

EXEMPLU DE REZUMAT NON-TEHNIC

REZUMAT NONTEHNIC AL PROIECTULUI "MODULAREA NEUROCHIMICA A PLASTICITATII CEREBRALE CU EPIGALOCATECHIN GALLATE IN HEMISFERECTOMIA EXPERIMENTALA"

Titlul proiectului	Modularea Neurochimica a Plasticitatii Cerebrale cu Epigalocatechin Gallate in Hemisferectomia Experimentală		
Durata proiectului	8 luni		
Cuvinte cheie (max. 5)	Stres oxidativ, epigalocatechin gallate, hemisferectomie		
Scopul proiectului	Cercetare de bază	Da	
	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
	Mentținerea coloniilor de animale modificate genetic, care nu sunt utilizate în alte proceduri		Nu
Descrierea obiectivelor proiectului	Obiectul principal al proiectului este de a înțelege corelația dintre gradul de stres oxidativ și nivelul plasticității cerebrale în cadrul emisferei contralaterale la animale supuse hemiemistectomiei.		
Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect	<p>Hemisferectomia reprezintă excizia chirurgicală a unui emisfer cerebral, tehnica utilizată cu succes în formele de epilepsie farmacorezistente. Reabilitarea neuromotorie după astfel de intervenții este o provocare terapeutică al cărui substrat molecular rezidă în acțiunea compensatorie a țesutului cerebral restant.</p> <p>Un impediment în acest fenomen de compensare îl reprezintă stresul oxidativ, iar identificarea agenților ce promovează aceste procese este vital în recuperarea neuronală.</p> <p>Testarea antioxidantilor precum epigalocatechin gallate-ul în reducerea stresului oxidativ cerebral și astfel în creșterea plasticității constituie un element cu importanță potențială aplicabilă în subiectul uman.</p> <p>Rezultatele acestui studiu vor fi publicate în jurnale de profil.</p>		
Care este specia utilizată și care este numărul	28 de șobolani masculi, adulți, specia Wistar albino proveniți din		

preconizat de animale care va fi utilizat	Biobaza UMF Cluj Napoca
În contextul procedurilor realizate pe animale, care ar fi efectele adverse așteptate, gradele de severitate metodele de eutanasiere.	În cadrul testelor in vivo, animalele vor trebui să se recupereze după o intervenție neurochirurgicală soldată cu excizia unui emisfer. Îngrijirea antialgică prin administrare de tramadol și buprenorfina vor reduce pe cât posibil disconfortul cranian creat de procedura. Gradul de severitate este sever, iar eutanasierea se realizează prin 200 mg/ml pentobarbital 18%
Aplicarea conceptului celor 3R	
Înlocuire – precizați de ce nu pot fi folosite metode alternative pentru obținerea unor rezultate științifice satisfăcătoare	În ceea ce privește reproductibilitatea condițiilor experimentale, nu există alternativa de studiu translational în culturi celulare prin care să se recreeze nivelul de complexitate al interacțiunilor neurofiziologice și moleculare în situația unei hemisferectomii.
Reducere – Cum vă asigurați că numărul de animale implicate va fi minim.	Formulele statistice utilizate vor putea oferi numărul optim de sobolani Wistar albino pentru obținerea unor date relevante.
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.	Modelul animal, respectiv sobolanul Wistar este opțiunea ideală pentru a explora funcții biologice din prisma unor patologii induse prin metode chirurgicale. Accesibilitatea, corespondența morfofiziologică și posibilitatea de a obține date relevante într-un timp scurt fac din acest model cea mai folosită specie pentru experimente. Reducerea reacțiilor adverse ce pot apărea ca urmare a intervenției microchirurgicale trebuie contracarată prin monitorizarea stării animalului și administrarea de analgetice și antibiotice profilactice.