

Vírusizolálás egérben és tengerimalacon vírusdiagnosztikai célra (vírustörzsek fenntartása, felújítása, antigének előállítása, ismeretlen vírusok izolálása)

A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója

A mobilizálódás következtében a betegségek világszerte elterjedhetnek, ahogy azt a 2013-2016-os Ebola járvány, a gyorsan terjedő MERS és SARS járványok is, valamint a jelenleg is terjedésben lévő Zika-vírus járvány is mutatja. A korai felismerés kulcsfontosságú mind a gyógyításhoz, mind a megelőzéshez, amelyhez azonban szükségünk van az adott vírustörzsrre, amelyeket csak élő szervezetekben tudunk fenntartani, felszaporítani, hogy szükség esetén a lektüzdésükhöz szükséges ellenanyagot tartalmazó vakcinát nagyon gyorsan elő lehessen állítani.

Az egyes vírustörzsek eltérő érzékenységet mutatnak az állatokba történő oltás során így a hatékonyság és a minimális állatfelhasználás (*csökkentés elve*) érdekében, a vírusizolálásra leginkább alkalmas állatfajokat választják ki, ezáltal csökkentve a legminimálisabbra a szükségesen felhasználandó állatmennyiséget. A *tökéletesítés* elvét szem előtt tartva, amint a tünetek jelentkeznek az állatokat fájdalommentesen leölik. A *helyettesítés elvét* figyelembe véve in vitro alternatív módszert nem tudunk alkalmazni. A kísérletek során évente összesen maximum 4800 szopós (napos) egér, és a hozzájuk tartozó maximum 480 anyaállat, 100 választási egér, és 200 felnőtt SCID egér kerülne felhasználásra. Amennyiben az adott vizsgálat nem végezhető el egéren, úgy tengerimalacokon végezzük el a vizsgálatokat, amely során az évente felhasznált tengerimalacok száma nem haladja meg a 100 egyedet.

Az oltások során a tűszúrás helyén érzett enyhe nyomás, rövid ideig tartó mérsékelt fájdalom jelentkezhet, ennek mértéke azonban kisebb stresszt jelent, mint amelyet az érzéstelenítés okozna. Mindezen túl szopósegereknél a fájdalomcsillapítás a túladagolás veszélye nélkül nem alkalmazható. Orron keresztül történő fertőzés esetén az immunizálás fájdalommal nem jár, bódításokhoz szükséges injekció beadása rövid ideig tartó mérsékelt fájdalmat okoz.