

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΩΡΕΑ  
ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ**

**KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF  
NURSING STUDENTS ABOUT BONE  
MARROW DONATION**

ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ: ΛΟΥΚΙΣΑ ΜΑΡΙΑ            Α.Μ. 9154  
                  ΜΑΛΛΗ ΙΩΑΝΝΑ                Α.Μ.9271  
                  ΜΠΡΟΥΖΟΥ ΑΜΑΛΙΑ            Α.Μ. 9286

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ            ΝΙΚΟΣ

ΠΑΤΡΑ, 2018

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών είναι η κυρίαρχη θεραπευτική λύση για σημαντικό αριθμό νοσημάτων. Ωστόσο, υπάρχει σημαντική έλλειψη εθελοντών δοτών μυελού των οστών και καθώς η ανάγκη για εθελοντές δότες διαρκώς αυξάνεται, αναζητούνται οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση ενός ατόμου να δωρίσει μυελό των οστών. Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των γνώσεων και των στάσεων των φοιτητών Νοσηλευτικής αναφορικά με τη δωρεά μυελού των οστών. Στην έρευνα συμμετείχαν 216 φοιτητές του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Πατρών. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο με δημογραφικές ερωτήσεις και ερωτήσεις που αφορούσαν τις γνώσεις και τις στάσεις τους. Η πλειοψηφία των φοιτητών είχαν θετική στάση απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών αλλά παρατηρήθηκαν ελλείψεις στη γνώση τους αναφορικά με αυτή. Επιπλέον, αναδείχθηκαν ορισμένοι παράγοντες που φαίνεται ότι συνδέονται με τη θετική στάση απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών, όπως το φύλο, η ύπαρξη γνωστού δότη ή λήπτη μυελού, η στάση απέναντι στη δωρεά οργάνων, η υποστήριξη της δωρεάς μυελού από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον καθώς και η ανησυχία σχετικά με τον πόνο και τον χρόνο της διαδικασίας δωρεάς. Ο ρόλος των νοσηλευτών είναι καθοριστικής σημασίας τόσο για την προώθηση της ιδέας της δωρεάς μυελού των οστών όσο και για την πληροφόρηση και την ευαισθητοποίηση του κοινού.

## **SUMMARY**

Bone marrow transplantation is the main cure for a significant number of diseases. However, there is a significant shortage of volunteer bone marrow donors, and as the need for them is steadily increasing, the factors that influence a person's decision to donate bone marrow are being sought. The aim of this study was to investigate the knowledge and attitudes of nursing students regarding bone marrow donation. 216 students from the Department of Nursing at TEI of Patras participated in the survey. The participants in the survey completed a questionnaire with demographic questions and questions about their knowledge and attitudes. The majority of students had a positive attitude towards bone marrow donation, but there were deficiencies in their knowledge about it. In addition, there are certain factors that appear to be associated with a positive attitude towards bone marrow donation, such as gender, the existence of a known donor or marrow recipient, a positive attitude towards organ donation, support of marrow donation from family and social context as well as concern about the pain and time of the donation procedure. The role of nurses is crucial for promoting the idea of bone marrow donation and for raising public awareness.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	6
---------------	---

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΙ ΟΡΙΣΜΟΙ .....	9
---	---

1.1.Μεταμόσχευση και δωρεά οργάνων .....	9
--	---

1.2.Είδη και πηγές μοσχευμάτων .....	10
--------------------------------------	----

1.3.Επιτυχία της μεταμόσχευσης και απόρριψη του μοσχεύματος .....	13
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	17
--	----

2.1.Ιστορική αναδρομή .....	17
-----------------------------	----

2.1.1.Μεταμόσχευση οργάνων.....	17
---------------------------------	----

2.1.2.Μεταμόσχευση μυελού των οστών.....	18
--	----

2.2.Επιδημιολογικά στοιχεία.....	19
----------------------------------	----

2.2.1.Δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων.....	19
---	----

2.2.2.Δωρεά και μεταμόσχευση μυελού των οστών.....	23
--	----

2.3.Ελληνική πραγματικότητα.....	26
----------------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΔΩΡΕΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΥΕΛΟΥ
---

ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ.....	27
----------------	----

3.1.Μυελός των οστών .....	27
----------------------------	----

3.2.Διαδικασία εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών.....	28
---	----

3.3.Ιατρικά κριτήρια δωρεάς μυελού των οστών.....	31
---	----

3.4.Λήψη του μοσχεύματος.....	32
-------------------------------	----

3.5.Αυτόλογη και αλλογενής μεταμόσχευση μυελού των οστών.....	34
---	----

3.6.Επιπλοκές της μεταμόσχευσης.....	38
--------------------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΩΡΕΑΣ
---

ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ.....	40
-----------------------------------	----

4.1.Νομικό πλαίσιο.....	41
-------------------------	----

4.2. Φορείς δωρεάς μυελού των οστών.....	46
--	----

4.2.1. Ελληνικοί φορείς.....	46
4.2.2. Διεθνείς φορείς.....	48

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΗΘΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ  
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ.....50**

5.1. Ηθικοί και κοινωνικοί προβληματισμοί.....	50
5.2. Θρησκευτικές αντιλήψεις για τη δωρεά και τη μεταμόσχευση.....	52
5.3. Ανάγκη ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινωνικού συνόλου.....	54

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗ  
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ.....57**

6.1. Νοσηλευτική φροντίδα πριν, κατά και μετά τη μεταμόσχευση.....	57
6.2. Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή.....	59
6.3. Ο νοσηλευτής ως Συντονιστής Μεταμοσχεύσεων.....	60

**ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

1. Σκοπός της έρευνας.....	64
2. Μεθοδολογία.....	64
3. Αποτελέσματα.....	65

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....80**

**ΒΙΒΙΟΓΡΑΦΙΑ.....90**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....99**

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε χρόνο χιλιάδες ασθενείς διαγιγνώσκονται με σοβαρή ανεπάρκεια οργάνων ή άλλες απειλητικές για τη ζωή ασθένειες, η αντιμετώπιση των οποίων βασίζεται στη μεταμόσχευση οργάνων ή μυελού των οστών. Η διαθεσιμότητα μοσχευμάτων, ωστόσο, είναι το σπουδαιότερο ζήτημα όσον αφορά τη δυνατότητα των ασθενών αυτών να εξασφαλίσουν μία ευκαιρία στη ζωή ή να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής τους. Δυστυχώς, η Ελλάδα βρίσκεται ακόμη σε χαμηλή θέση όσον αφορά τη δωρεά οργάνων και μυελού, η οποία οφείλεται στην εσφαλμένη πληροφόρηση και στην περιορισμένη ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου. Αναμφισβήτητα, ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας στην προώθηση της ιδέας της δωρεάς μυελού των οστών είναι καθοριστικός. Εύλογα προκύπτει και η ιδέα ότι η προσπάθεια ενθάρρυνσης κάποιου άλλου ώστε να γίνει δότης μυελού των οστών πηγάζει από την προσωπική θετική στάση απέναντι στη δωρεά μυελού.

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των γνώσεων και των στάσεων των φοιτητών Νοσηλευτικής αναφορικά με τη δωρεά μυελού των οστών. Σκοπός είναι να μελετηθεί σε ποιο βαθμό είναι οι φοιτητές γνώστες της διαδικασίας δωρεάς και σε ποιο βαθμό είναι θετικοί στο να γίνουν οι ίδιοι δότες. Για τις ανάγκες της έρευνας δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις που εξετάζουν τις γνώσεις των φοιτητών για τη διαδικασία δωρεάς καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν τη διαμόρφωση της στάσης των φοιτητών.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αναλύονται οι σχετικές έννοιες με την απόδοση των ορισμών της δωρεάς και της μεταμόσχευσης, των τύπων και πηγών των μοσχευμάτων, των δοτών, ενώ γίνεται αναφορά στους παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία των μεταμοσχεύσεων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται η ιστορική αναδρομή των μεταμοσχεύσεων οργάνων και μυελού των οστών. Επιπλέον, παρατίθενται επιδημιολογικά στοιχεία ώστε να αναδειχθεί η ελληνική και διεθνής πραγματικότητα αναφορικά με τη δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και μυελού.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ενδελεχής ανάλυση της δωρεάς και μεταμόσχευσης μυελού των οστών. Πιο αναλυτικά, αναφέρεται ο ορισμός του μυελού, η διαδικασία λήψης του μοσχεύματος, οι ενδείξεις, οι τύποι καθώς και οι επιπλοκές της μεταμόσχευσης.

Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται αρχικά το νομικό πλαίσιο της δωρεάς οργάνων και μυελού των οστών και στη συνέχεια γίνεται σύντομη περιγραφή στους σημαντικότερους ελληνικούς και διεθνείς φορείς που υποστηρίζουν τη δωρεά μυελού των οστών.

Στο πέμπτο κεφάλαιο μελετώνται ηθικά και κοινωνικά ζητήματα των μεταμοσχεύσεων, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων βασικών ηθικών προβληματισμών που αφορούν τη διαδικασία της δωρεάς και την εμπορευματοποίηση των οργάνων, των θρησκευτικών αντιλήψεων σχετικά με τη δωρεά και τη μεταμόσχευση και της ανάγκης ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινωνικού συνόλου.

Στο έκτο κεφάλαιο αναλύεται ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στη διαδικασία δωρεάς και μεταμόσχευσης. Ειδικότερα, εξετάζεται ο ρόλος του νοσηλευτή πριν, κατά και μετά τη μεταμόσχευση, η νοσηλευτική πρακτική στην ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή και τέλος τα καθήκοντα του νοσηλευτή ως συντονιστή μεταμοσχεύσεων.

Το ερευνητικό μέρος περιλαμβάνει τη μεθοδολογία, τα αποτελέσματα και τη συζήτηση της έρευνας, που πραγματοποιήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

# **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**



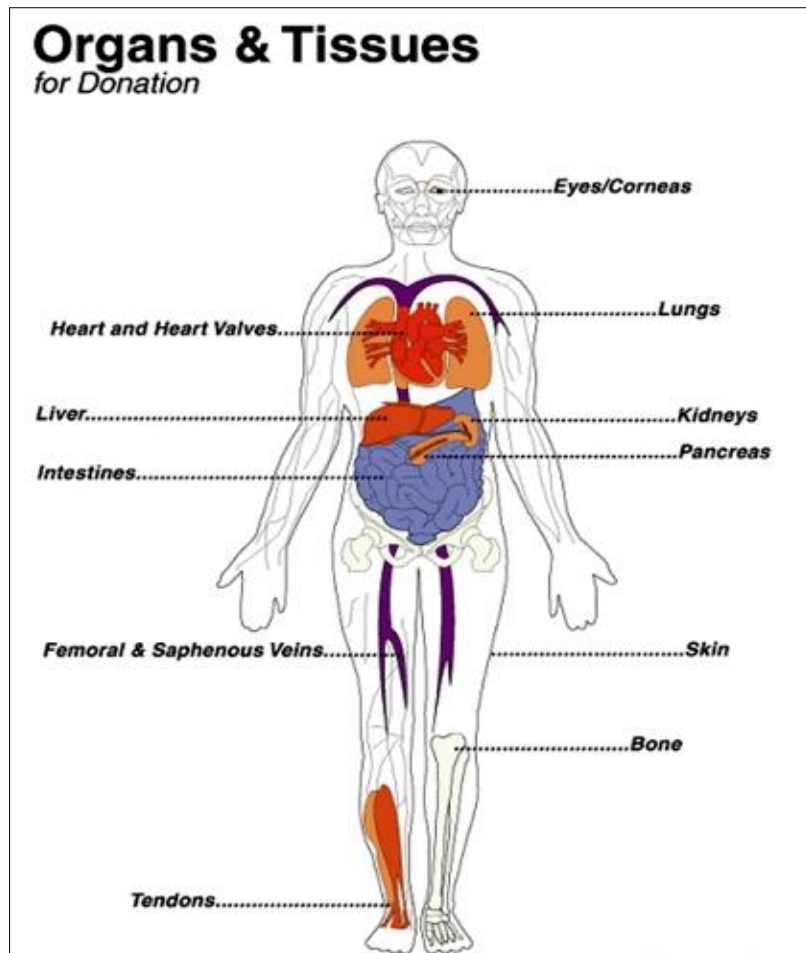
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

### 1.1.Μεταμόσχευση και δωρεά οργάνων

Σύμφωνα με τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων, μεταμόσχευση είναι «η εγχείρηση κατά την οποία υγιή όργανα, ιστοί ή κύτταρα μεταφέρονται από έναν εκλιπόντα ή ζωντανό δότη σε έναν χρονίως πάσχοντα ασθενή, με σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργίας κάποιου οργάνου του που βρίσκεται σε ανεπάρκεια». Στον Νόμο 3984/2011 ορίζεται η μεταμόσχευση ως «η διαδικασία μέσω της οποίας επιχειρείται η αποκατάσταση ορισμένων λειτουργιών του ανθρώπινου σώματος με τη μεταφορά ενός οργάνου από έναν δότη σε έναν λήπτη».

Τα μοσχεύματα εξασφαλίζονται μέσω της δωρεάς οργάνων, δηλαδή της εθελοντικής και άνευ οικονομικού ανταλλάγματος προσφοράς οργάνων προς μεταμόσχευση. Η δωρεά οργάνων είναι μία γενναιόδωρη πράξη η οποία μπορεί να σώσει τη ζωή κάποιου ανθρώπου ή να βελτιώσει την ποιότητα ζωής του. Δότης είναι κάθε πρόσωπο που δωρίζει ένα ή περισσότερα όργανα ενώ είναι ζωντανός ή μετά τον θάνατό του. Λήπτης είναι το πρόσωπο το οποίο λαμβάνει το δωρηθέν μόσχευμα (Νόμος 3984/2011). Κατά τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων, τα όργανα που μπορούν να μεταμοσχευτούν είναι οι νεφροί, η καρδιά, το ήπαρ, οι πνεύμονες, το πάγκρεας και τμήμα του λεπτού εντέρου. Οι ιστοί και τα κύτταρα που μπορούν να μεταμοσχευτούν είναι το δέρμα, τα οστά, οι χόνδροι, οι βαλβίδες της καρδιάς, ο κερατοειδής χιτώνας του οφθαλμού, τα αιμοποιητικά κύτταρα κ.ά. (Εικόνα 1.1.)

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί η διαφορά ανάμεσα στον δυνητικό δότη οργάνων, τον δωρητή οργάνων και τον δότη οργάνων. Δωρητής οργάνων είναι «ο ενήλικος πολίτης που δηλώνει εν ζωή ότι επιθυμεί, μετά από τον θάνατό του, να προσφέρει ένα ή όλα τα όργανά του σε ασθενείς συνανθρώπους του που χρειάζονται μεταμόσχευση». Ο δυνητικός δότης οργάνων «αξιολογείται αν μπορεί να προσφέρει κάποιο όργανο ή ιστό του. Αυτό μπορεί να γίνει όταν ο ίδιος δώσει συγκατάθεση, σε περίπτωση ζωντανής δωρεάς, ή όταν ο πλησιέστερος συγγενής του δώσει συγκατάθεση, σε περίπτωση διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου» (Υπουργείο Υγείας Κύπρου, 2018).



Εικόνα 1.1. Όργανα και ιστοί που μπορούν να μεταμοσχευθούν.

## 1.2.Είδη και πηγές μοσχευμάτων

Ανάλογα με την προέλευση τους, τα είδη των μοσχευμάτων είναι (Henry & Thomson, 2007):

- Τα αυτομοσχεύματα, όπου πραγματοποιείται μεταμόσχευση ιστού από ένα σημείο του σώματος σε ένα άλλο στο ίδιο άτομο.
- Τα ισομοσχεύματα, τα οποία προέρχονται από άτομα γενετικά ταυτόσημα, όπως είναι τα μονοωογενή δίδυμα.
- Τα αλλομοσχεύματα, τα οποία μεταμοσχεύονται μεταξύ ατόμων του ίδιου είδους και αποτελούν προς το παρόν την κύρια κατηγορία.
- Τα ξеноμοσχεύματα, τα οποία προέρχονται από διαφορετικά είδη, όπως οι καρδιακές βαλβίδες από χοίρους.

- Τα τεχνητά-υβριδικά μοσχεύματα, τα οποία είναι βιοτεχνητά όργανα, συνδυασμοί βιοϋλικών και ζωντανών κυττάρων.

Βάσει της θέσης μεταμόσχευσης, τα μοσχεύματα ταξινομούνται σε ορθοτοπικά και ετεροτοπικά. Στην πρώτη περίπτωση το όργανο του δότη μεταμοσχεύεται στην ίδια θέση με αυτήν που βρίσκεται το πάσχον όργανο του λήπτη ενώ στη δεύτερη περίπτωση τοποθετείται σε διαφορετική από τη φυσιολογική ανατομική του θέση (Henry & Thomson, 2007).

Η λήψη ενός οργάνου για μεταμόσχευση γίνεται από τρεις κατηγορίες δοτών: από ζώντα δότη, από δότη με εγκεφαλικό θάνατο και από δότη με μη λειτουργούσα καρδιά (Βώρος, 2014).

Οι ζώντες δότες είναι άνθρωποι χωρίς προβλήματα υγείας, οι οποίοι παρουσιάζουν ιστοσυμβατότητα με τον λήπτη. Είναι σε θέση να δωρίσουν κάποιο διπλό όργανο, για παράδειγμα έναν νεφρό, ένα τμήμα μονού οργάνου, όπως το ήπαρ, ή ιστό, όπως μυελό των οστών. Οι ζώντες δότες μπορεί να έχουν συγγένεια με τον λήπτη ή όχι. Στην πρώτη περίπτωση, οι μεταμοσχεύσεις που έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας είναι όταν ο δότης και ο λήπτης είναι μονοζυγωτικά δίδυμα (Κωστάκης, 2004). Η δωρεά οργάνων από μη συγγενή δότη επιτρέπεται όταν το μόσχευμα θα ληφθεί α) από τον/τη σύζυγο, β) από άτομο με το οποίο έχει συνάψει σύμφωνο ελεύθερης συμβίωσης άνω των τριών ετών, γ) από συγγενή εξ αγχιστείας μέχρι δεύτερου βαθμού και δ) από πρόσωπο με το οποίο ο δότης έχει προσωπική σχέση και συναισθηματική σύνδεση (Νόμος 3984/2011). Η λήψη μοσχεύματος από ζώντα δότη αποτελεί την ιδανικότερη λύση καθώς γίνεται παράλληλη επέμβαση στον δότη και στον λήπτη και ο χρόνος ψυχρής ισχαιμίας του μοσχεύματος ελαχιστοποιείται. Επιπλέον, δεδομένου ότι πρόκειται για προγραμματισμένη διαδικασία, είναι πιο ολοκληρωμένος ο προεγχειρητικός έλεγχος (Βώρος, 2014).

Για την εκτίμηση ενός δυνητικού ζώντος δότη απαιτείται αρχικά λήψη ιστορικού, που περιλαμβάνει τη γενική υγεία, την ύπαρξη παχυσαρκίας, διαβήτη ή υπέρτασης, τον καρδιαγγειακό, τον αναπνευστικό κίνδυνο ή τον κίνδυνο νεφρικής νόσου, το ιστορικό θρομβοεμβολικών συμβάντων ή αιμορραγικών διαταραχών και το ψυχιατρικό ιστορικό. Επίσης, χρειάζεται γενική κλινική εξέταση, εξέταση του καρδιαγγειακού και του αναπνευστικού συστήματος καθώς και της κοιλίας. Γίνονται ανοσολογικές

(ομάδα αίματος, τύπος HLA κ.ά.) και αιματολογικές εξετάσεις (γενικές και έλεγχος πήξεως). Τέλος, πραγματοποιείται ουρολογικός, ακτινολογικός και ιολογικός έλεγχος (Garden et al., 2011).

Σύμφωνα με τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων, εγκεφαλικός θάνατος είναι «η κατάσταση της μη αναστρέψιμης βλάβης του εγκεφάλου, με απώλεια όλων των λειτουργιών του εγκεφαλικού στελέχους». Ο εγκεφαλικός θάνατος επιφέρει τον θάνατο των οργάνων του ανθρώπινου σώματος εντός 48-72 ωρών. Ένα εγκεφαλικά νεκρό άτομο (Κυριακοπούλου και Κυριακούδη, 2015):

- βρίσκεται σε κώμα, καθώς σημειώνει απουσία αντίδρασης σε ηχητικά ή επώδυνα ερεθίσματα. Παρατηρείται απουσία αντανακλαστικών του εγκεφαλικού στελέχους (Φωτοκινητικό αντανακλαστικό, Αντανακλαστικό κερατοειδούς, Οφθαλμοκεφαλικό αντανακλαστικό, Οφθαλμοιθουσαίο αντανακλαστικό, Αντανακλαστικά μυών προσώπου στα επώδυνα ερεθίσματα, Φαρυγγολαρυγγικά αντανακλαστικά). Επιπλέον, πρέπει να αποκλειστούν οι αναστρέψιμοι παράγοντες που οδηγούν σε κώμα ή σε καταστάσεις που μιμούνται το κώμα, όπως ορισμένες διαταραχές ή ουσίες.
- Παρουσιάζει άπνοια, γεγονός που εξακριβώνεται με τη δοκιμασία άπνοιας. Η τεκμηρίωση της απουσίας αυθόρμητης αναπνοής αποτελεί την ένδειξη για τη μη λειτουργία του εγκεφαλικού στελέχους.

Σε ορισμένες περιπτώσεις ασθενών, για την έγκυρη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου απαιτούνται συμπληρωματικές δοκιμασίες, όπως η αγγειογραφία, το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, το σπινθηρογράφημα εγκεφάλου και το διακρανιακό υπερηχογράφημα Doppler.

Η λήψη οργάνων από δότες με μη πάλλουσα καρδιά απαιτεί απόλυτο συντονισμό της μεταμοσχευτικής ομάδας. Αφού εξασφαλιστεί η συγκατάθεση των συγγενών, ο δότης μεταφέρεται στο χειρουργείο λαμβάνοντας καρδιοαναπνευστική υποστήριξη. Οι προσπάθειες καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης συνεχίζονται για χρονικό διάστημα που καθορίζεται βάσει πρωτοκόλλου. Μετά την πιστοποίηση του θανάτου ξεκινά άμεσα η λήψη των οργάνων (Βώρος, 2014).

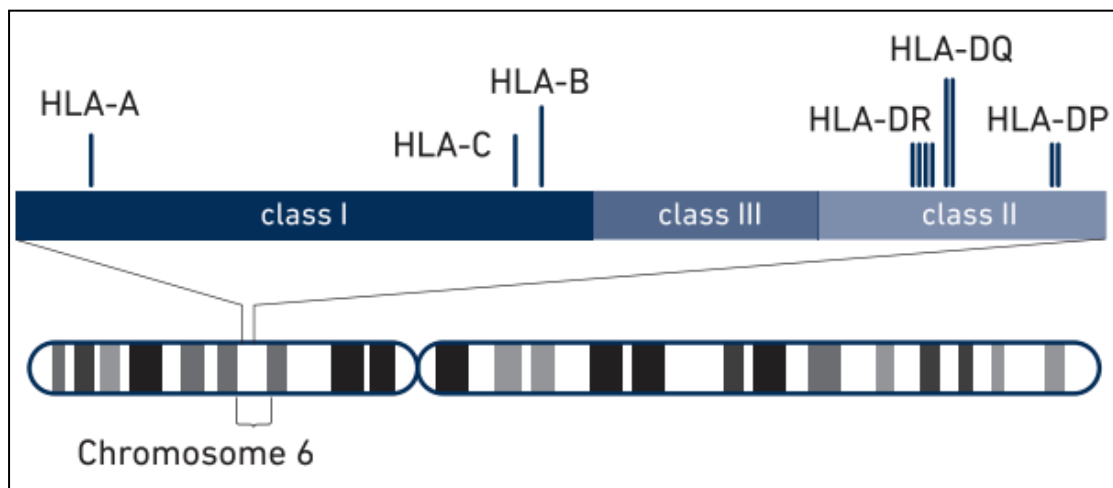
Αντενδείξεις της προσφοράς οργάνων είναι (Henry & Thomson, 2007):

- ιστορικό ασθένειας ή τραυματισμού του οργάνου που πρόκειται να μεταμοσχευθεί,

- μακροχρόνιο ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη, υπέρτασης, καρδιαγγειακής ή περιφερικής αγγειοπάθειας,
- παρατεταμένα διαστήματα ισχαιμίας εξαιτίας μεγάλης υπότασης ή ασυστολίας,
- κακοήθεια και
- ενεργή συστηματική λοίμωξη από βακτήριο, μύκητα ή ιό.

### 1.3.Επιτυχία της μεταμόσχευσης και απόρριψη του μοσχεύματος

Η επιτυχία της μεταμόσχευσης βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ιστοσυμβατότητα δότη και λήπτη. Υπεύθυνα για την απόρριψη του μοσχεύματος είναι ορισμένα κληρονομούμενα αντιγόνα, τα οποία ονομάζονται αντιγόνα ανθρώπινων λεμφοκυττάρων (Human Leukocyte Antigens-HLA) και αποτελούν το Μείζον Σύμπλεγμα Ιστοσυμβατότητας (Major Histocompatibility Complex-MHC) (Garden et al., 2011). Το σύστημα HLA περιλαμβάνει τουλάχιστον 7 τύπους ιστοσυμβατότητας: HLA-A, B, C, D, DR, DQ και DP. Τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας βρίσκονται στο χρωμόσωμα 6 και ταξινομούνται σε δύο τάξεις: την τάξη I (A, B, C) και την τάξη II (DR, DQ, DP) (Doherty & Way, 2014) (Εικόνα 1.2).



Εικόνα 1.2. Αντιγόνα HLA.

Κάθε τύπος παρουσιάζει εξαιρετικά μεγάλη πολυμορφία, με αποτέλεσμα να είναι σπάνια η συμβατότητα μεταξύ μη συγγενών ατόμων. Οι μεταμοσχεύσεις μεταξύ ατόμων που μοιράζονται πολλά HLA αντιγόνα έχει περισσότερα ποσοστά επιτυχίας

(Doherty & Way, 2014). Σε περίπτωση ασυμβατότητας, τα HLA αντιγόνα του λήπτη ενεργοποιούν τα κύτταρα του ανοσολογικού του συστήματος και τα αντίστοιχα αντιγόνα που εντοπίζονται στο μόσχευμα (του δότη) αποτελούν τον στόχο των ανοσολογικών αντιδράσεων (Henry & Thomson, 2007).

Άρα, το αρχικό προαπαιτούμενο για την επιτυχία της μεταμόσχευσης είναι η συμβατότητα, η οποία καθορίζεται σε τρία βήματα (Henry & Thomson, 2007):

1. Τη συμβατότητα ABO, κανόνες που ισχύουν και στη μετάγγιση αίματος (Εικόνα 1.3).
2. Τη συμβατότητα των HLA αντιγόνων.
3. Τη διασταυρούμενη συμβατότητα, η οποία έπεται των παραπάνω βημάτων και συνίσταται στον έλεγχο της ύπαρξης προσχηματισμένων αντισωμάτων ικανών να αντιδράσουν εναντίον των κυττάρων του δότη.

Compatibility of <b>BLOOD TYPES</b>		<b>Donor</b>							
		O-	O+	B-	B+	A-	A+	AB-	AB+
<b>Recipient</b>	AB+	●	●	●	●	●	●	●	●
	AB-	●		●		●		●	
	A+	●	●			●	●		
	A-	●				●			
	B+	●	●	●	●				
	B-	●		●					
	O+	●	●						
	O-	●							

Εικόνα 1.3. ABO συμβατότητα δότη και λήπτη.

Σε περίπτωση ασυμβατότητας γίνεται απόρριψη του μοσχεύματος, η οποία μπορεί να είναι υπεροξεία, οξεία ή χρόνια. Στην πρώτη περίπτωση το μόσχευμα καταστρέφεται μέσα σε 24 ώρες και είναι απόρροια της παρουσίας προσχηματισμένων αντισωμάτων έναντι των HLA-αντιγόνων του δότη. Ο δεύτερος τύπος απόρριψης εμφανίζεται τους πρώτους 6 μήνες, ταξινομείται ως ήπια, μέτρια ή σοβαρή και μπορεί να αναστραφεί με υψηλές δόσεις κορτικοστεροειδών. Η χρόνια απόρριψη εμφανίζεται μετά τους 6

μήνες και μπορεί να οδηγήσει σε σταδιακή απώλεια της λειτουργικότητας του μοσχεύματος (Garden et al., 2011).

Βασικός στόχος, επομένως, είναι να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος απόρριψης του μοσχεύματος με τις λιγότερες δυνατές παρενέργειες. Η προφυλακτική ανοσοκαταστολή αρχίζει αμέσως μετά τη μεταμόσχευση, συνεχίζεται ως θεραπεία συντήρησης και χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση επεισοδίων απόρριψης (Garden et al., 2011). Βασική αρχή της ανοσοκατασταλτικής θεραπείας είναι η στόχευση πολλαπλών στόχων της ανοσολογικής απόκρισης με τις χαμηλότερες δυνατές δόσεις προκειμένου να αποφευχθεί η τοξικότητα από τη φαρμακευτική αγωγή (Doherty & Way, 2014).

Συμπερασματικά, θα μπορούσαν να διατυπωθούν τα παρακάτω γενικά σημεία (Schwartz et al., 1993):

- Τα ξеноμοσχεύματα απορρίπτονται γρήγορα, σε αντίθεση με τα ισομοσχεύματα και τα αυτομοσχεύματα που ζουν επ' αόριστον. Η μεγαλύτερη επιβίωση των μεταμοσχευμένων οργάνων ανά όργανο παρουσιάζεται στην Εικόνα 1.4.
- Ο λήπτες που δέχονται μοσχεύματα από δότες HLA ταυτόσημους θα απορρίψουν το μόσχευμα εκτός κι αν χρησιμοποιηθεί ανοσοκατασταλτική αγωγή. Μόνο ένας μονωγενής δίδυμος παρέχει τέλεια ιστοσυμβατότητα.
- Ακόμα και σε μικρού βαθμού ιστοσυμβατότητα μεταξύ συγγενών υπάρχουν ικανοποιητικά ποσοστά επιτυχίας, γεγονός που δείχνει ότι μπορεί να ξεπεραστεί η αντιγονική ασυμβατότητα σε ορισμένες περιπτώσεις.
- Ακόμα και σε περιπτώσεις καλής ιστοσυμβατότητας μπορεί να αποτύχει η μεταμόσχευση αν ο λήπτης έχει προσχηματισμένα αντισώματα κατά των ιστών του δότη.
- Η ABO ασυμβατότητα (ασύμβατες ομάδες αίματος) οδηγεί σε ταχεία απόρριψη του μοσχεύματος.

