

REZUMAT NONTEHNIC AL PROIECTULUI
Validarea tehnicii DSE pentru anastomoze termino-laterale în microchirurgie

Titlul proiectului	Validarea tehnicii DSE pentru anastomoze termino-laterale în microchirurgie		
Durata proiectului	365 zile		
Cuvinte cheie (max. 5)	Cercetare medicală tehnică sutură microchirurgicală		
Scopul proiectului		DA	NU
	Cercetare de bază	X	
	Bioechivalență, cercetare translațională și cercetare aplicată		
	Utilizare regulată și producții de rutină		
	Protecția mediului înconjurător în interesul sănătății și bunăstării oamenilor și animalelor		
	Conservarea speciilor		
	Învățământ superior și instruire		
	Anchete medico-legale		
	Menținerea coloniilor de animale modificate genetic, care nu sunt utilizate în alte proceduri		
Descrierea obiectivelor proiectului	Proiectul va compara patența anastomozelor efectuate pe vasele de sânge ale șobolanilor (<i>Rattus norvegicus</i>). Anastomozele vor fi efectuate atât de microchirurghi cu experiență anterioară, cât și a începătorilor. Se vor efectua anastomoze utilizând atât tehnica clasică de sutură, cât și tehnica nou dezvoltată.		
Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect	La momentul actual tehnica clasică de sutură microchirurgicală prezintă anumite neajunsuri în ceea ce privește modul de execuție și timpii operatori obținuți, corelați cu experiența operatorului precum și cu complicațiilor postoperatorii. Utilizarea tehnicii de sutură DoubleStitch ar facilita execuția anastomozelor, precum și optimiza rezultatele funcționale obținute în urma aplicării acesteia. Acest studiu ar putea demonstra superioritatea tehnicii de sutură microchirurgicale DoubleStitch, comparativ cu tehnica clasică de sutură utilizată în microchirurgie. În cazul unei tehnici superioare, aceasta s-ar preta pentru ușurarea tehnicii microchirurgicale în operațiile complexe ce presupun anastomoze micro-vasculare.		
Care este specia utilizată și care este numărul preconizat de animale care va fi utilizat	Specia utilizată va fi șobolanul (<i>Rattus norvegicus</i>). Se preconizează că vor fi folosite 30 de animale.		

<p>În contextul procedurilor realizate pe animale, care ar fi efectele adverse așteptate, gradele de severitate metodele de eutanasiu.</p>	<p>În contextul procedurilor realizate pe animale nu se așteaptă efecte adverse, deoarece acestea vor fi în anestezie generală pe tot parcursul intervențiilor. Postoperator animalele nu vor necesita menținere sub observație deoarece datele necesare vor fi colectate la 45 de minute postprocedural pentru fiecare subiect în parte, timpul menționat fiind suficient pentru a aprecia funcționalitatea suturii, precum și probabilitatea apariției unor complicații majore ulterior, de tipul ischemiei membrului inferior în eventualitatea în care unele anastomoze nu sunt permeabile.</p> <p>Șobolanii vor fi eutanasiați prin dezarticulare atlanto-occipitală, cât timp subiecții sunt în anestezie generală-Ketamină + Xylazină.</p> <p>Gradul de severitate este fără recuperare.</p> <p>Toate deșeurile biologice rezultate în urma studiului vor fi depozitate în locații special amenajate din cadrul Biobazei pentru a fi incinerate dupăpreluarea de către personalul abilitat.</p>
<p>Aplicarea conceptului celor 3R</p>	
<p>Înlocuire – precizați de ce nu pot fi folosite metode alternative pentru obținerea unor rezultate științifice satisfăcătoare</p>	<p>Animalele sunt necesare pentru studiul propus pentru a putea atinge obiectivele propuse. Nu există metode alternative sau experimente in vitro care să reproducă caracteristicile unui organism viu, mai exact circulația sângelui prin arterele și venele animalului. Din acest motiv utilizarea șobolanilor este esențială pentru a putea evalua funcționalitatea anastomozei și patența acesteia pe termen lung.</p>
<p>Reducere – Cum vă asigurați ca numărul de animale implicate va fi minim.</p>	<p>Pentru a reduce numărul de animale folosit în acest studiu, acest studiu animal va fi precedat de studii ex-vivo. În aceste studii se vor folosi modele de vase de sânge (tuburi de silicon special concepute pentru a imita vasele de sânge). În aceste studii nu se va putea testa finalitatea anastomozei, patența acesteia. Datorită acestor studii numărul de animale folosit în acest studiu va fi ținut la minimul necesar pentru a obține semnificație statistică.</p>
<p>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.</p>	<p>Animalele sunt crescute și utilizate într-o Biobază autorizată de ANSVSA. Acestea vor beneficia de un spațiu de cazare optimal / cap de animal cu îmbunătățiri de mediu („environmental enrichment”). De asemenea, procedurile vor fi realizate sub anestezie generală. După realizarea procedurilor sus menționate, animalele vor fi eutanasiate.</p>