

A szív különböző struktúráiba történő implantátum behelyezés (coronaria-, carotis stent, LAA occluder)

11. A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója

A) A projekt célkitűzése, várható ártalmak és előnyök, a felhasználni kívánt állatok száma és faja

A szív saját tápláló ereinek beszűkülése halálos jellegű is lehet, ezért egyfajta terápiás módszerként ezek tágítását célzó módszert alkalmaznak világszerte. Ez az eljárás azonnali megoldást jelenthet, de mintegy fél év után ismételt szűkület alakulhat ki az esetek majdnem felében. Ez azért jön létre, mert a tágítás következtében az ér belhártyája sérül.

Van olyan módszer is, hogy egy finom, fémből készült csővecskét ismert technikával a szűkület helyére juttatnak, amely képes lehet gátolni a szűkület ismételt kialakulását. Ezt a csővecskét különböző gyógyszerekkel/anyagokkal vonják be, hogy hatásosabb legyen és hosszabb ideig tartson a gátlás.

A sertések - az emberi szívhez való hasonlóságuk miatt - alkalmasak ilyen kutatásokra. Többféle típusú csővecskét próbálunk ki a kísérletek folyamán, ahol műtői körülmények között, kellő fájdalomcsillapítást és utókezelést biztosít a szakmailag jól felkészült szakember-csoport.

A kísérletekhez évente 70 sertést használunk fel, ezt részben a megvizsgálandó csővecske-fajták száma, részben az eredmények megbízható kiértékelése határozza meg.

Vizsgálatainkat nem kísérleti célra tenyésztett sertésekkel végezzük, amelyeket csak bejegyzett/nyilvántartásba vett tenyésztőtől/beszállítótól szerzünk be.

B) A helyettesítésre, csökkentésre és tökéletesítésre vonatkozó előírás teljesítésének tanúsítása

Az ún. „3R” (refinement=tökéletesítés, reduction=csökkentés, replacement=helyettesítés) elv megvalósulása alapvető célkitűzés a kísérletek végzésekor.

Refinement=tökéletesítés:

- A kutatók és gondozók képzettsége: valamennyi résztvevő kutató, több, mint 5 éves tapasztalattal rendelkezik ezen a szakterületen. Az új dolgozók oktatásban részesülnek.
- Megfelelő állattartási körülmények: a kísérleti állatok tartása megfelel a mindenkorai jogszabályokban előírt feltételeknek
- Nyugtató, érzéstelenítés és fájdalom-csillapítás: minden beavatkozás alkalmával ügyelünk a megfelelő gyógyszeres anesztézia biztonságos kivitelezésére
- A vizsgálati protokollokat oly módon állítjuk össze, melyben a vizsgálati végpontok meghatározása kellő körültekintéssel történik, valamint annak betartása minden résztvevő számára alapkövetelmény
- Az eutanázia kellő körültekintéssel, a jogszabályban előírtak szerint történik.

Reduction: a kísérletekben felhasznált állatok számának csökkentése, a lehetőségek határáig

- A kísérlet megfelelő, körültekintő megtervezése
- Megfelelő statisztikai módszerek megválasztása
- A kísérleti állatok egészségi állapotának jóllétének folyamatos monitorozása történik
- A mintaelem-szám folyamatos csökkentésére törekszünk az alkalmazott modern képalkotó, illetve egyéb diagnosztikus berendezések alkalmazásával (UH, CT, MRI, NOGA).

Replacement: az állati modellek helyettesítése más módszerekkel, modellekkel

- Számítógépes, 3D rekonstrukciós technikák folyamatos fejlesztése zajlik, virtuális vizsgálati módszerek alkalmazásával
- A szív és erek betegségeinek demonstrálására szilikon, illetve egyéb műanyag származékokból készített modell-ek készítését végezzük