

REZUMAT NONTEHNIC AL STUDIULUI EXPERIMENTAL

„Nanoparticule metalice funcționalizate cu acid elagic și acid cafeic în inflamația experimentală”

Titlul proiectului	Nanoparticule metalice funcționalizate cu acid elagic și acid cafeic în inflamația experimentală		
Durata proiectului	12 luni		
Cuvinte cheie (max. 5)	Acid elagic, acid cafeic, inflamație, stres oxidativ, nanoparticule		
Scopul proiectului		DA	NU
	Cercetare de bază	DA	
	Bioechivalență, cercetare translațională și cercetare aplicată		NU
	Utilizare regulată și producții de rutină		NU
	Protecția mediului înconjurător în interesul sănătății și bunăstării oamenilor și animalelor		NU
	Conservarea speciilor		NU
	Învățământ superior și instruire		NU
	Anchete medico-legale		NU
	Mentținerea coloniilor de animale modificate genetic, care nu sunt utilizate în alte proceduri		NU
Descrierea obiectivelor proiectului	Obiectivul principal este reprezentat de identificarea mecanismelor inflamatorii ce pot fi influențate de acidul elagic sau de acidul cafeic. Obiectivul secundar este reprezentat de stabilirea efectelor acizilor elagic și cafeic asupra stresului oxidativ generat în inflamație.		
Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect	Rezultatele studiului experimental vor orienta conduita în tratamentul inflamației și în prevenția stresului oxidativ prin administrarea preparatelor ce conțin acid elagic sau acid cafeic. De asemenea, rezultatele studiului vor identifica dozele ce produc unele reacții adverse. Rezultatele studiului vor fi publicate în jurnalele de profil.		
Care este specia utilizată și care este numărul preconizat de animale care va fi utilizat	Se vor folosi 72 de șobolani masculi, adulți, specia șobolan rasa Wistar albino, 160-180 g		
În contextul procedurilor realizate pe animale, care ar fi efectele adverse așteptate, gradele de severitate metodele de eutanasiere.	Acidul elagic și acidul cafeic sunt antioxidanți cu reacții adverse minime. Eutanasierea animalelor se va face sub anestezie generală prin supradoză de ketamină 2%. Gradul de severitate este moderat deoarece procedurile efectuate în timpul experimentului nu produc disconfort major		

	animalelor utilizate.
Aplicarea conceptului celor 3R	
Înlocuire – precizați de ce nu pot fi folosite metode alternative pentru obținerea unor rezultate științifice satisfăcătoare	Modelul experimental ce utilizează animale aduce informații suplimentare comparativ cu modelele <i>in vitro</i> , deoarece, în inflamație, numeroase procese fiziologice și fiziopatologice se desfășoară prin participarea a diverse sisteme și complexitatea mecanismelor și a relațiilor dintre organele interne nu poate fi reprodusă în preparate alternative.
Reducere – Cum vă asigurați ca numărul de animale implicate va fi minim.	Numărul animalelor/lot a fost ales astfel încât experimentul să furnizeze rezultate interpretabile și semnificative statistic, numărul minim necesar indicat de literatura de specialitate.
Îmbunătățirea metodelor de creștere, adăpostire, îngrijire și utilizare a animalelor în proceduri. Explicați alegerea speciei și de ce modelul animal ales este cel mai potrivit. Explicați măsurile generale luate pentru a reduce răul produs animalelor.	Animalele sunt menținute în condiții standardizate. Metodele invazive sunt realizate sub anestezie. Șobolanul din rasa Wistar prezintă numeroase caracteristici importante pentru înțelegerea mecanismelor fiziopatologice și rezultatele obținute în studiile efectuate pe această rasă pot fi utilizate ca bază de pornire pentru studii clinice. Se vor utiliza metode de lucru ce minimizează traumatizarea animalelor.