ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΥΜΠΑΓΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΧΩΡΑ ΜΑΣ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2015-2023

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εισηγητής: Παναγιώτης Μαρμαρινός,

Επιβλέπων: Ιωάννης Φανουργιάκης, Επίκουρος Καθηγητής

©
2025

HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY

SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS SCIENCE

DEPARTMENT OF MANAGMENENT SCIENCE AND TECHNOLOGY

MAPPING OF THE TRANSPLANTATION ACTIVITY OF SOLID ORGANS IN OUR COUNTRY, FOR THE PERIOD 2015-2023

DIPLOMA THESIS

Student: Panagiotis Marmarinos,

Supervisor: John Fanourgiakis, Assistant Professor

©
2025

<u>Υπεύθυνη Δήλωση</u> *: Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι μεταμοσχεύσεις αποτελούν μία από τις σημαντικότερες και μεγαλύτερες κατακτήσεις της σύγχρονης ιατρικής επιστήμης. Παρόλα αυτά, στην Ελλάδα ο αριθμός των ετήσιων μεταμοσχεύσεων κυμαίνεται σε αρκετά χαμηλά επίπεδα. Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας ήταν η χαρτογράφηση και ακολούθως ο ποσοτικός προσδιορισμός της μεταμοσχευτικής δραστηριότητας των συμπαγών οργάνων στη χώρα μας, κατά τη διάρκεια της περιόδου 2015 – 2023. Πιο συγκεκριμένα, μελετήθηκε το σύνολο των μεταμοσχεύσεων ανά όργανο, ανά έτος και ανά κέντρο μεταμόσχευσης, το σύνολο των μεταμοσχεύσεων ανά συμπαγές όργανο σε ολόκληρη τη χώρα, καθώς και ο συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά κατηγορία οργάνου και ανά έτος. Τα απαραίτητα στοιχεία για τη συγκεκριμένη μελέτη προήλθαν από τους ετήσιους απολογισμούς που είναι αναρτημένοι στην επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων, ενώ η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω του προγράμματος της Microsoft Office, Excel 2019. Τα αποτελέσματα απέδειξαν πως συνολικά οι νεφροί αποτελούν το όργανο που εμφανίζει τα υψηλότερα ποσοστά μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα, ακολουθούμενοι από το ήπαρ, την καρδιά και τέλος τους πνεύμονες.

Λέξεις – Κλειδιά: μεταμόσχευση, συμπαγή όργανα, Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων, Ελληνική Εταιρεία Μεταμοσχεύσεων, Ελλάδα

ABSTRACT

Transplantations consist one of the most significant and remarkable achievements of modern medical science. Nevertheless, in Greece, the annual number of transplantations remains in relatively low levels. The aim of the present dissertation thesis was the mapping and the subsequent quantification of the transplantation activity of solid organs in our country, during the period 2015-2023. More specifically, in this thesis the total number of transplantations per organ, per year, and per transplantation center, the total number of transplantations per solid organ nationwide, as well as the overall number of transplantations per organ and per year was investigated. The data for this study were obtained from the annual reports published on the official website of the National Transplant Organization, while data analysis was conducted using Microsoft Office Excel 2019. The obtained results demonstrated that, overall, kidneys are the organs that exhibit the highest transplantation rates in Greece, followed by the liver, the heart, and finally the lungs.

Keywords: transplantation, solid organs, National Transplant Organization, Hellenic Society of Organ Transplantation, Greece

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ..... **ii**
ABSTRACT ..... **iii**
ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ ..... **vi**
ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ..... **vii**
ΛΙΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ..... **viii**
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ..... **ix**
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ ..... **x**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ..... **1**
ΕΙΣΑΓΩΓΗ **1**
1.1 Ορισμός μεταμόσχευσης 3
1.2 Ορισμός δωρεάς οργάνων 3
1.3 Ορισμός λήπτη οργάνων 4
1.4 Ορισμός δότη οργάνων 4
1.5 Ιστορική αναδρομή των μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα 5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ..... **8**
Ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ) **8**
2.1 Νομική μορφή ΕΟΜ 8
2.2 Σκοπός ΕΟΜ 8
2.3 Οργανόγραμμα ΕΟΜ 11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ..... **13**
Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων **13**
3.1 Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων 13
3.2 Ρόλος και σκοπός του Εθνικού Μητρώου Δωρεάς Οργάνων 13
3.3 Διαδικασία εγγραφής στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων 14
3.4 Απαραίτητα στοιχεία που οφείλει να γνωρίζει κάποιος προτού εγγραφεί στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων 15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ..... **16**
Μεταμοσχευτικά κέντρα στην Ελλάδα **16**
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ **21**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ..... **21**
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ **21**
5.1 Σκοπός της μελέτης 21
5.2 Πηγές ανάκτησης στοιχείων 21
5.3 Έγκριση πραγματοποίησης μελέτης 22
5.4 Στατιστική ανάλυση 22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ..... **23**
Αποτελέσματα - Συζήτηση **23**
6.1 Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά όργανο, ανά κέντρο και ανά έτος 23
6.1.1 Σύνολο μεταμοσχεύσεων νεφρών, ανά κέντρο για τα έτη 2015 – 2023 ..... *23*
6.1.2 Σύνολο μεταμοσχεύσεων ήπατος, ανά κέντρο για τα έτη 2015 – 2023 ..... *25*
6.1.3 Σύνολο μεταμοσχεύσεων καρδιάς, ανά κέντρο για τα έτη 2015 – 2023 ..... *26*
6.1.4 Σύνολο μεταμοσχεύσεων πνευμόνων, ανά κέντρο για τα έτη 2015 – 2023 ..... *27*
6.2 Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά όργανο, συνολικά στην Ελλάδα 29
6.2.1 Σύνολο μεταμοσχεύσεων νεφρού *29*
6.2.2 Σύνολο μεταμοσχεύσεων ήπατος *30*
6.2.3 Σύνολο μεταμοσχεύσεων καρδιάς *30*
6.2.4 Σύνολο μεταμοσχεύσεων πνευμόνων *31*
6.3 Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά όργανο και ανά έτος 31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ..... **35**
Συμπεράσματα **35**
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ **37**
Α. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ **37**
Β. ΕΛΛΗΝΙΚΗ **40**
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Έντυπο δωρεάς οργάνων και ιστών **43**
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Έντυπο άρνησης δωρεάς οργάνων και ιστών **45**
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: Έντυπο διαγραφής από το μητρώο δωρητών / αρνητών οργάνων και ιστών **47**

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.1: Μεταμόσχευση οργάνων. Πηγή: https://www.healthandlife.gr. 1

Εικόνα 1.2: Logo για την Πανελλήνια Ημέρα Δωρεάς Οργάνων. 4

Πηγή: https://hparxo.gr/panellinia-imera-doreas-organon-iston-kai-metamoscheyseon. 4

Εικόνα 2.1: Επίσημο logo Ελληνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ)..... 8

Εικόνα 2.2: Οργανόγραμμα του Ελληνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ). 11

Εικόνα 4.1: Συμπαγή όργανα και ιστοί που μεταμοσχεύονται στην Ελλάδα. Πηγή: https://www.mesogeios.gr/el/blog/metamosheysi/metamosheysi-nefroy-ti-na-perimenete-meta-tin-epembasi. 17

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 4.1: Κέντρα μεταμόσχευσης μυελού των οστών στην Ελλάδα.....18

Πίνακας 4.2: Σύνολο μεταμοσχευτικών κέντρων στην Ελλάδα.....20

ΛΙΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Σχεδιάγραμμα 6.1: Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων νεφρού ανά μονάδα μεταμόσχευσης και για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως το 2023. 24

Σχεδιάγραμμα 6.2: Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ήπατος ανά μονάδα μεταμόσχευσης και για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως το 2023. 25

Σχεδιάγραμμα 6.3: Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων καρδιάς στο Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο και για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως το 2023.... 27

Σχεδιάγραμμα 6.5: Σύνολο μεταμοσχεύσεων που διεξήχθησαν σε όλη την Ελλάδα, ανά όργανο. 29

Σχεδιάγραμμα 6.6: Σύνολο μεταμοσχεύσεων ανά κατηγορία συμπαγούς οργάνου, για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως και το 2023. 32

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Γ.Ν.Α.	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών
Γ.Ν.Θ.	Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης
ΔΕΤ	Διοικητική Επιστήμη και Τεχνολογία
ΕΕΜ	Ελληνική Εταιρεία Μεταμοσχεύσεων
ΕΛΜΕΠΑ	Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
ΕΟΜ	Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων
Π.Γ.Ν.	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολοκληρώνοντας τον κύκλο των προπτυχιακών μου σπουδών, θα ήθελα να ευχαριστώ από καρδιάς τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Φανουργιάκη Ιωάννη για τη συνεχή καθοδήγησή του, τις πολύτιμες συμβουλές του, καθώς και τη συνέπεια που επέδειξε σε όλη τη διάρκεια συγγραφής της εργασίας μου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μεταμοσχεύσεις αποτελούν μία από τις σημαντικότερες και μεγαλύτερες κατακτήσεις της σύγχρονης ιατρικής επιστήμης, λειτουργώντας ως πανάκεια για την αντιμετώπιση σοβαρών οργανικών παθήσεων, όπως η νεφρική ανεπάρκεια, η ηπατική ανεπάρκεια και οι καρδιοπάθειες (Εικόνα 1.1). Μέσω της αντικατάστασης ενός δυσλειτουργικού οργάνου με ένα άλλο υγιές, οι μεταμοσχεύσεις προσφέρουν στους ασθενείς όχι μόνο ζωή, αλλά και σημαντική βελτίωση στην ποιότητά της.



Εικόνα 1.1: Μεταμόσχευση οργάνων. Πηγή: https://www.healthandlife.gr.

Ειδικότερα στην Ελλάδα, η μεταμοσχευτική δραστηριότητα παραμένει ένας τομέας που αντιμετωπίζει ποικίλες προκλήσεις, κυρίως λόγω της έλλειψης δωρητών οργάνων. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ), η χώρα μας κατέχει μία από τις χαμηλότερες επιδόσεις στην Ευρώπη στον τομέα αυτό, με το ποσοστό των δωρητών να κυμαίνεται γύρω στους 4-6, ανά

εκατομμύριο πληθυσμού, εν αντιθέσει με την Ισπανία όπου το ποσοστό ξεπερνά τους 40 δωρητές, καθιστώντας την σε χώρα-πρότυπο των μεταμοσχεύσεων (Johnston-Webber *et al.,* 2023; Symeou *et al.,* 2025). Ανάμεσα στα κυριότερα αίτια που έχουν οδηγήσει στην κατάσταση αυτή συγκαταλέγονται (α) η έλλειψη ενημέρωσης του κοινού σχετικά με τη δωρεά οργάνων, (β) η ανεπαρκής οργάνωση του συστήματος υγείας και (γ) οι πολιτισμικές ή θρησκευτικές επιφυλάξεις που σχετίζονται με τη μεταθανάτια ζωή (Giorgakis *et al.,* 2018). Παράλληλα, η πανδημία του COVID-19 άσκησε αρνητική επίδραση στη μεταμοσχευτική δραστηριότητα, τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο, εξαιτίας της μείωσης των χειρουργείων και της συρρίκνωσης του αριθμού των δωρεών. Παρόλα αυτά, τα τελευταία χρόνια έχουν σημειωθεί προσπάθειες για την αναστροφή αυτής της εικόνας, αφού ο ΕΟΜ έχει δρομολογήσει καμπάνιες ενημέρωσης, προωθώντας τη σπουδαιότητα της δωρεάς οργάνων. Επιπλέον, η ενίσχυση των νοσοκομείων με εκπαιδευμένο προσωπικό, οι συνεργασίες με ευρωπαϊκούς οργανισμούς και η δημιουργία κέντρων για μεταμοσχεύσεις αποτελούν σημαντικά βήματα για την ενίσχυση των μεταμοσχεύσεων και των δωρεών οργάνων στη χώρα μας.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διαρθρώνεται σε 5 συνολικά κεφάλαια και αποσκοπεί στη μελέτη και τον ποσοτικό προσδιορισμό (α) του συνόλου των μεταμοσχεύσεων ανά συμπαγές όργανο, ανά έτος από το 2015 έως και το 2023, και ανά μονάδα μεταμόσχευσης, (β) του συνολικού αριθμού των μεταμοσχεύσεων κάθε οργάνου σε ολόκληρη τη χώρα και (γ) του συνόλου των μεταμοσχεύσεων ανά κατηγορία συμπαγούς οργάνου και ανά έτος ξεχωριστά.

Στο 1^{ο} κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζονται οι ορισμοί της μεταμόσχευσης, της δωρεάς οργάνων, του δότη και του λήπτη μοσχευμάτων, ενώ παράλληλα γίνεται και μια ενδελεχής ιστορική αναδρομή των μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα. Το 2^{ο} κεφάλαιο επικεντρώνεται στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ) και συγκεκριμένα δίνονται πληροφορίες σχετικές με τη νομική του μορφή, τον σκοπό της δημιουργίας του και το οργανόγραμμά του. Στο 3^{ο} κεφάλαιο, το οποίο αποτελεί και το τελευταίο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους της μελέτης, παρουσιάζονται τα μεταμοσχευτικά κέντρα που βρίσκονται στην Ελλάδα, καθώς και τα όργανα που αναλαμβάνει να μεταμοσχεύσει το κάθε ένα από αυτά.

Το ειδικό μέρος της παρούσας μελέτης περιλαμβάνει συνολικά δύο κεφάλαια. Το 4^{ο} κεφάλαιο περιέχει την ανάλυση του σκοπού της εργασίας, τις πηγές ανάκτησης των στοιχείων, καθώς και τη στατιστική ανάλυση που εφαρμόστηκε. Τέλος, το 5^{ο}

κεφάλαιο παρουσιάζει ενδελεχώς όλα τα αποτελέσματα σχετικά με τη μεταμοσχευτική δραστηριότητα των συμπαγών οργάνων στην Ελλάδα, κατά τη διάρκεια της περιόδου 2015 – 2023.

1.1 Ορισμός μεταμόσχευσης

Ο όρος μεταμόσχευση χρησιμοποιείται για την περιγραφή της ιατρικής διαδικασίας κατά την οποία μια ομάδα κυττάρων, ένα όργανο ή ιστός αφαιρούνται από κάποιον ζώντα ή νεκρό οργανισμό και εμφυτεύονται σε έναν άλλο, με στόχο την αποκατάσταση της λειτουργίας του αντίστοιχου ιστού ή οργάνου που έχει υποστεί σοβαρή βλάβη ή ασθένεια (Watson and Dark, 2012; Black *et al.,* 2018). Για τη διεξαγωγή της μεταμόσχευσης δύνανται να χρησιμοποιηθούν πολλά διαφορετικά όργανα, συμπεριλαμβανομένων της καρδιάς, των πνευμόνων, του ήπατος, του παγκρέατος, των νεφρών, αλλά και των κερατοειδών χιτώνων (Black *et al.,* 2018). Η διαδικασία περιλαμβάνει πολύπλοκα ιατρικά, βιολογικά και ηθικά ζητήματα, αφού η επιτυχία της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συμβατότητα μεταξύ των δύο οργανισμών, την κατάσταση υγείας του ασθενούς, καθώς και από την ορθή μετεγχειρητική φροντίδα (Watson and Dark, 2012).

