



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΟ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ ΤΟΥ
ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ 2008-2018

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια: **Παλυβού Αδαμαντία**

Τριμελής Επιτροπή: **Σουλιώτης Κυριάκος**, Αναπληρωτής Καθηγητής
(επιβλέπων καθηγητής)
Γείτονα Κοντούλη Μαίρη, Καθηγήτρια
Σαρίδη Μαρία, Επιστημονικός Συνεργάτης

Απρίλιος 2019

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω την ειλικρινή μου εκτίμηση στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Σουλιώτη Κυριάκο. Θα ήθελα να τον ευχαριστήσω για τη συνεχή υποστήριξή του και την ενθάρρυνσή του, καθώς και για την ανταλλαγή γνώσεων, σε όλο αυτό το διάστημα των μεταπτυχιακών μου σπουδών. Οι συμβουλές του για το ερευνητικό μου ταξίδι, τη σταδιοδρομία και τα γενικά εμπόδια ζωής μου ήταν ανεκτίμητες.

Θερμές ευχαριστίες στην καθηγήτρια κ. Μαίρη Γείτονα για την υποστήριξη που μου πρόσφερε, την πολύτιμη ανατροφοδότηση στην επεξεργασία αυτής της εργασίας, καθώς και τις πληροφορίες για την πρακτική εφαρμογή της έρευνας.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την κ. Σαρίδη Μαρία για την εξειδικευμένη καθοδήγησή της για την αρθρωτή ερμηνεία των ερευνητικών πεδίων έρευνας και την ενημέρωση του σχεδιασμού της έρευνας.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	3
Περιεχόμενα Πινάκων	5
Περιεχόμενα Διαγραμμάτων.....	6
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
ABSTRACT.....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΟΜΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ.....	12
1.1 Ιστορική αναδρομή.....	12
1.2. Αναδιοργάνωση του συστήματος αιμοδοσίας στην Ελλάδα.....	14
1.3. Κέντρα Αίματος και Νοσοκομειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας	18
1.4. Προεδρικά Διατάγματα και Κοινοτικές οδηγίες	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΕΘΕΛΟΝΤΗ ΑΙΜΟΔΟΤΗ	27
2.1. Εισαγωγή.....	27
2.2. Εθελοντισμός.....	28
2.3. Ο Εθελοντισμός ως Ευρωπαϊκή Κατεύθυνση	28
2.4. Αιμοδοσία.....	32
2.5. Διαδικασία Αιμοδοσίας.....	33
2.6. Κριτήρια Επιλογής αιμοδοτών	35
2.7. Αντιδράσεις κατά την αιμοληψία.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΙΜΑ	38
3.1. Διεθνή στοιχεία για την ασφάλεια και τη διαθεσιμότητα του αίματος	38
3.2. Επιδημιολογική επιτήρηση Ελλάδα 1996-2011	44
3.3. Αιμοεπαγρύπνηση	50
3.4. Μοριακός έλεγχος	51
3.5. Βασικές Ενέργειες αιμοεπαγρύπνησης σε σχέση με τις λοιμώξεις που μεταδίδονται μέσω αίματος.....	53
3.6. Λοιμώξεις μεταδιδόμενες μέσω αίματος.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	56
4.1. Σκοπός Έρευνας	56
4.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	58
5.1. Συνολικά Αποτελέσματα.....	58

5.2. Συγκριτικά Αποτελέσματα	65
5.3. Συγκρίσεις Αποτελεσμάτων ανά Παράγοντα	69
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	71
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	81
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	89

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1: Αρμοδιότητες Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας.....	16
Πίνακας 2: Βασικές αρμοδιότητες των Νοσοκομειακών Υπηρεσιών Αιμοδοσίας.....	19
Πίνακας 3: Οδηγίες για τον Αιμοδότη πριν και μετά την αιμοληψία	34
Πίνακας 4: Στοιχεία Αιμοδοσίας 2013.....	39
Πίνακας 5: Αλλαγές στη Γεωγραφική κατανομή αιμοδοτών.....	42
Πίνακας 6: Ορολογικός έλεγχος.....	44
Πίνακας 7: Βασικές λειτουργίες ΣΚΑΕ	51
Πίνακας 8: Μοριακός έλεγχος 2007-2015	55
Πίνακας 9: Θετικά αποτελέσματα	62
Πίνακας 10: Σύγκριση ηλικιακής ομάδας αιμοδοτών με φύλο	69
Πίνακας 13: Σύγκριση αιτίας αιμοδοσίας με φύλο	69
Πίνακας 14: Σύγκριση αιτίας αιμοδοσίας με ηλικιακή ομάδα	70

Περιεχόμενα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Περιγραφικά στοιχεία χωρών προέλευσης αίματος	40
Διάγραμμα 2: Στοιχεία αιμοδοσίας ανά γεωγραφική περιφέρεια	41
Διάγραμμα 3: Ηλικιακή κατανομή αιμοδοτών.....	43
Διάγραμμα 4: Επιδημιολογική επιτήρηση Λοιμώξεων που μεταδίδονται με το Αίμα 1996-2011	45
Διάγραμμα 5: Οροεπικράτηση Λοιμώξεων σε μονάδες αίματος	46
Διάγραμμα 6: Συχνότητα Λοιμώξεων σε σύνολο φιαλών.....	47
Διάγραμμα 7: Οροεπικράτηση Λοιμώξεων 2005-2011	48
Διάγραμμα 8: Οροθετικοί αιμοδότες για HIV λοίμωξη	49
Διάγραμμα 9: Φύλο Αιμοδοτών	58
Διάγραμμα 10: Ηλικία Αιμοδοτών	59
Διάγραμμα 11: Εθνικότητα Αιμοδοτών	60
Διάγραμμα 12: Αιτία Αιμοδοσίας	61
Διάγραμμα 13: Θετικοί σε Μοριακό HBV	62
Διάγραμμα 14: Θετικοί σε Μοριακό HCV	63
Διάγραμμα 15: Θετικοί σε HTLV ½	63
Διάγραμμα 16: Θετικοί σε SYPHILIS	64
Διάγραμμα 17: Θετικοί σε HIV	64
Διάγραμμα 18: Φύλο ανά έτος	65
Διάγραμμα 19: Ηλικία ανά έτος	66
Διάγραμμα 20: Εθνικότητα ανά έτος	67
Διάγραμμα 21: Αιτία αιμοδοσίας ανά έτος	68

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι δωρεές αίματος στην Ελλάδα είναι ανεπαρκείς για την κάλυψη των υψηλών αναγκών μετάγγισης. Οι προσπάθειες για την επίτευξη της αυτάρκειας και η ασφαλέστερη και διαχειρίσιμη προσφορά αίματος πρέπει να επικεντρωθούν στην προσέλκυση και διατήρηση περισσότερων δωρητών εθελοντών αίματος.

Σκοπός: Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η καταγραφή του προφίλ των αιμοδοτών του Νομού Κορινθίας.

Μεθοδολογία: Για την επίτευξη του στόχου της μελέτης χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων για την αιμοδοσία του Νοσοκομείου Κορίνθου. Στην εν λόγω βάση καταγράφονται: η ηλικία του αιμοδότη, το φύλο, η υπηκοότητα, ο λόγος της αιμοδοσίας, οι εργαστηριακές εξετάσεις που πραγματοποιούνται και το αποτέλεσμα των εξετάσεων. Η βάση δεδομένων περιέχει στοιχεία από το 2008 έως το 2018. Κάθε χρόνο έχουν καταγραφεί περίπου 7000 αιμοδότες. Η επεξεργασία βασίστηκε στην περιγραφική στατιστική με τη μορφή ποσοστιαίων κατανομών, μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων. Για την ανάλυση των δεδομένων θα χρησιμοποιηθεί το στατιστικό πρόγραμμα S.P.S.S. 25.

Αποτελέσματα: Η πλειοψηφία του δείγματος των αιμοδοτών ήταν άνδρες (75,9%), Έλληνες (98,6%), με μέση τιμή ηλικίας 46,2 ($\pm 10,8$) έτη. Σχεδόν 5 στους 10 ήταν μέλη συλλόγων / εξορμήσεις και 2 στους 10 ήταν από το περιβάλλον εξωτερικό. Οι εργαστηριακές εξετάσεις που πραγματοποιούνται είναι HCV, HIV I-II, HTLV 1/2, RPR, HBsAgQ2, μοριακό HIV 1/2, μοριακό HCV, μοριακό HBV. Επίσης παρατηρήθηκε ότι μειώθηκαν τα ποσοστά των αιμοδοτών ηλικίας 61+ ετών, ενώ αυξήθηκαν τα ποσοστά 18 έως 20 κατά έτη 2008-2018. Σημαντικά είναι τα αποτελέσματα για την αιτία της αιμοδοσίας, καθώς παρατηρείται αύξηση των ποσοστών των αιμοδοτών που προέρχονται από συλλόγους / εξορμήσεις (9,8%), αλλά και οι εθελοντές (6,1%) κατά τα έτη 2008-2018. Αντίθετα, μειώνονται σημαντικά τα ποσοστά των αιμοδοτών από το εξωτερικό περιβάλλον (11,1%). Όσον αφορά τις εργαστηριακές εξετάσεις, προστέθηκαν νέες εργαστηριακές με τη πάροδο των ετών. Όσο αυξάνει η ηλικία μειώνονται τα ποσοστά στο αρνητικό αποτέλεσμα και αυξάνονται αντίστοιχα στο θετικό αποτέλεσμα.

Συμπεράσματα: Οι προσπάθειες προσέλκυσης και διατήρησης πρέπει να περιλαμβάνουν καλύτερη επικοινωνία με τους σημερινούς δωρητές και ευαισθητοποίηση μεταξύ των επιλέξιμων δωρητών. Το προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδεύεται στην αναζήτηση πληροφοριών από δυνητικούς δωρητές και τα κίνητρα θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται καλύτερα, ώστε να αποφεύγεται η σύγκρουση με τις ηθικές αξίες και να διασφαλίζεται η ειλικρίνεια στη διαδικασία προκαταρκτικής εξέτασης.

ABSTRACT

Introduction: Blood donations in Greece are insufficient to cover the high transfusion needs arising. Efforts to achieve self-sufficiency, and to render blood supplies safer and manageable must focus on recruiting and retaining more volunteer donors.

Aim: The aim of this thesis is to record the profile of donors in the Prefecture of Corinth.

Methods: The database for the blood donation of the Corinth Hospital was used to achieve the study objective. This basis includes: the age of the donor, gender, nationality, blood donation rate, laboratory tests and the result of the tests. The database contains data from 2008 to 2018. Approximately 7000 blood donors have been recorded each year. The treatment was based on descriptive statistics in the form of percentage distributions, mean values and standard deviations. For the analysis of the data, the statistical program S.P.S.S. 25.

Results: The majority of blood donors were male (75.9%), Greeks (98.6%), with an average age of 46.2 (\pm 10.8) years. Almost 5 out of 10 were members of clubs and excursions, and 2 out of 10 were from outside. The main laboratory tests performed are HCV, HIV I-II, HTLV 1/2, RPR, HBsAgQ2, molecular HIV 1/2, molecular HCV, molecular HB. It has also been observed that rates of blood donors aged 61+ years have fallen, while rates of 18 to 20 years have increased in 2008-2018. The results for the cause of blood donation are significant, as there is an increase in the rates of donors coming from clubs / excursions (9.8%) and volunteers (6.1%) in 2008-2018. On the contrary, blood donor rates are significantly reduced from the outside environment (11.1%). With regard to laboratory tests, new laboratories have been added over the years. As the age increases, the percentages decrease in the negative result and increase accordingly to the positive result.

Conclusion: Attraction and retention efforts should include better communication with current donors, and raising awareness among eligible donors. Staff should be educated in soliciting information from potential donors, and incentives should be better aligned to avoid conflict with ethical values and ensure honesty in the prescreening process.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το αίμα είναι ένα ανεκτίμητο «υγρό» που διατηρεί τη ζωή. Χωρίς επαρκή ποσότητα αίματος, τα κύτταρα του ανθρώπινου σώματος δεν θα μπορούσαν να λαμβάνουν επαρκές οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά που χρειάζονται για να επιβιώσουν. Ο μεγάλος όγκος αίματος θα μπορούσε να χαθεί ως αποτέλεσμα πολλών και ποικίλων σοβαρών καταστάσεων όπως τα τροχαία ατυχήματα, οι μαιευτικές και γυναικολογικές αιμορραγίες, η χειρουργική επέμβαση, τραύμα, η χημειοθεραπεία και οι μακροχρόνιες θεραπείες καθώς και η αναιμία των ιατρικών ή αιματολογικών καταστάσεων ή του καρκίνου.

Η μετάγγιση αίματος θεωρείται αναπόσπαστο και βασικό στοιχείο ενός συστήματος υγειονομικής περίθαλψης. Εκτός από το αίμα, η μετάγγιση είναι ένα μέρος πολύπλοκων ιατρικών και χειρουργικών παρεμβάσεων που βελτιώνουν το προσδόκιμο ζωής και τη ποιότητα ζωής σε ασθενείς με μια ποικιλία οξέων και χρόνιων συνθήκων. Ως εκ τούτου, η μετάγγιση αίματος εξετάζεται τώρα ως αναπόσπαστο στοιχείο της ιατρικής διαχείρισης για πολλές ασθένειες (Amatya και συν. 2013).

Η δωρεά αίματος είναι μια φιλανθρωπική πράξη στην οποία το αίμα ενός υγιούς ανθρώπου παρέχεται εθελοντικά για το σκοπό της μετάγγισης. Το αίμα μπορεί να είναι σωτήριο για άτομα που έχουν χάσει μεγάλες ποσότητες αίματος λόγω σοβαρών ατυχημάτων, καθώς και για άτομα που έχουν πολύ χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων και σε ορισμένες περιπτώσεις αιματολογικές διαταραχές όπως η λευχαιμία (Olubiyi και συν. 2014).

Εκτός αυτού, τα παιδιά που αντιμετωπίζουν καρκίνο, πρόωρα βρέφη, και τα παιδιά που έχουν καρδιακά προβλήματα χρειάζονται αίμα και αιμοπετάλια για την επιβίωση τους (International Federation of Red Cross and Crescent Societies 2013).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) συνιστά στις χώρες να επικεντρωθούν στους νέους αιμοδότες για εθελοντική αιμοδοσία έως το 2020. Συνιστά επίσης ότι όλες οι χώρες πρέπει να είναι αυτάρκειες σε αίμα του πληθυσμού και ότι όλες οι αιμοδοσίες πρέπει να είναι εθελοντικές, ανώνυμες και μη αμειβόμενες (WHO 2010). Σύμφωνα με τον ΠΟΥ το 2011, 107 εκατομμύρια αιμοδοσίες συγκεντρώθηκαν παγκοσμίως, περίπου τα μισά από αυτά συγκεντρώνονται σε χώρες με υψηλά εισοδήματα που φιλοξενούν το 15% του παγκόσμιου πληθυσμού. Οι εθελοντικές ποσότητες αίματος που παρέχονται σε υψηλά εισοδήματα, ήταν 39,2 δωρεές ανά 1000 πληθυσμού, στα μεσαία εισοδήματα 12,5 δωρεές ανά 1000 πληθυσμού και στα χαμηλά εισοδήματα 4,0 δωρεές ανά 1000 πληθυσμού. Στις χώρες με χαμηλό εισόδημα, μέχρι 65% των μεταγγίσεων αίματος χορηγούνται σε παιδιά ηλικίας κάτω των πέντε ετών, ενώ στις χώρες υψηλού εισοδήματος, η πιο συχνή ομάδα

ασθενών με μεταγγίσεις είναι άνω των 65 ετών. Σε σύγκριση με το 2011, 7,70 εκατομμύρια αιμοδοσίες δόθηκαν από εθελοντές μη αμειβόμενους δωρητές. Ωστόσο, η πλειοψηφία των χωρών εξακολουθούν να εισπράττουν περισσότερο από το 50% της προσφοράς αίματός τους από τους δότες αντικατάστασης ή αμοιβής (WHO 2015).

Περίπου 234 εκατομμύρια μεγάλες επεμβάσεις εκτελούνται παγκοσμίως κάθε χρόνο. 63 εκατομμύρια άνθρωποι υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση για τραυματισμούς, 31 εκατομμύρια για τη θεραπεία καρκίνων και άλλα 10 εκατομμύρια για περίπλοκες περιπτώσεις που σχετίζονται με την εγκυμοσύνη. Για όλες αυτές τις διαδικασίες, η μετάγγιση αίματος είναι υποχρεωτική (International Federation of Red Cross and Crescent Societies 2013).

Επιπλέον, η ζήτηση αίματος για τη διαχείριση ασθενών έχει αυξηθεί δραματικά λόγω της πολυπλοκότητας και της προαγωγή της κλινικής ιατρικής. Ωστόσο, η ζήτηση και η προσφορά δεν έχουν ακόμη ισορροπηθεί, η ζήτηση κλιμακώνεται.

Η εργασία αποτελείται από δύο κύρια μέρη: την βιβλιογραφική επισκόπηση, η οποία περιγράφει ένα θεωρητικό πλαίσιο για την αιμοδοσία, και το εμπειρικό μέρος, στο οποίο παρουσιάζεται η έρευνα.

Η βιβλιογραφική επισκόπηση αποτελείται από τρία κεφάλαια. Συγκεκριμένα, στο κεφάλαιο 1 αναπτύσσεται το νομοθετικό πλαίσιο λειτουργίας των δομών αιμοδοσίας, η αναδιοργάνωση του συστήματος αιμοδοσίας στην Ελλάδα, τα κέντρα αίματος και οι νοσοκομειακές υπηρεσίες αιμοδοσίας καθώς και τα προεδρικά διατάγματα και οι κοινοτικές οδηγίες. Στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά και τα κριτήρια του εθελοντή αιμοδότη και συγκεκριμένα γίνεται αναφορά στον εθελοντισμό, την αιμοδοσία και την διαδικασία, τα κριτήρια επιλογής αιμοδοτών και τις αντιδράσεις κατά την αιμοληψία. Στο κεφάλαιο 3 περιγράφεται η επιδημιολογική επιτήρηση λοιμώξεων που μεταδίδονται με το αίμα, τα διεθνή στοιχεία για την ασφάλεια και τη διαθεσιμότητα του αίματος, την επιδημιολογική επιτήρηση στην Ελλάδα 1996-2011, την αιμοεπαγρύπνηση, τον μοριακό έλεγχο, τις βασικές ενέργειες αιμοεπαγρύπνησης σε σχέση με τις λοιμώξεις που μεταδίδονται μέσω αίματος.

Στο εμπειρικό μέρος παρουσιάζεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων. Στο κεφάλαιο 4 περιγράφεται ο σκοπός και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε. Στο κεφάλαιο 5 αναλύονται τα αποτελέσματα της μελέτης. Τέλος, αναφέρεται η συζήτηση και τα συμπεράσματα της μελέτης και πραγματοποιείται σύγκριση με άλλες παρόμοιες μελέτες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΟΜΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ

1.1 Ιστορική αναδρομή

Η ιστορία του αίματος είναι τόσο σημαντική, που αξίζει να δει κανείς πως από τους παπύρους της αρχαίας Αιγύπτου ως την ανάλυση των μοριακών δομών, το ανθρώπινο μυαλό έχει παιδευτεί με τη δυνατότητα να μεταγγισθεί αίμα και να σωθούν ανθρώπινες ζωές. Από τον Ιπποκράτη ως τον Landsteiner, από τον Όμηρο ως τον Da Vinci, επιστημονικές ανακαλύψεις, μεγαλοφυΐες, ίντριγκες, μικρές και μεγάλες στιγμές για να φτάσουμε στην αιμοδοσία όπως την ξέρουμε σήμερα. Οι αρχαίοι λαοί της Ανατολής αντιλαμβάνονταν το γεγονός της σημασίας της αιμοδοσίας μέσα από θρησκευτικά δόγματα και μύθους. Σε αιγυπτιακούς παπύρους αναφέρεται ότι το σύστημα των αγγείων ανήκει στην καρδιά. Οι αρχαίοι Έλληνες φαίνεται να γνώριζαν την αξία του αίματος και ουσιαστικά ήταν εκείνοι που πρώτοι έκαναν επιστημονικές διαπιστώσεις για το «μυστήριο» της κυκλοφορίας του αίματος.

Ο Ιπποκράτης θεωρούσε το αίμα ως ένα από τα τέσσερα κύρια υγρά του σώματος, τα οποία έπρεπε να είναι σε ισορροπία για να διατηρείται η υγεία του σώματος. Γνώριζε ότι το αίμα κάνει κύκλο μέσα στο σώμα. Ο Πλάτων τονίζει πως το αίμα πηγάζει από την καρδιά και περιφέρεται σε όλα τα μέλη του σώματος με ορμή. Ο Αριστοτέλης διατυπώνει πως η απώλεια του αίματος προκαλεί θάνατο και πως το αίμα είναι βασικό για τη διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος (Kazazian & Boehm, 1998).

Ο Γαληνός, απορρίπτοντας την άποψη του Ερασίστρατου ότι στις αρτηρίες ρέει αέρας και στις φλέβες αίμα, έδειξε με πείραμα ότι τόσο στις αρτηρίες όσο και στις φλέβες ρέει αίμα. Πήρε ένα σωλήνα και περνώντας τον από μία αρτηρία και με τα δύο του άκρα, κατέδειξε ότι υπάρχει συνεχής ροή αίματος και στις αρτηρίες. Η ιστορία παραμένει βουβή μέχρι το 1492. Την εποχή εκείνη ο Πάπας Βονιφάτιος Η', άρρωστος και υπερήλικας, κατόπιν συμβουλής των ιατρών του, ήπιε το αίμα τριών νεαρών του περιβάλλοντος του. Μερικές ημέρες αργότερα 25 Ιουλίου 1492 ο ασθενής απέθανε συμπαρασύροντας και τρεις νεαρούς που είχαν κυριολεκτικά αφαιμαχθεί. Υπήρχαν όμως και σοβαροί άνθρωποι, όπως ο Hieronymus Dardanus (1505-1576) από το Μιλάνο και ο Magnus Pegelious από το Rastock, που προέβλεψαν με αρκετή διαφάνεια

ότι η μετάγγιση από άνθρωπο σε άνθρωπο ήτο δυνατή. Στη Γαλλία επί Λουδοβίκου XIII ο Andreas Libanius από το Halles το 1615 μετατρέπεται σε ένθερμο υποστηρικτή της μετάγγισης αίματος στον άνθρωπο. Περιέγραψε με λεπτομέρεια τον καθετηριασμό της αρτηρίας με σωλήνες από άργυρο. Θεωρήθηκε ποιητής παρά φυσιολόγος. Και αυτός όμως πρέσβευε ότι η λήψη αίματος θα γίνεται από νεαρό δυναμικό άτομο, για να ανταποκριθεί ικανοποιητικά σε κουρασμένα ηλικιωμένα άτομα (Τζιμογιάννη-Ιωαννίδου,2005; Kazazian &Boehm,1998).

Ακόμη ένα σημαντικό βήμα στην εξέλιξη της μετάγγισης αίματος, έγινε με την ανακάλυψη της ενδοφλέβιας οδού τόσο στη λήψη όσο και την χορήγηση υγρών. Ο Francis Potter εφημέριος του Klimanton το 1552 έκαμε την πρώτη μετάγγιση με αυτόν τον τρόπο από κοτόπουλο σε κοτόπουλο. Αναφέρει δε ότι ο τρόπος αυτός, δηλαδή η λήψη του αίματος από την φλέβα, δεν επιτρέπει την αφαίρεση μεγάλων ποσοτήτων αίματος. Πάντως περιέγραψε με λεπτομέρεια την φλεβοπαρακέντηση. Μεταφέροντας την τεχνική αυτή στο σκύλο, ο Sir Christofe Wen ανθρωπιστής, φιλόσοφος, αστρονόμος και ιατρός είναι ο πρώτος που το 1657 χορήγησε φάρμακα δια της ενδοφλέβιας οδού. Χρησιμοποίησε ένα είδος σύριγγας που κατέληγε σε βελόνι με κοιλότητα που ήταν λεπτή στο άκρο της (Kazazian &Boehm,1998).

Οι ανοσολογικές ανακαλύψεις του Landsteiner, Winer, Levine, Dausset, και Payne, de Grubb, Coombs, Mourat και Race κ.α. επέτρεψαν την καλύτερη κατανόηση των καθυστερημένων συμπτωμάτων στο δέκτη. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο Moss το 1914 είναι ο πρώτος που χρησιμοποιούσε τη δοκιμασία συμβατότητας προ πάσης μεταγγίσεων αίματος. Στην πραγματικότητα, μετά το 1914 η Βιοχημεία, η Γενετική, η Αιματολογία, η Κρυοβιολογία συντέιναν στην ταχεία εξέλιξη των μεταγγίσεων αίματος. Η Χειρουργική, απελευθερωμένη από το άγχος των αιμορραγιών, μπορούσε να προχωρήσει σε μεγάλες επεμβάσεις μέχρι τότε αδύνατες. Τα τελευταία χρόνια, οι αιμορροφιλικοί ασθενείς αντιμετωπίζονται επιτυχώς με τους συμπυκνωμένους παράγοντες της πήξης του αίματος. Η άλλο ανοσοποίηση εμβρύου μητέρας, που αντιμετωπιζόταν με την αφαιμαξομετάγγιση, ευρίσκεται σήμερα στην εκρίζωσή της χάρις στην ανοσοσφαιρίνη D, ενώ χωρίς να είναι η τελευταία, η μεταμόσχευση οργάνων ευεργετήθηκε από την οργάνωση της αιμοδοσίας. Το 1928 η Κοινωνία των Εθνών υιοθετεί την ονοματολογία ABO. Ο πόλεμος του 1914-18 και δυστυχώς οι επόμενοι 1939-45, Κορέας, Βιετνάμ όχι μόνο αύξησαν τις μεταγγίσεις αίματος, αλλά

τελειοποίησαν την τεχνική στον τομέα της λήψης και συντήρησης του αίματος (Kazazian & Boehm, 1998; Κριεμπάρδης 2014).

Στην Ελλάδα, το 1952 το Κράτος ανέλαβε την οργάνωση της Αιμοδοσίας σε Εθνική κλίμακα με την ίδρυση της Εθνικής Υπηρεσίας Αιμοδοσίας στο Υπουργείο Υγείας. Πρέπει να λεχθεί ότι όλες οι Κυβερνήσεις βοήθησαν στην εξέλιξη της Αιμοδοσίας θεωρώντας τον τομέα αυτόν της Υγείας, υπερκομματικό. Αλλά η ψυχή της Εθνικής Υπηρεσίας Αιμοδοσίας ήταν ο Διευθυντής του Υπουργείου Υγείας ιατρός Κώστας Γαζελόπουλος, που προώθησε τον εξοπλισμό και τον συντονισμό όλων των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας της Επικράτειας. Η ποιοτική εξέλιξη της Αιμοδοσίας στη χώρα μας οφείλεται αναμφίβολα στον αείμνηστο ιατρό Ηλία Πολίτη. Η δημιουργία στο Κέντρο Αιμοδοσίας Πειραιώς, τμήματος παρασκευής παραγώγων αίματος και οι συνεχείς εισηγήσεις του για τη βελτίωση του όλου έργου της Αιμοδοσίας, μας επιτρέπει σήμερα να μην υστερούμε των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας άλλων χωρών. Η πολιτεία αναγνωρίζοντας το έργο του, καθιέρωσε κάθε χρόνο ημέρα αιμοδοσίας Ηλία Πολίτη στις 8-9 Απριλίου. Σημαντικό βήμα για την Εθελοντική Αιμοδοσία στον τόπο μας ήταν η απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας κ. Σ. Δοξιάδη να απαγορευτεί η επί πληρωμή προσφορά αίματος (Πανελλήνιος Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών, 2009; Κριεμπάρδης 2014).

1.2. Αναδιοργάνωση του συστήματος αιμοδοσίας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τον 3402/2005 νόμο του Ελληνικού κράτους, οι βασικές αρχές που διέπουν την οργάνωση και λειτουργία των αιμοδοσιών του Εθνικού Συστήματος Υγείας στην Ελλάδα αρχικά ξεκινούν από την εθελοντική προσέγγιση του αιμοδότη.

Συγκεκριμένα:

- 1.** Η οργάνωση της αιμοδοσίας στην Ελλάδα βασίζεται στο θεσμό της εθελοντικής, μη αμειβόμενης προσφοράς αίματος.
- 2.** Το προσφερόμενο αίμα διατίθεται δωρεάν.
- 3.** Κάθε συναλλαγή, με οικονομικό όφελος, που αφορά το αίμα, απαγορεύεται.
- 4.** Η διαχείριση και η επεξεργασία του αίματος και των παραγώγων του διενεργείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού.

5. Θεσπίζονται πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας για το ανθρώπινο αίμα και τα συστατικά του, προκειμένου να εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο προστασίας της ανθρώπινης υγείας.

6. Το πεδίο εφαρμογής του νόμου αυτού αφορά στη συλλογή και στον έλεγχο του ανθρώπινου αίματος και των συστατικών αίματος, όποια και αν είναι η προτιθέμενη χρήση τους, καθώς και στην επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή τους, όταν αυτά προορίζονται για μετάγγιση.

7. Η αποκλειστική αρμοδιότητα και ευθύνη για την οργάνωση της αιμοδοσίας και την ενημέρωση του πληθυσμού, με βάση τις διεθνώς παραδεδεγμένες αρχές, για τη συλλογή, εργαστηριακό έλεγχο, συντήρηση, διάθεση και διαχείριση του αίματος, καθώς και για την παρασκευή, διάθεση και διαχείριση των παραγώγων του, ανήκει στο Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και ασκείται μέσω του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας και των Μονάδων Αιμοδοσίας

Η σύσταση του φορέα ο οποίος είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο και την εποπτεία όλων των δομών της χώρας επίσης καθορίζεται με αυτόν τον νόμο. Συνιστάται νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου με την επωνυμία «Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας» (Ε.ΚΕ.Α.), το οποίο έχει έδρα την Αθήνα και υπάγεται στην εποπτεία του Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Η εποπτεία του Ε.ΚΕ.Α. ασκείται από τον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Ως προς τη διαχείριση, τον έλεγχο, τη διοίκηση εσόδων, εξόδων, κεφαλαίων και το λογιστικό, εφαρμόζονται οι κείμενες για τα Ν.Π.Δ.Δ. διατάξεις.

