

Izmēģinājuma projekta „Laboratorijas peļu imunizēšana poliklonālo antivielu, monoklonālo antivielu un T- šūnu kultūras izveidei” netehniskais kopsavilkums:

Mērķi: darbība saistīta ar jaunu vīrusveidīgu daļiņu konstruēšanu un izveidi. Tie nākotnē kalpos kā jauni vakcīnu modeļi. Lai šos sintētiskos proteīnus raksturotu nepietiek tikai to raksturošana dažādos *in vitro* testos, piem., komerciālās šūnu kultūrās. Tie, pēc rūpīgas pārbaudes tiks imunizēti arī eksperimentālos dzīvniekos ar mērķi, noteikt to imunogenitāti dzīvajā organismā. Šī imunogenitātes raksturošana ietver trīs galvenos punktus: poliklonālo antivielu sintēzi peles organismā, un, no ar cervikālās translokācijas palīdzību nogalinātas peles, T-šūnu raksturošanu, izveidojot T-šūnu kultūru no eksperimentālā dzīvnieka liesas šūnām. Tāpat izmantojot liesas šūnas, paralēli šiem diviem raksturojumiem, no jau eksperimentā imunizētajām pelēm, paredzēts iegūt monoklonālās antivielas. Tās iegūst no imunizētu un pēc laika nogalinātu peļu liesas šūnām.

Projektā plānots izmantot: 1230 gb (maksimāli, 410 peles viena kalendārā gada laikā);
Suga: peles *Mus musculus*; (BALB/c; C57Bl/6 līnijas);

Sakarā ar to, ka zinātniskā projekta galvenā ideja ir jaunu sintētisku vakcīnu modeļu konstruēšana un izveide, viens no galvenajiem rezultātiem ir to imunogenitātes īpašību pārbaude sīkajos laboratorijas dzīvniekos un sīka rezultātu analīze. Šāda prakse ir noteikta visā Eiropā, pirms šādi jauni vakcīnu modeļi tiks izmantoti tālākos eksperimentos. Tādējādi tiek noraidītas citas alternatīvās metodes šādiem pētījumiem, tomēr rūpīga eksperimenta plānošana un veikšana ir paredzēta arī šajā eksperimentā, ar mērķi izmantot tikai pašu nepieciešamāko eksperimentālo dzīvnieku daudzumu.

Izmēģinājuma projekts un tā realizācija, kas ir saistīta ar laboratorijas dzīvnieku izmantošanu, pēc savas būtības un satura ietver precīzi tādas pašas darbības ar dzīvniekiem, kuras būs analogas iepriekšējo gadu atļaujas ietvaros.

Procedūru dublēšanās nenotiks; pelēm tiks izmantota tikai revakcinācija jeb otrreizēja vai trešā pētāmā proteīna ievadīšana to organismā. Tās mērķis ir ar iespējami saudzīgu metodi- mazu ievades tilpumu un proteīna devu pēc iespējas mazāk kaitēt eksperimentālā dzīvnieka dabiskajai imunogenitātei (šāda ievades prakse ir sastopama arī cilvēku vakcinācijā- piem. Hepatīta B vakcīna u.c.).

01.05.2014.