

Új kutatási eredmény: a kannabinoidok negatívan hatnak az idegrendszerre a fejlődés korai szakaszában⁵ - Összegzés-

Pogácsás Nóra

Az orvosi kannabiszt pártolók körében sokan hangoztatják, hogy - a THC-val ellentétben- a CBD-nek nincs jelentős negatív hatása. A kanadai egyetem új kutatási eredménye azonban nem ezt bizonyítja. A vizsgálatban zebrahalak egyedfejlődését követték nyomon kannabinoidokat, pontosabban THC-t és CBD-t tartalmazó oldatban. A CBD-nek való kitettség hatására több, mint 70%-kal csökkent idegi aktivitást mutattak ki, mely több, mint a THC esetében. Cikkünkben a tanulmány kivonatát ismertetjük.

Az Alberta Egyetem tanulmánya szerint ha a fejlődés korai szakaszában kannabinoidok hatása alá kerül a szervezet, az negatívan hathat az élet későbbi szakaszaira is. Kutatási eredményük kulcsfontosságú lehet a

terhesség alatti szerhasználat szempontjából is.

(A kannabisz az egyik leggyakrabban használt tiltott pszichoaktív szer a terhesség ideje alatt. A kannabiszban található fitokannabinoidok, pontosabban a Δ 9-tetrahidrokannabinol (THC) és a kannabidiol (CBD) könnyen átjutnak a placentán, veszélyeztetve a magzat fejlődését. Jogi szempontból míg a CBD használata széles körben elfogadott, a THC pszichotróp mellékhatásai miatt egy bizonyos koncentráció felett tiltott szernek minősül.)

Richard Kanyo, a tanulmány vezető szerzője és az Orvostudományi Kar posztdoktori munkatársa a mai népszerű nézetek ellenére azt mondta, hogy habár a kannabisz egészségügyi előnyei jelentősek lehetnek, jelenlegi tudásunk alapvetően még sok hiányossággal rendelkezik ezzel kapcsolatban.

"Miután elkezdődött a legalizálás, az emberek nagyon izgatottak lettek miatta. A médiában elfogultság figyelhető meg a pozitív hatásokkal kapcsolatban, ezért azon kezdtünk el gondolkodni, hogy milyen releváns negatív következmények alakulhatnak ki" - nyilatkozta Richard Kanyo a Science Daily oldalán.

Kanyo kooperált Declan Alival, a Természettudományi Kar biológus

5 Forrás:
<https://www.nature.com/articles/s41598-021-90902-3>

MAGYAR DROGFIGYELŐ

kutatójával, hogy megvizsgálhassák az állatok egyedfejlődését. A vizsgálatban részt vett egy kanadai egyetemen tevékenykedő magyar származású szakember is. A kutatás során a fejlődő zebrahal lárvákat 10 órán át hagyták egy olyan oldatban, amely a kannabiszban található két fő aktív kannabinoid egyikét - tetrahidrokannabinolt (THC) vagy kannabidiolt (CBD) - vagy e két vegyület kombinációját tartalmazta. A halakat a megtermékenyítés után 1-10 órával tették ki a kannabinoid-expozíciónak. Ez azért fontos, mert ebben a nagyon korai időszakban következik be a gastruláció néven ismert stádium, vagyis amikor a szaporodó sejtek több szövetreteget kezdenek kialakítani. A zebrahalakban ez a kritikus időszak a petesejt megtermékenyítése után 5-10 óra elteltével zajlik, míg az embereknél nagyjából három héttel a megtermékenyítés után történik. A kutatás során felhasznált kábítószer mennyisége megegyezett azzal a mennyiséggel, mintha valaki a terhesség kezdeti szakaszában 2-3 hétig minden nap kannabiszt fogyasztana. A vizsgálatban kontrollcsoportként olyan zebrahal egyedeket is megfigyeltek, amelyek optimális körülmények között, tiszta vízben fejlődtek.

A halak fejlődésének negyedik napján Kanyo az agytevékenységet vizsgálta meg. Megállapította, hogy az idegi aktivitás 60-70%-kal csökkent a THC-t, és több mint 70%-kal a CBD-t tartalmazó vízben fejlődő halak csoportjában. A csökkenés még kifejezettebb volt azoknál

az egyedeknél, akiknek a szervezete mindkét vegyület hatása alatt fejlődött.

A megtermékenyítés után öt nappal, amikor a lárvák lassan úszni kezdtek, az aktivitás csökkenése kontrollcsoporthoz képest a CBD és a THC esetében külön-külön 20%, kombinált hatás esetén azonban legalább 80% volt.

(Fontos, hogy a kannabisz negatív hatásai a nem pszichotróp CBD vegyületen keresztül is jelentkezhetnek, amely megzavarja a motoros neuronok fejlődését a zebrahalakban. Ez az eredmény aggodalomra ad okot, mert ellentétben áll a CBD pozitív egészségügyi előnyeit hangsúlyozó kutatásokkal, például a terhesség alatti hányinger kezelésének kérdésével.)

"Ez a csökkenés összhangban van korábbi tanulmányok eredményével is" - nyilatkozta Declan Ali a Science Daily oldalán. A kutatás korábbi tanulmányokat követett, amelyek szerint a fiatal szervezet THC-nek és CBD-nek való kitettsége akár önmagában, akár a kettő kombinációja során káros hatással lehet az idegrendszer aktivitására, mely különböző módokon nyilvánulhat meg. Habár további kutatásokra van szükség az idegi aktivitásra gyakorolt hatásmechanizmus jobb megértéséhez, Ali szerint azok az emberek, akik gyermekvállalásra gondolnak, minden bizonnyal ugyanúgy korlátozni fogják ezeknek a vegyületeknek a használatát, mint a nikotin és az alkohol esetében.



MAGYAR DROGFIGYELŐ

A szerzők kiemelték, hogy eredményeikkel nem azt szeretnék közölni, hogy a kannabinoidok mindenféleképpen csak káros hatással bírnak. Úgy gondolják, hogy a fájdalomcsillapításban, illetve a görcsös rohamok csökkentésében jelentős potenciál rejlik. Ugyanakkor szeretnék felhívni a figyelmet arra, hogy napjainkban -főleg a CBD-vel kapcsolatos- pozitív hatások elfogult kommunikálása és elterjedése jelentős veszélyeket rejt magában. Különösen ügyelni kell a terhesség alatti szerhasználatra, a szerzők ajánlása szerint legjobb, ha egyáltalán nem történik kannabisz-fogyasztás ebben az időszakban.

Felhasznált irodalom

Richard Kanyo, Md Ruhul Amin, Laszlo F. Locskai, Danika D. Bouvier, Alexandria M. Olthuis, W. Ted Allison, Declan W. Ali. Medium-throughput zebrafish optogenetic platform identifies deficits in subsequent neural activity following brief early exposure to cannabidiol and Δ^9 -tetrahydrocannabinol. Scientific Reports, 2021; 11 (1) DOI: 10.1038/s41598-021-90902-3

<https://www.sciencedaily.com/releases/2021/06/210602125955.htm>

<https://www.cbdcibdol.hu/cbd-enciklopedia/mi-a-kulonbseg-a-cbd-es-a-thc-kozott>