Σκοπός του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας είναι η ανάπτυξη και προαγωγή του Εθνικού Συστήματος Αιμοδοσίας, η οποία επιτελείται μέσω του κεντρικού σχεδιασμού, συντονισμού, ελέγχου και εποπτείας των επί μέρους υπηρεσιών του. Στην αποστολή του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας περιλαμβάνεται ο συντονισμός της εξεύρεσης και συλλογής αίματος από μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες, ο έλεγχος της αποθεματοποίησης και κατεργασίας του, η φροντίδα για την παρασκευή παραγώγων πλάσματος και υλικού αιμοδοσίας, ο έλεγχος της διακίνησης του αίματος και των παραγώγων του, η επιστημονική έρευνα, η πειραματική ανάπτυξη μεθόδων αιμοδοσίας και η εκπαίδευση επιστημονικού, τεχνικού και βοηθητικού προσωπικού. Ειδικότερα οι αρμοδιότητες του Ε.ΚΕ.Α. περιγράφονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1: Αρμοδιότητες Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας

1.	Καταρτίζει κανονισμό αιμοδοσίας, ο οποίος περιλαμβάνει τη διαδικασία υλοποίησης του έργου της αιμοδοσίας. Επίσης, καταρτίζει τον ετήσιο οικονομικό προϋπολογισμό για την επίτευξη των στόχων της αιμοδοσίας της Χώρας και τον υποβάλλει στον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.
2.	Εισηγείται στον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης σχετικά με τον ορισμό, την εξουσιοδότηση, τη διαπίστευση και την αδειοδότηση των Κέντρων Αίματος και των Νοσοκομειακών Υπηρεσιών Αιμοδοσίας, ορίζοντας σαφώς τα επί μέρους καθήκοντα και ευθύνες τους.
3.	Συντονίζει και εποπτεύει τις επί μέρους υπηρεσίες για την ανάπτυξη και την ασφαλή και αποδοτική λειτουργία και προαγωγή του Εθνικού Συστήματος Αιμοδοσίας.
4.	Διεξάγει τακτικές επιθεωρήσεις και λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου των Ειδικών Υπηρεσιακών Μονάδων Αιμοδοσίας και των εγκαταστάσεων τρίτων, στις οποίες ο κάτοχος της σχετικής εξουσιοδότησης έχει αναθέσει τη διεξαγωγή διαδικασιών αξιολόγησης και ελέγχου, ώστε να εξασφαλίζεται ποιότητα και ασφάλεια στη συλλογή, τον έλεγχο, την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή του ανθρωπίνου αίματος και των συστατικών του. Το διάστημα μεταξύ δύο επιθεωρήσεων δεν μπορεί να υπερβαίνει τα δύο έτη. Οι επιθεωρήσεις και τα μέτρα ελέγχου διενεργούνται από υπαλλήλους εξουσιοδοτημένους από το Ε.ΚΕ.Α.
5.	Διεξάγει έκτακτες επιθεωρήσεις και άλλα μέτρα ελέγχου, αν του κοινοποιείται σοβαρό ανεπιθύμητο συμβάν ή αντίδραση ή υποψία τους.
6.	Εισηγείται στον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης σχετικά με την αναστολή λειτουργίας ή την ανάκληση της εξουσιοδότησης, της διαπίστευσης ή της άδειας των Κέντρων Αίματος και των Νοσοκομειακών Υπηρεσιών Αιμοδοσίας
7.	Εισηγείται στον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης σχετικά με την επιβολή διοικητικών κυρώσεων στα Κέντρα Αίματος, τις Νοσοκομειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας και το Κέντρο Παρασκευής Παραγώγων Πλάσματος.
8.	Θεσπίζει και εφαρμόζει σύστημα επαγρύπνησης σχετικά με το αίμα, καταγράφοντας όλα τα σοβαρά ανεπιθύμητα συμβάντα, τα οποία αφορούν τη συλλογή, τον έλεγχο, την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή του

	αίματος και των παραγώγων του, ως και τις πιθανές σοβαρές ανεπιθύμητες αντιδράσεις, οι οποίες παρατηρούνται κατά ή μετά τη μετάγγιση και μπορούν να αποδοθούν στην ποιότητα και την ασφάλεια του αίματος και των παραγώγων του.
9.	Είναι υπεύθυνο για την απόσυρση του αίματος και των παραγώγων του, των αντιδραστηρίων και των συσκευών που ευθύνονται για ανεπιθύμητα συμβάντα, μετά από σχετική ενημέρωση και συνεργασία με το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ. ΕΛ.Π.ΝΟ.).
10.	Είναι υπεύθυνο για τη διακίνηση του αίματος, του πλάσματος και των παραγώγων του, βάσει εθνικού συστήματος μηχανοργάνωσης.
11.	Είναι υπεύθυνο για την ύπαρξη, διατήρηση και ανανέωση των αποθεμάτων αίματος, πλάσματος, παραγώγων, υλικού αιμοδοσίας και αντιδραστηρίων
12.	Εξασφαλίζει κατάλληλο και ενιαίο σύστημα ανίχνευσης κάθε μονάδας αίματος και παραγώγων, από τη λήψη της μέχρι τη μετάγγισή της
13.	Θεσπίζει και παρακολουθεί την εφαρμογή συστήματος ποιότητας
14.	Θεσπίζει και παρακολουθεί τη διατήρηση συστήματος εσωτερικού και εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου.
15.	Εξασφαλίζει, σε συνεργασία με την Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων, μηχανισμούς προστασίας των προσωπικών δεδομένων των αιμοδοτών.
16.	Καθορίζει τις εξετάσεις που πρέπει να διενεργούνται πριν από κάθε αιμοληψία στους δότες αίματος και παραγώγων, στο αίμα και στα παράγωγά του, καθώς και στους υποψήφιους λήπτες. Μεριμνά για την έγκαιρη εφαρμογή νέων εξετάσεων, σύμφωνα με τις διεθνείς επιστημονικές εξελίξεις
17.	Ορίζει τις εθνικές προδιαγραφές συλλογής, αποθήκευσης και μεταφοράς του πλάσματος από πλήρες αίμα ή από πλασμαφαίρεση δοτών στα Κέντρα Αιμοδοσίας. Επίσης, ορίζει τις προδιαγραφές για τον περαιτέρω έλεγχο, την επεξεργασία, την κλασματοποίηση και την παραγωγή των παραγώγων πλάσματος, σύμφωνα με τις τελευταίες επιστημονικές εξελίξεις
18.	Συνεργάζεται με αντίστοιχους οργανισμούς της ημεδαπής ή αλλοδαπής για την επίτευξη των στόχων του
19.	Πραγματοποιεί έρευνες, σχεδιάζει και εκτελεί ερευνητικά προγράμματα του επιστημονικού του τομέα είτε αυτοτελώς είτε σε συνεργασία με συγγενείς

	φορείς στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, μετά από έγκριση του Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.
20.	Εκπονεί προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού της Αιμοδοσίας και προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης, με στόχο την προσέλκυση και διατήρηση εθελοντών αιμοδοτών, τα οποία υποβάλλει στον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης
21.	Διατηρεί αρχείο εθελοντών αιμοδοτών όλης της Χώρας. Εκδίδει και προσαρμόζει τις τεχνικές απαιτήσεις για την επεξεργασία και τον έλεγχο του αίματος, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις ειδικές, εθνικές, επιστημονικά τεκμηριωμένες, ανάγκες.
22.	Διασφαλίζει ότι τα Κέντρα Αίματος και οι Νοσοκομειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας τηρούν τα απαραίτητα έγγραφα σχετικά με τις λειτουργικές διαδικασίες, τις κατευθυντήριες γραμμές, τα εγχειρίδια κατάρτισης και αναφοράς, καθώς και τα έντυπα εκθέσεων. Το περιεχόμενο των ανωτέρω εγγράφων καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

Πηγή: Νόμος 3402/2005. Αναδιοργάνωση του συστήματος αιμοδοσίας

1.3. Κέντρα Αίματος και Νοσοκομειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας

Τα Κέντρα Αίματος είναι υπηρεσίες αιμοδοσίας που συνιστώνται, εξουσιοδοτούνται, διαπιστεύονται και λαμβάνουν άδεια λειτουργίας με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, μετά από εισήγηση του Ε.ΚΕ.Α.. Με όμοια απόφαση καθορίζονται οι πληροφορίες που πρέπει να παρέχουν τα Κέντρα Αίματος στο Ε.ΚΕ.Α. για την εξουσιοδότηση, τη διαπίστευση ή τη χορήγηση άδειας λειτουργίας, το περιεχόμενο της έκθεσης δραστηριοτήτων του προηγούμενου έτους και οι βασικές απαιτήσεις ελέγχου για τις αιμοδοσίες πλήρους αίματος και πλάσματος, καθώς και οι απαιτήσεις επισήμανσης που θα πρέπει να αναγράφονται στην ετικέτα του συστατικού. Τα ως άνω Κέντρα εποπτεύονται και ελέγχονται από το Ε.ΚΕ. Α., σε ό,τι αφορά τη διαδικασία αιμοδοσίας και εν γένει διαχείρισης του αίματος.

Οι βασικές αρμοδιότητες των Κέντρων Αίματος είναι να:

- Διενεργούν αιμοληψίες σε πληθυσμιακές ομάδες σύμφωνα με τους διεθνείς κανόνες και τις οδηγίες του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας.
- Διαχωρίζουν το ολικό αίμα στα επί μέρους στοιχεία του και επεξεργάζονται τα λοιπά στοιχεία και παράγωγα.
- Ελέγχουν το αίμα για ερυθροκυτταρικά, λευκόκυτταρικά, αιμοπεταλιακά αντιγόνα και αντισώματα των ομάδων αίματος και για μεταδιδόμενα με το αίμα νοσήματα, σύμφωνα με τις διεθνώς παραδεδεγμένες τεχνικές και τις οδηγίες του Ε.ΚΕ.Α.
- Διατηρούν αρχείο αιμοδοτών και φροντίζουν για την έκδοση κάρτας εθελοντή αιμοδότη.
- Πραγματοποιούν, σε συνεργασία με την αντίστοιχη υπηρεσία του Ε.ΚΕ.Α., προγράμματα προσέλκυσης και διατήρησης αιμοδοτών ολικού αίματος και επί μέρους στοιχείων του αίματος (συμπυκνωμένα ερυθρά, λευκά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια, πλάσμα, περιφερειακά στελεχιαία κύτταρα).
- Αναλαμβάνουν τη συσκευασία, διακίνηση και ασφαλή μεταφορά του αίματος και των παραγώγων του σε όλη την περιοχή ευθύνης τους, καθώς και τη μεταξύ των κέντρων αλληλοκάλυψη, εφόσον αυτή κρίνεται αναγκαία, σε συνεργασία με το Ε.ΚΕ.Α.
- Εφαρμόζουν σύστημα αναγνώρισης κάθε αιμοδοσίας και κάθε μονάδας αίματος και συστατικών αίματος και διαθέτουν διαδικασίες αξιολόγησης για όλους τους δότες αίματος και συστατικών αίματος, κ.λ.π.

Οι Νοσοκομειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας (Ν.Υ.Α.) είναι νοσοκομειακές μονάδες που συνεργάζονται με το Κέντρο Αίματος, με το οποίο είναι διασυνδεδεμένες, εποπτεύονται και ελέγχονται από το Ε.ΚΕ.Α., σε ό,τι αφορά τη διαδικασία αιμοδοσίας και εν γένει διαχείρισης του αίματος. Βασικές αρμοδιότητες των Ν.Υ.Α. είναι οι ακόλουθες (πίνακας 2):

Πίνακας 2: Βασικές αρμοδιότητες των Νοσοκομειακών Υπηρεσιών Αιμοδοσίας

1.	Σε συνεργασία με την αντίστοιχη υπηρεσία του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας πραγματοποιούν προγράμματα προσέλκυσης και διατήρησης αιμοδοτών ολικού αίματος και επί μέρους στοιχείων του αίματος
----	---

	(συμπυκνωμένα ερυθρά, λευκά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια, πλάσμα, περιφερειακά στελεχιαία κύτταρα)
2.	Ενημερώνουν, μετά από συνεννόηση με το υπεύθυνο Κέντρο, τον αιμοδότη, σε περίπτωση διαπίστωσης μεταδιδόμενου με το αίμα νοσήματος.
3.	Είναι υπεύθυνες για την ενημέρωση του Κέντρου Αίματος, εφόσον ειδοποιηθούν από αιμοδότη για τυχόν επιπλοκές μετά την αιμοδοσία.
4.	Παρακολουθούν τις ανάγκες σε αίμα και παράγωγα του Νοσοκομείου τους και των άλλων υπηρεσιών υγείας, για τις οποίες είναι υπεύθυνες, και φροντίζουν για την εξασφάλισή τους από το Κέντρο Αίματος, με το οποίο είναι συνδεδεμένες.
5.	Συντηρούν το αίμα και τα παράγωγά του στις κατάλληλες συνθήκες και μεριμνούν για την έγκαιρη διακίνησή τους προς τα Κέντρα Αίματος, εφόσον αυτά δεν χρησιμοποιηθούν.
6.	Πραγματοποιούν αιμοληψίες σύμφωνα με τους διεθνείς κανόνες και τις οδηγίες του Ε.ΚΕ.Α. τόσο στο χώρο του νοσοκομείου όσο και στην περιφέρεια, με κινητές μονάδες αιμοληψιών.
7.	Παρέχουν τις προβλεπόμενες πληροφορίες στους υποψήφιους δότες αίματος και αξιολογούν την επιλεξιμότητά τους.
8.	Παρέχουν, σε συνεργασία με τις Νοσοκομειακές Επιτροπές Μεταγγίσεων, συμβουλές προς τους θεράποντες ιατρούς για τη σωστή χρήση του αίματος και των παραγώγων του
9.	Έχουν αυξημένες αρμοδιότητες σε κλινικοεργαστηριακούς τομείς και κυρίως στη διερεύνηση και αντιμετώπιση διαταραχών: α. αιμοποίησης, β. αιμόστασης, γ. συγγενών ή επίκτητων νοσημάτων εξαρτώμενων από μεταγγίσεις αίματος και παραγώγων.
10.	Λαμβάνουν μέτρα για την προστασία της ασφάλειας των δεδομένων και τον εντοπισμό μη εγκεκριμένων προσθηκών, διαγραφών ή τροποποιήσεων των δεδομένων που περιέχονται στους φακέλους των δοτών ή στα αρχεία αποκλεισμού. Λαμβάνουν μέτρα για την αποτροπή μη εγκεκριμένης μεταβίβασης πληροφοριών.

Πηγή: Νόμος 3402/2005. Αναδιοργάνωση του συστήματος αιμοδοσίας

Από το ανωτέρω νομικό πλαίσιο γίνεται εμφανής η σπουδαιότητα του ρόλου όλων των δομών που αφορούν στην αιμοδοσία και στη διασφάλιση της ποιότητας του αίματος και των παραγώγων του προς τους ασθενείς.

Στο ΦΕΚ 4293/ 11/12/2017, Αριθμ. Γ2γ/57384, Ορισμός Κέντρων Αίματος και Νοσοκομειακών Υπηρεσιών αιμοδοσίας και προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας τους, προσδιορίζονται οι νεότερες βασικές αρχές λειτουργίας των δομών αιμοδοσίας.

Στις γενικές απαιτήσεις για την επίτευξη ασφάλειας στην αλυσίδα της μετάγγισης, συστήνεται τα κέντρα αίματος και οι νοσοκομειακές υπηρεσίες αιμοδοσίας πρέπει να διατηρούν σύστημα ποιότητας βασισμένο στους Ευρωπαϊκούς κανόνες καλής παρασκευαστικής πρακτικής (GMP - Οδηγία 2003/94/ΕΚ) και στην οδηγία 2005/62/ΕΚ, η οποία έχει ενσωματωθεί στην ελληνική νομοθεσία με το ΠΔ 25/2008.

Η ποιότητα αναγνωρίζεται ως ευθύνη όλων όσων συμμετέχουν στη λειτουργία των υπηρεσιών αιμοδοσίας (διοίκηση και προσωπικό διαφόρων τμημάτων). Η διοίκηση πρέπει να διασφαλίζει τη συστηματική προσέγγιση στην ποιότητα καθώς και την εφαρμογή του συστήματος ποιότητας και τη διατήρησή του. Στο σύστημα ποιότητας περιλαμβάνονται: η διαχείριση ποιότητας, η διασφάλιση ποιότητας, η συνεχής βελτίωση της ποιότητας, το προσωπικό, τα κτίρια και ο εξοπλισμός, η τεκμηρίωση, η συλλογή, ο έλεγχος και η επεξεργασία, η αποθήκευση, η διανομή, ο έλεγχος ποιότητας, η ανάκληση συστατικών του αίματος και ο εξωτερικός και εσωτερικός έλεγχος, η διαχείριση συμβάσεων, η μη συμμόρφωση και η αυτοεπιθεώρηση. Το σύστημα ποιότητας πρέπει να διασφαλίζει ότι όλες οι κρίσιμες διαδικασίες περιγράφονται σε κατάλληλες οδηγίες και διεξάγονται σύμφωνα με τα πρότυπα και τις προδιαγραφές καλής πρακτικής καθώς και τις οδηγίες, έτσι όπως αυτές καθορίζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV του Π.Δ. 25/2008. Όλα τα Κέντρα Αίματος και οι Νοσοκομειακές Υπηρεσίες αιμοδοσίας θα υποστηρίζονται για την εκπλήρωση της διασφάλισης ποιότητας από ένα μηχανισμό διασφάλισης ποιότητας. Ο μηχανισμός αυτός θα καλύπτει όλα τα θέματα που αφορούν την ποιότητα και θα επανεξετάζει και εγκρίνει όλα τα κατάλληλα έγγραφα που σχετίζονται με την ποιότητα και που στο σύνολό τους αποτελούν τις διαδικασίες ποιότητας.

Στο συγκεκριμένο νομοθέτημα προσδιορίζεται και η καλή πρακτική, η οποία αποτελεί μέρος της διαχείρισης ποιότητας, η οποία εγγυάται ότι το αίμα και τα

παράγωγα αίματος παρασκευάζονται σταθερά και ελεγχόμενα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας.

Οι βασικές απαιτήσεις Καλής Πρακτικής που αφορούν στο προσωπικό και στην οργάνωση δηλώνει ότι:

- Πρέπει να διαθέτουν επαρκές προσωπικό με ανάλογη εμπειρία για τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων που αφορούν τη συλλογή, τον έλεγχο, την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή του αίματος και των συστατικών του, το οποίο θα έχει λάβει κατάλληλη εκπαίδευση και θα έχει αξιολογηθεί ως ικανό να εκτελεί τα καθήκοντα που του ανατίθενται. Επιπρόσθετα, πρέπει να παρέχονται κατάλληλοι πόροι από τη διοίκηση (ανθρώπινοι, οικονομικοί, υλικοί, εγκαταστάσεις, εξοπλισμός) ώστε να μπορεί να διασφαλιστεί η υλοποίηση και η συνεχής βελτίωση του συστήματος ποιότητας.
- Πρέπει να διαθέτουν ενημερωμένες περιγραφές εργασίας, για όλο το προσωπικό, στις οποίες θα καθορίζονται με σαφήνεια τα καθήκοντα και οι αρμοδιότητες. Η ευθύνη της διαχείρισης, της επεξεργασίας και της διασφάλισης ποιότητας πρέπει να ανατίθεται σε διαφορετικά άτομα, τα οποία θα εκτελούν τα καθήκοντα τους κατά ανεξάρτητο τρόπο.
- Όλο το προσωπικό πρέπει να λαμβάνει αρχική και συνεχή εκπαίδευση κατάλληλη προς τα ειδικά καθήκοντα που του ανατίθενται. Πρέπει να τηρούνται αρχεία εκπαίδευσης, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν και τους κανόνες ορθής πρακτικής. Η ακολουθούμενη διαδικασία εκπαίδευσης πρέπει να τεκμηριώνεται εγγράφως και να περιλαμβάνει αρχείο εκπαίδευσης (περιεχόμενο και αποτελεσματικότητα). Το περιεχόμενο των προγραμμάτων εκπαίδευσης καθώς και οι ικανότητες του προσωπικού πρέπει να αξιολογούνται κατά τακτά διαστήματα.
- Μόνο άτομα που έχουν εξουσιοδοτηθεί με καθορισμένες διαδικασίες και τεκμηριωμένα μπορούν να απασχολούνται στη συλλογή, επεξεργασία, έλεγχο και διανομή, περιλαμβανομένου του ποιοτικού ελέγχου και της διασφάλισης ποιότητας.
- Πρέπει να υπάρχουν γραπτές οδηγίες ασφάλειας και υγιεινής προσαρμοσμένες στις προς διεξαγωγή δραστηριότητες, οι οποίες θα συμφωνούν με τις διατάξεις της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ του Συμβουλίου

όπως ενσωματώθηκε με το π.δ. 17/1996 (11/A) και της οδηγίας 200/54/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, όπως ενσωματώθηκε με τα π.δ. 186/1995 (97/A), π.δ. 174/1997 (150/A) και π.δ. 15/1999 (9/A). Είναι ευθύνη της υπηρεσίας να παρέχει οδηγίες υγιεινής και ασφάλειας για θέματα που μπορεί να σχετίζονται με την ποιότητα των προϊόντων αίματος (π.χ κατά τη συλλογή) και να διασφαλίζει ότι το προσωπικό μπορεί να αναφέρει τα σχετικά προβλήματα.

- Επισκέπτες και ανεκπαίδευτο προσωπικό, δεν πρέπει να επισκέπτονται τους χώρους επεξεργασίας καθώς και αυτούς των εργαστηρίων. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει να τους δίνονται οι απαραίτητες οδηγίες προσωπικής προστασίας και ο κατάλληλος ρουχισμός.

Επίσης προσδιορίζονται ειδικότερα θέματα οργάνωσης και προσωπικού σχετικά με την Αίθουσα Αιμολησιών και τα Κινητά Συνεργεία αιμολησιών, το Ανοσοαιματολογικό Εργαστήριο, το Εργαστήριο Ιολογικού Ελέγχου, το Εργαστήριο Μοριακού Ελέγχου, το Εργαστήριο Ομάδων Αίματος αιμοδοτών, κ.λ.π.

Τέλος, καθορίζονται με λεπτομέρεια οι προδιαγραφές και οι απαιτήσεις των χώρων των δομών αιμοδοσίας και επισημαίνεται ότι οι μόνιμες κτιριακές εγκαταστάσεις καθώς και αυτές που χρησιμοποιούνται για τα κινητά συνεργεία, πρέπει να εγκαθίστανται, κατασκευάζονται και συντηρούνται κατά τρόπο που να αρμόζει στη φύση των δραστηριοτήτων που διενεργούνται. Πρέπει να επιτρέπουν τη διεξαγωγή των εργασιών με μια λογική αλληλουχία, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος σφαλμάτων, και να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και συντήρηση ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμολύνσεων. Σχετικά δε με τις Εγκαταστάσεις για συλλογή αίματος (αίθουσες αιμοληψίας), ο χώρος πρέπει να προορίζεται ειδικά για την ασφαλή λήψη αίματος και παραγώγων και πρέπει να είναι κατάλληλα εξοπλισμένος για την αρχική παροχή πρώτων βοηθειών σε δότες που εκδηλώνουν ανεπιθύμητες αντιδράσεις ή άλλες βλάβες που σχετίζονται με τη διαδικασία της αιμοδοσίας. Πρέπει να είναι οργανωμένος κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια τόσο των δοτών όσο και του προσωπικού, καθώς και η αποφυγή σφαλμάτων κατά τη διαδικασία της συλλογής αίματος.

1.4. Προεδρικά Διατάγματα και Κοινοτικές οδηγίες

Στο Π.Δ., ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 36. Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Εκτελεστική Οδηγία 2011/38/ΕΕ της Επιτροπής της 11ης Απριλίου 2011 (ΕΕL 97) και τροποποίηση του Π.Δ, 138/ 2005 (Α' 195), καθορίζεται η συμμόρφωση προς την εκτελεστική οδηγία 2011/38/ΕΕ της Επιτροπής της 11ης Απριλίου 2011 «για την τροποποίηση του παραρτήματος V της οδηγίας 2004/33/ΕΚ όσον αφορά τις ανώτατες τιμές pH για προϊόντα συμπύκνωσης αιμοπεταλίων κατά τη λήξη της διάρκειας ζωής τους».

Στο Προεδρικό Διάταγμα 138/2005, Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/110/ΕΕ της Επιτροπής της 17ης Δεκεμβρίου 2014 και τροποποίηση του Π.Δ. 138/2005 (Α'195), ουσιαστικά παραθέτονται οι προϋποθέσεις, όσον αφορά τα κριτήρια προσωρινού αποκλεισμού για δότες μονάδων αλλογενούς αίματος.

Η Οδηγία 2002/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Ιανουαρίου 2003, για τη θέσπιση προτύπων ποιότητας και ασφάλειας για τη συλλογή, τον έλεγχο, την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή ανθρωπίνου αίματος και συστατικών του αίματος και για την τροποποίηση της οδηγίας 2001/83/ΕΚ. Η συγκεκριμένη οδηγία προσδιορίζει πως η δωρεά ανθρωπίνου αίματος και πλάσματος βρίσκονται στη βάση πολλών σημαντικών θεραπευτικών αγωγών, οι οποίες συχνά σώζουν ζωές. Το αίμα και τα συστατικά του χρησιμοποιούνται επίσης για χειρουργικές επεμβάσεις ρουτίνας με στόχο να παρατείνουν τη ζωή των ασθενών. Η ποιότητα και η ασφάλειά τους πρέπει να είναι εγγυημένες για την πρόληψη οποιασδήποτε μετάδοσης λοίμωξης ή νόσου.

Η οδηγία καθορίζει τα πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας για το ανθρώπινο αίμα και τα συστατικά του προκειμένου να εξασφαλιστεί υψηλό επίπεδο προστασίας της υγείας και καλύπτει τη συλλογή και τον έλεγχο του αίματος καθώς και την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή του όταν χρησιμοποιείται σε μεταγγίσεις. Στη συγκεκριμένη οδηγία ορίζονται βασικά σημεία, τα οποία πρέπει να έχουν οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε σχέση με τις αιμοδοσίες τους. Χαρακτηριστικά ορίζεται πως η συλλογή και ο έλεγχος του αίματος διενεργούνται μόνο από ορισμένα, εγκεκριμένα, πιστοποιημένα ή διαθέσιμα άδεια κέντρα με ειδικευμένο προσωπικό και δίνονται κατάλληλες πληροφορίες στους υποψήφιους

δότες, όπως λεπτομερή στοιχεία για τη σχετική διαδικασία και τη δυνατότητα να αλλάξουν γνώμη, ενώ οι εν λόγω δότες πρέπει να παρέχουν προσωπικά δεδομένα, όπως το ιατρικό ιστορικό τους. Επίσης ορίζεται πως τα κέντρα εφαρμόζουν συστήματα ποιότητας, τηρούν τα αναγκαία έγγραφα σχετικά με τις λειτουργικές διαδικασίες και τις κατευθυντήριες γραμμές και επιθεωρούνται τουλάχιστον μία φορά κάθε δύο χρόνια και πρέπει να αξιολογούν όλους τους αιμοδότες, να ελέγχουν κάθε δωρεά (προκειμένου να εξακριβώσουν αν ο δότης έχει ηπατίτιδα Β ή C, για παράδειγμα) και να διασφαλίζουν την ορθή αποθήκευση, μεταφορά και διανομή της αιμοδοσίας

Η Οδηγία 2005/62/ΕΚ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 30ής Σεπτεμβρίου 2005, για την εφαρμογή της οδηγίας 2002/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη θέσπιση κοινοτικών προτύπων και προδιαγραφών για ένα σύστημα ποιότητας στα κέντρα αιμοδοσίας. Στη συγκεκριμένη οδηγία, η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, μεταξύ άλλων, θεσπίζει πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας για τη συλλογή και τον έλεγχο του ανθρώπινου αίματος και των συστατικών του αίματος, ανεξάρτητα από τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται, καθώς και για την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή τους όταν προορίζονται για μετάγγιση, ώστε να εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο προστασίας της ανθρώπινης υγείας.

Για να προλαμβάνεται η μετάδοση νοσημάτων μέσω του αίματος και των συστατικών του αίματος και για να εξασφαλίζεται ισοδύναμο επίπεδο ποιότητας και ασφάλειας, η οδηγία 2002/98/ΕΚ ζητεί τη θέσπιση ειδικών τεχνικών απαιτήσεων συμπεριλαμβανομένης της θέσπισης κοινοτικών προτύπων και προδιαγραφών για ένα σύστημα ποιότητας στα κέντρα αιμοδοσίας. Για τη διασφάλιση του υψηλότερου δυνατού επιπέδου ποιότητας και ασφάλειας για το αίμα και τα συστατικά του αίματος, πρέπει να εκπονηθούν κατευθυντήριες γραμμές ορθών πρακτικών για την υποστήριξη των απαιτήσεων του συστήματος ποιότητας στα κέντρα αιμοδοσίας, στις οποίες θα συνεκτιμώνται πλήρως οι αναλυτικές κατευθυντήριες γραμμές που αναφέρονται στο άρθρο 47 της οδηγίας 2001/83/ΕΚ, ούτως ώστε να διασφαλίζεται η διατήρηση των προτύπων που απαιτούνται για τα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα. Το αίμα και τα συστατικά του αίματος που εισάγονται από τρίτες χώρες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που χρησιμοποιούνται ως αρχικό υλικό για την παρασκευή φαρμακευτικών ιδιοσκευασμάτων προερχόμενων από ανθρώπινο αίμα ή ανθρώπινο πλάσμα που προορίζονται να διατεθούν στην Κοινότητα, πρέπει να πληρούν ισοδύναμα κοινοτικά

πρότυπα και προδιαγραφές σχετικά με ένα σύστημα ποιότητας στα κέντρα αιμοδοσίας, όπως ορίζεται στην παρούσα οδηγία.

Στην προαναφερθείσα οδηγία περιγράφονται ορισμοί όπως αυτών του προτύπου, του συστήματος ποιότητας και της διαχείρισης της ποιότητας, της ανίχνευσης, της κινητής μονάδας, της ορθής πρακτικής, της καραντίνας, κ.λ.π. Τελικός στόχος είναι τα κράτη μέλη να εξασφαλίζουν τη συμμόρφωση του συστήματος ποιότητας που εφαρμόζεται σε όλα τα κέντρα αιμοδοσίας προς τα κοινοτικά πρότυπα και προδιαγραφές που καθορίζονται στο παράρτημα της παρούσας οδηγίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΕΘΕΛΟΝΤΗ ΑΙΜΟΔΟΤΗ

2.1. Εισαγωγή

Η αιμοδοσία στο σημερινό σύγχρονο κόσμο προσδιορίζεται μέσα από το ηθικό πλαίσιο του εθελοντισμού. Από μόνη της η εννοιολογική προσέγγιση του εθελοντισμού προσεγγίζει τόσο το ανθρώπινο όσο και το κοινωνικό κεφάλαιο. Ο εθελοντισμός αποτελεί ένα μονοπάτι προς την ενσωμάτωση και την απασχόληση και προτάσσει έναν καίριο παράγοντα για τη βελτίωση της κοινωνικής συνοχής. Μέσα από τον εθελοντισμό προασπίζονται οι αρχές της δικαιοσύνης, της αλληλεγγύης, της ενσωμάτωσης και της ιδιότητας του πολίτη, στις οποίες στηρίζεται η Ευρώπη. Οι εθελοντές συμβάλλουν στη διαμόρφωση της ευρωπαϊκής κοινωνίας· οι δε εθελοντές που δραστηριοποιούνται εκτός της χώρας τους βοηθούν ενεργά στην οικοδόμηση μιας Ευρώπης των πολιτών (ΕΕ,2010).