1.2 Ορισμός δωρεάς οργάνων

Η δωρεά οργάνων αφορά την εθελοντική προσφορά ενός ή περισσότερων οργάνων ή ιστών από έναν οργανισμό-δότη, προκειμένου να αξιοποιηθούν στη μεταμόσχευση (Truog & Miller, 2008; Dalle Ave, Sulmasy & Bernat, 2020). Η διαδικασία της δωρεάς πραγματοποιείται όταν ο δωρητής έχει πλέον αποβιώσει (Truog & Miller, 2008; Dalle Ave, Sulmasy & Bernat, 2020). Ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ, 2024) χαρακτηρίζει την ιδέα της δωρεάς οργάνων ως την ύψιστη μορφή αλτρουισμού και αλληλεγγύης, ενώ παράλληλα αναφέρει πως η απουσία της θα καθιστούσε εξαιρετικά δύσκολη έως και ανέφικτη την υλοποίηση των μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ, 2024). Η δωρεά οργάνων υποστηρίζεται σε πολλές χώρες από νομικά και κοινωνικά πλαίσια, που αποσκοπούν στην ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών (Toews *et al.,* 2023). Στη χώρα μας, η 1^{η} Νοεμβρίου έχει οριστεί ως η Πανελλήνια Ημέρα Δωρεάς Οργάνων (Εικόνα 1.2).



Εικόνα 1.2: Logo για την Πανελλήνια Ημέρα Δωρεάς Οργάνων.
Πηγή: https://hparxo.gr/panellinia-imera-doreas-organon-iston-kai-metamoscheyseon.

1.3 Ορισμός λήπτη οργάνων

Το άτομο που λαμβάνει ένα όργανο ή έναν ιστό μέσω της διαδικασίας της μεταμόσχευσης χαρακτηρίζεται ως λήπτης. Πρόκειται κατά κύριο λόγο για ασθενείς που πάσχουν από σοβαρές ή μη αναστρέψιμες παθήσεις των ζωτικών τους οργάνων, οι οποίες δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω άλλων θεραπευτικών προσεγγίσεων. Οι λήπτες οργάνων έχουν κριθεί κατάλληλοι για μεταμόσχευση βάσει συγκεκριμένων ιατρικών και ηθικών κριτηρίων (Klein, Lewis & Madsen, 2011).

1.4 Ορισμός δότη οργάνων

Ως δότης οργάνων χαρακτηρίζεται το άτομο εκείνο που προσφέρει ένα ή περισσότερα όργανα ή ιστούς για μεταμόσχευση (Klein, Lewis & Madsen, 2011). Σύμφωνα με όσα αναφέρει ο ΕΟΜ, υπάρχει ένας διαχωρισμός μεταξύ της έννοιας του

δότη και του δωρητή οργάνων. Ειδικότερα, ο δότης οργάνων δύναται να είναι είτε ένας εν ζωή πολίτης που προσφέρει ένα όργανό του προς μεταμόσχευση σε κάποιον συγγενή του, με βάση πάντα την ισχύουσα νομοθεσία, είτε ένας εκλιπών, από τον οποίο αφαιρείται ένα ή περισσότερα όργανα (ΕΟΜ, 2024). Από την άλλη, οι ενήλικοι πολίτες που δηλώνουν υπεύθυνα πως μετά τον θάνατό τους επιθυμούν να δωρίσουν τα όργανά τους χαρακτηριζόνται ως δωρητές οργάνων (ΕΟΜ, 2024). Ένας ζωντανός δότης έχει τη δυνατότητα να δωρίσει όργανα, όπως είναι ο νεφρός ή μέρος του ήπατος, ενώ οι αποθανόντες δότες ή δωρητές μπορούν να δωρίσουν πολλά όργανα και ιστούς (Truog & Miller, 2008; Dalle Ave, Sulmasy & Bernat, 2020).

1.5 Ιστορική αναδρομή των μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα

Οι μεταμοσχεύσεις συγκαταλέγονται ανάμεσα στις μεγαλύτερες ιατρικές κατακτήσεις του 20ού αιώνα, δίνοντας την ευκαιρία στους ανθρώπους που πάσχουν από ανεπάρκεια ζωτικών οργάνων να επιβιώσουν και παράλληλα να βελτιώσουν σε μεγάλο βαθμό το βιοτικό τους επίπεδο. Στην Ελλάδα, συγκεκριμένα, η πορεία των μεταμοσχεύσεων έχει χαρακτηριστεί από σημαντικές εξελίξεις από τα μέσα του 20ού αιώνα έως και σήμερα, παρουσιάζοντας πρωτοποριακά επιτεύγματα, αλλά και προκλήσεις που επηρέασαν την ανάπτυξη και εξέλιξη του συγκεκριμένου τομέα.

Η ιστορία των μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα ξεκινάει στις αρχές της δεκαετίας του 1960, με τις πρώτες προσπάθειες να γίνονται στον τομέα της δερματολογίας. Ωστόσο, το 1968 πραγματοποιήθηκε η πρώτη επιτυχημένη μεταμόσχευση νεφρού από αποθανόντα δότη στη χώρα μας, σηματοδοτώντας μια νέα εποχή στην ιατρική. Η συγκεκριμένη μεταμόσχευση διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη από τον καθηγητή Κ. Τούντα και τους συνεργάτες τους, ενώ δύο χρόνια αργότερα πραγματοποιήθηκε η πρώτη μεταμόσχευση από ζώντα δότη (Καλλιτσουνάκη και Κοκολάκη, 2015; Νοσοκομείο Υγεία, 2025). Η εν λόγω μεταμόσχευση έλαβε χώρα στη Θεσσαλονίκη, αυτή τη φορά όμως από τον καθηγητή Λαζαρίση. Όπως είναι φυσικό, από τότε έως και σήμερα η μεταμοσχευτική ιατρική έχει σημειώσει αλματώδη πρόοδο. Στη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 πραγματοποιήθηκαν αρκετές ακόμη μεταμοσχεύσεις νεφρού, κυρίως σε μεγάλα νοσοκομεία της Αθήνας, όπως το Λαϊκό Νοσοκομείο και το Ιπποκράτειο. Ειδικότερα, στην Αθήνα η πρώτη μεταμόσχευση νεφρού έγινε το 1971 από τον καθηγητή Γρ. Σκαλκέα και τον συνεργάτη του Ι. Χωματά (Καλλιτσουνάκη και Κοκολάκη, 2015; Νοσοκομείο Υγεία, 2025).

Παρόλα αυτά, η απουσία οργανωμένου θεσμικού πλαισίου και η έλλειψη εξειδικευμένων κέντρων δυσχέραιναν την ευρεία εφαρμογή της πρακτικής αυτής. Η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε το 1990 στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης, από τον καθηγητή Α. Αντωνιάδη, ενώ την ίδια χρονιά πραγματοποιήθηκε και στην Αθήνα από τον καθηγητή Ι. Παπαδημητρίου (Καλλιτσουνάκη και Κοκολάκη, 2015; Νοσοκομείο Υγεία, 2025). Έκτοτε, η χώρα προχώρησε στην πραγματοποίηση και άλλων μεταμοσχεύσεων, όπως μεταμοσχεύσεις καρδιάς, πνευμόνων και παγκρέατος. Συγκεκριμένα, στο Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών το έτος 1989 πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά μεταμόσχευση παγκρέατος από τους καθηγητές Γρ. Σκαλκέα και Α. Κωστάκη, ενώ έναν χρόνο αργότερα, στο θεραπευτήριο ‘Υγεία’, διεξήχθη η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς από τον καρδιοχειρουργό Γ. Τόλη (Καλλιτσουνάκη και Κοκολάκη, 2015; Νοσοκομείο Υγεία, 2025). Τέλος, η πρώτη μεταμόσχευση πνεύμονα πραγματοποιήθηκε το έτος 1992, στη Θεσσαλονίκη, από τον καθηγητή Π. Σπύρου και τους συνεργάτες του (Καλλιτσουνάκη και Κοκολάκη, 2015; Νοσοκομείο Υγεία, 2025).

Σημαντική καμπή για τις μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα αποτέλεσε η δεκαετία του 1980, όταν τέθηκαν οι βάσεις για την ανάπτυξη οργανωμένων μεταμοσχευτικών κέντρων. Πιο αναλυτικά, το 1983 ιδρύθηκε το πρώτο επίσημο Κέντρο Μεταμοσχεύσεων στο Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών, ενώ το 1986 θεσπίστηκε ο πρώτος νόμος για τις μεταμοσχεύσεις (Νόμος 1383/1986), ο οποίος καθόρισε το νομικό πλαίσιο για τις δωρεές οργάνων και τις συνθήκες διεξαγωγής μεταμοσχεύσεων. Κατά τη δεκαετία του 1990, η Ελλάδα σημείωσε πρόοδο στον τομέα των μεταμοσχεύσεων, με την ίδρυση του Ελληνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ) το 1999. Ο ΕΟΜ ανέλαβε τον συντονισμό των μεταμοσχεύσεων σε εθνικό επίπεδο και την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τη δωρεά οργάνων, ενισχύοντας παράλληλα το νομικό και θεσμικό πλαίσιο για τη δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων (ΕΟΜ, 2024).

Στα μέσα της δεκαετίας του 2000, η Ελλάδα άρχισε να εφαρμόζει προγράμματα μεταμόσχευσης παγκρέατος και μυελού των οστών. Ωστόσο, η χώρα εξακολουθούσε να αντιμετωπίζει χαμηλά ποσοστά δωρεών οργάνων σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Το 2011, ψηφίστηκε ο νόμος 3984/2011, ο οποίος εισήγαγε την έννοια της "εικαζόμενης συναίνεσης", σύμφωνα με την οποία όλοι οι πολίτες θεωρούνται δυνητικοί δωρητές οργάνων, εκτός εάν δηλώσουν ρητά την αντίθεσή τους (Ν. 3984/2011). Παρότι ο νόμος αυτός τέθηκε σε ισχύ, η εφαρμογή του

παραμένει περιορισμένη λόγω ποικίλων κοινωνικών και πολιτισμικών παραγόντων. Μάλιστα, ο συγκεκριμένος νόμος τροποποιήθηκε με το άρθρο 55, παράγραφος 4 του νέου Νόμου 4075/2012, ορίζοντας πως οι συγγενείς των αποθανόντων θα λαμβάνουν την τελική απόφαση για τη δωρεά οργάνων, στις περιπτώσεις εγκεφαλικού θανάτου (Ν. 4075/2012).

Παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί στον τομέα των μεταμοσχεύσεων, οι μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν προκλήσεις. Η έλλειψη επαρκών δωρητών οργάνων, η γραφειοκρατία και οι καθυστερήσεις στη διαδικασία εντοπισμού και αξιολόγησης δοτών συγκαταλέγονται μεταξύ των κυριότερων εμποδίων. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον για την ενίσχυση των μεταμοσχεύσεων μέσω εκστρατειών ενημέρωσης και προγραμμάτων συνεργασίας με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Επιπλέον, η χρήση νέων τεχνολογιών, όπως η μηχανική υποστήριξη των οργάνων πριν τη μεταμόσχευση και οι εξελίξεις στη γονιδιακή θεραπεία, δημιουργούν αισιοδοξία για το μέλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ)

2.1 Νομική μορφή ΕΟΜ

Ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ) ιδρύθηκε το 1999 στην Ελλάδα κατόπιν θέσπισης του Νόμου 2737/1999, με τίτλο "Μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων" (Εικόνα 2.1). Πρόκειται για Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ) μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, το οποίο υπάγεται στο Υπουργείο Υγείας (Ν. 2737/1999). Αποστολή του ΕΟΜ είναι η υποβοήθηση του Υπουργείου Υγείας στην οργάνωση, την εποπτεία, αλλά και την προώθηση της μεταμοσχευτικής δραστηριότητας στη χώρα (ΕΟΜ, 2024).



Εικόνα 2.1: Επίσημο logo Ελληνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ).

2.2 Σκοπός ΕΟΜ

Όπως αναφέρθηκε και στην ανωτέρω υποενότητα, η προώθηση της δωρεάς οργάνων στην Ελλάδα, καθώς και ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μιας εθνικής πολιτικής που θα αφορά τον τομέα της δωρεάς και μεταμόσχευσης κυττάρων, ιστών και οργάνων συγκαταλέγονται μεταξύ των κυριότερων στόχων του ΕΟΜ. Ακόμη ένας ρόλος που έχει αναλάβει ο ΕΟΜ, σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας, είναι η εποπτεία της τήρησης της νομοθεσίας από το σύνολο των μεταμοσχευτικών κέντρων της χώρας (ΕΟΜ, 2024). Επιπροσθέτως, ο ΕΟΜ λειτουργείς ως σύνδεσμος μεταξύ δοτών, ληπτών και ιατρικού προσωπικού, αποσκοπώντας στη διασφάλιση της

διαφάνειας και της ασφάλειας σε όλες τις διαδικασίες που ακολουθούνται κατά την επιλογή των ληπτών οργάνων, αλλά και η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης, μέσω της διοργάνωσης πληθώρας εκστρατειών ενημέρωσης (ΕΟΜ, 2024). Τέλος, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην επίσημη ιστοσελίδα του Οργανισμού, ο απώτερος σκοπός του είναι η συμβολή του τόσο στον σχεδιασμό, όσο και στην παροχή βέλτιστων υπηρεσιών, οι οποίες θα συντελούν στην κάλυψη και ικανοποίηση των αναγκών των ασθενών που χρήζουν μεταμόσχευσης (ΕΟΜ, 2024). Προκειμένου να επιτύχει όλους τους ανωτέρω στόχους του ο ΕΟΜ αναλαμβάνει τις κατωτέρω αρμοδιότητες:

- Εισήγηση της σκοπιμότητας ίδρυσης, συγχώνευσης ή/και διακοπής λειτουργίας των δημόσιων δομών στο σύστημα μεταμοσχεύσεων ιστών, οργάνων και κυττάρων.

- Καθορισμός των όρων και προϋποθέσεων λειτουργίας, του θεσμικού πλαισίου ελέγχου και αξιολόγησης, καθώς και της διαδικασίας χορήγησης, ανανέωσης ή ανάκλησης αδειών για τις δομές που ανήκουν στο σύστημα μεταμοσχεύσεων.

- Εισήγηση προτύπων ποιότητας και ασφάλειας για τη δωρεά και μεταμόσχευση ιστών, κυττάρων και οργάνων, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες περί μεταμοσχεύσεων.

- Διασφάλιση της δυνατότητας ιχνηλάτησης των οργάνων, ιστών και κυττάρων από τη δωρεά έως και τη μεταμόσχευση, μέσω συστήματος καταγραφής και διαχείρισης δεδομένων για σοβαρά, ανεπιθύμητα συμβάντα και αντιδράσεις.

- Σχεδιασμός και υλοποίηση ελέγχων των δομών, βάσει του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου για τις μεταμοσχεύσεις.

- Συλλογή δεδομένων σχετικών με τη δραστηριότητα των μονάδων μεταμοσχεύσεων, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη σύνταξη και υποβολή των ετήσιων εκθέσεων αξιολόγησης προς το Υπουργείο Υγείας.

