

6.ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Συμπληρώστε τα ακόλουθα σε απλή γλώσσα και χωρίς αναφορά σε τεχνικές λεπτομέρειες. Η μη τεχνική περίληψη δημοσιεύεται από την αρμόδια αρχή στα πλαίσια της πληροφόρησης της κοινής γνώμης. Για περαιτέρω διευκρινήσεις ακολουθήστε τον σύνδεσμο.

Τίτλος του έργου	Διερεύνηση της μοριακής βάσης της φυσιολογικής και παθολογικής διαδικασίας της εφηβείας
Διάρκεια του έργου	5 χρόνια
Λέξεις ευρητηριασμού	Εφηβεία, Ενδοκρινολογία, Υποθάλαμος, Γοναδοτρόπος ορμόνη
Σκοπός του έργου	<input checked="" type="checkbox"/> Βασική έρευνα <input checked="" type="checkbox"/> Μεταγραφική ή εφαρμοσμένη έρευνα <input type="checkbox"/> Κανονιστική χρήση (χρήση στο πλαίσιο νομοθετικών απαιτήσεων) <input type="checkbox"/> Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος με γνώμονα την υγεία ή την καλή διαβίωση ανθρώπων ή ζώων <input type="checkbox"/> Έρευνα με σκοπό τη διατήρηση ζωικών ειδών <input type="checkbox"/> Εκπαίδευση ή κατάρτιση για την απόκτηση, διατήρηση ή βελτίωση των επαγγελματικών δεξιοτήτων <input type="checkbox"/> Ιατροδικαστικές έρευνες <input type="checkbox"/> Διατήρηση γενετικά τροποποιημένων ζώων που δεν χρησιμοποιούνται σε άλλα πρωτόκολλα
Περιγραφή των στόχων του έργου (π.χ τι είναι επιστημονικά άγνωστο ή ποιές είναι οι επιστημονικές/κλινικές ανάγκες)	Η αναγνώριση του ρόλου των μοριακών παραγόντων στη διαδικασία της εφηβείας καθώς και τη διερεύνηση των νευρωνικών υποτύπων που εμπλέκονται σε αυτή.
Ποιά οφέλη αναμένονται από την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου (σε σχέση με τον άνθρωπο, τα ζώα ή το περιβάλλον)	Τα οφέλη με την υλοποίηση του έργου είναι η κατανόηση της διαδικασίας της εφηβείας για την ανάπτυξη θεραπειών για ασθενείς που πάσχουν από κληρονομικές διαταραχές της εφηβείας.
Είδος και συνολικός αριθμός ζώων που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν στη διάρκεια του έργου	Mus musculus (C57BL/6 mice). Θα χρησιμοποιηθούν 840 ζώα στη διάρκεια του έργου
Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου α. ποιές είναι οι αναμενόμενες δυσμενείς	Για να μειώσουμε τον πόνο και το στρες σε ελάχιστα επίπεδα, τα ποντίκια θα αναισθητοποιούνται πλήρως. Γενικά, οι διαδικασίες που

<p>επιπτώσεις στα ζώα, β. ποιό θα είναι το εκτιμώμενο επίπεδο δριμύτητας των διαδικασιών καθώς και γ. ποιά η τύχη των ζώων μετά την υλοποίηση του έργου; Να αναφερθεί το υψηλότερο εκτιμώμενο επίπεδο δριμύτητας και το ποσοστό των ζώων που αναμένεται να το υποστούν</p>	<p>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. Όλα τα ζώα θα θυσιάζονται στο τέλος των πειραμάτων μέσω εξάρθρωσης του αυχένα</p>
<p>Οι αρχές των 3R</p>	
<p>Αντικατάσταση (Replacement) Γιατί είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση ζώων και όχι κάποια άλλη εναλλακτική μέθοδος πειραματισμού που δεν χρησιμοποιεί ζώα;</p>	<p>Οι διαδικασίες που εμπλέκονται στην διαδικασία της εφηβείας δεν μπορούν να μιμηθούν <i>in vitro</i> και μπορούν μόνο να ερευνηθούν πειραματικά σε ολόκληρο το ζώο. Δεδομένου ότι δεν μπορεί να μελετηθεί η παθολογία της κληρονομικής αληθούς πρώιμης ήβης χρησιμοποιώντας κυτταρικές σειρές, είναι αναγκαία η χρήση ζωντανών ζώων.</p>
<p>Μείωση (Reduction) Τι μέτρα θα εφαρμοστούν ώστε να χρησιμοποιηθεί ο μικρότερος αριθμός ζώων χωρίς να επηρεαστούν τα ερευνητικά αποτελέσματα;</p>	<p>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 ποντικών. 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 ποντικών 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 and 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>Βελτίωση (Refinement) Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους του έργου εξηγήστε την επιλογή σας ως προς την επιλογή σας ως προς το είδος, το/τα πρότυπο(-α) και τη/τις μέθοδο(-ους). Εξηγήστε για ποιο λόγο είναι τα πλέον ενδεδειγμένα για τον προβλεπόμενο σκοπό. Τι μέτρα θα εφαρμοστούν ώστε τα ζώα να υποβληθούν στη μικρότερη δυνατή ταλαιπωρία;</p>	<p>Για τη βελτιστοποίηση των πειραματικών συνθηκών και για την ελαχιστοποίηση του πόνου στα ζώα, όλες οι διαδικασίες θα εφαρμοστούν με βάση την Κυπριακή νομοθεσία για την προστασία και ευημερία των ζώων (1994-2017). Θα χρησιμοποιηθούν C57BL/6 μοντέλα ποντικών λόγω της ταχείας ανάπτυξής τους με διάρκεια κύησης 22 ημερών και λόγω των πρόσφατων εξελίξεων στις τεχνικές γενετικού χειρισμού των. Όλα τα πειράματα θα εκτελούνται από πολύ έμπειρους και καλά εκπαιδευμένους ερευνητές. Όλοι οι κλωβοί των ζώων θα παρακολουθούνται καθημερινά όχι μόνο για τη διαθεσιμότητα τροφής και νερού αλλά και για την κατάσταση υγείας των ζώων από εκπαιδευμένους φροντιστές.</p>