Με τον όρο « αιμοδοσία» εννοούμε τη χορήγηση αίματος με τη μετάγγιση και κατ' επέκταση την όλη οργάνωση που ασχολείται με τη λήψη, συντήρηση και διάθεση του αίματος και των παραγώγων του.

Η εθελοντική αιμοδοσία είναι προσφορά ή και αλλιώς δώρο ζωής προς τον συνάνθρωπο, ενώ αποτελεί την ύψιστη έκφραση του εθελοντισμού, προσφοράς και αλληλεγγύης. Από μελέτες φαίνεται ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα χρειαστούν τουλάχιστον μια φορά στη ζωή τους μια μετάγγιση αίματος. Φαίνεται δηλαδή ότι το 60% των ανθρώπων θα χρειαστεί μετάγγιση ολικού αίματος ή παραγώγων του κάποια στιγμή στη ζωή τους. Το παράδοξο όμως είναι πως μόνο το 5% από τα άτομα που θα μπορούσαν να δώσουν αίμα γίνονται τελικά εθελοντές αιμοδότες, στοιχείο που δείχνει τα απογοητευτικά αποτελέσματα σε όλον τον κόσμο (WHO, 2007). Έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας θεωρεί ότι οι ανάγκες σε αίμα μπορούν να καλυφθούν εάν το 4% περίπου του πληθυσμού είναι συστηματικοί εθελοντές αιμοδότες και προσφέρουν αίμα, κατά μέσο όρο 1,5 φορά ετησίως, ώστε να αναλογούν 60 αιμοληψίες στους 1000 κατοίκους (WHO, 2010).

2.2. Εθελοντισμός

Ο Εθελοντισμός θεωρείται μια εξαιρετική αλτρουιστική δραστηριότητα του ατόμου, κατά την οποία το άτομο μεμονωμένα ή μια ομάδα ατόμων παρέχει υπηρεσίες χωρίς κάποιο οικονομικό ή άλλο όφελος και έχει ως στόχο με αυτήν την πράξη να ωφελήσει ένα άλλο άτομο ή μια ομάδα ή έναν οργανισμό(Wikipedia, Εθελοντισμός). Ως διαδικασία ο εθελοντισμός θεωρείται ότι προσφέρει ανάπτυξη δεξιοτήτων και συχνά επιδιώκει τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.

Η ενεργοποίηση του εθελοντισμού μπορεί αν προέλθει από:

- Τις αλτρουιστικές ανάγκες του ατόμου
- Τις νέες εμπειρίες, τις γνώσεις και τις δεξιότητες που θέλει να αποκτήσει
- Την ανάπτυξη και την ενδυνάμωση των κοινωνικών του σχέσεων
- Την απόκτηση και την ενίσχυση της κοινωνικής του ταυτότητας
- Την αποδοχή και την αναγνώριση από τον κοινωνικό περίγυρο
- Την ενδυνάμωση των προσόντων του και της επαγγελματικής του εμπειρίας
- Την ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της αυτοπεποίθησης
- Το αίσθημα της απενοχοποίησης για την αδυναμία του συνανθρώπου να αντιμετωπίσει τις δικές του ανάγκες ή ακόμα και τυχόν φυσική ή κοινωνική του υστέρηση

Ανεξάρτητα από τα παραπάνω κίνητρα, στον εθελοντισμό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο η προσωπικότητα του εθελοντή και η συνειδητοποιημένη απόφασή του για τη συγκεκριμένη δράση. Η ψυχοδιανοητική συγκρότηση, το ενδιαφέρον του ατόμου για την προσφορά στον συνάνθρωπο, το αίσθημα μετριοπάθειας που μπορεί να τον χαρακτηρίζει, καθώς και η έλλειψη εγωισμού, ενεργοποιούν την ανθρώπινη συμπεριφορά προς τον εθελοντισμό (Penner, 2004).

2.3. Ο Εθελοντισμός ως Ευρωπαϊκή Κατεύθυνση

Τόσο ο ΠΟΥ όσο και το Συμβούλιο της Ευρώπης, καταδεικνύουν την ανάγκη προώθησης ενός συστήματος το οποίο θα στηρίζεται κατά βάση στον εθελοντισμό και στην αλτρουιστική μη αμειβόμενη αιμοδοσία. Είναι αποδεκτό ότι οι εθελοντές, μη αμειβόμενοι αιμοδότες, οι οποίοι δεν αιμοδοτούν για ορισμένο όφελος ή κέρδος

αποτελούν τη βάση για το σχεδιασμό εθνικών προγραμμάτων αιμοδοσίας (Dhingra, 2002; Council of Europe, 2003). Υπολογίζεται ότι οι μονάδες αίματος που συλλέγονται, προέρχονται μόνο από το 10% του πληθυσμού το οποίο είναι σε θέση να δωρίσει αίμα, ενώ στόχος είναι η ελαχιστοποίηση της περιστασιακής αιμοδοσίας σε περίπτωση ανάγκης (Armitage et al., 2001; Boulware et al., 2002; Gilles et al., 2004).

Ο εθελοντισμός αποτελεί μια διαδικασία η οποία συμβάλλει στη διαμόρφωση της Ευρωπαϊκής κοινωνίας και όχι μόνο. Οι εθελοντικές δραστηριότητες είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με πολλούς τομείς πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης – όπως η διά βίου μάθηση, η αγροτική ανάπτυξη και ο αθλητισμός – όπου προσδίδουν πολύτιμη διάσταση στα προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ, 2010). Για όλους αυτούς τους λόγους και για ακόμα περισσότερους, το 2011 ανακηρύχτηκε ευρωπαϊκό έτος εθελοντικών δραστηριοτήτων που προωθούν την ενεργό συμμετοχή του πολίτη. Αυτή η εξέλιξη, δίνει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή την ευκαιρία να εκτιμήσει την κατάσταση του εθελοντισμού στην Ευρωπαϊκή Ένωση και να αξιολογήσει τη συμβολή του στην κοινωνία. Επιπλέον, παρέχει στην Επιτροπή τη δυνατότητα να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο η Ευρωπαϊκή Ένωση και τα κράτη μέλη μπορούν να διευκολύνουν και να προωθήσουν τον εθελοντισμό, ιδίως σε διασυνοριακό επίπεδο (ΕΚ, 2009).

Ο εθελοντισμός είναι μια πρακτική που ακολουθείται σε πολλούς τομείς. Εμφανίζεται εντονότερα στον χώρο του αθλητισμού, ενώ ακολουθούν οι τομείς της κοινωνικής φροντίδας, της ευημερίας και της υγείας. Άλλοι τομείς είναι η δικαιοσύνη, ο πολιτισμός, η εκπαίδευση, η νεολαία, το περιβάλλον και οι κλιματικές δράσεις, η προστασία των καταναλωτών, η ανθρωπιστική βοήθεια, η αναπτυξιακή πολιτική και η ισότητα των ευκαιριών. Ο εθελοντισμός έχει σημαντικό αντίκτυπο και πέρα από τα εθνικά σύνορα. Οι διασυνοριακές εθελοντικές δραστηριότητες παρέχουν αξιόλογες δυνατότητες στον τομέα της εκπαίδευσης, της απασχόλησης και της ιδιότητας του πολίτη. Μπορούν επίσης να βελτιώσουν την αλληλοκατανόηση και να συμβάλουν στην ανάπτυξη μιας πιο αρραγούς ευρωπαϊκής ταυτότητας (ΕΕ, 2010).

Βασικά εμπόδια του εθελοντισμού ιδίως σε διασυνοριακό επίπεδο μπορεί να είναι τα κάτωθι:

- ❖ **Απουσία σαφούς νομικού πλαισίου:** Σχεδόν ένα στα πέντε κράτη μέλη δεν έχει σαφές νομικό πλαίσιο ούτε σαφείς κανόνες για τους εθελοντές και τον εθελοντισμό.

- ❖ **Απουσία εθνικών στρατηγικών για την προώθηση των εθελοντικών δραστηριοτήτων:** Πρέπει να καταρτιστούν εθνικές στρατηγικές εθελοντισμού που να καλύπτουν τις ακόλουθες πτυχές: κατάρτιση, επιδόματα αργιών, κοινωνική ασφάλιση, χορήγηση επιδομάτων ανεργίας για διασυννοριακές εθελοντικές δραστηριότητες, παροχή καταλύματος και επιστροφή εξόδων που απαιτούν άμεση πληρωμή.
- ❖ **Χρηματοοικονομικοί περιορισμοί:** Ο εθελοντισμός, αν και παρέχεται δωρεάν, συνεπάγεται κάποιο κόστος. Οι οργανώσεις που στηρίζονται στην εθελοντική δραστηριότητα έρχονται συχνά αντιμέτωπες με έλλειψη χρηματοδότησης ικανής να εξασφαλίσει τη βιωσιμότητά τους, ενώ ο ανταγωνισμός για τα διαθέσιμα κονδύλια είναι αδυσώπητος.
- ❖ **Αναντιστοιχία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης:** Η εντεινόμενη τάση προς την επαγγελματικοποίηση του εθελοντισμού επιφέρει μια κάποια αναντιστοιχία μεταξύ των αναγκών των οργανώσεων εθελοντών και των προσδοκιών των νέων εθελοντών. Οι μεν εθελοντές είναι διαθέσιμοι για βραχυπρόθεσμα έργα, οι δε οργανώσεις χρειάζονται άτομα πρόθυμα να αναλάβουν μακροπρόθεσμες δεσμεύσεις.
- ❖ **Έλλειψη αναγνώρισης:** Τα προσόντα που αποκτώνται μέσω εθελοντικών δραστηριοτήτων δεν αναγνωρίζονται ούτε επιβραβεύονται πάντα επαρκώς.
- ❖ **Φορολογικά εμπόδια:** Τα κράτη μέλη εφαρμόζουν διαφορετική φορολογική προσέγγιση όσον αφορά το εισόδημα ή τα επιδόματα των εθελοντών, καθώς και την επιστροφή των εξόδων που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών. Κατά συνέπεια, οι εθελοντές ενδέχεται να αντιμετωπίσουν φορολογικά εμπόδια όταν δραστηριοποιούνται σε διασυννοριακό επίπεδο.
- ❖ **Ανεπαρκή στοιχεία:** Η παροχή αποτελεσματικότερα συγκρίσιμων στοιχείων σχετικά με τον εθελοντισμό στα κράτη μέλη μπορεί να συμβάλει στον εντοπισμό των βέλτιστων πρακτικών και στην καλύτερη χάραξη πολιτικής.

Τα κράτη μέλη σημείωσαν κάποια πρόοδο ως προς τα θέματα αυτά το 2006, όταν δεσμεύτηκαν να συνεργαστούν προκειμένου να υπερβούν τα εμπόδια που δυσχεραίνουν, άμεσα ή έμμεσα, την κινητικότητα των πολιτών της ΕΕ στο πλαίσιο της

μάθησης ή της επαγγελματικής εξέλιξης, συμπεριλαμβανομένου του εθελοντισμού. Ωστόσο, απομένουν ακόμα πολλά να γίνουν. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην προώθηση ενός περιβάλλοντος εθελοντικών δραστηριοτήτων το οποίο θα παρέχει ίσες ευκαιρίες όσον αφορά την πρόσβαση και τη συμμετοχή όλων (ΕΚ, 2006).

Ο εθελοντισμός συμβάλλει στη στρατηγική για την ανάπτυξη «Ευρώπη 2020», ιδίως στον στόχο που θέτει η ΕΕ για ποσοστό απασχόλησης ύψους 75% έως το 2020, βοηθώντας τα άτομα να αποκτήσουν νέες δεξιότητες και να προσαρμοστούν στις αλλαγές που συντελούνται στην αγορά εργασίας. Η μελέτη του πανεπιστημίου Johns Hopkins διαπίστωσε ότι ο τομέας του εθελοντισμού μπορεί να συμβάλει έως 5% στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν. Αυτό μπορεί να αποδειχθεί πολύ σημαντικό σε καιρούς οικονομικής δυσχέρειας και λιτότητας (Kouliou et al., 2012). Η αλληλεγγύη αυξάνεται επίσης μέσω του εθελοντισμού, όταν οι άνθρωποι μαθαίνουν πώς να προσαρμόζονται στις τεχνολογικές αλλαγές, στην παγκοσμιοποίηση και στη γήρανση του πληθυσμού (Salamon et al., 2007).

Ο εθελοντισμός συμβάλλει άμεσα σε καίριους στόχους των πολιτικών της ΕΕ, όπως είναι η κοινωνική ενσωμάτωση, η απασχόληση, η εκπαίδευση, η ανάπτυξη δεξιοτήτων και η ιδιότητα του πολίτη. Η θετική του επίδραση επιβεβαιώνεται μέσω νέων δεικτών οι οποίοι μετρούν την κοινωνική συνοχή ή την ευτυχία, τον σύνδεσμο, την ενεργητικότητα και την ευημερία των εθελοντών. Αυτό ισχύει και για τον εθελοντισμό σε τομείς με ένταση της γνώσης, όπως η εκπαίδευση και η έρευνα, συμπεριλαμβανομένης της διεθνούς συνεργασίας (Hossenfelder, 2011).

Η συμμετοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε θέματα εθελοντισμού αποφέρει απτά οφέλη. Τα οφέλη αυτά γίνονται περισσότερο αισθητά στην προώθηση του διασυννοριακού εθελοντισμού και στην κινητικότητα των εθελοντών στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Γενικότερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση μπορεί να διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο όσον αφορά τη χάραξη πολιτικής στον χώρο του εθελοντισμού τα επόμενα χρόνια, κάτι που, σύμφωνα με την αρχή της επικουρικότητας, θα συντελεστεί σε επίπεδο κρατών μελών σε συνάρτηση με τις εθνικές προτεραιότητες και τους ευρύτερους στρατηγικούς στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσεχή δεκαετία.

2.4. Αιμοδοσία

Η προσφορά αίματος από υγιείς δότες, η οποία ως μετάγγιση θα δοθεί σε ασθενή, ο οποίος την έχει ανάγκη προσδιορίζει τον ορισμό της αιμοδοσίας. Το ανθρώπινο αίμα αποτελεί εθνικό πόρο και ως εκ τούτου η ορθολογική χρήση της διαχείρισής του, η διαθεσιμότητα και η ασφάλειά του αποτελεί πρωταρχική εθνική προτεραιότητα (Politis, 2000). Η δωρεά αίματος όπως και των αιμοποιητικών ιστών προς μεταμόσχευση θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι εθελοντική και μη-αμοιβόμενη. Δεν θα πρέπει να ασκείται στον δότη κανενός είδους εξαναγκασμός (Devine et al., 2007).

Αν δεχτούμε ότι η ποιότητα ζωής είναι μια έννοια δυναμική που συνίσταται στη διαρκή μεταβολή των αξιών του ατόμου, τότε η Εθελοντική Αιμοδοσία αντιπροσωπεύει σταθμό στην πορεία της ζωής. Και αυτό διότι το άτομο καλείται να ενστερνιστεί την αξία της αλληλεγγύης. Η Σπουδαιότητα του Εθελοντισμού στην Αιμοδοσία εντάσσεται σε ένα γενικότερο πλαίσιο που όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη της ελληνικής κοινωνίας, όπως Μεταγγιζόμενα άτομα, Επιστημονική κοινότητα, Εθελοντές μη αμοιβόμενους Αιμοδότες (France et al., 2007).

Μια δωρεά θεωρείται εθελοντική και μη-αμοιβόμενη εφόσον το άτομο προσφέρει αίμα, πλάσμα ή κυτταρικά στοιχεία του οικειοθελώς και δεν λαμβάνει ουδεμία αμοιβή για αυτό, είτε υπό μορφή μετρητών είτε εις είδος που θα μπορούσε να θεωρηθεί υποκατάστατο χρημάτων (Μαραντίδου, 2018).

Ως τέτοια θεωρείται επίσης και η άδεια από την εργασία πέρα του εύλογου χρόνου ο οποίος απαιτείται για τη δωρεά και τη μετάγγιση. Μικρά συμβολικά δώρα, αναψυκτικά και η καταβολή των άμεσων εξόδων μετακίνησης θεωρούνται συμβατά με την εθελοντική μη αμοιβόμενη δωρεά. Ο δότης πρέπει να παρέχει ενημερωμένη συγκατάθεση για τη δωρεά αίματος ή συστατικών του αίματος, καθώς και για την συνεχεία (νόμιμη) χρήση του αίματος από το κέντρο μετάγγισης (Μαραντίδου, 2018).

Ο Εθελοντής μη αμοιβόμενος δότης αίματος, ιστών, οργάνων είναι ο πιο ευαισθητοποιημένος πολίτης, ο οποίος με την κοινωνική ευαισθησία του και τον αλτρουισμό του δεν προσφέρει μόνο ζωή στους έχοντες ανάγκη, αλλά και το κυριότερο, με την προσφορά του περιφρουρεί το πολυτιμότερο αγαθό, αυτή την ίδια τη ζωή. Όσο μεγαλύτερο επίπεδο συνειδητότητας και ευθύνης για την προσφορά του

έχει ο εθελοντής μη αμειβόμενος αιμοδότης, τόσο συνεπέστερος είναι στη συνεχή συμβολή του στο κοινωνικό σύνολο (Ferguson & Chandler, 2005).

Ολόκληρος ο μηχανισμός λειτουργίας της Αιμοδοσίας επιδιώκει τη δυνατόν καλύτερη ασφάλεια του δέκτη (άτομο που έχει ανάγκη μεταγγίσεως) προστατεύοντας ταυτόχρονα και την υγεία του αιμοδότη. Σε διεθνές επίπεδο, μόνιμο άγχος για τις αιμοδοσίες των διαφόρων δομών φροντίδας υγείας και των εθνικών συστημάτων υγείας είναι η επάρκεια του αίματος (Glynn et al., 2006). Η προσπάθεια αυτή γίνεται επιτακτική σε όλες τις σύγχρονες κοινωνίες δεδομένου του ότι η ζήτηση σε αίμα δείχνει συνεχώς αυξανόμενη, ενώ η προσφορά δεν έχει την ίδια τάση (Sojka & Sojka, 2007). Το αίμα συνήθως συλλέγεται από το συγγενικό ή το φιλικό περιβάλλον των ασθενών, από εθελοντικές αιμοδοσίες στις οποίες συμμετέχουν συστηματικά ενεργοποιημένοι πολίτες, μεμονωμένοι ή μέλη συλλόγων, καθώς και από ομαδικές αιμοληψίες από σώματα ασφαλείας και ένοπλες δυνάμεις. Δεδομένα του υπουργείου υγείας δείχνουν ότι το 50% της αιμοδοτικής δύναμης στην Ελλάδα ανήκει σε εθελοντές αιμοδότες (Πανελλήνιος Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών, 2009).

Οι διαδικασίες της αιμοδοσίας, από την λήψη του αίματος από τον αιμοδότη, έως την απελευθέρωση του τελικού προϊόντος το οποίο είναι ικανό να μεταγγιστεί στον ασθενή, διαχωρίζεται σε πολλά στάδια που ξεκινούν από την επιλογή του αιμοδότη, τη συλλογή του αίματος, την επιλογή των απαιτούμενων προς παρασκευή παραγώγων αίματος, τον εργαστηριακό έλεγχο των δειγμάτων του αιμοδότη (ομάδα αίματος, αιματογενώς μεταδιδόμενα με το αίμα νοσήματα) και την εξεύρεση συμβατού αίματος ή παραγώγου (Κουτσογιάννης, 1998) .

2.5. Διαδικασία Αιμοδοσίας

Πριν την έναρξη της διαδικασίας αιμοληψίας, ο αιμοδότης προσέρχεται στον χώρο που προβλέπεται από το τμήμα ή τη δομή και εκεί εξετάζεται από εξειδικευμένο προσωπικό. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο. Συγκεκριμένα γίνεται:

- Λήψη σύντομου ιατρικού ιστορικού και συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου που αποβλέπει στην αποκάλυψη παθήσεων, οι οποίες

συνιστούν απαγόρευση ή αντένδειξη για τη λήψη αίματος. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται με την συνεργασία του αιμοδότη και υπογράφεται από αυτόν.

- Σύντομη κλινική εξέταση που περιλαμβάνει την εκτίμηση της γενικής κατάστασης και κυρίως του καρδιαγγειακού συστήματος του αιμοδότη. Ο σφυγμός πρέπει να είναι ρυθμικός, οι σφύξεις 50-110/λεπτό, η συστολική αρτηριακή πίεση μεταξύ 95-180mmHg και η διαστολική 50-100mmHg. Το σωματικό βάρος του αιμοδότη θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50Kgr.
- Προσδιορισμός της αιμοσφαιρίνης και του αιματοκρίτη του υποψηφίου. Η αιμοσφαιρίνη (Hb) για τις γυναίκες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 12,5g/dl, ενώ στους άντρες 13,5g/dl. Ο αιματοκρίτης για τις γυναίκες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 38%, ενώ για τους άνδρες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 41% (Sharyn at al., 2000 ;Γεωργούλης, 2001; Εγγλέζου 2000;Λοϊζου, 1998).

Σε περίπτωση απόρριψης δίνονται οι απαραίτητες ιατρικές πληροφορίες και εξηγήσεις, οι οποίες αφορούν το λόγο και τη διάρκεια του αποκλεισμού. Αφού ληφθεί το ιστορικό, ο αιμοδότης κάθεται στην ειδική καρέκλα της αιμοδοσίας, γίνεται περίδεση του βραχίονα και καλή αντισηψία στην περιοχή της φλεβοκέντησης. Λαμβάνονται περίπου 450ml αίματος. Η αναπλήρωση του χαμένου όγκου γίνεται σε 10 λεπτά, ενώ ο όγκος του πλάσματος αποκαθίσταται σε 12 ώρες και τα ερυθρά αιμοσφαίρια σε 30 ημέρες περίπου (Γεωργούλης, 2001; Εγγλέζου 2000) (πίνακας 3).

Πίνακας 3: Οδηγίες για τον Αιμοδότη πριν και μετά την αιμοληψία

1.	Ο αιμοδότης μπορεί να δώσει αίμα πρωινές ή απογευματινές ώρες. Καλό είναι η αιμοδοσία να γίνεται όταν ο αιμοδότης είναι ξεκούραστος.
2.	Πριν την αιμοδοσία πρέπει να έχει προηγηθεί ελαφρύ γεύμα.
3.	<p>Μετά την αιμοδοσία, ο αιμοδότης πρέπει να ακολουθεί τις συμβουλές του νοσηλευτικού προσωπικού</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να πάρει την τροφή που του προσφέρεται. • Να μην αποχωρήσει από το Τμήμα Αιμοδοσίας πριν του επιτρέψει το Υπεύθυνο Προσωπικό. • Να μην καπνίσει για 1(μία) ώρα • Να μην οδηγήσει για 1 (μία) ώρα • Να μην κάνει έντονη σωματική άσκηση την ημέρα της αιμοδοσίας.

	<ul style="list-style-type: none"> • Να πάρει περισσότερα υγρά και καλό γεύμα την ημέρα της αιμοδοσίας. • Αποφυγή οιοπνευματώδων ποτών την προηγούμενη και την ημέρα της αιμοδοσίας. • Ο επίδεσμος μπορεί να αφαιρεθεί μετά από 2-3 ώρες
4.	Γίνεται ενημέρωση του υποψηφίου αιμοδότη για τυχόν συμπτώματα όπως την εμφάνιση πυρετού ή άλλου προβλήματος υγείας που ενδεχομένως να εμφανισθούν μέσα στις επόμενες δύο εβδομάδες μετά την αιμοδοσία.
5.	Ο αιμοδότης ενημερώνεται σε περίπτωση μη αποδοχής του, για τον λόγο και τον χρόνο που ενδεχομένως να χρειασθεί να αποκλεισθεί από την αιμοδοσία.
6.	Για οποιοδήποτε πρόβλημα ή απορία ο αιμοδότης μπορεί να απευθύνεται στο Ιατρικό Τμήμα (τηλ.210 7721566 ή 1568)

2.6. Κριτήρια Επιλογής αιμοδοτών

Κάθε υγιής άνδρας ή γυναίκα 18–65 ετών, μπορεί να δίνει άφοβα αίμα 3–4 φορές το χρόνο. Ο όγκος αίματος που προσφέρει ο αιμοδότης είναι 450ml και αποκαθίσταται αμέσως από τον οργανισμό. Το πλάσμα αναπαράγεται σε 24 ώρες και τα ερυθρά σε ένα μήνα. Δεν πρέπει να διενεργείται αιμοδοσία πριν περάσουν τρεις μήνες από την προηγούμενη. Η αιμοδοσία είναι τελειώς ακίνδυνη και διαρκεί 5-10 λεπτά της ώρας. Κανένα φάρμακο δεν υποκαθιστά το αίμα ή το πλάσμα που χρειάζονται οι ασθενείς.

Δεν πρέπει να δώσουν αίμα:

- Όποιος έχει ομοφυλοφιλικές σχέσεις, κάνει ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ουσιών, έχει πολλές ερωτικούς συντρόφους χωρίς συστηματική χρήση προφυλακτικών μέσων και γενικά όποιος νομίζει ότι υπάρχει πιθανότητα να έχει εκτεθεί στον ιό που προκαλεί AIDS (και η ερωτική σύντροφος των ατόμων των παραπάνω κατηγοριών).
- Όσοι πάσχουν από: Καρδιαγγειακές νόσους, Αρρυθμίες, Υπέρταση, Ανοσοποιητικά Νοσήματα, Νεοπλασίες, Αιματολογικές νόσους, Επιληψία, Χρόνιες Λοιμώξεις, Ψυχικές Νόσους, Σακχαρώδη Διαβήτη υπ' αγωγή, Χρόνιες Νόσους ή Ανεπάρκεια Οργάνων.
- Όσοι έχουν Θετικό Αυστραλιανό Αντιγόνο Ηπατίτιδα Β και το Θετικό αντίσωμα κατά της Ηπατίτιδας C.
- Όσοι ταξιδεύουν σε χώρες που ενδημεί η Ελονοσία.

- Άτομα με Ετερόζυγο Μεσογειακή Αναιμία, Δρεπανοκυτταρική αναιμία μπορούν να αιμοδοτήσουν εφ' όσον το επίπεδο της αιμοσφαιρίνης τους είναι εντός των 12g/dl.

Επισημαίνεται δε ότι δικαιώματα στη χρήση αίματος έχει ο ίδιος ο αιμοδότης, οι σύζυγοί τους, τα παιδιά τους και οι γονείς αμοτέρων των συζύγων. Επίσης, αίμα μπορούν να πάρουν και τα αδέρφια των άγαμων αιμοδοτών. Σε κάθε περίπτωση το αίμα λαμβάνεται με την προϋπόθεση της επιστροφής του, χωρίς αυτό να είναι πανάκεια.

Ο εθελοντής αιμοδότης ουσιαστικά είναι ένα άτομο ευαισθητοποιημένο και υπεύθυνο ως άνθρωπος και ως πολίτης, όπως είπαμε. Ως άνθρωπος, επιτελεί ιερό καθήκον σώζοντας ζωές και ως πολίτης, συμβάλλει στη βελτίωση της υγείας των συνανθρώπων του. Επιπλέον προσφέρει συστηματικά και αθόρυβα για τον άγνωστο πάσχοντα, αγαπά τη ζωή και τον άνθρωπο, συμμετέχει ενεργά στην κοινωνική πραγματικότητα, συμβάλλει αποφασιστικά στην εθνική προσπάθεια για αυτάρκεια σε αίμα και παράγωγα αίματος και δικαιώνεται με την προσφορά του (Ιωαννίδου, 2009, Misje et al., 2005).

2.7. Αντιδράσεις κατά την αιμοληψία

Οι αντιδράσεις κατά τη διαδικασία της αιμοληψίας πρέπει να ελαχιστοποιούνται έτσι ώστε να μην υπάρχει αρνητική επίπτωση και εντύπωση στους αιμοδότες. Η σημασία της έγκαιρης διαχείρισης των επιπλοκών είναι μεγάλη, διότι σε αντίθετη περίπτωση, τα συμβάματα κατά και μετά την αιμοληψία, παίζουν συνήθως αρνητικό ρόλο στην προσέλκυση νέων αιμοδοτών και στη διατήρησή τους.

Οι αντιδράσεις είναι πιο έντονες σε νέους εθελοντές αιμοδότες ή σε εθελοντές που δεν νιώθουν οικεία στο χώρο (Τζιμογιάννη-Ιωαννίδου, 2005). Σύμφωνα με στοιχεία του Συντονιστικού Κέντρου Αιμοεπαγρύπνησης, το ποσοστό των ανεπιθύμητων αντιδράσεων και επιπλοκών υπολογίζεται γύρω στο 1% των αιμοληψιών. Από αυτές τα 2/3 αφορούν στη βαγοτονική αντίδραση και το 1/3 σε τοπικές επιπλοκές που συνδέονται με την είσοδο της βελόνας του ασκού. Στις τοπικές επιπλοκές συγκαταλέγονται η έξοδος του αίματος από το αγγείο, το αιμάτωμα, η παρακέντηση αρτηρίας και η όψιμη αιμορραγία. Επίσης προστίθεται και ο πόνος από τον ερεθισμό ή από κάκωση του νεύρου, η κάκωση τένοντα και γενικότερα ο πόνος

του άνω άκρου. Άλλα τοπικά συμβάντα μπορεί να είναι η παρουσία θρομβοφλεβίτιδας και η τοπική αλλεργία.

Είναι πιθανόν επίσης να υπάρχουν αντιδράσεις σε υποογκαιμία, αγγειοδιασταλτικές διαταραχές και στην φλεβοκέντηση. Οι αντιδράσεις μπορεί να έχουν επίπτωση στους εθελοντές προκαλώντας διάφορα θέματα όπως ζάλη, ναυτία, απώλεια συνείδησης, σπασμών και ακόμη απώλεια κοπράνων και ούρων. Αυτό συμβαίνει σε βαγοτονικό αντανεκλαστικό και άγχος της αιμοδοσίας. Κατά την διαδικασία μπορεί να υπάρξει πιθανότητα στηθάγχης και έμφραγμα του μυοκαρδίου και σπάνια εγκεφαλικό επεισόδιο (Φρέντζου, 2015). Η βαγοτονική αντίδραση είναι ίσως η σημαντικότερη επιπλοκή του αιμοδοτή ολικού αίματος. Η συχνότητά της υπολογίζεται στο 1% του συνόλου των αιμοδοτών. Αν και αυτή κάθε' αυτή δε συνιστά σοβαρό κίνδυνο, όμως η πτώση που ακολουθεί την απώλεια της συνείδησης είναι δυνατόν να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Η συγκεκριμένη αντίδραση μπορεί να εκδηλωθεί πριν, κατά τη διάρκεια, αλλά και πολλές ώρες μετά από την αιμοληψία. Συχνά για τη συγκεκριμένη επιπλοκή ενοχοποιούνται το θερμό ή το κρύο και το υγρό περιβάλλον, ο συνωστισμός, η ορθοστασία και ο ανεπαρκής αερισμός του χώρου όπου λαμβάνει χώρα η αιμοληψία, η πείνα ή αντίστροφα το βαρύ προηγηθέν γεύμα και η έλλειψη υγρών ή η χρήση αλκοόλ. Επίσης συχνοί αιτιολογικοί παράγοντες μπορεί να είναι η συγκίνηση ή ο φόβος στη θέα του αίματος και της βελόνας, η κόπωση και ο ελλιπής ύπνος, καθώς και τα στενά ρούχα και οι σφικτές ζώνες (Φρέντζου, 2015).

