

Denervációt követő vázizom atrófia csökkentése

A projekt célja a vázizom beidegzésének elvesztése miatt kialakuló izomtömeg csökkenés mérséklése. A kísérlet elvégzéséhez felnőtt, ivarérett laboratóriumi egerek egyik ülőidegéből 8 mm-es szakasz eltávolításával az azonos oldali lábszár izmainak elsorvadását váltjuk ki. Öt kísérleti csoporttal dolgozunk, csoportonként 9-9 állattal: az áloperált, kontroll csoport mellett az ülőideg átvágott csoportok egyikében a 4 hétig, a másikban a 8 hétig tartó beidegzés vesztes hatását vizsgáljuk, illetve 2 csoportban a beidegzését vesztett és 4 héten keresztül elsorvadott izom méretét tilorone vegyülettel próbáljuk csökkenteni. Az állatszám csökkentése érdekében előzetes elemszámbecslést végeztünk, hogy a lehető legalacsonyabbra csökkentjük a felhasznált állatok számát. Az állatokat ért ártalmak csillapítása érdekében szakképzett személyek végzik a munkafolyamatokat, az állatok életkörülményei és tartása optimális, biztosítjuk a fájdalomcsillapítást és az életfunkciók állandó követését és rögzítését. Az élő állaton végzett kísérletet ebben a modellben nem tudjuk helyettesíteni egyéb modellel, hogy a komplex műtéti beavatkozást követően vizsgálhassuk a tilorone hatását. Azonban az ártalom-haszon arányt elemezve megállapíthatjuk, hogy a kísérleti állatok felhasználása árán hasznos előrelépést tehetünk a denervációt követő vázizom atrófia kivédése érdekében.