

Bilaga I - Mall/Rubriker för den populärvetenskapliga sammanfattningen

Titel Analys av gen funktion och deras betydelse för njurens filter. Avel och analys av genetiskt modifierade möss
Sökord (Key Words, max 5) Kidney disease, glomerulus, podocyte
Syftet med försöket (enligt artikel 5 Direktiv 2010/63/EU) Det generella syftet med projektet är att erhålla nya baskunskaper om de byggstenar (proteiner) som är essentiella för njurens filter (glomerulus) och dess funktion.
Beskriv försökets mål (de vetenskapliga frågorna, eller de vetenskapliga, kliniska behoven som ska mötas) Vi vill öka kunskapen om gener vi identifierade och deras betydelse i njurensfunktion genom att använda genetiskt modifierade möss. Vi har tidigare upptäckt i studier i zebrafisk att detta gener är viktiga njurens filtration barriär.
Vilka potentiella nyttor förväntas komma ur försöket (vilka vetenskapliga framsteg kommer att nås, hur kan människor eller djur dra nytta av försöket)? Ökad kunskap kan leda till ökad förståelse hur mänskliga njursjukdomar uppstår.
Vilka arter ska användas, och hur många djur? Vi andänder möss (<i>Mus musculus</i>). I den ursprungliga ansökan var 3000/år möss inkluderades, vi behöver inte lägga till mer möss.
Vilka är de förväntade negativa effekterna på djuren och vilken är den förväntade svårhetsgraden? Mus kan utveckla njursvikt som kan ge generella symptom som t ex dåligt allmäntillstånd. Vi använder KIs bedömningsmall för att evaluera djurens hälsostatus och vid behov avbryter vi studien.
3R-aspekter
1. Ersätta (Replace) Beskriv varför djur måste användas och varför djurfria alternativ inte kan användas. Analys av genfunktion i njuren av det slag vi avser att studera kan bara studeras i levande organismer som liknar människan anatomisk och fysiologiskt. Idag finns det inte andra modeller.
2. Begränsa (Reduce) Förklara hur man har försäkrat sig om att använda så få djur som möjligt. När möjligt använder vi cellodling som modell men för att etablera fysiologiska funktion av nya gener i njurens filter måste djurmodeller användas.
3. Förfina (Refine) Förklara valet av art och varför den valda djurmodellen är den mest förfina. Beskriv de insatser som gjorts för att minimera välfärdeskostnaderna för djuren. För att förstå olika geners fysiologiska funktion måste de inaktiveras i levande organism. Den här teknologin (knockout) är väletablerad i möss och därför använder vi detta som djurmodell. Gener som kommer att inaktiveras hos möss har redan gått genom olika steg av validering för att kunna bekräfta att de är relevanta för njurens filtration barriär innan det är bestämt att gå vidare till djurmodell.

Följande ska fyllas i av nämnden

Försöket ska utvärderas i efterhand <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Eventuella tillägg eller ändringar som nämnden har beslutat