Η εφαρμογή προληπτικών μέτρων με σκοπό την ελάττωση του ποσοστού εμφάνισης της αντίδρασης αυτής είναι ουσιώδους σημασίας για την ασφάλεια του αιμοδοτή και απαιτεί τη συμμετοχή όλου του προσωπικού, ενώ το ίδιο ισχύει και με την αντιμετώπισή της. Η καλή εκπαίδευση του προσωπικού που διενεργεί την αιμοληψία και η σωστή ψηλάφηση συμβάλλουν στη μείωση του ποσοστού αστοχίας της φλεβοκέντησης. Οποσδήποτε είναι σημαντική η αποφυγή χειρισμών κατά τη φλεβοκέντηση και η επανάληψη της φλεβοκέντησης σε περίπτωση αστοχίας θα πρέπει να γίνεται μετά από συναίνεση και εν πλήρη ηρεμία, ίσως και από άλλον επαγγελματία με σκεπτικό την αποφόρτιση του αστοχούντα (Χατζηλάου, 2009).

Το αίμα θεωρείται κοινωνικό αγαθό γιατί δεν μπορεί να υποκατασταθεί, ούτε να εξασφαλιστεί μόνιμα η επάρκεια του, για το λόγο αυτό, το αίμα δεν συμβαδίζει με το κέρδος και δεν μπορεί να ταυτιστεί με κάποιο χρηματικό ποσό. Σε όλες σχεδόν τις χώρες ο συντονισμός των αιμοδοσιών και η διάθεση του αίματος γίνεται δωρεάν από κρατικές υπηρεσίες και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς (Φρέντζου, 2015).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΙΜΑ

3.1. Διεθνή στοιχεία για την ασφάλεια και τη διαθεσιμότητα του αίματος

Από το 1975, ο ΠΟΥ τόνισε την παγκόσμια ανάγκη για αίμα, καθώς και την ανάγκη για την ασφάλεια και τη διαθεσιμότητα του αίματος μέσω πολλών ψηφισμάτων, δίδοντας μεγαλύτερη προτεραιότητα στο ζήτημα εντός των παγκόσμιων και εθνικών προγραμμάτων υγείας. Αυτά τα ψηφίσματα προσδιόρισαν επίσης τις κατευθυντήριες αρχές και τα βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη βιώσιμων εθνικών συστημάτων αίματος για την κάλυψη των αναγκών μετάγγισης όλων των ασθενών. Η Global Database on Blood Safety (GDBS) που ιδρύθηκε από τον ΠΟΥ το 1998, μετά από την παγκόσμια ανησυχία, είχε ως στόχο την αντιμετώπιση της διαθεσιμότητας, της ασφάλειας και της προσβασιμότητας του προς μετάγγιση αίματος (WHO, 2016).

Σε πρόσφατη αναφορά της GDBS η οποία βασίζεται κυρίως σε στοιχεία για το έτος 2013, τα οποία αναφέρθηκαν από τα 156 από τα 195 κράτη μέλη του ΠΟΥ, γίνεται προσπάθεια να αποδοθεί η κείμενη κατάσταση σχετικά με το θέμα της αιμοδοσίας για το χρονικό διάστημα 2011-2015. Οι 180 χώρες που συμπεριελήφθησαν στη μελέτη αφορούν σε πληθυσμό 7 δισεκατομμυρίων ατόμων, αντιπροσωπεύοντας το 98,3% του παγκόσμιου πληθυσμού. Από τα στοιχεία της έρευνας, εκτιμάται ότι η συνολική συλλογή αίματος ήταν 112,5 εκατομμύρια αιμοδοσίες/φιάλες, που πραγματοποιήθηκε στις 180 χώρες κατά την περίοδο αναφοράς (πίνακας 4). Από αυτά, 100,6 εκατομμύρια ήταν δωρεές ολικού αίματος και 11,9 εκατομμύρια ήταν δωρεές αφαίρεσης. Αυτές οι δωρεές συλλέχθηκαν από όλους τους τύπους αιμοδοτών: εθελοντικά, μη αμειβόμενα και από την οικογένεια ή από αντικατάσταση (WHO, 2016).

Από αυτά τα στοιχεία φαίνεται ότι οι 46 χώρες της Αφρικής που συμμετείχαν, συγκέντρωσαν 5,6 εκατομμύρια φιάλες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν μόνο το 4% της παγκόσμιας δωρεάς, αν και αυτές οι χώρες φιλοξενούν το 13% του παγκόσμιου πληθυσμού.

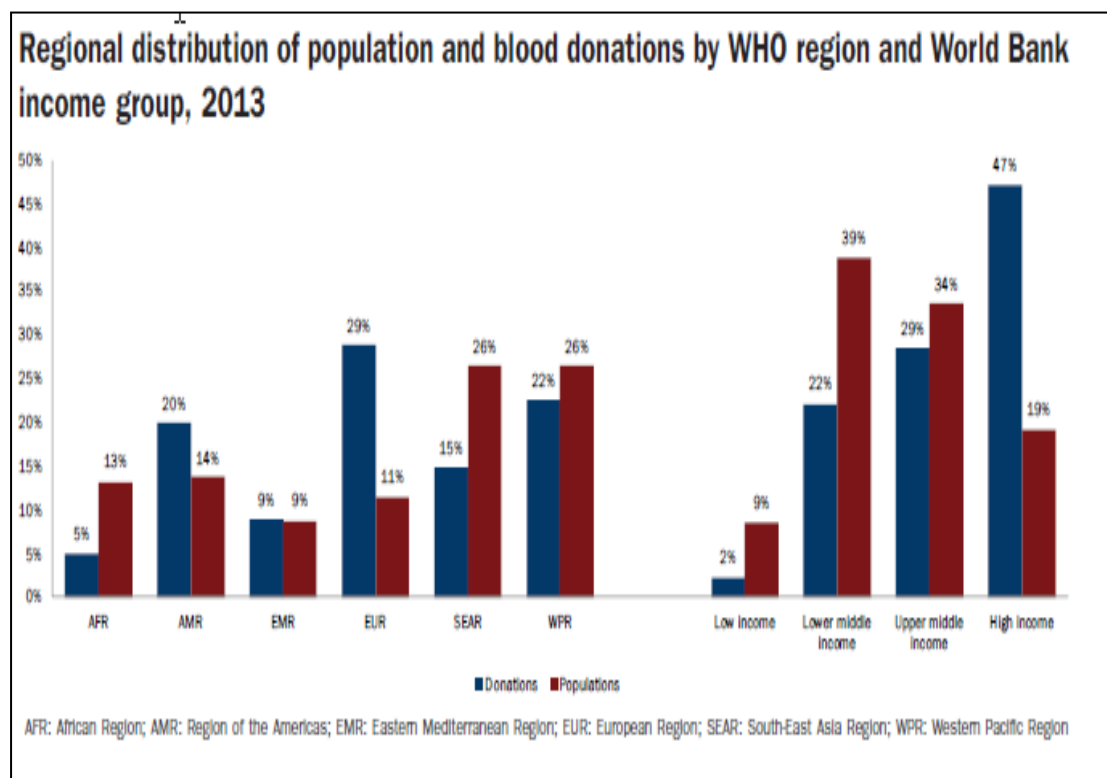
Πίνακας 4: Στοιχεία Αιμοδοσίας 2013

Region	Estimated whole blood donations (millions)	Estimated apheresis donations (millions)	Total (millions)
Africa	5.6	0.03	5.6
Americas	20.4	2.0	22.4
Eastern Mediterranean	9.9	0.04	9.9
Europe	26.5	6.1	32.5
South-East Asia	16.6	0.06	16.7
Western Pacific	21.6	3.7	25.3
Global (rounded totals)	100.6	11.9	112.5

Πηγή: WHO, 2016.

Στην Ευρώπη, ο αριθμός των αναφερόμενων φιαλών αίματος αντιπροσώπευσε το 30% του συνόλου, αν και η περιοχή φιλοξενεί το 11% του παγκόσμιου πληθυσμού. Ομοίως, οι χώρες με υψηλό εισόδημα ομάδα που συγκέντρωσαν το 47% των παγκόσμιων δωρεών, αν και ο πληθυσμός τους αντιπροσωπεύει μόνο το 19% του παγκόσμιου πληθυσμού. Χώρες χαμηλού εισοδήματος και οι χαμηλότερες μεσαίες εισοδηματικές ομάδες συνέλεξαν το 2% και το 22% των παγκόσμιων δωρεών αντίστοιχα, αν και οι πληθυσμοί τους αντιπροσωπεύουν το 9% και το 39% του παγκόσμιου πληθυσμού αντίστοιχα, διάγραμμα 1 (WHO, 2016).

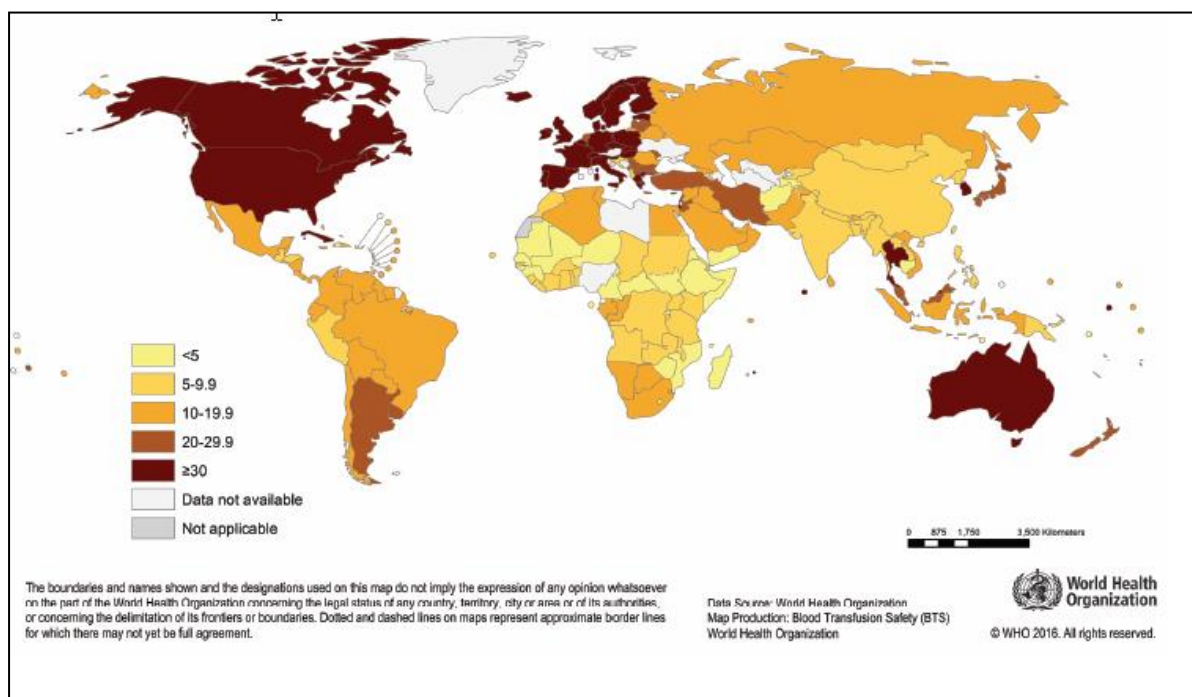
Διάγραμμα 1: Περιγραφικά στοιχεία χωρών προέλευσης αίματος



Πηγή: WHO, 2016

Ο συνολικός ρυθμός αιμοδοσίας ήταν 32,1 δωρεές ανά 1000 πληθυσμό ανά έτος. Σε περιφέρειες του ΠΟΥ, τα ποσοστά δωρεάς κυμαίνονταν ως ακολουθεί: 0,2 έως 39,7 (διάμεσος 5,7) στην Αφρική, 2,7 έως 36,5 (διάμεσος 14,8) της Αμερικής, 2,3 έως 27,8 (μεσαία 14,9) στην Ανατολική Μεσόγειο, 3,9 σε 57,8 (διάμεσος 33,6) στην Ευρώπη, 1,8 έως 30,8 (διάμεσος 7,9) στη Νοτιοανατολική Ευρώπη Ασία και από 3,3 έως 49,9 (διάμεσος 13,1) στο Δυτικό Ειρηνικό. Εξήντα επτά χώρες ανέφεραν τη συλλογή λιγότερων από 10 δωρεών ολικού αίματος ανά 1000 πληθυσμό ανά έτος το 2013 (διάγραμμα 2). Από αυτές, 38 χώρες βρίσκονται στην Αφρικανική Περιφέρεια του ΠΟΥ, πέντε στην περιοχή της Αμερικής, έξι στην Περιφέρεια της Ανατολικής Μεσογείου, τέσσερις στην Ευρωπαϊκή Περιφέρεια, έξι στην Περιφέρεια Νοτιοανατολικής Ασίας και οκτώ στην περιοχή του Δυτικού Ειρηνικού διάγραμμα 2 (WHO, 2016).

Διάγραμμα 2: Στοιχεία αιμοδοσίας ανά γεωγραφική περιφέρεια



Πηγή: WHO, 2016.

Στην Ευρώπη, παρατηρήθηκε οριακή αύξηση της δωρεάς αίματος, ενώ στην Αμερική η αύξηση έφτασε το 13%, ενώ αύξηση παρουσίασε η αιμοδοτική διαδικασία στην Ανατολική Μεσόγειο (πίνακας 5).

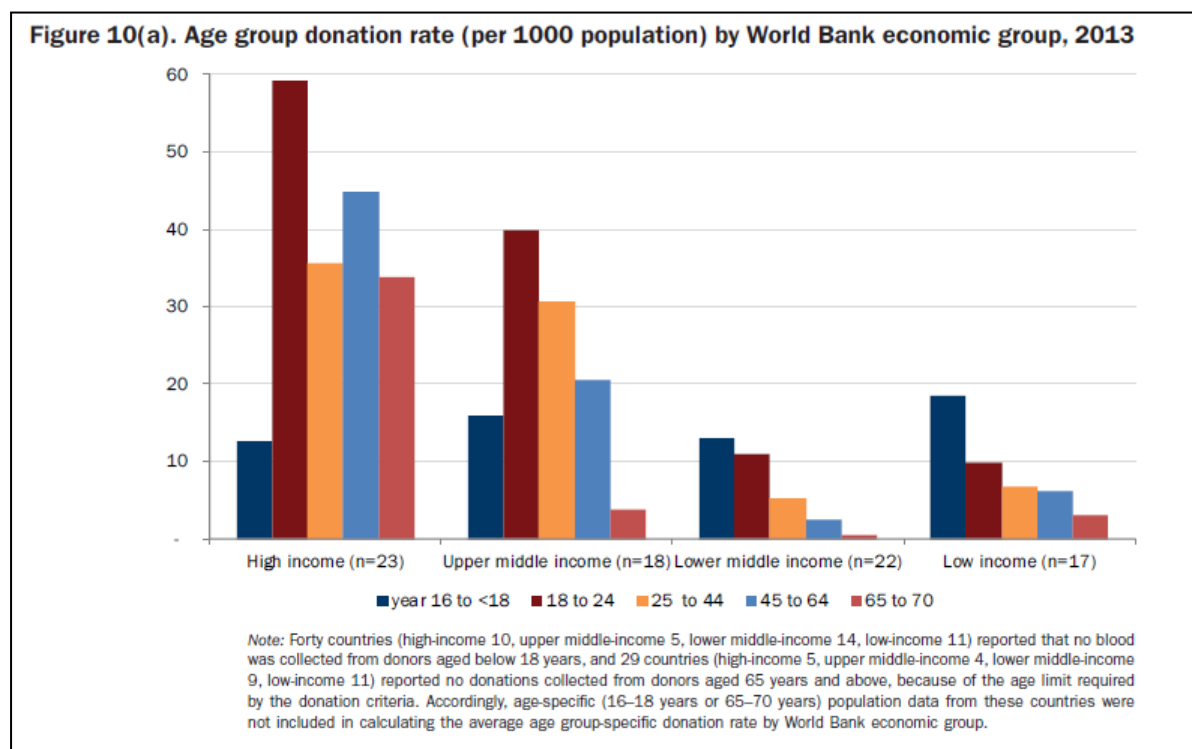
Πίνακας 5: Αλλαγές στη Γεωγραφική κατανομή αιμοδοτών

	Voluntary non-remunerated donations (millions)			Total donations (millions)		
	2008	2013	Change	2008	2013	Change
Africa (n=44)	2.13	2.92	37%	2.95	4.34	47%
Americas (n=28)	8.68	9.52	10%	12.32	13.96	13%
Eastern Mediterranean (n=17)	2.88	3.57	24%	4.88	6.92	42%
Europe (n=38)	15.87	16.23	2%	16.58	17.07	3%
South-East Asia (n=11)	7.09	12.44	75%	10.52	14.86	41%
Western Pacific (n=21)	17.69	20.47	16%	18.27	21.17	16%
Total (n=159)	54.34	65.14	20%	65.51	78.32	20%

Πηγή: WHO, 2016.

Η ηλικιακή διαστρωμάτωση των αιμοδοτών στον παγκόσμιο χώρο έδειξε επίσης ότι σε ανεπτυγμένες χώρες η ηλικιακή ομάδα 18-24 ετών ήταν η συχνότερη αιμοδοτική ομάδα. Στη Γαλλία η συχνότητα αυτή έφτασε τα 93/1000 άτομα αιμοδότες, ενώ στην Αυστραλία το ηλικιακό πρότυπο χαρακτηρίστηκε από μεγαλύτερης ηλικίας άτομα, αλλά με μεγαλύτερη συχνότητα (διάγραμμα 3) (WHO, 2016).

Διάγραμμα 3: Ηλικιακή κατανομή αιμοδοτών



Πηγή: WHO, 2016.

Σε ότι αφορά στα ανιχνεύσιμα μεταδοτικά νοσήματα στον ορολογικό έλεγχο των μονάδων αιμοδοσίας σε αυτή τη μελέτη, οι χώρες δήλωσαν ότι είχαν πολιτική αυστηρού ελέγχου των μονάδων αίματος. Συνολικά 44 χώρες ανέφεραν ότι εφαρμόζουν πολιτική ελέγχου όλων των αιμοδοσιών για αντι-HBc και τις δοκιμές για HBsAg, 13 χώρες ανέφεραν επιλεκτικές δοκιμές για αντι-HBc, και 42 χώρες ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν NAT για HBV εκτός από τις ορολογικές δοκιμές (πίνακας 6), (WHO, 2016).

Πίνακας 6: Ορολογικός έλεγχος

Table 7. Distribution of blood laboratory screening policies for HBV by WHO region

Region	HBsAg	HBsAg + anti-HBc (routine)	HBsAg + anti-HBc (selective)	HBsAg + anti-HBc (routine) + NAT	HBsAg + anti-HBc (selective) + NAT	HBsAg + NAT	Unanswered
Africa (n=46)	36	6	2	0	0	2	0
Americas (n=35)	16	12	0	3	0	1	3
Eastern Mediterranean (n=20)	7	7	0	4	1	0	1
Europe (n=43)	14	4	3	5	5	12	0
South-East Asia (n=11)	8	1	0	0	1	1	0
Western Pacific (n=25)	17	1	0	1	1	5	0
Global (n=180)	98	31	5	13	8	21	4

Note: The "unanswered" status in countries of the Region of the Americas could result from the different form used for data collection.

Table 8. Distribution of blood laboratory screening policies for HCV by WHO region

Region	Anti-HCV	Anti-HCV Ab+Ag	HCV Ab + NAT	HCV Ab+Ag + NAT	No test	Unanswered
Africa (n=46)	31	13	2	0	0	0
Americas (n=35)	21	6	3	1	0	4
Eastern Mediterranean (n=20)	10	4	4	1	0	1
Europe (n=43)	15	5	21	2	0	0
South-East Asia (n=11)	8	1	2	0	0	0
Western Pacific (n=25)	16	1	7	0	1	0
Global (n=180)	101	30	39	4	1	5

Note: The "unanswered" status in countries of the Region of the Americas could result from the different form used for data collection.

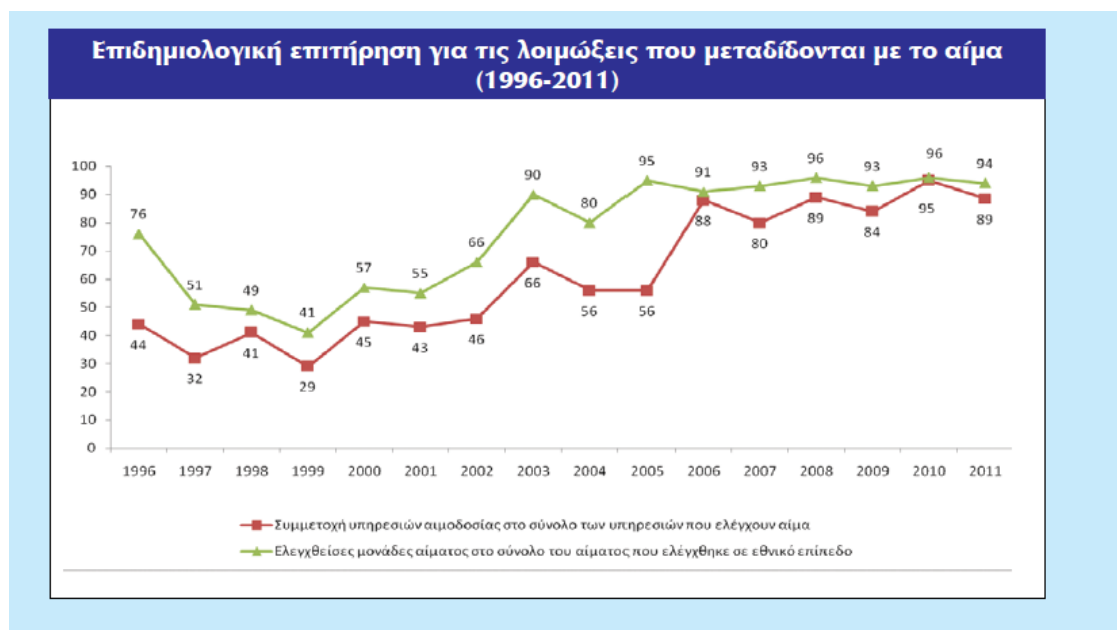
Πηγή: WHO, 2016.

3.2. Επιδημιολογική επιτήρηση Ελλάδα 1996-2011

Η συμμετοχή των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας στην επιδημιολογική επιτήρηση για τις λοιμώξεις, που μεταδίδονται με το αίμα, είναι πολύ υψηλή. Κατά την τελευταία δεκαετία υπερβαίνει το 90% του συνόλου των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας και αντιστοιχεί στο 95% του συνόλου των ελεγχθεισών μονάδων αίματος και μονάδων αιμοπεταλιαφαίρεσης. Ο επιπολασμός του συνόλου των λοιμώξεων, που εξετάζονται υποχρεωτικά, στη διάρκεια της περιόδου 1996-2011 δείχνει τάση μείωσης με μέση ετήσια μεταβολή των λοιμώξεων -0,032 ποσοστιαίες μονάδες.

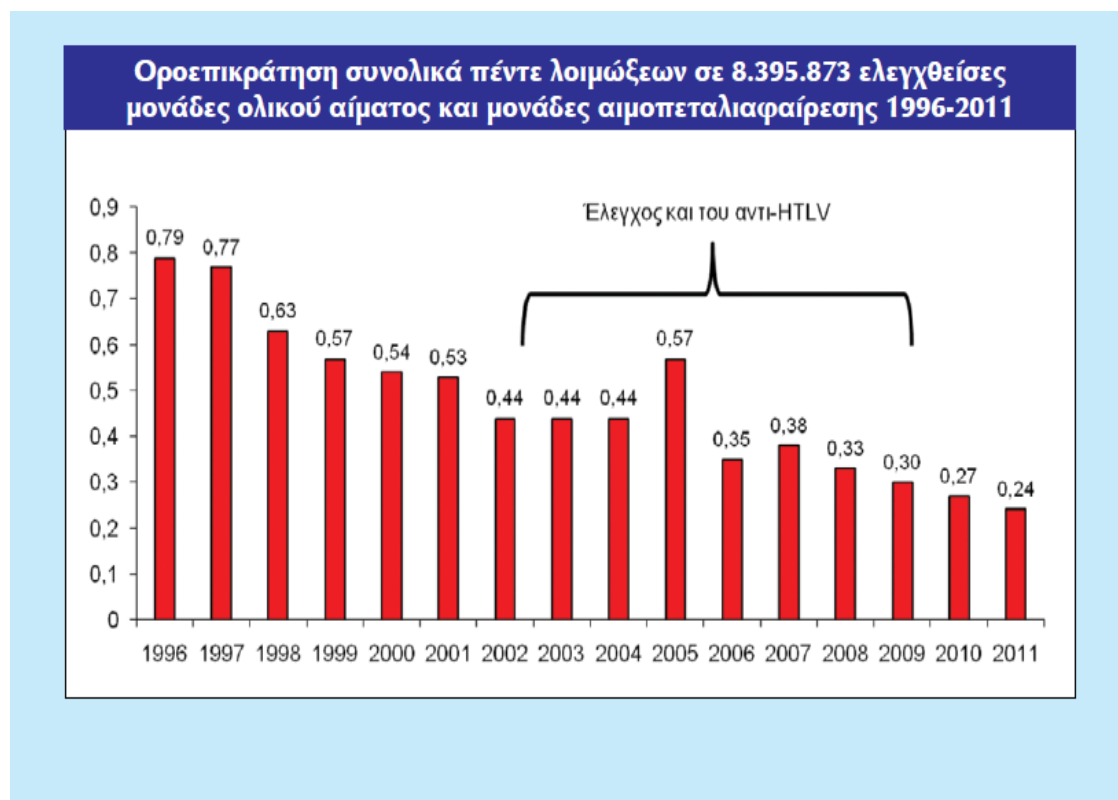
Για όλη την περίοδο 1996-2011 παρατηρείται φθίνουσα τάση στους δείκτες HBsAg και αντι-HCV με μέση ετήσια μεταβολή αντίστοιχα -0,025 και -0,007 ποσοστιαίες μονάδες. Αντίθετα, οι μεταβολές σε αντι-HIV (+0,0001), σύφιλη (-0,0004) είναι στατιστικά μη σημαντικές. Επίσης στατιστικά μη σημαντική είναι η μεταβολή σε αντι-HTLV (- 0,0014) για την περίοδο 2003-2011 (διάγραμμα 4).

Διάγραμμα 4: Επιδημιολογική επιτήρηση Λοιμώξεων που μεταδίδονται με το Αίμα 1996-2011



Η συχνότητα της HIV λοίμωξης κατά την τελευταία δεκαετία παρουσιάζει διακύμανση με υψηλότερη αύξηση (0,015%) το 2005, ενώ ακολουθεί μία φθίνουσα τάση μέχρι το 2011 με μέση ετήσια μεταβολή +0,0001 ποσοστιαίες μονάδες. Η μείωση αυτή δεν επιστρέφει στα χαμηλότερα επίπεδα της περιόδου 1997-2003. Τα δεδομένα αυτά δεν συμβαδίζουν με την ανησυχητική εκτίναξη του επιπολασμού της HIV λοίμωξης στον γενικό πληθυσμό ειδικά το 2011, ενώ η κατηγορία μετάδοσης με την υψηλότερη συμμετοχή στη HIV λοίμωξη στον αιμοδοτικό πληθυσμό εξακολουθεί να είναι αυτή των MSM (διάγραμμα 5).

Διάγραμμα 5: Οροεπικράτηση Λοιμώξεων σε μονάδες αίματος

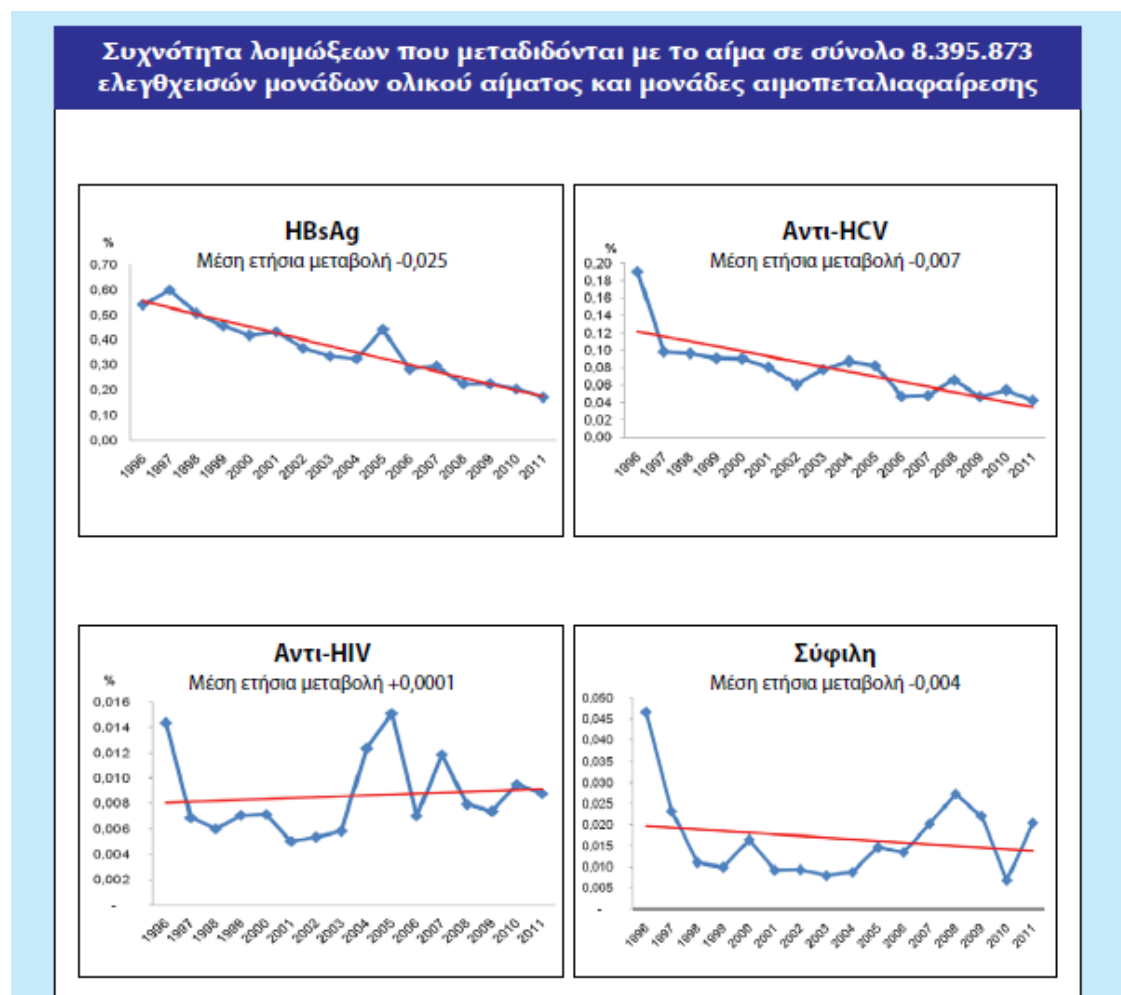


Η συχνότητα της σύφιλης παρουσιάζει επίσης μία αύξηση την περίοδο 2006-2009 και στη συνέχεια φθίνει μέχρι το 2010, ενώ αυξάνεται εκ νέου το 2011. Σημειώνεται, ότι παρά τη μειωτική τάση του συνόλου των λοιμώξεων, η οποία σχετίζεται με τη σταθερή τάση μείωσης της λοίμωξης HBV (οι οροθετικές μονάδες αίματος για HBsAg αντιπροσωπεύουν το 70% του συνόλου των λοιμώξεων) η συχνότητα όλων των ελεγχόμενων λοιμώξεων παραμένει υψηλή σε σύγκριση με εκείνη των δυτικοευρωπαϊκών χωρών.

