



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Τμήμα Ηλεκτρολόγων
Μηχανικών και Μηχανικών
Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
και Πληροφορικής

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**"Μελέτη Ανάλυσης Συμβατότητας και Εκτίμησης Επιτυχίας
Μεταμοσχεύσεων Μυελού των Οστών στην Κύπρο"**

ΣΟΦΙΑ ΒΛΑΧΟΥ

Λεμεσός, Μάρτιος, 2025

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**"Μελέτη Ανάλυσης Συμβατότητας και Εκτίμησης Επιτυχίας
Μεταμοσχεύσεων Μυελού των Οστών στην Κύπρο"**

ΣΟΦΙΑ ΒΛΑΧΟΥ

Επόπτης Κος.Κυριάκου Ευθύβουλος , Επίκουρος Καθηγητής

Λεμεσός, Μάρτιος,2025

ΕΝΤΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

Διπλωματική Εργασία

"Μελέτη Ανάλυσης Συμβατότητας και Εκτίμησης Επιτυχίας Μεταμοσχεύσεων"

Υποβλήθηκε από Σοφία Βλάχου

Επιβλέπων: Κος.Κυριάκου Ευθύβουλος , Επίκουρος Καθηγητής

Μέλος της επιτροπής: Δαμιανού Χριστάκης

Μέλος της επιτροπής: Λοίζου Χρήστος

Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Λεμεσός, Μάρτιος, 2025

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright© 2025 Σοφία βλάχου

Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται.

Η έγκριση της διατριβής από το Τμήμα των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής δεν συνεπάγεται απαραίτητα και την έγκριση των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες σε όλους εκείνους που συνέβαλαν στην πραγματοποίησή της.

Αρχικά, οφείλω να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Ευθύβουλο Κυριάκου, όπως και τον κ. Λοιζου Χρήστο για την πολύτιμη καθοδήγηση, υποστήριξη και τις χρήσιμες συμβουλές που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας. Η υπομονή τους, η ενθάρρυνση και οι γνώσεις τους αποτέλεσαν καθοριστικό παράγοντα για την ολοκλήρωση αυτής της μελέτης.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζω στον εργοδότη μου, Καραϊσκάκειο Ίδρυμα, για την υποστήριξη που μου παρείχε, καθώς και για την προθυμία του να μου προσφέρει πολύτιμο υλικό και δεδομένα που συνέβαλαν καθοριστικά στην επιτυχή ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στην οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράσταση και κατανόηση που μου παρείχε κατά την περίοδο των σπουδών μου. Η ηθική και ψυχολογική τους στήριξη ήταν αναντικατάστατη, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μου, όπου παράλληλα με τις ακαδημαϊκές μου υποχρεώσεις, προετοιμαζόμουν να φέρω στον κόσμο την κόρη μου. Η γέννησή της αποτέλεσε την απόλυτη πηγή έμπνευσης και δύναμης για εμένα, δίνοντάς μου ακόμα μεγαλύτερο κίνητρο να ολοκληρώσω αυτή την προσπάθεια.

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφιερώνεται σε όλους εσάς που σταθήκατε δίπλα μου σε αυτό το σημαντικό ταξίδι.