<b>Νεφρού</b>	<b>Καρδιάς</b>
Συγγενικού: 42 χρόνια	25 χρόνια
Μη συγγενικού: 32 χρόνια	
Πτωματικού: 37 χρόνια	<b>Καρδιάς - Πνευμόνων</b>
	20 χρόνια
<b>Ήπατος</b>	<b>Πνεύμονος</b>
Πτωματικού: 33 χρόνια	16 χρόνια (ενός)
Συγγενικού: 14 χρόνια	19 χρόνια (δύο)
<b>Παγκρέατος - Νεφρού</b>	
22 χρόνια	<b>Εντέρου</b>
	14 χρόνια

*Εικόνα 1.4. Επιβίωση μεταμοσχευμένων οργάνων.*



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

### 2.1. Ιστορική αναδρομή

#### 2.1.1. Μεταμόσχευση οργάνων

Οι πρώτες αναφορές για μεταμόσχευση οργάνων εντοπίζονται:

- κατά την αρχαιότητα στην Ελλάδα στο έργο του Γαληνού,
- στην Ινδία περίπου το 700 π.Χ. στο κείμενο Suschouta Shamhita, όπου γίνονται περιγραφές μεταμοσχεύσεων ιστών και αυτομεταμοσχεύσεων δέρματος και
- στην Κίνα γύρω στο 300 π.Χ., όπου έλαβε χώρα μεταμόσχευση καρδιάς.

Επιπλέον, σε εκκλησιαστικά κείμενα του 13<sup>ου</sup> αιώνα αναφέρεται ότι οι άγιοι Κοσμάς και Δαμιανός ακρωτηρίασαν ένα πόδι και έκαναν μεταμόσχευση κάτω άκρου από πτωματικό δότη (Κωστάκης, 2004).

Στιγμές-ορόσημα ήταν το 1778, όταν ο J. Hunter εισήγαγε τον όρο «μεταμόσχευση» και το 1863, όταν ο Bert παρατήρησε ανάπτυξη αγγείων σε δερματικά μοσχεύματα και καθιέρωσε τους όρους «αυτομόσχευμα», «ξενομόσχευμα» και «αλλομόσχευμα». Το 1905 γίνεται ένα σπουδαίο βήμα στις μεταμοσχεύσεις, όταν οι Guthrie και Carrel ανέπτυξαν τεχνικές αναστόμωσης αγγείων, ώστε να αποκαθίσταται η ροή του αίματος στο μόσχευμα (Henry & Thomson, 2007).

Μετά από αυτό το επίτευγμα, οι Ullman και De Castello καθώς και ο Carrel έκαναν μεταμοσχεύσεις νεφρών σε πειραματόζωα. Οι πρώτες γνωστές μεταμοσχεύσεις νεφρών από πειραματόζωα σε ανθρώπους εντοπίζονται το διάστημα 1906 – 1923. Σημαντικές χρονολογίες μεταμοσχεύσεων οργάνων για πρώτη φορά είναι οι παρακάτω (Κωστάκης, 2004):

- Το 1963 πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά μεταμόσχευση ήπατος στον άνθρωπο από τον Starzl και έγινε η πρώτη μεταμόσχευση πνεύμονα σε άνθρωπο από τον Hardy.

- Το 1966 μεταμοσχεύθηκε για πρώτη φορά πάγκρεας σε άνθρωπο από τον Kelly και έναν χρόνο αργότερα έγινε η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς από τον Barnard.
- Το 1975 έλαβε χώρα η πρώτη μεταμόσχευση παραθυρεοειδών σε άνθρωπο.

Στην Ελλάδα οι αντίστοιχες χρονολογίες πρώτων μεταμοσχεύσεων είναι οι εξής (Κωστάκης, 2004):

- Η πρώτη μεταμόσχευση νεφρού πραγματοποιήθηκε από τον Τούντα και τους συνεργάτες του το 1968.
- Η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος έγινε το 1990 στη Θεσσαλονίκη από τον Αντωνιάδη και στην Αθήνα από τον Παπαδημητρίου και τους συνεργάτες του.
- Η πρώτη μεταμόσχευση παγκρέατος έλαβε χώρα από τους Σκαλκέα και Κωστάκη το 1989.
- Η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς έγινε από τον Τόλη το 1990.
- Η πρώτη μεταμόσχευση πνεύμονα έγινε από τον Σπύρου το 1992.

### **2.1.2.Μεταμόσχευση μυελού των οστών**

Οι πρώτες μεταμοσχεύσεις αιμοποιητικών κυττάρων έγιναν στο τέλος της δεκαετίας του 1950, καθώς οι πυρηνικές καταστροφές που είχαν προηγηθεί κινητοποίησαν την έρευνα γύρω από τις συνέπειες της ραδιενέργειας. Το 1952 ο Lorenz πραγματοποίησε την πρώτη μεταμόσχευση μυελού των οστών σε ποντίκια ενώ το 1958 ο Mathe έκανε μεταμόσχευση μυελού σε 6 ανθρώπους. Τα βασικά προβλήματα που έπρεπε να ξεπεραστούν ήταν ο κίνδυνος απόρριψης του μοσχεύματος και οι παρενέργειες της μεταμόσχευσης. Το 1966 περιγράφηκε για πρώτη φορά η Νόσος κατά του Ξενιστή από τον Billingham. Μέχρι εκείνη την περίοδο αναφέρονται 417 αλλογενείς μεταμοσχεύσεις με ελάχιστο ποσοστό επιτυχίας (Perry & Linch, 1996).

Συνεπώς, αρχικά πραγματοποιούνταν μεταμοσχεύσεις μόνο σε δίδυμα αδέρφια, ώστε να διασφαλιστεί η HLA συμβατότητα. Αργότερα, κατά τη δεκαετία του '60, έγιναν προσπάθειες για μεταμοσχεύσεις από συγγενείς δότες. Τη δεκαετία του 1970 πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες μεταμοσχεύσεις από HLA συμβατούς μη συγγενείς δότες. Μεγάλο μέρος της αρχικής έρευνας σχετικά με τη μεταμόσχευση μυελού των οστών διενεργήθηκε από τον Thomas, ο οποίος μάλιστα βραβεύτηκε με

το Βραβείο Νόμπελ Ιατρικής (στοιχεία από τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων).

Τη δεκαετία του 1980 σημειώθηκαν ραγδαίες εξελίξεις, καθώς υπήρξε αύξηση των μοσχευμάτων από μη συγγενείς δότες, ενώ παράλληλα δημιουργήθηκαν οι πρώτοι φορείς για τον συντονισμό της διεθνούς δραστηριότητας μεταμοσχεύσεων μυελού των οστών (Perry & Linch, 1996). Η πρώτη μεταμόσχευση μυελού των οστών έγινε το 1977 από τον Χατζηγιαννάκη. Τη δεκαετία του 1980 ξεκίνησε η λειτουργία δύο δεξαμενών δοτών στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη, ενώ από το 2002 λειτουργεί μια δεξαμενή στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (στοιχεία από τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων).

Ιδιαίτερα σημαντικές εξελίξεις στη μεταμόσχευση μυελού των οστών από το 1970 έως σήμερα είναι (Apperley et al., 2012):

- Η χρήση κυκλοσπορίνης για την πρόληψη της GvHD.
- Η καλύτερη διαχείριση των πρώιμων επιπλοκών, μέσω της ανακάλυψης ισχυρών αντιβιοτικών και της απομόνωσης του ασθενή σε δωμάτια με ειδικά φίλτρα αέρα.
- Η αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των λοιμώξεων με νέα αντιβιοτικά, αντιβακτηριακά και αντιμυκητιακά φάρμακα.
- Η ανάπτυξη δεξαμενών δοτών μυελού των οστών για τη θεραπεία ασθενών που δεν έχουν ταυτόσημο HLA συγγενή.
- Οι βελτιωμένες μέθοδοι HLA τυποποίησης.
- Η ανακάλυψη λιγότερο τοξικών φαρμάκων προπαρασκευαστικού σχήματος.
- Η ανάπτυξη της αυτόλογης μεταμόσχευσης.
- Η παγκόσμια συνεργασία στην αναζήτηση συμβατών δοτών μυελού.

## **2.2.Επιδημιολογικά στοιχεία**

### **2.2.1.Δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων**

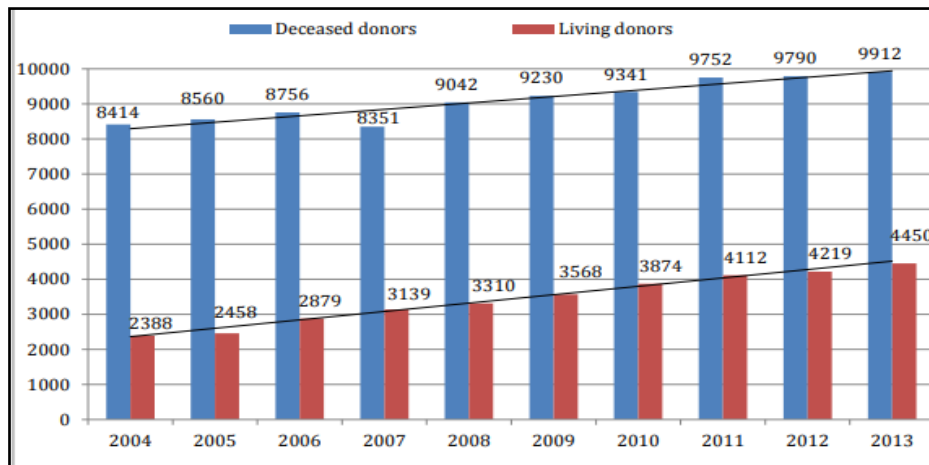
Η μεταμόσχευση οργάνων αποτελεί συχνά τη μοναδική θεραπευτική λύση σε περιπτώσεις ανεπάρκειας ζωτικών οργάνων, η οποία όμως δεν είναι εφικτή όταν δεν υπάρχουν αρκετά και κατάλληλα μοσχεύματα. Γι' αυτόν τον λόγο γίνεται προσπάθεια, τόσο στην Ελλάδα όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, να μειωθεί η διαφορά ανάμεσα στη διαθεσιμότητα μοσχευμάτων και στις ανάγκες των ασθενών.

Στον Πίνακα 2.1 παρατίθενται επίσημα στοιχεία του Παγκόσμιου Παρατηρητήριου για τη Δωρεά και τη Μεταμόσχευση (Global Observatory on Donation and Transplantation), σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις οργάνων στην Ελλάδα, στην Ευρώπη και παγκοσμίως για το διάστημα 2013-2016. Από τα στοιχεία προκύπτει ότι το έτος 2016 στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε το 0,35% των συνολικών μεταμοσχεύσεων στην Ευρώπη και το 0,12% των συνολικών μεταμοσχεύσεων παγκοσμίως.

Πίνακας 2.1. Ελληνικά, ευρωπαϊκά και παγκόσμια στοιχεία για τις μεταμοσχεύσεις οργάνων

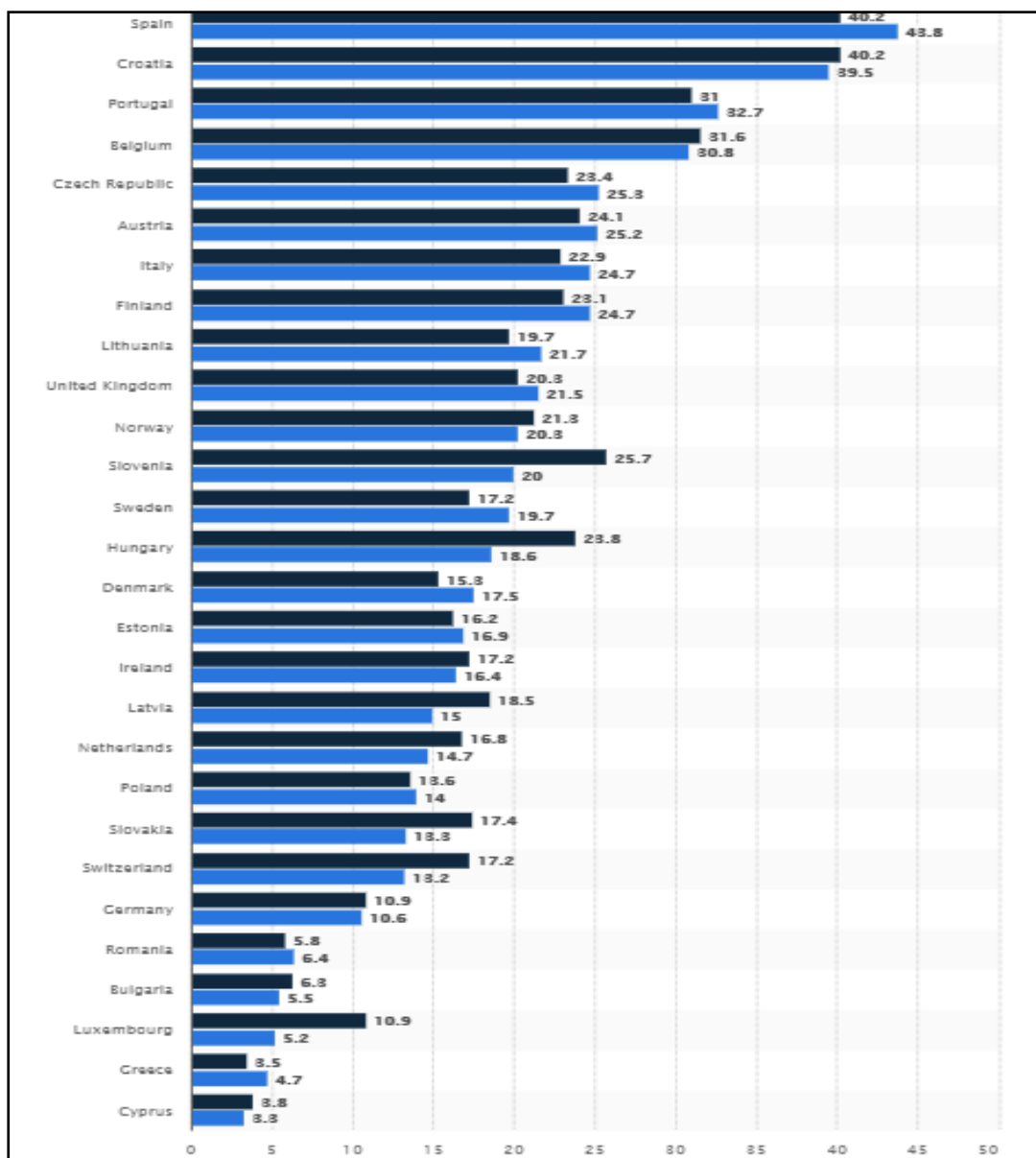
ΕΤΟΣ/ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΛΛΑΔΑ	ΕΥΡΩΠΗ	ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ
2013	191	39,354	118,127
2014	171	40,201	120,083
2015	126	41,373	126,749
2016	151	42,370	121,129

Στην Εικόνα 2.1 καταγράφεται η αύξηση των πτωματικών και των ζωντανών δοτών στην Ευρώπη το διάστημα 2004-2013. Η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση του κοινού έχει οδηγήσει σε μία σημαντική αύξηση της δωρεάς οργάνων στην Ευρώπη.



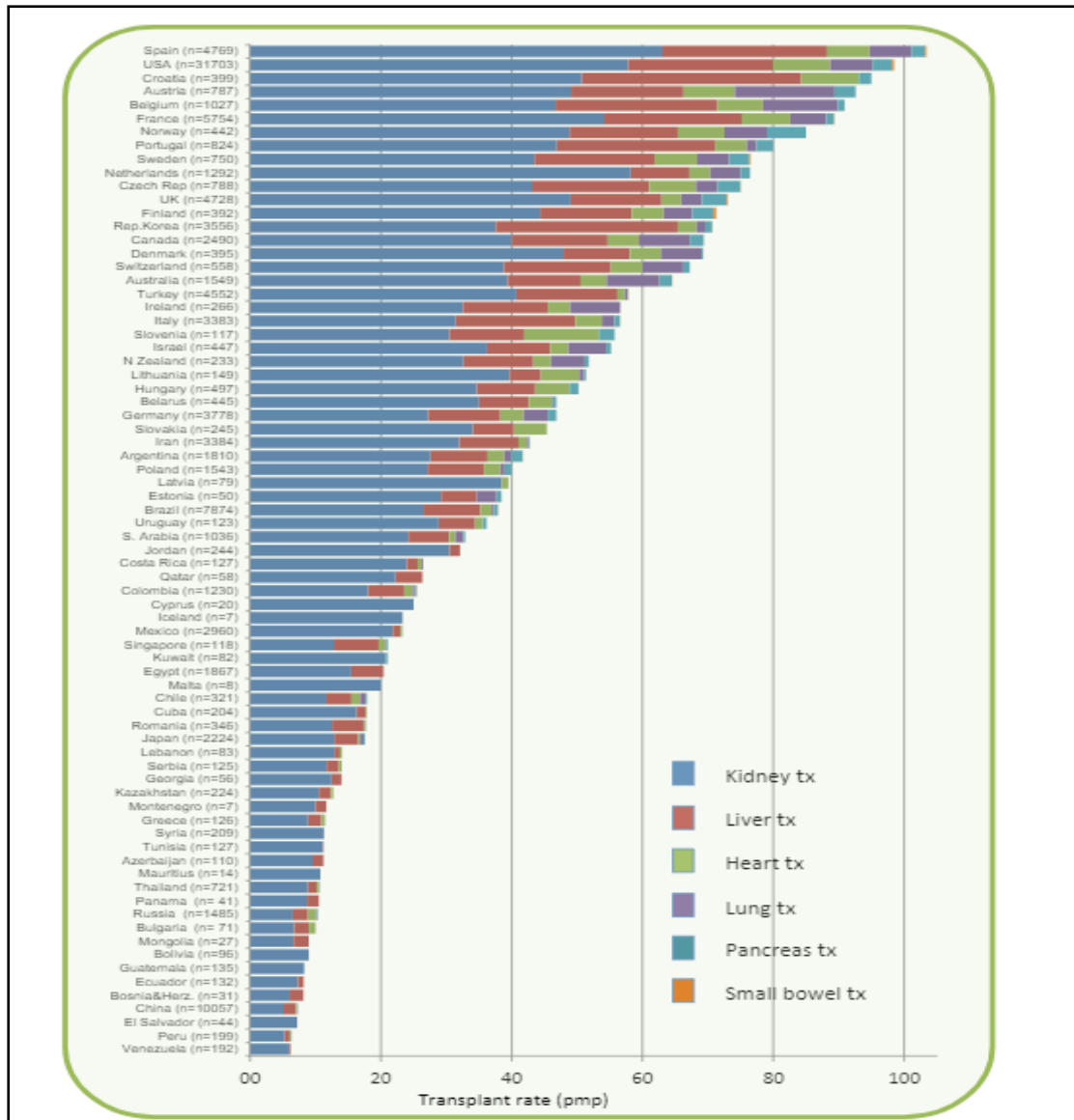
Εικόνα 2.1. Δότες οργάνων στην Ευρώπη (2004-2013).

Στην Εικόνα 2.2 παρατίθενται οι αναλογίες ανά εκατομμύριο πληθυσμού όσον αφορά τους πτωματικούς δότες οργάνων στις ευρωπαϊκές χώρες για το 2016 και το 2015. Παρατηρείται ότι στην Ελλάδα υπήρξε αύξηση της δωρεάς οργάνων μετά τον θάνατο του ασθενή, από 3,5 το 2015 σε 4,7 το 2016. Πιο αναλυτικά, φαίνεται ότι η Ελλάδα ακολουθεί σταδιακά την ευρωπαϊκή τάση αύξησης δοτών οργάνων, με αργό όμως ρυθμό.



Εικόνα 2.2. Πτωματικοί δότες οργάνων στις ευρωπαϊκές χώρες.

Στην Εικόνα 2.3 παρατηρείται η δραστηριότητα μεταμόσχευσης οργάνων για το έτος 2015 στις 75 χώρες με το υψηλότερο ποσοστό μεταμοσχεύσεων παγκοσμίως (Στοιχεία του Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για τη Δωρεά και τη Μεταμόσχευση). Παρατηρείται ότι οι περισσότερες περιπτώσεις μεταμόσχευσης αφορούν το νεφρό, το ήπαρ και την καρδιά. Οι χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά μεταμοσχεύσεων σε σχέση με τον πληθυσμό τους είναι η Ισπανία, οι ΗΠΑ, η Κροατία, η Αυστρία και το Βέλγιο.

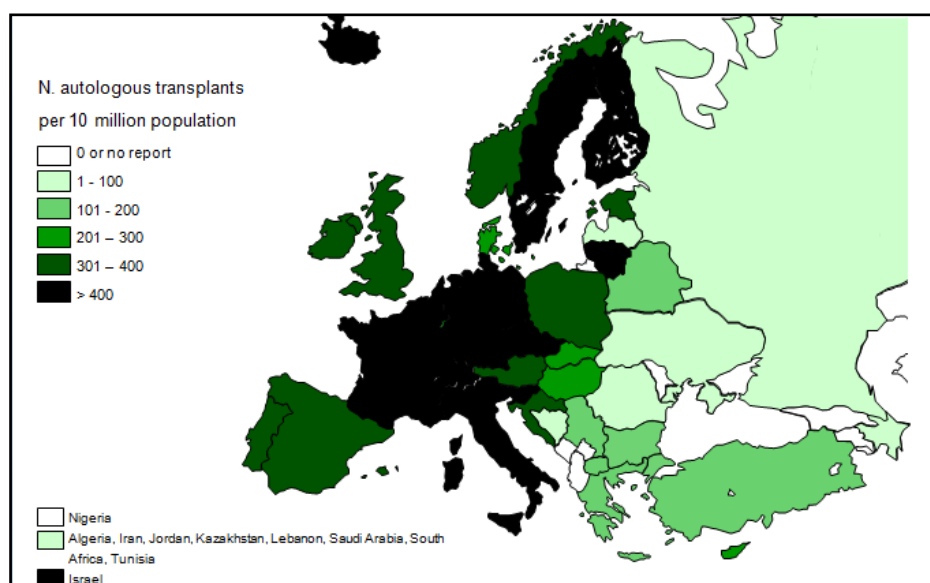


Εικόνα 2.3. Αριθμός μεταμοσχεύσεων σε 75 χώρες.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η Ισπανία βρίσκεται στην πρώτη θέση σε παγκόσμιο επίπεδο σε ποσοστό δωρεάς οργάνων. Ειδικότερα, ο δείκτης της χώρας για το έτος 2016 ανερχόταν σε 43,4 δωρητές ανά εκατομμύριο πληθυσμού, ενώ ο αντίστοιχος αριθμός για τις ΗΠΑ ήταν 28,2, για τη Γαλλία 28,1 και για τη Γερμανία 11. Η ηγετική θέση της Ισπανίας όσον αφορά τη δωρεά και τη μεταμόσχευση οργάνων αποδίδεται στο μοντέλο μεταμοσχεύσεων που εφαρμόζει, το οποίο αποτελεί πρότυπο, και γίνεται προσπάθεια εφαρμογής του στα υγειονομικά συστήματα και άλλων χωρών. Όσον αφορά την Ελλάδα, έχει την τελευταία θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με μόλις 5 δωρητές ανά εκατομμύριο πληθυσμού το 2016 και 6,3 δότες ανά εκατομμύριο πληθυσμού το 2017 (ΕΚΠΑ, 2017).

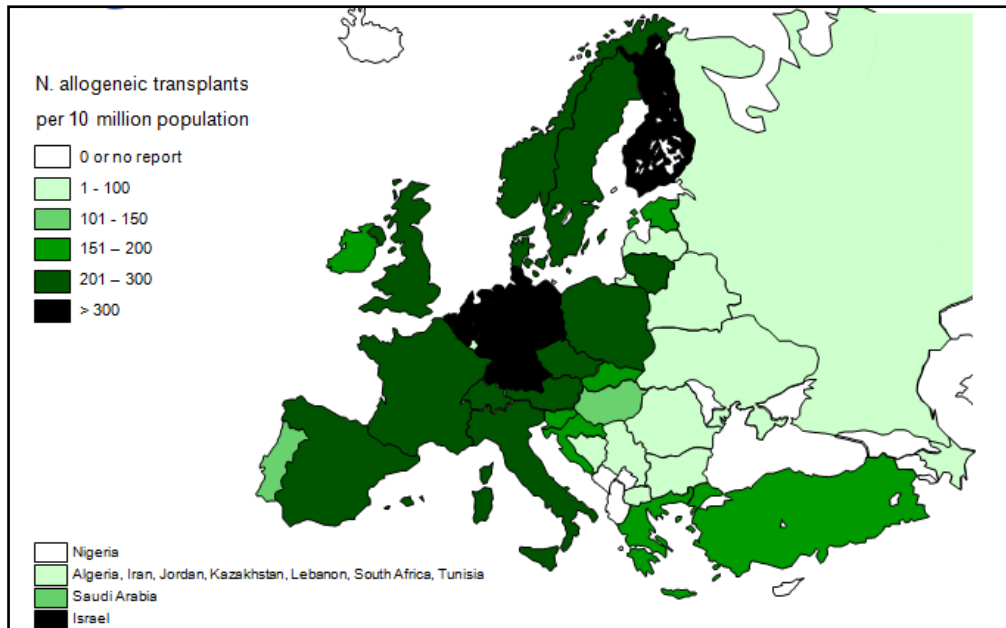
### 2.2.2. Δωρεά και μεταμόσχευση μυελού των οστών

Στις Εικόνες 2.4 και 2.5 φαίνεται η κατανομή των μεταμοσχεύσεων αιμοποιητικών κυττάρων και μυελού των οστών στην Ευρώπη το 2015. Στην Εικόνα 2.4 φαίνεται ο αριθμός των αυτόλογων μεταμοσχεύσεων ανά 10 εκατομμύρια πληθυσμού. Η Ελλάδα εμπίπτει στην κατηγορία των 101 έως 200 μεταμοσχεύσεων. Οι ευρωπαϊκές χώρες με τις περισσότερες μεταμοσχεύσεις είναι η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Σουηδία και η Φινλανδία, η Ολλανδία, το Βέλγιο, η Δανία, η Τσεχία, η Ελβετία και η Λιθουανία.



Εικόνα 2.4. Αυτόλογες μεταμοσχεύσεις στην Ευρώπη.

Στην Εικόνα 2.5 φαίνεται ο αριθμός των αλλογενών μεταμοσχεύσεων ανά 10 εκατομμύρια πληθυσμού. Η Ελλάδα εντάσσεται στην κατηγορία των 151 έως 200 μεταμοσχεύσεων. Οι χώρες με τον μεγαλύτερο αριθμό μεταμοσχεύσεων είναι η Γερμανία και η Φινλανδία.

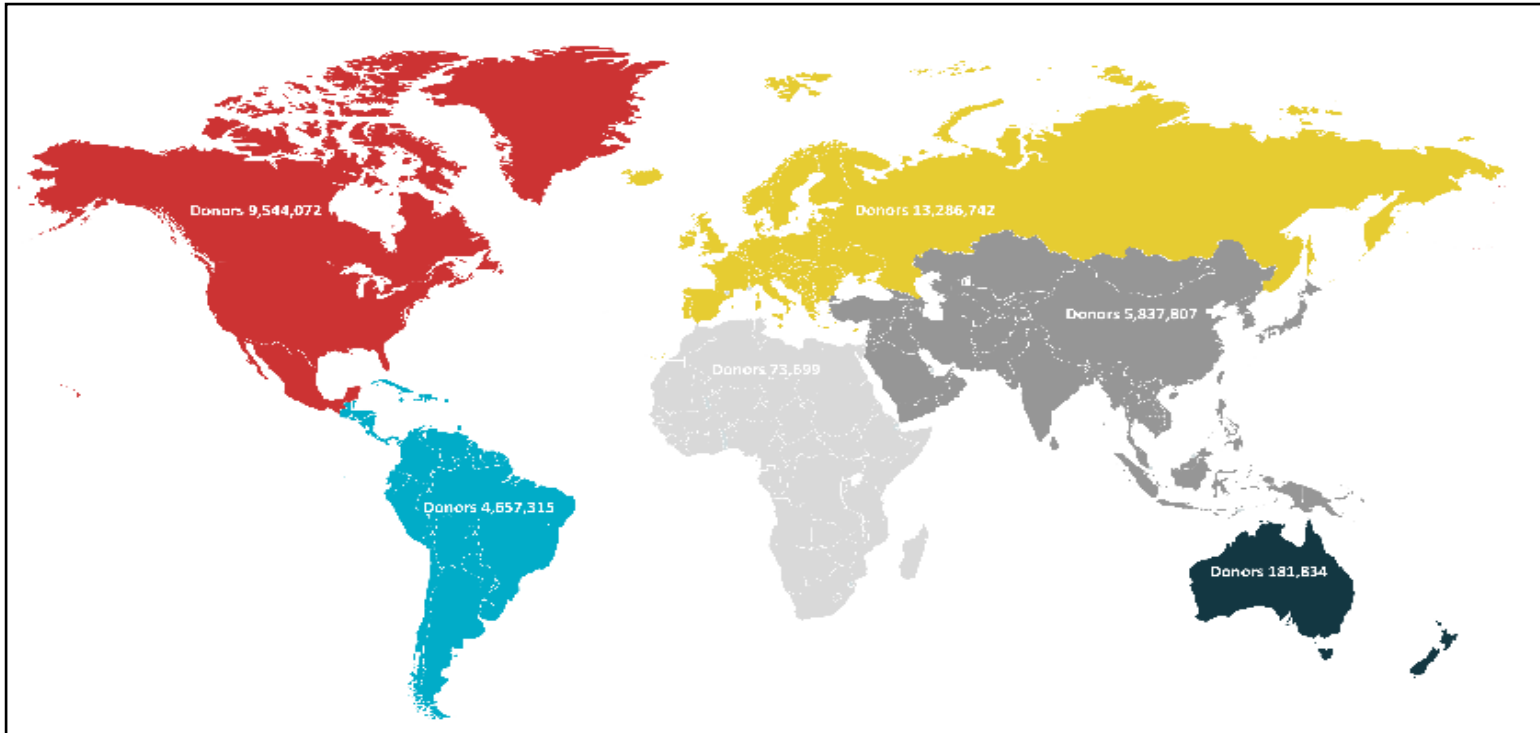


*Εικόνα 2.5. Αλλογενείς μεταμοσχεύσεις στην Ευρώπη.*

Σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας (ΕΑΕ), το έτος 2016 στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκαν 267 αυτόλογες και 188 αλλογενείς μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών. Ωστόσο, η Ελλάδα βρίσκεται σε χαμηλή θέση σε ποσοστό εθελοντών δοτών, σε αντίθεση με την Κύπρο, όπου το 10% του πληθυσμού είναι εθελοντές δότες. Αναλυτικότερα, οι εγγεγραμμένοι στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων εθελοντές δότες ανέρχονται σε 80.000, ενώ περισσότεροι από 60 έχουν προσφέρει μόσχευμα (ΕΚΠΑ, 2017).