Σχετικά με τον μοριακό έλεγχο του αίματος με NAT σε κάθε μία μονάδα χωριστά για τους δείκτες HCV-RNA, HIV-RNA και HBV-DNA κατά την περίοδο 2007-2011 διαγνώστηκαν συνολικά 297 περιπτώσεις HCV, HIV και HBV θετικές μόνο με NAT και αρνητικές κατά τον αντίστοιχο ορολογικό έλεγχο (NAT yield) σε σύνολο 2.698.154 εξετασθεισών μονάδων αίματος. Ειδικότερα διαγνώστηκαν μόνο με NAT 6 μονάδες θετικές για HIV, 12 για HCV και άλλες 283 για HBV, εκ των οποίων προέκυψαν συνολικά 692 μονάδες προϊόντων αίματος (ερυθρά, πλάσμα, αιμοπετάλια), τα οποία στη συνέχεια καταστράφηκαν και δεν μεταγίστηκαν.

Ο μοριακός έλεγχος του αίματος με NAT ανέδειξε επίσης το πρόβλημα της λανθάνουσας ηπατίτιδας Β (occult) για την οποία η χώρα μας μαζί με την Ιταλία και την Ισπανία αποτελούν περιοχές μέσης ενδημικότητας (διάγραμμα 6).

Διάγραμμα 6: Συχνότητα Λοιμώξεων σε σύνολο φιαλών



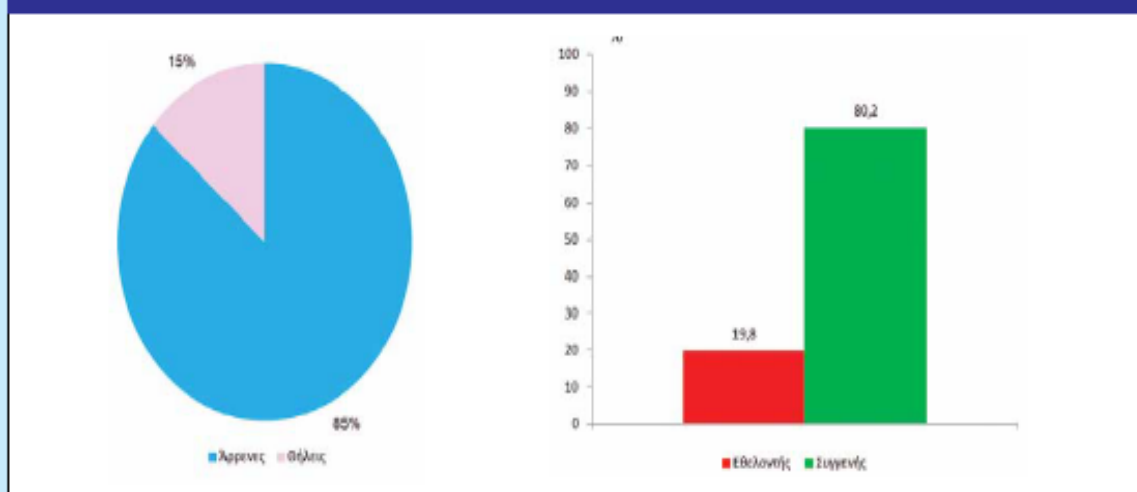
Στη διάρκεια της περιόδου 2010-2011 η υπάρχουσα τεχνολογία και τεχνογνωσία της NAT κατέστησε δυνατό τον έλεγχο του αίματος για τη λοίμωξη από τον ιό του Δυτικού Νείλου. Ανιχνεύθηκαν συνολικά 13 μονάδες αίματος θετικές για WNV-RNA από τις οποίες είχαν παρασκευασθεί 29 προϊόντα αίματος (ερυθρά, πλάσμα, αιμοπετάλια), τα οποία δεν μεταγγίστηκαν (διάγραμμα 7).

Διάγραμμα 7: Οροεπικράτηση Λοιμώξεων 2005-2011

Οροεπικράτηση λοιμώξεων ανά 1.000 αιμοδότες 2005-2011 (ανάλυση ανά αιμοδοτική συχνότητα)																
Λοίμωξη	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		Σύνολο	
	1ης φοράς	>2 φορές	1ης φοράς	>2 φορές	1ης φοράς	>2 φορές	1ης φοράς	>2 φορές	1ης φοράς	>2 φορές	1ης φοράς	>2 φορές	1ης φοράς	>2 φορές	1ης φοράς	>2 φορές
Αντι-HIV	0,73	0,09	0,24	0,08	0,65	0,09	0,16	0,07	0,20	0,04	0,25	0,04	0,24	0,04	0,33	0,06
HBsAg	28,55	1,24	19,57	1,00	18,23	0,95	9,39	0,53	9,49	0,57	8,18	0,45	6,67	0,38	13,21	0,69
Αντι-HCV	6,54	0,27	3,18	0,15	2,99	0,15	2,39	0,19	2,47	0,27	1,86	0,24	1,40	0,11	2,78	0,20
Σύφιλη	0,94	0,04	0,89	0,08	1,12	0,10	1,09	0,15	0,49	0,11	0,68	0,14	0,49	0,11	0,80	0,11
Αντι-HTLV	0,12	0,01	0,05	0,01	0,09	0,01	0,00	0,00	0,09	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05	0,01
Σύνολο Οροθετικών	36,89	1,65	23,93	1,32	23,07	1,29	13,03	0,93	12,73	1,00	10,98	0,87	8,79	0,64	17,17	1,07
Σύνολο αιμοδοτών	57.203	322.370	58.200	285.330	69.556	337.459	80.496	393.011	80.198	391.558	89.592	437.419	82.434	402.470	517.679	2.569.618

Όλες οι διαφορές μεταξύ αιμοδοτών 1ης φοράς και επαναληπτικών είναι στατιστικά πολύ σημαντικές ($p < 0,0001$).

Οροθετικοί αιμοδότες ανά φύλο και κατηγορία αιμοδότη 1996-2011



Σχετικά με την επικράτηση όλων των λοιμώξεων ανάλογα με την αιμοδοτική συχνότητα και την κατηγορία του αιμοδότη, οι διαφορές μεταξύ αιμοδοτών 1ης φοράς και επαναληπτικών είναι στατιστικά σημαντικές ($p < 0,00001$) με σαφώς υψηλότερη συχνότητα στους αιμοδότες 1ης φοράς και τους αιμοδότες από το συγγενικό περιβάλλον των ασθενών. Ειδικότερα, η επικράτηση στην ομάδα των εθελοντών

παρουσιάζει αύξηση όσον αφορά στη σύφιλη (+0,083 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως), ενώ όσον αφορά στις άλλες λοιμώξεις HIV, HCV και HTLV δεν παρατηρείται σημαντική διαφορά τάσεων (διάγραμμα 8).

Διάγραμμα 8: Οροθετικοί αιμοδότες για HIV λοίμωξη

Οροθετικοί αιμοδότες για την HIV λοίμωξη (ανάλυση ανάλογα με την κατηγορία μετάδοσης)																							
Κατηγορία μετάδοσης	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		Σύνολο		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ετεροφυλόφιλοι	5	42	4	19	7	19	9	36	13	41,2	15	39	13	46,5	11	25,6	9	20,9	11	31,4	97	34,8	
Ομο/Αμφιφυλόφιλοι άνδρες (MSM)	4	33	11	52	16	43	15	60	18	55,6	22	58	14	50	25	58,1	27	62,8	17	48,6	169	60,6	
Εταιρεία με πολυμεταγγιζόμενο	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4
Άλλοι	3	25	2	9,5	5	13,5	1	4	1	3,2	1	3	1	3,5	2	4,7	4	9,3	5	14,3	25	9,0	
Δεν υπάρχει αναφορά	0	0	3	14,5	9	24,5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11,6	3	7,0	2	5,7	22	7,9	
Σύνολο	12	100	21	100	37	100	25	100	32	100	38	100	28	100	43	100	43	100	35	100	314	100	

Σε όλη τη διάρκεια της περιόδου επιδημιολογικής επιτήρησης δεν παρατηρούνται αλλαγές στο προφίλ του οροθετικού αιμοδότη (άνδρας, δίνει αίμα 1η φορά για το συγγενή ή το φίλο). Σχετικά με τη συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις ποιότητας (γραπτές οδηγίες, πρωτόκολλα διαδικασιών και εκτέλεσης μεθόδων, λειτουργία αντιδραστηρίων, δειγμάτων και αποτελεσμάτων) παρατηρείται σταθερή πρόοδος στις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας, εξακολουθεί όμως να υπάρχει υστέρηση, όσον αφορά στην απόκτηση πιστοποίησης ποιότητας και στην εφαρμογή εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου.

Οι δείκτες διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού όσον αφορά στις διαδικασίες της συλλογής αίματος ανά νοσηλευτικό προσωπικό και του ελέγχου του αίματος ανά τεχνολογικό προσωπικό, δείχνουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των Κέντρων Αίματος και Κέντρων Μοριακού Ελέγχου ανάλογης δυναμικότητας, καθώς και μεταξύ των άλλων Υπηρεσιών Αιμοδοσίας. Μεγαλύτερη επιβάρυνση έργου παρατηρείται στα Κέντρα Αίματος και τις Νοσοκομειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας μεγάλων Νοσοκομείων συγκριτικά με υψηλό αριθμό Νοσοκομείων μικρής σχετικά δυναμικότητας (Δελτίο Επιδημιολογικής Επιτήρησης, 2012).

3.3. Αιμοεπαγρύπνηση

Η αιμοεπαγρύπνηση είναι ένα σημαντικό μέρος του συστήματος ποιότητας στην ιατρική μεταγγίσεων. Ορίζεται ως ένα σύνολο οργανωμένων διαδικασιών επιτήρησης, που σχετίζονται με τα ανεπιθύμητα και μη αναμενόμενα συμβάντα και αντιδράσεις στους δότες και τους λήπτες των προϊόντων του αίματος και με την επιδημιολογική παρακολούθηση των αιμοδοτών (Οδηγία 2002/98/EK). Στη χώρα μας, το έργο της αιμοεπαγρύπνησης έχει αναληφθεί από το Συντονιστικό Κέντρο Αιμοεπαγρύπνησης (ΣΚΑΕ) του ΚΕΕΛΠΝΟ στο πλαίσιο της εναρμόνισης της ελληνικής με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για τη βελτίωση της ποιότητας και της ασφάλειας του αίματος, και ειδικότερα για τον περιορισμό του κινδύνου μετάδοσης νοσημάτων με τη μετάγγιση αίματος. Οι ελληνικές προσπάθειες στην αιμοεπαγρύπνηση βασίζονται στην εμπιστευτικότητα και την προστασία των προσωπικών δεδομένων, την εκπαίδευση και το διαρκή διάλογο μεταξύ των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας και των Κλινικών Τμημάτων και όλων όσοι εμπλέκονται στις διαδικασίες της αιμοδοσίας και μεταγγισιοθεραπείας (ΣΚΑΕ, 2016).

Η κοινοποίηση στις Αρμόδιες Αρχές των σοβαρών ανεπιθύμητων αντιδράσεων και συμβάντων σχετικά με τη μετάγγιση αίματος απαιτείται από την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία (Οδηγία 2005/61/EK) και κατ' επέκταση από την Εθνική νομοθεσία (Νόμος 3402/2005, Υπουργική Απόφαση – ΦΕΚ 261-2011) με κατάλληλη διαδικασία αναφοράς από τις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας και τα Νοσοκομεία που μεταγγίζουν ασθενείς. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού έχει αναπτυχθεί ένα υπεύθυνο σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης για τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις και συμβάντα, που σχετίζονται με τις μεταγγίσεις αίματος σε τοπικό (νοσοκομειακό), περιφερειακό (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Λάρισα, Ιωάννινα, Αλεξανδρούπολη, Ηράκλειο) και εθνικό επίπεδο (ΣΚΑΕ). Πρόκειται για μηχανισμό στήριξης του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας και της Δημόσιας Υγείας μέσα από τις δομές του ΚΕΕΛΠΝΟ και του Υπουργείου Υγείας. Επισημαίνεται ότι το ΣΚΑΕ είναι η έδρα της διεθνούς βάσης δεδομένων επιδημιολογικής επιτήρησης για τις αντιδράσεις που σχετίζονται με τη μετάγγιση αίματος (International Surveillance of Transfusion Associated Reactions – ISTARE). Οι βασικές λειτουργίες του ΣΚΑΕ περιγράφονται στον πίνακα 7.

Πίνακας 7: Βασικές λειτουργίες ΣΚΑΕ

❖	Επιδημιολογική επιτήρηση των λοιμώξεων που μεταδίδονται με το αίμα
❖	Επαγρύπνηση για τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις, ατυχήματα, βλάβες και γενικά επιπλοκές κατά ή μετά την αιμοληψία στους αιμοδοτές
❖	Επιδημιολογική επιτήρηση ανεπιθύμητων αντιδράσεων και συμβάντων σχετικά με τη μετάγγιση αίματος στους ασθενείς
❖	Ανιχνευσιμότητα – Αναδρομικός έλεγχος
❖	Διαχείριση κρίσεων για επιδημικές, ενδημικές και έκτακτες καταστάσεις με επίπτωση στην αιμοδοσία και τη Δημόσια Υγεία
❖	Άμεση ετοιμότητα και προειδοποίηση (alert) για ανεπιθύμητα συμβάντα σχετικά με την ασφάλεια του αίματος
❖	Επαγρύπνηση για τα υλικά και αντιδραστήρια αιμοδοσίας
❖	Ενημέρωση της ιατρικής κοινότητας
❖	Διαμόρφωση προτάσεων διορθωτικών μέτρων για την πρόληψη ή περιορισμό ατυχημάτων και δυσλειτουργιών στη διαδικασία της αιμοδοσίας – μετάγγισης
❖	Εκπαίδευση
❖	Διεθνείς συνεργασίες στο πλαίσιο του Διεθνούς Δικτύου Αιμοεπαγρύπνησης (IHN) και των προγραμμάτων της Ε.Ε. για την αιμοεπαγρύπνηση και τη Βιβλιοθήκη Γνωστοποίησης Ανεπιθυμητών Συμβάντων σχετικά με ουσίες ανθρώπινης προέλευσης (Vistart Joint Action, WP4 και WP5).

3.4. Μοριακός έλεγχος

Ο εργαστηριακός έλεγχος κάθε μονάδας αίματος αποτελεί το πιο δραστικό προστατευτικό μέτρο για την πρόληψη μετάδοσης με τη μετάγγιση. Διαχρονικά παρατηρείται προσθήκη εξετάσεων που προσαρμόζονται στην επιστημονική πρόοδο και στην εμφάνιση νέων μολυσματικών παραγόντων.

Πέρα από το βασικό στόχο της επάρκειας αίματος για την κάλυψη των αναγκών της χώρας σε αίμα, στρατηγικό στόχο αποτελεί και η εξασφάλιση της ασφάλειας και της ποιότητας του προς μετάγγιση αίματος. Η επίτευξη αυτού του στόχου επέβαλλε τη

λήψη μέτρων όπως ο μοριακός έλεγχος που έχει ως αποτέλεσμα την εξασφάλιση της ποιότητας του αίματος και των παραγώγων του και την ορθολογικότερη εφαρμογή συστημάτων ποιοτικού ελέγχου, προκειμένου το αίμα να φθάνει ασφαλές προς μετάγγιση στους τελικούς δικαιούχους που είναι οι ασθενείς (ΕΚΕΑ, 2016).

Η πρώτη εξέταση που εφαρμόστηκε υποχρεωτικά τη δεκαετία του 1950 ήταν για την ανίχνευση της σύφιλης και συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Το αυστραλιανό αντιγόνο για την ηπατίτιδα Β άρχισε να εφαρμόζεται από το 1971. Από το 1985, άρχισε ο έλεγχος για τον ιό του AIDS (HIV) προσδιορίζοντας αντισώματα για τον τύπο I και από το 1992, σε συνδυασμό για τους τύπους του ιού I και II. Από το 1988, άρχισε ο έλεγχος προσδιορισμού αντισωμάτων για τον ιό HTLV-I και από το 1997, σε συνδυασμό με τον ιό HTLV-II. Το 1995, το αντιγόνο p24 για τον HIV-I προσετέθη σε συνδυασμό με τις εξετάσεις για τα αντισώματα HIVI/II και προκάλεσε κλείσιμο του παραθύρου στην ανίχνευση του AIDS, γιατί το αντιγόνο του ιού p24 εμφανίζεται νωρίτερα από τα αντισώματα.

Εξετάσεις μοριακής ανίχνευσης (NAT) για HIV-I και ηπατίτιδα C (HCV) ξεκίνησαν το 1999, ενώ στις ΗΠΑ άρχισε ο έλεγχος με NAT για τον ιό του Δυτικού Νείλου (WNV) από το 2003. Από το 2007 επίσης, στις ΗΠΑ άρχισε να εφαρμόζεται σε αρκετές περιοχές που υπάρχουν πολλοί ισπανόφωνοι μετανάστες από χώρες της Λατινικής Αμερικής, έλεγχος του αίματος για νόσο του 'Chagas'.

Από κάθε αιμοδότη μαζί με την μονάδα αίματος συλλέγονται και τρία δείγματα, τα οποία πηγαίνουν στα αντίστοιχα εργαστήρια. Ένα δείγμα προορίζεται για τον έλεγχο διαλογής όπου ελέγχονται για HIV, Ηπατίτιδα Β και C, HTLV και Σύφιλη. Ένα άλλο δείγμα αποστέλλεται στα κεντρικά εργαστήρια για τον μοριακό έλεγχο της Ηπατίτιδας Β και C και για τον ιό HIV, ενώ το τρίτο δείγμα προορίζεται για τον έλεγχο της ομάδας αίματος(ΕΚΕΑ, 2016).

Βάσει στοιχείων που συλλέχθηκαν από το Τμήμα Αιμοδοσίας του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, από το έτος 2008 διενεργείται στη Χώρα μας έλεγχος του αίματος για τους ιούς HIV, HCV και HBN με τη μοριακή τεχνική νουκλεϊνικών οξέων (NAT) στα δείγματα των συλλεγόμενων μονάδων αίματος σε πανελλήνια κλίμακα, για την διασφάλιση της δημόσιας υγείας. Σημειώνεται ότι τα Κέντρα Μοριακού Ελέγχου είναι τα ίδια με τα Κέντρα Αίματος μεταξύ αυτών και το Ε.ΚΕ.Α. (ΕΚΕΑ, 2016).

Οι εργαστηριακές εξετάσεις που εφαρμόζονται στον έλεγχο του αίματος, σαν βασική αρχή πρέπει να έχουν την άριστη ευαισθησία ώστε να μπορούν να ανιχνεύουν όλους τους αιμοδότες που είναι πραγματικά θετικοί σε ένα μολυσματικό παράγοντα, καθώς επίσης να έχουν και άριστη ειδικότητα ούτως ώστε να μην αποκλείονται πολλοί αιμοδότες αν έχουμε πολλά ψευδώς θετικά αποτελέσματα.

3.5. Βασικές Ενέργειες αιμοεπαγρύπνησης σε σχέση με τις λοιμώξεις που μεταδίδονται μέσω αίματος

Η αιμοεπαγρύπνηση επιτηρεί τις λοιμώξεις που μπορεί να μεταδοθούν μέσω της μετάγγισης αίματος. Καταγράφονται οι οροθετικοί αιμοδότες για HIV, HBV, HCV, σύφιλη, HTLV και εποχικά –όταν απαιτείται– για τη λοίμωξη από τον Ιό του Δυτικού Νείλου (Κατευθυντήριες Οδηγίες Ορθής Πρακτικής, 2015). Επίσης γίνεται ανάλυση των επιδημιολογικών δεδομένων σε σχέση με τις μονάδες αίματος, την Υπηρεσία Αιμοδοσίας, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των οροθετικών αιμοδοτών (φύλο, ηλικία, τόπος διαμονής, οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο), την κατηγορία αιμοδοτών (εθελοντές, συγγενείς, στρατιώτες) και την αιμοδοτική συχνότητα (αιμοδότες πρώτης φοράς, σποραδικοί και τακτικοί) (Politis, et al., 2016a, Politis, et al., 2016b). Γίνεται χαρτογράφηση των ρετροϊικών λοιμώξεων και των ηπατιτίδων στον αιμοδοτικό πληθυσμό, καθώς και αναδρομική και προοπτική παρακολούθηση των οροθετικών αιμοδοτών. Τηρούνται πρωτόκολλα ανιχνευσιμότητας για λοιμώξεις που αναφέρονται ύστερα από μετάγγιση αίματος και πρωτόκολλα αναδρομικού ελέγχου ληπτών δυνητικά μολυσμένου αίματος (Zervou et al., 2015; Domanović et al., 2016).

Η αιμοεπαγρύπνηση ακόμη κατευθύνει τις οδηγίες για το βακτηριακό και ιολογικό έλεγχο του αίματος για τις λοιμώξεις, στη βάση των προτύπων και αρχών του Συμβουλίου της Ευρώπης και της Εθνικής Αρχής για την Αιμοδοσία και καταγράφει τα δεδομένα για ποιοτικό έλεγχο, πιστοποίηση ποιότητας, δείκτες συλλογής και ελέγχου του αίματος ανά Υπηρεσία Αιμοδοσίας και ανθρώπινο δυναμικό. Τέλος συμμετέχει στη διενέργεια πολυκεντρικών μελετών για το όφελος της αιμοεπαγρύπνησης σε επίπεδο αιμοδότη, υπηρεσίας αιμοδοσίας, ασθενούς και ιατρικής κοινότητας καθώς και διεξαγωγή ερευνών για τον κίνδυνο των μεταγγίσεων και γενικότερα την ασφάλεια του αίματος, τις νέο-αναδυόμενες λοιμώξεις (λοίμωξη από τον ιό Δυτικού Νείλου, ελονοσία, ηπατίτιδα E). Τέλος καταγράφει τα κριτήρια

κινδύνου και μέτρα πρόληψης βαγοτονικών και καρδιαγγειακών αντιδράσεων στον αιμοδότη είναι επίσης αντικείμενο έρευνας (Χατζηλάου και συν., 2015).

3.6. Λοιμώξεις μεταδιδόμενες μέσω αίματος

Τα αποτελέσματα της οροεπικράτησης των λοιμώξεων που αφορούν σε 10.522.369 ελεγχθείσες μονάδες ολικού αίματος και αιμοπεταλιαφαίρεσης κατά την περίοδο 1996-2015, καθώς και η μέση ετήσια μεταβολή των ορολογικών δεικτών κατά τη δεκαετία 2010-2015 (πίνακας 8). Επίσης, αναλύονται τα θετικά αποτελέσματα μόνο με τη μοριακή μέθοδο NAT σε 4.824.650 μονάδες αίματος που ελέγχθηκαν κατά την περίοδο 2007-2015. Τα στοιχεία της ανάλυσης δείχνουν σημαντική ετήσια μείωση κατά 18,6% και 17,2% των ορολογικών δεικτών HBsAg και αντι-HCV αντίστοιχα με αποτέλεσμα τη μείωση κατά 50% του επιπολασμού των λοιμώξεων αυτών στη διάρκεια της τελευταίας πενταετίας. Όσον αφορά τη σύφιλη σημειώνεται σημαντική αύξηση των τρεπονημικών αντισωμάτων ή αντισωμάτων έναντι καρδιολιπίνης κατά 8,8%, ενώ οι δείκτες αντι-HIV και αντι-HTLV δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές μεταβολές.

Ο μοριακός έλεγχος το 2015 ανέδειξε 67 περιπτώσεις θετικές μόνο με NAT (1 HIV-RNA, 1 HCV-RNA και 65 HBV-DNA). Άλλες 41 περιπτώσεις έχουν δηλωθεί ως «πιθανή λανθάνουσα HBV» με διαλείπουσα θετική αντίδραση στα HBV-DNA και αντι-HBcore αντισώματα θετικά. Από τη μελέτη των ατομικών δελτίων των αιμοδοτών με πιθανή διάγνωση λανθάνουσας HBV καταγράφεται προβληματισμός για τη σημασία του αντισώματος HBcore. Το θέμα αυτό, το οποίο συζητείται διεθνώς, χρήζει περαιτέρω διερεύνησης στη χώρα μας λόγω και της επίπτωσης στη δημόσια υγεία του προσφυγικού και μεταναστευτικού κύματος.

Πίνακας 8: Μοριακός έλεγχος 2007-2015

Μοριακός Έλεγχος του αίματος NAT YIELD									
2007-2015									
Χρόνος	Ελεγχθείσες μονάδες αίματος	HIV		HCV		HBV*		Σύνολο	Συχνότητα
			Συχνότητα		Συχνότητα		Συχνότητα	n	
2007	355.214	2	177.607	2	177.607	48	7.400	52	1:6.831
2008	568.210	0	0	0	0	52	10.927	52	1:10.927
2009	582.808	0	0	2	291.404	90	6.476	92	1:6.335
2010	609.735	1	609.735	3	203.245	54	11.291	58	1:10.513
2011	582.187	3	194.062	5	116.437	46	12.656	54	1:10.078
2012	542.240	2	271.120	3	180.747	78	6.952	83	1:6.533
2013	521.750	1	521.750	4	130.438	68	7.673	73	1:7.147
2014	541.662	2	270.831	3	180.554	81	6.687	86	1:6.298
2015	520.844	1	520.844	1	520.844	65	8.013	67	1:7.773
Σύνολο	4.824.650	12	402.054	23	209.767	582	8.290	617	1:7.597

Επιπλέον 41 περιπτώσεις έχουν δηλωθεί ως πιθανή λανθάνουσα HBV
Από τις 617 παρασκευάστηκαν 1.542 προϊόντα αίματος που δεν χρησιμοποιήθηκαν

ΣΚΑΕ

Πηγή: ΣΚΑΕ, 2016.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1. Σκοπός Έρευνας

Κύριος σκοπός της παρούσας διπλωματικής είναι η καταγραφή του προφίλ των αιμοδοτών του Νομού Κορινθίας.

Ερευνητικές υποθέσεις

- ❖ Ποια τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των αιμοδοτών;
- ❖ Ποιος είναι ο κύριος λόγος αιμοδοσίας;
- ❖ Ποιες είναι οι σύνηθες εργαστηριακές εξετάσεις στις οποίες υποβάλλονται οι αιμοδότες;
- ❖ Ποιο είναι το σύνηθες αποτέλεσμα των εξετάσεων;
- ❖ Υπάρχει διαφορά μεταξύ των ετών ως προς το δημογραφικά χαρακτηριστικά, τον λόγο της αιμοδοσίας, τις εργαστηριακές εξετάσεις και το αποτέλεσμα των εξετάσεων;

4.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την επίτευξη του στόχου της μελέτης χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων για την αιμοδοσία του Νοσοκομείου Κορίνθου. Στην εν λόγω βάση καταγράφονται:

- ❖ η ηλικία του αιμοδότη,
- ❖ το φύλο,
- ❖ η υπηκοότητα,
- ❖ ο λόγος της αιμοδοσίας (περιβάλλον εσωτερικός, περιβάλλον εξωτερικός, εθελοντική, εξορμήσεις),
- ❖ οι εργαστηριακές εξετάσεις που πραγματοποιούνται και
- ❖ το αποτέλεσμα των εξετάσεων.

Η βάση δεδομένων περιέχει στοιχεία από το 2008 έως το 2018. Κάθε χρόνο έχουν καταγραφεί περίπου 7000 αιμοδότες.

Ο λόγος αιμοδοσίας χωρίζεται σε:

- ✚ περιβάλλον εσωτερικός περιλαμβάνει τους αιμοδότες αναπληρωτές του αίματος εντός του νοσοκομείου για νοσηλεία εντός.

- ✚ περιβάλλον εξωτερικός περιλαμβάνει τους αιμοδότες αναπληρωτές ανά την Ελλάδα
- ✚ εθελοντική περιλαμβάνει εθελοντές αιμοδότες, που διαχειρίζονται μόνοι τους το αίμα, για την οικογένεια τους
- ✚ εξορμήσεις περιλαμβάνει εθελοντές που δίνουν αίμα για συλλόγους και δεν το διαχειρίζονται.

Στατιστική ανάλυση

Για την ανάλυση των δεδομένων θα χρησιμοποιηθεί το στατιστικό πρόγραμμα S.P.S.S. 25 (Statistical Package for Social Sciences). Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων βασίστηκε στην περιγραφική στατιστική με τη μορφή ποσοστιαίων κατανομών, μέσω των τιμών και τυπικών αποκλίσεων. Επίσης, πραγματοποιήθηκε σύγκριση μεταξύ των ετών καταγραφής και των παραγόντων της καταγραφής με τη μέθοδο crosstabulation. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με τη μορφή πίτας και ραβδογραμμάτων.