Table of Contents

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	12
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	15
1.1 Ο ΜΥΕΛΟΣ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	15
1.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΜΥΕΛΟΣ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	15
1.3 ΚΥΡΙΟΙ ΡΟΛΟΙ ΤΟΥ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	15
1.4 Η ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	18
1.4.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΤΟΥ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ.....	18
1.4.2 ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ.....	18
1.4.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΤΟΛΟΓΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	19
1.4.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΛΛΟΓΕΝΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	20
1.4.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	22
1.4.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ G-CSF	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	27
2 ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ ΔΟΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ	27
2.1 ΤΟ ΚΥΠΡΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΔΟΤΩΝ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	27
2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΔΟΧΗΣ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΔΟΤΩΝ	27
2.2.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΔΟΤΩΝ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	27
2.2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΔΟΤΩΝ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ.....	34
2.2.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΩΡΗΤΗ ΚΑΙ ΔΩΡΕΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ	35
2.2.4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ	36
2.2.5 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΑΠΟΣΥΡΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΑΥΤΗΣ	38
2.2.6 ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ.....	40
2.2.7 ΕΞΟΔΑ – ΔΑΠΑΝΕΣ	40
2.2.8 ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ.....	41
2.2.9 ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΔΟΤΗ ΣΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΟΥ Κ.Ι	41
2.2.10 ΑΙΤΗΜΑ ΓΙΑ ΔΟΤΗ ΝΑ ΔΩΣΕΙ ΜΟΣΧΕΥΜΑ ΓΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΟΡΑ	41
2.2.11 ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ.....	43
2.2.12 ΤΙ ΓΝΩΡΙΖΕΙ Ο ΔΟΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ	44
2.2.13 ΑΝΩΝΥΜΙΑ	44
2.2.14 ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΚΑΠΟΙΟΣ ΘΕΛΕΙ ΝΑ ΕΓΓΡΑΦΕΙ ΩΣ ΕΘΕΛΟΝΤΗΣ ΔΟΤΗΣ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	45
2.2.15 ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΚΑΠΟΙΟΣ ΔΕΝ ΕΠΙΘΥΜΕΙ ΝΑ ΕΓΓΡΑΦΕΙ ΩΣ ΕΘΕΛΟΝΤΗΣ ΔΟΤΗΣ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	47
3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	47
3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	47
3.2 ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	48

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	52
4 Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	52
4.1.1 DATASET / 2021-2022-2023	52
4.1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	52
4.1.3 TOTAL OF THE YEARS	55
4.1.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΗΛΙΚΙΩΝ/ΚΙΛΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΝΑ ΧΡΟΝΙΑ 2021-2023.56	
4.1.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΗΛΙΚΙΩΝ/ΚΙΛΩΝ ΔΟΤΩΝ ΑΝΑ ΧΡΟΝΙΑ 2021-2023	58
4.1.2 WILCOXON RESULT-PATIENT	61
4.1.3 WILCOXON RESULT-DONOR.....	63
4.1.4 Ανάλυση Παλινδρόμησης	65
4.1.5 PEARSON CORRELATION ANALYSIS.....	70
4.1.6 BLAND-ALTMAN ANALYSIS.....	74
5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο	76
5.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	79
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	81

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή εξετάζει τη διαδικασία δωρεάς μυελού των οστών στην Κύπρο και τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συλλογή και μεταμόσχευση των αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων. Ο βασικός στόχος είναι να κατανοήσουμε ποιοι παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο, το βάρος και άλλα κλινικά χαρακτηριστικά του δότη, επηρεάζουν την ποσότητα και την ποιότητα των κυττάρων που συλλέγονται. Αυτή η γνώση είναι σημαντική για τη βελτίωση της διαδικασίας και την αύξηση της επιτυχίας των μεταμοσχεύσεων.

Για την ανάλυση των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκαν προηγμένες στατιστικές μέθοδοι, όπως ο έλεγχος συσχέτισης Pearson, η ανάλυση Bland-Altman, το Wilcoxon Rank-Sum Test και η γραμμική παλινδρόμηση. Αυτές οι τεχνικές βοήθησαν να εντοπιστούν συσχετίσεις μεταξύ των χαρακτηριστικών των δοτών και των αποτελεσμάτων της συλλογής κυττάρων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ορισμένοι παράγοντες έχουν σημαντική επίδραση στην απόδοση της συλλογής, γεγονός που μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη επιλογή και προετοιμασία των δοτών.

Η μελέτη αυτή μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη οργάνωση των διαδικασιών συλλογής μοσχευμάτων, βελτιώνοντας τόσο την εμπειρία των δοτών όσο και τις πιθανότητες επιτυχίας των μεταμοσχεύσεων. Επιπλέον, μπορεί να προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες στους επαγγελματίες υγείας για τη βελτίωση των στρατηγικών επιλογής και διαχείρισης των δοτών, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα του συστήματος μεταμοσχεύσεων στην Κύπρο.

Λέξεις κλειδιά: Μυελός των οστών, εθελοντές δότες, μόσχευμα, ασθενείς, φύλο.