

Netehniskā kopsavilkuma (NK) sagatavošana un iesniegšana

1. Pamatnosacījumi

- ✓ Projekta iesniedzējiem ir jāņem vērā, ka potenciālie NK lasītāji būs personas, kuras nav zinātniski pētnieciskā darba veicēji.
- ✓ NK būtu jāizmanto tikai sabiedrībai viegli saprotama valoda un terminoloģija. Piem., “zem ādas”, nevis “subkutāni”, vai “augsts asinsspiediens”, nevis “hipertensija”, un, ja nepieciešams, visi sarežģītie termini būtu atbilstoši jāpaskaidro.
- ✓ Projekta NK iespējamie ieguvumi ir jāapraksta skaidri un reālistiski. Būtu jāizvairās no plaša, augsta līmeņa vai pārspīlētiem apgalvojumiem attiecībā uz projekta potenciālu, kas var netikt realizēti.

Ir svarīgi, lai visi iespējamie ieguvumi, ko var gūt no darba, kā arī iespējamās dzīvnieku ciešanas, tiktu aprakstītas tādā veidā, kas atbilst projekta pieteikumā iekļautajai informācijai.

2. Pamatdati, projekta nosaukums

NETEHNISKS PROJEKTA KOPSAVILKUMS

Valsts	LV
Valoda	lv
Iesniegums ES	jā [1]
Projekta nosaukums	

Izvēlnes joslās norāda šīs pozīcijas. Pēc valsts un valodas piederības norādīšanas, dokuments automātiski tiek tulkots norādītajā valsts valodā

Projekta nosaukums

- ✓ Maksimālais garums - 500 rakstzīmes.
- ✓ Ideālā gadījumā nosaukumā jāiekļauj visi elementi, lai atšķirtu projektu no citiem, un tam jāsniedz pārliecinoša informācija ekspertu lasītājiem, vienlaikus sniedzot vispārēju izpratni par projekta mērķi lasītājam, kurš nav speciālists.
- ✓ Nosaukums ir tāds pats kā nosaukums, kas iekļauts projekta pieteikumā.
- ✓ Pēc iespējas precīzāk apraksta projektu.
- ✓ Saīsinājumus, ja vien tie nav plaši pieņemti, ir jāraksta pilnībā, lai izvairītos no neskaidrībām.

3. Ilgums, atslēgvārdi

Projekta ilgums

- Norāda mēnešos atļaujas darbības laiku, maksimāli – 60 mēneši (5 gadi).

Atslēgvārdi

- 5 atslēgvārdu ierakstu vietas (vienā vietā maksimāli 50 rakstu zīmes, ieskaitot atstarpes).
- Atslēgvārdam nav jā sastāv no viena vārda - tas var būt arī frāze vai termins, piem. termins “mezenhimālā cilmes šūna” tiktu klasificēts kā viens atslēgvārds.

Atslēgvārdi	
Atslēgvārds 1	
Atslēgvārds 2	
Atslēgvārds 3	
Atslēgvārds 4	
Atslēgvārds 5	