- Παρακολούθηση της συμμόρφωσης στα πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας, έχοντας τη δυνατότητα ανάθεσης αυτής της αρμοδιότητας σε φορέα που εποπτεύεται από το Υπουργείο Υγείας ή υποστηρίζεται από αυτό.

- Οργάνωση και συντονισμός σε εθνικό, τοπικό και διεθνές επίπεδο της ορθής διαχείρισης των μοσχευμάτων.

- Ορθή διαχείριση των Εθνικών Μητρώων δωρητών, των εθελοντών δοτών, των ληπτών, των μοσχευμάτων, καθώς και των αρνητών δωρεάς, διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την αποτελεσματική υλοποίηση των αρμοδιοτήτων του.

- Εξασφάλιση συμμόρφωσης με τις διατάξεις που σχετίζονται με την προστασία των ατόμων από την επεξεργασία δεδομένων, σε όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τη δωρεά και τη μεταμόσχευση.

- Εκπροσώπηση της χώρας σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, μέσω συνεργασίας με διάφορους διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς, άμεσα σχετιζόμενους με θέματα δωρεάς και μεταμόσχευσης.

- Σχεδιασμός πολιτικών τιμολόγησης, χρηματοδότησης και αποζημίωσης για τις υγειονομικές και λοιπές υπηρεσίες που σχετίζονται με τη δωρεά και μεταμόσχευση κυττάρων, ιστών και οργάνων, στοχεύοντας στη συνεχή εξασφάλιση, διαχείριση και διακίνηση των μοσχευμάτων τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο.

- Ενασχόληση με τον σχεδιασμό και την παροχή πιστοποίησης, συνεχούς εκπαίδευσης και καθοδήγησης προς τους επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι συμμετέχουν σε όλα τα στάδια, από τη δωρεά έως και τη μεταμόσχευση.

- Καθοδήγηση της ορθής συλλογής σημαντικών μετεγχειρητικών πληροφοριών και της παραγωγής, έγκρισης και διάδοσης σχετικών κατευθυντήριων οδηγιών και πρωτόκολλων.

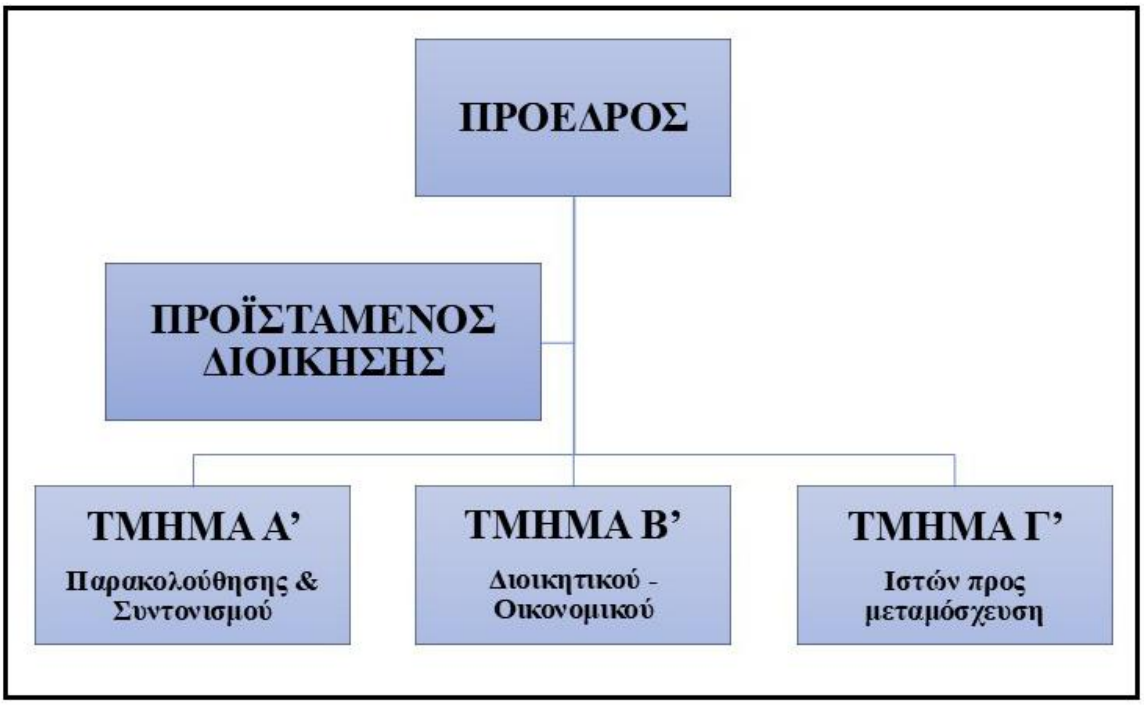
- Ενημέρωση, καθοδήγηση και ψυχοκοινωνική υποστήριξη των υποψήφιων ληπτών, των ζώντων δοτών και των οικογενειών των δοτών οργάνων, ιστών και κυττάρων.

- Προσπάθεια αύξησης των διαθέσιμων μοσχευμάτων μέσω οργανωμένων δράσεων ενημέρωσης, εκπαίδευσης και πληροφόρησης του κοινού.

- ❖ Διαχείριση και υλοποίηση προγραμμάτων που χρηματοδοτούνται ή συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση ή άλλους διεθνείς οργανισμούς, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

2.3 Οργανόγραμμα ΕΟΜ

Η οργανωτική δομή του ΕΟΜ απαρτίζεται από τη διοίκηση, την επιστημονική επιτροπή και τα περιφερειακά τμήματα (Εικόνα 2.2). Ειδικότερα, η διοίκηση αποτελείται από τον πρόεδρο, το διοικητικό συμβούλιο, καθώς και από εξειδικευμένα τμήματα που είναι υπεύθυνα για τον συντονισμό των μεταμοσχεύσεων, την καταγραφή των δοτών/δωρητών και των ληπτών, την εκπαίδευση του προσωπικού, καθώς και την ορθή διαχείριση των οικονομικών πόρων.



Εικόνα 2.2: Οργανόγραμμα του Ελληνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ).

Στο διοικητικό συμβούλιο συμμετέχουν εφτά διαφορετικά μέλη, κάθε ένα εκ των οποίων εκπροσωπεί την ιατρική κοινότητα, το Υπουργείο Υγείας και την κοινωνία των πολιτών. Η επιστημονική επιτροπή έχει ως αντικείμενο τη διασφάλιση ποιότητας και την υιοθέτηση κατάλληλης τεχνογνωσίας. Στα περιφερειακά τμήματα συγκαταλέγονται τα εξής:

- **Τμήμα συντονισμού και επιτήρησης:** το συγκεκριμένο τμήμα είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της μεταμοσχευτικής διαδικασίας

- **Τμήμα διοίκησης και οικονομικών:** αρμοδιότητα του τμήματος αυτού είναι η ομαλή διοίκηση του Οργανισμού, σε συνδυασμό με την διαχείριση και εύρεση οικονομικών πόρων

- **Τμήμα μεταμοσχεύσεων:** το τμήμα αυτό αποσκοπεί στον έλεγχο των ιστών που πρόκειται να αξιοποιηθούν προς μεταμόσχευση, στον έλεγχο της ιστοσυμβατότητας, αλλά και στον έλεγχο της λειτουργίας των τραπεζών που φυλάσσουν ιστούς προς μεταμόσχευση.

Τέλος, ο ΕΟΜ συνεργάζεται με πληθώρα διεθνών οργανώσεων, ενώ παράλληλα συμμετέχει σε ερευνητικά προγράμματα για τη βελτίωση των διαδικασιών μεταμόσχευσης και τη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων

3.1 Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων

Η δωρεά οργάνων είναι αυτονόητο πως αποτελεί μία από τις κυριότερες μορφές αλτρουισμού, διότι προσφέρει τη δυνατότητα είτε να σωθούν, είτε να βελτιωθούν οι ζωές των ανθρώπων που πάσχουν από σοβαρά και απειλητικά για τη ζωή τους νοσήματα. Το Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων είναι μία θεσμική και επίσημη βάση δεδομένων που έχει δημιουργηθεί με σκοπό την καταγραφή των πολιτών που επιθυμούν να δωρίσουν τα όργανά τους, είτε εν ζωή, είτε μετά θάνατον. Ακόμη, η συγκεκριμένη βάση δεδομένων αποσκοπεί στη διασφάλιση της διαφάνειας, της οργάνωσης, αλλά και της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας της δωρεάς, καθώς και της μεταμόσχευσης στην Ελλάδα (ΕΟΜ, 2025d).

3.2 Ρόλος και σκοπός του Εθνικού Μητρώου Δωρεάς Οργάνων

Πρωταρχικοί στόχοι του Εθνικού Μητρώου Δωρεάς Οργάνων είναι οι παρακάτω:

- **Καταγραφή της βούλησης των πολιτών:** το Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων επιτρέπει σε όλους τους πολίτες να δηλώσουν ρητά την επιθυμία τους να γίνουν δωρητές οργάνων μετά θάνατον ή, υπό προϋποθέσεις, εν ζωή.

- **Διαφάνεια και σεβασμός της βούλησης των πολιτών:** με την εγγραφή του εκάστοτε πολίτη στο Μητρώο διασφαλίζεται ότι η απόφαση του δωρητή θα τηρηθεί, ανεξάρτητα από την γνώμη που φέρουν τρίτα άτομα, όπως παραδείγματος χάρη οι συγγενείς του.

- **Υποστήριξη μεταμοσχευτικής δραστηριότητας:** το μητρώο διευκολύνει τη διαδικασία ταυτοποίησης συμβατών δωρητών και ληπτών, εξοικονομώντας με αυτόν τον τρόπο πολύτιμο χρόνο.

3.3 Διαδικασία εγγραφής στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων

Η εγγραφή στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων αποτελεί μία απλή και γρήγορη διαδικασία, η οποία πραγματοποιείται μέσω του ΕΟΜ. Πιο αναλυτικά, οι επιλογές που υπάρχουν σχετικά με την όλη διαδικασία είναι οι εξής (ΕΟΜ, 2025d):

1. **Ηλεκτρονική εγγραφή:** Ο ενδιαφερόμενος χρειάζεται να επισκεφθεί την επίσημη ιστοσελίδα του ΕΟΜ (www.eom.gr) και να βρει την ενότητα που αφορά στη δωρεά οργάνων και στην εγγραφή στο Εθνικό Μητρώο. Στη συγκεκριμένη ενότητα υπάρχει και η αντίστοιχη αίτηση, η οποία δύναται να συμπληρωθεί ηλεκτρονικά και στην οποία καταγράφονται τα προσωπικά στοιχεία του ενδιαφερόμενου, καθώς και η ρητή επιθυμία του να γίνει δωρητής.

2. **Έντυπη εγγραφή:** ένας άλλος τρόπος εγγραφής στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων είναι η χειρόγραφη συμπλήρωση της υπεύθυνης δήλωσης που βρίσκεται στην επίσημη ιστοσελίδα του ΕΟΜ. Στην περίπτωση αυτή, ο ενδιαφερόμενος πρέπει να αποστείλει την αίτησή του ταχυδρομικώς στη διεύθυνση του ΕΟΜ ή να την παραδώσει ο ίδιος σε κάποιο από τα γραφεία του οργανισμού.

Κατά τη διαδικασία της εγγραφής στο Μητρώο παρέχεται η δυνατότητα καθορισμού των οργάνων ή των ιστών που ο εκάστοτε ενδιαφερόμενος επιθυμεί να δωρίσει, ενώ παράλληλα υπάρχει το δικαίωμα της ανάκλησης ή τροποποίησης της εγγραφής, οποιαδήποτε στιγμή αυτό γίνει επιθυμητό. Τέλος, μετά την ολοκλήρωση της εγγραφής στο Μητρώο, εκδίδεται μία κάρτα δωρητή η οποία επιβεβαιώνει τη συμμετοχή των πολιτών στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων.

3.4 Απαραίτητα στοιχεία που οφείλει να γνωρίζει κάποιος προτού εγγραφεί στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων

Προτού εγγραφεί κάποιος ενδιαφερόμενος στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων είναι απαραίτητο, αρχικά, να γνωρίζει πως σύμφωνα με τον Νόμο 3984/2011, η εγγραφή του στο μητρώο διασφαλίζει τη βούλησή του για δωρεά μετά θάνατον, ανεξάρτητα από την άποψη που έχει η οικογένειά του. Επίσης, σύμφωνα με όσα αναγράφονται στην επίσημη ιστοσελίδα του ΕΟΜ, η ενημέρωση των συγγενών για την απόφαση του ενδιαφερόμενου να γίνει δωρητής οργάνων είναι καίρια και ιδιαίτερα σημαντική. Τέλος, είναι σημαντικό όλοι οι πολίτες και ιδίως οι ενδιαφερόμενοι να γνωρίζουν πως η δωρεά οργάνων δύνανται να σώσει έως και 8 ζωές, προσφέροντας ανεκτίμητη βοήθεια σε ανθρώπους που βρίσκονται ακόμα και χρόνια σε λίστες αναμονής για μεταμόσχευση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Μεταμοσχευτικά κέντρα στην Ελλάδα

Τα κυριότερα μεταμοσχευτικά κέντρα που υπάρχουν στην Ελλάδα ανέρχονται στο σύνολό τους στα έξι (Moris *et al.,* 2016). Αυτά τα κέντρα εξειδικεύονται σε διάφορους τύπους μεταμοσχεύσεων συμπαγών οργάνων, συμπεριλαμβανομένων της καρδιάς, των νεφρών, του ήπατος και του παγκρέατος, και καλύπτουν όλη τη χώρα, με τα σημαντικότερα εξ αυτών να βρίσκονται στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη, την Πάτρα και την Κρήτη (Εικόνα 4.1). Πιο αναλυτικά, ανάμεσα στα μεγαλύτερα και σπουδαιότερα μεταμοσχευτικά κέντρα της Ελλάδος συγκαταλέγονται τα παρακάτω (ΕΟΜ, 2025a):

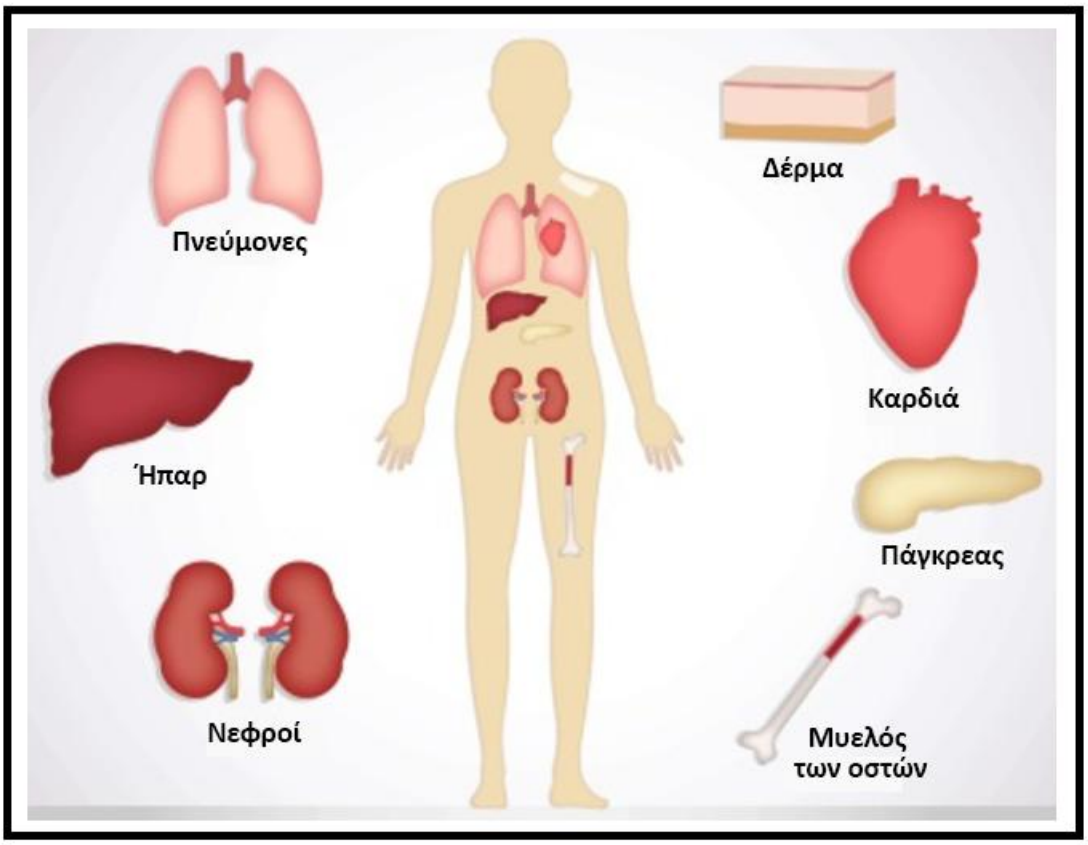
- **Μεταμοσχευτικό κέντρο του Γενικού Νοσοκομείου Αθηνών (Γ.Ν.Α.) "Ευαγγελισμός":** το συγκεκριμένο κέντρο εξειδικεύεται στη μεταμόσχευση ήπατος, ενώ χαρακτηρίζεται από μια μακρά εμπειρία στη διαδικασία των μεταμοσχεύσεων και διαθέτει ένα ευρύ δίκτυο δωρητών.

