

IZMĒGINĀJUMA PROJEKTA

„JAUNS INTRACELULĀRAIS HEPATOPROTEKTANTS SUŅU STEROĪDĀS HEPATOPĀTIJAS MAZINĀŠANAI”

NETEHNISKS KOPSAVILKUMS

Izmēģinājums notiks ar mērķi pilnveidot zināšanas par tikai suņiem specifisku patoloģiju – steroīdo hepatopātiju, kā arī izpētīt medicīnā jau zināmu, bet hepatoloģijā jaunu vielu cīņai ar hepatocelulārām slimībām, kas būs orientēta aknu šūnu mitohondriju funkcionālo traucējumu mazināšanai. Visas procedūras tiks vērstas uz detalizētu suņu steroīdās hepatopātijas izpratni dažādās tās attīstības stadijās un uz hepatocītu mitohondrijiem vērstu jaunu vielu lietošanas zinātnisku pamatojumu veterinārmedicīnā.

Izmēģinājumā piedalīsies 7 (septiņi) vienu gādu veci bīglu šķirnes suņi no eksperimentālo dzīvnieku audzētavas. Katram dzīvniekam intramuskulāri injicēsīm ilgstošās darbības glikokortikoīdu, kas parasti izraisa steroīdo hepatopātiju. Tas ir deģeneratīva rakstura process, kas ietekmēs gan orgāna funkcionalitāti, gan morfoloģiju. Hepatoprotektantus sāksim lietot vienlaicīgi ar glikokortikoīdu injekciju. Īpašu uzmanību pievērsīsīm steroīdās hepatopātijas patoģenēzes procesam un noteikta hepatoprotektanta ietekmei uz tās reģenerācijas procesu.

Lai mazinātu dzīvnieku ciešanas, mēs izvēlējamies pasaulē atzītas mazināšanas metodes (asiņu noņemšana, biopsija, ultrasonogrāfija) un minimālu procedūru skaitu, kas nodrošinās steroīdās hepatopātijas un aknu reversijas procesa novērošanas dinamiku. Kopumā asins analīzes noņemsim pētījuma laikā kopumā sešas reizes. Biopsijas ar ultrasonogrāfijas kontroli veiksīm četras reizes. Ultrasonogrāfiski izmeklēsim suņus sešas reizes.

Šādu pētījumu var veikt tikai ar suņiem, jo tikai viņiem novēro augstāk minētas patoloģijas attīstību 2 – 3 dienu laikā pēc glikokortikoīdu lietošanas sākuma. Pētījumā tiks iekļauti septiņi dzīvnieki, kas ir mazākais pieļaujamais skaits, lai pētījums tiktu veiksmīgi realizēts un dati būtu statistiski ticami. Lai izvairītos no procedūru dublēšanas, tika izpētīta zinātnisko rakstu bāze, hepatoprotektantu lietošanas pamācības un jaunākajā literatūrā minētie dati. Tika atrasti tikai daži pētījumi par hepatoprotektantu lietošanu pie steroīdās hepatopātijas. Neviens no jau iepriekš aprakstītiem hepatoprotektantiem nebūs pielietots mūsu izmēģinājumā. Ir vērts atzīmēt, ka neviens no hepatoprotektantiem Latvijā un pasaulē līdz šim nav apstiprināts, kā līdzeklis aknu šūnu atjaunošanai pēc glikokortikoīdu terapijas. Pētījuma laikā pielietotais savienojums ir daudzsolšais, pret mitohondriju oksidatīviem bojājumiem strādājošais hepatoprotektants, kas īpatnēji metabolizējas dažu dzīvnieku sugu un cilvēka aknās. Žurkām tas veido toksisku savienojumu, bet cilvēkiem kalpo kā netoksisks antioksidants.

Pēc pētījuma meklēsim iespēju visiem dzīvniekiem atrast saimniekus (mājas), kas par tiem pienācīgi rūpēsies.