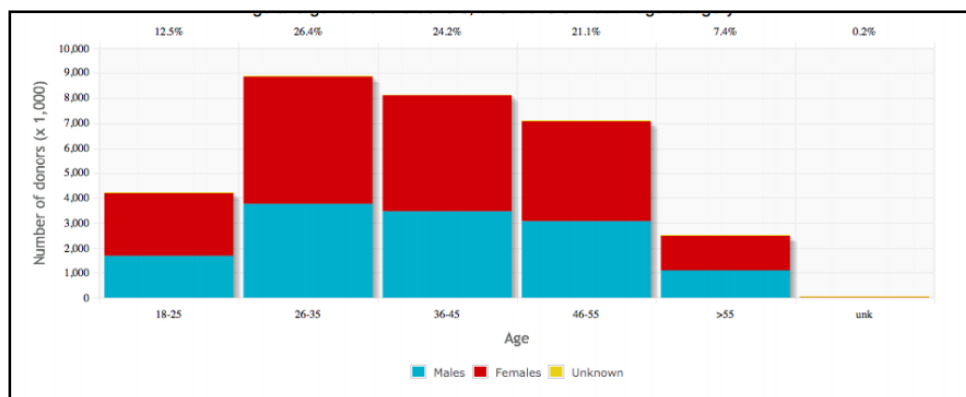


Στην Εικόνα 2.6 φαίνεται ο αριθμός δωτών μυελού των οστών ανά περιοχή σε παγκόσμιο επίπεδο για το έτος 2017, αριθμοί που καταγράφηκαν από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Δωτών Μυελού των Οστών. Παρατηρείται ότι οι χώρες της Ευρώπης έχουν τον μεγαλύτερο αριθμό δωρητών μυελού των οστών, ο οποίος ανέρχεται σε 13.286.742 άτομα.



Εικόνα 2.6. Δότες μυελού των οστών σε παγκόσμιο επίπεδο.

Αναφορικά με την ηλικία και το φύλο των δωτών, οι περισσότεροι ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 26-35 ετών ενώ ο μεγαλύτερος αριθμός δωτών όλων των ηλικιών είναι γυναίκες (Εικόνα 2.7).



Εικόνα 2.7. Ηλικία και φύλο δωτών.

### 2.3.Ελληνική πραγματικότητα

Σύμφωνα με τον ΕΟΜ, οι μονάδες μεταμόσχευσης οργάνων στην Ελλάδα είναι το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο, το Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών "Λαϊκό", το Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών "Ο Ευαγγελισμός", το Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης "Ιπποκράτειο", το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ρίου Πατρών και το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων. Μονάδες αλλογενούς μεταμόσχευσης μυελού των οστών είναι το Γ.Ν.Θ. «Γ. Παπανικολάου», το Γ.Ν.Α. «Ο Ευαγγελισμός», το Νοσοκομείο Παίδων «Αγία Σοφία», το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Πάτρας και το Νοσοκομείο «Αττικό». Οι κύριες μονάδες αυτόλογων μεταμοσχεύσεων βρίσκονται στα νοσοκομεία Λαϊκό, Αλεξάνδρα, Άγιος Σάββας, Μεταξά και Υγεία στην Αττική, καθώς και το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου Κρήτης (ΕΚΠΑ, 2017).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η Ελλάδα βρίσκεται σε ιδιαίτερα χαμηλή θέση δωρεάς και μεταμόσχευσης οργάνων και μυελού των οστών. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλοί ασθενείς να πεθαίνουν εξαιτίας της έλλειψης μοσχεύματος ή να καταφεύγουν σε άλλες χώρες για να τους προσφερθεί μόσχευμα. Η χαμηλή ανταπόκριση στις ανάγκες των ασθενών οφείλεται σε μια σειρά αδυναμιών που διέπουν το ελληνικό μεταμοσχευτικό σύστημα αλλά και σε παράγοντες που αφορούν την ελληνική κοινωνία (ΕΚΠΑ, 2017):

- Η ελλιπής ενημέρωση των Ελλήνων σχετικά με το περιεχόμενο και τις διαδικασίες που διέπουν τη δωρεά οργάνων, η οποία έχει ως άμεσο αποτέλεσμα τη μη ευαισθητοποίηση των πολιτών και την αντιμετώπιση του θέματος με επιφύλαξη και καχυποψία.
- Υπάρχει μεγάλη δυσκολία εντοπισμού των εγκεφαλικά νεκρών ατόμων στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, οι οποίοι είναι δυνητικοί δότες. Η έλλειψη κλινών και η υποστελέχωση των ελληνικών νοσοκομείων έχει ως αποτέλεσμα οι δυνητικοί δότες να διασκορπίζονται σε διάφορες κλινικές και οι εντατικολόγοι να μην έχουν αρκετό χρόνο να αφοσιωθούν στην αξιολόγηση των πιθανών δοτών.
- Υπάρχει σοβαρή έλλειψη σε εξειδικευμένο προσωπικό, δηλαδή σε συντονιστές μεταμοσχεύσεων, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτή η συντονισμένη ενημέρωση των συγγενών των εγκεφαλικά νεκρών ασθενών.

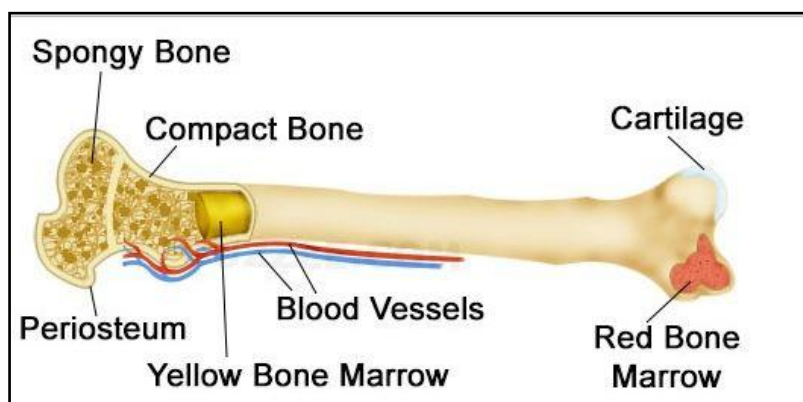
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΔΩΡΕΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

### 3.1.Μυελός των οστών

Ο μυελός των οστών είναι ένας πηκτώδης αγγειοβριθής τύπος συνδετικού ιστού. Αποτελεί περίπου το 5% του συνολικού βάρους του σώματος και είναι επιφορτισμένος όχι μόνο με την αιμοποίηση αλλά και με τη διοχέτευση των κυττάρων του αίματος στο κυκλοφορικό σύστημα (Gartner & Hiatt, 2011). Ο μυελός των οστών εντοπίζεται μέσα στους μυελικούς σωλήνες των μακρών οστών και στις κοιλότητες του σπογγώδους οστού. Υπάρχουν δύο τύποι μυελού των οστών (Junqueira et al., 2004) (Εικόνα 3.1):

- ο ερυθρός μυελός ή αιματογενής, το χρώμα του οποίου οφείλεται στην παρουσία αιμοποιητικών κυττάρων, και
- ο κίτρινος μυελός, ο οποίος περιέχει μεγάλο αριθμό λιποκυττάρων.

Ο μυελός του νεογνού είναι ερυθρός, αλλά από την ηλικία των 20 ετών οι διαφύσεις των μακρών οστών περιέχουν μόνο κίτρινο μυελό. Η αιμοποίηση στον μυελό των οστών ξεκινά στα τέλη του δεύτερου τριμήνου της εμβρυϊκής ζωής, ενώ η μεταγεννητική αιμοποίηση επιτελείται σχεδόν αποκλειστικά στον μυελό των οστών. Σε ημερήσια βάση παράγονται στον μυελό των οστών  $10^{11}$  αιμοκύτταρα, τα οποία αντικαθιστούν τα κύτταρα που χάνονται ή καταστρέφονται (Gartner & Hiatt, 2011).



Εικόνα 3.1.Μυελός των οστών.

### **3.2. Διαδικασία εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών**

Τα βήματα για τη δωρεά μυελού των οστών είναι τα παρακάτω:

Βήμα 1: Οι πολίτες απευθύνονται σε Κέντρα Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών.

Βήμα 2: Οι εθελοντές ενημερώνονται προφορικά και με έντυπο υλικό για τη δωρεά μυελού.

Βήμα 3: Συμπληρώνουν μία αίτηση με τα στοιχεία και το ιατρικό ιστορικό τους.

Βήμα 4: Δίνουν μια μικρή ποσότητα αίματος ή σπύρου προκειμένου να γίνει μια αρχική τυποποίηση σε κάποια βασικά αντιγόνα.

Βήμα 5: Η αρχική τυποποίηση καταχωρείται στα αρχεία του αρμόδιου Κέντρου Δότη, στα αρχεία του Εθνικού Μητρώου Δοτών Μυελού των Οστών και στην Παγκόσμια Δεξαμενή Δοτών Μυελού.

Βήμα 6: Ο δότης καταχωρείται με έναν κωδικό. Τα στοιχεία του (φύλο, ηλικία και ιστικός τύπος) γνωστοποιούνται στα Μεταμοσχευτικά Κέντρα, που μπορεί να ζητήσουν να ελεγχθεί για περαιτέρω συμβατότητα με κάποιον ασθενή. Τα στοιχεία είναι κωδικοποιημένα και σε όλη τη διαδικασία τηρείται η ανωνυμία του εθελοντή δότη.

Στις Εικόνες 3.2 και 3.3 παρουσιάζεται η αίτηση που συμπληρώνουν οι εθελοντές δότες μυελού των οστών στο Κέντρο Ενημέρωσης και Προσέλκυσης Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών του Πανεπιστημίου Πατρών (ΚΕΔΜΟΠ).

**ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ  
 ΔΟΤΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ**

Τα προσωπικά στοιχεία που θα μας δώσετε είναι εμπιστευτικά, δεν δίδονται σε τρίτους και θα επεξεργαστούν με απόλυτη εχεμύθεια. Το ΚΕΔΜΟΠ λειτουργεί σύμφωνα με την υπό αριθμό 2201/30-12-2009 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Ελληνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ).

**Παρακαλούμε να συμπληρώσετε την αίτηση με ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ  
 (Δεχόμαστε δότες ηλικίας 18-50 ετών)**

ΟΝΟΜΑ :		ΕΠΩΝΥΜΟ :	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΤΕΡΑ:			
Ανδρας <input type="checkbox"/>	Ημερ. Γέννησης ( ΗΗ / ΜΜ / ΕΤΟΣ ) :		
Γυναίκα <input type="checkbox"/>	Βάρος (σε κιλά):		
	Ύψος (σε εκατοστά):		
	Ομάδα Αίματος: .		
Τόπος Γέννησης:		Εθνικότητα:	
Διεύθυνση κατοικίας		Τηλέφωνο Κατοικίας:	
Οδός:	Αρ.:	Τ.Κ.:	Τηλέφωνο Κινητό:
Πόλη/Χωριό:	Νομός:		Τηλέφωνο Εργασίας:
Επάγγελμα:			
email:			Δεν επιθυμώ να λαμβάνω νέα/ενημερώσεις του ΚΕΔΜΟΠ μέσω email : <input type="checkbox"/>
Ενημερώθηκα από (π.χ. διαδικτυο, τηλεόραση, εκδήλωση, αιμοδοσία):			
Εναλλακτικά στοιχεία επικοινωνίας φίλου ή συγγενή σε περίπτωση που αδυνατούμε να σας βρούμε ή έχουν αλλάξει τα στοιχεία επικοινωνίας σας :		Να συμπληρώνεται από το ΚΕΔΜΟΠ ή τον υπεύθυνο προσέλευσης:	
Ονοματεπώνυμο:		Τύπος Δείγματος : SWAB <input type="checkbox"/> AIMA <input type="checkbox"/>	
Είδος Σχέσης:		Αίτηση μέσω :	
Διεύθυνση :		Τηλέφωνο/email: <input type="checkbox"/> Επίσκεψη στο ΚΕΔΜΟΠ <input type="checkbox"/>	
Τηλέφωνο Σταθερό:		Εκδήλωση : _____	
Τηλέφωνο Κινητό:		Άλλο : _____	
Email:			

Έχω διαβάσει το ενημερωτικό φυλλάδιο για τον Δότη Μυελού των Οστών. Μου δόθηκε η ευκαιρία να υποβάλλω ερωτήσεις και πήρα τις ακριβέστερες δυνατές απαντήσεις. Επιθυμώ να καταχωρηθώ στο Εθνικό και Παγκόσμιο Μητρώο Εβελοντών Δοτών Μυελού των Οστών. Συμφωνώ το δείγμα μου να τυποποιηθεί για HLA αντιγόνα. Οποιαδήποτε στιγμή βελήσω μπορώ να αποσύρω την συγκατάθεσή μου και να διαγραφώ από το αρχείο

Ημερομηνία

Υπογραφή

Το ΚΕΔΜΟΠ λειτουργεί υπό την αιγίδα

Εικόνα 3.2. Αίτηση Εγγραφής Εθελοντή Δότη.

## ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Τα προσωπικά στοιχεία που θα μας δώσετε είναι εμπιστευτικά, δεν δίδονται σε τρίτους και θα επεξεργαστούν με απόλυτη εχεμύθεια. Το ΚΕΔΜΟΠ λειτουργεί σύμφωνα με την υπό αριθμό 2201/30-12-2009 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Ελληνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ).

Σκοπός της συλλογής αυτού του ιστορικού είναι να μετώσσει τον κίνδυνο τόσο για τον ασθενή όσο και για το δότη. Παρακαλούμε οι πληροφορίες που δίνονται να είναι ακριβείς.

1. Είστε ηλικίας μεταξύ 18-50 ετών :

2. Έχετε διαγνωστεί με :

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β ή C	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΚΑΡΚΙΝΟ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
AIDS	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>

Αν απαντήσετε ΝΑΙ στην πιο πάνω ερώτηση δεν μπορείτε να εγγραφείτε δότης. Ευχαριστούμε για το ενδιαφέρον σας.

3. Πώς θα περιγράφατε την κατάσταση της υγείας σας; Καλή  Μέτρια  Άσχημη

4. Παρουσιάσατε ή υποφέρατε ποτέ από :

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΚΥΣΤΕΡΟ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΔΙΑΒΗΤΗ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΡΕΥΜΑΤΙΚΑ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΕΠΙΛΗΨΙΑ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΑΣΘΜΑ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ / ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΠΑΘΗΣΗ / ΔΙΣΚΟΠΛΑΘΕΙΑ	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>
ΑΛΛΗ ΣΟΒΑΡΗ ΑΣΘΕΝΕΙΑ (π.χ. υψηλή πίεση, διαβήτης, αλλεργίες)	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/>

Αν απαντήσετε ΝΑΙ στις πιο πάνω επιλογές, παρακαλώ εξηγήστε περὶληπτικά :

5. Παίρνετε οποιαδήποτε φάρμακα; (περιλαμβανομένων αντισυλληπτικών χαπιών) ΝΑΙ  ΟΧΙ   
 Αν ΝΑΙ, ποια και γιατί:

6. Έχετε υποστεί χειρουργική επέμβαση τον τελευταίο χρόνο; ΝΑΙ  ΟΧΙ   
 Αν ΝΑΙ, ποια και γιατί:

7. Για γυναίκες μόνο : Έχετε παιδιά; ΝΑΙ  ΟΧΙ  Αριθμός παιδιών :

8. Είστε αιμοδότης; ΝΑΙ  ΟΧΙ

9. Αποκλείστηκατε ποτέ από αιμοδότης; ΝΑΙ  ΟΧΙ   
 Αν ΝΑΙ, γιατί:

10. Είστε αιμοπεταλιοδότης; ΝΑΙ  ΟΧΙ

Ημερομηνία

Υπογραφή

Το ΚΕΔΜΟΠ λειτουργεί υπό την αιγίδα

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ (επιστολή αριθμ. 2201/30-12-2009)  
 (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΠΙΤΡΟΜΕΛΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ)  
 (553/13.11.2013 Απόφαση Πρυτανικού Συμβουλίου)  
 (553/27-05-2013 Απόφαση Επιτροπής Επιλογής)

ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ (ΕΟΜ)  
 (551/03-03/04/2004 απόφαση του ΔΣ του ΕΟΜ)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ (ΓΓΝΓ)  
 (55/11-12/04/2004 απόφαση του ΔΣ του ΓΓΝΓ)

Εικόνα 3.3. Ιατρικό Ιστορικό Εθελοντή Δότη.

### 3.3.Ιατρικά κριτήρια δωρεάς μυελού των οστών

Δότες μυελού των οστών μπορούν να γίνουν άτομα 18 έως 45 ετών που δεν πάσχουν από κάποια πάθηση. Άτομα που πάσχουν από τις παρακάτω παθήσεις δεν μπορούν να γίνουν δότες (στοιχεία από το ΚΕΔΜΟΠ):

- Χρόνιες παθήσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν: α) Καρκίνος, β) Καρδιακές παθήσεις, γ) Σκλήρυνση κατά πλάκας, δ) Κίρρωση ήπατος, ε) Μυϊκή δυστροφία, στ) Σχιζοφρένεια.
- Μεταδοτικές ασθένειες, στις οποίες εμπεριέχονται: α) το AIDS και β) η Ηπατίτιδα Β ή C.
- Αυτοάνοσα νοσήματα, όπως: Έκζεμα, Ελκώδης κολίτις, Νόσος του Crohn, Νόσος του Graves, Πορφυρία, Ρευματοειδής αρθρίτιδα, Ρευματικός πυρετός, Σαρκοείδωση, Συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, Ψωριασική αρθρίτιδα.

Στις παρακάτω παθήσεις ή καταστάσεις, απαιτούνται περισσότερες πληροφορίες προκειμένου να αποφασιστεί η δυνατότητα δωρεάς μυελού των οστών (στοιχεία από το ΚΕΔΜΟΠ):

- Αναιμία. Η δωρεά είναι δυνατή όταν παύσει η φαρμακευτική αγωγή και η αιμοσφαιρίνη είναι σε φυσιολογικά επίπεδα.
- Αντικατάσταση ισχίου. Σε αυτήν την περίπτωση, ο δότης ενημερώνεται ότι ενδέχεται να αντιμετωπίσει πόνους στην πλάτη μετά τη λήψη του μοσχεύματος.
- Άσθμα. Αν η πάθηση αντιμετωπίζεται με φαρμακευτική αγωγή, δεν είναι δυνατή η δωρεά μυελού.
- Γαστροεντερικές παθήσεις, όπως το έλκος, η γαστρίτιδα, κ.ά. Η δωρεά είναι δυνατή μόνο αν οι παθήσεις είναι ελεγχόμενες.
- Διαβήτης. Ο εθελοντής είναι αποδεκτός αν η πάθηση αντιμετωπίζεται με ειδική διαίτα και όχι φάρμακα.
- Εγκυμοσύνη. Η δωρεά μυελού είναι δυνατή έναν χρόνο μετά τον τοκετό.
- Ενδομητρίωση. Οι πάσχουσες οφείλουν να έχουν τη συγκατάθεση του γιατρού τους.
- Επιληψία. Αν γίνεται λήψη φαρμακευτικής αγωγής, ο εθελοντής δεν μπορεί να γίνει αποδεκτός.

- Ηπατίτιδα Α. Αν η πάθηση εμφανίστηκε πριν 3 ή περισσότερα χρόνια και δεν έχουν εκδηλωθεί συμπτώματα, τότε είναι δυνατή η δωρεά.
- Μεσογειακή Αναιμία. Οι εθελοντές που είναι φορείς του στίγματος και δε νοσούν μπορούν να κάνουν δωρεά μυελού.
- Θυρεοειδής. Γίνονται δεκτοί οι εθελοντές που λαμβάνουν το φάρμακο thyroxine, ενώ άλλες αγωγές εξετάζονται μεμονωμένα.
- Κατάθλιψη. Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με την αγωγή για να εξακριβωθεί αν επηρεάζει τη δυνατότητα δωρεάς μυελού.
- Μαλάρια. Σε περίπτωση που ο εθελοντής δε νόσησε τα τελευταία 5 χρόνια είναι αποδεκτή η δωρεά.
- Οστεοαρθρίτιδα. Οι πάσχοντες μπορούν να δωρίσουν μυελό αρκεί να μη λαμβάνουν κορτιζόνη και να μην έχει επηρεαστεί η σπονδυλική τους στήλη.
- Σπονδυλικές παθήσεις Σοβαρές περιπτώσεις αποκλείονται, μυϊκά προβλήματα και άλλες ελαφρές περιπτώσεις είναι αποδεκτές.
- Υψηλή πίεση ή υψηλή χοληστερόλη. Αν οι παθήσεις ελέγχονται οι εθελοντές γίνονται αποδεκτοί.
- Φυματίωση. Αν ο εθελοντής εξακολουθεί να νοσεί και να λαμβάνει φάρμακα, δεν μπορεί να δωρίσει μυελό.

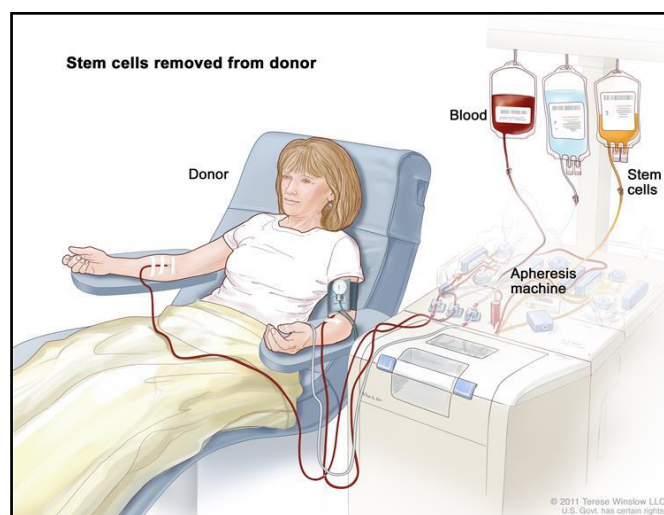
### 3.4.Λήψη του μοσχεύματος

Σε περίπτωση που ο εθελοντής δότης βρεθεί συμβατός με κάποιον ασθενή, ενημερώνεται προκειμένου να προχωρήσει σε διαδικασία λήψης του μοσχεύματος. Υπάρχουν δύο τρόποι συλλογής του μοσχεύματος. Ο πρώτος τρόπος είναι η συλλογή αιμοποιητικών κυττάρων από το περιφερικό αίμα (Εικόνα 3.4), που προϋποθέτει την προετοιμασία του δότη με υποδόρια χορήγηση αυξητικού παράγοντα για 3-5 ημέρες προκειμένου να απελευθερωθούν προγονικά αιμοποιητικά κύτταρα από τον μυελό των οστών στο περιφερικό αίμα. Πιθανές παρενέργειες της χορήγησης αυξητικού παράγοντα στον δότη μυελού είναι: ήπιες αρθραλγίες, μυαλγίες, οστικά άλγη, πονοκέφαλος και μούγκωμα στη μύτη, συμπτώματα που αντιμετωπίζονται άμεσα με ελαφριά αναλγητικά (Σπυριδωνίδης, 2015). Στη συνέχεια, τα αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα διαχωρίζονται από το αίμα μέσω ενός μηχανήματος διαχωρισμού το οποίο είναι συνδεδεμένο με τον δότη. Το αίμα λαμβάνεται μέσω του ενός καθετήρα,



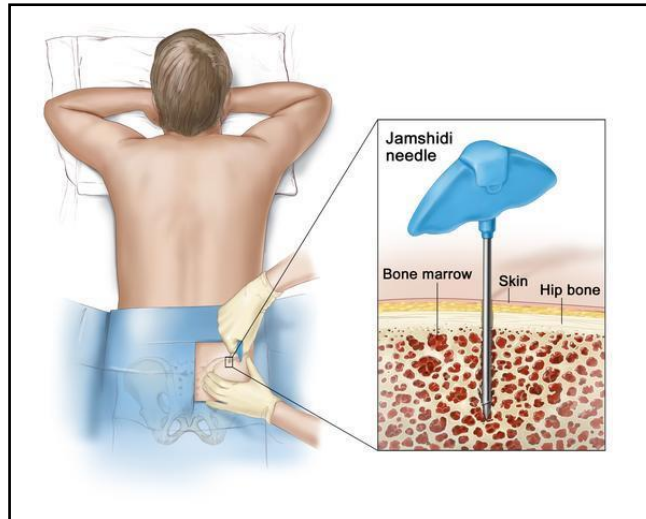
προωθείται στη συσκευή διαχωρισμού και ύστερα επιστρέφει στον δότη. Η διαδικασία είναι συνεχής και διαρκεί μέχρι να ληφθεί η απαραίτητη ποσότητα μυελού (Hoffbrand & Moss, 2014).

Μετά τη διαδικασία δεν απαιτείται νοσηλεία. Πιθανές συνέπειες της περιφερικής συλλογής μοσχεύματος είναι: α) η ενόχληση από τη φλεβοκέντηση, β) η εμφάνιση αιματώματος στο σημείο τη φλεβοκέντησης, γ) οι παρενέργειες από τη χορήγηση αντιπηκτικού στον ασθενή, ώστε να αποφευχθεί η αλλοίωση του αίματος, δ) η ελάττωση του αριθμού των αιμοπεταλίων, ε) επιπλοκές από την τοποθέτηση κεντρικού φλεβικού καθετήρα, όπως αιμορραγία, θρόμβωση, λοίμωξη κ.ά. (Apperley et al., 2012).



Εικόνα 3.4. Συλλογή μοσχεύματος από το περιφερικό αίμα.

Ο δεύτερος τρόπος είναι η συλλογή μυελού των οστών με παρακέντηση των οστών της λεκάνης (Εικόνα 3.5). Σε αυτήν την περίπτωση η διαδικασία πραγματοποιείται στο χειρουργείο, με γενική αναισθησία. Ο μυελός αναρροφάται από τις οπίσθιες λαγόνιες άκανθες με 150 έως 300 αναρροφήσεις (Αγγελούπουλου, 2015). Συλλέγεται το 5% του συνολικού μυελού, ποσότητα που αναπληρώνεται σε διάστημα λίγων ημερών, ενώ η συνηθέστερη επιπλοκή είναι ο πόνος στα σημεία της παρακέντησης (Σπυριδωνίδης, 2015). Επιπλέον, ο δότης ενδέχεται να χρειαστεί μετάγγιση αίματος, ενώ μπορεί να παρουσιάσει επιπλοκές από τη γενική αναισθησία (καρδιολογικού, αναπνευστικού ή αλλεργικού χαρακτήρα) ή τοπικές επιπλοκές στο σημείο της λήψης μυελού, όπως τραυματισμός, αιμορραγία, οίδημα κ.ά. (Apperley et al., 2012).



Εικόνα 3.5. Συλλογή μοσχεύματος χειρουργικά.

### 3.5.Αυτόλογη και αλλογενής μεταμόσχευση μυελού των οστών

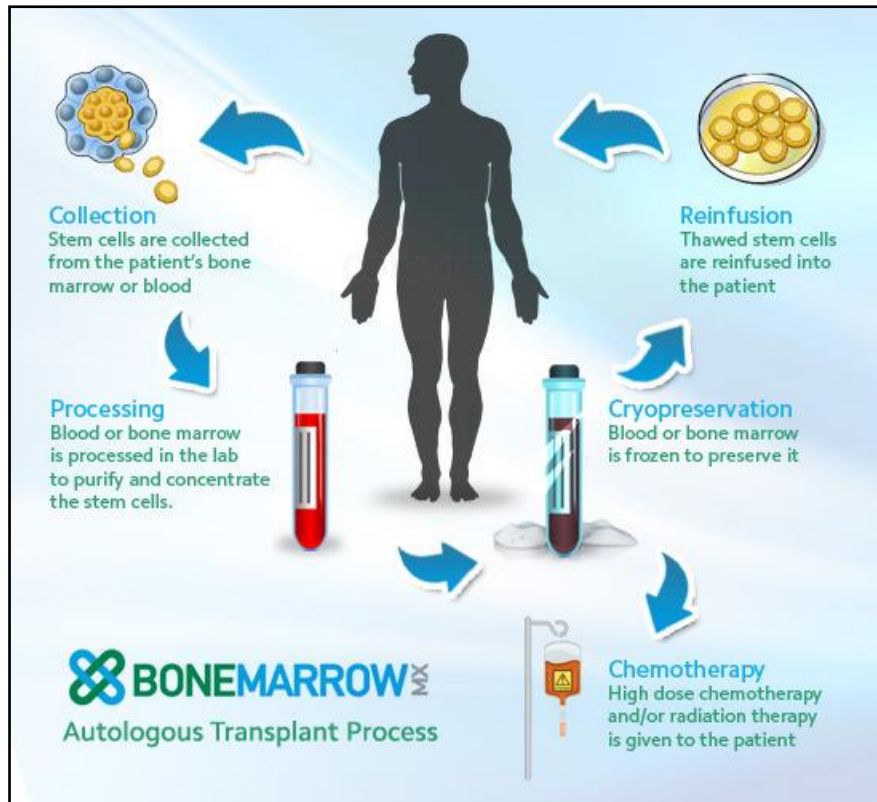
Ασθένειες για την αντιμετώπιση των οποίων πραγματοποιείται μεταμόσχευση μυελού των οστών είναι (Majhail et al., 2015):

- Οξεία Μυελογενής Λευχαιμία
- Οξεία προμυελοκυτταρική λευχαιμία
- Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία
- Χρόνια Μυελογενής Λευχαιμία
- Μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα
- Μυελοφλεγμονή και Μυελοπολλαπλασιαστικές ασθένειες
- Διαταραχές των κυττάρων του πλάσματος
- Λέμφωμα Hodgkin
- Διάχυτο λέμφωμα από μεγάλα Β-κύτταρα
- Λέμφωμα των θυλακίων
- Λέμφωμα μανδύα
- Λέμφωμα Τ-κυττάρων
- Λεμφοπλασματικό λέμφωμα
- Λέμφωμα Burkitt's
- Δερματικό λέμφωμα Τ-κυττάρων
- Χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία
- Συμπαγείς όγκοι

- Μη κακοήθεις νόσοι (απλαστική αναιμία, αναιμία Fanconi, Συγγενής Δυσκινησία, Δρεπανοκυτταρική Αναιμία, Θαλασσαιμία, Αιμοφαγοκυτταρικά σύνδρομα, Σκλήρυνση κατά πλάκας, Ρευματοειδής Αρθρίτιδα, Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος, νόσος του Crohn κ.ά.)

