

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 115/2019

Název projektu pokusů	
Buněčná terapie závažných poranění nebo onemocnění oka.	
Doba trvání projektu pokusů	1.1.2020 – 31.12.2024
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	Rohovka, sítnice,, kmenové buňky, experimentální model
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input type="checkbox"/>	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
<input type="checkbox"/>	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
<input type="checkbox"/>	zachování druhů
<input type="checkbox"/>	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení
Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Využití vlastností kmenových buněk k léčbě závažných poranění nebo onemocnění oka.	
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)	
Přínosem projektu by mělo být ukázání nových možností využití kmenových buněk pro léčbu těžkých poranění oka nebo degenerativních onemocnění sítnice.	
Druhy a přibližné počty zvířat , jejichž použití se předpokládá	
Jako optimální zvířata pro experimentální pokusy se jeví inbrední kmeny myší. Budou použity kmeny myší BALB/c a C57BL/6. Předpokládaný počet zvířat: 300 myší za rok.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Nežádoucí účinky jako je stres a bolest budou omezeny na minimum. Zákroky na zvířatech budou prováděny v jejich hluboké narkóze, po zákroku bude ke zmírnění bolesti zvířatům podáváno analgetikum Benoxi (oční kapky, 0,4% roztok) 1x denně po dobu 3 dnů.. Je očekávána pouze mírná závažnost pokusu. Po ukončení pokusů budou zvířata usmrcena předávkováním anestetikem nebo zlomením vazy, uložena do kafilerního boxu a likvidována asanační službou. Míra závažnosti – mírná.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Ověřování terapeutických účinků kmenových buněk v živém organismu není možné provádět v tkáňových kulturách a pokusy na zvířatech proto není možné nahradit alternativními metodami.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Většina orientačních experimentů bude prováděna v tkáňových kulturách. Finální experimenty, které nelze nahradit alternativními metodami, budou prováděny na pokusných zvířatech. Díky předběžným <i>in vitro</i> experimentům bude možné počet pokusných zvířat snížit na nutné minimum potřebné ke statistickému zpracování výsledků.	
Šetné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetnější použití z hlediska vědeckých cílů.	
Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.	
Pokusy budou prováděny na laboratorních myších, které poskytují geneticky definovaný materiál. Všechny experimenty využívající pokusná zvířata budou prováděny s maximální citlivostí a s ohledem na minimalizování jakýchkoliv forem utrpení a nekomfortu pro pokusná zvířata. Veškeré zákroky budou vedeny v souladu s pravidly správné laboratorní praxe.	