

## A reaktív testmozgás és az ösztrogénpótlás metabolikus és kardiovaszkuláris hatásai patkány modellen vizsgálva

### 11. A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója:

Munkánk során a nem megterhelő, szabadidős testmozgás és az ösztrogén hormonpótlás hatásait vizsgáljuk keringési paraméterek tekintetében patkány modellen. A szív és érrendszeri betegségek kialakulása döntően életmódfüggő. Legfőképpen a mozgáshiány, illetve a táplálkozási szokások vezetnek a betegség kockázati tényezőinek kialakulásához, melyek a magas vérnyomás, a 2-es típusú cukorbetegség és az elhízás. A reprodukív időszak után, a petefészkek működésének befejeztével (menopauza állapota) a keringési rendszert érintő káros folyamatok jelennek meg. Az ösztrogénhiányos állapot kedvezőtlen hatásai csökkenthetők életmódváltással (testmozgás, helyes táplálkozás), valamint ösztrogénpótlással. Kísérletünkben a testmozgás és gyógyszeres ösztrogénpótlás hatásait vizsgáljuk ösztrogénhiányos nőstény patkányokban. Tisztázni kívánjuk, hogy a lehetséges kezelési módok hogyan befolyásolják a női nemi hormonhiány következtében kialakuló kedvezőtlen hatásokat. Kísérletünk kivitelezéséhez a megfelelő elemszámbecsléssel 440 állatot határoztunk meg. Minden beavatkozás elvégzésével gondosan ügyelünk az állatok jólétére, munkánk során a kíméletességre és a szenvedés csökkentésére törekszünk. Vérmintából, illetve szöveti mintákból határozzuk meg a mérni kívánt biokémiai paramétereket. A 3R értelmében munkánk során a 'helyettesítés' elvét követjük. A kísérletben a szív koszorúérének lekötésével szívinfarktust idézünk elő. Ezt a kellemetlen beavatkozást már az eltávolított és mesterségesen életben tartott szíven végezzük,

majd vizsgáljuk az ösztrogénhiány, testmozgás és/ vagy hormonpótlás következtében létrejött változásokat. Az állatoknak okozott ártalom csekélyebb, mint a vizsgálatok haszna a humán gyógyászatban, így kísérleteink ártalom-haszon vonatkozásában is pozitív mérleget mutathatnak.