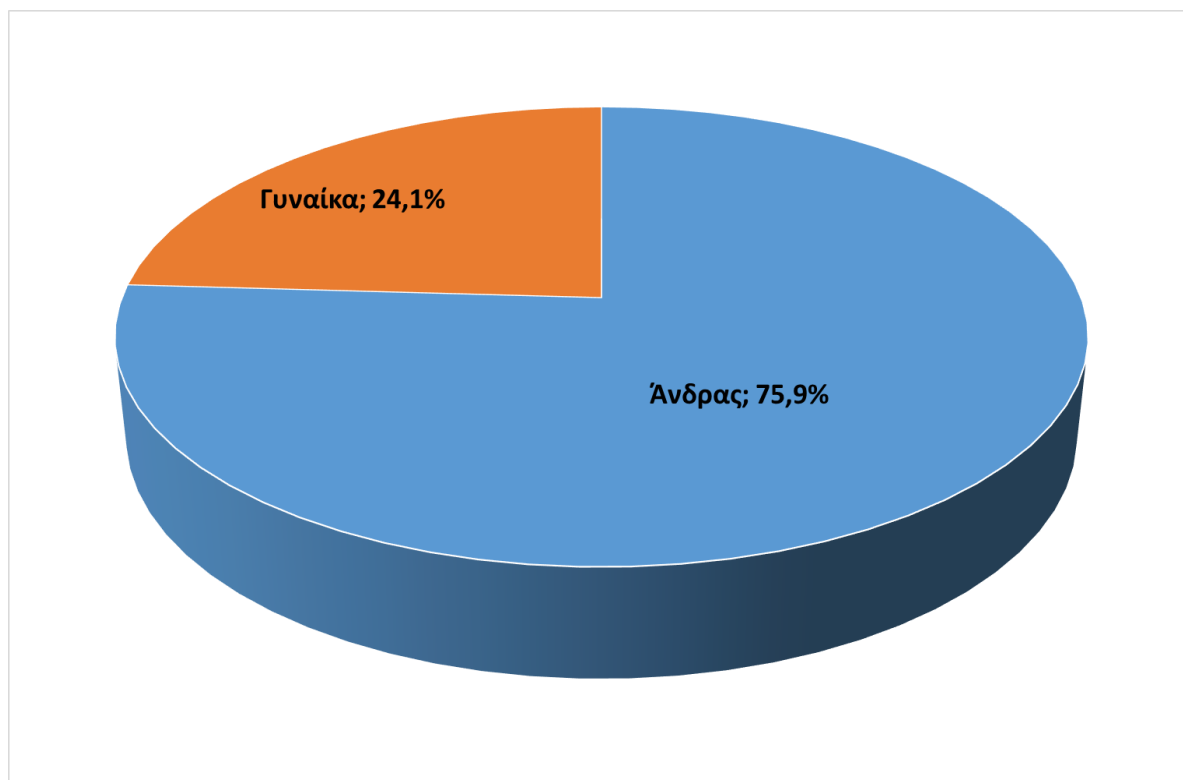
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1. Συνολικά Αποτελέσματα

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συνολικά σε όλα τα 10 έτη της επιδημιολογικής καταγραφής των αιμοδοτών του Νομού Κορινθίας 2008-2018.

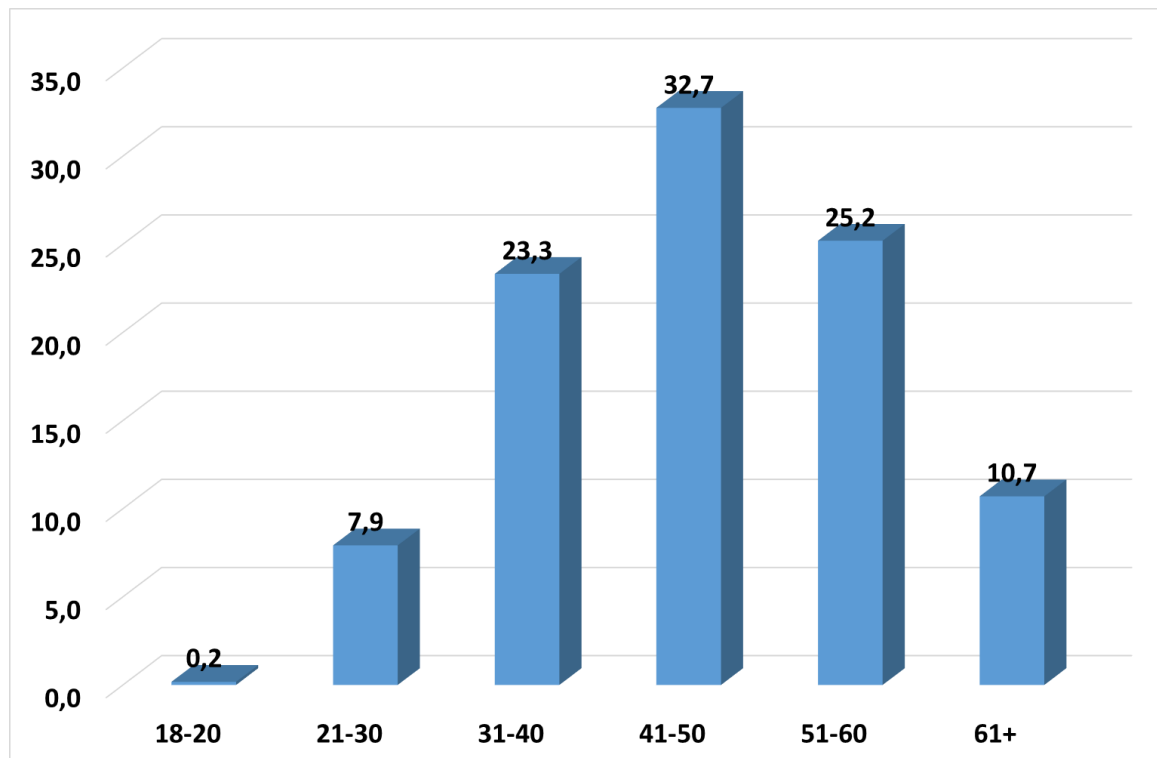
Η πλειοψηφία του δείγματος των αιμοδοτών ήταν άνδρες (75,9%), ενώ χαμηλότερο ήταν το ποσοστό των γυναικών (24,1%).

Διάγραμμα 9: Φύλο Αιμοδοτών



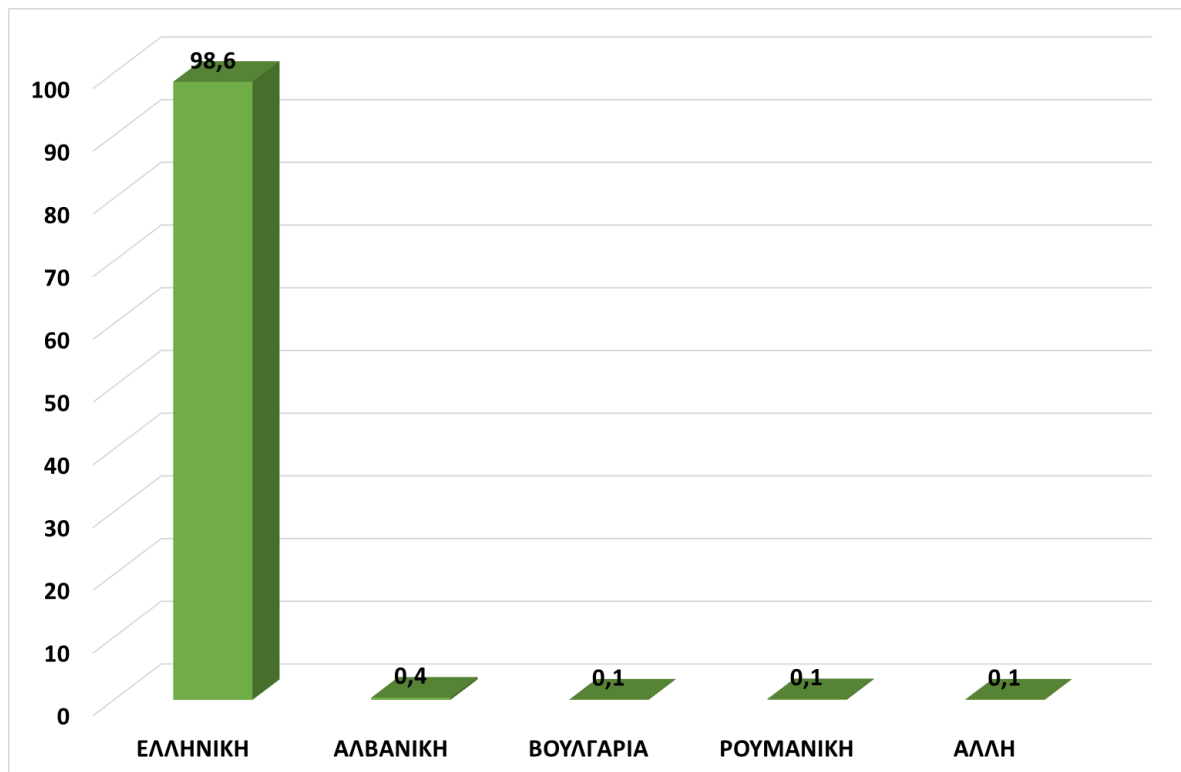
Η μέση τιμή ηλικίας των αιμοδοτών ήταν 46,2 ($\pm 10,8$) έτη. Ειδικότερα, το 32,7% άνηκε στην ηλικιακή ομάδα 41-50 ετών, το 25,2% στην ηλικιακή ομάδα 51-60 ετών και το 23,3% στην ηλικιακή ομάδα 31-40 ετών.

Διάγραμμα 10: Ηλικία Αιμοδοτών



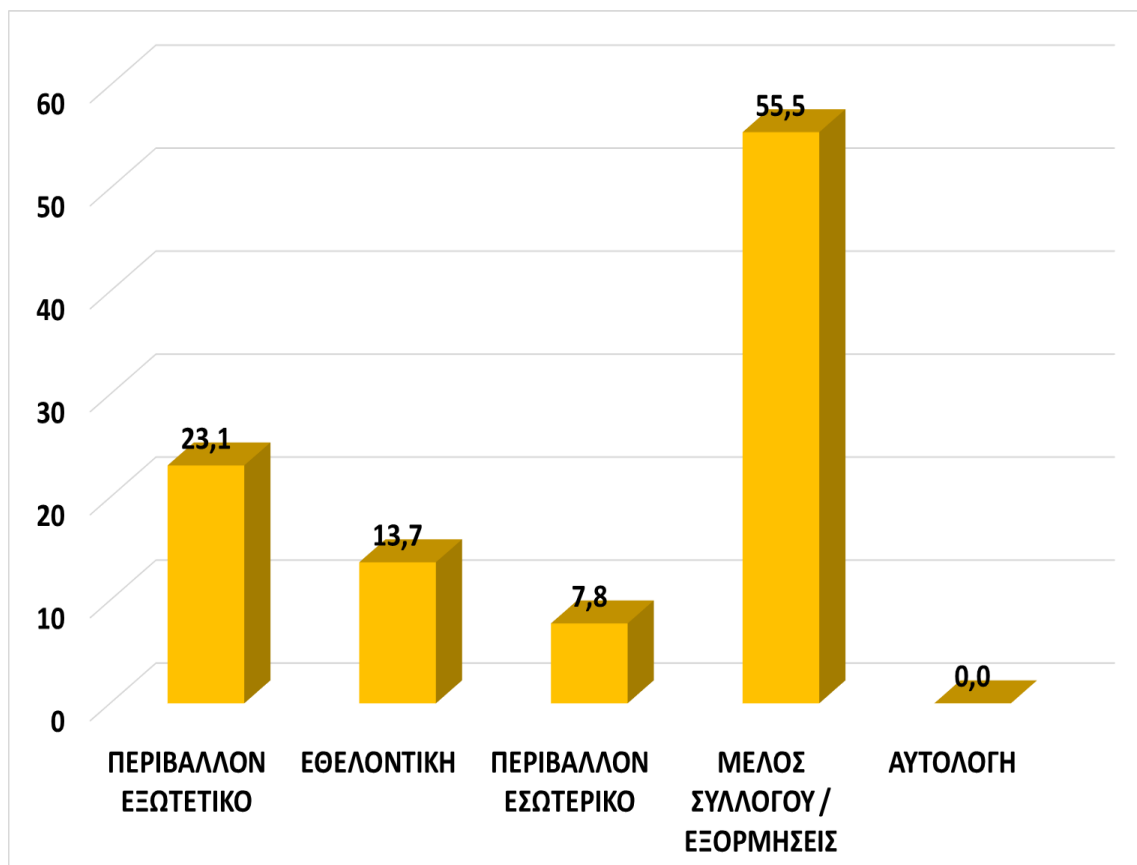
Η πλειοψηφία του δείγματος ήταν Έλληνες (98,6%), ενώ το υπόλοιπο ποσοστό ήταν αιμοδότες άλλης εθνικότητας όπως Αλβανική, Βουλγαρική, Ρουμάνικη και άλλες.

Διάγραμμα 11: Εθνικότητα Αιμοδοτών



Το 55,5% των αιμοδοτών ήταν μέλη συλλόγων / εξορμήσεις. Το 23,1% ήταν από το περιβάλλον εξωτερικό, το 13,7% εθελοντική και το 7,8% ήταν από περιβάλλον εσωτερικό και πολύ χαμηλό ποσοστό ήταν αυτόλογη.

Διάγραμμα 12: Αιτία Αιμοδοσίας

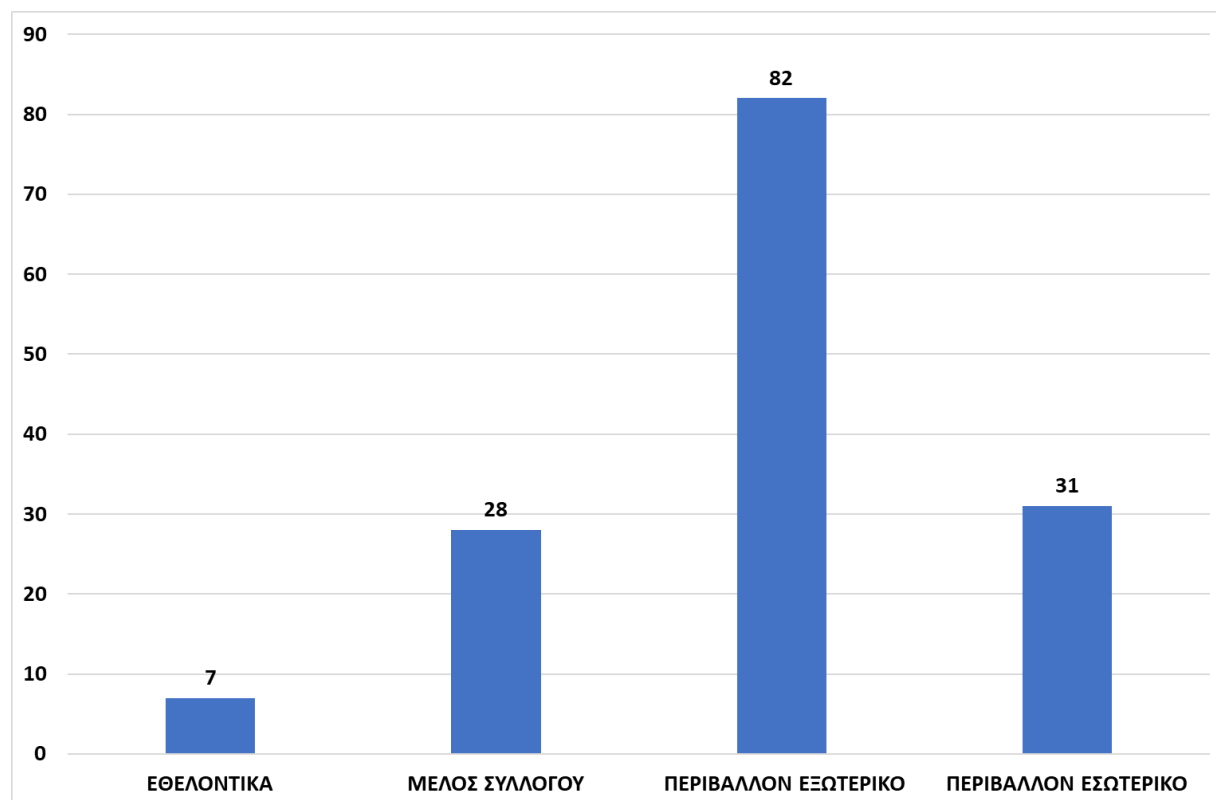


Κατά τα έτη 2008-2018 θετικοί από μοριακό HBV ήταν συνολικά 148 άτομα, 27 άτομα βρέθηκαν θετικοί σε μοριακό HCV, 6 άτομα σε HTLV, 13 άτομα σε SYPHILIS και 8 άτομα σε HIV.

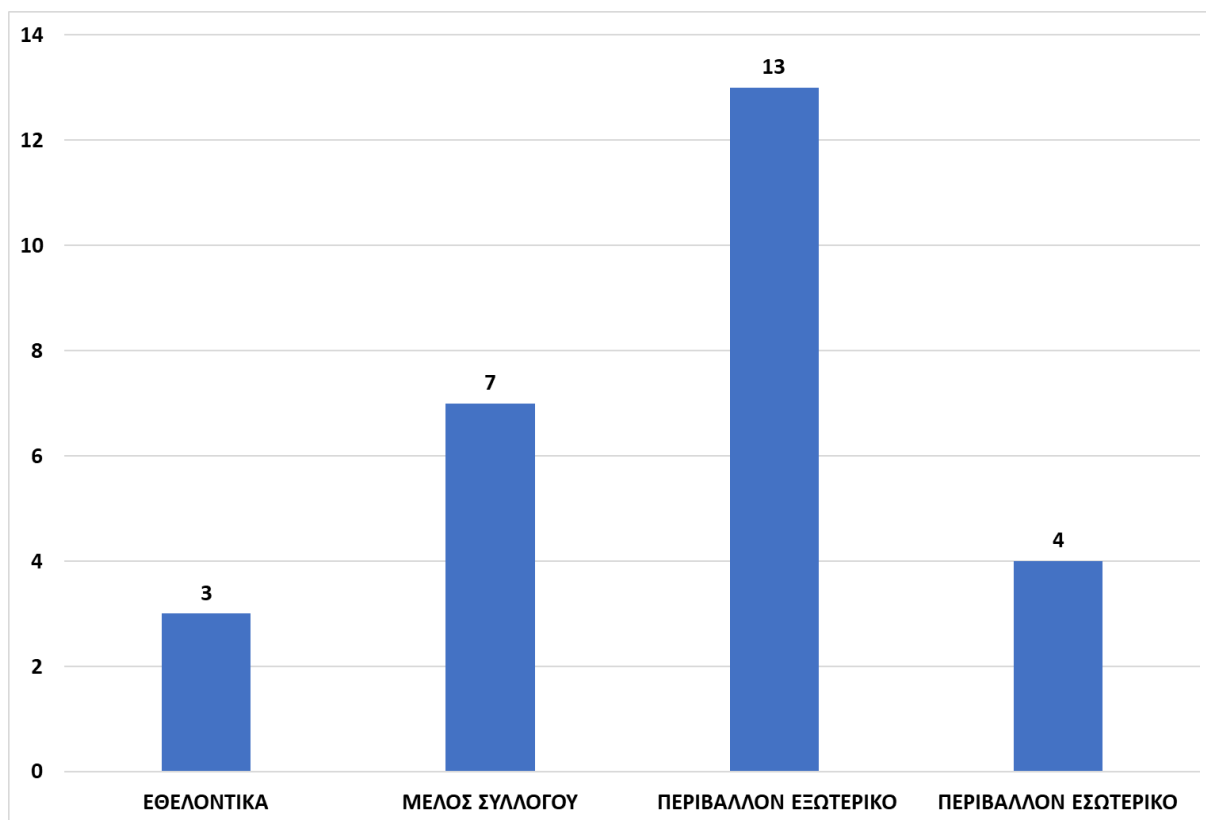
Πίνακας 9: Θετικά αποτελέσματα

Εξέταση	Αριθμός ατόμων
Μοριακός HBV	148
Μοριακός HCV	27
HTLV 1/2	6
SYPHILIS	13
HIV	8

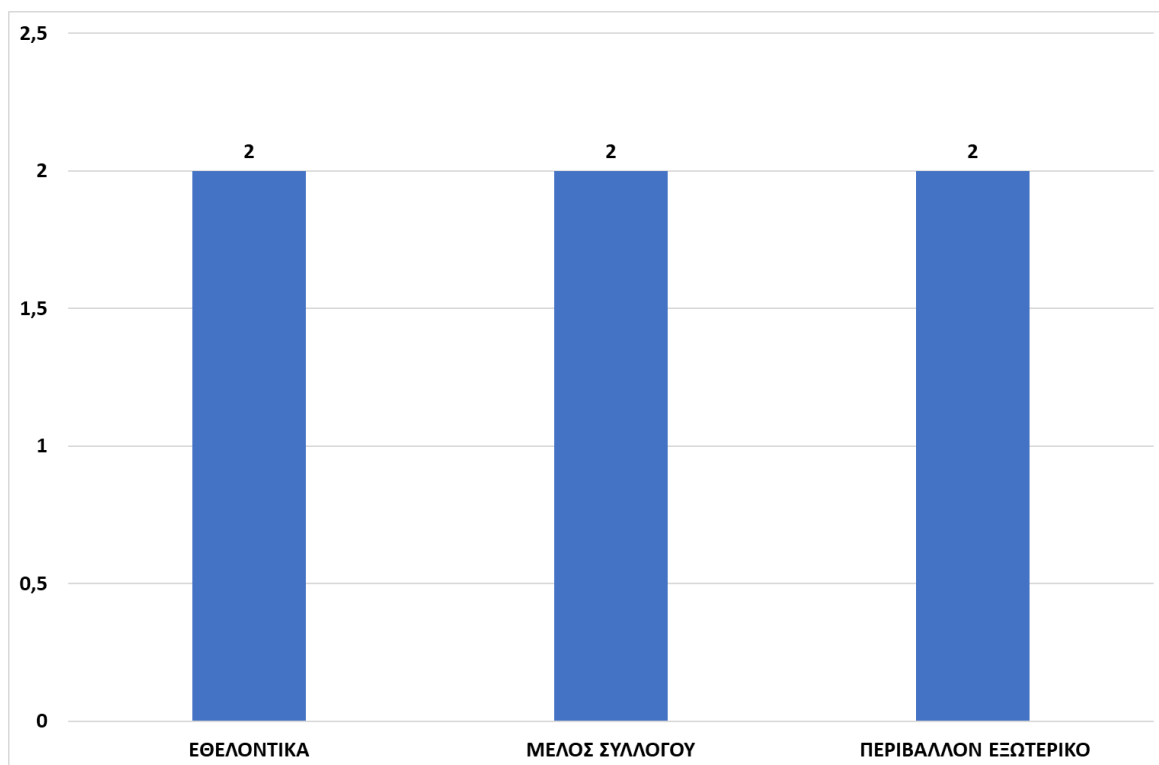
Διάγραμμα 13: Θετικοί σε Μοριακό HBV



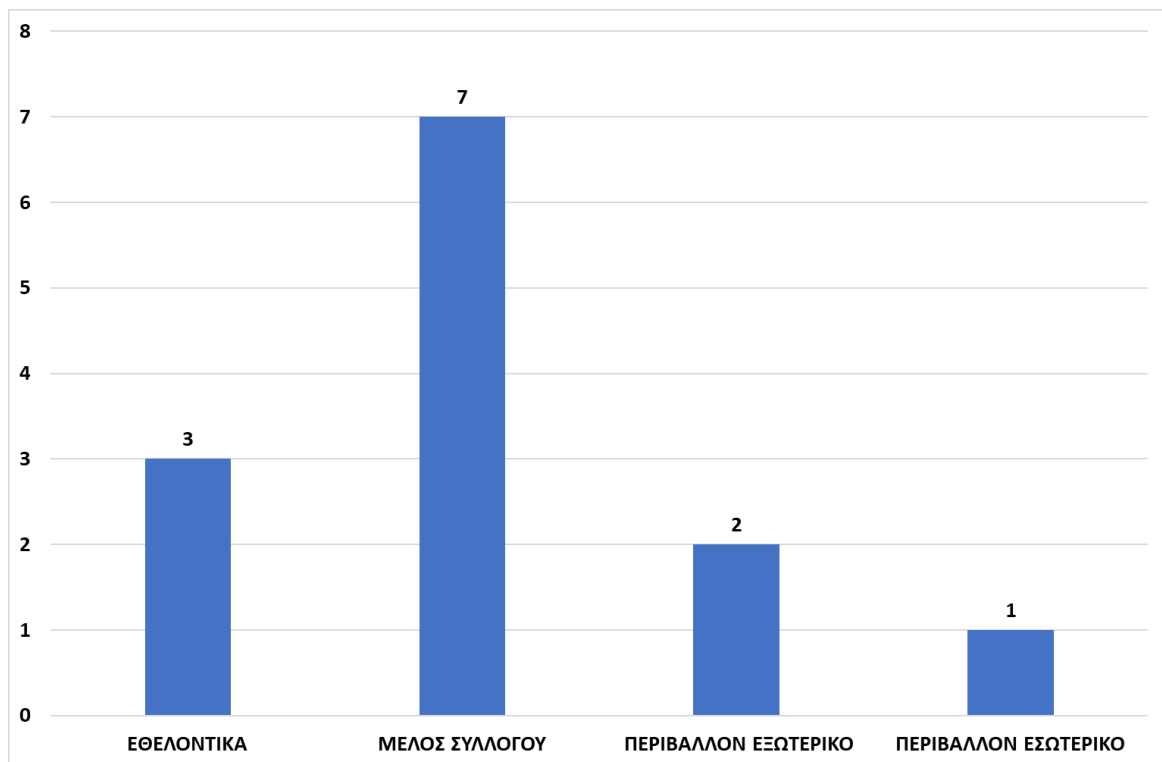
Διάγραμμα 14: Θετικοί σε Μοριακό ΗCV



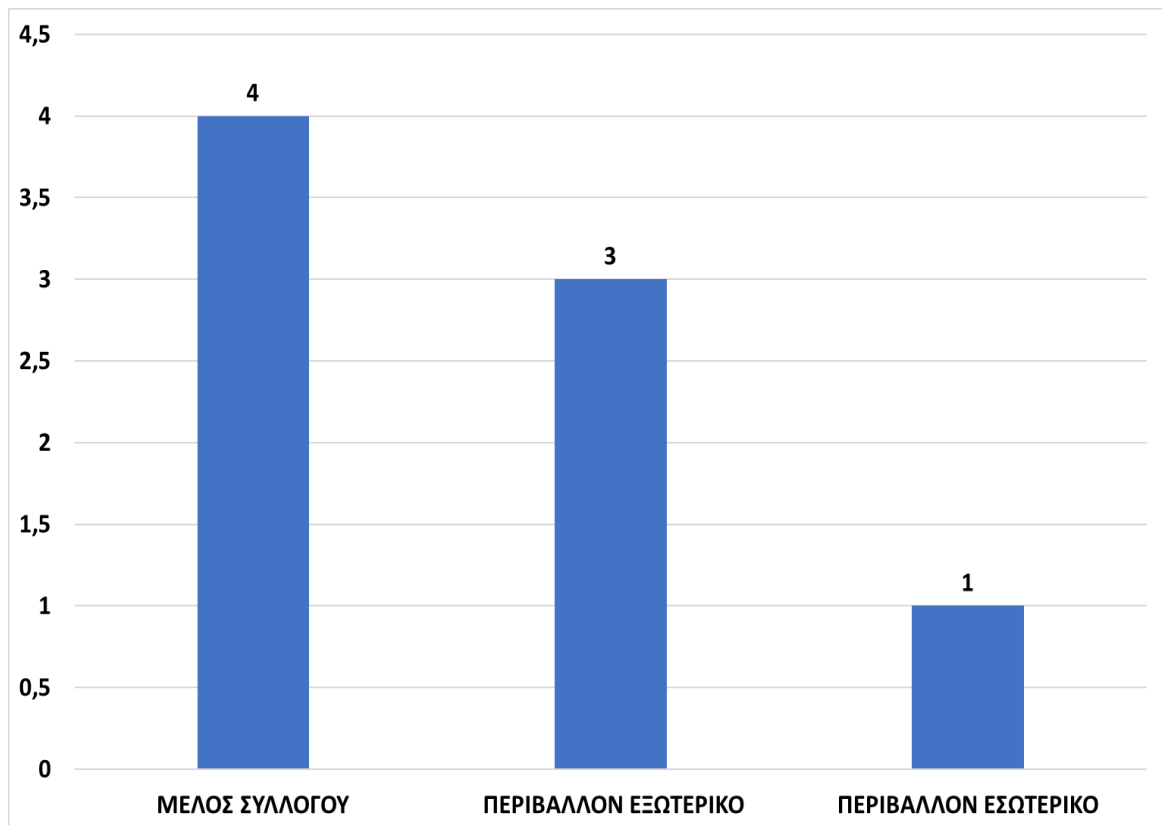
Διάγραμμα 15: Θετικοί σε HTLV ½



Διάγραμμα 16: Θετικοί σε SYPHILIS



Διάγραμμα 17: Θετικοί σε HIV

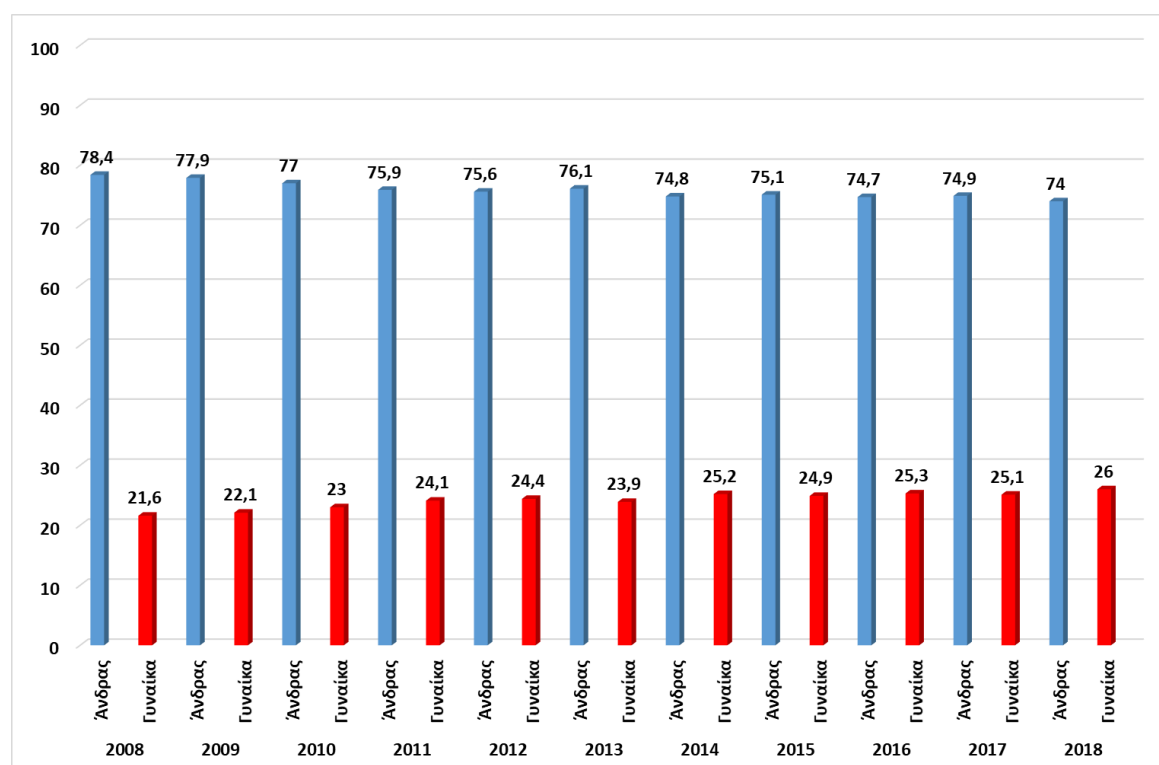


5.2. Συγκριτικά Αποτελέσματα

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συγκριτικά με τα έτη καταγραφής του επιδημιολογικού προφίλ των αιμοδοτών του Νομού Κορίνθιας 2008-2018.

