

*A florfenikol koncentrációjának meghatározása sertések térdízületében, mikrodialízises módszer segítségével*

Vizsgálataink célja, hogy egy gyógyszer (florfenikol) mennyiségét meghatározzuk a térdízületben egy olyan módszerrel, amely során az állatokat nem éri negatív behatás és eutanáziát sem alkalmazunk. Az állatokon a beavatkozásokat altatásban, fájdalomcsillapítás mellett végezzük és a beavatkozás fájdalmassága egy tűszúrással egyenértékű. Mivel a mikrodialízises módszerhez alkalmazott szonda kisebb, mint egy injekcióstű. A mintavétel során az állatokat nem éri negatív behatás, mivel a mikrodialízis lényege, hogy a beültetett szondán keresztül csak az általunk vizsgált gyógyszer fog átmenni és az ízületi folyadék mennyisége nem csökken az ízületben.

Mindezzel adatokat szolgáltatunk a gyógyszer pontosabb mozgásáról a szervezetben, mely befolyásolja magát a gyógyszerhatást is. Ezeknek az információnak a segítségével a gyakorlatban dolgozó állatorvosok számára pontos antibakteriális kezelési protokollokat tudunk biztosítani ízületi fertőzések esetén. Ennek gazdasági előnye, hogy a pontos antibakteriális terápiával elkerülhető a felesleges és sokszor hatástalan antibiotikum használat, így csökkenthető az antibiotikumok felhasználása, illetve csökkenthető az antibiotikum-rezisztens kórokozók megjelenése. Tehát közvetlen eredménye, hogy várhatóan sokkal kevesebb antibiotikumokkal szemben rezisztens kórokozó jelenik meg az élelmiszertermelő haszonállatok körében. Ez utóbbival korlátozhatjuk a humán fogyasztókra veszélyes antibiotikum-rezisztens kórokozók terjedését is. Ezért kutatásunk célja nem csak az állat-egészségügyet szolgálja, hanem közvetett módon a humán-egészségügyre is pozitív hatást gyakorol, illetve gazdasági jelentősége sem elhanyagolható. A vizsgálatokhoz élő állat elengedhetetlen, mivel a teljes szervezetet nem tudjuk modellezni, de mindössze 12 sertést vennénk igénybe, melyeken a kísérletet, úgynevezett keresztezett eljárással ismételjük így ellenőrizve, hogy a két különböző mennyiségben beadott gyógyszernek milyen a mozgása a sertések szervezetében és térdízületében, illetve így minimalizáljuk a felhasznált állatok számát. Továbbá a kísérlet során az állatok mindössze egy tűszúrásnyi fájdalmat éreznek, melyet a vénába helyezett vénakanüllel okozunk, azután az állatok altatás és fájdalomcsillapítás alatt lesznek a vizsgálat teljes ideje alatt, folyamatos megfigyelés mellett. A beavatkozás súlyossági besorolása: enyhe.