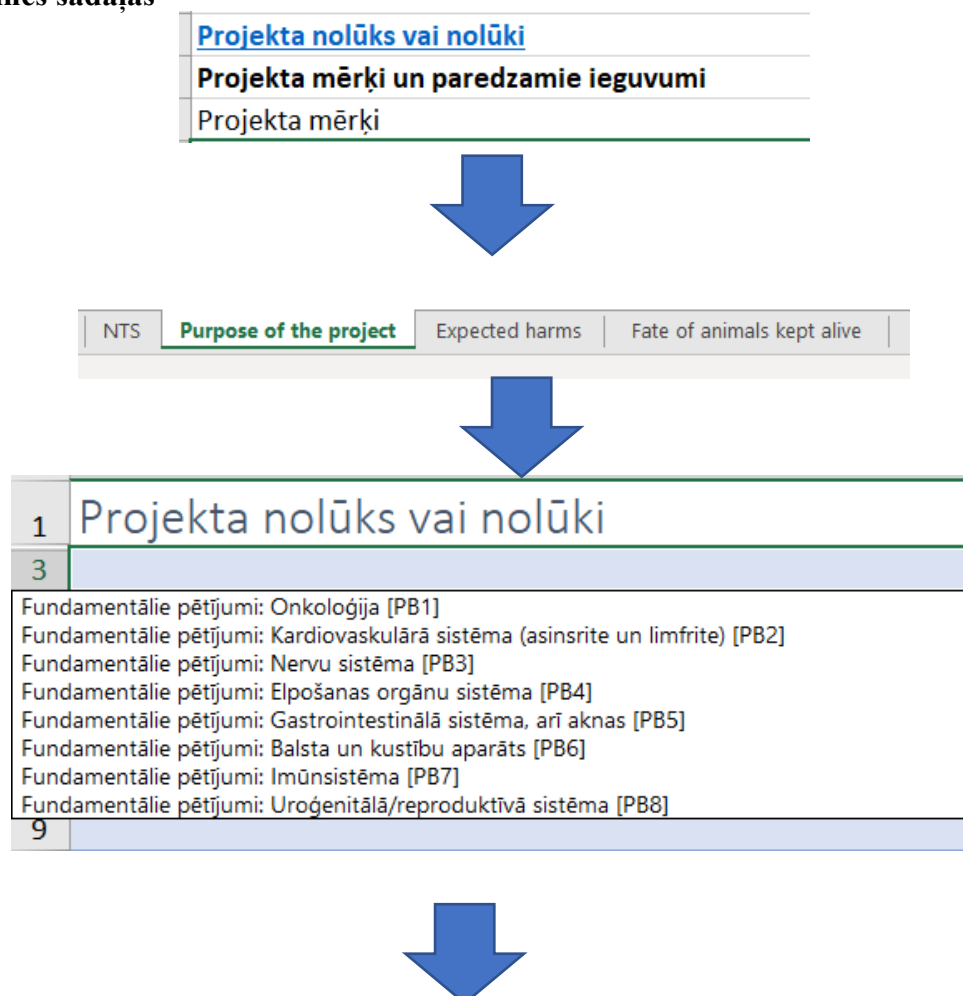
- Sugu nosaukumi nav jānorāda, kā atslēgvārdi, jo sugas tiek norādītas cilnē (sheet) «Expected harms (Paredzētais kaitējums)» laukā «Sugas.» Sugas varētu aizstāt ar vārdiem / frāzēm / terminiem, kas ir informatīvāki par konkrēto projektu (piem., ortopēdiskā ķirurģija, medicīnas ierīces u.c.).

Gaidāmais kaitējums	Aplēstais skaits katrā smaguma pakāpes kategorijā			
Suga	Neatgriezeniska	Viegla	Mērena	Smaga
Peles (<i>Mus musculus</i>) [A1]				
Žurkas (<i>Rattus norvegicus</i>) [A2]				
Jūrascūciņas (<i>Cavia porcellus</i>) [A3]				
Zeltainie kāmji (<i>Mesocricetus auratus</i>) [A4]				
Kīnas kāmji (<i>Cricetulus griseus</i>) [A5]				
Smiļšu peles (<i>Meriones unguiculatus</i>) [A6]				
Citi grauzēji (other Rodentia) [A7]				
Truši (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) [A8]				

NTS	Purpose of the project	Expected harms	Fate of animals kept alive
-----	------------------------	-----------------------	----------------------------

4. Nolūks

- Projekta nolūku izvēlas sadaļā «Purpose of the project», izvēloties attiecīgo nolūku no izvēlnes sadaļas



Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Cilvēka uroģenitālās/reproduktīvās sistēmas traucējumi [PT29]
Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Cilvēka maņu orgānu (ādas, acu un ausu) slimības [PT30]
Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Cilvēka endokrīnās sistēmas / vielmaiņas traucējumi [PT31]
Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Citi cilvēka veselības traucējumi [PT32]
Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Dzīvnieku slimības un veselības traucējumi [PT33]
Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Dzīvnieku ēdināšana [PT38]
Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Dzīvnieku labturība [PT34]
Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Slimību diagnosticēšana [PT35]

Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Augu slimības [PT36]

Praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi: Ar regulatīviem mērķiem nesaistīta toksikoloģija un ekotoksikoloģija [PT37]

Izmantošana regulatīviem mērķiem un rutīnveida ražošanā: Kvalitātes kontrole (arī partijas drošuma un stipruma testi) [PROQ]