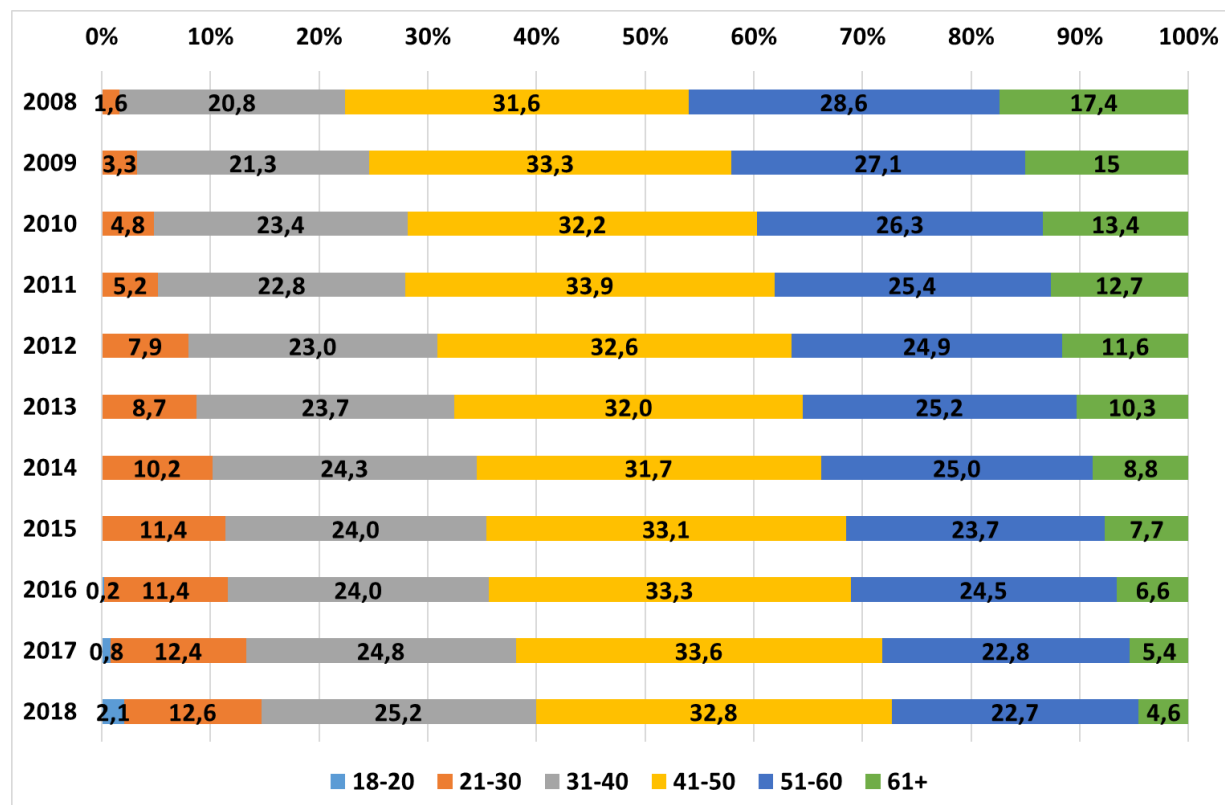
Η πλειοψηφία του δείγματος (70% και άνω) ήταν άνδρες αιμοδότες σε όλη τη διάρκεια της 10ετίας, ενώ περίπου 20%-25% ήταν γυναίκες.

Διάγραμμα 18: Φύλο ανά έτος



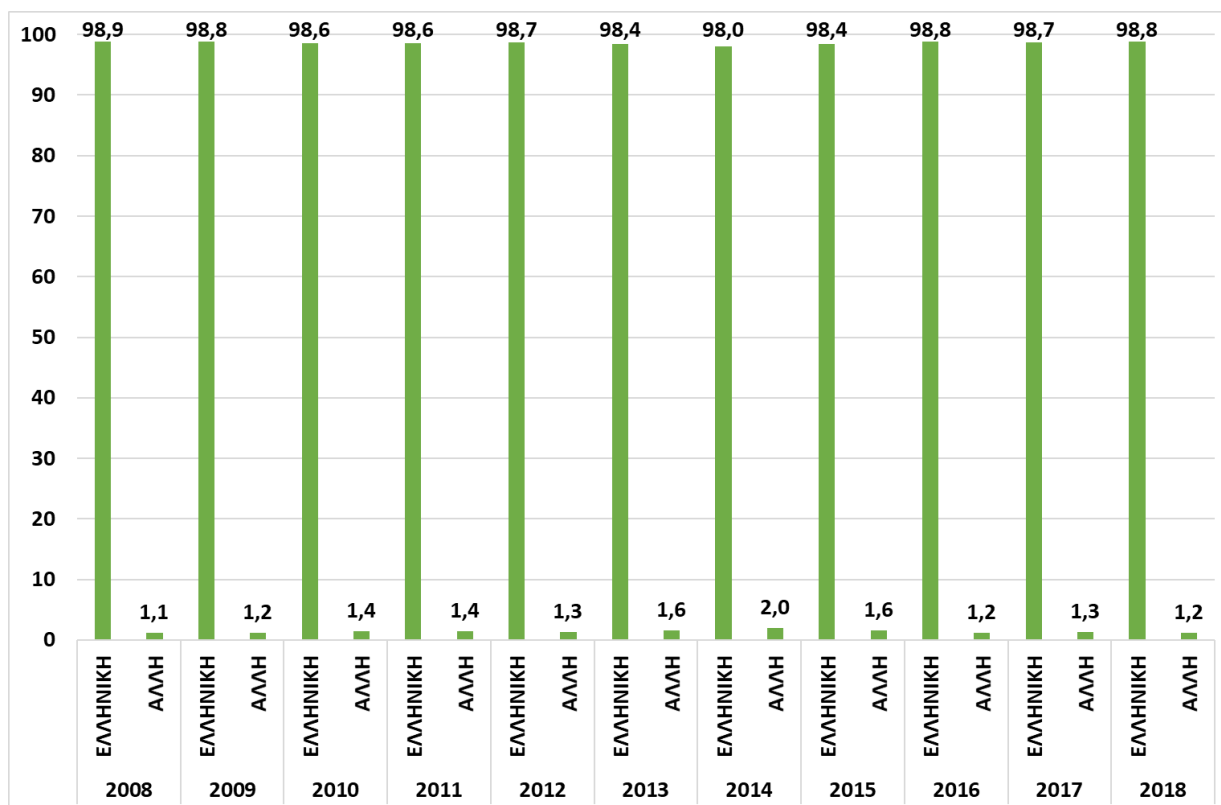
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρατηρείται στην αξιολόγηση των ηλικιακών ομάδων των αιμοδοτών ανά έτος. Ειδικότερα, παρατηρείται ότι με την πάροδο των ετών αυξήθηκαν τα ποσοστά 18 έως 20 ετών κατά τα έτη 2008- 2018. Επίσης, αυξήθηκαν σταδιακά οι αιμοδότες ηλικίας 21 έως 50 ετών.

Διάγραμμα 19: Ηλικία ανά έτος



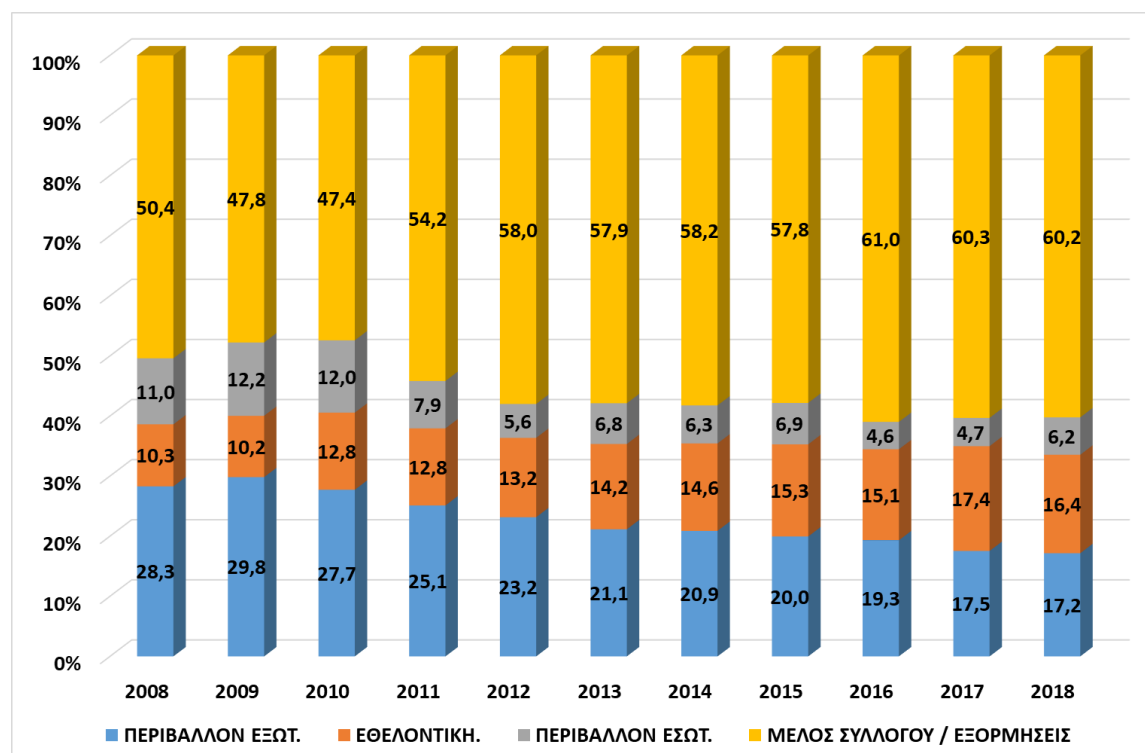
Δεν παρατηρείται διαφορά στην εθνικότητα στην υπό διερεύνηση 10ετία, καθώς το 99% των αιμοδοτών ήταν Έλληνες, ενώ πολύ χαμηλά ήταν τα ποσοστά των ατόμων άλλης εθνικότητας.

Διάγραμμα 20: Εθνικότητα ανά έτος



Σημαντικά είναι τα αποτελέσματα για την αιτία της αιμοδοσίας, καθώς παρατηρείται αύξηση των ποσοστών των αιμοδοτών που προέρχονται από συλλόγους / εξορμήσεις (9,8%), αλλά και οι εθελοντές (6,1%) κατά τα έτη 2008-2018. Αντίθετα, μειώνονται σημαντικά τα ποσοστά των αιμοδοτών από το εξωτερικό περιβάλλον (11,1%).

Διάγραμμα 21: Αιτία αιμοδοσίας ανά έτος



5.3. Συγκρίσεις Αποτελεσμάτων ανά Παράγοντα

Η πλειοψηφία των αιμοδοτών τόσο των ανδρών, όσο και των γυναικών ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 41-50 ετών.

Πίνακας 10: Σύγκριση ηλικιακής ομάδας αιμοδοτών με φύλο

	18-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71+
Άνδρας	0,2%	7,9%	24,0%	33,3%	24,9%	9,2%	0,5%
Γυναίκα	0,2%	8,0%	21,3%	30,8%	26,0%	13,2%	0,5%

Ως προς την αιτία της αιμοδοσίας το 81,7% των ανδρών και το 67,4% των γυναικών ήταν μέλη συλλόγου /εξορμήσεις. Επίσης το 25,7% των ανδρών έδωσε αίμα για περιβάλλον εξωτερικό.

Πίνακας 11: Σύγκριση αιτίας αιμοδοσίας με φύλο

	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ	ΜΕΛΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥ / ΕΞΟΡΜΗΣΕΙΣ	ΑΥΤΟΛΟΓΗ
Άνδρας	25,7%	14,4%	8,2%	51,7%	0,0%
Γυναίκα	14,9%	11,4%	6,2%	67,4%	0,0%

Το 45% των αιμοδοτών ηλικίας 18-20 ετών ήταν μέλος συλλόγου/ εξορμήσεις και το 35,7% εθελοντές. Το 50,6% των αιμοδοτών ηλικίας 21-30 ετών ήταν μέλος συλλόγου/ εξορμήσεις και το 26,6% από το περιβάλλον εξωτερικού. Το 48% των αιμοδοτών ηλικίας 31-40 ετών ήταν μέλος συλλόγου/ εξορμήσεις και το 28,2% από το περιβάλλον εξωτερικού. Το 54,3% των αιμοδοτών ηλικίας 41-50 ετών ήταν μέλος συλλόγου/ εξορμήσεις και το 24% από το περιβάλλον εξωτερικού. Το 61,3% των αιμοδοτών ηλικίας 51-60 ετών ήταν μέλος συλλόγου/ εξορμήσεις και το 19% από το περιβάλλον εξωτερικού. Το 67% των αιμοδοτών ηλικίας 61+ ετών ήταν μέλος συλλόγου/ εξορμήσεις και το 15% από το περιβάλλον εξωτερικού.

Πίνακας 12: Σύγκριση αιτίας αιμοδοσίας με ηλικιακή ομάδα

	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ	ΜΕΛΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥ / ΕΞΟΡΜΗΣΕΙΣ	ΑΥΤΟΛΟΓΗ
18-20	15,6%	35,7%	3,7%	45,0%	0,0%
21-30	26,6%	15,0%	7,7%	50,6%	0,0%
31-40	28,2%	15,4%	8,4%	48,0%	0,0%
41-50	24,0%	14,4%	7,4%	54,3%	0,0%
51-60	19,0%	11,7%	7,9%	61,3%	0,0%
61+	15,0%	11,8%	6,2%	67,0%	0,0%

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Συνεχίζονται οι προσπάθειες παγκοσμίως για τη δημιουργία και τη διατήρηση επαρκούς αριθμού τακτικών, εθελοντών δωρητών αίματος για την εξασφάλιση επαρκούς και ασφαλούς παροχής αίματος. Η συνεχής ανησυχία για την ικανοποίηση των αιτημάτων για αίμα οφείλεται στο γεγονός ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό του επιλέξιμου πληθυσμού επιλέγει πραγματικά να δωρίζει αίμα σε τακτική βάση (Custer et al., 2004, Riley et al., 2007). Ταυτόχρονα, η ζήτηση για αίμα και προϊόντα αίματος στις περισσότερες χώρες συνεχίζει να αυξάνεται λόγω της αύξησης του ανθρώπινου προσδόκιμου ζωής και της εφαρμογής νέων και επιθετικών χειρουργικών και θεραπευτικών μεθόδων που απαιτούν μεγάλες ποσότητες αίματος και προϊόντων αίματος (Greinacher et al., 2007, Mathew et al., 2007).

Η εύθραυστη ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης αίματος αναγκάζει τις τράπεζες αίματος να αναζητούν συνεχώς πιο αποτελεσματικούς τρόπους για την πρόσληψη αιμοδοτών. Η μέθοδος που υιοθετεί κάθε χώρα για την προσέλκυση αιμοδοτών και την κάλυψη των αναγκών της στην παροχή αίματος ποικίλλει ανάλογα με την κοινωνικοοικονομική της δομή (Rouger & Hossenlopp, 2005). Παρά την όλη έρευνα σχετικά με το θέμα, ωστόσο, τα κίνητρα που θα παρακινήσουν τους περισσότερους ανθρώπους να γίνουν δότες αίματος δεν έχουν ακόμη προσδιοριστεί (Boulware et al., 2002).

Το σύστημα αιμοδοσίας στην Ελλάδα είναι αποκεντρωμένο και αποτελείται από 95 νοσοκομειακές τράπεζες αίματος υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υγείας. Κάθε τράπεζα είναι ένα ολοκληρωμένο τμήμα ενός δημόσιου νοσοκομείου και έχει την ευθύνη για την προσέλκυση αιμοδοτών, για τη συλλογή και τον έλεγχο του αίματος και για τη παραγωγή στα προϊόντα της και για την προμήθεια των νοσοκομειακών κλινικών στο αίμα.

Σκοπός της διπλωματικής ήταν η καταγραφή του προφίλ των αιμοδοτών του Νομού Κορινθίας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης η πλειοψηφία του δείγματος των αιμοδοτών ήταν άνδρες, Έλληνες με μέση τιμή ηλικίας 46,2 ($\pm 10,8$) έτη. Σχεδόν 5 στους 10 ήταν μέλη συλλόγων / εξορμήσεις και 2 στους 10 ήταν από το περιβάλλον εξωτερικό.

Επίσης από τις συγκρίσεις μεταξύ των ετών παρατηρήθηκε ότι αυξήθηκαν τα ποσοστά 18 έως 20. Σημαντικά είναι τα αποτελέσματα για την αιτία της αιμοδοσίας, καθώς παρατηρείται αύξηση των ποσοστών των αιμοδοτών που προέρχονται από συλλόγους / εξορμήσεις, αλλά και οι εθελοντές και μείωση από το εξωτερικό περιβάλλον κατά τα έτη 2008-2018.

Όσον αφορά τις εργαστηριακές εξετάσεις, προστέθηκαν νέες εργαστηριακές με τη πάροδο των ετών. Όσο αυξάνει η ηλικία μειώνονται τα ποσοστά στο αρνητικό αποτέλεσμα και αυξάνονται αντίστοιχα στο θετικό αποτέλεσμα.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης συμφωνούν με τη διεθνή βιβλιογραφία. Σχετικά με την ηλικία, σύμφωνα με τις οδηγίες για την αιμοδοσία από τον ΠΟΥ πρέπει να καθοριστεί χαμηλότερο όριο ηλικίας, λαμβανομένων υπόψη των εθνικών και νομικών απαιτήσεων για τη συγκατάθεση, τον αυξημένο κίνδυνο αγγειοδιασταλτικών αντιδράσεων στη χώρα τους νεότερους δότες και τις αυξημένες ανάγκες σε σίδηρο των εφήβων. Το χαμηλότερο όριο ηλικίας για αιμοδοσία στις περισσότερες χώρες είναι 18 ετών, αν και σε ορισμένες χώρες η εθνική νομοθεσία επιτρέπει τη δωρεά ατόμων ηλικίας 16-17 ετών υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τα απαιτούμενα φυσικά και αιματολογικά κριτήρια και ότι λαμβάνεται η κατάλληλη συγκατάθεση.

Μελέτες των ανεπιθύμητων ενεργειών στους αιμοδότες έχουν δείξει αυξημένο ρυθμό αγγειοδιασταλτικές αντιδράσεων σε νεότερους δότες (Trouern-Trend et al. 1999, Newman BH et al. 2006). Μια μελέτη που διεξήχθη στην Αμερική το 2006 ανέφερε κίνδυνο εμφάνισης αγγειοδιασταλτικής αντίδρασης κατά 10,7% σε δότες ηλικίας 16-17 ετών, σε σύγκριση με 8,3% για τα άτομα ηλικίας 18-19 ετών και 2,8% σε δότες ηλικίας 20 ετών και άνω (Eder et al. 2008). Επομένως, η ηλικία των 16 ετών πρέπει να είναι ένα απόλυτο κατώτατο όριο για αιμοδοσία για να εξασφαλιστεί η υγεία και η ασφάλεια του δότη. Οι έφηβοι κάθε φύλου διατρέχουν κίνδυνο έλλειψης σιδήρου κατά τη διάρκεια της εφηβείας όταν η μέση ημερήσια συνολική απαίτηση απορροφούμενου σιδήρου είναι 1,50 mg / ημέρα για αγόρια ηλικίας 15-17 ετών και 1,62 mg / ημέρα για κορίτσια (WHO/UNICEF/UNU 2001, WHO/CDC 2008).

Επιπλέον, τα όρια ανώτερης ηλικίας για αιμοδοσία μεταξύ 60 και 70 ετών ήταν που εφαρμόστηκαν στο παρελθόν λόγω ανησυχιών σχετικά με την αυξανόμενη συχνότητα εμφάνισης των καρδιαγγειακών παθήσεων με την ηλικία και του δυνητικού κινδύνου ανεπιθύμητων ενεργειών, οι οποίες είναι πιο πιθανές σε δότες για πρώτη φορά.

Υπάρχει εκτεταμένη δημοσιευμένη βιβλιογραφία σχετικά με την ασφάλεια της αιμοδοσίας στην Ελλάδα σε ηλικιωμένα άτομα τόσο σε αλλογενή όσο και αυτόλογη κατάσταση, υποδεικνύοντας ότι οι αγγειοδιασταλτικές και άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες είναι σπάνιες σε ηλικιωμένους δότες που εκπληρώνουν τα κριτήρια επιλογής κανονικού δότη (Eder et al. 2006). Το ανώτατο όριο ηλικίας για τους τακτικούς δότες αίματος είναι υψηλό σε χώρες όπου το προσδόκιμο ζωής είναι υψηλή (Goldman et al. 2007, Zeiler et al. 2011, Müller-Steinhardt et al. 2012). Παρ'όλα αυτά, πολλές χώρες έχουν ένα ανώτερο όριο ηλικίας 60 έτη για τους πρώτους δωρητές.

Όσον αφορά τους νέους, φαίνεται ότι δεν έχουμε καταφέρει να δημιουργήσουμε κατάλληλα προγράμματα πρόσληψης μέχρι σήμερα και θα πρέπει να μελετήσουμε περαιτέρω και να κατανοήσουμε τα κίνητρα που προσελκύουν τους νέους. Εξάλλου, η έλλειψη προσέλκυσης εθελοντών σε νεαρή ηλικία αποτελεί πρόβλημα και σε άλλες χώρες (Lemmens et al., 2005, Misje et al., 2005).

Ως προς το φύλο των αιμοδοτών, η έρευνα μας έδειξε ότι σχεδόν 2 στους 10 αιμοδότες ήταν γυναίκες. Η μέση γυναίκα χρειάζεται περίπου 350-500 mg επιπλέον σίδηρο για να διατηρήσει το σίδηρο σε ισορροπία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (WHO/UNICEF/UNU 2001, WHO/CDC 2008). Οι γυναίκες δότες πρέπει να αναβάλλουν την αιμοδοσία κατά τη διάρκεια θεραπείας, εγκυμοσύνης, γαλουχίας για να επιτρέψει την ανάκτηση των αποθεμάτων σιδήρου. Η εμμηνόρροια δεν είναι λόγος αναβολής. Ωστόσο, οι γυναίκες που αναφέρουν τακτικά υπερβολική εμμηνόρροια και διαπιστώνουν χαμηλά επίπεδα αιμοσφαιρίνης δεν πρέπει να δώσουν αίμα και πρέπει να παραπεμφθούν για ιατρική αξιολόγηση (Newman et al. 2006). Η χαλάρωση των μυών στα πόδια, τα χέρια και η κοιλιά κατά τη διάρκεια της δωρεάς αίματος μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο αγγειοδιασταλτικών αντιδράσεων, ιδιαίτερα μεταξύ των γυναικών δοτών (Ditto et al. 2003, 2006, 2007, 2009). Τα στοιχεία αυτής της μελέτης δείχνουν ότι οι γυναίκες και οι νέοι είναι οι δύο ομάδες που δίνουν το λιγότερο. Οι γυναίκες γενικά τείνουν να δίνουν αίμα λιγότερο συχνά από τους άνδρες λόγω ιατρικών λόγων. Πολλές γυναίκες δεν προσφέρονται εθελοντικά για δωρεά επειδή πιστεύουν ότι είναι μη επιλέξιμες ή έχουν πράγματι απορριφθεί μία φορά εξαιτίας του χαμηλού βάρους του σώματος και επειδή είναι επιρρεπείς σε αναιμία, ειδικά κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής τους ηλικίας λόγω της αυξημένης τους ανάγκης για σίδηρο. Στο κέντρο αίματος της Νέας Υόρκης, για παράδειγμα, το 92,7% των δωρητών που είχαν αναβληθεί για χαμηλό επίπεδο αιμοσφαιρίνης ήταν γυναίκες (Danvey, 2004). Ένα

τέτοιο μέτρο πρέπει να συνοδεύεται από τις κατάλληλες πληροφορίες, εξηγώντας στις γυναίκες ότι δεν απορρίπτονται, μόνο προσωρινά αναβάλλονται και ενθαρρύνοντάς τους να επιστρέψουν όταν η αιμοσφαιρίνη τους επέστρεψε σε φυσιολογικές τιμές (Bianco et al., 2002).

Επιπλέον, σύμφωνα με τα στοιχεία το Υπουργείο Υγείας στην Ελλάδα το 2005, υπήρχαν 610.056 αιμοδοσίες, εκ των οποίων 322.370 (52.84%) χορηγήθηκαν από δωρητές αντικατάστασης (RDs) και έδωσαν αίμα για να καλύψουν τις ανάγκες μετάγγισης των συγγενών και των φίλων και 270.34 (44,35%) δωρητές εθελοντών (δωρητές) που δώρισαν με δική τους πρωτοβουλία. Ένας μικρός αριθμός, 17.152 (2.8%), των δωρητών ανήκε στις ένοπλες δυνάμεις. Αυτή η τελευταία ομάδα είναι ιδιαίτερα υποκινούμενη να δωρίσει οικειοθελώς αίμα, καθώς αποζημιώνεται με τις ημέρες ελεύθερης εργασίας. Παρά τα στοιχεία αυτά και τη μικρή αύξηση των δωρεών αίματος το 2005 σε σύγκριση με τα προηγούμενα έτη, από την Ελβετία εισήχθησαν 24.000 μονάδες ερυθρών αιμοσφαιρίων για την κάλυψη των εθνικών αναγκών αίματος.

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους η Ελλάδα, όπως πολλές χώρες, επιθυμεί να αυξήσει τον αριθμό των τακτικών εθελοντών. Όπως προαναφέρθηκε, ο αριθμός των δωρεών δεν επαρκεί για την κάλυψη της ζήτησης που οδηγεί στην εισαγωγή αίματος από το εξωτερικό σχεδόν κάθε χρόνο. Επίσης, οι εθελοντές γενικώς συσχετίζονται με ασφαλέστερες προμήθειες αίματος όσον αφορά τις μεταδιδόμενες από μετάγγιση ασθένειες (Maniatis et al., 1994, Liu et al., 1998). Στην πραγματικότητα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και το Συμβούλιο της Ευρώπης συνιστούν το αίμα και τα συστατικά του αίματος να συλλέγονται μόνο από εθελοντές, μη αμειβόμενους επαναλαμβανόμενους δωρητές (Dhingra, 2002, Συμβούλιο της Ευρώπης, 2003). Με τη σειρά τους, τα συστήματα αιμοδοσίας που βασίζονται σε εθελοντές αιμοδότες οι οποίοι δωρίζουν σε τακτική βάση μπορούν να διαχειριστούν καλύτερα την παροχή αίματος και τον προγραμματισμό μεταγγίσεων. Τέλος, είναι ανάρμοστο, από ηθική άποψη, οι συγγενείς ενός ασθενούς που έχει ανάγκη από αίμα υπό συναισθηματική πίεση, να υποχρεώνονται να αναζητούν ανθρώπους πρόθυμους να δώσουν αίμα για τις ανάγκες μετάγγισης των συγγενών τους.

Στην Ελλάδα με πληθυσμό περίπου 11.000.000, έχει διαπιστωθεί ότι ο αριθμός των ετήσιων αιμοδοσιών είναι ανεπαρκής για την κάλυψη των υψηλών εθνικών αναγκών μετάγγισης. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στο γεγονός ότι περίπου 20% (120.000)

των ετησίως εκδοθέντων μονάδων αίματος απαιτούνται για τη μετάγγιση περίπου 3000 ασθενών που πάσχουν από θαλασσαιμία και δρεπανοκυτταρική αναιμία. Επιπλέον, η ανάγκη για αίμα κατά τη διάρκεια διαφόρων χειρουργικών επεμβάσεων είναι μεγαλύτερη από αυτή σε άλλες χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης όπως αποκαλύπτεται από τη μελέτη ασφαλούς και καλής χρήσης του αίματος (safe and good use of blood -SANGUIS) (Sirchia et al., 1994) και οι προσπάθειες ελαχιστοποίησης τέτοιου αίματος δεν ήταν αποτελεσματική.

Το μεγάλο ποσοστό των αιμοδοτών αντικατάστασης σημαίνει καθημερινές δυσκολίες στη διαχείριση των αποθεμάτων αίματος που με τη σειρά τους μεταφράζεται σε ψυχολογική πίεση στους συγγενείς των ασθενών να εντοπίζουν τους δότες έτσι ώστε ο συγγενής / φίλος τους να μπορεί να μεταγγίσει. Επιπλέον, οι αιμοδότες αντικατάστασης (αιμοδοσία για συγγενείς) μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο ασθενειών που μεταδίδονται με μετάγγιση στην παροχή αίματος. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Ελληνικού Συντονιστικού Κέντρου Αιμοεπαγρύπνησης, από το 1999, 75%, 87,8% και 87,% όλων των δοτών που έδειξαν θετικούς για HBV, τον ιό της ηπατίτιδας C και τη σύφιλη αντιστοίχως, ήταν οι αιμοδότες αντικατάστασης (SKAE, 2005).

Είναι σαφές ότι απαιτείται ένας πολύ μεγαλύτερος αριθμός τακτικών εθελοντών για να εξασφαλιστεί και να διαχειριστεί μια επαρκή και ασφαλή παροχή αίματος στη χώρα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι δωρεές στην Ελλάδα είναι ανεπαρκείς για την κάλυψη των υψηλών αναγκών μετάγγισης που προκύπτουν από μεγάλο αριθμό ασθενών με θαλασσαιμία και δρεπανοκυτταρική αναιμία και την εφαρμογή νέων χειρουργικών τεχνικών. Οι προσπάθειες για την επίτευξη της αυτάρκειας και η ασφαλέστερη και πιο εύχρηστη προμήθεια αίματος πρέπει να επικεντρωθούν στην πρόσληψη και διατήρηση περισσότερων δωρητών εθελοντών και στη μετατροπή του μεγάλου συνόλου δωρητών αντικατάστασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες και οι νέοι δωρίζουν το λιγότερο στο νοσοκομείο Κορίνθου. Επίσης, η πλειοψηφία των δωρητών είναι μέλη συλλόγων / εξορμήσεις ή δωρητές από περιβάλλον εξωτερικό.

Προτάσεις σε εθνικό επίπεδο

Η προσπάθεια του συστήματος αιμοδοσίας στη χώρα μας πρέπει να έχει δύο στόχους: (1) τη συνολική αύξηση των μονάδων αίματος που συλλέγονται για να εξασφαλιστεί η αυτάρκεια στην παροχή αίματος και (2) η μετατροπή των αιμοδοτών αντικατάστασης σε τακτικούς εθελοντές για να αυξήσουν την ασφάλεια και διευκολύνουν τη διαχείριση της διαθέσιμης παροχής αίματος.

Θετικό θα ήταν να υπάρχουν κίνητρα για την αιμοδοσία όπως: α) μελλοντική διαθεσιμότητα αίματος για τον εαυτό τους, β) αμειβόμενη άδεια από την εργασία (οι δημόσιοι υπάλληλοι στην Ελλάδα λαμβάνουν άδεια μετ' αποδοχών όταν δίνουν αίμα) και γ) δωρεάν αιματολογικές εξετάσεις (χοληστερόλη, τριγλυκερίδια κλπ.).