- **Μεταμοσχευτικό κέντρο του (Γ.Ν.Α.) "Λαϊκό":** πρόκειται για ένα κέντρο με υψηλή εξειδίκευση στη μεταμόσχευση καρδιάς και νεφρών, τόσο για ενήλικα άτομα, όσο και για παιδιά. Το (Γ.Ν.Α.) "Λαϊκό" διατηρεί μια στενή και μακροχρόνια συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Μεταμοσχεύσεων (ΕΕΜ).

- **Μονάδα μεταμοσχεύσεων Ωνασείου καρδιοχειρουργικού κέντρου:** η μονάδα που στεγάζεται Ωνάσειο νοσοκομείο επικεντρώνεται στη μεταμόσχευση οργάνων όπως είναι η καρδιά και οι πνεύμονες. Το εν λόγω κέντρο αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα κέντρα μεταμοσχεύσεων καρδιάς και πνευμόνων στη χώρα, με εξελιγμένες υποδομές και άρτια καταρτισμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.

- **Μεταμοσχευτικό κέντρο του Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης (Γ.Ν.Θ.) "Ιπποκράτειο":** το "Ιπποκράτειο" Νοσοκομείο της Θεσσαλονίκης επικεντρώνεται στη μεταμόσχευση νεφρών σε παιδιά και ενήλικες, ήπατος, παγκρέατος, καθώς και νησιδίων παγκρέατος. Η συγκεκριμένη μονάδα διαθέτει αναγνωρισμένα κλινικά και χειρουργικά προγράμματα σε διεθνές επίπεδο.

- **Μονάδα μεταμοσχεύσεων πανεπιστημιακού νοσοκομείου Πατρών "Ρίο":** πρόκειται για ένα από τα πιο αναγνωρισμένα μεταμοσχευτικά κέντρα της δυτικής Ελλάδας. Η μονάδα μεταμοσχεύσεων του συγκεκριμένου πανεπιστημιακού νοσοκομείου ειδικεύεται σε μεταμοσχεύσεις νεφρού και παγκρέατος.



Εικόνα 4.1: Συμπαγή όργανα και ιστοί που μεταμοσχεύονται στην Ελλάδα. Πηγή: https://www.mesogeios.gr/el/blog/metamosheysi/metamosheysi-nefroy-ti-na-perimenete-meta-tin-epembasi.

❖ **Μονάδα μεταμοσχεύσεων πανεπιστημιακού νοσοκομείου Ιωαννίνων:** το τμήμα μεταμοσχεύσεων που στεγάζεται στο πανεπιστημιακό νοσοκομείο των Ιωαννίνων επικεντρώνεται στη μεταμόσχευση νεφρών σε ενήλικα άτομα.

Στη χώρα μας, εκτός από τις μονάδες μεταμοσχεύσεων συμπαγών οργάνων που αναφέρθηκαν ανωτέρω, υπάρχουν και άλλες μονάδες που σχετίζονται με τη μεταμόσχευση μυελού των οστών, ιστών και κυττάρων (Εικόνα 4.1). Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία που έχουν δημοσιοποιηθεί στην ιστοσελίδα της ΕΕΜ, πέντε είναι τα κέντρα μεταμόσχευσης που εξειδικεύονται στην μεταμόσχευση μυελού των οστών. Τα τρία από αυτά τα κέντρα βρίσκονται στην Αθήνα, ενώ τα άλλα δύο στη Θεσσαλονίκη και την Πάτρα. Πιο αναλυτικά, τα πέντε αυτά κέντρα παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 4.1 (ΕΕΜ, 2025):

Πίνακας 4.1: Κέντρα μεταμόσχευσης μυελού των οστών στην Ελλάδα.

Κέντρα μεταμόσχευσης μυελού των οστών
Γ.Ν.Α. Παίδων "Αγία Σοφία"
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"
Γ.Ν.Θ. "Γ. Παπανικολάου"
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο (Π.Γ.Ν.) Πατρών
Ελληνική Τράπεζα Ομφαλοπλακουντικού Αίματος του Ιδρύματος Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών

Επιπροσθέτως, οι μονάδες μεταμόσχευσης ιστών στη χώρα μας αφορούν στη μεταμόσχευση του κερατοειδούς χιτώνα και του δέρματος. Τέτοιου είδους μονάδες στεγάζονται στα εξής νοσοκομεία και ιατρικά κέντρα (ΕΕΜ, 2025; ΕΟΜ, 2025b):

❖ Γ.Ν.Α "Γ. Γεννηματάς" – μεταμόσχευση δέρματος

- ❖ Οφθαλμιατρείο Αθηνών – μεταμόσχευση κερατοειδούς
- ❖ Γ.Ν.Θ. "Παπαγεωργίου" – μεταμόσχευση κερατοειδούς
- ❖ Π.Γ.Ν. "Αττικόν" – μεταμόσχευση κερατοειδούς
- ❖ Γ.Ν.Θ ΑΧΕΠΑ – μεταμόσχευση κερατοειδούς
- ❖ Π.Γ.Ν. Πατρών "Παναγία η Βοήθεια"– μεταμόσχευση κερατοειδούς
- ❖ Π.Γ.Ν. Λάρισας – μεταμόσχευση κερατοειδούς
- ❖ Π.Γ.Ν. Ιωαννίνων – μεταμόσχευση κερατοειδούς
- ❖ Οργανική μονάδα έδρας Ηρακλείου Π.Α.Γ.Ν. Ηρακλείου "Βενιζέλειο" – μεταμόσχευση κερατοειδούς

Τέλος, βάσει των όσων αναγράφονται στην επίσημη ιστοσελίδα του ΕΟΜ, έξι είναι οι μονάδες μεταμόσχευσης κυττάρων, οι οποίες βρίσκονται σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Πάτρα και συγκεκριμένα αποτελούν τμήματα των παρακάτω νοσοκομείων (ΕΟΜ, 2025c):

- ❖ Π.Γ.Ν. "Αττικόν"
- ❖ Γ.Ν.Α. Παίδων "Αγία Σοφία"
- ❖ Γ.Ν.Α. "Λαϊκόν"
- ❖ Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"
- ❖ Γ.Ν.Θ. "Γ. Παπανικολάου"
- ❖ Π.Γ.Ν. Πατρών "Παναγία η Βοήθεια".

Στον Πίνακα 4.2 που ακολουθεί, παρουσιάζεται συγκεντρωτικά το σύνολο των μεταμοσχευτικών κέντρων της Ελλάδας, σε συνδυασμό με τον τομέα εξειδίκευσής τους.

Πίνακας 4.2: Σύνολο μεταμοσχευτικών κέντρων στην Ελλάδα.

Μονάδες Μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα				
Κέντρα μεταμοσχεύσεων	**Μεταμόσχευση συμπαγών οργάνων**	**Μεταμόσχευση μυελού των οστών**	**Μεταμόσχευση ιστών**	**Μεταμόσχευση κυττάρων**
Γ.Ν.Α "Γ. Γεννηματάς"	-	-	Δέρμα	-
Γ.Ν.Α. "Λαϊκόν"	Καρδιά, νεφροί	-	-	Κύτταρα
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"	Ήπαρ	Μυελός των οστών	-	Κύτταρα
Γ.Ν.Α. Παίδων "Αγία Σοφία"	-	Μυελός των οστών	-	Κύτταρα
Γ.Ν.Θ ΑΧΕΠΑ	-	-	Κερατοειδής	-
Γ.Ν.Θ. "Γ. Παπανικολάου"	-	Μυελός των οστών	-	Κύτταρα
Γ.Ν.Θ. "Ιπποκράτειο"	Νεφροί, ήπαρ, πάγκρεας, νησίδια παγκρέατος	-	-	-
Γ.Ν.Θ. "Παπαγεωργίου"	-	-	Κερατοειδής	-
Ελληνική Τράπεζα Ομφαλοπλακουντικού Αίματος	-	Μυελός των οστών	-	-
Οφθαλμιατρείο Αθηνών	-	-	Κερατοειδής	-
Π.Γ.Ν. "Αττικόν"	-	-	-	Κύτταρα
Π.Γ.Ν. Ιωαννίνων	Νεφροί	-	Κερατοειδής	-
Π.Γ.Ν. Λάρισας	-	-	Κερατοειδής	-
Π.Γ.Ν. Πατρών "Παναγία η Βοήθεια"	-	-	Κερατοειδής	Κύτταρα
Π.Γ.Ν. Πατρών "Ρίο"	Νεφροί, πάγκρεας	Μυελός των οστών	-	-

ΠΑ.Γ.Ν.Η. "Βενιζέλειο"	-	-	Κερατοειδής	-
Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο	Καρδιά, πνεύμονες	-	-	-

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.1 Σκοπός της μελέτης

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελεί μια περιγραφική και αναδρομική μελέτη παρατήρησης εθνικού επιπέδου, η οποία αποσκοπεί στη χαρτογράφηση και μετέπειτα στην ποσοτική παρουσίαση της μεταμοσχευτικής δραστηριότητας των συμπαγών οργάνων στη χώρα μας, κατά τη διάρκεια της περιόδου 2015 – 2023. Για την διεξαγωγή της παρούσας ερευνητικής εργασίας λήφθηκε υπόψη η μεταμοσχευτική δραστηριότητα του συνόλου των κέντρων μεταμόσχευσης συμπαγών οργάνων, ανά την Ελλάδα. Η παρουσίαση των συλλεχθέντων δεδομένων και στοιχείων γίνεται με οργανωμένο και συστηματικό τρόπο και βασίζεται στα επίσημα και ετήσια απολογιστικά στοιχεία του ΕΟΜ.

5.2 Πηγές ανάκτησης στοιχείων

Η μεταμοσχευτική δραστηριότητα που μελετήθηκε αφορούσε στις μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα στον αριθμό των νεφρών, του ήπατος, της καρδιάς και των πνευμόνων κατά τη διάρκεια των ετών 2015 – 2023. Πιο αναλυτικά, μελετήθηκαν:

1. το σύνολο των μεταμοσχεύσεων ανά όργανο, ανά έτος και ανά μεταμοσχευτική μονάδα

2. ο συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά συμπαγές όργανο σε ολόκληρη τη χώρα και

3. το σύνολο των μεταμοσχεύσεων ανά κατηγορία οργάνου και ανά έτος ξεχωριστά.

Τα συγκεκριμένα στοιχεία συλλέχθηκαν ξεχωριστά για κάθε έτος, από το 2015 έως και το 2023, από την επίσημη ιστοσελίδα του ΕΟΜ, ο οποίος δημοσιεύει σε ετήσια βάση, τα απολογιστικά στοιχεία του προηγούμενου έτους, ανά συμπαγές όργανο και μεταμοσχευτική μονάδα (ΕΟΜ, 2015; ΕΟΜ, 2016; ΕΟΜ, 2017; ΕΟΜ, 2018; ΕΟΜ, 2019; ΕΟΜ, 2020; ΕΟΜ, 2021; ΕΟΜ, 2022; ΕΟΜ, 2023)..

5.3 Έγκριση πραγματοποίησης μελέτης

Η παρούσα μελέτη διεξήχθη στο πλαίσιο εκπόνησης πτυχιακής εργασίας στο τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (ΔΕΤ) του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ). Το ερευνητικό πρωτόκολλο της μελέτης εγκρίθηκε από το αρμόδιο όργανο του τμήματος ΔΕΤ.

5.4 Στατιστική ανάλυση

Ο συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά όργανο, ανά έτος και ανά μεταμοσχευτικό κέντρο, το σύνολο των μεταμοσχεύσεων ανά συμπαγές όργανο σε ολόκληρη τη χώρα, καθώς και το σύνολο των μεταμοσχεύσεων ανά κατηγορία οργάνου και ανά έτος ξεχωριστά παρουσιάζονται σε απόλυτα αριθμητικά μεγέθη. Για την ανάλυση των στοιχείων και τη δημιουργία των απαιτούμενων διαγραμμάτων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα της Microsoft Office, Excel 2019.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Αποτελέσματα - Συζήτηση

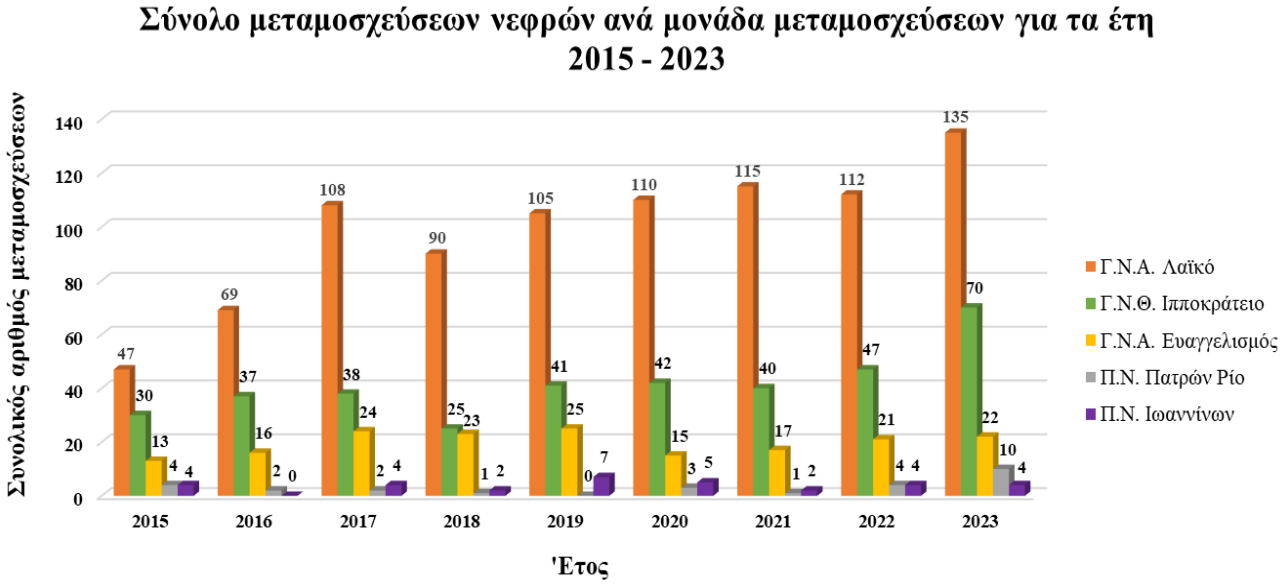
6.1 Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά όργανο, ανά κέντρο και ανά έτος

Σε πρώτο στάδιο, και βάσει των επίσημων στοιχείων του ΕΟΜ, προσδιορίστηκε ο συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων που διεξήχθησαν σε κάθε ένα από τα έξι κέντρα μεταμόσχευσης της χώρας, για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως και το 2023 και για κάθε διαφορετικό όργανο. Για την πιο κατανοητή και ευδιάκριτη παρουσίαση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν, δημιουργήθηκαν συνολικά τέσσερα σχεδιαγράμματα, όπου κάθε ένα εξ αυτών παρουσιάζει τα ανωτέρω στοιχεία, για κάθε όργανο. Τα συγκεκριμένα διαγράμματα αναλύονται στις υποενότητες που ακολουθούν.