Izmantošana regulatīviem mērķiem un rutīnveida ražošanā: Citi iedarbīguma un panesamības testi [PR71]

Izmantošana regulatīviem mērķiem un rutīnveida ražošanā: Toksicitātes testi un citi drošuma testi, arī farmakoloģijā [PRTS]

Izmantošana regulatīviem mērķiem un rutīnveida ražošanā: Rutīnveida ražošana (pa veidiem) [PRRP]

Dabiskās vides aizsardzība cilvēka vai dzīvnieku veselības vai labklājības interesēs [PE40]

Sugu saglabāšana [PS41]

Sugu saglabāšana [PS41]

Augstākā izglītība [PE42-1]

Profesionālo prasmju iegūšanai, uzturēšanai vai uzlabošanai paredzēta apmācība [PE42-2]

Tiesu medicīniskā izmeklēšana [PF43]

Tādu stabilu ģenētiski pārveidotu dzīvnieku koloniju uzturēšana, kurus neizmanto citās procedūrās [PG43]

Nav ES nolūkiem [PN107]

5. Mērķi

- **Norāda vienotu formulētu frāzi mērķim (NB!** Projekta mērķis NK ir tāds pats kā projekta aprakstā).
- **Apraksta projekta mērķus** (piem., noteikti zinātniski nezināmie (problemātika, aktualitāte) vai zinātniskas, klīniskas nepieciešamības).
- Līdzīgi kā publikācijas kopsavilkuma («abstract») un ievada sadaļā norāda:
 - **īsu skaidrojumu** (pamatinformāciju jeb t.s. «background») **par pētījuma jomu.**

Piemērs

Duchenne muskuļu distrofija (DMD) ir cilvēku neiromuskulārā slimība, kurai raksturīgs smags muskuļu vājums, kas skar arī elpošanas muskuļus. Galvenais elpošanas muskulis, diafragma, DMD gadījumā ir novājināts. Diafragmas muskulim pavājinoties, tiek ietekmēta elpošana un ar to saistītie pakārtotie procesi – spēja radīt spiedienu krūtīs, kas savukārt ļauj klepot un šķaudīt, tādejādi attīrot elpceļus un palīdzot aizsargāt organismu no infekcijas.

- **pētījuma nepieciešamību** (vajadzības pēc pētījuma aprakstu), piem., norāda slimības izplatību, tās radītos ekonomiskos, cilvēkresursu zaudējumus, epidemioloģisko situāciju (izplatība, prevalence), prognozes nākotnē un nepieciešamību pēc pētījuma (nav ārstniecības metožu vai tās ir novecojušas, neefektīvas, nav pietiekami efektīvas zāles vai tām ir ievērojamas blakusparādības).

Piemērs

Joprojām nav skaidras izpratnes par elpošanas sistēmas deficīta ietekmi uz organismu kopumā muskuļu distrofijas gadījumā, it īpaši, par ietekmi uz organismu, elpošanas deficītam progresējot. Šī pētījuma galvenais mērķis ir pārbaudīt elpošanas sistēmas veiktspēju mdx pelēm, kas ir DMD ģenētiskais dzīvnieku modelis. Tiek uzskatīts, ka atbilstoša diētas pielietošana var uzlabot muskuļu darbību un līdz ar to arī elpošanas sistēmas darbību DMD gadījumā.

Tādēļ tiks pārbaudīta uztura bagātinātāja un antioksidanta (N-acetilcisteīna) efektivitāte gan atsevišķi, gan kombinācijā ar kortikosteroīdiem (prednizolonu), ko lieto DMD ārstēšanā, nosakot elpošanas sistēmas darbības rādītājus un pārbaudot elpošanu mdx pelēm.

NB! Galvenā lasītāju auditorija ir plaša sabiedrība bez zinātniskās pieredzes un zināšanām attiecīgajā pētījuma jomā, tādejā NK jānorāda informācija sabiedrībai saprotamā, vienkāršā valodā bez sarežģītiem nozares terminiem.

