

**Ε.ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Εξηγείστε το προτεινόμενο έργο χωρίς τη χρήση τεχνικών όρων ούτως ώστε να είναι εύκολα κατανοητό στον απλό αναγνώστη. Αποφύγετε να συμπεριλάβετε εμπιστευτικό υλικό ή οτιδήποτε άλλο που θα αναγνωρίσει εσάς ή το χώρο εργασίας σας.

Η μη τεχνική περίληψη θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα των Κτηνιατρικών Υπηρεσιών.

Παρακαλώ συμπληρώστε τα ακόλουθα:

Τίτλος του έργου	Γονιδιακή Θεραπεία για κληρονομικές νευροπάθειες και εγκεφαλοπάθειες		
Αναμενόμενη διάρκεια του έργου	5 χρόνια		
Σκοπός του έργου	Βασική έρευνα	Ναι	
	Μεταγραφική ή εφαρμοσμένη έρευνα	Ναι	

	Χρήση στο πλαίσιο ρυθμίσεων και συνήθης παραγωγή		Όχι
	Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος με γνώμονα την υγεία ή την καλή διαβίωση ανθρώπων και ζώων		Όχι
	Διατήρηση των ζωικών ειδών		Όχι
	Ανώτερη εκπαίδευση ή κατάρτιση		Όχι
	Ιατροδικαστικές έρευνες		Όχι
	Διατήρηση εκτρεφόμενων πληθυσμών γενετικώς τροποποιημένων ζώων		Όχι
Περιγραφή των στόχων του έργου	Θα χρησιμοποιηθούν πειραματικά μοντέλα ποντικών που αναπτύσσουν περιφερική απομυελινωτική νευροπάθεια ή εγκεφαλοπάθεια για να δοκιμασθεί η αποτελεσματικότητα γονιδιακής θεραπείας με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη θεραπειών για ασθενείς που πάσχουν από τις ανίαιτες αυτές παθήσεις.		
Ποια θα είναι τα οφέλη του έργου;	Τα οφέλη του έργου θα είναι η ανάπτυξη αποτελεσματικής γονιδιακής θεραπείας για νευρολογικές παθήσεις που σήμερα παραμένουν ανίαιτες και προκαλούν σοβαρή αναπηρία σε μεγάλο αριθμό ασθενών.		
Καθορίστε τα είδη, τον αριθμό των ζώων και το χρονικό διάστημα που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν τα συγκεκριμένα ζώα	Συνολικά, υπολογίζουμε να χρησιμοποιήσουμε περίπου 500 ποντίκια και στα 5 χρόνια που θα διαρκέσει το έργο.		
Ποιες είναι οι αναμενόμενες δυσμενείς επιπτώσεις στα ζώα και ποιο το αναμενόμενο επίπεδο δριμύτητας; Ποιά θα είναι η τύχη των ζώων μετά την ολοκλήρωση του έργου;	Για να μειώσουμε τον πόνο και το στρες σε ελάχιστα επίπεδα, τα ποντίκια θα αναισθητοποιούνται πλήρως. Γενικά, οι διαδικασίες που περιγράφονται σε αυτό το έργο δεν προκαλούν ιδιαίτερα έντονο πόνο στα ζώα. Επιπλέον, η γενικότερη υγεία, συμπεριφορά και εμφάνιση των ζώων θα παρακολουθείται καθημερινά καθ' όλη τη διάρκεια των πειραμάτων. Γενικά, τα αναμενόμενα επίπεδα δριμύτητας των πιθανών επιπτώσεων στα ζώα είναι ήπια προς μέτρια. Μετά την ολοκλήρωση των πειραμάτων τα ζώα θα σκοτώνονται με εξάρθρωση αυχένα.		
Εξηγείστε γιατί απαιτείται η χρήση ζώων και γιατί δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άλλη εναλλακτική μέθοδος χωρίς να περιλαμβάνει τη χρήση ζωντανών ζώων.	Δεδομένου ότι δεν μπορεί να μελετηθεί η παθολογία των κληρονομικών νευροπαθειών και εγκεφαλοπαθειών χρησιμοποιώντας κυτταρικές σειρές, είναι αναγκαία η χρήση ζωντανών ζώων. Οι κυτταρικές σειρές χρησιμοποιούνται για βελτιστοποίηση αντιδραστηρίων και μεθόδων πριν τη δοκιμή τους στα ζώα, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθούν όσο το δυνατό λιγότερα ζώα, αλλά δεν μπορεί η κυτταροσειρά να αντικαταστήσει το ζωικό μοντέλο για τις συγκεκριμένες παθήσεις.		
Εξηγείστε πως θα διασφαλίσετε τη χρήση του ελάχιστου δυνατού αριθμού ζώων.	Για να μειώσουμε τον αριθμό των ζώων στο ελάχιστο, όλα τα πειράματα θα πραγματοποιηθούν βάσει της υφιστάμενης βιβλιογραφίας και μέσω της εφαρμογής ευρέως καθιερωμένων μεθοδολογιών. Επιπλέον, όλες οι πειραματικές διαδικασίες θα πραγματοποιηθούν από πολύ έμπειρους και καλά εκπαιδευμένους ερευνητές στη χρήση		

	<p>ποντικιών. Με αυτό τον τρόπο θα αποφευχθούν τεχνικά προβλήματα όπως επίσης και αχρείαστος πόνος ή ακόμη και τυχαίος θάνατος ζώων κατά τη διάρκεια των πειραμάτων. Επιπλέον, όλες οι διαδικασίες θα προγραμματίζονται έγκαιρα, λαμβάνοντας επίσης υπόψη το είδος της απαιτούμενης πληροφορίας που μπορεί να εξαχθεί χρησιμοποιώντας τον ελάχιστο δυνατό αριθμό ζώων. Ο τελικός αριθμός των ποντικιών που θα χρησιμοποιηθούν θα μειωθεί στο ελάχιστο λαμβάνοντας υπόψη ότι πρέπει να συλλεχθούν ικανοποιητικά αποτελέσματα που θα αναλυθούν με στατιστικά προγράμματα όπως Student's t-test και Mann-Whitney U test. Τέλος, σε περιπτώσεις όπου πειραματικά δεδομένα έχουν ήδη δειχθεί από άλλες ερευνητικές ομάδες, αυτή η βιβλιογραφία θα χρησιμοποιηθεί και επομένως θα αποφευχθεί αχρείαστη επανάληψη πειραμάτων με ποντίκια.</p>
<p>Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους του έργου εξηγήστε την επιλογή του είδους των ζώων και γιατί το ζωικό μοντέλο που θα χρησιμοποιήσετε είναι το βέλτιστο. Εξηγήστε τα μέτρα που θα λάβετε για να μειώσετε τη βλάβη στα ζώα.</p>	<p>Για τη βελτιστοποίηση των πειραματικών συνθηκών και για την ελαχιστοποίηση του πόνου στα ζώα, όλες οι διαδικασίες θα εφαρμοστούν με βάση την οδηγία Κυπριακής νομοθεσίας για την προστασία και ευημερία των ζώων (1994-2013).</p>