

## **17beta-ösztadiol és bioflavonoidok hatás perifériás axotómiát követő mikroglia reakcióra és idegsejt túlélésre felnőtt Balb/c egérben**

### **Nem szakmai jellegű összefoglaló**

Az idegsejtek folyamatosan kommunikálnak környezetükkel: a célszervvel, más idegsejtekkel, és nem idegi típusú sejtekkel is, elsősorban az úgynevezett mikrogliaikkal és asztrogliaikkal. Amennyiben pl. az idegsejt nyúlványának sérülése miatt a célszervvel való kapcsolat megszakad, az idegsejt működése zavart szenved. Ezt az idegrendszer őrszemei, a mikroglia sejtek nagyon hamar érzékelik, és beindul egy reakció, melynek végén vagy elpusztulnak, vagy regenerálódnak a sérült idegsejtek. A mikroglia részt vehet mindkét irányú folyamatban: a károsodott sejteket elpusztíthatja, de segíthet a túlélésben is.

Kísérleteink során egy ellenállóbb és egy sérülékenyebb agyterület összehasonlító vizsgálatával ennek a mikroglialis reakciónak a részleteit tárjuk fel, valamint kiderítjük, hogy a női nemi hormon, azaz az ösztrogén koncentrációja befolyásolja-e a mikroglia reakción keresztül, hogy a sejtpusztulás, vagy a sejtek túlélése lesz a fő irány a sérülés után. Továbbá megvizsgáljuk azt is, hogy ösztrogén hatású természetes növényi anyagok segítik-e az idegsejtek túlélése felé terelni a mikroglia reakciót.

Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásához kísérleti célra tenyésztett egereket használunk fel. Az állatok védelméről és kíméletéről szóló 1998. évi XXVIII. Törvény-, az állatkísérletekről szóló 40/2013. (II.14) Kormányrendelet, és az Európai Parlament és Tanács 2010/63/EU irányelve a tudományos célokra felhasznált állatok védelméről vonatkozó előírásainak megfelelően a kísérleti egereket környezetgazdagított, számukra kényelmes méretű ketrecekben, ivóvízzel és táplálékkal megfelelően ellátva, optimális hőmérsékleten tenyésztjük, a kezelések miatt bekövetkező fájdalmukat a lehető legjobban csökkentjük, és életüket kíméletesen oltjuk ki. A kísérletek tervezésekor azt is szem előtt tartjuk, hogy a lehető legkevesebb állatot használjuk fel.