6. Paredzamie ieguvumi (Maksimālā ietilpība – 2500 rakstzīmes)

Ieguvumi, kas saistīti ar projekta realizēšanu:

- a) kādi ir potenciālie ieguvumi, ko sniegs šis projekts?
- b) kā zinātne varētu tikt attīstīta, virzīta uz priekšu pateicoties projekta realizēšanai?
- c) vai un kāds ieguvums no projekta realizēšanas būs cilvēkiem, dzīvniekiem, videi?
- d) nepieciešamības gadījumā nošķir īstermiņa ieguvumus (projekta laikā) un ilgtermiņa ieguvumus (pēc projekta pabeigšanas).

Aprakstot ieguvumus, ņemam vērā un ietveram skaidrojumā.

1. Ieguvumu apraksts ir reālistisks un sasniedzams, īstenojot projektu.
2. Vai ieguvumi būs jau šī projekta ietvaros, vai būs nepieciešams vēl viens projekts:
 - 2.1. ir nepieciešams izveidot slimības modeli pirms sākt jaunu ārstniecisku zāļu vielu izpēti (*šajā gadījumā par ieguvumiem ir uzskatāmi tikai tie, kas izriet no konkrētā projekta nevis nākotnes vīzija*).
 - 2.2. **kad/cik ilgā laika termiņā varētu tikt sagaidīts acīmredzamamo ieguvumu īstenojums?**
 - ✓ Iespējamo zināšanu ieguvumi, kas tālāk noder zinātnē.
 - ✓ Kādēļ šie ieguvumi ir svarīgi?
 - ✓ Kā varētu tikt izmantoti ieguvumi (zinātnē, farmaceitiskajā industrijā, klīniskajā humānajā/veterinārajā praksē).

Piemērs

“Šī pētījuma īstermiņa ieguvums ir tāds, ka tam būtu jāveicina zinātnieku izpratne par elpošanas sistēmas traucējumu progresēšanu un mazspēju distrofisku slimību gadījumā. Nozīmīgs potenciāls ilgtermiņa ieguvums no pētījuma ir jaunas potenciālās terapijas izpēte, lai pagarinātu paredzamo dzīves ilgumu, uzlabojot elpošanas sistēmas darbību distrofisku slimību gadījumā.”

Vajadzības gadījumā būtu jāapraksta arī negatīvie rezultāti un tas, vai tie varētu būt izdevīgi. NK ticamībai ir svarīgi, lai iespējamo ieguvumu apraksts, ko var sasniegt projekta realizēšana, ir reāls un nav pārspīlēts.

Piemērs

“Iespējamais projekta ieguvums ir atrast zāles pret cilvēku vēzi.”

Šis ir nepārprotami pārspīlēts iespējamais ieguvums, ko varētu sasniegt fundamentālā pētījuma rezultātā, un tāpēc tas nav precīzs vai piemērots.

7. Paredzamais kaitējums. (Maksimālā ietilpība – 2500 rakstzīmes)

Kādās procedūrās dzīvniekus parasti izmantos

- Aprakstiet **vienas pakāpes vai daudzpakāpju procedūras**, kuras izmanto katram dzīvniekam vai dzīvnieku grupai. Procedūra tiek veikta, lai atbildētu uz konkrētu zinātnisku jautājumu.

- Procedūras var būt vienkāršas (asiņu ņemšana) vai sarežģītas/daudzpakāpju (vairāki soļi, kas veikti noteiktā secībā - patoloģiskā modeļa radīšana, vielu testēšana ar dažādām metodēm/testiem, testu grupām).

Lasītājam jāļauj labi izprast, kas tiek darīts katram dzīvniekam/dzīvnieku grupai.

- 1) **Vienkāršu (lielākoties vienkāršu) procedūru** gadījumā, būs iespējams aprakstīt katru iejaušanos/manipulāciju.

Piemērs: dzīvnieka nogalināšana pēc vienreizējas subkutānas injekcijas.

- 2) **Ļoti sarežģītu (daudzpakāpju) procedūru** gadījumā, var būt nepieciešams grupēt manipulācijas/testus augstākā līmenī, tomēr vispārējam aprakstam par to, kas tiks darīts ar katru dzīvnieku/dzīvnieku grupu, ir jābūt skaidram un viegli saprotamam.

