

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 78/2019

Název projektu pokusů

Analýza funkce hematopoetických buněk u transgenních kmenů a tvorba hematopoetického PDX modelu

Doba trvání projektu pokusů 5 let, v případě prodloužení oprávnění, budou pokusy ukončeny k 30. 6. 2024

Klíčová slova - *maximálně* 5 PDX, personalizace medicíny, krvetvorba, chimerismus, PNP

Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

| | |
|---|--|
| x | základní výzkum |
| x | translační nebo aplikovaný výzkum |
| x | vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků |
| | ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat |
| | zachování druhů |
| | vyšší vzdělávání nebo odborná příprava |
| | trestní řízení a jiné soudní řízení |

Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)

Vytvoření kolekce PDX vzorků k využití pro další vědecké bádání včetně těch, která jsou rezistentní k současné léčbě. Ověření účinnosti nových potenciálních látek pro léčbu. Zajištění specifické funkce daného genu v hematopoetických buňkách bez možného nepřímého vlivu daného genu v ostatních nehematopoetických buňkách.

Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)

Personalizace medicíny ve smyslu snadnějšího nalezení nejúspěšnější léčby pro pacienta. Geny důležité v krvetvorbě mohou být důležité v rozvoji maligních onemocnění krvetvorby (leukémie, lymfom). Ověření terapeutik.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Cca 1000 laboratorních myší ročně.

Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?

Na základě zkušeností ostatních PDX partnerů nepředpokládáme výrazné komplikace. Zdravotní stav všech zvířat v experimentu bude sledován na denní bázi, jakékoliv odchylky od normálního stavu, budou konzultovány s veterinárním lékařem s cílem následného přizpůsobení či ukončení experimentu.

Kromě případné titrace letální dávky RTG záření se neočekávají žádné významné nežádoucí účinky na zvířata. Míra závažnosti pokusů bude v případě transplantace kostní dřeni střední. V případě titrace letální dávky RTG záření bude míra závažnosti závažná. Podmínky ozáření budou voleny tak, aby zvířata zatížila co nejméně. Po ukončení pokusu budou zvířata usmrcena.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Alternativní metody nepostihují složitost zkoumané problematiky, a proto nemohou nahradit navrhované pokusy.

Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Experimentální kohorty přesně odpovídají požadavkům konsorcia EuroPDX pro statistické hodnocení.

Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.

Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.

Případné změny zdravotního stavu budou konzultovány s určeným veterinárním lékařem s cílem následného přizpůsobení nebo ukončení experimentu.