

1.1. REZUMATUL NONTEHNIC AL PROIECTULUI „Efectul administrării de glutamină și cafeină asupra supraviețuirii autogrefelor cutanate la șobolani”

Titlul proiectului	„Efectul administrării de glutamină și cafeină asupra supraviețuirii autogrefelor cutanate la șobolani”		
Durata proiectului	12 luni		
Cuvinte cheie (max. 5)	Glutamina, Cafeina, autogrefe cutanate, vascularizare, necroza, fibroza.		
Scopul proiectului	Cercetare de bază		Nu
	Bioechivalență, cercetare translațională și cercetare aplicată	Da	
	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
	Menținerea coloniilor de animale modificate genetic, care nu sunt utilizate în alte proceduri		Nu
Descrierea obiectivelor proiectului	Evaluarea legăturii dintre administrarea de glutamina și cafeina și supraviețuirea autogrefelor cutanate. Evidențierea unor asocieri între administrarea de glutamina și cafeina și neovascularizarea, fibroza, respectiv necroza grefelor transplantate.		
Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect (cum ar putea avansa informațiile științifice sau oamenii ori cum ar putea animalele beneficia de rezultatele acestuia)?	Studiul propus implică studierea îmbunătățirii ratei de supraviețuire a grefelor cutanate, frecvent utilizate în chirurgia reparatorie. Eșecul supraviețuirii grefelor determină apariția unor complicații invalidante în anumite cazuri, situație în care sechelele pot rămâne severe pentru tot restul vieții. Prin administrarea de glutamina și cafeina încercăm să scădem rata de apariție a acestor complicații, asigurând astfel o calitate de viață mai bună a pacienților.		
Care este specia utilizată și care este numărul preconizat de animale care va fi utilizat?	Specia utilizată este șobolanul Wistar iar număr de animale va fi de 56 de șobolani masculi în greutate de 200-250g .		
În contextul aspectelor realizate pe animale, care	Efecte adverse (de diferite grade) așteptate: <ul style="list-style-type: none"> • Necroza autogrefelor datorită administrării de Cafeina 		

<p>ar fi efectele adverse așteptate, gradul de severitate așteptat/probabil și care va fi finalul animalelor;</p>	<p>Categoria de severitate a procedurilor este moderata, deoarece inducerea arsurii termice, administrarea de Glutamina oral, injectarea de Cafeina local și realizarea autogrefelor cutanate nu ar trebui să aibă impact vital asupra animalelor. La finalul studiului toate animalele vor fi eutanasiate în condiții de analgo-sedare.</p>
<p>Aplicarea conceptului celor 3R</p>	
<p>Înlocuire Precizați de ce trebuie utilizate animale, și nu alte metode alternative.</p>	<p>Pentru inducerea unei arsuri, respectiv evaluarea viabilității grefelor cutanate este nevoie de sisteme biologice complete pentru simularea în condiții de comparabilitate eficientă cu subiecți umani, astfel încât alternative precum țesuturi sau sisteme celulare nu se pot folosi în acest studiu.</p>
<p>Reducere Cum vă asigurați că numărul de animale utilizat este minim?</p>	<p>Pentru studiu se vor utiliza opt loturi a câte 7 șobolani rasa Wistar (suficienți pentru analiză statistică robustă). Un număr mai mic de animale nu va fi suficient pentru o analiză statistică satisfăcătoare.</p>
<p>Îmbunătățirea metodelor de creștere, adăpostire, îngrijire și utilizare a animalelor în proceduri Explicați alegerea speciilor și de ce modelul de animale utilizat este cel mai potrivit ales, având în vedere obiectivele științifice. Explicați măsurile generale care trebuie luate pentru a minimiza răul produs animalelor.</p>	<p>Studiul pe model animal, respectiv pe șobolanul Wistar albino, este opțiunea optimă din punct de vedere al cost-eficienței. Accesibilitatea, corespondența morfologică și patologică permite posibilitatea de a obține date relevante într-un timp scurt, pe un număr redus de animale de experiență și cu efecte adverse minime. Animalele vor fi menținute în condiții standardizate de temperatură ($24 \pm 2^\circ\text{C}$) și ciclu lumină-întuneric de 12 ore/12 ore, cu acces la apă <i>ad libitum</i> și dietă standardizată (pelete). Toate intervențiile se vor efectua cu analgo-sedare realizată cu un cocktail de ketamină/xylozină (90 mg/kg b.w. ketamină și 10 mg/kg b.w. xylozină) pentru a evita deshidratarea animalelor iar uciderea lor se va finaliza prin dislocare cervicală, înainte de revenirea lor din anestezie, fără suferința animalelor.</p>