

Vyplňujte jen bílé kolonky!

Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.

NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Posilování mezioborové spolupráce ve výzkumu nanomateriálů a studiu jejich účinků na živé organismy (myš C57BL/6) podpořeno projektem NANOBIO (

Doba trvání projektu pokusů do 12/2020

Klíčová slova - maximálně 5 nanomateriál, intratracheální, dermální, perorální, expozice

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

základní výzkum

translační nebo aplikovaný výzkum

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)

Cílem studie je analyzovat případný toxicní vliv nanomateriálům na živý organismus. Lidský organismus je exponován v běžném životě nanočásticím, ať už přirozeně se vyskytujícím, tak i uměle uvolňovaných jako vedlejší produkt lidské činnosti. Tato studie se zaměřuje na expozici organismu nanomateriálům (např. uhlíkaté nanočástice, oxid titaničitý, polymery atd.) a stejně tak i na trvalé následky plynoucí z této expozice.

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).

Výsledkem této pilotní studie by měl být popis biodistribuce nanomateriálů v živém organismu a jejich vliv na samotný organismus.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

myši (max. 150 kusů)

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

1. očekávané nežádoucí účinky: fibróza plic, lokální zánět

2. míra závažnosti: mírné

3. ukončením pokusu se rozumí usmrcení zvířete, uložení zbylých ostatků v chladu a převoz do spalovny k likvidaci

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Sledována je reakce celého organismu.

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

Struktura experimentů je navržena po důkladné teoretické přípravě v dané problematice a navazuje na dlouhodobé zkušenosti realizačního týmu. Pro experimenty budou použity klinicky a preklinicky ověřená schémata. Všechny odebrané vzorky budou dlouhodobě skladovány v hlubokomrazících boxech (-80 °C) pro možnost dodatečných analýz.

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.

Snížení újmy zvířatům bude zabezpečeno vysokou kvalitou péče v registrovaném zařízení postavené na zkušeném personálu, používání anestetik a prověřených léčiv v odpovídajících dávkových schématech.