőmezővásárhelyi Kéktói Ménes SE lovasai ▶

Dátum szerinti keresés

Promenad.hu

Archívum

2020. július

> Impresszum

▶ 2020