6.1.1 Σύνολο μεταμοσχεύσεων νεφρών, ανά κέντρο για τα έτη 2015 – 2023

Το Σχεδιάγραμμα 6.1 απεικονίζει τον συνολικό αριθμό μεταμοσχεύσεων νεφρών που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα, ανά μονάδα μεταμόσχευσης, για τα έτη 2015 έως και 2023. Σε γενικές γραμμές και σύμφωνα με τα στοιχεία που απεικονίζονται στο Σχεδιάγραμμα 6.1, το κέντρο μεταμοσχεύσεων του Γ.Ν.Α. ‘‘Λαϊκό’’ αποτελεί διαχρονικά την πιο δραστήρια μονάδα, με τις μεταμοσχεύσεις να αποτελούν περίπου το 50 % - 60 % του συνολικού αριθμού κάθε έτους. Μάλιστα, η δραστηριότητα αυτή χαρακτηρίζεται από μία αυξητική τάση, η οποία φαίνεται να κορυφώνεται κατά τη διάρκεια του έτους 2023, φτάνοντας τις 135 μεταμοσχεύσεις. Τη δεύτερη υψηλότερη μεταμοσχευτική δραστηριότητα κατέχει το Γ.Ν.Θ. ‘‘Ιπποκράτειο’’, το οποίο παρουσιάζει σημαντική αύξηση των μεταμοσχεύσεων από

το 2019 και έπειτα, καταλήγοντας στις 70 μεταμοσχεύσεις το έτος 2023. Αντιθέτως, οι υπόλοιπες τρεις μονάδες εμφανίζουν γενικά ένα χαμηλότερο αριθμό μεταμοσχεύσεων νεφρών, με αρκετά μικρές διακυμάνσεις. Ειδικότερα, οι μεταμοσχεύσεις που πραγματοποιήθηκαν στο Π.Ν. Πατρών ‘‘Ρίο’’ και Π.Ν. Ιωαννίνων παραμένουν περιορισμένες, φτάνοντας σε αριθμό μόλις τις 4 – 10 ανά έτος, ενώ αναφορικά με το Γ.Ν.Α. ‘‘Ευαγγελισμός’’, ο αριθμός μεταμοσχεύσεων που διεξήχθησαν εκεί είναι χαμηλός και κυμαίνεται μεταξύ 2 έως 22. Παρόλα αυτά, η μεταμοσχευτική δραστηριότητα του Γ.Ν.Α. ‘‘Ευαγγελισμός’’ χαρακτηρίζεται σχετικά σταθερή.



Σχεδιάγραμμα 6.1: Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων νεφρού ανά μονάδα μεταμόσχευσης και για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως το 2023.

Εξετάζοντας τον αριθμό των μεταμοσχεύσεων νεφρού για κάθε έτος ξεχωριστά, είναι εμφανές πως το 2015 το Γ.Ν.Α. ‘‘Λαϊκό’’ σημείωσε συνολικά 47 μεταμοσχεύσεις, εν αντιθέσει με το Γ.Ν.Θ. ‘‘Ιπποκράτειο’’, στο οποίο πραγματοποιήθηκαν 30 μεταμοσχεύσεις νεφρού. Επιπλέον, στα κέντρα Γ.Ν.Α. ‘‘Ευαγγελισμός’’, Π.Ν. Πατρών ‘‘Ρίο’’ και Π.Ν. Ιωαννίνων ο αριθμός των μεταμοσχεύσεων νεφρού κυμάνθηκε από 4 έως 13 μεταμοσχεύσεις. Το 2016 παρατηρείται αύξηση στις μεταμοσχεύσεις που πραγματοποιήθηκαν στα νοσοκομεία ‘‘Λαϊκό’’ και ‘‘Ιπποκράτειο’’, με τον αριθμό να φτάνει στις 69 και 37, αντίστοιχα. Ακόμη, κατά τη διάρκεια των ετών 2017 – 2019 διακρίνεται μια σημαντική αύξηση στον αριθμό των μεταμοσχεύσεων νεφρού που διεξήχθησαν στη μονάδα του

‘‘Λαϊκού’’ νοσοκομείου, καθώς το 2017 έφτασαν τις 108 και το 2019 τις 105. Παράλληλα, και το ‘‘Ιπποκράτειο’’ στη διάρκεια του έτους 2019 έφτασε τις 41 μεταμοσχεύσεις νεφρού. Τέλος, παρά την πανδημία λόγω της εμφάνισης του ιού SARS-CoV-2, το ‘‘Λαϊκό’’ νοσοκομείο διατήρησε τη μεταμοσχευτική του δραστηριότητα σε υψηλά επίπεδα και το έτος 2020, με τις υψηλότερες επιδόσεις να παρατηρούνται το 2023, ενώ η μονάδα του Γ.Ν.Θ. ‘‘Ιπποκράτειο’’ εμφανίζει συνεχώς αυξανόμενη δραστηριότητα, φτάνοντας τις 70 μεταμοσχεύσεις το 2023.

6.1.2 Σύνολο μεταμοσχεύσεων ήπατος, ανά κέντρο για τα έτη 2015 – 2023

Το σύνολο των μεταμοσχεύσεων ήπατος που πραγματοποιήθηκαν ανά έτος και ανά μεταμοσχευτική μονάδα παρουσιάζεται στο Σχεδιάγραμμα 6.2 που ακολουθεί. Εν αντιθέσει με τη μεταμόσχευση νεφρού η οποία πραγματοποιείται σε έξι διαφορετικές μονάδες της χώρας, η μεταμόσχευση ήπατος διεξάγεται σε δύο μόνο μεταμοσχευτικά κέντρα και συγκεκριμένα στο Γ.Ν.Α. ‘‘Λαϊκό’’ και στο Γ.Ν.Θ. ‘‘Ιπποκράτειο’’.



Σχεδιάγραμμα 6.2: Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ήπατος ανά μονάδα μεταμόσχευσης και για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως το 2023.

Παρατηρώντας το Σχεδιάγραμμα 6.2, αρχικά είναι εμφανές πως το ‘‘Ιπποκράτειο’’ διατηρεί σταθερά υψηλότερη δραστηριότητα συγκριτικά με το

‘‘Λαϊκό’’, σε όλη τη διάρκεια της μελετώμενης χρονικής περιόδου. Επιπλέον, ο αριθμός μεταμοσχεύσεων στο ‘‘Λαϊκό’’ μέχρι και το έτος 2017 παραμένει μηδενικός, ενώ η διαδικασία των μεταμοσχεύσεων στο συγκεκριμένο κέντρο εμφανίζεται για πρώτη φορά από το 2018 και έπειτα, γεγονός που ενδεχομένως να υποδηλώνει τη βελτίωση των υποδομών ή δυνατοτήτων του εν λόγω νοσοκομείου.

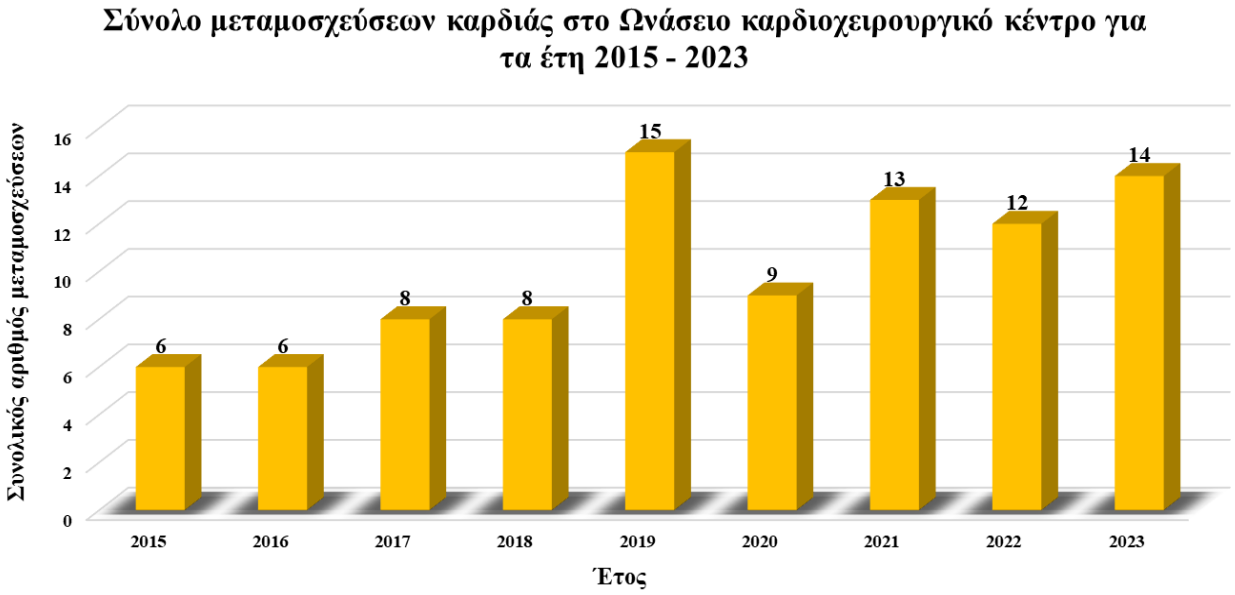
Η περαιτέρω ανάλυση του αριθμού των μεταμοσχεύσεων σε κάθε μονάδα, ανά έτος αποδεικνύει πως το ‘‘Ιπποκράτειο’’ διατηρεί σταθερά ηγετική θέση στη συγκεκριμένη κατηγορία μεταμοσχεύσεων καθ’ όλη τη διάρκεια των ετών 2015 – 2023. Ειδικότερα, το 2017 ο αριθμός των μεταμοσχεύσεων ήπατος είναι 28, ενώ κατά τα έτη 2018, 2019 και 2020, που ακολουθούν, σημειώνεται μια ελαφριά πτώση, αφού οι μεταμοσχεύσεις που διεξήχθησαν φαίνεται πως είναι 15, 21 και 21, αντίστοιχα. Κατά τη διάρκεια του 2022, το ‘‘Ιπποκράτειο’’ παρουσιάζει τη μεγαλύτερη δραστηριότητα με 30 μεταμοσχεύσεις συνολικά, ενώ το 2023 παρατηρείται ελαφριά πτώση, αφού πραγματοποιήθηκαν συνολικά 25 μεταμοσχεύσεις ήπατος. Από την άλλη πλευρά, οι μεταμοσχεύσεις ήπατος στο Γ.Ν.Α. ‘‘Λαϊκό’’ φαίνεται πως ξεκίνησαν το 2018. Κατά τη διάρκεια των ετών 2018 – 2022 ο αριθμός των μεταμοσχεύσεων στη συγκεκριμένη μονάδα είναι εμφανές πως κυμαίνεται σε χαμηλά και σταθερά επίπεδα (6 – 12 μεταμοσχεύσεις). Ωστόσο, το 2023 σημειώνεται σημαντική αύξηση με 15 μεταμοσχεύσεις, με τον αριθμό αυτό να αποτελεί ρεκόρ για τη συγκεκριμένη μονάδα.

Συμπερασματικά, η ανάλυση καταδεικνύει πως το Γ.Ν.Θ. ‘‘Ιπποκράτειο’’ παραμένει το βασικό κέντρο μεταμοσχεύσεων ήπατος στην Ελλάδα, διατηρώντας σταθερά υψηλούς ρυθμούς επεμβάσεων. Παράλληλα, το Γ.Ν.Α. ‘‘Λαϊκό’’ φαίνεται να εξελίσσεται σταδιακά στον τομέα των μεταμοσχεύσεων, με το 2023 να αποτελεί σημείο – σταθμό στη δραστηριότητά του. Η παρατηρούμενη δυναμική των δύο μονάδων ενδεχομένως να συνδέεται με διάφορους παράγοντες, μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνεται το εξειδικευμένο προσωπικό, ο αριθμός δοτών, καθώς και η γεωγραφική κατανομή των ασθενών.

6.1.3 Σύνολο μεταμοσχεύσεων καρδιάς, ανά κέντρο για τα έτη 2015 – 2023

Όπως διακρίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 6.3), το Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο αποτελεί το μοναδικό νοσοκομείο στην Ελλάδα που αναλαμβάνει μεταμοσχεύσεις καρδιάς. Βάσει των δεδομένων που

παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 6.3, είναι ξεκάθαρο πως από το 2015 έως και το 2018 ο αριθμός των μεταμοσχεύσεων κυμαίνεται σε σταθερά, αλλά χαμηλά επίπεδα, αφού οι μεταμοσχεύσεις που διεξήχθησαν ετησίως ήταν 6 – 8. Παρόλα αυτά, το 2019 καταγράφεται η υψηλότερη τιμή της μελετώμενης χρονικής περιόδου με 15 μεταμοσχεύσεις καρδιάς συνολικά, γεγονός που υποδηλώνει μια σημαντική ενίσχυση της δραστηριότητας του συγκεκριμένου κέντρου.