Piemērs

Daudzpakāpju procedūra, kas tiks veikta pelēm, sastāv no:

1. Testējamo vielu zemādas injicēšanas;
2. Uzvedības testiem (ieskaitot piespiedu peldēšanas testu), lai noteiktu sociālo uzvedību, trauksmi, depresīvās izpausmes un mācīšanās spēju;
3. Galvaskausa operācijas, lai implantētu smadzenēs ierīci, kas atvieglo smadzeņu signālu ierakstīšanu ar bezvadu elektroencefalogrammu;
4. Magnētiskā rezonanse, kas tiek veikta vispārējā anestēzijā, no kuras dzīvnieks netiek pamodināts.

Maksimālais iespējamais procedūras ilgums šajā gadījumā ir 24 dienas.

Sagaidāmā ietekme/kaitīgā ietekme uz dzīvniekiem (Maksimālā ietilpība – 2500 rakstzīmes)

- **Paredzamā ietekme/nelabvēlīgā ietekme uz dzīvniekiem:** sāpes, svara zudums, samazināta aktivitāte / ierobežota mobilitāte, stress, patoloģiska uzvedība un šo seku ilgums.
- **Visas eksperimentālās procedūras** (viena vai biežāk daudzpakāpju, kas vairumā gadījumu ilgst dzīvniekam visu pētījumu laiku) **ietekme** (t.i., dažas iejaušanās varbūt atkārtojas utt.). Norāda katras procedūras iespējamā ietekmi/nelabvēlīgo ietekmi, ieskaitot kumulatīvo kaitējumu, ja tāds ir.

Piemērs

Dzīvniekiem injekcijas vietā var būt īslaicīgas sāpes, un šīs injekcijas tiks atkārtotas vairākas reizes. Dzīvniekiem, veicot peldēšanas testu, var rasties nogurums vai ciešanas, un tas varētu ilgt līdz desmit minūtēm.

Pēc tam dzīvniekiem tiks veikta operācija, lai implantētu ierīci, kas nodrošinās EEG ierakstīšanu, un tas izraisīs pēcoperācijas sāpes. Dzīvniekiem var būt individuāla jutība un sāpju izpausmju ilgums, bet paredzams, ka šis periods vidēji ilgs apmēram trīs dienas. Pastāv arī neliels asiņošanas vai ķirurģiskās brūces inficēšanās risks, tomēr, ja gadās kāds no iepriekš minētajiem sarežģījumiem, dzīvniekus nekavējoties eitanizē, tāpēc nav sagaidāms, ka viņiem šīs sekas būtu ilgstoši jāizjūt.

8. Gaidāmais kaitējums

Norāda procedūras smaguma pakāpi noteiktam dzīvnieku skaitam.

Gaidāmais kaitējums	Aplēstais skaits katrā smaguma pakāpes kategorijā			
	Neatgriezeniska	Viegla	Mērena	Smaga
Suga				
Peles (Mus musculus) [A1]				
Žurkas (Rattus norvegicus) [A2]				
Jūrascūcinās (Cavia porcellus) [A3]				
Zeltainie kāmji (Mesocricetus auratus) [A4]				
Kīnas kāmji (Cricetus griseus) [A5]				
Smiļšu peles (Meriones unguiculatus) [A6]				
Citi grauzēji (other Rodentia) [A7]				
Truši (Oryctolagus cuniculus) [A8]				

9. Dzīvu palikušo dzīvnieku liktenis

Attiecīgajā iz

NTS	Purpose of the project	Expected harms	Fate of animals kept alive
		Dzīvu palikušo dzīvnieku liktenis	Aplēstais atkalizmantojamo, dzīvotnē / audzēšanas sistēmā atgriežamo vai jaunā mājvietā izmitināmo dzīvnieku skaits
Suga		Atkalizmantošana	Atgriešana Izmitināšana jaunā mājvietā

NTS	Purpose of the project	Expected harms	Fate of animals kept alive
-----	------------------------	----------------	----------------------------

Iemesli, kāpēc plānots pēc procedūras ar dzīvniekiem rīkoties šādi (Maksimālā ietilpība – 2500 rakstzīmes)

Norāda iemeslu rīcībai un tam, kādēļ šī rīcība ar dzīvnieku pēc procedūras tiem ir vispiemērotākā

- Ja dzīvniekus plāno nogalināt projekta laikā vai pēc projekta beigām, īsi paskaidrojiet, kāpēc tas ir nepieciešams (t.i., kāpēc nav iespējams atkārtoti izmantot/atgriezt dzīvotnē audzētavā/atgriezt mājās).
- Gadījumos, kad dzīvnieki tiek nonāvēti, lai savāktu audus un orgānus histoloģiskai vai citai analīzei, jāsniedz īss paskaidrojums par to, kas ir šī analīze un kāpēc tā nepieciešama pētījuma mērķu sasniegšanai.

