

REZUMAT NONTEHNIC AL PROIECTULUI - Anastomoza microvasculară folosind stent termoreversibil și adeziv tisular – studiu experimental

Titlul proiectului	Anastomoza microvasculară folosind stent termoreversibil și adeziv tisular – studiu experimental		
Durata proiectului	365 zile		
Cuvinte cheie (max. 5)	Anastomoza microvasculară adeziv tisular		
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 cele două tehnici microchirurgicale pentru anastomoza vasculară – cea clasică (folosind sutura în puncte separate) cu cea folosind adeziv tisular. Elementele urmarite vor fi patența anastomozelor și timpul necesar efectuării lor.		
Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect	<p>Scopul folosirii adezivului tisular în realizarea anastomozelor vasculare este de a avea un rezultat comparabil din punct de vedere al patenței cu anastomozele în care au fost folosite fire de sutură (considerate de referință în momentul de față) dar cu diminuarea răspunsului inflamator (din cauza fenomenului de corp străin) și a fibrozei. Ceea ce va duce în evoluția vindecării, la scăderea ratei de ocluzie din cauza inflamației cronice.</p> <p>Totodată tehnica folosind adezivul tisular se poate aplica vaselor modificate patologic (exemplu: ateroscleroza) sau de dimensiuni foarte reduse, cazuri în care nu se poate folosi cu ușurință tehnica obișnuită. Astfel deschizând noi orizonturi în domenii precum chirurgia cardiovasculară, a transplantului sau microchirurgia.</p>		
Care este specia utilizată și care este numărul preconizat de animale care va fi utilizat	Specia utilizata va fi șobolanul (<i>Rattus norvegicus</i>). Se preconizează că vor fi folosite 20 de animale.		

<p>În contextul procedurilor realizate pe animale, care ar fi efectele adverse așteptate, gradele de severitate metodele de eutanasiere.</p>	<p>Datorită efectuării manoperelor chirurgicale pe subiecții aflați sub anesteziei generale, 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 pentru a putea compara patența anastomozelor realizate prin cele două tehnici după o perioadă suficientă de timp.</p> <p>Pot apărea complicații în cazul în care unele anastomoze nu sunt permeabile. Aceste complicații constau în ischemia teritoriului distal de anastomoză (membrul inferior).</p> <p>Șobolanii vor fi eutanasiați prin dezarticulare atlanto-occipitală (cât timp subiecții sunt în anestezie generală- Ketamină + Xylazină).</p> <p>Gradul de severitate moderat</p> <p>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.</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>În virtutea obținerii 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. Este importantă urmărirea în timp a vindecării anastomozelor și evaluarea histologică a acestora. De aceea utilizarea șobolanilor este esențială pentru analizarea patenței anastomozelor și a rezultatului în urma vindecării.</p>
<p>Reducere – Cum vă asigurați ca numărul de animale implicate va fi minim.</p>	<p>Studiul implicând animalele de experiență va fi precedat de studii ex-vivo în care se vor folosi material biologic (pulpe de pui) sau non-biologic (tuburi special concepute pentru a imita vasele de sânge). 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.</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>