

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Komplexnost událostí představujících rozvoj zhoubného nádoru a jeho mikroprostředí vyžaduje experimenty na zvířecích modelech. Plánované pokusy představují kroky nezbytné ke studiu organizace tkání, charakterizaci rezidentních a infiltrovaných buněk, projevů zánětu a fibrózy. Takováto pozorování není možné učinit bez plánovaných experimentů in vivo. S pomocí kuřecího modelu bude sledována dynamika rozvoje nádoru a jeho okolí v závislosti na definovaných genových manipulacích buněk, které nádory vytvoří. Nádory budou indukovány injekcí nádorových buněk nebo injekcí retrovirů nesoucích studované geny. Kuřata budou také využita pro izolaci stromálních buněk kostní dřeně. Dále budou využita pro pokusy omezit rozvoj nádorů pomocí bioaktivních látek, získaných ze slepičích vajec a z vybraných mořských živočichů. Tyto látky jsou dostupné jako součást různých potravinových doplňků. Pro experimenty budou použita inbrední kuřata CC a CB a outbrední kuřata Brown Leghorn v celkovém počtu 480 za celou dobu trvání projektu. Pokusy budou ukončeny ve stáří zvířat nepřesahujícím 4 měsíce.

Pro další projekty, zaměřené na sledování vlivu cíleně připravených molekul na rozvoj nádoru a rovněž na sledování vlivu nádoru na mutagenesu mikroprostředí, budou použity nu-nu myši. Nádory pokusných zvířat budou indukovány podkožní injekční aplikací nádorových buněk napěstovaných v tkáňových kulturách. Pokusy budou ukončeny ve stáří zvířat 3 měsíce. Je plánována rovněž příprava transgenní myši ve spolupráci se specializovanou jednotkou ÚMG. Za celou dobu trvání projektu bude použito 240 myši.

Počty kuřat a myši jsou minimální množství potřebná pro předběžné pokusy a pro definitivní experimentální uspořádání umožňující statistické vyhodnocení výsledků. S pokusnými zvířaty bude zacházeno šetrně podle etických pravidel ve snaze minimalizovat případné nepříznivé účinky.