10. 3RS principu piemērošana

1. Aizstāšana (Maksimālā ietilpība – 2500 rakstzīmes)

! Norāda, kuras alternatīvas, kas nav saistītas ar dzīvniekiem, ir pieejamas šajā jomā un kāpēc tās nevar izmantot projekta mērķiem.

!! Paskaidrojiet un parādiet, kāpēc nav alternatīvas dzīvnieku izmantošanai, lai sasniegtu šī projekta īpašos mērķus.

Piemērs

«Sarežģīti neiroloģiski procesi, piemēram, mācīšanās, atmiņa un sociālā mijiedarbība, ietver vairākus dažādus smadzeņu reģionus un īstenojas caur neskartiem savienojumiem starp šiem reģioniem. Šis projekts paredz pētīt šos procesus Z sindroma peles modelī un izpētīt šī procesa pamatā esošos smadzeņu mehānismus; šo pētījumu var veikt, tikai izpētīt uzvedības izpausmes dzīvā organismā.»

Paskaidrojiet, kādas dzīvnieku alternatīvas (daļēja un/vai pilnīga aizstāšana) tika apsvērtas, pirms nonāca līdz pētījuma vietai, kur ir kļuvusi nepieciešama dzīvnieku izmantošana (*in silico*, *in vitro* vai *ex vivo* pieejas). Ja metodes, kas nav saistītas ar dzīvniekiem, jau ir izmantotas (piem., sākotnējā darbā) vai tiks integrētas ierosinātajos *in vivo* pētījumos, jāiekļauj arī šī informācija.

Piemērs

"Ir apsvērtas citas alternatīvas, tostarp skaitļošanas/datormodeļi modeļi un ex vivo organoīdu pielietošana (organ on chip (smdzenes)), tomēr šī projekta galvenais mērķis ir izpētīt izmaiņas uzvedībā, kas nav iespējams īstenot izmantojot iepriekšminētās alternatīvas."

Piemērs



"Projektā pēc būtības jāiekļauj laboratorijas dzīvnieki, jo galvenais mērķis ir izprast indivīdu esamību populācijā ar vēža mutācijām."

Šis apgalvojums nepaskaidro, kāpēc dzīvnieki ir nepieciešami, lai sasniegtu projekta zinātniskos mērķus, kā arī nepiemin alternatīvās metodes, kas ir pieejamas onkoloģijas pētījumos un nenorāda, kāpēc tās ir noraidītas un nav izmantojamas konkrētajā projektā, lai sasniegtu mērķi.

2.Samazināšana (Maksimālā ietilpība – 2500 rakstzīmes)

A. Norāda, kā tika noteikts nepieciešamais dzīvnieku skaits.

Šajā sadaļā sniegtajai informācijai vispirms jāparāda, kā tika noteikts konkrētais izmantojamo dzīvnieku skaits atbilstoši projekta mērķiem.

A. Piemērs

«Lai precizētu dzīvnieku skaitu šim projektam, tika veikti detalizēti statistikas aprēķini. Aprēķinus pamatoja literatūrā ziņotie pētījumi, kuros tika izmantoti līdzīgi uzvedības testi, izmantojot Fmr1 KO peles. Izmantojamo dzīvnieku skaits ļaus iegūt zinātniski pamatotus un ticamus datus. »

B. Apraksta pasākumus, kas veikti, lai samazinātu izmantojamo dzīvnieku skaitu, un principus, kas izmantoti pētījumu plānošanā.