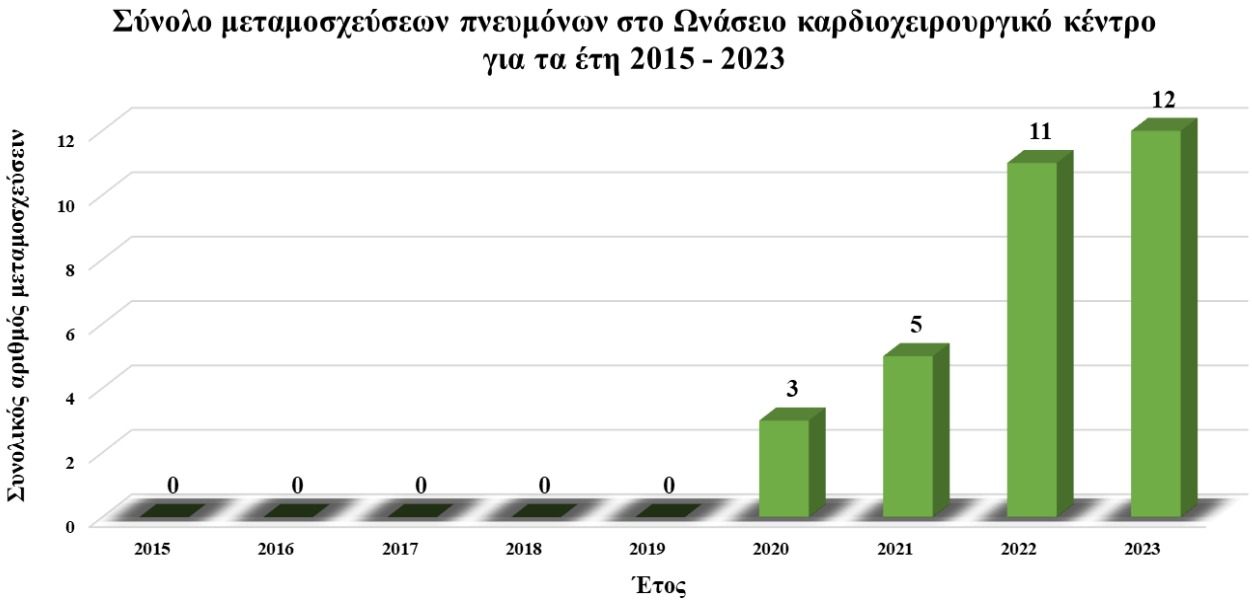
Σχεδιάγραμμα 6.3: Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων καρδιάς στο Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο και για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως το 2023.

Τέλος, το επόμενο έτος, ο αριθμός μειώνεται στις 10 μεταμοσχεύσεις, ωστόσο φαίνεται πως παραμένει σταθερά υψηλός κατά τη διάρκεια των ετών 2021, 2022 και 2023 με τις μεταμοσχεύσεις να είναι 13, 12 και 14, αντίστοιχα.

6.1.4 Σύνολο μεταμοσχεύσεων πνευμόνων, ανά κέντρο για τα έτη 2015 – 2023

Επιπλέον, το Ωνάσειο αποτελεί και το μοναδικό κέντρο στη χώρα στο οποίο πραγματοποιούνται μεταμοσχεύσεις πνευμόνων. Ο συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων πνευμόνων που διεξήχθησαν στο Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο κατά τη διάρκεια των ετών 2015 – 2023 παρουσιάζεται στο Σχεδιάγραμμα 6.4. Σύμφωνα με τα δεδομένα του διαγράμματος αυτού, από το 2015 έως και το 2019

δεν καταγράφονται μεταμοσχεύσεις πνευμόνων. Παρόλα αυτά, το έτος 2020 φαίνεται πως αποτελεί σημείο εκκίνησης της μεταμοσχευτικής δραστηριότητας, καθώς πραγματοποιήθηκαν 3 μεταμοσχεύσεις πνευμόνων. Ακόμη, το 2021 ο αριθμός των μεταμοσχεύσεων αυξάνεται και φτάνει στις 5, ενώ κατά τα έτη 2022 και 2023 οι μεταμοσχεύσεις υπερδιπλασιάζονται φτάνοντας τους αριθμούς 11 και 12, αντιστοίχως.



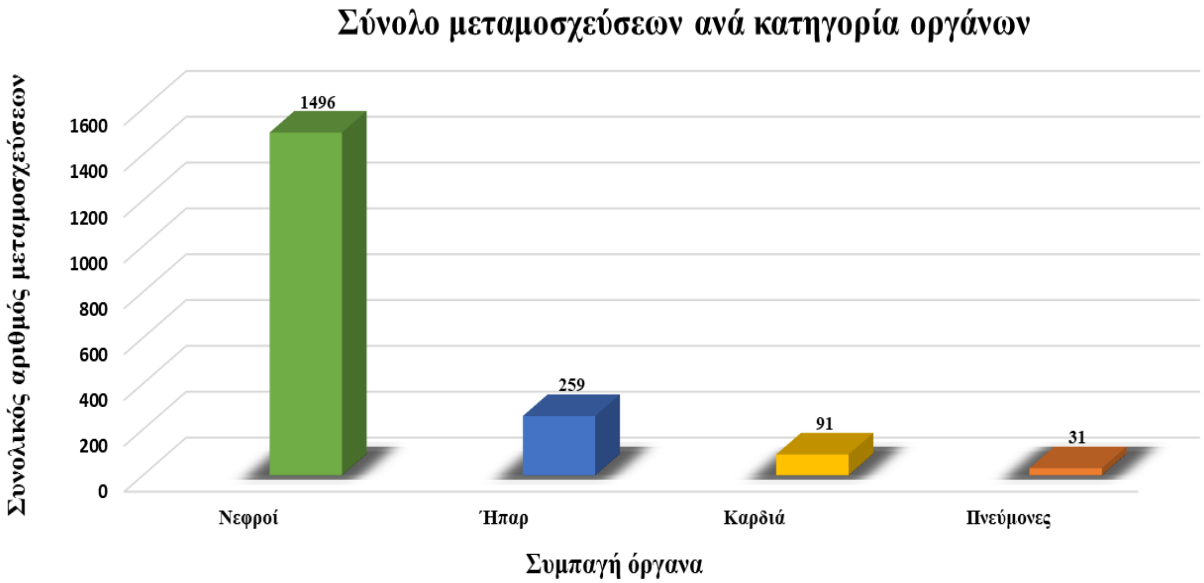
Σχεδιάγραμμα 6.4: Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων πνευμόνων στο Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο και για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως το 2023.

Συγκρίνοντας τις μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων που διεξάγονται αποκλειστικά στο Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο, φαίνεται πως οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς χαρακτηρίζονται από μια σταθερή παρουσία σε όλη τη διάρκεια της περιόδου που μελετάται, με μία σημαντική κορύφωση να παρατηρείται το 2019, εν αντιθέσει με τις μεταμοσχεύσεις των πνευμόνων που, αν και ξεκίνησαν πολύ αργότερα, σημειώνουν ραγδαία αύξηση από το 2020 και έπειτα. Αυτή η αξιοσημείωτη αύξηση των μεταμοσχεύσεων πνευμόνων ενδέχεται να σχετίζεται με την ανάπτυξη νέων υποδομών, την αύξηση της διαθεσιμότητας των μοσχευμάτων ή/και την αυξημένη ανάγκη λόγω πληθώρας υγειονομικών παραγόντων, όπως η

πανδημία COVID-19. Τα ανωτέρω δεδομένα υποδεικνύουν την σπουδαία δραστηριότητα και την εξέλιξη του Ωνάσειου καρδιοχειρουργικού κέντρου στον τομέα των μεταμοσχεύσεων. Η διαρκής ανάπτυξη, ιδίως στις μεταμοσχεύσεις των πνευμόνων, αντανακλά την ενίσχυση της τεχνογνωσίας και των δυνατοτήτων του συγκεκριμένου κέντρου, ενώ παράλληλα η σταθερότητα στις μεταμοσχεύσεις καρδιάς αποδεικνύει τη συνεχή και αξιόπιστη παροχή υπηρεσιών.

6.2 Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά όργανο, συνολικά στην Ελλάδα

Στο δεύτερο στάδιο της παρούσας μελέτης προσδιορίστηκε το σύνολο των μεταμοσχεύσεων που έχει πραγματοποιηθεί για κάθε όργανο στην Ελλάδα, στη διάρκεια όλων των ετών από το 2015 έως και το 2023. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 6.5 που ακολουθεί.



Σχεδιάγραμμα 6.5: Σύνολο μεταμοσχεύσεων που διεξήχθησαν σε όλη την Ελλάδα, ανά όργανο.

6.2.1 Σύνολο μεταμοσχεύσεων νεφρού

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Σχεδιαγράμματος 6.5, οι νεφροί αποτελούν τους κυριότερους εκπροσώπους των οργάνων που μεταμοσχεύονται στην Ελλάδα, φτάνοντας μέχρι το 2023 τον αριθμό 1496. Μάλιστα, ο συγκεκριμένος αριθμός μεταμοσχεύσεων συγκαταλέγεται στο 80 – 85 % του συνόλου των μεταμοσχεύσεων για όλα τα όργανα, ενώ παράλληλα είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερος σε σύγκριση με

τις μεταμοσχεύσεις ήπατος, καρδιάς και πνευμόνων. Μεταξύ των αιτιών που έχουν συντελέσει στην κυριαρχία των μεταμοσχεύσεων νεφρών στη χώρα, συγκαταλέγεται η νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου, η οποία αποτελεί ένα από τα πιο συχνά προβλήματα υγείας, καθώς και το γεγονός πως οι νεφροί δύνανται να μεταμοσχευθούν τόσο από ζώντες, όσο και από αποβιώσαντες δότες/δωρητές, αυξάνοντας τη διαθεσιμότητα της συγκεκριμένης κατηγορίας οργάνου (Augustine, 2018; Symeou *et al.,* 2025). Τέλος, η συντριπτική πλειοψηφία των μεταμοσχεύσεων νεφρών έχει επιτυχή έκβαση, γεγονός που αυξάνει ακόμα περισσότερο τη ζήτηση (Garcia *et al.,* 2012).

6.2.2 Σύνολο μεταμοσχεύσεων ήπατος

Το δεύτερο κατά σειρά όργανο που μεταμοσχεύεται συχνότερα στην Ελλάδα είναι το ήπαρ. Ειδικότερα, από το 2015 έως και το 2023 έχουν πραγματοποιηθεί 259 μεταμοσχεύσεις ήπατος, εκπροσωπώντας περίπου του 14 – 15 % του συνόλου των εγχώριων μεταμοσχεύσεων. Ορισμένες από τις αιτίες που οδηγούν στην αναζήτηση ηπατικού μοσχεύματος αποτελούν διάφορες σοβαρές ασθένειες, συμπεριλαμβανομένων της κίρρωσης του ήπατος, της ηπατικής ανεπάρκειας, καθώς και του ηπατοκυτταρικού καρκίνου (Symeou *et al.,* 2025).

Παρόλα αυτά, εμφανίζονται κάποιες προκλήσεις, οι οποίες θεωρούνται υπεύθυνες για τον σχετικά χαμηλό αριθμό μεταμοσχεύσεων ήπατος στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, η μεταμόσχευση ήπατος απαιτεί συχνά εξαιρετικά υγιή μοσχεύματα, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η διαθεσιμότητα (Jadlowiec *et al.,* 2016; Ivanics *et al.,* 2021). Ακόμη, η πολυπλοκότητα της χειρουργικής διαδικασίας σε συνδυασμό με τη μακρά αποθεραπεία καθιστούν τις μεταμοσχεύσεις ήπατος λιγότερο συχνές από εκείνες των νεφρών (Jadlowiec *et al.,* 2016; Ivanics *et al.,* 2021). Τέλος, παρά τη ζήτηση, ο αριθμός των μεταμοσχεύσεων παραμένει σχετικά χαμηλός λόγω της περιορισμένης πρόσβασης σε κατάλληλους δότες (Durand *et al.,* 2019).

6.2.3 Σύνολο μεταμοσχεύσεων καρδιάς

Το σύνολο των μεταμοσχεύσεων καρδιάς στην Ελλάδα στη διάρκεια των ετών 2015 – 2023 ανέρχεται στις 91, αντιστοιχώντας στο 5 % περίπου των ολικών μεταμοσχεύσεων. Η μεταμόσχευση καρδιάς είναι σωτήρια για ασθενείς που πάσχουν

από καρδιακή ανεπάρκεια τελικού σταδίου, όπως αυτή που προκαλείται είτε από ισχαιμική καρδιοπάθεια, είτε από μυοκαρδιοπάθεια (Tonsho *et al.,* 2014; Mangini *et al.,* 2015). Παρόλο που η μεταμόσχευση καρδιάς σημειώνει σταθερή πρόοδο στη διάρκεια των ετών, εξακολουθεί να κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα. Το συγκεκριμένο φαινόμενο οφείλεται στο γεγονός πως η διατήρηση του μοσχεύματος σε όσο το δυνατόν άριστη κατάσταση κατά τη μεταφορά από τον δότη στον λήπτη είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη, η χειρουργική διαδικασία είναι απαιτητική και εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα δοτών με υγιή καρδιά, και τέλος, οι απαιτήσεις συμβατότητας είναι εξαιρετικά αυστηρές, περιορίζοντας τη διαθεσιμότητα μοσχευμάτων.

6.2.4 Σύνολο μεταμοσχεύσεων πνευμόνων

Βάσει των στοιχείων που συλλέχθηκαν από τους επίσημους απολογισμούς του ΕΟΜ, και που απεικονίζονται στο Σχεδιάγραμμα 5.5, οι πνεύμονες αποτελούν το όργανο που μεταμοσχεύεται με τη μικρότερη συχνότητα, σε ποσοστό μόλις 2 %. Οι λόγοι που περιορίζουν την αξιοποίησή τους ως μοσχεύματα είναι οι εξής (Krueger *et al.,* 2011; Leard *et al.,* 2021; Fernandes & Pêgo-Fernandes, 2022):

- Οι μεταμοσχεύσεις πνευμόνων αποτελούν ιδιαίτερα περίπλοκες διαδικασίες, οι οποίες απαιτούν εξαιρετική χειρουργική ακρίβεια και μεγάλη εμπειρία από την ομάδα μεταμόσχευσης.

- Οι πνεύμονες είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι σε λοιμώξεις και φθορές, γεγονός που μειώνει τη διαθεσιμότητα κατάλληλων μοσχευμάτων.

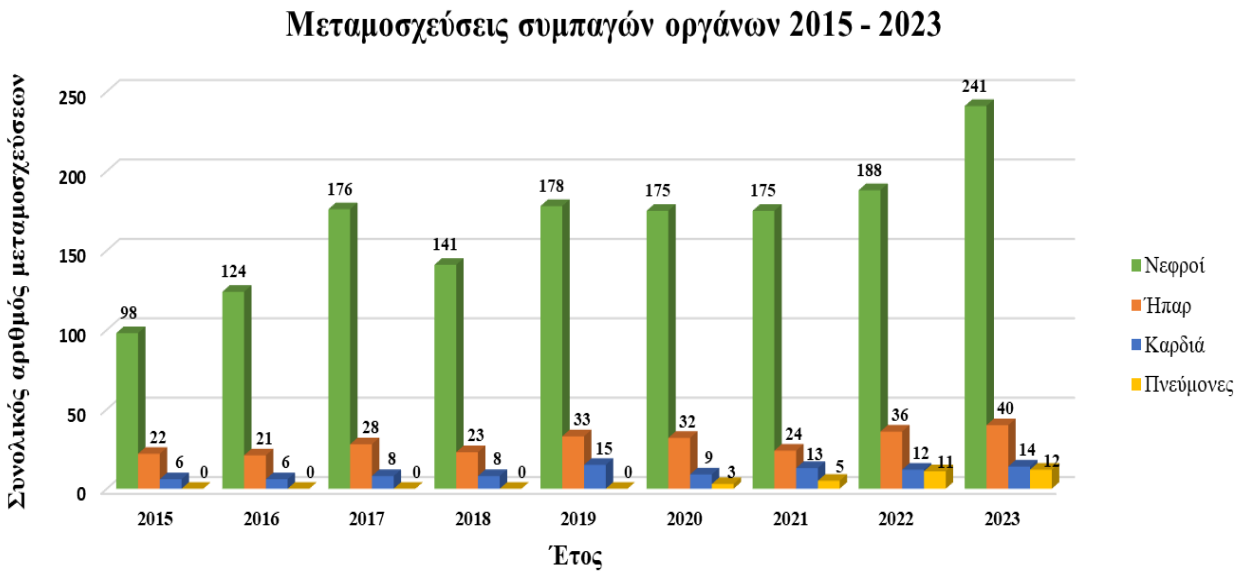
- Οι υποψήφιοι λήπτες πρέπει να είναι σε άριστη φυσική κατάσταση για να ανταπεξέλθουν στην επέμβαση.

