



## **TÉNYEK és LÉNYEG rovat** hírek a tudomány világából

### **A Tourette-szindróma dióhéjban**

Dr. Tárnok Zsanett

#### **GENETIKA**

A Tourette-szindróma genetikai oka egyértelmű, de nem kromoszómaeltérés vagy monogénes öröklésmentet hanem több gén együttes hatása és sajátos kombinációja okozza a tüneteket és befolyásolja azok súlyosságát (1). Jellemző a családi halmozódás, miszerint hasonló illetve a TS-val gyakran együttjáró fejlődési zavarok is gyakran fellelhetők a családi anamnézisben.

#### **KÖRNYEZET**

A környezeti okok közül fontos kiemelni a streptococcus fertőzés hipotézisét. A fertőzés tikekkel és kényszerekkel kapcsolatos összefüggését régóta vizsgálják, ismert az úgynevezett PANDAS (pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infections, streptococcus-fertőzéssel összefüggő gyermekkori neuropszichiátriai zavar) hipotézis, mely szerint a tünetek egy bakteriális fertőzésre adott immun-mediált válasznak tekinthetők (2). Ez máig nincs tudományosan bizonyítva, így az autoimmun terápián, plazma cserén alapuló terápiák illetve a penicillin profilaxis kezelés egyáltalán nem megalapozott. A környezet, mint oki tényező eddig nem nyert bizonyítást, azonban fontos szem előtt tartanunk, hogy a tikek típusára, erősségére a környezeti tényezők (pl. fáradtság, szorongás) általában hatással lehetnek.

#### **AZ AGY**

Biokémiai, anatómiai eltéréseket is látunk az agyat vizsgáló kutatásokban melyeket a mindennapi orvoslásban még nem lehet felhasználni, de az megállapítható, hogy egy olyan komplex viselkedésszabályozási rendszer fejlődési zavaráról van szó, ahol a mozgások összerendezése és gátlása a központi probléma.

A Tourette-szindróma pontos neurális háttere egyelőre feltáratlan, de az eddigi kutatások eltéréseket mutatnak strukturálisan és funkcionálisan is a bazális ganglionokban, a frontális kéregben, illetve a frontostriatális hálózatokban (3), tehát azokon a területeken, amelyek a procedurális tanuláshoz is köthetők. Egyre több vizsgálat (4) talál procedurális hiperfunktionalitást, vagyis túlműködést Tourette-szindrómában, ami a hétköznapi életben is jelentőséggel bír. A procedurális tanulás alapvető szerepet játszik a kognitív, motoros és szociális készségek elsajátításában, jelen esetben pedig fontos kiemelni, hogy egy fejlődési zavar nemcsak diszfunkciókkal hanem egyes funkciók jobb működésével is járhat.

#### **COVID-19**

A COVID-19 világjárvány alatt a tikelő személyek élete jelentősen nehezedett hiszen bizonyos tünetek, mint a szipogás, krákogás, köhögés nagyon hasonlítanak a koronavírus fertőzés egyes tüneteire, ami miatt számtalan esetben a TS-val élők negatív megkülönböztetésben részesültek.

Igaz, hogy a koronavírus járvány alatt a felső légúti betegségekhez hasonló vokális tikek felerősödhetnek, viszont megnyugtató, hogy a TS nem minősül olyan alapbetegségnek, amely a koronavírussal szemben érzékenyebbé tenné az azzal élőket.

Még nem rendelkezünk konkrét adatokkal a COVID vakcinákról és a Tourette-ről, mégis okunk feltételezni, hogy a vakcina hosszú távon súlyosbítja a tikeket. Az előnyök egyértelműen meghaladják a lehetséges kockázatokat, és tudjuk, hogy a jelenleg rendelkezésre álló vakcinák nagy klinikai vizsgálatokban hihetetlenül biztonságosnak és hatékonyan bizonyultak. Jelenleg nincsenek arra utaló adatok, hogy a COVID-19 vakcina beadása bármilyen hatással lenne a Tourette-szindrómában vagy tik zavarban szenvedő betegek tüneteire.

Hivatkozások:

1. Yu D, Sul JH, Tsetsos F et al. Interrogating the Genetic Determinants of Tourette's Syndrome and Other Tic Disorders Through Genome-Wide Associations Studies. Am J Psychiatry 2019 Mar 1 176(3):217-227.
2. Swedo SE. Pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infections (PANDAS). Molecular Psychiatry. 7 Suppl 2:S24-25. 2002
3. Peterson BS, Thomas P, Kane MJ, Scahill L, Zhang H, Bronen R, King RA, Leckman JF, and Staib L. Basal ganglia volumes in patients with Gilles de la Tourette syndrome. Arch Gen Psychiatry, 60:415-424. 2003
4. Kognitív előny atipikus fejlődésben: kiemelkedő procedurális tanulás Tourette-szindrómában Tóth-Fáber Eszter, Takács Ádám, Tárnok Zsanett, Janacsek Karolina, Németh Dezső Psychiat Hung 2020, 35 (4):484-492

<https://tourette.org/coronavirus-and-tourette-syndrome/>

**Vadaskert Alapítvány**  
**Vadaskert Gyermekpszichiátriai Kórház és Szakambulancia**  
[www.vadaskert.hu](http://www.vadaskert.hu)  
[www.vadaskertem.hu](http://www.vadaskertem.hu)

**Kérjük, adója 1%-ával támogassa a Vadaskert Alapítvány működését!**  
**Adószámunk: 19007191-1-41**