Η δωρεά αίματος είναι μια σημαντική πράξη αλtruισμού και δεν θα πρέπει να ενισχυθεί από κίνητρα ή ανταμοιβές. Ωστόσο, επειδή ο όγκος των δωρεών εθελοντών είναι εν γένει ανεπαρκής, έχει γίνει αποδεκτή η πρακτική να βασίζονται σε ανταμοιβές. Γενικά, οι ανταμοιβές δεν θα πρέπει να σχετίζονται με υλικά περιουσιακά στοιχεία (π.χ. χρηματική αποζημίωση), έτσι ώστε να μην υπάρχει σύγκρουση με τις ηθικές αξίες.

Προτάσεις για υπεύθυνους φορείς

Η πρωταρχική ευθύνη μιας υπηρεσίας αιμοδοσίας είναι η παροχή ασφαλούς, επαρκούς και έγκαιρης προμήθειας αίματος και προϊόντων αίματος. Για την εκπλήρωση αυτού του στόχου οι υπεύθυνες υπηρεσίες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η πράξη της αιμοδοσίας είναι ασφαλής και δεν προκαλεί καμία βλάβη στον δότη. Θα πρέπει να

δημιουργήσει και να διατηρήσει μια πηγή εθελοντών μη αμειβόμενων και λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για να εξασφαλίσουν ότι τα προϊόντα που προέρχονται από την αιμοδοσία είναι αποτελεσματικά για τον λήπτη, με ελάχιστο κίνδυνο οποιασδήποτε μόλυνσης που θα μπορούσε να μεταδοθεί μέσω μετάγγισης.

Όλοι οι μελλοντικοί δότες αίματος πρέπει επομένως να αξιολογηθούν για την καταλληλότητά τους να δωρίσουν αίμα, σε κάθε περίπτωση δωρεάς. Ο σκοπός της αιμοδοσίας κατά την επιλογή του δότη αίματος είναι:

- Προστασία της υγείας και της ασφάλειας του δότη συλλέγοντας αίμα μόνο από υγιή άτομα
- Διασφάλιση της ασφάλειας των ασθενών με τη συλλογή αίματος μόνο από δότες των οποίων οι δωρεές, όταν μεταγγίζονται, θα είναι ασφαλές για τους αποδέκτες
- Προσδιορισμός τυχόν παραγόντων που θα μπορούσαν να κάνουν ένα άτομο ακατάλληλο ως δότη, είτε προσωρινά είτε μόνιμα
- Διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων αίματος που προέρχονται από το πλήρες αίμα και το αίμα δωρεές αφαίρεσης
- Ελαχιστοποίηση της σπατάλης των πόρων που προκύπτουν από τη συλλογή ακατάλληλων δωρεών.

Οι πληροφορίες που παρέχονται από 164 χώρες στην παγκόσμια βάση δεδομένων για το αίμα σύμφωνα με τον ΠΟΥ δείχνουν ότι, παγκοσμίως, υπάρχουν πάνω από 92 εκατομμύρια αιμοδοσίες ετησίως. Από αυτά, εκτιμάται ότι 1,6 εκατομμύρια μονάδες απορρίπτονται λόγω παρουσίας μολυσματικών δεικτών, συμπεριλαμβανομένου του HIV, της ηπατίτιδας Β, της ηπατίτιδας C και σύφιλη. Επιπλέον, τουλάχιστον 13 εκατομμύρια υποψήφιοι αναβάλλονται από τη δωρεά αίματος λόγω αναιμίας, των υφισταμένων ιατρικών συνθηκών ή του κινδύνου λοιμώξεως που θα μπορούσαν να μεταδοθούν μέσω μετάγγισης. Η κλίμακα αυτών των απορρίψεων και των αναβολών υπογραμμίζουν την ανάγκη αποτελεσματικής επιλογής αιμοδότη για να ελαχιστοποιηθεί η περιττή αναβολή των κατάλληλων δοτών και η δωρεά αίματος από ακατάλληλους δότες που στη συνέχεια πρέπει να απορριφθούν. Αυτό θα μειώσει τη σπατάλη των πόρων, συμπεριλαμβανομένου των αναλωσίμων και δοκιμασιών διαλογής.

Συνεπώς, υπάρχει ανάγκη για παγκόσμια καθοδήγηση σχετικά με την ανάπτυξη συστημάτων και κριτηρίων επιλογής αιμοδοτών που θα μπορούσαν στη συνέχεια να προσαρμοστούν σε εθνικό επίπεδο.

Προτάσεις ασφάλειας

Πρέπει να υπάρχει ασφάλεια και διαθεσιμότητα αίματος και προϊόντων αίματος. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) συνιστά ολοκληρωμένη στρατηγική για την ασφάλεια και τη διαθεσιμότητα του αίματος και συγκεκριμένα:

- Καθιέρωση καλά οργανωμένων υπηρεσιών αιμοδοσίας που είναι συντονισμένο σε εθνικό επίπεδο και οι οποίες μπορεί να παρέχουν επαρκή και έγκαιρα προμήθειες ασφαλούς αίματος για την κάλυψη των αναγκών μετάγγισης των ασθενών.
- Συλλογή αίματος από εθελοντές μη αμειβόμενους δωρητές αίματος με χαμηλού κινδύνου λοιμώξεων που μπορούν να μεταδοθούν μέσω του αίματος και των προϊόντων αίματος, τη σταδιακή κατάργηση της αιμοδοσίας της οικογένειας / αντικατάστασης και της εξάλειψης της αμειβόμενης δωρεάς.
- Διαγνωστικός έλεγχος ποιότητας όλων των δωρεών αίματος για μεταδοτικές λοιμώξεις, όπως HIV, ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C και σύφιλη, ομαδοποίηση, δοκιμή συμβατότητας και παρασκευή συστατικών του αίματος.
- Ορθολογική χρήση του αίματος για τη μείωση των περιττών μεταγγίσεων και την ελαχιστοποίηση του κινδύνου που σχετίζονται με τη μετάγγιση, τη χρήση εναλλακτικών μεθόδων μετάγγισης, όπου είναι δυνατόν, και ασφαλείς διαδικασίες κλινικής μετάγγισης.
- Την εφαρμογή αποτελεσματικών συστημάτων ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης της ποιότητας, την τεκμηρίωση, την κατάρτιση του συνόλου του προσωπικού και την αξιολόγηση.

Κάθε χώρα θα πρέπει να καθιερώσει ένα εθνικό σύστημα επιλογής αιμοδοτών για τη δωρεά ολικού αίματος, ερυθρών αιμοσφαιρίων, αιμοπεταλίων, πλάσματος και άλλου αίματος συστατικά, δωρεά ως πλήρες αίμα ή δωρεές αφαίρεσης. Η διεργασία κατά την επιλογή της καταλληλότητας του δότη πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα εθνικά κριτήρια. Αυτά τα κριτήρια θα πρέπει να εφαρμόζονται με συνέπεια σε όλους τους φορείς αιμοδοσίας σε κάθε περίπτωση δωρεάς σε όλους τους αιμοδότες,

συμπεριλαμβανομένων των εθελοντών μη αμειβόμενους δωρητών και ακόμη και όταν τα συστήματα εξακολουθούν να βασίζονται σε οικογένειές / δωρητών αντικατάστασης και δωρητών αμοιβής.

Προτάσεις σε επίπεδο πολιτικής υγείας

- ❖ Κάθε χώρα πρέπει να θεσπίσει εθνικό σύστημα επιλογής αιμοδοτών για τη δωρεά αίματος ή συστατικών του αίματος.
- ❖ Όλοι οι υποψήφιοι αιμοδότες, θα πρέπει να αξιολογούνται, πριν από τη συλλογή του αίματος, για την καταλληλότητά τους να δωρίσουν.
- ❖ Θα πρέπει να βασίζονται οι κατευθυντήριες γραμμές και τα κριτήρια επιλογής σε επιδημιολογικά ή / και επιστημονικά στοιχεία.
- ❖ Οι πολιτικές αποδοχής και αναβολής δωρητών πρέπει να είναι με βάση τις ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με την τοπική επιδημιολογία των λοιμώξεων, τους δείκτες που εξετάστηκαν, τη διαθεσιμότητα κατάλληλων εξετάσεων αίματος και επιβεβαιωτικές αναλύσεις και τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες.
- ❖ Οι υπηρεσίες μετάγγισης αίματος θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμούς παρακολούθησης λοιμώξεων και ασθενειών που σχετίζονται με τη μετάδοση μέσω της μετάγγισης, και να εκτιμήσουν τον κίνδυνο μετάδοσης.
- ❖ Τα κριτήρια επιλογής των εθνικών δωρητών πρέπει να καθορίζουν τους όρους αποδοχής και αναβολής για κάθε κριτήριο.
- ❖ Επαρκείς πόροι, συμπεριλαμβανομένου ενός επαρκούς αριθμού ειδικευμένων και εκπαιδευμένων πρέπει να διατίθενται για τη συνεπή και αξιόπιστη αξιολόγηση της καταλληλότητας του δότη για αιμοδοσία.
- ❖ Πρέπει να υπάρχουν συστήματα ποιότητας για την επιλογή των αιμοδοτών, συμπεριλαμβανομένων των κριτηρίων επιλογής, κατάρτισης προσωπικού και τεκμηρίωσης.
- ❖ Οι υπηρεσίες μετάγγισης αίματος θα πρέπει να διαθέτουν συστήματα για την κοινοποίηση και παροχή συμβουλών σε άτομα που έχουν αναβληθεί από αιμοδοσία και για την παραπομπή τους για περαιτέρω διαχείριση εάν εντοπιστούν ανωμαλίες.
- ❖ Οι υπηρεσίες αιμοδοσίας θα πρέπει να καθιερώσουν μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του δότη.

- ❖ Εθνικοί ρυθμιστικοί μηχανισμοί για την επίβλεψη των λειτουργιών του αίματος θα πρέπει να περιλαμβάνουν δραστηριότητες που σχετίζονται με την επιλογή του αιμοδότη.
- ❖ Η εθνική πολιτική προμηθειών και τα συστήματα εφοδιασμού θα πρέπει να καλύπτουν τον εξοπλισμό και τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την αξιολόγηση της καταλληλότητας του αίματος των δωρητών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Νομοθετικό πλαίσιο

Νόμος 3402/2005. Αναδιοργάνωση του συστήματος αιμοδοσίας

Προεδρικό Διάταγμα 138/2005. Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/110/ΕΕ.

Προεδρικό Διάταγμα ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 36. Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Εκτελεστική Οδηγία 2011/38/ΕΕ της Επιτροπής της 11ης Απριλίου 2011 (ΕΕL 97) και τροποποίηση του π.δ, 138/ 2005 (Α' 195).

Φ.Ε.Κ. 177.18/12/2015. Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/110/ΕΕ της Επιτροπής της 17ης Δεκεμβρίου 2014 και τροποποίηση του Π.δ. 138/2005 (Α'195).

ΦΕΚ 4293/ 11/12/2017, Αριθμ. Γ2γ/57384, Ορισμός Κέντρων Αίματος και Νοσοκομειακών Υπηρεσιών αιμοδοσίας και προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας τους, προσδιορίζονται οι νεότερες βασικές αρχές λειτουργίας των δομών αιμοδοσίας.

Οδηγία 2002/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Ιανουαρίου 2003, για τη θέσπιση προτύπων ποιότητας και ασφάλειας για τη συλλογή, τον έλεγχο, την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή ανθρωπίνου αίματος και συστατικών του αίματος και για την τροποποίηση της οδηγίας 2001/83/ΕΚ.

Οδηγία 2005/62/ΕΚ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 30ής Σεπτεμβρίου 2005 για την εφαρμογή της οδηγίας 2002/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη θέσπιση κοινοτικών προτύπων και προδιαγραφών για ένα σύστημα ποιότητας στα κέντρα αιμοδοσίας

Απόφαση αριθ. 37/2010/ΕΚ του Συμβουλίου, της 27ης Νοεμβρίου 2009, για το ευρωπαϊκό έτος εθελοντικών δραστηριοτήτων που προωθούν την ενεργό συμμετοχή του πολίτη (2011), ΕΕ L 17 της 22.1.2010, σ. 43-49.

Σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με τη διακρατική κινητικότητα εντός της Κοινότητας για σκοπούς

εκπαίδευσης και κατάρτισης: Ευρωπαϊκός χάρτης ποιότητας για την κινητικότητα (2006/961/EK).

EE L 33 της 8.2.2003, σ. 30. (2) EE L 203 της 21.7.1998, σ. 14

EE L 311 της 28.11.2001, σ. 67· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2004/27/EK (EE L 136 της 30.4.2004, σ. 34).

EE L 262 της 14.10.2003, σ. 22

ΕΕ, Έκθεση 2010 για την ιθαγένεια της ΕΕ – Άρση των εμποδίων στα δικαιώματα των πολιτών της ΕΕ,

COM(2010) 603 τελικό, της 27ης Οκτωβρίου 2010.

Αιμοεπαγρύπνηση (ΣΚΑΕ).2016. Δελτίο επιδημιολογικής επιτήρησης λοιμώξεων που μεταδίδονται με το αίμα. file:///F:/%CF%80%CE%B1%CE%BB%CF%85%CE%B2%CE%BF%CF%85/epidimiologiko_deltio_skae_2015.pdf

Ξένη Βιβλιογραφία

Amatya M., “Study on knowledge, attitude and practice of blood donation among students of different colleges of Kathmandu, Nepal,” *International Journal of Pharmaceutical and Biological Archives*, vol. 4, no. 3, pp. 424–428, 2013.

Apostolidou K., Rekleiti M , Saridi M , Toska A , Souliotis K, Zilidis C. (2013),. Investigating attitudes and motives of volunteer blood donors. *Interscientific Health Care*. 5(4):176-189.

Armitage, J., Conner, M.(2001).Social Cognitive Determinants of Blood Donation. *Journal of applied Social Psychology*.31.1431-1457.

Bianco, C., Brittenham, G., Gilcher, R.O. et al. (2002) Maintaining iron balance in women blood donors of childbearing age: summary of a workshop. *Transfusion*, 42, 798–805.

Boulware, E., Ratner, E., Ness, M., Cooper, A., Campell-Lee, S., LaVeist, A., and Powe, R. (2002): The contribution of socio-demographic, medical, and attitudinal factors to blood donation among public.*Transfusion*.42,669-678.

Campell-Lee, S., LaVeist, T.A. & Powe, N.R. (2002) The contribution of sociodemographic, medical, and attitudinal factors to blood donation among the general public. *Transfusion*, 42, 669–678.

- Council of Europe (2003) Guide to the Preparation, Use and Quality Assurance of Blood Components (Recommendation: Appendix 2, R. (95) 15) (9th edn). Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- Council of Europe: (2003). Recommendation No.R(95)15. Guide to the Preparation, Use and Quality Assurance of Blood Components,9th edn. Strasbourg, France, Council of Europe Publishing, (ISBN92-871-5075-3)
- Custer,B., Johnson,E.S.,Sullivan, S.D.,Hazlet,T.K.,Ramsey, S.T., Hirschler, N.V., Murphy, E.L. & Busch, M.P. (2004) Quantifying losses to the donated blood supply due to donor deferral and miscollection. *Transfusion*, 44, 1417–1426.
- Danvey, J.R. (2004) Recruiting blood donors: challenges and opportunities. *Transfusion*, 44, 597–600.
- Devine, D., Goldman, M., Engelfriet, P., et al.(2007).Donor RecruitmentResearch : Internation Forum. *Vox Sang*; 93:250-259
- Dhingra, N. (2002) Blood safety in developing world and WHO initiatives. *Vox Sanguinis*, 83, 173–177.
- Dhingra, N., (2002).Blood safety in the developing world and WHO initiatives. *Vox Sang*;83:173-177.
- Ditto B et al. Dismantling applied tension: mechanisms of a treatment to reduce blood donation-related symptoms. *Transfusion*, 2007, 47:2217–2222.
- Ditto B et al. Effects of applied muscle tension on the likelihood of blood donor return. *Transfusion*, 2009, 49:858–862.
- Ditto B et al. Reducing reactions to blood donation with applied muscle tension: a randomized controlled trial. *Transfusion*, 2003, 43:1269–1275.
- Ditto B, France CR. The effects of applied tension on symptoms in French-speaking blood donors: a randomized trial. *Health Psychology*, 2006; 25:433–437.
- Domanović D., Kitchen A., Politis C., Panagiotopoulos T., Bluemel J., Van Bortel W., Overbosch D.,Lieshout-Krikke R., Fabra C., Facco G., Zeller H.(2016). *Transfusion Medicine*, Targeting of blood safety measures to affected areas with ongoing local transmission of malaria. 26(3):161-5.
- Eder A et al. The American Red Cross donor vigilance programme: complications of blood donations reported in 2006. *Transfusion*, 2008, 48:1809–1819.

- Eder AF et al. Adverse reactions to allogeneic whole blood donation by 16- and 17-year-olds. *Journal of the American Medical Association*, 2008, 299(19):2279–2286.
- Ferguson, E., Chandler, S. (2005). A stage model of blood donor behaviour: assessing voluntary behaviour. *Journal of Health Psychology*.10,359-372.
- France, L., France, R., Himawan, K.(2007). A path analysis of intention to redonate among experienced blood donors: an extension of the theory of planned behaviour. *Transfusion*:47,1006-1013.
- Giles, M., McClenaham, C., Cains, E., Mallet, J.(2004).An application of the theory of planned behaviour to blood donation: The importance of self-efficacy. *Health Education Res*.19.380-391.
- Glynn, A., Schreiber, B., Murphy, L., Kessler, D., Higgins, M., Wright, J., Mathew, S., Tu, Y., King, M., Smith, W. (2006). Factors influencing the decision to donate: racial and ethnic comparisons. *Transfusion* 46:980-990.
- Goldman M et al. Effect of changing the age criteria for blood donors. *Vox Sanguinis*, 2007, 92(4):368–372.
- Greinacher, A., Fendrich, K., Alpen, U. & Hoffmann, W. (2007) Impact of demographic changes on the blood supply: Mecklenburg-West Pomerania as a model region for Europe. *Transfusion*, 47, 395–401.
- Hossenfelder S. (2011). On the Problem of Measuring Happiness. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1754423> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1754423>
- IFRC, *International Federation of Red Cross and Crescent Societies Annual Report 2013*, IFRC, Geneva, Switzerland, 2013, [http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/201411/IFRC%20Annual%20Report%202013 FINAL.pdf](http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/201411/IFRC%20Annual%20Report%202013%20FINAL.pdf).
- Kazazian HH Jr, Boehm CD. (1988). Molecular basic and prenatal diagnosis of 3-thalassemia. *Blood*. 72:1107-1116
- Kouliou F, Dragioti E, Kotrotsiou E, Gouva M. A. (2012). quantitative investigation of personality and psychological characteristics on volunteers in the humanitarian non-government organizations. *Interscientific Health Care*. 4(1):34-42.
- Lemmens, K.P., Abraham, C., Hoekstra, R.A., De Kort, W.L., Bruq, J. & Schaalma, H.P. (2005) Why don't young people give blood? An investigation of the

- correlates of donation intentions among young non donors. *Transfusion*, 45, 945–955.
- Lester M. Salamon, S. Wojciech Sokolowski, and Megan Haddock Johns Hopkins Center for Civil Society Studies . (2007). «Measuring Civil Society and Volunteering»https://cdn.ymaws.com/www.istr.org/resource/resmgr/wp2012/un_hb_results_istr_ppr_lms_f.pdf
- Liu, T.C., Kuperan, P., Tan, C., Lin, T.K.&Lee, S.H. (1998) Structuring a safer donor-replacement program. *Transfusion*, 38, 368–372.
- Maniatis, A., Marantidou, O., Avgeridis, K., Alexandropoulou, Z., Petrou, A., Tsiledaki, M., Kountoungou, H. & Theodori, E. (1994) Prevalence of infectious disease markers in volunteer compared to replacement blood donors in Greece. *Transfusion*, 34 (Suppl.), S215.
- Mathew,S.M.,King,M.R.,Glynn, S.K.,Dietz, S.K.,Caswell, S.L. & Schreiber, G.B. (2007) Opinions about donating blood among those who never gave and those who stopped: a focus group assessment. *Transfusion*, 47, 729–735.
- Misje, A.H., Bosnes, V., Gasdal, O. & Heier, H.E. (2005) Motivation recruitment and retention of voluntary nonremunerated blood donors: a survey-based questionnaire study. *Vox Sanguinis*, 89, 236–244.
- Newman B. Iron depletion by whole-blood donation harms menstruating females: the current whole-blood-collection paradigm needs to be changed. *Transfusion*, 2006, 46(10):1667–1681.
- Newman BH et al. Donor reactions in high-school donors: the effects of sex, weight, and collection volume. *Transfusion*, 2006, 46:284–288.
- Olubiyi S. K., Babalola F. R., Olubiyi M. V., Umar N. J., and Ibraheem M. A., “Knowledge, attitudes and practices of blood donation among adults in Ado-Ekiti, Nigeria,” *Sky Journal of Medicine and Medical Sciences*, vol. 2, no. 7, pp. 052–057, 2014.
- Penner LA. (2004). Volunteerism and Social Problems: Making Things Better or Worse. *Journal Recommendation Service*. 2004;60(3):645-666
- Politis C. (2000). Blood donation systems as an integral part of the health system *Arch Hellen Med*, 17(4):354-357.

- Politis C., Hassapopoulou H. , Halkia P., Kourakli A., Mougiou A., Zervou E., Kleronomos E., Sfyridaki K., Pappa C, Tsumari I., Lafiatis I., Kavallierou L., Parara M., Richardson C. (2016a). Managing the Patient with Haemoglobinopathy and Multiple Red Cell Antibodies, *ISBT Science Series* 11:44-53.
- Politis C., Parara M., Kremastinou J., Hasapopoulou E., Iniotaki A., Siorenta A., Richardson C., Papa A., Kavallierou L., Asariotou M., Katsarou O., Mougiou A., Dadiotis L., Alexandropoulou Z., Megalou A., Magoula E., Papadopoulou M., Pervanidou D., Baka A., Hadjichristodoulou C. (2016b). Associations of ABO, D, and Lewis blood groups and HLA Class I and Class II alleles with West Nile virus Lineage 2 disease outcome in Greece, 2010 to 2013, *Transfusion*. 56(8):2115-21.
- Riley, W., Schwei, M. & McCullough, J. (2007) The United States_ potential blood donor pool: estimating the prevalence of donor-exclusion factors on the pool of potential donors. *Transfusion*, 47, 1180–1188.
- Rouger, P. & Hossenlopp, C. (2005) *Blood Transfusion in Europe. The White Book*. Elsevier Publication, Paris, France. Boulware, L.E., Ratner, L.E., Ness, P.M., Cooper, L.A.,
- Sharyn, O., Victoria, V., Williams, A.(2000) "Validation of selected donor screening: structure, content, and comprehension", *Transfusion* (40) 1407-1413.
- Sirchia, G., Giovannetti, A.M., McClelland, D. & Fracchia, G.N. (1994) *Safe and Good Use of Blood in Surgery (SANGUIS)*. Office Publication of European Commission, Luxembourg.
- SKAE (Coordinating Haemovigilance Center) (2005) *Summary Report*. Hellenic Centre of Diseases Control and Prevention. Athens, Greece.
- Sojka, N. & Sojka, P.(2008).The blood donation experience : self-reported motives and obstacles for donating blood. *Vox Sang.* 94(1):56-63
- Trouern-Trend J et al. A case-controlled multi-centre study of vasovagal reactions in blood donors: influence of sex, age, weight, blood pressure and pulse. *Transfusion*, 1999, 39:316–320.
- WHO, "Blood safety and availability: a fact sheet of WHO Media Center," WHO, June 2015, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/en/index.html>.

WHO, *World Blood Donor Day: New Blood for the World*, WHO, Geneva, Switzerland, 2010, <http://www.who.int/worldblooddonorday/archives/2010/en/>.

WHO. (2016). Global Status Report on Blood Safety and Availability. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254987/9789241565431-eng.pdf;jsessionid=F00E23F6F498BB0FA325AB04DD51FD4A?sequence=1>

WHO/CDC. *Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. WHO Global Database on Anaemia*. Geneva, World Health Organization, 2008. (http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/9789241596657/en/index.html).

WHO/UNICEF/UNU: Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva, World Health Organization, 2001. (http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/WHO_NHD_01.3/en/index.html).

Wikipedia. Εθελοντισμός. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%B8%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82>

World Health Organization 2007. Blood safety and availability. Facts and figures from the 2007 WHO. blood safety survey.

World Health Organization. 2010. Guiding Principles on Human Cell, Tissue and Organ Transplantation. Resolution WHA63.22. (Guiding principle n. 5). Available from: www.who.int/entity/transplantation/www.aima.gr/politi.php/

Zeiler T et al. The safety of blood donation by elderly blood donors. *Vox Sanguinis*, 2011, 101(4):313–319.

Zervou E., Politis C., Hassapoulou E., Vini M., Parara M., Kavallierou L., Fountouli K., Zaxarioudaki A., Hatzitaki M., Martinis G., Katopi D., Megalou A., Avrami D., Halkia P., Aggelou E., Tsironi E., Lafiatis I., Richardson C. (2015). Prevalence of Hepatitis E Virus (HEV) infection in blood donors and multi-transfused patients in Greece, *Vox Sang*. 109, (Suppl.1), 242.

Ελληνική Βιβλιογραφία

Γεωργούλης,Ι.(2001).Αιματολογία. Δεύτερη Έκδοση Θεσσαλονίκη σελ 669.672-673
Διασφάλιση Ποιότητας Ημερίδα Ελληνικής Αιματολογίας Εταιρείας Τμήμα Αιμοδοσίας

- Εγγλέζου, Α. (2000). «Μετάγγιση αίματος -Διασφάλισης ποιότητας», 15^ο Μετεκπαιδευτικό Σεμινάριο Ιατρικής Βιοπαθολογίας Θεσσαλονίκη ,σελ 26-42.
- Ιωαννίδου, Μ.(2009). Διερεύνηση των στάσεων της συμπεριφοράς και του επιπέδου γνώσεων των εθελοντών αιμοδοτών σε σχέση με την Εθελοντική Αιμοδοσία, Διδακτορική Διατριβή, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ αρ.2273,Θεσσαλονίκη,σελ 40, 42,48- 49,64,66,222-226.
- Κατευθυντήριες Οδηγίες Ορθής Πρακτικής, Οδηγός για την Παρασκευή, τη Χρήση και τη Διασφάλιση Ποιότητας των Συστατικών του Αίματος, 18η έκδοση, 2015. Ο Οδηγός στο πρωτότυπό του αποτελεί έκδοση του EDQM-Συμβούλιο της Ευρώπης.
- Κουτσογιάννης, Κ.(1998) «Προσέλκυση- διατήρηση-καταγραφή αιμοδοτών» Αθήνα 38-42.
- Κριεμπάρδης 2014. Αναστάσιος Κριεμπάρδης. «Αιμοδοσία (Θ). Ενότητα 1: Ιστορία Αιμοδοσίας - Αναδιοργάνωση και Σύστημα Αιμοεπαγρύπνησης». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: ocp.teiath.gr.
- Λοίζου, Π.(1998). «Επιλογή Αιμοδοτών» Διασφάλιση Ποιότητας Ημερίδα Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας Τμήμα Αιμοδοσίας Αθήνα 11-16.
- Μαραντίδου Ο. Οδηγίες για την επιλογή αιμοδοτών.2018. Ελληνική εταιρεία Μεταγγισιοθεραπείας. http://hsbt.gr/site/wp-content/uploads/2016/05/odigies_aimodoton.pdf
- Πανελλήνιος Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών (2009) . Διαθέσιμο στο:
- Τζιμογιάννη-Ιωαννίδου Α. (2005). Αιμοδοσία. Αθήνα: Νέων Τεχνολογιών.
- Υπουργείο Υγείας, ΚΕΕΛΠΝΟ, ΣΚΑΕ.(2012) Δελτίο Επιδημιολογικής Επιτήρησης Λοιμώξεων που μεταδίδονται με το αίμα (1996-2011).
- Φρέντζου Ε. (2015). Αιμοδοσία-Μετάγγιση και Νοσηλευτική Παρέμβαση, Πτυχιακή εργασία. Πάτρα: ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής.
- Χατζηλάου Ι. (2009). Πρόληψη και αντιμετώπιση της βαγοτονικής αντίδρασης του αιμοδότη ολικού αίματος. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ.48(3):248-253.
- Χατζηλάου Ι., Παραρά Μ., Πολίτη Κ., 3ο Εγχειρίδιο Αιμοεπαγρύπνησης για το δότη ολικού αίματος και αφαίρεσης, Πρότυπα Επιδημιολογικής Επιτήρησης Επιπλοκών σχετικών με την Αιμοδοσία, Δεκέμβριος 2015.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΟΡΙΝΘΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΤΜΗΜΑ: ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ &
ΕΡΕΥΝΑΣ
Ταχ. Κώδικας: 201 31
Πληροφορίες: Σιάκκας Χ.
Τηλέφωνο : 2741361513
Fax: 2741020529
E-mail: ziakkas@hospkorinthos.gr

Βαθμός Ασφάλειας
Κόρινθος 25/1/2019
Αρ. Πρωτ.: 2577
(Βαθμός προτεραιότητας)

ΠΡΟΣ:
Όπως ο πίνακας αποδεκτών

ΘΕΜΑ : «Έγκριση πραγματοποίησης ερευνητικής εργασίας στην κα Παλυβού Αδ.»
Σχετ : Απόσπασμα πρακτικού της 47^{ης} Συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου της 19-12-2018

Κατά την 47^η συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου με θέμα «11^η: Εισήγηση για έγκριση πραγματοποίησης ερευνητικής εργασίας στην κα Παλυβού Αδ.» αποφασίστηκαν τα παρακάτω:

α. Την έγκριση της πραγματοποίησης ερευνητικής εργασίας στην κα Παλυβού Αδαμαντία με θέμα «Το επιδημιολογικό προφίλ των αιμοδοτών του νομού Κορινθίας 2008-2018». Τα στοιχεία που θα δοθούν θα τεθούν κάτω από το καθεστώς της Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων και θα δοθούν και με τη συνεργασία και εποπτεία του Υπευθύνου GDPR του Νοσοκομείου, κ. Ρεντούλη Στ. Μετά τα παραπάνω παρακαλούνται οι αποδέκτες για τήρηση και εφαρμογή των ανωτέρω.

Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ

ΔΗΜ. ΚΑΛΟΜΟΙΡΗ

Ακριβές Αντίγραφο

Η Πρ/νη της Γραμματείας



ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. Κα. Παλυβού Αδαμαντία (ιδιοχείρως)
ΚΟΙΝ: Διοικήτρια

Τμ. Πληροφορικής (κ. Ρεντούλη Σ.)

Δ/τρια-Υποδ/τριες Ν.Υ.
Δ/ντής-Υποδ/τρια Διοικητικής-Οικονομικής Υπηρεσίας
Γρ. Συνεχιζόμενης Εκπ/σης & Έρευνας