6.3 Συνολικός αριθμός μεταμοσχεύσεων ανά όργανο και ανά έτος

Το τρίτο και τελευταίο στάδιο της παρούσας πτυχιακής μελέτης επικεντρώνεται στον προσδιορισμό του συνολικού αριθμού μεταμοσχεύσεων για κάθε όργανο που διεξήχθησαν στην Ελλάδα σε κάθε έτος ξεχωριστά. Τα αποτελέσματα της

συγκεκριμένης ανάλυσης παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 6.6).

Οι ράβδοι του διαγράμματος αντιπροσωπεύουν τον αριθμό των μεταμοσχεύσεων που διεξήχθησαν για κάθε όργανο κατά τη διάρκεια κάθε μελετώμενου έτους (2015 - 2023). Όπως είναι εμφανές, οι μεταμοσχεύσεις νεφρών αποτελούν αδιαμφισβήτητα τον συχνότερο τύπο μεταμοσχεύσεων, με τον αριθμό τους να ξεκινάει από τις 98 το 2015 και να φτάνει στις 241 το έτος 2023.



Σχεδιάγραμμα 6.6: Σύνολο μεταμοσχεύσεων ανά κατηγορία συμπαγούς οργάνου, για κάθε έτος ξεχωριστά από το 2015 έως και το 2023.

Η παρατηρούμενη αυτή αύξηση αντανακλά την προσαρμογή των συστημάτων υγείας στις ανάγκες για την αντιμετώπιση και θεραπεία της νεφρικής ανεπάρκειας, η οποία περιλαμβάνεται στα συχνότερα χρόνια προβλήματα υγείας. Τα αυξημένα ποσοστά μεταμοσχεύσεων νεφρού που παρατηρούνται, ενδεχομένως να οφείλονται στη σταθερή αύξηση των περιστατικών χρόνιας νεφρικής νόσου, καθώς και της ανάγκης για αιμοκάθαρση. Επιπροσθέτως, το υπάρχον σύστημα υγείας φαίνεται να έχει βελτιώσει τη δυνατότητα εύρεσης και ορθής διαχείρισης των μοσχευμάτων νεφρού. Η μεγάλη διαφορά που παρατηρείται μεταξύ των δύο τελευταίων ετών, όπου ο αριθμός μεταμοσχεύσεων από 188 έφτασε τις 241 είναι πολύ πιθανό να οφείλεται στη βελτίωση των διαδικασιών της δωρεάς οργάνων, αλλά και στην αύξηση του αριθμού των ζώντων δοτών.

Επιπροσθέτως, το ήπαρ αποτελεί το συμπαγές όργανο που παρουσιάζει τον δεύτερο μεγαλύτερο αριθμό μεταμοσχεύσεων, μετά τους νεφρούς. Ωστόσο, οι μεταμοσχεύσεις ήπατος στη χώρα μας βρίσκονται σε πολύ μικρότερο επίπεδο σε σύγκριση με τις αντίστοιχες των νεφρών. Ειδικότερα, τα αριθμητικά δεδομένα του Σχεδιαγράμματος 5.6 αποδεικνύουν πως στη διάρκεια των ετών 2015 – 2022, οι μεταμοσχεύσεις ήπατος χαρακτηρίζονται από έναν σχετικά αργό, αλλά σταθερό ρυθμό, αφού ο αριθμός τους κυμαίνεται μεταξύ 21 με 36. Παρόλα αυτά, κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους της μελέτης διακρίνεται μια σημαντική αύξηση των μεταμοσχεύσεων με τον αριθμό τους να αγγίζει τις 40. Η παρατηρούμενη σταθερότητα του ρυθμού μεταμοσχεύσεων ήπατος στη διάρκεια της πλειοψηφίας των τελευταίων ετών οφείλεται στην άμεση εξάρτηση της διεξαγωγής της, τόσο από τη διαθεσιμότητα κατάλληλων δοτών/δωρητών, όσο και από τη σοβαρότητα της ηπατικής νόσου, όπως η κίρρωση ή ο καρκίνος του ήπατος. Από την άλλη πλευρά, η αύξηση των μεταμοσχεύσεων ήπατος το έτος 2023 ενδεχομένως να σχετίζεται με τη βελτίωση και εξέλιξη της τεχνογνωσίας και της προσβασιμότητας στις μεταμοσχευτικές μονάδες του Γ.Ν.Α. ‘‘Λαϊκό’’ και του Γ.Ν.Θ. ‘‘Ιπποκράτειο’’.

Όσον αφορά στις μεταμοσχεύσεις καρδιάς, είναι φανερό πως κυμαίνονται σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, καταγράφοντας ωστόσο μια ελαφριά ανοδική τάση από το έτος 2019 και έπειτα. Πιο συγκεκριμένα, από τις 6 συνολικά επεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν στη διάρκεια του 2015, το 2023 υπερδιπλασιάστηκαν φτάνοντας τις 14. Ο περιορισμένος αριθμός μεταμοσχεύσεων καρδιάς κατατάσσει το συγκεκριμένο όργανο στην προτελευταία θέση των μεταμοσχεύσιμων συμπαγών οργάνων. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στο γεγονός πως οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς απαιτούν εξαιρετικά ειδικές συνθήκες εύρεσης συμβατών δοτών (Tonsho *et al.*, 2014; DeFilippis *et al.*, 2020). Η σταδιακή αύξηση στο ρυθμό των συγκεκριμένων μεταμοσχεύσεων υποδηλώνει μια σημαντική βελτίωση στις διαδικασίες δωρεάς καρδιών, πιθανόν λόγω ενημερωτικών εκστρατειών ή αυξημένης αποδοχής της δωρεάς οργάνων από το κοινό.

Τέλος, οι μεταμοσχεύσεις πνευμόνων φαίνεται πως σε όλα τα διαφορετικά μελετώμενα έτη, από το 2015 έως το 2023, εμφανίζουν τη χαμηλότερη συχνότητα μεταμοσχεύσεων, με ελάχιστες μεταβολές. Πιο αναλυτικά, οι μεταμοσχεύσεις πνευμόνων μέχρι και το 2017 ήταν μηδενικές. Ωστόσο, μέσα στο 2018 διεξήχθησαν οι πρώτες 8 επεμβάσεις όπου πνεύμονες αξιοποιήθηκαν ως μοσχεύματα, ενώ κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους της μελέτης οι μεταμοσχεύσεις έφτασαν συνολικά τις

12. Η έναρξη της πραγματοποίησης μεταμοσχεύσεων πνευμόνων το 2018 υποδεικνύει την ανάπτυξη της τεχνογνωσίας, η οποία διευκόλυνε την εκτέλεση αυτών των χειρουργικών επεμβάσεων. Τέλος, ένας ακόμη περιοριστικός παράγοντας στη διεξαγωγή του συγκεκριμένου είδους μεταμόσχευσης είναι τα μοσχεύματα που χρησιμοποιούνται, αφού επηρεάζονται από τη γενική κατάσταση της υγείας του δότη (Krueger *et al.*, 2011; Leard *et al.*, 2021).

Εν κατακλείδι, η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στη συγκεκριμένη υποενότητα αναδεικνύει την αύξηση της μεταμοσχευτικής δραστηριότητας στην Ελλάδα, με το πέρας των ετών, ιδίως για τους νεφρούς και το ήπαρ. Παρά τις προκλήσεις που συναντώνται, η σταδιακή πρόοδος στις μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων έχει οδηγήσει σε πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα. Η συνέχιση της επένδυσης σε υποδομές, η εκπαίδευση του προσωπικού, καθώς και η ευαισθητοποίηση του κοινού για τη δωρεά οργάνων δύνανται να ενισχύσουν περαιτέρω τη μελλοντική μεταμοσχευτική δραστηριότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Συμπεράσματα

Η ανάλυση των στατιστικών στοιχείων του ΕΟΜ αποκαλύπτει ότι οι μεταμοσχεύσεις των νεφρών αποτελούν το κυρίαρχο είδος μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα, πιθανώς λόγω της συχνότητας της νεφρικής ανεπάρκειας τελικού σταδίου, καθώς και της δυνατότητας χρήσης μοσχευμάτων τόσο από ζώντες δότες, όσο και από αποβιώσαντες δωρητές. Ειδικότερα, το Γ.Ν.Α. ‘‘Λαϊκό’’ διατηρεί ηγετική θέση στον τομέα των μεταμοσχεύσεων νεφρού, παρουσιάζοντας μία σταθερά αυξητική πορεία, κατά τη διάρκεια των μελετώμενων ετών 2015 - 2023, ενώ ακολουθεί το Γ.Ν.Θ. ‘‘Ιπποκράτειο’’, το οποίο χαρακτηρίζεται από μία επίσης ανοδική τάση. Το δεύτερο πιο συχνά μεταμοσχευμένο όργανο φαίνεται πως είναι το ήπαρ. Παρόλα αυτά, το συγκεκριμένο όργανο εμφανίζει πολύ χαμηλότερα ποσοστά μεταμόσχευσης συγκριτικά με τους νεφρούς, γεγονός που αποδίδεται στην περιορισμένη διαθεσιμότητα των υγιών μοσχευμάτων, αλλά και στην πολυπλοκότητα που παρουσιάζει η διαδικασία της μεταμόσχευσης. Το Γ.Ν.Θ. ‘‘Ιπποκράτειο’’ κατέχει ηγετική θέση σε αυτού του είδους τις μεταμοσχεύσεις, ενώ παράλληλα και το Γ.Ν.Α. ‘‘Λαϊκό’’ αναπτύσσει σταδιακά τη δραστηριότητά του. Την τρίτη θέση στις μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα κατέχει η μεταμόσχευση καρδιάς, τα ποσοστά της οποίας κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα εξαιτίας των αυστηρών απαιτήσεων συμβατότητας, αλλά και της διατήρησης των μοσχευμάτων. Το Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο αποτελεί τον αποκλειστικό φορέα στην Ελλάδα, όπου και διεξάγονται μεταμοσχεύσεις καρδιάς, το οποίο μάλιστα παρουσιάζει σταθερή δραστηριότητα. Τέλος, οι πνεύμονες χαρακτηρίζονται από τα χαμηλότερα ποσοστά μεταμοσχεύσεων στη χώρα μας, εμφανίζοντας ωστόσο μία δυναμική αύξηση από το 2020 και έπειτα, ενδεχομένως λόγω της βελτίωσης των υποδομών, αλλά και της αυξημένης ανάγκης για αυτού τους είδους τη μεταμόσχευση. Συμπερασματικά, παρατηρείται μία συνολική αύξηση των μεταμοσχεύσεων στη χώρα μας σε όλα τα όργανα, ιδίως κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, γεγονός που υποδηλώνει τη

βελτίωση των υποδομών, των διαδικασιών της δωρεάς οργάνων, καθώς και την αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού.

Προκειμένου να ενισχυθεί ακόμα περισσότερο η μεταμοσχευτική δραστηριότητα στη χώρα μας είναι αναγκαία η λήψη ορισμένων μέτρων, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγεται (α) η αναβάθμιση του υπάρχοντος εξοπλισμού και του συνόλου των υποδομών των μεταμοσχευτικών κέντρων, (β) η παροχή εκπαίδευσης και συνεχούς επιμόρφωσης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, ιδιαίτερα σε εξειδικευμένες επεμβάσεις, όπως είναι οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων, (γ) η ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων για την ταχύτερη και ακριβέστερη ταυτοποίηση συμβατών δοτών και ληπτών, που θα βελτιώσουν τις διαδικασίες συμβατότητας και (δ) η ενίσχυση της συνεργασίας ανάμεσα στα νοσοκομεία και τους διεθνείς οργανισμούς, με σκοπό την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και την κοινή διαχείριση των διαφόρων δύσκολων περιστατικών. Επιπροσθέτως, η αύξηση των ενημερωτικών εκστρατειών σχετικά με τη δωρεά οργάνων σε συνδυασμό με την προώθηση συστημάτων καταγραφής των δωρητών, δύνανται να ενισχύσουν την ευαισθητοποίηση του κοινού και να αυξήσουν τη διαθεσιμότητα των μοσχευμάτων, αντιστοίχως. Τέλος, είναι σημαντική η χρηματοδότηση του ερευνητικού τομέα για την ανάπτυξη νέων τεχνικών μεταμοσχεύσεων και την αποτελεσματική αντιμετώπιση των επιπλοκών που ενδεχομένως εμφανιστούν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Black, C.K., Termanini, K.M., Aguirre, O., Hawksworth, J.S. and Sosin, M. (2018) 'Solid organ transplantation in the 21st century', *Annals of Translational Medicine*, *6*(20).

Dalle Ave, A.L., Sulmasy, D.P. & Bernat, J.L. (2020) 'The ethical obligation of the dead donor rule', *Medicine, Health Care and Philosophy*, 23, 43-50.

Klein, A.A., Lewis, C.J. & Madsen, J.C. (2011) 'Organ transplantation: A clinical guide. Cambridge University Press.

Toews, M., Chandler, J.A., Pope, T., Pape, R., Weiss, M. & Sandiumenge, A. (2023) 'Legislation and policy recommendations on organ and tissue donation and transplantation from an international consensus foru', *Transplantation Direct*, *9*(5), e1395.

Truog, R.D. and Miller, F.G. (2008) 'The dead donor rule and organ transplantation', *The New England Journal of Medicine*, 359(7), 674-675.

Watson, C.J.E. and Dark, J.H. (2012) 'Organ transplantation: historical perspective and current practice', *British Journal of Anaesthesia*, *108*, p.29 – 42.

Johnston-Webber, C., Prionas, A., Wharton, G., Streit, S., Mah, J., Boletis, I., Mossialos, E. & Papalois, V. (2023) 'The national organ donation and transplantation program in Greece: Gap analysis and recommendations for change', *Transplant International*, 36, 11013.

Symeou, S., Avramidou, E., Papalois, V. & Tsoulfas, G. (2025) ‘Global transplantation: Lessons from organ transplantation organizations worldwide’, *World Journal of Transplantation*, *15*(1).