Υπάρχουν δύο τύποι μεταμόσχευσης μυελού των οστών, η αυτόλογη και η αλλογενής. Στην αυτόλογη μεταμόσχευση γίνεται λήψη του μοσχεύματος από τον ασθενή και στη συνέχεια πραγματοποιείται επεξεργασία του ώστε να αφαιρεθούν κακοήθη κύτταρα (Εικόνα 3.6). Έπειτα, γίνεται έγχυση του μοσχεύματος στον ίδιο ασθενή. Πριν την έγχυση του μοσχεύματος στον ασθενή χορηγείται χημειοθεραπεία σε συνδυασμό, κάποιες φορές, με ολοσωματική ακτινοβολία. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται προπαρασκευαστική αγωγή και αποσκοπεί στην εξάλειψη του αιμοποιητικού και του ανοσοποιητικού συστήματος του ασθενή, καθώς και της νόσου. Μετά τη χορήγηση του μοσχεύματος, επέρχεται αιμοποιητική αποκατάσταση ενώ παράλληλα χορηγείται στον ασθενή υποστηρικτική αγωγή για την πρόληψη των επιπλοκών και την υποβοήθηση της αποκατάστασης (Hoffbrand & Moss, 2014).

Τα πλεονεκτήματα της αυτόλογης μεταμόσχευσης είναι ότι καθιστά περιττή την αναζήτηση συμβατού δότη και δεν ενέχει κίνδυνο για νόσο του μοσχεύματος κατά του ξενιστή (GVHD). Ωστόσο, το μόσχευμα ενδέχεται να περιέχει νεοπλασματικά κύτταρα, ενώ δεν ασκείται δράση κατά του όγκου (Casciato & Territo, 2012).



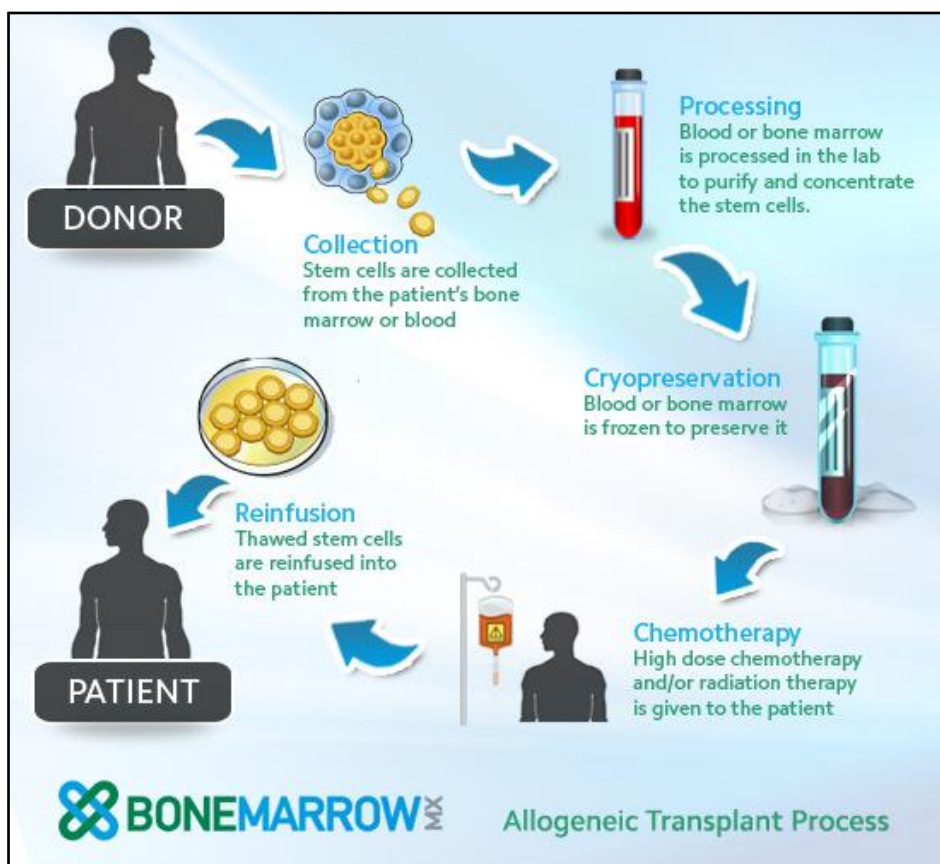
Εικόνα 3.6.Αυτόλογη μεταμόσχευση.

Αλλογενής ονομάζεται η μεταμόσχευση ιστού από ένα άτομο σε κάποιο άλλο, το οποίο είναι γενετικά μη-ταυτόσημο (Εικόνα 3.7). Το ανοσοποιητικό σύστημα του λήπτη αντιμετωπίζει το αλλογενές μόσχευμα σαν στόχο, μία δράση που ονομάζεται «αλλοαπάντηση» (Τσιριγώτης και συν., 2016). Η αλλογενής μεταμόσχευση ενδείκνυται όταν έχει καταστραφεί ο μυελός των οστών του ασθενή λόγω υψηλών δόσεων χημειοθεραπείας ή ακτινοθεραπείας, όταν υπάρχει διαταραχή ή ανεπάρκεια των αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων του ασθενή και όταν ο στόχος είναι να προκληθεί επίκτητη ανοσολογική απάντηση κατά των νεοπλασματικών κυττάρων.

Η αλλογενής μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων πυροδοτεί μία "ανοσολογική πάλη" ανάμεσα στα κύτταρα του λήπτη και του μοσχεύματος. Πρώτον, τα λεμφοκύτταρα του λήπτη μπορεί να ενεργοποιηθούν και να κινητοποιηθούν εναντίον των κυττάρων του μοσχεύματος, μία αντίδραση γνωστή ως "δράση του ξενιστή εναντίον του μοσχεύματος" (host versus graft, HVG). Σε περίπτωση επικράτησης των κυττάρων του λήπτη, το μόσχευμα θα απορριφθεί και θα καταστραφεί. Δεύτερον, τα λεμφοκύτταρα του μοσχεύματος μπορεί να επιτεθούν στα κύτταρα του λήπτη, μία

ανοσολογική δράση που ορίζεται ως "δράση του μοσχεύματος έναντι του ξενιστή" (graft versus host, GVH). Αν η αντίδραση δεν τεθεί υπό έλεγχο, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές κλινικές επιπλοκές, οι οποίες συναποτελούν τη νόσο του μοσχεύματος έναντι του ξενιστή (graft versus host disease, GVHD). Γι' αυτόν τον λόγο, μετά τη μεταμόσχευση χορηγείται στον λήπτη αγωγή με στόχο την ανοσοκαταστολή, ώστε να ελεγχθεί η αλλοαπάντηση και να προληφθεί η ανοσολογική αντίδραση κατά του μοσχεύματος (Τσιριγώτης και συν., 2016).

Όπως και στην αυτόλογη μεταμόσχευση, πριν την έγχυση του μοσχεύματος χορηγείται στον ασθενή ισχυρή δόση χημειοθεραπείας. Επιπλέον, το μόσχευμα που προορίζεται για αλλογενή μεταμόσχευση μπορεί να υποβληθεί σε επεξεργασία με αντισώματα για να απομακρυνθούν τα T-κύτταρα ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος εκδήλωσης της νόσου του μοσχεύματος κατά του ξενιστή (GVHD) (Hoffbrand & Moss, 2014).



Εικόνα 3.7. Αλλογενής μεταμόσχευση.

### 3.6. Επιπλοκές της μεταμόσχευσης

Η βασική επιπλοκή της (αλλογενούς) μεταμόσχευσης είναι η νόσος του μοσχεύματος έναντι του ξενιστή, η οποία μπορεί να είναι οξεία ή χρόνια. Η οξεία GVHD εμφανίζεται εντός 100 ημερών μετά τη μεταμόσχευση με εκδηλώσεις:

- Στο δέρμα, με εμφάνιση εξανθήματος στις παλάμες, στα πέλματα, στο πρόσωπο, στα αυτιά και στον θώρακα, ενώ στη συνέχεια επεκτείνεται σε όλο το σώμα.
- Στο γαστρεντερικό σύστημα, είτε στο άνω με εκδήλωση ναυτίας, εμετών, επιγαστραλγίας και ανορεξίας, είτε στο κάτω, με εκδήλωση κοιλιακού άλγους και διάρροιας.
- Στο ήπαρ, με παρουσίαση ίκτερου, διόγκωσης του ήπατος, αύξησης της χολερυθρίνης και των χολοστατικών ενζύμων.

Η χρόνια GVHD εκδηλώνεται μετά τις 100 ημέρες από τη μεταμόσχευση και αποτελεί εξέλιξη της οξείας νόσου. Προσβάλλονται επιπλέον οι αρθρώσεις, ο στοματικός βλεννογόνος και οι δακρυϊκοί αδένες (Hoffbrand & Moss, 2014).

Οι παρακάτω επιπλοκές της μεταμόσχευσης σχετίζονται κυρίως με την τοξικότητα της προπαρασκευαστικής αγωγής και διακρίνονται στις πρώιμες, που παρουσιάζονται εντός του πρώτου τριμήνου μετά την μεταμόσχευση, και στις όψιμες, οι οποίες εκδηλώνονται μετά τους 3 μήνες. Στις πρώιμες επιπλοκές συγκαταλέγονται (Αγγελοπούλου, 2015):

- Ναυτία, έμετος, σιελόρροια.
- Βλεννογονίτιδα.
- Δερματικές επιπλοκές (ερυθροδερμία, ξηρότητα, εξάνθημα).
- Καρδιοτοξικότητα.
- Νεφροτοξικότητα.
- Πνευμονική τοξικότητα.
- Αιμορραγική Κυστίτιδα.
- Νευρολογικές Διαταραχές.
- Επιπλοκές αγγειακής αιτιολογίας.
- Σύνδρομο απόφραξης ηπατικών κολποειδών.
- Σύνδρομο διαφυγής τριχοειδών.
- Σύνδρομο εγκατάστασης του μοσχεύματος.

- Διάχυτη κυψελιδική αιμορραγία.
- Ιδιοπαθής Πνευμονία.
- Θρομβωτική μικροαγγειοπάθεια.
- Σύνδρομο Πολυοργανικής Ανεπάρκειας.

Στις μακροχρόνιες επιπλοκές καταχωρίζονται (Αγγελούπουλου, 2015):

- Επιπλοκές από τον θυρεοειδή, όπως ο υποθυρεοειδισμός
- Υπογοναδισμός-στείρωση.
- Καθυστέρηση της ανάπτυξης (σε παιδιά).
- Πνευμονικές Επιπλοκές, όπως το χρόνια αποφρακτικό σύνδρομο.
- Οφθαλμικές επιπλοκές, όπως ο καταρράκτης.
- Νέκρωση της κεφαλής του μηριαίου.
- Οστεοπόρωση.
- Καρδιακές επιπλοκές, όπως η μυοκαρδιοπάθεια και οι αρρυθμίες.
- Ηπατικές επιπλοκές, όπως η κίρρωση.
- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.
- Δευτεροπαθείς νεοπλασίες.

Ο τελευταίος άξονας των πιθανών επιπλοκών της μεταμόσχευσης είναι η προσβολή από λοιμώξεις. Τις πρώτες μέρες μετά τη μεταμόσχευση είναι συχνές οι βακτηριακές ή οι μυκητιαστικές λοιμώξεις. Άλλες λοιμώξεις αφορούν την ομάδα των ερπητοϊών, όπως ο απλός έρπης (HSV), ο μεγαλοκυτταροϊός (CMV) και ο ιός ανεμευλογιάς-ζωστήρας (VZV). Λιγότερο συχνή είναι η λοίμωξη από τον ιό Epstein-Barr (EBV) (Gartner & Hiatt, 2011).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

### 4.1. Νομικό πλαίσιο

Η δωρεά και η μεταμόσχευση οργάνων ρυθμίζονται στην Ελλάδα βάσει του νόμου 3984/2011. Στη συνέχεια πρόκειται να γίνει αναφορά στις πιο σημαντικές διατάξεις του συγκεκριμένου νόμου.

#### Σκοπός αφαίρεσης οργάνων από ζώντα ή θανόντα δότη

Στο άρθρο 4 κατοχυρώνεται ότι η αφαίρεση οργάνων από ζώντα ή θανόντα δότη γίνεται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς. Για την αφαίρεση οργάνων από ζώντα δότη με σκοπό τη μεταμόσχευση ισχύει ότι λαμβάνει χώρα «εφόσον δεν διατίθενται όργανα από θανόντα πρόσωπα, μέχρι τη στιγμή της αφαίρεσης του οργάνου, δεν υφίσταται εναλλακτική θεραπευτική μέθοδος ανάλογης αποτελεσματικότητας και η μεταμόσχευση δεν συνεπάγεται προφανή, σοβαρό κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία του δότη».

#### Απαγόρευση οικονομικού ανταλλάγματος-Αρχή της δωρεάν προσφοράς

Στο άρθρο 5 αναφέρεται ότι η δωρεά οργάνων από νεκρούς ή ζωντανούς δότες είναι εθελοντική και μη κερδοσκοπική. Πιο αναλυτικά, «απαγορεύεται η λήψη οποιουδήποτε οικονομικού ανταλλάγματος από τον δότη, πριν ή μετά την αφαίρεση του οργάνου, η χορήγηση οικονομικού ανταλλάγματος από τον λήπτη του οργάνου ή την οικογένειά του στον δότη ή στην οικογένειά του ή στους ιατρούς ή άλλους επαγγελματίες υγείας που συμμετέχουν στην αλυσίδα από την αφαίρεση του οργάνου έως τη μεταμόσχευση, όπως και κάθε οικονομική συναλλαγή μεταξύ δότη και λήπτη είτε άμεσα είτε με τη διαμεσολάβηση τρίτων προσώπων». Στο άρθρο 7 όμως αναφέρεται ότι μπορεί να χορηγηθεί αποζημίωση στον ζώντα δότη μόνο όταν αυτή «περιορίζεται αυστηρά στην αντιστάθμιση των δαπανών και της απώλειας εισοδήματος που σχετίζονται με τη δωρεά, ώστε να μη δημιουργείται οικονομικό κίνητρο ή όφελος για τον δυνητικό δότη».



## Υποχρεωτική ενημέρωση

Στο άρθρο 7 κατοχυρώνονται τα εξής χαρακτηριστικά της υποχρεωτικής ενημέρωσης του δότη:

- Παρέχεται από ιατρό σχετικής ειδικότητας ή τον ιατρό ή την ιατρική ομάδα των Οργανισμών Αφαίρεσης ή τους ιατρούς των Μονάδων Μεταμόσχευσης ή τους Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων ή ορισμένους για τον σκοπό αυτόν και ειδικά καταρτισμένους υπαλλήλους του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων.
- Αφορά τη φύση της επέμβασης αφαίρεσης των οργάνων, την αναγκαία προετοιμασία του δότη, τη διαδικασία και τον χρόνο αποκατάστασης της υγείας του, τους κινδύνους που εγκυμονεί για τη ζωή και την υγεία του, τα οφέλη για τον λήπτη, καθώς και το είδος και το ύψος της δαπάνης που καλύπτεται.
- Πρέπει να είναι πλήρης, εύκολα κατανοητή, αντικειμενική και να παρέχεται με διακριτικότητα και σεβασμό στην ελευθερία, την προσωπικότητα, τις θρησκευτικές, κοινωνικές και φιλοσοφικές πεποιθήσεις του ατόμου.

## Αφαίρεση οργάνων από ζώντα δότη

Στο άρθρο 8 κατοχυρώνονται οι αρχές της αφαίρεσης οργάνων από ζωντανό δότη. Ειδικότερα, η δωρεά οργάνων από ζώντα δότη επιτρέπεται μόνο όταν ο δότης είναι ενήλικος και το μόσχευμα απευθύνεται:

- στον/στη σύζυγο,
- σε ασθενή με τον οποίο ο δότης συνδέεται με σύμφωνο ελεύθερης συμβίωσης άνω των τριών ετών,
- σε συγγενή μέχρι και τον τέταρτο βαθμό εξ αίματος,
- σε συγγενή μέχρι το δεύτερο βαθμό εξ αγχιστείας και
- σε πρόσωπο με το οποίο έχει προσωπική σχέση και συνδέεται συναισθηματικά.

Επιπλέον, διευκρινίζονται και οι ακόλουθες ειδικές περιπτώσεις:

- Σε περίπτωση που ο σύζυγος ή ο συγγενής ενός ασθενή που χρήζει μεταμόσχευσης επιθυμεί να κάνει δωρεά οργάνου, αλλά δεν υπάρχει ιστοσυμβατότητα, πραγματοποιείται η αφαίρεση του οργάνου και ο ασθενής προτάσσεται στην κατάταξη στο Εθνικό Μητρώο.

• Εάν δεν υπάρχει ιστοσυμβατότητα μεταξύ δύο υποψήφιων ληπτών μοσχεύματος και του συζύγου τους ή συγγενή τους, αλλά υπάρχει ιστοσυμβατότητα μεταξύ του ενός υποψήφιου λήπτη και του ζώντα συζύγου ή συγγενή του άλλου, επιτρέπεται η δωρεά οργάνων αμοιβαία.

Σαφώς, είναι απαραίτητη η έγγραφη συναίνεση του δότη, η οποία ωστόσο μπορεί να ανακληθεί οποιαδήποτε στιγμή μέχρι την έναρξη της ιατρικής πράξης.

#### Αφαίρεση οργάνων από θανόντα δότη

Αναφορικά με την αφαίρεση οργάνων από θανόντα δότη, στο άρθρο 9 αναφέρεται ότι:

- Πραγματοποιείται εφόσον το θανόν πρόσωπο είναι ενήλικο και εφόσον, όσο ζούσε, δεν είχε εκφράσει την αντίθεσή του στην αφαίρεση οργάνων του μετά θάνατον. Η αφαίρεση από ανήλικο επιτρέπεται εάν συναινούν σε αυτό οι γονείς ή ο γονέας, που έχουν την επιμέλεια του τέκνου.
- Διενεργείται μετά την επέλευση του θανάτου, κριτήριο για την οποία είναι η νέκρωση του εγκεφαλικού στελέχους (εγκεφαλικός θάνατος).
- Γίνεται με τον προσήκοντα σεβασμό στο σώμα του νεκρού.

#### Ανωνυμία

Στο άρθρο 10 κατοχυρώνεται η αρχή της ανωνυμίας, σύμφωνα με την οποία «Η ταυτότητα του νεκρού δότη οργάνων δεν αποκαλύπτεται στον λήπτη και στην οικογένειά του. Δεν αποκαλύπτεται επίσης η ταυτότητα του λήπτη στην οικογένεια του νεκρού δότη. Επιτρέπεται να αποκαλυφθεί μόνο η επιτυχία της μεταμόσχευσης».

#### Δωρεά προς ορισμένο πρόσωπο

Στο άρθρο 11 διευκρινίζεται ότι δεν επιτρέπεται η δωρεά οργάνων μετά θάνατον προς ορισμένο λήπτη, καθώς ακολουθείται αυστηρά σειρά προτεραιότητας.

#### Ποιότητα και ασφάλεια

Αναφορικά με την ποιότητα και την ασφάλεια των δωρηθέντων οργάνων, το ελληνικό νομικό πλαίσιο έχει εναρμονιστεί με την Οδηγία 2010/53. Το πλαίσιο ποιότητας και ασφάλειας αποσκοπεί στην εφαρμογή διαδικασιών (άρθρο 12):

- για την επαλήθευση της ταυτότητας του δότη,

- για την επαλήθευση της συναίνεσης του εν ζώή δότη ή της μη εναντίωσης του θανόντος δότη ή της συναίνεσης των ασκούντων τη γονική μέριμνα προσώπων ή της άδειας του επιτρόπου όταν ο θανών δότης είναι ανήλικος,
- για την επαλήθευση του χαρακτηρισμού του οργάνου και του δότη,
- για την προμήθεια, τη συντήρηση, τη συσκευασία και την επισήμανση των οργάνων,
- για τη μεταφορά ανθρώπινων οργάνων,
- για την εξασφάλιση της ιχνηλασιμότητας αλλά και για την προστασία των ατόμων από την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, καθώς και για την προστασία του ιατρικού απορρήτου,
- για την ακριβή, ταχεία και δυνάμενη να επαληθευτεί υποβολή στοιχείων σχετικά με σοβαρά ανεπιθύμητα συμβάντα και αντιδράσεις και
- για τη διαχείριση των σοβαρών ανεπιθύμητων συμβάντων και αντιδράσεων.

#### Οργανισμοί αφαίρεσης

Η αφαίρεση οργάνων πραγματοποιείται μόνο σε «Οργανισμούς Αφαίρεσης», που αποτελούν «νοσοκομεία Ν.Π.Δ.Δ. ή Ν.Π.Ι.Δ. κοινωφελούς και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα ή ιδιωτικές κλινικές, που έχουν λάβει τη σχετική άδεια» (άρθρο 13).

#### Μονάδες μεταμόσχευσης

Οι μεταμοσχεύσεις οργάνων διενεργούνται αποκλειστικά σε ειδικά οργανωμένες μονάδες, τις «Μονάδες Μεταμόσχευσης» νοσηλευτικών ιδρυμάτων Ν.Π.Δ.Δ. ή Ν.Π.Ι.Δ. κοινωφελούς και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, οι οποίες έχουν λάβει τη σχετική άδεια», οι οποίες βρίσκονται σε ετοιμότητα όλο το 24ωρο, 365 ημέρες το χρόνο (άρθρο 15).

#### Υγειονομικό προσωπικό

Όσον αφορά το υγειονομικό προσωπικό, στο άρθρο 18 αναφέρεται ότι οι επαγγελματίες υγείας, που συμμετέχουν σε κάθε στάδιο της διαδικασίας από τη δωρεά έως τη μεταμόσχευση οργάνων, πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι, καταρτισμένοι και ικανοί να εκτελέσουν τα καθήκοντά τους.

## Ιχνηλασιμότητα

Ειδική μέριμνα λαμβάνεται για την εξασφάλιση ιχνηλασιμότητας όλων των οργάνων που αφαιρούνται, διατίθενται, μεταφέρονται και μεταμοσχεύονται, με σκοπό τη διαφύλαξη της υγείας των δότην και των ληπτών. Μόνο ο ιατρός ή η ιατρική ομάδα που αναλαμβάνει την περίθαλψη του δότη ή/και του λήπτη έχει τη δυνατότητα πρόσβασης στις πληροφορίες που εξασφαλίζουν την ιχνηλασιμότητα των οργάνων (άρθρο 20).

## Υποψήφιοι λήπτες

Στο άρθρο 19 κατοχυρώνονται τα χαρακτηριστικά και οι υποχρεώσεις των ληπτών οργάνων.

- Ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων τηρεί Εθνικό Μητρώο, όπου εγγράφεται κάθε υποψήφιος λήπτης, αφού πρώτα πιστοποιηθεί ότι είναι κατάλληλος για μεταμόσχευση.
- Οι εγγεγραμμένοι στο Εθνικό Μητρώο λήπτες καλούνται από τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων τουλάχιστον μία φορά κάθε έτος, να προσκομίσουν βεβαίωση από τον θεράποντα ιατρό τους σχετικά με την κατάσταση της υγείας τους.
- Η κατανομή των μοσχευμάτων στους υποψήφιους λήπτες του Εθνικού Μητρώου πραγματοποιείται με τρόπο που να εξασφαλίζει τη διαφάνεια και την ίση μεταχείριση των υποψηφίων ληπτών. Η κατάταξη των υποψηφίων στο Εθνικό Μητρώο γίνεται με μοριοποιημένο σύστημα βαθμολόγησης, βάσει ιατρικών δεδομένων.

Στον Νόμο 3984/2011 η δωρεά μυελού των οστών εντάσσεται στη δωρεά ιστών και κυττάρων για μεταμόσχευση, η οποία γίνεται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς (άρθρο 43). Πρόσθετες διατάξεις που αφορούν τη δωρεά μυελού των οστών είναι οι εξής:

- Η δωρεά ιστών και κυττάρων από ζώντα δότη με σκοπό τη μεταμόσχευση διενεργείται «εφόσον δεν διατίθενται ιστοί και κύτταρα από θανόντα πρόσωπα, μέχρι τη στιγμή της αφαίρεσης του ιστού ή του κυττάρου, δεν υφίσταται εναλλακτική θεραπευτική μέθοδος ανάλογης

αποτελεσματικότητας και η μεταμόσχευση δεν συνεπάγεται προφανή, σοβαρό κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία του δότη».

- Η προμήθεια μυελού των οστών από ανήλικο δότη επιτρέπεται «όταν πρόκειται για μεταμόσχευση σε αδελφό του ή σε συγγενή μέχρι και το δεύτερο βαθμό εξ αίματος, σε ευθεία ή πλάγια γραμμή, εφόσον υπάρχει μεταξύ τους ιστοσυμβατότητα, η προμήθεια είναι αναγκαία για τη ζωή του λήπτη, δεν υπάρχει άλλος διαθέσιμος ιστοσυμβατός δότης, ο οποίος να έχει τη δικαιοπρακτική ικανότητα να παράσχει έγκυρα τη συναίνεσή του στη μεταμόσχευση, και συναινούν σε αυτή και οι δύο γονείς, έστω και αν μόνο ο ένας έχει την επιμέλεια του ανήλικου τέκνου. Αν δεν υπάρχουν γονείς ή αν και οι δύο έχουν εκπέσει από τη γονική μέριμνα, η συναίνεση παρέχεται από τον επίτροπο, ύστερα από απόφαση του εποπτικού συμβουλίου. Ο ανήλικος, που έχει συμπληρώσει το δωδέκατο έτος της ηλικίας του, συναινεί και αυτός στην αφαίρεση» (άρθρο 49).
- Οι «Τράπεζες Ιστών και Κυττάρων» λειτουργούν (άρθρο 53):  
α) σε νοσηλευτικά ιδρύματα Ν.Π.Δ.Δ. ή Ν.Π.Ι.Δ. κοινωφελούς και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, β) στο Κέντρο Ερευνών «Ο ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ», γ) στο Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών, δ) στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.
- Οι Μονάδες Εφαρμογής Ιστών και Κυττάρων λειτουργούν σε νοσηλευτικά ιδρύματα Ν.Π.Δ.Δ. ή Ν.Π.Ι.Δ. κοινωφελούς και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που έχουν λάβει τη σχετική άδεια (άρθρο 57).
- Ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων καταρτίζει «Εθνικό Μητρώο Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών», το οποίο είναι ένα για όλη την Επικράτεια και όπου τηρούνται τα στοιχεία των εθελοντών δοτών μυελού των οστών (άρθρο 58).

## 4.2. Φορείς δωρεάς μυελού των οστών

### 4.2.1. Ελληνικοί φορείς

Πρωταγωνιστικό ρόλο στον συντονισμό της δωρεάς και της μεταμόσχευσης οργάνων και μυελού στην Ελλάδα διαδραματίζει ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ). Ο Ε.Ο.Μ. ιδρύθηκε με τον Νόμο 2737/1999 «Μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων και άλλες διατάξεις» με σκοπό την υποβοήθηση του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για τη χάραξη της εθνικής πολιτικής της Ελλάδας μας για την ανάπτυξη των μεταμοσχεύσεων.



Η αποστολή του ΕΟΜ είναι:

- Να οργανώνει και να ρυθμίζει τη λειτουργία του ελληνικού μεταμοσχευτικού συστήματος.
- Να διασφαλίζει τη δημόσια εμπιστοσύνη.
- Να ευαισθητοποιεί και να ενημερώνει την ιατρονοσηλευτική κοινότητα για τη διαδικασία της δωρεάς οργάνων και τα πλεονεκτήματα της μεταμόσχευσης.
- Να αξιοποιεί τον μέγιστο δυνατό αριθμό μοσχευμάτων που προέρχονται από θανόντες δότες.
- Να φροντίζει για την αυτάρκεια των δεξαμενών δοτών μυελού των οστών της Ελλάδας.
- Να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί τους πολίτες προκειμένου να διαμορφώνουν θετική στάση απέναντι στη δωρεά και τη μεταμόσχευση ιστών και οργάνων.
- Να φροντίζει ώστε οι κοινωνικοί και θεσμικοί φορείς να συμβάλλουν ενεργά όσον αφορά την προώθηση της ιδέας της δωρεάς και μεταμόσχευσης ιστών και οργάνων.
- Να παρακολουθεί όλες τις τρέχουσες επιστημονικές εξελίξεις που σχετίζονται με το θέμα.
- Να ευθυγραμμίζει τις ελληνικές πολιτικές στον τομέα των μεταμοσχεύσεων με την αντίστοιχη ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Για την εκπλήρωση του σκοπού του, ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμόσχευσεων (άρθρο 24 Ν. 3984/2011):

- Εισηγείται το πλαίσιο ποιότητας και ασφάλειας της δωρεάς και μεταμόσχευσης οργάνων.
- Εισηγείται τη χορήγηση, την ανανέωση ή την ανάκληση της άδειας σε Οργανισμούς Αφαίρεσης, Μονάδες Μεταμόσχευσης, Οργανισμούς Προμήθειας Ιστών και Κυττάρων, Τράπεζες Ιστών και Κυττάρων, Ιδιωτικές Τράπεζες Ομφαλοπλακουντιακού Αίματος, Τράπεζες Ομφαλοπλακουντιακού Αίματος, Μονάδες Εφαρμογής Ιστών και Κυττάρων.
- Εισηγείται τις προϋποθέσεις χορήγησης άδειας στους προαναφερθέντες φορείς.
- Εξασφαλίζει ότι οι φορείς αυτοί υποβάλλονται τακτικά σε έλεγχο.
- Προβαίνει σε ετήσια εκτίμηση και αξιολόγηση του τρόπου λειτουργίας και των αποτελεσμάτων των προαναφερθέντων φορέων.
- Εφαρμόζει σύστημα υποβολής και διαχείρισης στοιχείων για σοβαρά ανεπιθύμητα συμβάντα ή/και αντιδράσεις.
- Παρέχει κατάλληλη καθοδήγηση στα ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης, στους επαγγελματίες του τομέα και σε άλλους φορείς που δραστηριοποιούνται σε κάθε στάδιο της αλυσίδας από τη δωρεά έως τη μεταμόσχευση ή την αποβολή του οργάνου.
- Συμμετέχει στο δίκτυο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Επιβλέπει τις ανταλλαγές οργάνων με άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και με τρίτες χώρες.
- Εξασφαλίζει ότι το θεμελιώδες δικαίωμα στην προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα προασπίζεται πλήρως και αποτελεσματικά σε κάθε δραστηριότητα μεταμόσχευσης οργάνου.
- Η προώθηση της ιδέας της δωρεάς οργάνων εντός του νοσοκομείου τους, αλλά και στο ευρύ κοινό της περιοχής τους.

