

Název projektu pokusů: Centrum orofaciálního vývoje a regenerace

Cíle projektu pokusů, předpokládaná újma a přínosy:

Cíle projektu: Studie přispěje k objasnění úlohy některých molekulárních faktorů, které regulují vývoj komplexních savčích zubů a normální dentice. Budeme studovat rozdíly ve vývoji dentice u geneticky pozmeněných myších kmenů s abnormálním zubním vývojem.

Vývoj myší dentice je nejčastěji užívaným modelem v zubních vývojových studiích. Protože u savců se zubní vývoj odehrává během časného období ontogeneze (před narozením a v průběhu prvního měsíce života), je získání vhodného embryonálního, případně postnatálního materiálu nezbytným předpokladem realizace projektu – studií vývoje zubů in vivo i in vitro.

Očekávaný přínos: předcházení, poznání nebo léčení chorobných stavů, základní výzkum regulace vývoje dentice, výuka (střední školy, vysoké školy, postgraduální studium – studenti těchto škol se budou účastnit při řešení grantu)

Počty a druhy pokusných zvířat, která mají být použita:

V pokusech budou použity laboratorní myši z důvodů biologických (krátká reprodukční perioda), technických (malá velikost objektů usnadňuje manipulaci při chovu, při laboratorním zpracování embryonálního materiálu i hodnocení výsledků) a ekonomických. Zvířata budou odebírána pouze v nezbytném počtu. V projektu plánujeme použít celkem cca 300 myší ročně, po dobu 5 let.

Požadavek na uplatňování 3R: Alternativní metody nepostihují složitost zkoumané problematiky a proto nemohou nahradit navrhované pokusy. Nelze provádět na člověku.

Zvířata budou odebírána pouze v nezbytném počtu a před odběrem embryonálních či postnatálních tkání usmrcena oddělením hlavy od trupu (embrya a fěty), cervikální dislokací nebo za použití CO₂ (březi samice a myši pro postnatální odběry).