Giorgakis, E., Singer, A.L., Khorsandi, S.E. & Prachalias, A. (2018) ‘Transplantation crisis at the time of economic recession in Greece’, *Public Health*, *160*, 125-128.

Moris, D., Menoudakou, G. & Zavos, G. (2016) ‘Organ transplantation in Greece’, *Transplantation*, *100*(8), 1589-1591.

Mangini, S., Alves, B.R., Silvestre, O.M., Pires, P.V., Pires, L.J.T., Curiati, M.N.C. & Bacal, F. (2015) ‘Heart transplantation’, *Einstein (Sao Paulo)*, *13*, 310-318.

DeFilippis, E.M., Farr, M.A. & Givertz, M.M. (2020) ‘Challenges in heart transplantation in the era of COVID-19’, *Circulation*, 141(25), 2048-2051.

Tonsho, M., Michel, S., Ahmed, Z., Alessandrini, A. & Madsen, J.C. (2014) ‘Heart transplantation: challenges facing the field.’, *Cold Spring Harbor perspectives in medicine*, *4*(5), a015636.

Fernandes, L.M., & Pêgo-Fernandes, P.M. (Eds.). (2022) ‘New challenges for lung transplantation in the era of COVID-19’, *Sao Paulo Medical Journal*, 140(1), 1-4.

Krueger, T., Berutto, C. & Aubert, J.D. (2011) ‘Challenges in lung transplantation’, *Swiss medical weekly*, *141*.

Leard, L.E., Holm, A.M., Valapour, M., Glanville, A.R., Attawar, S., Aversa, M. & Ramos, K.J. (2021) ‘Consensus document for the selection of lung transplant candidates: an update from the International Society for Heart and Lung Transplantation’, *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, *40*(11), 1349-1379.

Jadlowiec, C.C. & Taner, T. (2016) ‘Liver transplantation: current status and challenges’, *World journal of gastroenterology*, *22*(18), 4438.

Ivanics, T., Abreu, P., De Martin, E. & Sapisochin, G. (2021) ‘Changing trends in liver transplantation: challenges and solutions’, *Transplantation*, *105*(4), 743-756.

Durand, F., Levitsky, J., Cauchy, F., Gilgenkrantz, H., Soubrane, O. & Francoz, C. (2019) ‘Age and liver transplantation’, *Journal of hepatology*, *70*(4), 745-758.

Garcia, G.G., Harden, P. & Chapman, J. (2012) ‘The global role of kidney transplantation’, *The Lancet*, *379*(9820), e36-e38.

Augustine, J. (2018) ‘Kidney transplant: New opportunities and challenges’, *Cleveland Clinic journal of medicine*, *85*(2), 138-144.

Β. ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Ελληνική Εταιρεία Μεταμοσχεύσεων (ΕΕΜ). "Μονάδες μεταμοσχεύσεων". Διαθέσιμο στο: https://hsot.gr/transplant-units/. [Ημερομηνία πρόσβασης: 2 Ιανουαρίου 2025].

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ). "Μονάδες μεταμόσχευσης οργάνων". Διαθέσιμο στο: https://www.eom.gr/monades-metamoscheysis-organon/. [Ημερομηνία πρόσβασης: 2 Ιανουαρίου 2025a].

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ). "Μονάδες μεταμόσχευσης ιστών". Διαθέσιμο στο: https://www.eom.gr/monades-metamoscheysis-iston/. [Ημερομηνία πρόσβασης: 2 Ιανουαρίου 2025b].

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ). "Μονάδες μεταμόσχευσης κυττάρων". Διαθέσιμο στο: https://www.eom.gr/monades-metamoscheysis-kyttaron/. [Ημερομηνία πρόσβασης: 2 Ιανουαρίου 2025c].

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ). "Εθνικό μητρώο δωρεάς οργάνων και ιστών". Διαθέσιμο στο: https://www.eom.gr/ethniko-mitroo-doreas-organon-kai-iston/#cdclick. [Ημερομηνία πρόσβασης: 10 Φεβρουαρίου 2025c].

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ). "Σχετικά με τον Ε.Ο.Μ.". Διαθέσιμο στο: https://www.eom.gr/ellinikos-organismos-metamoscheyseon-e-o-m/. [Ημερομηνία πρόσβασης: 30 Δεκεμβρίου 2024].

Καλλιτσουνάκη, Σ. και Κοκολάκη, Ε. (2008). 'Το ζήτημα της δωρεάς οργάνων και των μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα και την ΕΕ μετά το 1990', Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καλαμάτας, Καλαμάτα, 2008 (Πτυχιακή Εργασία).

Ν. 1383/1983, 1983. Αφαιρέσεις και μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο. ΦΕΚ 106/Α/5-8-1983.

Ν. 2737/1999, 1999. Μεταμοσχεύσεις ανθρώπινων ιστών και οργάνων και άλλες διατάξεις. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο. ΦΕΚ 174/Α/27-8-1999.

Ν. 3984/2011, 2011. Δωρεά και μεταμόσχευση και άλλες διατάξεις. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο. ΦΕΚ Α' 150/27-6-2011.

Νοσοκομείο Υγεία. "Το μέλλον των μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα". Διαθέσιμο στο: https://www.hygeia.gr/to-mellon-ton-metamosxeyseon-stin-ellada/. [Ημερομηνία πρόσβασης: 3 Ιανουαρίου 2025].

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2016). ''Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2015'', *Τμήμα Α' ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2017). ''Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2016'', *Τμήμα Α' ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2018). ''Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2017'', *Τμήμα Α' ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2019). ''Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2018'', *Τμήμα Α' ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2020). ''Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2019'', *Τμήμα Α' ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2021). ‘‘Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2020’’, *Τμήμα Α’ ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2022). ‘‘Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2021’’, *Τμήμα Α’ ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2023). ‘‘Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2022’’, *Τμήμα Α’ ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (2024). ‘‘Απολογισμός μεταμοσχευτικής δραστηριότητας συμπαγών οργάνων 2023’’, *Τμήμα Α’ ΕΟΜ: Παρακολούθησης & Συντονισμού Μεταμοσχευτικής Διαδικασίας.*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Έντυπο δωρεάς οργάνων και ιστών

ΔΗΛΩΣΗ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΩΝ

Επώνυμο*
:.....
Όνομα* :
.....
..
Όνομα Πατρός* :
.....
Όνομα Μητρός* :
.....
Φύλο*: Άνδρας Γυναίκα
Ημερομηνία Γέννησης*: ...../...../..... (Ημέρα/Μήνας/Έτος)
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας : .....
.....
Αριθμός Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης (Α.Μ.Κ.Α.) * : .....
.....
Διεύθυνση Κατοικίας* :
Πόλη: ..... Οδός:..... Αριθμός: .....
ΤΚ: .....
Τηλέφωνο Επικοινωνίας* : Σταθερό: ..... Κινητό:
.....
Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας (E-Mail):
.....
**υποχρεωτικά πεδία συμπλήρωσης*

1. Επιθυμώ να γίνω Δωρητής για:
Όλα τα όργανα και τους ιστούς

2. Επιθυμώ να γίνω Δωρητής για όλα τα όργανα και τους ιστούς εκτός από τα παρακάτω:

Νεφροί Ήπαρ Καρδιά Πνεύμονες Κερατοειδείς Δέρμα Οστά
**υποχρεωτική συμπλήρωση μίας εκ των δύο επιλογών*

Τήρηση Εμπιστευτικότητας:

- *Τα ως άνω δεδομένα συλλέγονται, τηρούνται, επεξεργάζονται και αξιοποιούνται από τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (Ε.Ο.Μ.) με απόλυτη ασφάλεια και εμπιστευτικότητα, σύμφωνα με το αρ. 34 του ν. 3984/2011, όπως ισχύει, και το αρ. 13 του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (Γ.Κ.Π.Δ.) ΕΕ 2016/679, για το σκοπό της τήρησης του Εθνικού Μητρώου Δωρεάς Οργάνων και Ιστών και τον αποτελεσματικό συντονισμό της μεταμοσχευτικής διαδικασίας.*

- *Τα ως άνω δεδομένα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από το επιστημονικό προσωπικό των εμπλεκόμενων φορέων στον συντονισμό της μεταμοσχευτικής διαδικασίας.*
- *Για την άσκηση των προβλεπόμενων από τον Γ.Κ.Π.Δ. δικαιωμάτων των υποκειμένων των δεδομένων (πρόσβασης, διόρθωσης και περιορισμού), την υποβοήθηση σχετικά με την άσκηση των δικαιωμάτων, καθώς και για κάθε ζήτημα σχετικό με την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από τον Ε.Ο.Μ., ως υπεύθυνο επεξεργασίας, μπορείτε να επικοινωνείτε με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων του Ε.Ο.Μ. στο dpo@eom.gr.*

Δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- *Η εγγραφή στο Εθνικό Μητρώο Δωρεάς Οργάνων και Ιστών βασίζεται στη ρητή συγκατάθεσή μου. Γνωρίζω ότι μπορώ να αλλάξω την απόφασή μου αυτή ανά πάσα χρονική στιγμή.*

- *Γνωρίζω και αποδέχομαι ότι βάσει του αρθρ. 260 παρ. 2 του ν. 4512/2018 μπορεί να πραγματοποιηθεί μετά θάνατον η αφαίρεση οργάνων και ιστών που έχω δηλώσει, χωρίς να απαιτείται η συναίνεση της οικογένειάς*
- *μου.*

- *Όλα τα στοιχεία της δήλωσής μου είναι ακριβή και αληθή.*

Ημερομηνία : ...../...../..... **Υπογραφή** :

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Έντυπο άρνησης δωρεάς οργάνων και ιστών

ΔΗΛΩΣΗ ΑΡΝΗΣΗΣ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΩΝ

Επώνυμο*
:.....
Όνομα* :
.....
..
Όνομα Πατρός* :
.....
Όνομα Μητρός* :
.....
Φύλο*: Άνδρας Γυναίκα
Ημερομηνία Γέννησης*: ...../...../..... (Ημέρα/Μήνας/Έτος)
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας : .....
.....
Αριθμός Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης (Α.Μ.Κ.Α.) * : .....
.....
Διεύθυνση Κατοικίας* :
Πόλη: ..... Οδός:..... Αριθμός: .....
ΤΚ: .....
Τηλέφωνο Επικοινωνίας* : Σταθερό: ..... Κινητό:
.....
Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας (E-Mail):
.....
**υποχρεωτικά πεδία συμπλήρωσης*

Αρνούμαι να ληφθούν μετά θάνατον όργανα και ιστοί μου.

Τήρηση Εμπιστευτικότητας:

- *Τα ως άνω δεδομένα συλλέγονται, τηρούνται, επεξεργάζονται και αξιοποιούνται από τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (Ε.Ο.Μ.) με απόλυτη ασφάλεια και εμπιστευτικότητα, σύμφωνα με το αρ. 34 του ν. 3984/2011, όπως ισχύει, και το αρ. 13 του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (Γ.Κ.Π.Δ.) ΕΕ 2016/679, για το σκοπό της*

τήρησης του Εθνικού Μητρώου Δωρεάς Οργάνων και Ιστών και τον αποτελεσματικό συντονισμό της μεταμοσχευτικής διαδικασίας.

- *Τα ως άνω δεδομένα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από το επιστημονικό προσωπικό των εμπλεκόμενων φορέων στον συντονισμό της μεταμοσχευτικής διαδικασίας.*

- *Για την άσκηση των προβλεπόμενων από τον Γ.Κ.Π.Δ. δικαιωμάτων των υποκειμένων των δεδομένων (πρόσβασης, διόρθωσης και περιορισμού), την υποβοήθηση σχετικά με την άσκηση των δικαιωμάτων, καθώς και για κάθε ζήτημα σχετικό με την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από τον Ε.Ο.Μ., ως υπεύθυνο επεξεργασίας, μπορείτε να επικοινωνείτε με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων του Ε.Ο.Μ. στο dpo@eom.gr.*

Δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- *Η εγγραφή στο Μητρώο Αρνητών βασίζεται στη ρητή συγκατάθεσή μου. Γνωρίζω ότι μπορώ να αλλάξω την απόφασή μου αυτή ανά πάσα χρονική στιγμή.*

- *Όλα τα στοιχεία της δήλωσής μου είναι ακριβή και αληθή.*

Ημερομηνία : ...../...../..... **Υπογραφή** :

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: Έντυπο διαγραφής από το μητρώο δωρητών / αρνητών οργάνων και ιστών

ΔΗΛΩΣΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΌ ΤΟ ΜΗΤΡΩΟ ΔΩΡΗΤΩΝ Ή ΑΡΝΗΤΩΝ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΩΝ

Επώνυμο* :
.....
Όνομα* :
.....
..
Όνομα Πατρός* :
.....
Όνομα Μητρός* :
.....
Αριθμός Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης (Α.Μ.Κ.Α.)* : .....
.....
**υποχρεωτικά πεδία συμπλήρωσης*

Επιθυμώ να :

1. Να διαγραφώ από το Μητρώο Δωρητών Οργάνων και Ιστών
2. Να διαγραφώ από το Μητρώο Αρνητών Δωρεάς Οργάνων και Ιστών
**υποχρεωτική συμπλήρωση μίας εκ των δύο επιλογών*

Τήρηση Εμπιστευτικότητας:

- *Τα ως άνω δεδομένα συλλέγονται, τηρούνται, επεξεργάζονται και αξιοποιούνται από τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (Ε.Ο.Μ.) με απόλυτη ασφάλεια και εμπιστευτικότητα, σύμφωνα με το αρ. 34 του ν. 3984/2011, όπως ισχύει, και το αρ. 13 του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (Γ.Κ.Π.Δ.) ΕΕ 2016/679, για το σκοπό της τήρησης του Εθνικού Μητρώου Δωρεάς Οργάνων και Ιστών και τον αποτελεσματικό συντονισμό της μεταμοσχευτικής διαδικασίας.*

- *Τα ως άνω δεδομένα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από το επιστημονικό προσωπικό των*
- *εμπλεκόμενων φορέων στον συντονισμό της μεταμοσχευτικής διαδικασίας.*

- *Για την άσκηση των προβλεπόμενων από τον Γ.Κ.Π.Δ. δικαιωμάτων των υποκειμένων των δεδομένων (πρόσβασης, διόρθωσης και περιορισμού), την υποβοήθηση σχετικά με την άσκηση των δικαιωμάτων, καθώς και για κάθε ζήτημα σχετικό με την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από τον Ε.Ο.Μ., ως υπεύθυνο επεξεργασίας, μπορείτε να επικοινωνείτε με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων του Ε.Ο.Μ. στο dpo@eom.gr.*

Δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- *Η διαγραφή από το Μητρώο Δωρητών/ Αρνητών βασίζεται στη ρητή συγκατάθεσή μου. Γνωρίζω ότι μπορώ να αλλάξω την απόφασή μου αυτή ανά πάσα χρονική στιγμή.*

- *Γνωρίζω ότι, σε περίπτωση κατά την οποία δεν είμαι εγγεγραμμένος σε κανένα από τα Μητρώα (Δωρητών/ Αρνητών), η απόφαση για τη δωρεά οργάνων και ιστών προς μεταμόσχευση λαμβάνεται από την οικογένειά μου.*

- *Όλα τα στοιχεία της δήλωσής μου είναι ακριβή και αληθή.*

Ημερομηνία : ...../...../..... **Υπογραφή** :