Αναμφισβήτητα, πολύτιμη είναι και η συμβολή των μη κερδοσκοπικών οργανισμών.

Παραδείγματα σημαντικών συλλόγων αποτελούν:

- Ο Σύλλογος «ΟΡΑΜΑ ΕΛΠΙΔΑΣ», με πρωταρχικό στόχο τη λειτουργία Τράπεζας Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών (<http://www.oramaelpidas.gr>).

- Το Κέντρο Ενημέρωσης και Προσέλκυσης Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών του Πανεπιστημίου Πατρών (ΚΕΔΜΟΠ) (<http://www.xarizezoi.gr>).
- Η μη κερδοσκοπική οργάνωση Be my Hero-Γίνε ο Ήρωάς μου, η οποία αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση του κοινού για την αύξηση της δωρεάς μυελού (<http://www.bemyhero.gr/>).

#### 4.2.2. Διεθνείς φορείς

Η αναζήτηση συμβατού με κάποιον ασθενή δότη ενέχει δυσκολία, η οποία επιχειρείται να ξεπεραστεί μέσω της διεθνούς συνεργασίας φορέων δωρεάς μυελού των οστών. Παρακάτω θα γίνει αναφορά στους σημαντικότερους φορείς.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Δοτών Μυελού των Οστών (World Marrow Donor Association-WMDA) ιδρύθηκε το 1994 από τους J. Goldman, D. Thomas και J. Rood



με σκοπό την προώθηση της παγκόσμιας συνεργασίας στη δωρεά και στη μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων. Οι προσπάθειες του οργανισμού αφορούν τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας στη δωρεά και μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων παγκοσμίως,

Ο οργανισμός BMDW (Bone Marrow Donors Worldwide) δημιουργήθηκε το 1989 και αποτελεί μία παγκόσμια δεξαμενή εθελοντών προκειμένου να διευκολύνει την αναζήτηση συμβατών δοτών. Στον



οργανισμό συμμετέχουν 53 χώρες και η πλατφόρμα είναι διαθέσιμη στους γιατρούς προς αναζήτηση συμβατών δοτών.

Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα για τη Μεταμόσχευση Αίματος και Μυελού των Οστών (European Society for Blood and Marrow Transplantation-EBMT) είναι ένας οργανισμός που ασχολείται με



την έρευνα και την εκπαίδευση σχετικά με τη δωρεά και τη μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων. Σκοπός του είναι η εξέλιξη της υπάρχουσας γνώσης και η μετάδοσή της σε παγκόσμιο επίπεδο.



Ο οργανισμός Be The Match λειτουργεί ως δεξαμενή δοτών μυελού των οστών συνεργαζόμενος με ένα τεράστιο δίκτυο κέντρων παγκοσμίως. Παράλληλα, αναπτύσσει σημαντικό ερευνητικό και εκπαιδευτικό έργο στον τομέα της μεταμόσχευσης αιμοποιητικών κυττάρων και της ευαισθητοποίησης του κοινού.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΗΘΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ

### 5.1. Ηθικοί και κοινωνικοί προβληματισμοί

#### Εικαζόμενη-τεκμαιρόμενη και συγγενική συναίνεση

Στα μεταμοσχευτικά συστήματα όπου ισχύει η εικαζόμενη-τεκμαιρόμενη συναίνεση, όλοι οι πολίτες θεωρούνται δυνητικοί δότες οργάνων μετά τον θάνατό τους, με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν εκφράσει την αντίθεσή τους όσο βρίσκονται εν ζωή. Με άλλα λόγια, αν κάποιος δεν έχει αρνηθεί εγγράφως ή δεν έχει δηλώσει επίσημα ότι δεν επιθυμεί να γίνει δωρητής οργάνων μετά τον θάνατό του, η αφαίρεση των οργάνων του είναι νόμιμη. Το σύστημα της εικαζόμενης-τεκμαιρόμενης συναίνεσης εφαρμόζεται σε αρκετές χώρες της Ευρώπης, όπως η Ισπανία και η Γαλλία, και έχει συμβάλει καθοριστικά στην αύξηση της διαθεσιμότητας μοσχευμάτων. Πρέπει να αναφερθεί όμως ότι ακόμα και στα κράτη όπου ισχύει η εικαζόμενη-τεκμαιρόμενη συναίνεση, η επιθυμία της οικογένειας του θανόντος είναι καθοριστικής σημασίας για τη λήψη της τελικής απόφασης (Παναγιώτου, 2014).

Στην Ελλάδα, ωστόσο, ισχύει η συγγενική συναίνεση. Ειδικότερα, αν ο θανών δυνητικός δότης δεν έχει εκφράσει επίσημα την επιθυμία ή την αντίθεσή του να γίνει δωρητής οργάνων, τότε η απόφαση λαμβάνεται από το στενό συγγενικό του περιβάλλον. Οι προβληματισμοί που προκύπτουν από τον συγκεκριμένο τύπο συναίνεσης αφορούν σε περιπτώσεις όπου δεν εντοπίζεται κάποιος στενός συγγενής του θανόντος προσώπου και όπου υπάρχει διαφωνία επί του ζητήματος μεταξύ των συγγενών. Άλλα ηθικά ζητήματα αφορούν τον βαθμό στον οποίο μπορεί να υποκατασταθεί η συναίνεση του θανόντος δότη από κάποιο άλλο πρόσωπο, ακόμα και συγγενικό, αλλά και τον βαθμό στον οποίο μπορεί να εκφραστεί η βούληση του θανόντος δότη από κάποιον άλλον τη στιγμή που αυτή δεν έχει διατυπωθεί σαφώς όσο βρισκόταν εν ζωή (Κωστάκης, 2004).

#### Το ζήτημα του συναισθηματικού δεσμού

Η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής σε σύστασή της (2017) αναφέρεται στο θέμα του συναισθηματικού δεσμού ανάμεσα στον δότη και στον λήπτη ως κριτήριο αποδοχής της δωρεάς οργάνου από ζώντα δότη. Καθώς ο συναισθηματικός δότης είναι άτομο

εκτός του συγγενικού περιβάλλοντος του λήπτη, είναι απαραίτητο να υπάρχουν «δικλίδες ασφαλείας, ώστε να ελέγχεται η αυθεντικότητα των κινήτρων του». Πιο αναλυτικά, αναγνωρίζεται ότι είναι πολύ σοβαρός ο κίνδυνος προσηματικής δωρεάς, με το συναισθηματικό κίνητρο να υποκρύπτει κάποιο οικονομικό συμφέρον. Σε μία τέτοια περίπτωση, θίγεται η ελευθερία βούλησης του δότη, ο οποίος ενδέχεται να είναι σε μειονεκτική οικονομική κατάσταση και να στρέφεται σε αυτή τη λύση, ενώ καταστρατηγείται η αρχή της μη οικονομικής ανταμοιβής στη δωρεά οργάνων. Επομένως, ο συναισθηματικός δεσμός δεν μπορεί να αποδειχθεί με αντικειμενικό τρόπο και είναι απαραίτητο να εξετάζονται ενδελεχώς όλα τα στοιχεία που μπορούν να αποδείξουν τη συναισθηματική σχέση δότη-λήπτη.

#### Εμπορευματοποίηση και διάθεση μοσχευμάτων

Ένα άλλο βασικό ηθικό και κοινωνικό ζήτημα όσον αφορά τις μεταμοσχεύσεις αφορά στην εμπορευματοποίηση της δωρεάς οργάνων. Η οικονομική ανταμοιβή της δωρεάς οργάνου εναντιώνεται τόσο στην αρχή της εθελοντικής προσφοράς όσο και στην αρχή της ισότητας ως προς τη λήψη μοσχεύματος. Σε αρκετά κράτη έχει όμως προταθεί ένα είδος οικονομικής ανταμοιβής-αποζημίωσης του δότη ή κάποιες μορφές ηθικής ανταμοιβής (Simmerling et al., 2006).

Επιχειρήματα κατά της οικονομικής ανταμοιβής στη δωρεά οργάνων είναι τα παρακάτω:

- Η εκμετάλλευση των οικονομικά ασθενέστερων ατόμων.
- Η ανισότητα ως προς την πρόσβαση σε μόσχευμα, καθώς οι πιο εύποροι πολίτες θα έχουν σημαντικό πλεονέκτημα.
- Η αντιμετώπιση του σώματος ως αντικειμένου, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιείται για εμπορικούς –οικονομικούς σκοπούς.
- Η μη ασφαλής διαδικασία δωρεάς οργάνων.
- Η ενθάρρυνση της διαφθοράς εντός του μεταμοσχευτικού συστήματος και του παράνομου «τουρισμού προς αναζήτηση μοσχεύματος».

Για παράδειγμα, σε χώρες όπως η Ινδία, το Ιράκ και οι Φιλιππίνες, πωλούνται κάθε χρόνο τουλάχιστον 2.000 νεφροί. Η νομιμοποίηση της οικονομικής ανταμοιβής της δωρεάς οργάνων θα οδηγήσει στη χειροτέρευση της κατάστασης και στην περαιτέρω εκμετάλλευση των ατόμων που μαστίζονται από οικονομική ανέχεια (Ehtuish, 2011).

Επιπλέον, ηθικοί προβληματισμοί εγείρονται αναφορικά με το ζήτημα της καθοδηγούμενης ή υπό προϋποθέσεις δωρεάς οργάνων, η οποία αναιρεί τον αλτρουιστικό χαρακτήρα της αλλά και την αντικειμενική και δίκαιη διάθεση των μοσχευμάτων. Ένας από τους βασικότερους κανόνες ηθικής των μεταμοσχεύσεων που έχει θεσπίσει το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο με την Οδηγία 2010/45/ΕΕ είναι ότι η διάθεση των μοσχευμάτων πρέπει να γίνεται με αυστηρά ιατρικά και αντικειμενικά κριτήρια και όχι βάσει πολιτικών, θρησκευτικών, ιδεολογικών ή άλλων κριτηρίων. Στην Ελλάδα, η κατανομή των μοσχευμάτων γίνεται με διαφανή τρόπο, μέσω μοριοδότησης και βάσει ιατρικών κριτηρίων.

## **5.2.Θρησκευτικές αντιλήψεις για τη δωρεά και τη μεταμόσχευση**

Η θρησκεία αποτελεί έναν παράγοντα ιδιαίτερης σημασίας όσον αφορά την απόφαση ενός ατόμου να δωρίσει όργανο ή μυελό των οστών ή να κάνει μεταμόσχευση. Γενικά πρέπει να αναφερθεί ότι καμιά θρησκεία δεν απαγορεύει επίσημα τη δωρεά ή μεταμόσχευση οργάνων. Οι περισσότερες θρησκείες ενθαρρύνουν τη δωρεά οργάνων και ιστών σαν μια πράξη καλοσύνης και αλτρουισμού (Bruzzone, 2008). Παρακάτω θα αναλυθούν οι βασικές αρχές ορισμένων θρησκειών για το ζήτημα της μεταμόσχευσης και της δωρεάς οργάνων και ιστών.

### Χριστιανισμός

Η δωρεά οργάνων και ιστών για θεραπευτικούς σκοπούς θεωρείται από την Ορθόδοξη Εκκλησία μία πράξη αγάπης, αλληλεγγύης και αυτοθυσίας. Βασικές θέσεις της Ορθόδοξης Εκκλησίας για τις μεταμοσχεύσεις είναι οι εξής (Ειδική Συνοδική Επιτροπή Βιοηθικής, 1999):

- Η Εκκλησία δέχεται τις μεταμοσχεύσεις μόνο σαν μια πράξη «αγάπης, συναλληλίας, ενίοτε αυτοθυσιαστικού φρονήματος, εξόδου από τον κλοιό της φιλαυτίας και φιλοζωίας, ποτέ ωφελιμιστικής ή χρησιμοθηρικής λογικής».
- Η δωρεά οργάνου πρέπει οπωσδήποτε να περιλαμβάνει τη συνειδητή συναίνεση του δότη, ο οποίος πρέπει «να ενεργεί ως δωρητής».
- Οι μεταμοσχεύσεις αντιμετωπίζονται ως «αφορμή μετάδοσης ζωής» στους συνανθρώπους, ως ευκαιρία «μετάγγισης πνευματικού ήθους» στην κοινωνία, ως μία πράξη που «μεταμορφώνει το δράμα του λήπτη σε ελπίδα ζωής» και προσφέρει στον δότη τεράστιο πνευματικό όφελος.

Στη Ρωμαιοκαθολική Εκκλησία η δωρεά οργάνων θεωρείται μία «γνήσια πράξη αγάπης» αρκεί: α) να πηγάζει από την ενημερωμένη και ελεύθερη συναίνεση του δότη και β) να πραγματοποιείται χωρίς αντάλλαγμα και να μην αποτελεί κερδοσκοπική πράξη. Η Ρωμαιοκαθολική Εκκλησία δέχεται τη δωρεά και μεταμόσχευση με την προϋπόθεση να μην θίγεται η ανθρώπινη αξιοπρέπεια και οι διαδικασίες να πραγματοποιούνται με δίκαιο και ηθικό τρόπο (Ομιλία του Πάπα Ιωάννη Παύλου Β΄, 2000, από Anscombe Bioethics Centre, 2014).

Ωστόσο, η θετική αυτή στάση δε συναντάται σε όλους τους χριστιανικούς κύκλους. Για παράδειγμα, οι μάρτυρες του Ιεχωβά απορρίπτουν τη μετάγγιση αίματος και κάθε πράξη μεταμόσχευσης. Επιπλέον, κάποιες προτεσταντικές αιρέσεις απορρίπτουν κάθε πράξη ζωής κρίνοντας ότι δεν αξίζει να ζει κάποιος στην επίγεια ζωή και, συνεπώς, απαγορεύουν κάθε ενέργεια που αποσκοπεί στην επιμήκυνση ή στη σωτηρία της (Κουτσελίνης, 2010).

### Ισλάμ

Η δωρεά και η μεταμόσχευση είναι αποδεκτές από το Ισλάμ καθώς συμβάλλουν στη διασφάλιση της ανθρώπινης ζωής, έναν από τους 5 στόχους του Ισλαμικού Νόμου. Η δωρεά οργάνων από θανόντα δότη επιτρέπεται καθώς γίνεται για να σωθεί μια ζωή και όχι λόγω έλλειψης σεβασμού προς τον νεκρό. Ο Ισλαμικός Νόμος υπόσχεται μεγάλη ανταμοιβή σε όσους θυσιάζονται προκειμένου να σώσουν μία ανθρώπινη ζωή (Ministry of Health Malaysia, 2011).

### Ιουδαϊσμός

Η δωρεά οργάνων και μυελού είναι αποδεκτή στον Ιουδαϊσμό και αντιμετωπίζεται σαν δώρο ζωής. Ιδιαίτερα στην περίπτωση της αφαίρεσης οργάνων από θανόντα δότη, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο να μην υπονομεύεται ο σεβασμός που αποδίδεται στον νεκρό. Αντιπροσωπευτική αρχή του Ιουδαϊσμού είναι ότι «Κάποιος που σώζει μία ανθρώπινη ζωή είναι σαν να έσωσε ολόκληρο τον κόσμο», μια αρχή που αναδεικνύει την αναγνώριση της δωρεάς στη συγκεκριμένη θρησκεία (Στοιχεία από φυλλάδιο του οργανισμού NHS Blood and Transplant).

## Ινδουισμός

Η δωρεά οργάνων και μυελού αντιμετωπίζεται από τους Ινδουιστές σαν υπέρτατη πράξη αλτρουισμού. Η δωρεά αποτελεί την τρίτη από τις 10 ενάρετες πράξεις στον Ινδουισμό. Μία βασική αρχή σχετικά με τη δωρεά οργάνων αναφέρει ότι «Από όλα τα πράγματα που μπορεί κάποιος να προσφέρει, το να προσφέρει το ίδιο του το σώμα είναι το πιο άξιο» (Στοιχεία από φυλλάδιο του οργανισμού NHS Blood and Transplant).

## Βουδισμός

Κεντρική ιδέα στον Βουδισμό είναι το να απαλλάσσει κάποιος τον συνάνθρωπό του από το να υποφέρει και, συνεπώς, η δωρεά οργάνων προσεγγίζεται σαν μια πράξη γενναιοδωρίας. Η προσφορά είναι η σπουδαιότερη από όλες τις αρετές στον Βουδισμό και αναδεικνύεται σε όλη τη βουδιστική διδασκαλία. Ωστόσο, αν κάποιος δεν επιθυμεί να του αφαιρεθεί όργανο μετά τον θάνατό του, τότε η αντίθεσή του υπερτερεί του σκοπού εξασφάλισης μίας άλλης ανθρώπινης ζωής (Στοιχεία από φυλλάδιο του οργανισμού NHS Blood and Transplant).

### **5.3.Ανάγκη ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινωνικού συνόλου**

Η έλλειψη ενημέρωσης και η παραπληροφόρηση αποτελούν κύριες αιτίες της διστακτικότητας ή ακόμη και της άρνησης των ατόμων να γίνουν δότες οργάνων και μυελού των οστών (Sasso-Mendes et al., 2008). Η αρνητική σχέση ανάμεσα στη γνώση του θέματος της δωρεάς-μεταμόσχευσης και στη προθυμία να γίνει κάποιος δότης έχει διαπιστωθεί και στα Ευρωβαρόμετρα για τη δωρεά-μεταμόσχευση οργάνων (2010) και μυελού των οστών (2014). Για παράδειγμα, σύμφωνα με στοιχεία του Ευρωβαρόμετρου για τη δωρεά μυελού των οστών στην Ελλάδα (2014), το 15% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δε γνώριζε αν είναι ασφαλής διαδικασία.

Αναφορικά με την κοινωνική διάσταση του θέματος των μεταμοσχεύσεων στον ελλαδικό χώρο, ο Κουτσελίνης (2010) αναφέρει ότι:

- Τα άτομα μπορεί να διάκεινται αρνητικά απέναντι στη δωρεά οργάνων μετά τον θάνατο κάποιου καθώς η αίσθηση του εαυτού, που προϋποθέτει τη σωματική αρτιμέλεια, συγχέεται με τη μεταθανάτια αρτιμέλεια. Επικρατεί, κατά συνέπεια, η άποψη ότι το ανθρώπινο σώμα πρέπει να παραμένει άθικτο μετά τον θάνατο, όπως δηλαδή ήταν όσο το άτομο ήταν εν ζωή.

- Αξίες όπως ο αλτρουισμός και η κοινωνική προσφορά τείνουν να εκλείψουν και δεν καλλιεργούνται πια στο στενό πλαίσιο της πυρηνικής οικογένειας και της κοινωνικής αποξένωσης. Η έλλειψη τέτοιων αξιών, που αποτελούν τη βάση της δωρεάς οργάνων και μυελού, οδηγεί αναπόφευκτα στη δυσκολία ευαισθητοποίησης του κοινωνικού συνόλου.
- Παρατηρείται μία διάχυτη καχυποψία απέναντι στο ιατρικό επάγγελμα και γενικά στο σύστημα υγείας, το οποίο θεωρείται ότι λειτουργεί βάσει των κανόνων της ελεύθερης, ανταγωνιστικής αγοράς όπου όποιος διαθέτει την οικονομική άνεση μπορεί να εξασφαλίσει το μόσχευμα που έχει ανάγκη.

Επομένως, η αύξηση της δωρεάς οργάνων και μυελού των οστών είναι εφικτή μόνο αν υπάρξει σφαιρική ενημέρωση του κοινού. Είναι απαραίτητη η ενεργοποίηση όλων των φορέων προκειμένου να γίνει μία συντονισμένη προσπάθεια ευαισθητοποίησής του. Χαρακτηριστικό παράδειγμα στοχευμένης ενημέρωσης είναι η προσπάθεια ενημέρωσης του φοιτητικού κοινού από την ομάδα *Will you...marrow me?* του Παραρτήματος Αθηνών της Επιστημονικής Εταιρείας Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδας (ΕΕΦΙΕ), κύρια δράση της οποίας είναι τα ενημερωτικά περίπτερα σε σχολές σε ώρες αιχμής. Μία άλλη στοχευμένη ενημερωτική προσπάθεια είναι τα προγράμματα Αγωγής Υγείας στα σχολεία (ΕΚΠΑ, 2017).

Επομένως, η κατάλληλη προσπάθεια ενημέρωσης οργανώνεται με βάση το κοινό στο οποίο στοχεύει και αποσκοπεί στο να κάμψει τις αντιστάσεις και να εξαλείψει την καχυποψία, τον φόβο και την παραπληροφόρηση. Ωστόσο, ακρογωνιαίος λίθος της συνολικής προσπάθειας είναι η συνειδητοποίηση ότι για να χαρίσει κάποιος ζωή, δηλαδή να δωρίσει κάποιος όργανο ή μυελό, πρέπει και ο ίδιος να αγαπά τη ζωή και να αντιμετωπίζει την πράξη της δωρεάς σαν πράξη σεβασμού απέναντί της (Κουτσελίνης, 2010).

**2η Ημερίδα Γ΄ Λυκείου Αργοιίδας**  
**«Εθελοντική αιμοδοσία & δωρεά μυελού των οστών»**

Φοβάμαι... να δώσω αίμα

Εγώ φοβάμαι για την ζωή μου... Θα με ροφήσεις;

Διευθυντής Διασποράς Επισκευτής Ν. Αργολίδας

**Μαζί μπορούμε να κάνουμε τη λευχαιμία παρελθόν!**

Ελληνική Αποκαταναλωτική Έστιαση Παράρτημα Μεγάρων

**ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙΤΕ**  
**Κυριακή**  
**7 Φεβρουαρίου 2016**  
**στις 18:15**  
 στο Πνευματικό Κέντρο του Ιερού Ναού Αγίου Παροικεως Μεγάρων

**ΘΑ ΜΙΑΨΟΥΝ**  
 Ο Καθηγητής Αρματολόγος και Πανεπιστημιακός Παθολόγος Διευθυντής Γ. Σερφιδωνίδης, ο Λέκτορας Μυελολογίας και Οστών κ. Εύαγγελος Μουσιώργος, η Διακλινική Έρευνα και Νοσηλευτική Θεραπευτική και Εργαστήριο του ΕΚΕΣΘΕ «Αρμάκης», Δρ Νικόλ Γ. Γεωργίου, ο Πρόεδρος της Ελληνικής Αποκαταναλωτικής Έστιασης κ. Εφάγγελος Φιλιππίδης.

οργανισμοί: Δρ Παναγιώτης Γ. Τσιρογιάννης, Αίμα Ίσως

**κάρισε ζωή** ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΡΙΣΣΕ ΖΩΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥΣ

**ΑΡΓΟΣ** «Μέγα Αλέξανδρος» 10:45-11:00  
**7 Φεβρουαρίου** 11:00-12:00

Λέκτορας: 1. Εθελοντική Αιμοδοσία «Κάρισε Ζωή»  
 Ομιλητής: Ιωάννης Αδαμίδης  
 Διευθ. Αρματολογίας Γ.Ν. Μεσσηνίας.

**ΝΑΥΠΛΙΟ** «Μέγα Αλέξανδρος» 10:45-11:00  
**8 Φεβρουαρίου** 11:00-12:00

Ομιλητής: 2. Εθελοντική Δωρεά Μυελού των Οστών «Θέλω να δωρεάσω το αίμα μου για να σώσω τη ζωή μου»  
 Ομιλητής: Καθηγ. Αλέξανδρος Σερφιδωνίδης  
 Διευθ. Μυελολογίας Νοσοκομείου Μελίτης των Οστών του Γ.Ν.Π. και του ΚΕΣΜΟΠ «Κάρισε Ζωή».

3. Βιωματική Εμπειρία  
 4. Ερωτήσεις-Απαντήσεις

Με την υποστήριξη του ΚΤΑ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ

**Εθελοντική Αιμοδοσία & Ενημέρωση για τη Δωρεά Μυελού των Οστών**

Τρίτη 4 Απριλίου 2017  
 10:00 – 14:00  
 Ισόγειο Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών Τμήματος Ιατρικής

Με τη συνεργασία:

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥΣ ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΜΑΤΟΣ

**κάρισε ζωή**

Give the Gift of Blood

Εικόνα 5.1. Αφίσες ενημερωτικών εκδηλώσεων



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ**

### **6.1. Νοσηλευτική φροντίδα πριν, κατά και μετά τη μεταμόσχευση**

Ο προμεταμοσχευτικός έλεγχος του ασθενή περιλαμβάνει αιματολογικό, βιοχημικό και μικροβιολογικό έλεγχο, ακτινολογική εξέταση, αξονική τομογραφία, ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις, καρδιολογική εκτίμηση, οδοντιατρικό έλεγχο, βιοψία μυελού και αναπνευστικό έλεγχο. Επιπλέον, γίνεται τοποθέτηση καθετήρα Hickman διπλού αυλού και μετά την εισαγωγή του πραγματοποιείται:

- Ακτινοσκόπηση για να επιβεβαιωθεί η σωστή τοποθέτηση του καθετήρα.
- Χορήγηση 10.000 UI ηπαρίνης (5.000 από κάθε αυλό) σε 24ωρη έγχυση.
- Προφυλακτική αντιβίωση εναλλάξ από κάθε αυλό.
- Έλεγχος αιμορραγίας από την είσοδο του καθετήρα (Ποταμούσης, 2002).

Ειδικά για την τοποθέτηση του καθετήρα, οι στόχοι της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η διατήρηση της λειτουργικότητας του καθετήρα και η σταθεροποίησή του καθώς και η αποφυγή λοιμώξεων και φλεγμονών που σχετίζονται με αυτόν (Πρωτόκολλο της 4<sup>ης</sup> Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας και Θράκης, 2014).

Η προετοιμασία του ασθενή πριν τη μεταμόσχευση περιλαμβάνει: α) χορήγηση ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων, όπως η κυκλοσπορίνη, β) χημειοθεραπεία και γ) ολόσωμη ακτινοβολία. Στόχος του σχήματος προετοιμασίας είναι η ερήμωση του μυελού των οστών του ασθενή και η εξαφάνιση των νεοπλασματικών κυττάρων (Σπυριδωνίδης, 2015). Το σχήμα έχει υψηλή τοξικότητα και η νοσηλευτική παρέμβαση περιλαμβάνει την ενημέρωση και την εκπαίδευση του ασθενή σχετικά με τις παρενέργειες και την αντιμετώπισή τους, την εκτίμηση της τοξικότητας και την παρακολούθηση του ασθενή για τον έγκαιρο εντοπισμό παρενεργειών (Apperley et al., 2012).

Πριν την έγχυση του μυελού των οστών, πρέπει να διασφαλίζεται ότι έχει γίνει κατάλληλη προετοιμασία του ασθενή και ορθή οργάνωση του δωματίου. Γίνεται λήψη των ζωτικών σημείων (μέτρηση θερμοκρασίας, πίεσης και σφυγμού, σωματικού

βάρους, προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών). Σε περίπτωση που ο ασθενής λάβει μόσχευμα που έχει υποστεί διαδικασία κρυοσυντήρησης, γίνεται χορήγηση αντισταμινικών, κορτικοστεροειδών, αντιπυρετικών και αντιεμετικών. Ο νοσηλευτής οφείλει να ενημερώσει τον ασθενή σχετικά με τη διάρκεια της διαδικασίας και τις ενδεχόμενες παρενέργειες. Κρίσιμης σημασίας είναι η αίσθηση ασφάλειας και η ενθάρρυνση του ασθενή να αναφέρει τυχόν συμπτώματα. Επιβεβλημένη είναι η περιποίηση του καθετήρα με άσηπτη τεχνική και η σχολαστική καθαριότητα του ασθενή. Τέλος, αναπόσπαστο κομμάτι της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή, ο οποίος μπορεί να αισθάνεται αγχωμένος, επιρρεπής, αβοήθητος. Η πληροφόρηση και η καθησυχαστική συζήτηση μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στη μείωση του άγχους (Kenyon & Babic, 2018). Πριν την αυτόλογη μεταμόσχευση γίνεται σταδιακή απόψυξη των κυττάρων σε υδατόλουτρο (37-41 °C) μία ώρα πριν τη χορήγησή τους (Ποταμούσης, 2002).