Jānorāda visi soļi, kas veikti projekta izstrādes laikā, lai samazinātu dzīvnieku skaitu procedūrās (piem., pārbaudot un apstiprinot katra kontrol dzīvnieka/dzīvnieku grupas nepieciešamību un skaitu, optimāla pētījuma dizaina izveide, maksimāli palielinot statistisko spēku).

B. Piemērs

«Atsevišķiem dzīvniekiem tiks veikti vairāki (līdz vieglas smaguma pakāpes) uzvedības testi apejot pieeju, kur katrs dzīvnieks tiek izmantots vienam testam. Tādējādi tiks iegūts maksimālais datu daudzums par katru dzīvnieku, vienlaicīgi samazinot kopējo izmantoto dzīvnieku skaitu. Turklāt pēcnāves analīze tiks veikta visu dzīvnieku audiem, lai nodrošinātu maksimāli iespējamo informācijas iegūšanu no katra dzīvnieka. Dzīvnieku skaitu un eksperimentālo plānu šim projektam arī pārskatīja un apstiprināja pieredzējis biostatistiķis. »

C. Ja iespējams, aprakstiet darbības projekta ietvaros, kas tiks veiktas, lai samazinātu izmantoto dzīvnieku skaitu atbilstoši zinātniskajiem mērķiem (piem., pilota pētījumi, datormodelēšana, audu koplietošana un atkārtota izmantošana).

Nepieciešamības gadījumā šeit jānorāda pieejas (prakse), kas daļēji aizstās dzīvnieku izmantošanu un kas var arī veicināt samazināšanu.

C+ Piemērs

«Metode, kurā mēs redzam, kā vistu baltie asins ķermeņi fagocitē rubella baktērijas (izstrādāta iepriekšējos pētījumos), ir izmantojama kā alternatīva metode infekciju pētījumiem, jo tā atspoguļo indivīda spēju aizsargāties pret rubella baktērijām.»

C-. Piemērs



“Statistiskā analīze tiks veikta visos projekta posmos ... galvenokārt izmantojot “ divu paraugu neatkarīga t-testa ”analīzi.”

Nav lietderīgi izmantot statistikas terminoloģiju, kuru, domājams, nespeciālists nesapratīs, no tā vajadzētu izvairīties.

3.Pilnveidošana (Maksimālā ietilpība – 2500 rakstzīmes)

Sniedziet piemērus konkrētiem pasākumiem (piem., pastiprināta uzraudzība, pēcoperācijas aprūpe, sāpju novēršana, dzīvnieku apmācība), kas jāveic saistībā ar procedūrām, lai samazinātu dzīvniekiem nodarīto kaitējumu. Norādiet pasākumus, kas tiks veikti visa projekta laikā, lai uzlabotu dzīvnieku labturības aspektus un samazinātu tiem radītās ciešanas.

- Nem vērā visas negatīvās sekas, kuras dzīvniekiem var rasties procedūru rezultātā.
- Skaidri jāapraksta pasākumi, kas tiks veikti, lai samazinātu šo ietekmi.
- Nav ieteicams norādīt likumdošanā jau ietvertās prasības (vides bagātināšana, atbilstoša veterinārā aprūpe, kompetentas procedūrās iesaistītās personas).
- Būtiski skaidri izklāstīt visus īpašos un pielāgotos pasākumus, kas tiks veikti, lai mazinātu kaitējumu, kas raksturīgs konkrētajai (-ām) procedūrai (-ām).
- Sīki jāizstrādā stratēģijas, kas tiek izmantotas procedūras (-u) paredzamās ietekmes/ nelabvēlīgās ietekmes uz dzīvniekiem novēršanai (piem., pieradināšana, pretsāpju līdzekļi, anestēzija, īpašas diētas, akūta / intensīva novērošana utt.).

Piemērs

«Sākotnēji peles tiks pieradinātas pie procedūrās iesaistītajam personām (biežs kontakts, ņemot rokās), tādejādi tām samaziot stresa līmeni, sākoties procedūrām.

