

## 6.ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Συμπληρώστε τα ακόλουθα σε απλή γλώσσα και χωρίς αναφορά σε τεχνικές λεπτομέρειες ώστε να είναι εύκολα κατανοητό στον απλό αναγνώστη. Η μη τεχνική περίληψη θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα των Κτηνιατρικών Υπηρεσιών στα πλαίσια της πληροφόρησης της κοινής γνώμης. Αποφύγετε να συμπεριλάβετε εμπιστευτικό υλικό ή οτιδήποτε άλλο που θα αναγνωρίσει εσάς ή το χώρο εργασίας σας.

Για περαιτέρω διευκρινήσεις ακολουθήστε τον [σύνδεσμο](#).

Τίτλος του έργου	Θεραπευτική διαχείριση του συμπληρώματος σε διαγονιδιακό μοντέλο ποντικού της νόσου Αλτσχάιμερ.
Διάρκεια του έργου	2 χρόνια
Λέξεις ευρετηριασμού	Alzheimer's disease, EP67, PMX205
Σκοπός του έργου	<input 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)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εφαρμογή μεταφραστικής έρευνας υψηλού επιπέδου για τη θεραπεία της νόσου του Αλτσχάιμερ, μια ασθένεια που αποτελεί σημαντικό οικονομικό και κοινωνικό πρόβλημα του ανεπτυγμένου κόσμου.</li> <li>2. Ανάπτυξη νέων ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα δημιουργήσουν βιώσιμες ευκαιρίες εργασίας για έναν νέο επιστήμονα σε μια εργαστηριακή εγκατάσταση με την ευκαιρία να πραγματοποιήσει έρευνα υψηλής ποιότητας.</li> <li>3. Συμβολή στο επιστημονικό πεδίο για τον προσδιορισμό και χαρακτηρισμό μιας νέας θεραπευτικής προσέγγισης με πιθανή γενική εφαρμογή στη θεραπεία αμυλοειδωσης.</li> </ol>
Ποιά οφέλη αναμένονται από την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου (σε σχέση με τον άνθρωπο, τα ζώα ή το περιβάλλον)	<p>Επί του παρόντος, δεν υπάρχει καμία αποτελεσματική θεραπεία για το Αλτσχάιμερ έτσι όταν ένα άτομο αρχίζει να εμφανίζει πρώιμα συμπτώματα όπως η απώλεια μνήμης αναπόφευκτα οδηγείτε σε θάνατο. Ως εκ τούτου, οι επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής τόσο των ασθενών όσο και των οικογενειών / φροντιστών τους είναι πράγματι τεράστιες.</p> <p>Η εναπόθεση αμυλοειδούς υλικού ξεκινάει και μέχρι είκοσι χρόνια πριν από τη διάγνωση συμπτωμάτων. Ορισμένοι τύποι φαρμάκων (αναστολείς χολινεστεράσης) μπορεί να διευκολύνουν τα συμπτώματα σε μερικούς ασθενείς ως συμπτωματική προσέγγιση, ωστόσο δεν υπάρχει αποτελεσματική θεραπεία που θα μπορεί να απομακρύνει την εγκεφαλική αμυλοειδωση.</p>