Κατά τη διάρκεια της μεταμόσχευσης συνεχίζεται η αυστηρή εφαρμογή της άσηπτης τεχνικής. Ελέγχονται τα ζωτικά σημεία του ασθενή κάθε 10-15 λεπτά ή και πιο συχνά, αν παρατηρηθούν συμπτώματα παρενεργειών. Υπάρχει στενή παρακολούθηση ώστε να εντοπιστούν και να αντιμετωπιστούν οι παρενέργειες. Η έγχυση του μυελού γίνεται αρχικά με αργό ρυθμό και στη συνέχεια η ροή αυξάνεται, αν δεν εκδηλωθούν παρενέργειες. Μετά το πέρας της μεταμοσχευτικής διαδικασίας γίνεται λήψη των ζωτικών σημείων ανά μισάωρο για τις επόμενες 2 ώρες και μία φορά ανά ώρα για τις επόμενες 2 ώρες. Τέλος, καταγράφονται με λεπτομέρεια η διαδικασία, οι μετρήσεις και οι παρενέργειες στο δελτίο του ασθενή. Γίνεται συνεχής αξιολόγηση των σημείων όπου ενδέχεται να εκδηλωθούν τα πρώιμα συμπτώματα παρενεργειών, όπως το στόμα, το δέρμα, το σημείο εισαγωγής του καθετήρα (Kenyon & Babic, 2018).

Λόγω του αυξημένου κινδύνου λοιμώξεων, ο νοσηλευτής οφείλει να ελέγχει την τήρηση των κανόνων αντισηψίας και να μεριμνεί για τη σχολαστική καθαριότητα του ασθενή. Επιπλέον, παρόλο που η υποστηρικτική αγωγή μετά τη μεταμόσχευση περιλαμβάνει συχνά μετάγγιση αίματος και παραγώγων αίματος, πρέπει να εκπαιδεύεται ο ασθενής προκειμένου να αποφευχθούν τραυματισμοί και να υπάρχει παρακολούθηση για αιμορραγική διάθεση (π.χ. ουλορραγία, ρινορραγία κ.ά.) (Ποταμούσης, 2002).

## 6.2. Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών ενδέχεται να δημιουργήσει άγχος και φόβο στον ασθενή, ο οποίος ήδη επιβαρύνεται από την αγωνία για την έκβαση της ασθένειάς του. Οι επαγγελματίες υγείας και ιδιαίτερα οι νοσηλευτές οφείλουν να θεωρούν υψηλής προτεραιότητας την ψυχολογική προσέγγιση και υποστήριξη του ασθενή. Πρέπει να δίνεται στους ασθενείς η ευκαιρία να εξωτερικεύουν τις σκέψεις και τις ανησυχίες τους και να γίνεται συστηματική παρακολούθηση της συναισθηματικής τους κατάστασης προκειμένου να αξιολογούνται και να αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά οι ψυχολογικές επιπτώσεις της μεταμόσχευσης (Κηροπούλου και Πολυκανδριώτη, 2016).

Καθοριστικός είναι ο ρόλος του νοσηλευτή στην εκπαίδευση του ασθενή και του στενού περιβάλλοντός του σχετικά με τη θεραπεία και τις παρενέργειές της. Η πληροφόρηση και η ψυχολογική στήριξη βοηθούν τον ασθενή να διατηρεί την ψυχραιμία και την αισιοδοξία του. Καθώς γνωρίζει τις παρενέργειες που ενδέχεται να βιώσει, ο ασθενής προετοιμάζεται ψυχολογικά και διατηρεί ένα σημαντικό επίπεδο αυτονομίας, που επιδρά θετικά στην αυτοεκτίμησή του. Μετά τη μεταμόσχευση, η απομόνωση του ασθενή προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος λοιμώξεων μπορεί να οδηγήσει στην εκδήλωση καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Σε αυτή τη φάση, οι επικοινωνιακές δεξιότητες του νοσηλευτή είναι εξαιρετικά σημαντικές για την παροχή κινήτρων και ψυχολογικής στήριξης για την αντιμετώπιση των αρνητικών του συναισθημάτων. Τέλος, ο νοσηλευτής πρέπει να αναγνωρίζει όχι μόνο τις συναισθηματικές αλλά και τις πνευματικές ανάγκες του ασθενή, προκειμένου να είναι σε θέση να παρέχει την κατάλληλη συναισθηματική υποστήριξη (Kenyon & Babic, 2018).

Επομένως, ο νοσηλευτής οφείλει να αναγνωρίσει τις συναισθηματικές ανάγκες του μεταμοσχευμένου ασθενή, να οικοδομήσει σχέση εμπιστοσύνης και αποτελεσματική επικοινωνία. Φραγμοί στην επικοινωνία ανάμεσα στο προσωπικό υγείας και στους ασθενείς αποτελούν (Παππά, 2002):

- Οι αλληπάλληλες ερωτήσεις, οι οποίες κατακλύζουν τον ασθενή, καθοδηγούν τη συζήτηση και εμποδίζουν τον ασθενή να εκδηλώσει τους προβληματισμούς του ή να αναφέρει σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα.

- Το «κήρυγμα ηθικολογίας», δηλαδή η καθοδήγηση του ασθενή σχετικά με το πώς πρέπει να νιώθει, να σκέφτεται και να συμπεριφέρεται.
- Η κριτική, η οποία μπορεί να υποβιβάζει τον ασθενή και να πυροδοτήσει την αμυντική ή και επιθετική στάση του και να υπονομεύσει τη συνεργασία του με τον γιατρό ή τον νοσηλευτή.
- Ο πρόωρος εφησυχασμός του ασθενή, δηλαδή η προσπάθεια να καθησυχαστεί ο ασθενής χωρίς να έχει προηγηθεί η ανίχνευση των προβληματισμών του και χωρίς να του έχει δοθεί η ευκαιρία να εκφράσει τους φόβους και τις ανησυχίες του.
- Η συνεχής εκλογίκευση των ανησυχιών, δηλαδή η αγνόηση της συναισθηματικής φόρτισης του ασθενή. Σε αυτή την περίπτωση, τα λογικά επιχειρήματα ενδέχεται να τον επιβαρύνουν ψυχολογικά αντί να μειώσουν το άγχος του.
- Η αποφυγή, δηλαδή η αλλαγή της συζήτησης και η προσπάθεια αποπροσανατολισμού του ασθενή όταν υπάρχει αδυναμία κατανόησης και χειρισμού των αρνητικών του συναισθημάτων.

### **6.3. Ο νοσηλευτής ως Συντονιστής Μεταμοσχεύσεων**

Οι Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων ταξινομούνται σε 3 κατηγορίες: α) στους Κλινικούς Συντονιστές, β) στους Τοπικούς Συντονιστές και γ) στους Κεντρικούς Συντονιστές.

Οι κλινικοί Συντονιστές υπηρετούν αποκλειστικά σε μονάδες μεταμοσχεύσεων ιστών, οργάνων και μυελού των οστών και ασχολούνται με (Π.Δ.93/2002):

- Τη λειτουργία των εξωτερικών ιατρείων των μονάδων μεταμοσχεύσεων ιστών, οργάνων και μυελού των οστών, σε συνεργασία με τους ιατρούς στη συμπλήρωση των προμεταμοσχευτικών ελέγχων ασθενών υποψηφίων ληπτών μοσχεύματος.
- Την ανάπτυξη προγραμμάτων για τη διάδοση της ιδέας της δωρεάς ιστών και οργάνων και μυελού των οστών προς μεταμόσχευση.
- Τη συμμετοχή στις ομάδες λήψης οργάνων και μυελού των οστών.
- Την επικοινωνία τόσο με τα τμήματα ιστοσυμβατότητας των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, όπου τυποποιούνται οι δωρητές μυελού των οστών αλλά και οι

υποψήφιοι λήπτες μυελού των οστών, όσο και με τον ΕΟΜ, όπου τηρείται το Εθνικό Μητρώο Δωρητών Μυελού των Οστών, προκειμένου να διευκολυνθεί η διεκπεραίωση αναζήτησης συμβατού δότη.

- Τη διεκπεραίωση της μεταμοσχευτικής διαδικασίας και τη φροντίδα ασθενών και δοτών.

Οι Τοπικοί Συντονιστές υπηρετούν στα παραρτήματα του ΕΟΜ ή σε Νοσηλευτικά Ιδρύματα στα οποία λειτουργούν Μονάδες ή Τμήματα σχετικά με τις Μεταμοσχεύσεις. Οι αρμοδιότητές τους είναι (Π.Δ.93/2002):

- Ασχολούνται και συμμετέχουν στην ανάπτυξη προγραμμάτων σχετικών με την διάδοση της ιδέας της δωρεάς ιστών, οργάνων και μυελού των οστών προς μεταμόσχευση.
- Φροντίζουν για την αναζήτηση, την αναγνώριση και τον έλεγχο των δυνητικών δοτών οργάνων προς μεταμόσχευση.
- Συμμετέχουν στην ομάδα αφαίρεσης οργάνων κατά τη διαδικασία της λήψης αυτών.
- Βρίσκονται σε μόνιμη επικοινωνία με τις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων.

Οι Κεντρικοί Συντονιστές υπηρετούν στον Ε.Ο.Μ. με τις ακόλουθες αρμοδιότητες (Π.Δ.93/2002):

- Συνεργάζονται με τους Κλινικούς και Τοπικούς Συντονιστές με στόχο την κοινή προώθηση και εφαρμογή του Εθνικού Μεταμοσχευτικού Προγράμματος.
- Φροντίζουν για το συντονισμό και την επιτυχή διεκπεραίωση της εκάστοτε μεταμοσχευτικής διαδικασίας, συμπεριλαμβανομένης και της κατανομής των προσφερόμενων μοσχευμάτων.
- Συμμετέχουν στην ανάπτυξη προγραμμάτων σχετικών με την προώθηση και διάδοση της ιδέας της δωρεάς οργάνων καθώς και στην οργάνωση εκδηλώσεων με τους εμπλεκόμενους φορείς.

Προκειμένου να εξελιχθεί σε Συντονιστή Μεταμοσχεύσεων, ο νοσηλευτής οφείλει να εξειδικευτεί για 12 μήνες (6 μήνες στον Ε.Ο.Μ. και 6 μήνες στη Μονάδα Μεταμόσχευσης) και να αποκτήσει γνώσεις που σχετίζονται με (Π.Δ.93/2002):

- Τον εντοπισμό, την αναγνώριση και την επιλογή δοτών ιστών και οργάνων,
- τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου,
- τη συντήρηση των δοτών οργάνων και ιστών προς μεταμόσχευση,
- τους παράγοντες που επιδρούν στην επιβίωση των μοσχευμάτων,
- τον καταμερισμό και την κατανομή των μοσχευμάτων,
- την τήρηση των ηθικών, δεοντολογικών και νομικών κανόνων σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις,
- την πολυοργανική λήψη και συντήρηση των μοσχευμάτων,
- την εξασφάλιση και συντήρηση ιστών προς μεταμόσχευση και
- τις κοινωνικές παραμέτρους που επηρεάζουν την υιοθέτηση και προώθηση της ιδέας της δωρεάς οργάνων, ιστών και μυελού των οστών.

# **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## 1.Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθούν οι γνώσεις και οι στάσεις των προπτυχιακών φοιτητών του τμήματος Νοσηλευτικής αναφορικά με τη δωρεά μυελού των οστών. Ειδικότερα, τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας ήταν τα παρακάτω:

- Ποια είναι η στάση των φοιτητών απέναντι στη δωρεά οργάνων και μυελού των οστών;
- Σε ποιον βαθμό κατέχουν οι φοιτητές γνώσεις σχετικά με βασικές πτυχές της δωρεάς μυελού των οστών;
- Ποιοι είναι οι παράγοντες που σχετίζονται με τη θετική στάση των φοιτητών απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών;

Ο απώτερος στόχος της έρευνας ήταν διττός: α) να εξεταστεί αν υπάρχουν ελλείμματα σε βασικές γνώσεις των φοιτητών όσον αφορά τη δωρεά μυελού των οστών και β) να μελετηθεί ο βαθμός στον οποίο οι φοιτητές είναι ευαισθητοποιημένοι απέναντι στη δωρεά οργάνων και μυελού των οστών.

## 2.Μεθοδολογία

### Συμμετέχοντες

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Τμήμα Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Πατρών και συμμετείχαν 216 φοιτητές από όλα τα έτη σπουδών.

### Υλικό

Για τις ανάγκες της έρευνας δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούνταν από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των φοιτητών και, πιο αναλυτικά, το φύλο, το έτος σπουδών, τον τόπο καταγωγής και το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων. Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου συμπεριλήφθηκαν:

- Ερωτήσεις που αφορούσαν την πηγή ενημέρωσης των φοιτητών σχετικά με τη δωρεά οργάνων και μυελού των οστών,
- ερωτήσεις σχετικά με τη στάση των φοιτητών απέναντι στη δωρεά οργάνων και μυελού των οστών και τέλος



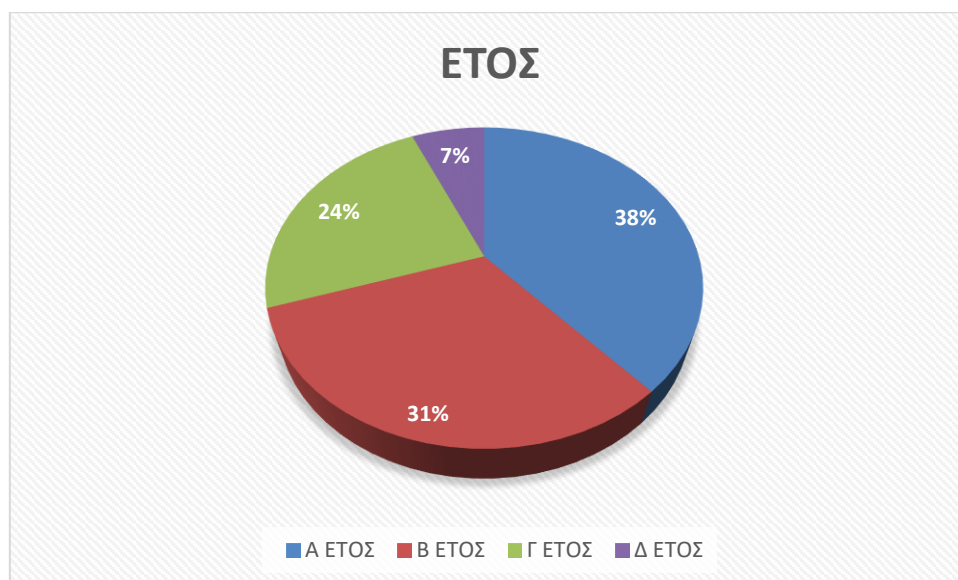
- ερωτήσεις που εξέταζαν τη γνώση των φοιτητών σε βασικά ζητήματα της δωρεάς μυελού καθώς και τον βαθμό στον οποίο οι φοιτητές είναι εξοικειωμένοι με τη διαδικασία αυτή.

### Διαδικασία

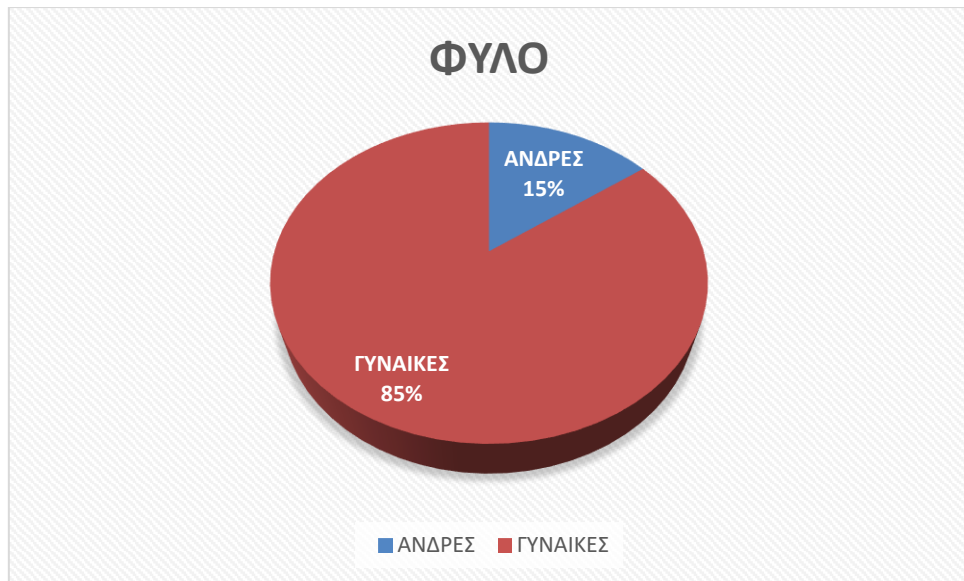
Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2017-2018. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν εντός των υποχρεωτικών μαθημάτων προκειμένου να διασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή των φοιτητών. Πριν τη διανομή των ερωτηματολογίων, πραγματοποιήθηκε μία σύντομη ενημέρωση σχετικά με τον σκοπό της έρευνας και επιβεβαιώθηκε η ανωνυμία της συμμετοχής των φοιτητών.

Μετά τη συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε η στατιστική επεξεργασία τους με τη βοήθεια του Microsoft Access και του Excel. Στη συνέχεια θα αναλυθούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

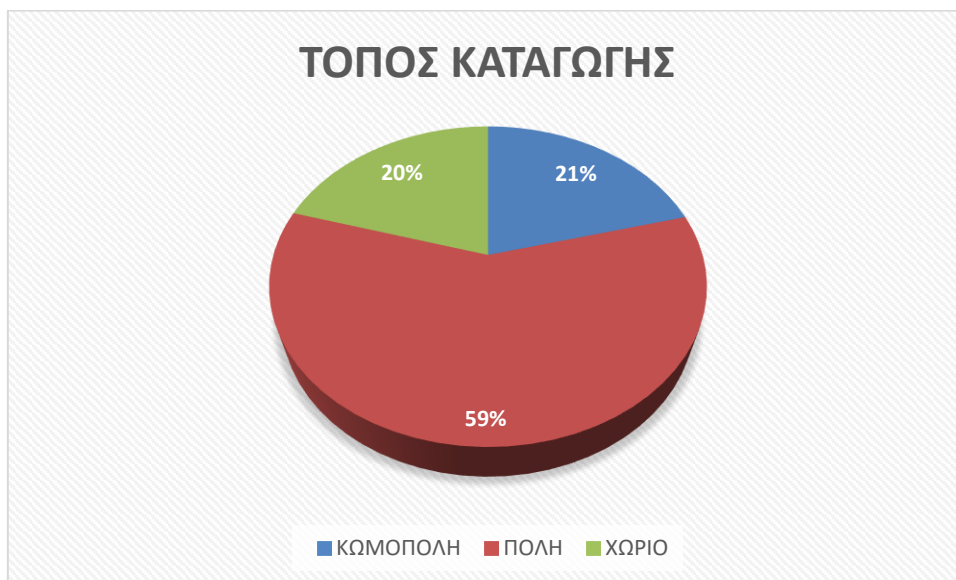
### **3.Αποτελέσματα**



Το 38% των φοιτητών ήταν πρωτοετείς, οι δευτεροετείς αντιστοιχούσαν στο 31% ενώ τα ποσοστά για τους τριτοετείς και τους επί πτυχίω φοιτητές ανέρχονταν σε 24% και 7% αντίστοιχα.



Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (85%) ενώ μόλις το 15% των φοιτητών ήταν άντρες.



Περισσότεροι από τους μισούς φοιτητές (59%) κατάγονταν από πόλη. Το 20% κατάγονταν από χωριό ενώ οι φοιτητές από κωμόπολη αντιστοιχούσαν στο 21%.



Το 39%, το 13% και το 17% των φοιτητών δήλωσαν ως ανώτερη εκπαιδευτική βαθμίδα του πατέρα τους το Λύκειο, το Δημοτικό και το Γυμνάσιο αντίστοιχα. Τα ανάλογα ποσοστά για την Τριτοβάθμια εκπαίδευση, την κατοχή μεταπτυχιακού και διδακτορικού ήταν 22%, 1% και 3%. Το 5% των συμμετεχόντων σημείωσαν την επιλογή «Άλλο».



Το 43,9%, το 10,6% και το 14,8% των φοιτητών δήλωσαν ως ανώτερη εκπαιδευτική βαθμίδα της μητέρας τους το Λύκειο, το Δημοτικό και το Γυμνάσιο αντίστοιχα. Τα ανάλογα ποσοστά για την Τριτοβάθμια εκπαίδευση, την κατοχή μεταπτυχιακού και

διδασκατορικού ήταν 24%, 3,7% και 0,4%. Το 2,3% των συμμετεχόντων σημείωσαν την επιλογή «Άλλο».



Στη συγκεκριμένη ερώτηση οι φοιτητές είχαν τη δυνατότητα να σημειώσουν περισσότερες από μία επιλογές. Οι πηγές πληροφόρησης που επιλέχθηκαν περισσότερο από τους φοιτητές ήταν οι σπουδές (35%) και τα ΜΜΕ (33%), ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για την επιλογή «Οικογένεια/Φίλοι» και «Άλλο» ήταν 21% και 11% αντίστοιχα.



Η πλειοψηφία των φοιτητών (47%) δήλωσαν ότι θα ήθελαν να δωρίσουν όργανο, ενώ οι εγγεγραμμένοι δότες οργάνων αντιστοιχούσαν στο 4% των συμμετεχόντων. Το 40% των φοιτητών ήταν αναποφάσιστοι και το 9% ανέφεραν ότι δε θέλουν να δωρίσουν όργανο.



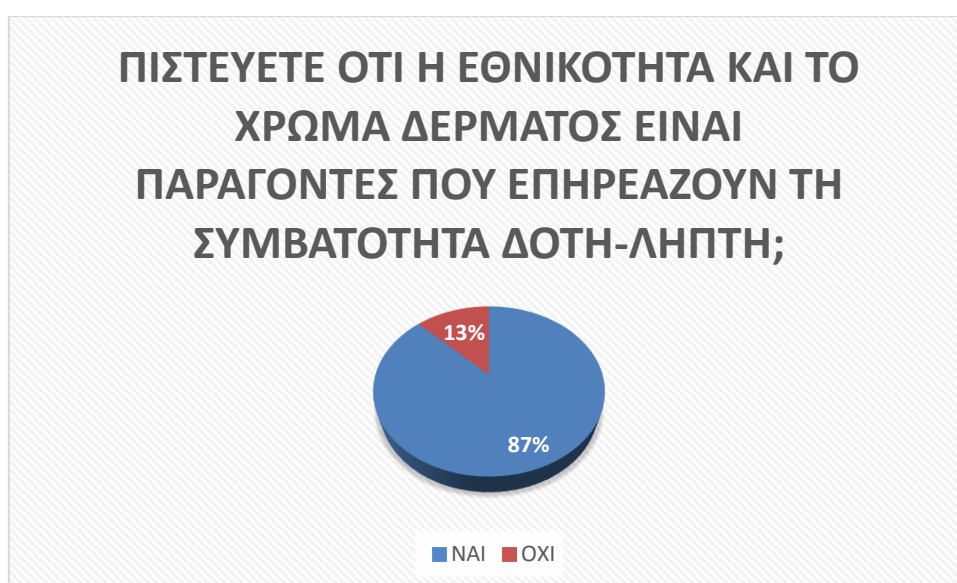
Μισοί από τους φοιτητές (50%) ανέφεραν ότι θα ήθελαν να δωρίσουν μυελό των οστών, ενώ οι εγγεγραμμένοι δότες μυελού αντιστοιχούσαν στο 12% των συμμετεχόντων. Το 32% των φοιτητών ήταν αναποφάσιστοι και το 6% δήλωσαν ότι δε θέλουν να δωρίσουν μυελό των οστών.



Στην ερώτηση σχετικά με το αν έχει δωρίσει κάποιος γνωστός τους μυελό των οστών η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών (89%) απάντησαν καταφατικά ενώ το 11% των φοιτητών απάντησαν αρνητικά.



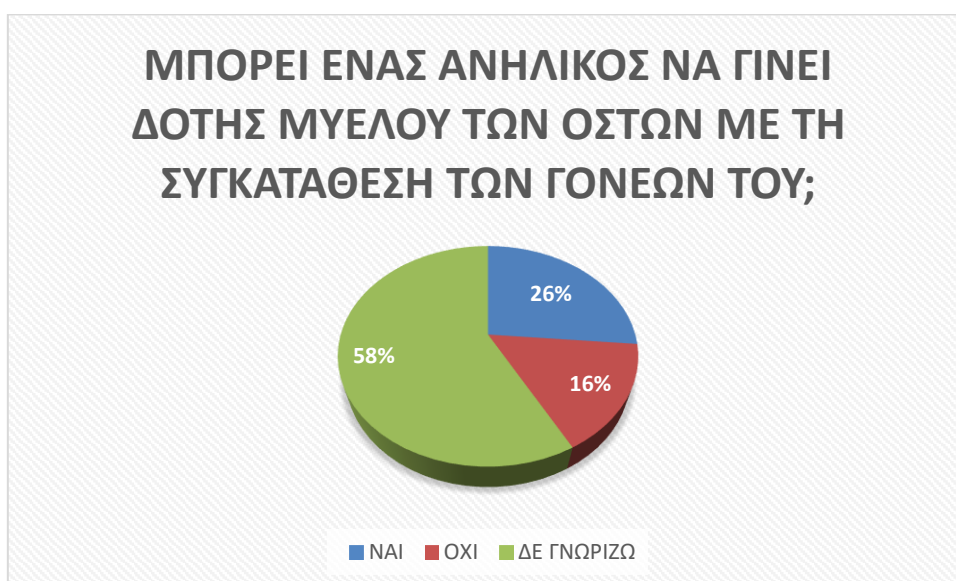
Στην ερώτηση σχετικά με το αν πιστεύουν ότι οι γνώσεις τους για τη δωρεά μυελού των οστών είναι επαρκείς, το 17% των φοιτητών απάντησαν καταφατικά ενώ το 83% απάντησαν αρνητικά.



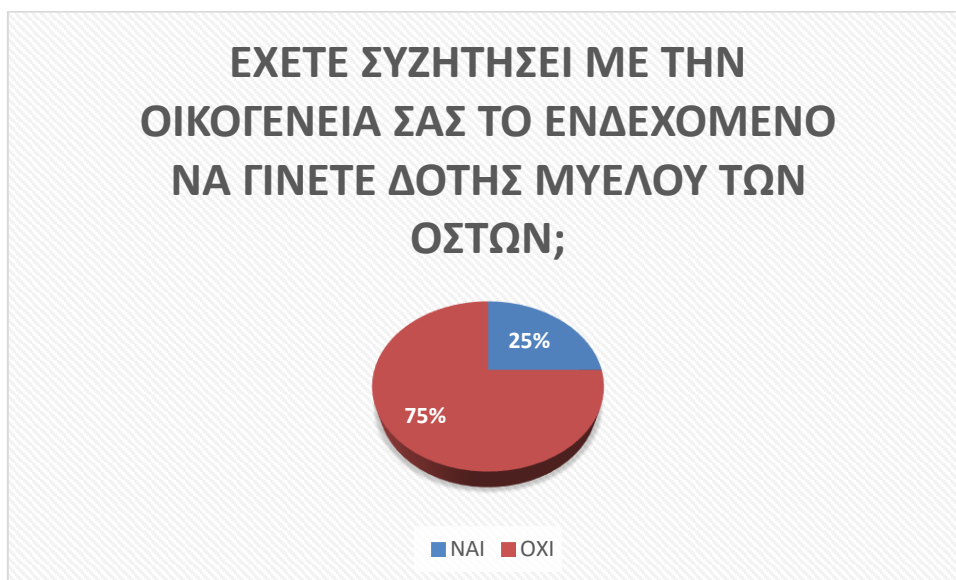
Στην ερώτηση σχετικά με τον αν πιστεύουν ότι η εθνικότητα και το χρώμα του δέρματος είναι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμβατότητα δότη και λήπτη, το 13% των φοιτητών απάντησαν αρνητικά ενώ το 87% απάντησαν θετικά (σωστή απάντηση).



Στην ερώτηση σχετικά με το αν υπάρχει νομοθεσία για τη δωρεά μυελού των οστών, το 65% των φοιτητών απάντησαν καταφατικά (σωστή απάντηση) και το 35% απάντησαν αρνητικά.



Στην ερώτηση σχετικά με το αν μπορεί ένας ανήλικος να γίνει δότης μυελού των οστών με τη συγκατάθεση των γονέων του, το 26% των φοιτητών απάντησαν καταφατικά (σωστή απάντηση), το 16% απάντησαν αρνητικά και το 58% απάντησαν ότι δε γνωρίζουν.

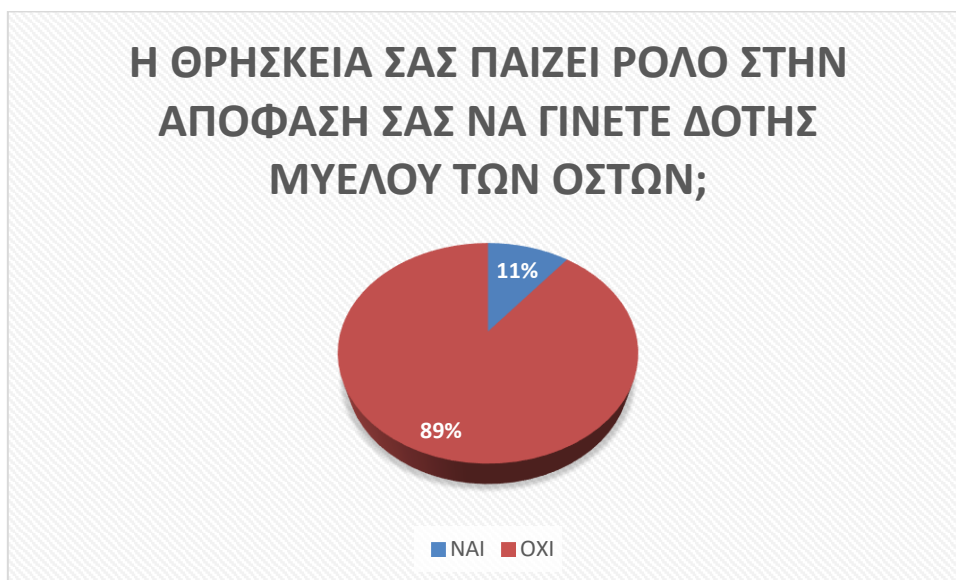


Το 75% των φοιτητών δεν έχουν συζητήσει με την οικογένειά τους το ενδεχόμενο να γίνουν δότες μυελού των οστών, ενώ το 25% των φοιτητών απάντησαν θετικά στη συγκεκριμένη ερώτηση.





Η οικογένεια του 66% των φοιτητών δεν υποστηρίζει τη δωρεά μυελού των οστών. Αντίθετα, το 34% των φοιτητών δήλωσαν ότι η οικογένειά τους είναι θετική απέναντι στη δωρεά μυελού.