MRI un bezvadu EEG veikšanas laikā dzīvnieki atradīsies pilnā anestēzijā. Pirms un pēcoperācijas periodā dzīvnieki saņems pretsāpju līdzekļus, tā samazinot sāpes un ciešanas pēcoperācijas periodā. Lai nodrošinātu atbilstošu labturību un to, ka neveidotos dzīvniekiem lielākas ciešanas/smagāks veselības stāvoklis nekā tas ir nepieciešams projekta mērķu sasniegšanai, dzīvniekus bieži uzraudzīs un vērtēs to uzvedību un veselības stāvokli pēc noteiktiem labturības kritērijiem. Dzīvnieku ciešanām pāsniedzot iepriekš paredzēto kaitējumu un pasliktinoties veselības stāvoklim vai parādoties papildus blakusparādībām, tie tiks nekavējoties eitanizēti.»

Nepieciešamības gadījumā norāda, ka tiks ieviestas jaunas pilnveidošanas metodes projekta norises laikā.

Piemērs

“Projekta norises laikā regulāri tiks skatīta jaunākā zinātniskā literatūra, lai nodrošinātu, ka izmantotās procedūras ir pēc iespējas pilnveidotas un atbilst labas prakses ieteikumiem. Pētniecības grupa uzturēs labus sakarus arī ar uzņēmuma labturības struktūru un veterinārārstu, atbildīgo personu par informācijas sniegšanu dzīvnieku labturības un personāla izglītošanas jomā, lai īstenotu visas iespējamās pilnveidošanas iespējas (piem., dzīvnieku uzraudzība, brīdi, kad nepieciešamas izbeigt ciešanas (human endpoint), ķirurģisko metožu pilnveidošanu, pretsāpju līdzekļu izmantošanu utt.),kas rodas šī pētījuma laikā.”



Ja projekta darbība ir regulatīvu mērķu vai rutīnveida ražošanas jomā, tad nav pietiekami atsaukties tikai uz normatīvajiem aktiem vai standartiem.

Piemērs

“Visas darbības tiks veiktas saskaņā ar ISO 10993 10. sandartu «Ādas kairinājuma un sensibilizācijas pārbaude.»”

Lai gan no šī piemēra izriet, ka pētījumi tiks veikti saskaņā ar labu laboratorijas praksi, nevajadzētu sagaidīt, ka neprofesionāla auditorija pārzina normatīvās vadlīnijas un standartus, tāpēc pilnveidošanas pasākumi būtu jāpaskaidro skaidrā un vienkāršā valodā.

1.1. Konkrētās sugas un īpatņu attiecīgā dzīves posma izvēles pamatojums

Jānorāda sugu izvēles un dzīvnieku noteikta dzīves posma (vecuma) zinātniskais pamatojums. Jāizskaidro, kāpēc izvēlēta suga un dzīvnieka noteiktais dzīves posms ir vispiemērotākais, lai sasniegtu izvirzītos projekta mērķus.

Piemērs

«Šiem pētījumiem ir izvēlētas peles, īpaši pelu līnija, kas ir ģenētiski pārveidota, lai iegūtu līdzīgu molekulāro fenotipu (īpašības), kāds konstatēts pacientiem ar FXS (piemēram, funkcionāla FMR1 proteīna neesamība). Šo pēļu izvēle ļaus izpētīt uzvedības izmaiņas, kas šiem dzīvniekiem rodas Fmr1 mutācijas rezultātā. Tādēļ šīs peles ir vispiemērotākais modelis šī pētījuma mērķu sasniegšanai. Šajā pētījumā tiks izmantoti pelu mazuļi, jo tieši cilvēku bērniem ar FXS tiek novēroti uzvedības un kognitīvie traucējumi.»

Retrospektīvajai izvērtēšanai izraudzīts projekts

Vai projekts ir izraudzīts RI?

RI termiņš

Retrospektīvās izvērtēšanas iemesli

Ietver smagas procedūras

Izmanto primātus, kas nav cilvēku ģints primāti

Cits iemesls

Cita retrospektīvās izvērtēšanas iemesla skaidrojums

Papildu lauki

1. valsts lauks

2. valsts lauks

3. valsts lauks

4. valsts lauks

5. valsts lauks

Projekta sākuma datums

Projekta beigu datums

Projekta apstiprināšanas datums

SSK kods 1

SSK kods 2

SSK kods 3

Saite uz iepriekšējo NK versiju ārpus EK sistēmas

**NAV NEPIECIEŠAMS AIPILDĪT.
VAJADZĪBAS GADĪJUMĀ VEIC PVD**