	Το τρέχον έργο στοχεύει στην περαιτέρω εξέταση του θεραπευτικού δυναμικού της διακεκομμένης χορήγησης μικρών πεπτιδικών μορίων για την διέγερση του υποδοχέα C5a με σκοπό την ενίσχυση της φαγοκυττάρωσης του αμυλοειδούς.
Είδος και συνολικός αριθμός ζώων που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν στη διάρκεια του έργου	64 ποντίκια
Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου α. ποιές είναι οι αναμενόμενες δυσμενείς 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; <i>Να αναφερθεί το υψηλότερο εκτιμώμενο επίπεδο δριμύτητας και το ποσοστό των ζώων που αναμένεται να το υποστούν</i>	Γενικά, οι διαδικασίες που περιγράφονται σε αυτό το έργο δεν προκαλούν πόνο στα ζώα. Επιπλέον, η γενικότερη υγεία, συμπεριφορά και εμφάνιση των ζώων θα παρακολουθείται καθ' όλη τη διάρκεια των πειραμάτων. Γενικά, τα αναμενόμενα επίπεδα δριμύτητας των πιθανών επιπτώσεων στα ζώα είναι πολύ ήπια. Όλα τα ζώα θα θυσιάζονται στο τέλος των πειραμάτων μέσω χορήγησης αναισθητικού.
<b>Οι αρχές των 3R</b>	
<b>Αντικατάσταση (Replacement)</b> Γιατί είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση ζώων και όχι κάποια άλλη εναλλακτική μέθοδος πειραματισμού που δεν χρησιμοποιεί ζώα;	Η αποτελεσματικότητα του φαρμάκου δεν μπορεί να ελεγχθεί σε <i>in vitro</i> πειράματα εφόσον εμπλέκονται διάφοροι μηχανισμοί στο συγκεκριμένο μοντέλο Αλτσχάιμερ. Επίσης, η ικανότητα των πεπτιδίων να διαπεράσουν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό πρέπει να εξεταστεί, και αυτό να ερευνηθεί πειραματικά σε ολόκληρο το ζώο. Η χρήση ζωντανών ζώων είναι αναγκαία στα συγκεκριμένα πειράματα.
<b>Μείωση (Reduction)</b> Τι μέτρα θα εφαρμοστούν ώστε να χρησιμοποιηθεί ο μικρότερος αριθμός ζώων χωρίς να επηρεαστούν τα ερευνητικά αποτελέσματα;	Όλες οι πειραματικές διαδικασίες που θα εφαρμοστούν έχουν βασιστεί στην υφιστάμενη βιβλιογραφία και αφορούν κυρίως ευρέως καθιερωμένες μεθοδολογίες. Επίσης, οι πειραματικές διαδικασίες θα πραγματοποιηθούν από πολύ έμπειρους και καλά εκπαιδευμένους ερευνητές στη χρήση ποντικών, έτσι ώστε να αποφευχθούν τα τεχνικά προβλήματα και η αχρείαση ταλαιπωρία των ζώων. Ο αριθμός ζώων που θα χρησιμοποιηθεί έχει υπολογιστεί έτσι ώστε να επιτρέπει την μετέπειτα στατιστική μελέτη, ανάλογα και με προηγούμενες παρόμοιες μελέτες.
<b>Βελτίωση (Refinement)</b> Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους του έργου εξηγήστε 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;	Όλες οι διαδικασίες και τα πειραματικά πρωτόκολλα λαμβάνουν υπόψη την Κυπριακή νομοθεσία για την προστασία και ευημερία των ζώων (1994-2013). Θα χρησιμοποιηθούν υβριδικά μοντέλα ποντικών (SJL/Bl6) της νόσου Αλτσχάιμερ τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως για τέτοιου είδους μελέτες και ειδικότερα σε μελέτες που αφορούν την εναπόθεση αμυλοειδούς έτσι ώστε και τα αποτελέσματα θα είναι συγκρίσιμα. Επίσης τα ποντίκια 5XFAD παρουσιάζουν φαινότυπο αύξησης του αμυλοειδούς παρόμοιο με αυτόν που παρουσιάζεται σε ανθρώπους με την ασθένεια Αλτσχάιμερ.  Όλα τα πειράματα θα εκτελούνται από έμπειρους και καλά εκπαιδευμένους ερευνητές στην χρήση ζώων. Επίσης, οι κλωβοί των ζώων θα παρακολουθούνται καθημερινά όσον αφορά τη διαθεσιμότητα τροφής και νερού αλλά και για την κατάσταση υγείας των ζώων από εκπαιδευμένους φροντιστές.