Για την πλειοψηφία των φοιτητών (89%) η θρησκεία δεν παίζει ρόλο στην απόφασή τους να γίνουν δότες μυελού των οστών. Ωστόσο, το 11% των συμμετεχόντων απάντησαν θετικά στην ερώτηση αυτή.



Για την πλειοψηφία των φοιτητών (75%) η σχέση τους με τον λήπτη δεν παίζει ρόλο στην απόφασή τους να γίνουν δότες μυελού των οστών, γεγονός που δεν ισχύει για το 25% των συμμετεχόντων, οι οποίοι απάντησαν θετικά σε αυτή την ερώτηση.



Ένα σημαντικό ποσοστό συμμετεχόντων (56%) δήλωσαν ότι δε γνωρίζουν τη διαδικασία για να γίνουν δότες μυελού των οστών, ενώ το 44% ανέφεραν ότι είναι γνώστες της διαδικασίας αυτής.

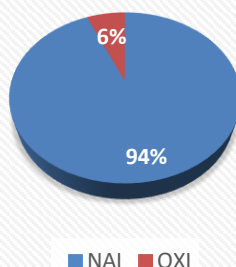


Στην ερώτηση σχετικά με το αν η διαδικασία δωρεάς μυελού των οστών είναι επίπονη, το 77% των συμμετεχόντων απάντησαν αρνητικά ενώ το 23% απάντησαν θετικά.



Στην ερώτηση σχετικά με το αν η διαδικασία για να γίνει κάποιος εθελοντής δότης μυελού των οστών είναι χρονοβόρα, το 40% των φοιτητών απάντησαν αρνητικά ενώ το 10% απάντησαν θετικά. Οι μισοί συμμετέχοντες δήλωσαν ότι δε γνωρίζουν.

**ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΌΤΙ Η ΔΩΡΕΑ ΜΥΕΛΟΥ  
ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ ΘΑ ΕΠΡΕΠΕ ΝΑ  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΤΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΌ  
ΤΟ ΚΟΙΝΟ;**



Σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες (94%) δήλωσαν ότι η δωρεά μυελού των οστών θα έπρεπε να υποστηρίζεται περισσότερο από το κοινό, ενώ μόλις το 6% των φοιτητών δεν είχαν την ίδια άποψη.

Από τις απαντήσεις των φοιτητών αξίζει να δοθεί έμφαση στις παρακάτω παρατηρήσεις:

- Οι πιο διαδεδομένες πηγές πληροφόρησης για τη δωρεά μυελού των οστών είναι οι σπουδές (35%) και τα ΜΜΕ (33%).
- Η πλειοψηφία των φοιτητών έχουν θετική στάση απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών, αφού το 62% των συμμετεχόντων δήλωσαν είτε ότι θα ήθελαν να γίνουν δότες είτε ότι είναι εγγεγραμμένοι δότες.
- Ο μεγαλύτερος αριθμός των φοιτητών που συμμετείχαν στην έρευνα (83%) δε θεωρούν επαρκείς τις γνώσεις τους για τη δωρεά μυελού των οστών.
- Περισσότεροι από τους μισούς φοιτητές (56%) ανέφεραν ότι δε γνωρίζουν τη διαδικασία για να γίνει κάποιος εθελοντής δότης μυελού.
- Από τους 216 φοιτητές που συμμετείχαν στην έρευνα, μόλις οι 27 απάντησαν σωστά στην ερώτηση για τη σχέση εθνικότητας και χρώματος με τη συμβατότητα δότη-λήπτη.

- Από τους 216 συμμετέχοντες μόνο οι 57 απάντησαν σωστά σχετικά με τη δυνατότητα ενός ανήλικου να γίνει δότης μυελού με τη συγκατάθεση των γονέων του.

Από την επεξεργασία των δεδομένων προκύπτουν οι ακόλουθες παρατηρήσεις όσον αφορά τη συσχέτιση της στάσης των φοιτητών απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών με άλλους παράγοντες:

- Οι γυναίκες παρουσιάζουν μεγαλύτερη προθυμία να δωρίσουν μυελό των οστών, καθώς οι 100 από τις 184 γυναίκες ανέφεραν ότι θα ήθελαν να γίνουν δότες. Αντίθετα, μόλις οι 9 από τους 32 άντρες που συμμετείχαν στην έρευνα σημείωσαν ότι θα ήθελαν να γίνουν δότες.
- Παρατηρείται διαφορά ανάμεσα στο έτος φοίτησης και στη στάση των φοιτητών απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών. Πιο αναλυτικά, το ποσοστό των πρωτοετών φοιτητών που θα ήθελαν να γίνουν δότες μυελού είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο ποσοστό των επί πτυχίω φοιτητών (49,4% έναντι 50%), ενώ η πιο σημαντική διαφορά παρατηρείται ανάμεσα στο πρώτο και στο δεύτερο έτος (49,4% έναντι 54,4%). Επιπλέον, υπάρχει διαφορά ανάμεσα στους πρωτοετείς αναποφάσιστους (ως προς την απόφαση δωρεάς μυελού των οστών) και τους επί πτυχίω αναποφάσιστους φοιτητές (37,3% και 35,7% αντίστοιχα). Η διαφορά είναι ιδιαίτερα σημαντική ανάμεσα στο πρώτο και στο δεύτερο έτος φοίτησης, με το ποσοστό των δευτεροετών αναποφάσιστων φοιτητών (26,5%) να είναι αρκετά χαμηλότερο από των πρωτοετών (37,3%). Τέλος, ενώ υπάρχει ένα μικρό ποσοστό πρωτοετών φοιτητών που αναφέρουν ότι δε θα ήθελαν να δίνουν δότες μυελού των οστών, το ποσοστό αυτό μειώνεται καθώς αυξάνεται το έτος φοίτησης και μηδενίζεται στους επί πτυχίω φοιτητές.
- Όσοι γνωρίζουν κάποιον ο οποίος έχει δωρίσει μυελό των οστών τείνουν να είναι περισσότερο θετικοί στο να γίνουν και οι ίδιοι δότες καθώς από το σύνολο των 69 αναποφάσιστων φοιτητών οι 65 δεν έχουν κάποιον γνωστό δότη, ενώ από το σύνολο των 13 φοιτητών που δε θέλουν να γίνουν δότες μυελού οι 11 δεν έχουν κάποιον γνωστό δότη.

- Υπάρχει αξιοσημείωτη σύνδεση ανάμεσα στη στάση απέναντι στη δωρεά οργάνων και στη στάση απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών. Ειδικότερα, όσοι είναι αναποφάσιστοι απέναντι στη δωρεά οργάνων τείνουν να είναι αναποφάσιστοι απέναντι στη δωρεά μυελού. Παρόμοια, όσοι θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων τείνουν να σημειώνουν την ίδια επιλογή και στην ερώτηση σχετικά με τη δωρεά μυελού των οστών. 79 από τους 101 φοιτητές που θα ήθελαν να δωρίσουν όργανο ανέφεραν ότι θα ήθελαν να γίνουν δότες μυελού. Ακόμη, 55 από τους 86 αναποφάσιστους ως προς τη δωρεά οργάνων φοιτητές ανέφεραν ότι είναι αναποφάσιστοι και σχετικά με τη δωρεά μυελού.
- Η πλειοψηφία των φοιτητών που ανέφεραν ότι θεωρούν επαρκή τη γνώση τους για τη δωρεά μυελού των οστών ήταν πρόθυμοι να γίνουν δότες (15/37) ή ήταν ήδη εγγεγραμμένοι δωρητές (13/37). Ο μεγαλύτερος αριθμός των συνολικών αναποφάσιστων φοιτητών σημείωσαν ότι δεν έχουν επαρκή γνώση του ζητήματος (62/69).
- Ο μεγαλύτερος αριθμός των φοιτητών (31/54) που έχουν συζητήσει με την οικογένειά τους το ενδεχόμενο να γίνουν δωρητές μυελού των οστών θα ήθελαν να γίνουν δότες. Ακόμη, η πλειονότητα των εγγεγραμμένων δωρητών μυελού των οστών σημείωσαν ότι έχει γίνει συζήτηση του θέματος αυτού με την οικογένειά τους (16/25).
- Οι περισσότεροι αναποφάσιστοι φοιτητές (57/69) και οι περισσότεροι αρνητικοί ως προς τη δωρεά μυελού φοιτητές (12/13) αναφέρουν ότι η οικογένειά τους δεν υποστηρίζει τη δωρεά μυελού των οστών. Από τους 25 εγγεγραμμένους δωρητές φοιτητές οι οικογένειες των 18 εξ αυτών είναι θετικές απέναντι στη δωρεά μυελού.
- Για τους περισσότερους φοιτητές (98/109) που θα ήθελαν να γίνουν δότες μυελού των οστών η θρησκεία δεν παίζει κάποιο ρόλο στην απόφασή τους.
- Για τους περισσότερους φοιτητές (89/109) που θα ήθελαν να γίνουν δότες μυελού των οστών η σχέση με τον λήπτη δεν παίζει κάποιο ρόλο στην απόφασή τους.
- Οι περισσότεροι φοιτητές που γνωρίζουν τη διαδικασία για να γίνει κάποιος εθελοντής δότης μυελού των οστών ανέφεραν είτε ότι θα ήθελαν να γίνουν δότες (48/95) είτε ότι είναι ήδη εγγεγραμμένοι δότες (23/95).

- Περισσότεροι από τους μισούς φοιτητές που γνώριζαν ότι υπάρχει νομοθεσία σχετικά με τη δωρεά μυελού των οστών δήλωσαν ότι θα ήθελαν να γίνουν δότες (38/76) ή ότι ήταν ήδη εγγεγραμμένοι δότες (15/76).
- Από τους 69 συνολικά αναποφάσιστους ως προς τη δωρεά μυελού φοιτητές, οι 55 πιστεύουν ότι πρόκειται για επίπονη διαδικασία. Την ίδια άποψη έχουν και οι 9 από τους 13 φοιτητές που δε θέλουν να γίνουν δότες. Τέλος, από τους 109 συνολικά φοιτητές που θα ήθελαν να γίνουν δότες μυελού, η συντριπτική πλειοψηφία τους (85/109) δεν πιστεύουν ότι πρόκειται για επώδυνη διαδικασία.
- Από τους 109 φοιτητές που θα ήθελαν να γίνουν δότες μυελού των οστών, σχεδόν όλοι (101/109) δεν πιστεύουν ότι πρόκειται για χρονοβόρα διαδικασία. Πρόσθετα, από τους 25 συνολικά εγγεγραμμένους δότες, οι 22 έχουν την ίδια άποψη.
- Αναφορικά με την ερώτηση σχετικά με το εάν πιστεύουν ότι η δωρεά μυελού των οστών θα έπρεπε να υποστηρίζεται περισσότερο από το κοινό, 60 από τους 69 συνολικά αναποφάσιστους φοιτητές και 107 από τους 109 συνολικά φοιτητές που θέλουν να γίνουν δότες απάντησαν καταφατικά. Με άλλα λόγια, οι περισσότεροι αναποφάσιστοι φοιτητές και οι περισσότεροι θετικοί απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών φοιτητές αναγνωρίζουν την ανάγκη ευαισθητοποίησης του ευρύτερου κοινού.

Επιπροσθέτως, εξήχθησαν τα εξής αποτελέσματα όσον αφορά τη συσχέτιση της γνώσης των φοιτητών για τη δωρεά μυελού των οστών με το έτος σπουδών:

- Καθώς αυξάνεται το έτος σπουδών αυξάνεται και ο αριθμός των φοιτητών που γνωρίζουν τη διαδικασία δωρεάς μυελού των οστών. Οι αναλογίες για το πρώτο, το δεύτερο, το τρίτο έτος και τους επί πτυχίω φοιτητές είναι 27/83, 35/68, 25/51 και 8/14 αντίστοιχα.
- Υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στο πρώτο έτος και στους επί πτυχίω φοιτητές όσον αφορά το αν πιστεύουν ότι οι γνώσεις τους για τη δωρεά μυελού των οστών είναι επαρκείς. Ειδικότερα, μόλις 11 από τους 72 συνολικά πρωτοετείς φοιτητές θεωρούν επαρκή τη γνώση τους ενώ η αντίστοιχη αναλογία για τους επί πτυχίω είναι 12/14.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών είναι η κυρίαρχη θεραπευτική λύση για σημαντικό αριθμό αιματολογικών διαταραχών, όπως η λευχαιμία, οι γενετικές νόσοι και ορισμένα αυτοάνοσα νοσήματα. Ωστόσο, υπάρχει σημαντική έλλειψη εθελοντών δοτών μυελού των οστών, οι οποίοι παγκοσμίως ανέρχονται σε 32 εκατομμύρια άτομα. Το 30% των ασθενών βρίσκουν ιστοσυμβατό δότη εντός του οικογενειακού τους περιβάλλοντος. Οι ελπίδες του υπόλοιπου 70% των ασθενών εναποτίθενται στους εθελοντές δότες. Καθώς αυξάνεται η εθελοντική δωρεά μυελού των οστών αυξάνεται και η πιθανότητα να βρεθεί συμβατός δότης για κάποιον ασθενή σε εθνικό ή παγκόσμιο επίπεδο, γεγονός που καθιστά την εθελοντική δωρεά εξαιρετικής σημασίας αν συλλογιστεί κανείς ότι κάθε 3 λεπτά κάποιος άνθρωπος διαγιγνώσκεται με καρκίνο του αίματος.

Η διαδικασία καταχώρισης στο Εθνικό Μητρώο Δοτών Μυελού των Οστών και στην Παγκόσμια Δεξαμενή Δοτών Μυελού είναι πολύ απλή, καθώς ο εθελοντής συμπληρώνει μια αίτηση και δίνει δείγμα αίματος ή σιέλου. Αν εντοπιστεί η ιστοσυμβατότητα με κάποιον ασθενή, ο εθελοντής δότης καλείται να δώσει μυελό των οστών μέσω μίας ασφαλούς διαδικασίας με ελάχιστες παρενέργειες. Η αναζήτηση πιθανού ιστοσυμβατού δότη ρυθμίζεται από το ισχύον νομικό πλαίσιο και μέσω μίας διαφανούς και δίκαιης διαδικασίας.

Καθώς η ανάγκη για εθελοντές δότες διαρκώς αυξάνεται, αναζητούνται στη διεθνή βιβλιογραφία οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση ενός ατόμου να δωρίσει μυελό των οστών. Η έλλειψη ενημέρωσης και η παραπληροφόρηση είναι οι κύριες αιτίες της διστακτικότητας ή ακόμα και της άρνησης των ατόμων να δωρίσουν μυελό των οστών. Ο φόβος του πόνου και των παρενεργειών, η καχυποψία και η έλλειψη εμπιστοσύνης, οι λανθασμένες γνώσεις, η μη συνειδητοποίηση της τεράστιας ανάγκης για δωρεά μυελού σε παγκόσμιο επίπεδο αποτελούν τροχοπέδη στην ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου.

Ο πληθυσμός των φοιτητών γενικά και των φοιτητών σε επαγγέλματα υγείας ειδικά έχουν εξελιχθεί σε μια ιδιαίτερα σημαντική ομάδα για την αναζήτηση εθελοντών δοτών, καθώς είναι νεαρής ηλικίας, χωρίς προβλήματα υγείας, είναι μορφωμένοι,



ανοιχτοί στην απόκτηση νέων γνώσεων και εμπειριών, ενώ τείνουν να επιδεικνύουν μεγαλύτερη ευαισθησία σε θέματα προσφοράς και αλτρουισμού (Vasconcellos et al., 2011). Κατά συνέπεια, έχουν διεξαχθεί πολλές έρευνες που στοχεύουν στη συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα σε πολλές χώρες. Στην Ελλάδα όμως το συγκεκριμένο θέμα δεν έχει διερευνηθεί διεξοδικά προκειμένου να υπάρξει ικανοποιητικός και αντιπροσωπευτικός αριθμός δεδομένων και να εξαχθούν τα ανάλογα συμπεράσματα που θα συμβάλλουν στην κατανόηση των λόγων που ενθαρρύνουν ή αποθαρρύνουν τους φοιτητές να γίνουν δότες μυελού των οστών.

Οι Vasconcellos et al. (2011) διερεύνησαν τις γνώσεις και τις στάσεις φοιτητών Ιατρικής απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών. Στη συγκεκριμένη έρευνα παρατηρήθηκε ότι:

- Το 51,5% των συμμετεχόντων εξέφρασαν προθυμία να δωρίσουν μυελό.
- Όσοι από τους συμμετέχοντες δεν ήταν θετικοί απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν λανθασμένες γνώσεις σχετικά με τη διαδικασία αυτή. Για παράδειγμα, το 30% θεωρούσαν ότι για να γίνει εγγραφή στο μητρώο δωτών απαιτείται να δοθεί δείγμα μυελού και να γίνει έλεγχός του.
- Καθοριστικοί παράγοντες της απροθυμίας των συμμετεχόντων να δωρίσουν μυελό των οστών ήταν η ανησυχία σχετικά με τον πόνο, τις επιπλοκές και το κόστος της διαδικασίας.
- Όσοι συμμετέχοντες πίστευαν ότι πρόκειται για επίπονη διαδικασία ήταν 20 φορές λιγότερο πιθανό να δωρίσουν μυελό των οστών.
- Περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η δωρεά μυελού είναι μία χρονοβόρα διαδικασία και εξέφρασαν την άποψη ότι έχουν προτεραιότητα οι πλούσιοι και σημαντικοί πολίτες.

Οι Onitilo et al. (2004) και οι Kwok et al. (2015) παρατήρησαν ότι η μικρότερη ηλικία και το μεγαλύτερο εκπαιδευτικό επίπεδο σχετιζόταν με αυξημένη προθυμία δωρεάς μυελού, ενώ η πιο κοινή αιτία της απροθυμίας ήταν ο φόβος του πόνου. Στην έρευνα των Galanis et al. (2008) αναδείχθηκαν ως προβλεπτικοί παράγοντες της δωρεάς μυελού των οστών: α) το φύλο, με τις γυναίκες να είναι πιο πρόθυμες από τους άντρες να δωρίσουν μυελό, β) η συχνή αιμοδοσία, γ) η ύπαρξη συγγενή ή φίλου

που να είναι δωρητής μυελού, δ)η ύπαρξη συγγενή ή φίλου που να έχει ανάγκη μεταμόσχευσης μυελού των οστών, ε)η συζήτηση του θέματος της δωρεάς οργάνων και ιστών με το οικογενειακό περιβάλλον, στ)η επαρκής γνώση και η σωστή πληροφόρηση σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα και ζ)η εμπιστοσύνη στους επαγγελματίες υγείας.

Η λανθασμένη πληροφόρηση και τα χαμηλό επίπεδο γνώσεων επί του θέματος ήταν σημαντικό εμπόδιο στην απόφαση δωρεάς μυελού των οστών και στην έρευνα των Sikora et al. (2013) σε 1609 φοιτητές στην Πολωνία. Στην έρευνα των Narayanan et al. (2016) οι γυναίκες, οι εθελοντές αιμοδότες και όσοι είχαν γνώσεις σχετικά με το θέμα ήταν πιο πιθανό να γίνουν δότες μυελού των οστών, ενώ οι φόβοι για τον πόνο, τις επιπλοκές, τον χρόνο και το κόστος της διαδικασίας δωρεάς αποτελούσαν σημαντικούς αποτρεπτικούς παράγοντες. Η θετική σχέση ανάμεσα στην έγκυρη πληροφόρηση και στην επιθυμία δωρεάς μυελού των οστών αποδείχθηκε και στην έρευνα των Kaya et al. (2015), όπου μετά από ένα σύντομη διάρκειας σεμινάριο σε πρωτοετείς φοιτητές σχετικά με τη δωρεά μυελού παρατηρήθηκε κατακόρυφη αύξηση των εθελοντών δοτών.

Οι Switzer et al. (2003) παρατήρησαν ότι τα παρακάτω χαρακτηριστικά ήταν ενθαρρυντικά για τους δότες μυελού των οστών:

- Η συμμετοχή σε άλλες εθελοντικές δραστηριότητες,
- η ύπαρξη γνωστού προσώπου που χρειαζόταν μόσχευμα,
- η άποψη ότι οι επαγγελματίες υγείας ήταν ενημερωμένοι και κατάλληλα εκπαιδευμένοι,
- η θετική στάση της οικογένειας και των φίλων,
- η επιθυμία για προσφορά και η κατανόηση της ανάγκης δωρεάς ως κίνητρο,
- η θετική στάση της θρησκείας και της πολιτισμικής παράδοσης,
- η μικρότερου βαθμού ανησυχία σχετικά με ζητήματα που σχετίζονται με τη διαδικασία της δωρεάς (χρόνος, επιπλοκές κ.ά.)

Η σημασία της προσφοράς και η ευαισθητοποίηση μπορεί να αποτελέσει καθοριστικό στοιχείο στην απόφαση κάποιου να γίνει δότης μυελού των οστών (Kaster et al., 2014). Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί το σημαντικό ποσοστό των φοιτητών (73,9%) που θεωρούσαν ως κίνητρο δωρεάς οργάνων και ιστών την κοινωνική προσφορά στην έρευνα των Naçar et al. (2015). Ο αλτρουισμός αποτελεί ένα

ιδιαίτερα ισχυρό κίνητρο στην απόφαση δωρεάς οργάνων και ιστών, ενώ γίνεται ακόμα πιο ισχυρός θετικός προβλεπτικός παράγοντας όταν συνδυάζεται με τη σφαιρική πληροφόρηση επί του ζητήματος (Morgan & Miller, 2011; Wu et al., 2012).

Οι Akpınar-Söylemez & Ordin (2017) σε έρευνα συμμετοχής 240 φοιτητών νοσηλευτικής τρίτου έτους παρατήρησαν ότι η θετική στάση απέναντι στη δωρεά οργάνων και ιστών σχετιζόταν με ανθρωπιστικούς και ηθικούς λόγους, ενώ η αρνητική στάση με τον φόβο της διαδικασίας και μεταφυσικούς προβληματισμούς. Σε αυτούς τους λόγους για τους οποίους οι φοιτητές νοσηλευτικής είχαν διαμορφώσει αρνητική στάση, οι Özkan et al. (2015) πρόσθεσαν: α) το γεγονός ότι η στάση τους επηρεάζεται άμεσα από τη σχέση του δότη με τον λήπτη, δηλαδή η στάση δε θα ήταν αρνητική αν ο λήπτης του οργάνου ήταν κάποιο αγαπημένο πρόσωπο, β) το γεγονός ότι αν η στάση του οικογενειακού τους περιβάλλοντος είναι αρνητική, οι φοιτητές θα εκδηλώσουν την ίδια απροθυμία.

Στην έρευνα των Symvoulakis et al. (2014) σε φοιτητές ιατρικής και νοσηλευτικής παρατηρήθηκε μειωμένη ενημέρωση σχετικά με την υπάρχουσα ελληνική νομοθεσία για τη δωρεά οργάνων και ιστών. Το ίδιο εύρημα εντοπίζεται και σε άλλη ελληνική έρευνα με τη συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων φοιτητών (78,9%) να αναφέρουν ότι δε γνωρίζουν τη σχετική νομοθεσία (Dardavessis et al., 2011). Στην έρευνα των Pham & Sprigner (2004) οι φοιτητές που είχαν ορθές γνώσεις σχετικά με τη δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και ιστών είχαν περισσότερο θετική στάση στο να γίνουν δωρητές. Στην έρευνα των Jernigan et al. (2013) σχετικά με τη δωρεά οργάνων, οι παράγοντες που σχετίζονταν με την προθυμία δωρεάς από τους συμμετέχοντες φοιτητές ήταν:

- η βίωση μιας χρόνιας ασθένειας στο οικογενειακό περιβάλλον,
- η εμπιστοσύνη στο σύστημα υγείας,
- η ενημέρωση και
- οι πολιτιστικές και οι θρησκευτικές πεποιθήσεις.

Παρόμοια αποτελέσματα είχε και η έρευνα των Rumsey et al. (2003), σύμφωνα με τα οποία οι γνώσεις σχετικά με τη δωρεά οργάνων, η ύπαρξη προσώπου από το κοινωνικό περιβάλλον που είναι δωρητής ή λήπτης οργάνου και τα θρησκευτικά πιστεύω μπορούσαν να λειτουργήσουν ενθαρρυντικά στην απόφαση δωρεάς. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές τείνουν να έχουν πιο σφαιρική πληροφόρηση και πιο θετική στάση όσον αφορά τη δωρεά οργάνων και ιστών, γεγονός που αναδείχθηκε από τις

έρευνες των Barat et al. (2010) και των Kaur et al. (2015) και που αποδίδεται στην απόκτηση περισσότερων γνώσεων αναφορικά με το ζήτημα αυτό.

Εμπόδια όπως οι μεταφυσικοί προβληματισμοί και οι θρησκευτικές αντιθέσεις φαίνεται πως δεν επηρεάζουν την απόφαση δωρεάς όταν υπάρχει υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, γεγονός που υποστηρίζεται και στην έρευνα των Symvoulakis et al. (2014), όπου προτείνεται η συστηματική εκπαίδευση των φοιτητών νοσηλευτικής ώστε αφενός να αυξηθεί η προθυμία δωρεάς από τους ίδιους και αφετέρου να βελτιωθούν οι δεξιότητές τους όσον αφορά την προσέγγιση των πιθανών δοτών και των οικογενειών τους. Η επιρροή που είχαν οι μεταφυσικές ανησυχίες, ο φόβος της εμπορευματοποίησης και η έλλειψη εμπιστοσύνης στη διαδικασία δωρεάς οργάνων και ιστών μειωνόταν σημαντικά καθώς αυξανόταν το έτος φοίτησης και, κατά συνέπεια, το επίπεδο γνώσεων των φοιτητών νοσηλευτικής που συμμετείχαν στην έρευνα των Savaser et al. (2015). Η διαφορά ανάμεσα στις γνώσεις και στις πεποιθήσεις των φοιτητών ως προς τη δωρεά οργάνων και ιστών υποστηρίχθηκε και από τους Gazibara et al. (2015), με τους φοιτητές μεγαλύτερων ετών να έχουν περισσότερη πληροφόρηση και πιο θετική στάση απέναντι στη δωρεά.

Η αναμφισβήτητη θετική επιρροή της εκπαίδευσης στην προθυμία δωρεάς φάνηκε στην έρευνα των López-Montesinos et al. (2010), όπου οι θετικές απόψεις για τη δωρεά οργάνων και ιστών αυξήθηκαν κατά 7% μετά από εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε φοιτητές νοσηλευτικής. Ακόμα, αυξήθηκε σημαντικά η επιθυμία συζήτησης του θέματος με το οικογενειακό περιβάλλον αλλά και η γνώση της άποψης της οικογένειας για το θέμα. Συνεπώς, στη συγκεκριμένη έρευνα παρατηρήθηκε ότι η απόκτηση γνώσεων συμβάλλει θετικά όχι μόνο στη διαμόρφωση θετικών στάσεων απέναντι στη δωρεά οργάνων και ιστών αλλά και στη δυνατότητα θετικής επιρροής των άλλων.

Η σημασία της αποδοχής της δωρεάς μυελού των οστών ως σωστή πρακτικής από τους σημαντικούς άλλους, δηλαδή το στενό οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον, αναφέρεται από τους Hyde et al. (2011). Μπορεί έτσι να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινού μπορεί να λειτουργήσει κυκλικά: οι φορείς ενημερώνουν τους πολίτες και κάθε ευαισθητοποιημένος πολίτης ενθαρρύνει κάποιον άλλον προκειμένου να γίνει δότης μυελού.

Στην έρευνα των Μπακάλη και Θεωδωρακοπούλου (2010), το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών (62%) ανέφεραν ότι θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων γιατί πιστεύουν ότι μπορεί να σωθεί μία άλλη ζωή. Το 32% αρνήθηκε καθώς φοβούνταν ότι δεν ήταν ασφαλής η διαδικασία ενώ μόνο το 37,5% των νοσηλευτών γνώριζαν τη σχετικά νομοθεσία. Παράλληλα, παρατηρήθηκε καχυποψία όσον αφορά την ασφάλεια και την τήρηση της νομιμότητας των διαδικασιών που κρίνουν κάποιον ως εγκεφαλικά νεκρό. Ο φόβος εμπορευματοποίησης των οργάνων και οι περιορισμένες γνώσεις σχετίζονταν με μικρότερη πιθανότητα να γίνει κάποιος δωρητής οργάνων στην έρευνα των Τσαβδαρόγλου και συν. (2013). Αξίζει να αναφερθεί ότι στη συγκεκριμένη έρευνα το 61,6% των πρωτοετών και το 38,8% των τεταρτοετών φοιτητών νοσηλευτικής δε γνώριζαν την ύπαρξη του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων.

Ο Ίμβριος (2004) αναφέρει ως αιτίες της απροθυμίας για δωρεά οργάνων και ιστών την ελλιπή ενημέρωση, την έλλειψη εμπιστοσύνης σε φορείς και γιατρούς, τον φόβο για εμπόριο οργάνων και τις διάφορες προκαταλήψεις σχετικά με το τέλος της ζωής. Ελλιπής ενημέρωση και επιφυλάξεις ως προς τη δωρεά οργάνων παρατηρήθηκαν ακόμα και σε εν ενεργεία νοσηλευτές νεφρολογικών κέντρων, όπου στις ερωτήσεις σχετικά με τη συναίνεση σε δωρεά οργάνων συγγενικού προσώπου ή την επιθυμία να γίνουν οι ίδιοι δωρητές, οι καταφατικές απαντήσεις ήταν 42% και 45% αντίστοιχα. Επίσης, αρνητική ή επιφυλακτική στάση απέναντι στη δωρεά οργάνων αποτυπώνεται περίπου στο 20% των νοσηλευτών (Μπατσολάκη και συν., 2013).

Η έρευνα των Katsari et al. (2015) σε 1631 φοιτητές κατέληξε στους εξής παράγοντες που επηρέαζαν θετικά τη στάση των συμμετεχόντων απέναντι στη δωρεά οργάνων και ιστών:

- Το να είναι ο συμμετέχων αιμοδότης,
- το υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων,
- η επιθυμία του συμμετέχοντα για περισσότερη πληροφόρηση και
- οι περισσότερες γνώσεις για το θέμα της δωρεάς.

