

REZUMAT NONTEHNIC AL PROIECTULUI - Eficiența utilizării materialelor hemostatice după anastomoze microvasculare

Titlul proiectului	Eficiența utilizării materialelor hemostatice după anastomoze microvasculare		
Durata proiectului	365 zile		
Cuvinte cheie (max. 5)	Anastomoză vasculară materiale hemostatice		
Scopul proiectului		DA	NU
	Cercetare de bază		
	Bioechivalență, cercetare translațională și cercetare aplicată	X	
	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 cele două procedee de realizare a anastomozelor vasculare – clasic (folosind sutura în puncte separate) cu cel folosind sutura în puncte separate împreună cu materialul hemostatic Surgicel. Elementele urmărite vor fi patența anastomozelor și procesul de vindecare.		
Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect	La momentul actual nu există studii experimentale care să certifice efectul aplicării materialelor hemostatice în jurul anastomozelor vasculare realizate prin sutură microchirurgicală. Acest procedeu poate reduce riscul hemoragic intra și postoperator, dar în același timp influențează procesul de vindecare al anastomozei, constituind un posibil factor ocluzant. Prin urmare, rezultatele obținute vor aprecia siguranța și necesitatea introducerii acestei tehnici în specializări precum neurochirurgia și chirurgia plastică și reconstructivă.		
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.		
În contextul procedurilor realizate pe animale, care ar fi efectele adverse așteptate, gradele de severitate metodele de	Datorită efectuării manoperelor chirurgicale pe subiecții aflați sub anestezie generală, nu sunt așteptate efecte adverse. Postoperator animalele vor fi izolate în cuști separate până la revenirea din anestezie apoi ținute sub observație pentru 7 zile, cu evaluări repetate la intervalele de 3 ore, 2 zile și 7 zile pentru a putea compara patența anastomozelor realizate prin		

eutanasiere.	cele două tehnici după o perioadă suficientă de timp. Pot apărea complicații în cazul în care unele anastomoze nu sunt permeabile. Aceste complicații constau în ischemia membrului inferior. Șobolanii vor fi eutanasiați prin dezarticulare atlanto-occipitală (cât timp subiecții sunt în anestezie generală- Ketamină + Xylazină). Toate deșeurile biologice rezultate în urma studiului vor fi depozitate în locații special amenajate din cadrul Biobazei pentru a fi incinerate după preluarea de către personalul abilitat. Gradul de severitate moderat
Aplicarea conceptului celor 3R	
Înlocuire – precizați de ce nu pot fi folosite metode alternative pentru obținerea unor rezultate științifice satisfăcătoare	Pentru obținerea rezultatelor scontate este necesară folosirea animalelor de experiență datorită nivelului ridicat de fidelitate cu care acestea simulează caracteristicile umane. De asemenea nu există in vitro un model experimental care să reproducă particularități ale organismului viu precum: curgerea sângelui în artere și vene și modul de vindecare. Pentru acest studiu, este importantă urmărirea în timp a vindecării anastomozelor. De aceea utilizarea șobolanilor este esențială pentru analizarea patenței anastomozelor și a rezultatului în urma vindecării.
Reducere – Cum vă asigurați ca numărul de animale implicate va fi minim.	Studiul implicând animalele de experiență va fi precedat de studii ex-vivo în care se vor folosi material biologic (pulpe de pui) sau non-biologice (tuburi special concepute pentru a imita vasele de sânge), acestea neputând testa finalitatea anastomozelor, patența acestora. Aceste studii au ca scop diminuarea numărului necesar de subiecți vii folosiți la cantitatea strict necesară pentru obținerea informațiilor statistice semnificative despre patența și modul de vindecare al anastomozelor.
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 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.