Οι Abbasi et al. (2018) είχαν ένα ιδιαίτερα σημαντικό εύρημα σχετικά με τον ρόλο της θρησκείας. Στην έρευνά τους, όπου συμμετείχαν 377 επαγγελματίες υγείας, παρατήρησαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό όσων εξέφραζαν απροθυμία να γίνουν δωρητές οργάνων ή ιστών επικαλούνταν τη θρησκεία ως τον σημαντικότερο λόγο της

αρνητικής στάσης τους. Αντίθετα, η θρησκεία δε διαδραμάτιζε τόσο σημαντικό ρόλο όσο η γνώση του θέματος στη διαμόρφωση θετικής στάσης.

Τέλος, από τη μετα-ανάλυση των Latiff et al. (2016), οι προτρεπτικοί παράγοντες για να δωρίσει κάποιος όργανο ή ιστό είναι:

1. Ο αλτρουισμός
  - Η επιθυμία να σωθεί μια ζωή
  - Η επιθυμία για προσφορά βοήθειας σε κάποιον
2. Τα οφέλη
  - Η δωρεά προσφέρει αισθήματα περηφάνιας και ικανοποίησης
  - Ο λήπτης θα επωφελούνταν με μία καλύτερη ποιότητα ζωής
  - Η αποφυγή της έλλειψης μοσχευμάτων
3. Κοινωνικά κίνητρα
  - Οικογενειακή στήριξη
  - Επιρροή από τους φίλους
  - Επιρροή από τη θρησκεία
4. Ψυχολογικοί παράγοντες
  - Απόψεις σχετικά με τον βαθμό στον οποίο ο λήπτης αξίζει να πάρει το μόσχευμα βάσει της συμπεριφοράς και των επιλογών του.
  - Συναισθηματικοί δεσμοί
  - Προσωπική εμπειρία
  - Εμπιστοσύνη στο σύστημα υγείας

Στην παρούσα έρευνα, η πλειοψηφία των φοιτητών έχουν θετική στάση απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών, μία παρατήρηση που αιτιολογεί την έμφαση που δίνεται τα τελευταία χρόνια στην αναζήτηση εθελοντών δοτών στις σχολές επαγγελματιών υγείας. Καθώς ενημερώνονται οι εν λόγω φοιτητές και αποκτούν γνώσεις όσον αφορά την ιατρική ή/και τη νοσηλευτική διάσταση της δωρεάς μυελού των οστών, αυξάνεται η προθυμία τους να γίνουν δότες. Επιπλέον, καθώς αυξάνεται το έτος φοίτησης η στάση των φοιτητών απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών γίνεται πιο θετική ενώ καλλιεργείται και η γνώση τους σε θέματα που την αφορούν. Η παρατήρηση αυτή συνεπάγεται ότι η σφαιρική πληροφόρηση και η κατοχή γνώσεων για τη δωρεά μυελού των οστών διαμορφώνουν θετική στάση και ενθαρρύνουν το άτομο να γίνει εθελοντής δότης. Στο συμπέρασμα αυτό έχουν καταλήξει οι

περισσότερες προηγούμενες σχετικές έρευνες (Vasconcellos et al., 2011, Galanis et al., 2008, Sikora et al., 2013, Narayanan et al., 2016, Kaya et al., 2015, Naçar et al., 2015, Pham & Spigner, 2004, Jernigan et al., 2013, Kaur et al., 2015, Savaser et al., 2015, Gazibara et al., 2015, López-Montesinos et al., 2010, Katsari et al., 2015).

Η πλειοψηφία των φοιτητών δε θεωρούσαν επαρκείς τις γνώσεις τους για τη διαδικασία της δωρεάς μυελού αλλά και το νομοθετικό πλαίσιο που τη διέπει. Ελλείψεις στη γνώση των φοιτητών επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη δωρεά μυελού των οστών έχουν παρατηρηθεί και σε προηγούμενες ελληνικές έρευνες (Symvoulakis et al., 2014, Dardavessis et al., 2011, Τσαβδαρόγλου και συν., 2013, Μπατσολάκη και συν., 2013).

Στη συγκεκριμένη έρευνα αναδείχθηκαν και ορισμένοι παράγοντες που φαίνεται στη ότι συνδέονται με τη θετική στάση απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών, οι οποίοι έχουν παρατηρηθεί και στο υπάρχον ερευνητικό υπόβαθρο:

- Οι γυναίκες παρουσιάζουν μεγαλύτερη προθυμία να δωρίσουν μυελό των οστών, γεγονός που παρατηρήθηκε και στις έρευνες των Galanis et al. (2008) και Narayanan et al. (2016).
- Όσοι γνωρίζουν κάποιον ο οποίος έχει δωρίσει μυελό των οστών τείνουν να είναι περισσότερο θετικοί στο να γίνουν και οι ίδιοι δότες. Η προσωπική εμπειρία και η συναναστροφή με δότη ή λήπτη μυελού των οστών αποτελούσε προτρεπτικό παράγοντα σε αρκετές έρευνες (Galanis et al., 2008, Switzer et al., 2003, Rumsey et al., 2003, Katsari et al., 2015, Latiff et al., 2016).
- Η στάση απέναντι στη δωρεά οργάνων και η στάση απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών είναι άρρηκτα συνδεδεμένη. Ο αλτρουισμός και η συμμετοχή σε άλλες μορφές εθελοντικής προσφοράς, όπως η αιμοδοσία και η δωρεά οργάνων, συνέβαλλαν στην απόφαση δωρεάς μυελού και σε άλλες έρευνες (Galanis et al., 2008, Narayanan et al., 2016, Switzer et al., 2003, Kaster et al., 2014, Naçar et al., 2015, Morgan & Miller, 2011, Wu et al., 2012, Akpınar-Söylemez & Ordin, 2017, Katsari et al., 2015, Latiff et al., 2016).
- Οι φοιτητές που έχουν συζητήσει με την οικογένειά τους το ενδεχόμενο να γίνουν δωρητές μυελού των οστών και οι φοιτητές των οποίων οι οικογένειες

υποστηρίζουν τη δωρεά μυελού εκφράζουν μεγαλύτερη προθυμία να γίνουν δότες. Η υποστήριξη της δωρεάς μυελού από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον ενθαρρύνει σημαντικά τον εθελοντή δότη (Galani et al., 2008, Switzer et al., 2003, Özkan et al., 2015, Hyde et al., 2011, Latiff et al., 2016).

- Η πλειοψηφία των αναποφάσιστων και με αρνητική στάση ως προς τη δωρεά μυελού φοιτητών πιστεύουν ότι πρόκειται για επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία. Στις περισσότερες έρευνες η ανησυχία σχετικά με τον πόνο, τις επιπλοκές, τον χρόνο και το κόστος της διαδικασίας αποτελούν σημαντικό εμπόδιο στην απόφαση δωρεάς μυελού των οστών (Vasconcellos et al., 2011, Onitilo et al., 2004, Kwok et al., 2015, Narayanan et al., 2016, Switzer et al., 2003).

Οι κυριότερες πηγές από όπου αντλούν πληροφορίες οι φοιτητές για τη δωρεά μυελού των οστών είναι οι σπουδές και τα ΜΜΕ, γεγονός που αναδεικνύει τη σημασία: α) της διαμόρφωσης ενός πλήρους εκπαιδευτικού προγράμματος στα τμήματα Νοσηλευτικής προκειμένου να εκπαιδεύονται ολοκληρωμένα οι μελλοντικοί νοσηλευτές και β) της συμβολής των ΜΜΕ στην έγκυρη πληροφόρηση του κοινωνικού συνόλου και στη στοχευμένη προσέλκυση εθελοντών δοτών.

#### Περιορισμοί της έρευνας-Προτάσεις

Ένας βασικός περιορισμός της παρούσας έρευνας είναι ότι διενεργήθηκε σε περιορισμένο δείγμα φοιτητών από ένα τμήμα Νοσηλευτικής. Η μελέτη ενός αντιπροσωπευτικού, σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των φοιτητών Νοσηλευτικής στα ελληνικά τμήματα, αριθμού συμμετεχόντων θα μπορούσε να αποδώσει σαφέστερα τις γνώσεις και τις πεποιθήσεις των φοιτητών Νοσηλευτικής για τη δωρεά μυελού των οστών. Σαφώς, η διεξαγωγή μιας ευρύτερης έρευνας όπου θα εξετάζονταν πληθώρα παραγόντων σχετικών με την απόφαση δωρεάς μυελού των οστών θα είχε περισσότερα αποτελέσματα. Επιπλέον, η σύγκριση ενός δείγματος φοιτητών με ένα δείγμα από τον υπόλοιπο πληθυσμό θα μπορούσε να δώσει σημαντικά στοιχεία για τους παράγοντες που ενθαρρύνουν ένα άτομο να γίνει εθελοντής δότης. Αν η πληροφόρηση είναι το σημείο-κλειδί που διαμορφώνει πιο θετική στάση στον φοιτητή, προκύπτει άμεσα η ανάγκη ενημέρωσης του κοινωνικού συνόλου.



## Συμπέρασμα

Εν κατακλείδι, ο ρόλος των νοσηλευτών είναι καθοριστικής σημασίας τόσο για την προώθηση της ιδέας της δωρεάς μυελού των οστών όσο και για την πληροφόρηση του κοινού. Ο ρόλος του νοσηλευτή, επομένως, εκτός από την περίθαλψη του δότη ή του λήπτη, έχει και κοινωνική διάσταση, αφού καλείται να αναζητά εθελοντές δότες και να συμβάλλει στην κοινωνική ευαισθητοποίηση.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abbasi, M., Kiani, M., Ahmadi, M., Salehi, B. (2018). Knowledge and Ethical Issues in Organ Transplantation and Organ Donation: Perspectives from Iranian Health Personnel. *Ann Transplant.*, 23, 292-299.

Αγγελοπούλου, Μ. (2015). Μεταμόσχευση Στελεχιαίων Αιμοποιητικών Κυττάρων. Στο Λουκόπουλος, Δ., Μαριάννα, Π. *Μαθήματα αιματολογίας*. [ηλεκτρ. βιβλ., κεφ.21] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Akpinar Söylemez, B., & Ordin, YS.(2017).Attitudes of the Third-Year Nursing Students Toward Organ Donation: Cross-Sectional Study. *Transplantation Proceedings*, 49(8), 1698-1701.

Anscombe Bioethics Centre. (2014). *On the Ethics of Organ Transplantation: A Catholic Perspective*. Ανακτήθηκε από <http://bioethics.org.uk/>

Apperley, J., Carreras, E., Gluckman, E., & Masszi, T. (2012). *ESH-EBMT Handbook on Haemopoietic Stem Cell Transplantation*. Ανακτήθηκε από <https://ebmtonline.forumservice.net/>

Bapat, U., Kedlaya, P.G., Gokulnath. (2010). Organ donation, awareness, attitudes and beliefs among postgraduate medical students. *Saudi J Kidney Dis Transpl.*, 21, 174-180.

Bruzzone, P. (2008). Religious aspects of organ transplantation. *Transplantation Proceedings*, 40(4), 1064-7. doi: 10.1016/j.transproceed.2008.03.049.

Βώρος, Δ. (2014). *Χειρουργική*. Αθήνα: Παρισιάνος.

Casciato, D.A., & Territo, M.C. (2012). *Κλινική Ογκολογία*. Αθήνα: Λίτσας.

Dardavessis, T., Xenophontos, P., Haidich, A.B., Kirits, M., Vayionas, M.A. (2011). Knowledge, Attitudes and Proposals of Medical Students Concerning

Transplantations in Greece. *International Journal of Preventive Medicine*, 2(3), 164-9.

Doherty, G., & Way, L. (2014). *Current Σύγχρονη Χειρουργική: Διάγνωση και Θεραπεία*. Λευκωσία : Broken Hill Publishers, Πασχαλίδης.

Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής. (2017). *Σύσταση για την επιλογή συναισθηματικού δότη στις μεταμοσχεύσεις*. Ανακτήθηκε από [www.bioethics.gr](http://www.bioethics.gr).

Ehtuish, E. (2011). Ethical Controversies in Organ Transplantation. In J.Ortiz & J.Andre (eds.), *Understanding the Complexities of kidney transplantation* (pp.41-76). InTech Publisher.

Ειδική Συνοδική Επιτροπή Βιοηθικής. (1999). *Βασικές θέσεις επί της ηθικής των μεταμοσχεύσεων*. Ανακτήθηκε από <http://www.ecclesia.gr>

ΕΚΠΑ. (2017). *Δωρεά Οργάνων και Μυελού*. Ειδική έκδοση του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με αφορμή Επιστημονική Εκδήλωση που διοργανώθηκε στις 19/10/2017 στο Αμφιθέατρο “Α. Αργυριάδης”. Αθήνα: Εκδόσεις ΕΚΠΑ.

European Commission. (2010). *Eurobarometer 72.3.Organ donation and transplantation*. Ανακτήθηκε από <http://ec.europa.eu>

European Commission. (2014). *Eurobarometer 82.2. Blood and Cell and Tissue Donation*. Ανακτήθηκε από <http://ec.europa.eu>

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, & Συμβούλιο της ΕΕ. *Οδηγία 2010/45/ΕΕ σχετικά με τα πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας των ανθρώπινων οργάνων που προορίζονται για μεταμόσχευση*.

Galanis, P.A., Sparos, L.D., Katostarar, T., Velonakis, E., & Kalokerinou, A. (2008). Factors that influence Greeks' decision to register as potential bone marrow donors. *Transplantation Proceedings*, 40(5), 1271-4.

Garden, J. (2011). *Αρχές χειρουργικής, θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Παρισιάνος.  
Gartner, K.P., & Hiatt, J.L. (2011). *Ιστολογία*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου.

Gazibara, T., Kovacevic, N., Maric, G., Kurtagic, I., Nurkovic, S., Kisic-Tepavcevic, D, et al. (2015). Factors associated with positive attitude towards blood donation among medical students. *Transfus Apher Sci.*, 53(3), 381-5.

Henry, M.M., & Thomson, J.N. (2007). *Κλινική Χειρουργική*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου.

Hoffbrand, A.V., & Moss, P.A.H. (2014). *Βασική Αιματολογία*. Αθήνα: Παρισιάνος.  
Hyde, M.K., & White, K.M. (2011) A comparison of registered and unregistered organ donors' perceptions about transplant recipients. *Clinical Transplantation*, 25(3), 444-449.

Ίμβριος Γ. (2004). Νεφρική μεταμόσχευση από πτωματικό δότη: τα υπέρ και τα κατά. *Dialysis Living*, 11, 39-42.

Jernigan, M., Fahrenwald, N., Harris, R., Tsosie, U., Baker, L. O., Buchwald, D. (2013). Knowledge, beliefs, and behaviors regarding organ and tissue donation in selected tribal college communities. *Journal of Community Health*, 38(4), 734–740.

Junqueira, L.C., Carneiro, J., & Long, J.A. (2004). *Βασική Ιστολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.

Kaster, E.C., Rogers, C.R., Jeon, K.C., Rosen, B. (2014). Getting to the heart of being the match: a qualitative analysis of bone marrow donor recruitment and retention among college students. *Health Education*, 46(1), 14–19.

Katsari, V., Domeyer, P., Sarafis, P., Souliotis, K. (2015). Giving Your Last Gift: A Study of the Knowledge, Attitude and Information of Greek Students Regarding Organ Donation. *Annals of transplantation*, 20, 373-380.

Kaur, S., Ghai, S., Krishnan, N., Rana, D., Kathania, D., Kaur, G., Thakur, G., Kaur, G. (2015). Knowledge, attitude and perception regarding organ donation among the nursing students. *Journal of postgraduate medicine, education and research*, 49(3), 105-110.

Kaya, Z., Gültekin, K.E., Demirtaş, O.K., Karadeniz, D., Çalapkulu, Y., Tap, Ö. (2015). Effects of targeted education for first-year university students on knowledge and attitudes about stem cell transplantation and donation. *Experimental and Clinical Transplantation*, 13(1), 76-81.

Kenyon, M., & Babic, A. (2018). *The European Blood and Marrow Transplantation Textbook for Nurses*. Springer.

Κηροπούλου, Α., & Πολυκανδριώτη, Μ. (2016). Σχέση μεταμόσχευσης αιμοποιητικών κυττάρων και στρες-άγχους-κατάθλιψης. *HEALTH AND RESEARCH JOURNAL HRJ*, 2(1), 34-45.

Κουτσελίνης, Α. (2010). *Σημερινά ιατρο-κοινωνικά προβλήματα*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου.

Κυριακοπούλου, Μ, & Κυριακούδη, Α. (2015). Εγκεφαλικός θάνατος και μεταμόσχευση οργάνων. Στο Κουτσούκου, Α., Βασιλειάδης, Ι., Ροβίνα, Ν., Ποντίκης, Κ., Ντάγανου, Μ., Αυγεροπούλου, Σ., Κυριακοπούλου, Μ., Ρωμανού, Β. *Βασικές αρχές εντατικής θεραπείας*. (ηλεκτρ. βιβλ., κεφ.14). Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Kwok, J., Leung, E., Wong, W., Leung, K., Lee, C.K., Lam, W., Ip, P. (2015). Factors Influencing Hematopoietic Stem Cell Donation Intention in Hong Kong: A Web-Based Survey. *Annals of Transplantation*, 20, 604-613.

Κωστάκης, Α. (2004). *Μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων-Δώρο ζωής*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου.

Latiff, D., Rivas, C., Long-Sutehall, T. (2016). Organ donation behaviour: understanding the factors stimulating the decision to register as a potential organ donor: a scoping review in completion of Milestone Two of Mphil/PhD pathway. *Working Papers in the Health Sciences*, 1,15.

López-Montesinos, M.J., ManzaneraSaura, J.T., Mikla, M., Ríos, A., López-Navas, A., Martínez-Alarcón, L., Rodríguez, M.M., Ramírez, P.(2010). Organ donation and transplantation training for future professional nurses as a health and social awareness policy. *Transplant Proc.*, 42(1), 239-42.

Majhail, N. S., Farnia, S. H., Carpenter, P. A., Champlin, R. E., Crawford, S., Marks, D. I., ... LeMaistre, C. F. (2015). Indications for Autologous and Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation: Guidelines from the American Society for Blood and Marrow Transplantation. *Biology of Blood and Marrow Transplantation : Journal of the American Society for Blood and Marrow Transplantation*, 21(11), 1863–1869. <http://doi.org/10.1016/j.bbmt.2015.07.032>

Ministry of Health Malaysia. (2011). Organ Transplantation from the Islamic Perspective. Ανακτήθηκε από <http://www.moh.gov.my>

Morgan, S., & Miller, J. (2011). Communicating about gifts of life: the effect of knowledge, attitudes, and altruism on behavior and behavioral intentions regarding organ donation. *Journal of Applied Communication Research*, 30(2), 163-178.

Μπακάλης, Ν., Θεοδορακοπούλου, Γ. (2010). Η στάση των φοιτητών νοσηλευτικής και των νοσηλευτών σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις. *Ελληνικό περιοδικό της νοσηλευτικής επιστήμης*, 3(4), 104-109.

Μπατσολάκη, Μ., Μαρνέρας, Χ., Καρπουχτσή, Ε., Κουμάντου, Κ., Νησίδη, Δ., Μπουλαλά, Φ. (2013). Γνώσεις και Στάσεις Νοσηλευτών Νεφρολογικών Κέντρων, Σχετικά με τη Δωρεά και Μεταμόσχευση Οργάνων. *Νοσηλευτική*, 52(1), 65-72.

Naçar, M., Çetinkaya, F., Baykan, Z., Elmalı, F. (2015). Knowledge Attitudes and Behaviors About Organ Donation Among First- and Sixth-class Medical Students: A Study From Turkey. *Transplantation Proceedings*, 47(6), 1553-9.

Narayanan, P., Wolanskyj, A., Ehlers, S. L., Litzow, M.R., Patnaik, M.S., Hogan, W.J., Hashmi, S.K. (2016). Medical students' knowledge, familiarity, and attitudes towards hematopoietic stem cell donation: stem cell donation behaviors. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, 22(9), 1710–1716.

NHS Blood and Transplant. *Organ donation and religious beliefs. A guide to organ donation and Hindu beliefs*. Ανακτήθηκε από <https://www.organdonation.nhs.uk/>

NHS Blood and Transplant. *Organ donation and religious beliefs. A guide to organ donation and Buddhist beliefs*. Ανακτήθηκε από <https://www.organdonation.nhs.uk/>

NHS Blood and Transplant. *Organ donation and religious beliefs. A guide to organ donation and Jewish beliefs*. Ανακτήθηκε από <https://www.organdonation.nhs.uk/>

Νόμος 3984/2011. Δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και άλλες διατάξεις.

Onitilo, A. A., Lin, Y. H., Okonofua, E. C., Afrin, L. B., Ariail, J., & Tilley, B. C. (2004). Race, education, and knowledge of bone marrow registry: Indicators of willingness to donate bone marrow among African Americans and Caucasians. *Transplantation Proceedings*, 36, 3212-3219.

Özkan, Ö., Baykara-Acar, Y., & Acar, H. (2015). Opposition to organ donation and transplant by midwifery, nursing, and social work students. *Experimental and Clinical Transplantation*, 13(2), 179-87.

Παναγιώτου, Α. (2014). Μεταμοσχεύσεις και «εικαζόμενη συναίνεση»: οι νόμοι 2737/1999 και 3984/2011, η διεθνής εμπειρία και η ματιά προς το μέλλον. *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 13(3), 259-270.

Παππά, Δ. (2002). Φραγμοί επικοινωνίας στη φροντίδα ατόμων με καρκίνο. Στο Ν. Δοντάς, Σ. Μπεσμπέας, Ε. Πατηράκη (επιμ.) *Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχο-ογκολογίας*. Πρόγραμμα Leonardo Da Vinci, εκπαίδευση εκπαιδευτών, περίοδος: Φεβρουάριος-Ιούνιος 2001 (σελ.105-108). Αθήνα: Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία.

Π.Δ. 93/2002. «Προσόντα και καθήκοντα Συντονιστών Μεταμοσχεύσεων».

Perry, A.R., & Linch, D.C. (1996). The history of bone-marrow transplantation. *Blood Reviews*, 10(4), 215-219.

Pham, H., & Spigner, C. (2004). Knowledge and opinions about organ donation and transplantation among Vietnamese Americans in Seattle, Washington: a pilot study. *Clinical Transplantation*, 18(6), 707-15.

Ποταμούσης, Ν. (2002). Μεταμόσχευση μυελού. Στο Ν. Δοντάς, Σ. Μπεσμπέας, Ε. Πατηράκη (επιμ.) *Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχο-ογκολογίας*. Πρόγραμμα Leonardo Da Vinci, εκπαίδευση εκπαιδευτών, περίοδος: Φεβρουάριος-Ιούνιος 2001 (σελ.82-88). Αθήνα: Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία.

Rumsey, S., Hurford, D.P., Cole, A.K. (2003). Influence of knowledge and religiousness on attitudes toward organ donation. *Transplantation Proceedings*, 35(8), 2845-50.

Sasso-Mendes, K.D., Curvo, P.A., Silveira, R.C., Galvão, C.M. (2008). Organ donation: Acceptance and refusal among users of the public health system from Brazil. *Transplantation Proceedings*, 40, 660-662.

Savaser, S., Sahiner, N.C., Dogan, Z., Caglar, S., Mutlu, B. (2015) The Effect of Nursing Education on the Opinion of Students Regarding Organ Donation. *Int J Nurs Clin Pract*, 2, 124.

Schwartz, S., Shires, T., & Spencer, F. (1993). *Αρχές της Χειρουργικής*. Αθήνα: Παρισιάνος.



Sikora, A., Wiorkowski, K., Szara, P., & Drabko, K. (2013). Knowledge and attitude of Lublin universities students' toward the opportunity of becoming unrelated bone marrow donor. *Folia Medica Cracoviensia*, 54, 27–33.

Simmerling, M., Angelos, P., Franklin, J., & Abecassis, M. (2006). The commercialization of human organs for transplantation: The current status of the debate. *Current Opinion in Organ Transplantation*, 11, 130–135.

Σπυριδωνίδης, Α. (2015). *Δωρεά Κυττάρων Αίματος και Μυελού των Οστών . Ενότητα 1: Εθελοντική Δωρεά Αρχέγονων Αιμοποιητικών Κυττάρων και Μυελού των Οστών.* Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/MED1085/>.

Σπυριδωνίδης, Α. (2015). *Δωρεά Κυττάρων Αίματος και Μυελού των Οστών . Ενότητα 2: Τράπεζες Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών.* Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/MED1085/>.

Switzer, G.E., Myaskovsky, L., Goycoolea, J.M., Dew, M. (2003). Factors associated with ambivalence about bone marrow donation among newly recruited unrelated potential donors. *Biology of Blood and Marrow Donation Transplantation*, 9(2), 85-86.

Symvoulakis, E.K., Rachiotis, G., Papagiannis, D., Markaki, A., Dimitroglou, Y., Morgan, M., Hadjichristodoulou, C., Jones. R. (2014). Organ Donation Knowledge and Attitudes among Health Science Students in Greece: Emerging Interprofessional Needs. *International Journal of Medical Science*, 11(6), 634-640.

Τσαβδαρόγλου, Τ., Παλαιολούγκα, Χ., Τσαβδαρόγλου, Α., Φώτος, Ν., Μπροκαλάκη, Η. (2013). Στάση και γνώση των φοιτητών νοσηλευτικής απέναντι στη δωρεά και μεταμόσχευση ιστών και οργάνων. *Νοσηλευτική*, 52(2).

Τσιριγώτης, Π., Αττά, Μ., Γκίρκας, Κ. (2016). Μηχανισμοί αλλοαπάντησης στην αλλογενή μεταμόσχευση. *Αίμα*, 7(2), 127-134.

Vasconcellos, A., Nunes, A., & Feller, E. (2011). Knowledge, Attitudes, and Behaviors Regarding the Bone Marrow Registry among College and Medical Students in Rhode Island. *Medicine & Health/Rhode Island*, 94(10), 302-305.

Υπουργείο Υγείας Κυπριακής Δημοκρατίας, & Συμβούλιο Μεταμοσχεύσεων Κύπρου. (2018). *Δωρεά και Μεταμόσχευση Οργάνων. Ερωτήσεις και Απαντήσεις*. Λευκωσία: Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών.

Wu, A., Tang, C., Yogo, M. (2012). Death anxiety, altruism, self-efficacy, and organ donation intention among Japanese college students: A moderated mediation analysis. *Australian Journal Of Psychology*, 65(2), 115-123.

4<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας και Θράκης. (2014). *Νοσηλευτική φροντίδα ασθενή με ΚΦΚ τύπου Hickman*. Ανακτήθηκε από <https://www.4ype.gr>.

#### **Ηλεκτρονικές πηγές**

<http://www.eom.gr>

<http://www.transplant-observatory.org/>

<https://ec.europa.eu>

<https://www.ebmt.org>

<https://www.wmda.info/>

<http://www.xarisezoi.gr>

<http://www.oramaelpidas.gr>

<http://www.bemyhero.gr/>

<https://bethematch.org/>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### 1.Φύλο:

Άνδρας

Γυναίκα

### 2.Έτος Φοίτησης: .....

### 3.Τόπος καταγωγής:

Χωριό

Κωμόπολη

Πόλη

### 4.Επιλέξτε τον ανώτερο τίτλο σπουδών που έχει ο πατέρας σας.

Δημοτικό

Μεταπτυχιακό

Γυμνάσιο

Διδακτορικό

Λύκειο

Άλλο

ΤΕΙ/Πανεπιστήμιο

### 5.Επιλέξτε τον ανώτερο τίτλο σπουδών που έχει η μητέρα σας.

Δημοτικό

Μεταπτυχιακό

Γυμνάσιο

Διδακτορικό

Λύκειο

Άλλο

ΤΕΙ/Πανεπιστήμιο

### 6.Από ποια πηγή προέρχεται η πληροφόρησή σας σχετικά με τη δωρεά οργάνων και μυελού των οστών; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

Φίλοι/Οικογένεια

Σπουδές

ΜΜΕ

Άλλο

### 7.Ποια είναι η στάση σας απέναντι στη δωρεά οργάνων; (Επιλέξτε μία από τις παρακάτω απαντήσεις)

Είμαι ήδη εγγεγραμμένος δωρητής οργάνων.

Είμαι αναποφάσιστος.

Θα ήθελα να γίνω δωρητής οργάνων.

Δεν θέλω να γίνω δωρητής οργάνων.

**8. Ποια είναι η στάση σας απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών; (Επιλέξτε μία από τις παρακάτω απαντήσεις)**

- Είμαι ήδη εγγεγραμμένος δωρητής μυελού των οστών.
- Θα ήθελα να γίνω δωρητής μυελού των οστών .
- Είμαι αναποφάσιστος.
- Δεν θέλω να γίνω δωρητής μυελού των οστών.

**9. Επιλέξτε την απάντηση που σας εκφράζει.**

	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
Έχει δωρίσει κάποιο γνωστό σας πρόσωπο μυελό των οστών;			
Πιστεύετε ότι οι γνώσεις σας για τη δωρεά μυελού των οστών είναι επαρκείς;			
Πιστεύετε ότι η εθνικότητα και το χρώμα δέρματος είναι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμβατότητα δότη-λήπτη;			
Υπάρχει νομοθεσία σχετικά με τη δωρεά μυελού των οστών;			
Μπορεί ένας ανήλικος να γίνει δότης μυελού των οστών με τη συγκατάθεση των γονέων του;			
Έχετε συζητήσει με την οικογένειά σας το ενδεχόμενο να γίνετε δότης μυελού των οστών;			
Αν ναι, η οικογένειά σας υποστηρίζει τη δωρεά μυελού των οστών;			
Η θρησκεία σας παίζει ρόλο στην απόφασή σας να γίνετε δότης μυελού των οστών;			
Η σχέση σας με τον λήπτη παίζει σημαντικό ρόλο για να δωρίσετε μυελό των οστών;			
Γνωρίζετε τη διαδικασία για να γίνετε δότης μυελού των οστών;			
Η διαδικασία δωρεάς μυελού των οστών είναι επίπονη;			
Η διαδικασία για να γίνει κάποιος εθελοντής δότης μυελού των οστών είναι χρονοβόρα;			
Πιστεύετε ότι η δωρεά μυελού των οστών θα έπρεπε να υποστηρίζεται περισσότερο από το κοινό;			

