

ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ:ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η συμβολή της Νοσηλευτικής στη Μετάγγιση Αίματος και στην προσέλευση Εθελοντών Αιμοδοτών



Εισηγήτρια
Δρ. Παπαδημητρίου Μαρία
Καθηγήτρια

Επιμέλεια
Βαρελλάς Νικόλαος
Σπουδαστής

ΠΑΤΡΑ 2008

Ευχαριστίες

Για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας, ευχαριστώ θερμά:

- ✚ Την οικογένειά μου για την υλική και ηθική στήριξή τους για τη διεκπεραίωσή της
- ✚ Την υπεύθυνη καθηγήτρια, Δρ. Παπαδημητρίου Μαρία για την πολύτιμη καθοδήγηση και τις συμβουλές της
- ✚ Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό των τμημάτων Αιμοδοσίας του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών, του Γενικού Νοσοκομείου "Άγ. Ανδρέας", του Γ.Ν. Σπάρτης και τέλος του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού(Ε.Ε.Σ.) για τη φιλική διάθεση του υλικού τους
- ✚ Όλους/ες τους/τις καθηγητές/-τριές μου που με τις κατάλληλες θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις με βοήθησαν να βγάλω εις πέρας τη Νοσηλευτική Σχολή
- ✚ Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ σ' όλους τους συμφοιτητές και συμφοιτήτριές μου για την ψυχολογική στήριξή τους αυτά τα 4 χρόνια φοίτησης.

Σ'έχω ανάγκη φίλε

*Δεν θέλω όπου κι αν πας
να με θυμάσαι
ούτε για μένα που υποφέρω
να λυπάσαι.*

*Δεν θέλω δώρο να μου κάνεις
μια ηλιαχτίδα
μα θέλω να μη μου στερήσεις
την ελπίδα.*

*Δεν θέλω να σου πω για μένα
παραμύθια
θέλω να ξέρεις μόνο,
την αλήθεια.*

*Σ'έχω ανάγκη στο δικό μου
τον αγώνα
θέλω, απ' το δικό σου αίμα μια σταγόνα.*

σε 5' λεπτα
σωζεις
για ζωη



Γινε μαι συ

εθελοντης σιμοδοτης

Τωρα!

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

-ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ/ΑΦΙΕΡΩΣΗ

-ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

-ΠΡΟΛΟΓΟΣ

-ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Το Αίμα (γενικά) και ο Μυελός των οστών-Αιμοποίηση.....	10
1.2 Σύνθεση του αίματος	14
1.3 Λειτουργίες του αίματος.....	23
1.4 Παράγωγα του αίματος-Παράγωγα Πλάσματος	24
1.5 Ομάδες αίματος-Σύστημα ομάδων ABO και Rhesus	27
1.6 Βασικές Αιματολογικές Εξετάσεις	30
1.7 Εφαρμογές-Τεχνικές του Αιματολογικού Εργαστηρίου	40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Ιστορία της Μετάγγισης Αίματος	48
2.2 Μετάγγιση αίματος	51
2.3 Μετάγγιση πλάσματος και παραγώγων	63
2.4 Συμβάματα από Μετάγγιση Αίματος.....	68
2.5 Ρόλος Νοσηλεύτη στη Μετάγγιση Αίματος	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Η αιμοδοσία στην Αρχαιότητα	77
3.2 Η θεωρητική βάση της δημιουργίας αιμοδοτών	82
3.3 Η αγορά αίματος-Ανάγκες της χώρας.....	90
3.4 Οι τύποι μονάδων αιμοδοσίας (MA)	93
3.5 Δομή και Λειτουργία της Αιμοδοσίας στην Ελλάδα	94
3.6 Το μέλλον της αιμοδοσίας στην Ελλάδα	108

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Χώροι εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων αιμοδοσίας.....	115
4.2 Μέσα επικοινωνίας της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας	123
4.3 Καθαριότητα	123
4.4 Αποκομιδή των μολυσμένων απορριμμάτων	124

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Τράπεζα Αίματος-Αιμοδοσία.....	126
5.2 Αίθουσα Αιμοληψίας.....	130
5.3 Τύποι αιμοδοτών- Επιλογή – Αποκλεισμός.....	131
5.4 Τεχνική αιμοδοσίας.....	141
5.5 Φροντίδα του αιμοδότη μετά την αιμοληψία.....	144

5.6	Ανεπιθύμητες αντιδράσεις αιμοδοτών.....	145
5.7	Ο Δεκάλογος της Αιμοδοσίας.....	146

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1	Πηγές προέλευσης αίματος.....	149
6.2	Εθελοντισμός.....	150
6.3	Εθελοντική αιμοδοσία.....	154
6.4	Αιμοεπαγρύπνηση-Αιμοφειδωλότητα.....	165

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1	Προσέλκυση-Ορισμός-Βασικές έννοιες και διακρίσεις.....	175
7.2	Ο σύνθετος χαρακτήρας της προσέλευσης.....	177
7.3	Ψυχοκοινωνικές θεωρίες.....	181
7.4	Περιγραφικό μοντέλο συμπεριφοράς των αιμοδοτών.....	183
7.5	Παράγοντες που διευκολύνουν την προσέλευση.....	185
7.6	Καταλληλότητα ενημερωτικού υλικού.....	188
7.7	Τεχνικές συνέντευξης.....	189
7.8	Προσανατολισμοί.....	191
7.9	Η συμβολή του Νοσηλευτή στην προσέλευση Εθελοντών Αιμοδοτών.....	193

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8.1	Παιδί-Έφηβος και Εθελοντική Αιμοδοσία.....	198
8.2	Σχολείο και Εθελοντική Αιμοδοσία.....	201
8.3	Αιμοδοσία και Πληροφορική.....	206
8.4	Εκκλησία και Εθελοντική Αιμοδοσία.....	208
8.5	Μέσα Μαζικής επικοινωνίας και αιμοδοσία.....	213
8.6	Η προσέλευση εθελοντών αιμοδοτών στο Νοσοκομείο.....	215

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

9.1	Νόμοι-Διατάγματα-Αποφάσεις-Κανόνες.....	218
9.2	Αντιρρησίες συνείδησης και Αιμοδοσία.....	243

-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....	248
------------------------------------	------------

-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	267
-------------------------------------	------------

-ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	269
-----------------------	------------

-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	270
---------------------------	------------

-ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	275
------------------------	------------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην επιλογή του θέματος της πτυχιακής μου εργασίας, βασικό ρόλο έπαιξε το γεγονός ότι η Αιμοδοσία είναι ένα θέμα ικανό να αναστατώσει την κοινή γνώμη. Ο χώρος της Αιμοδοσίας είναι ένας χώρος ξεχωριστός. Αποτελεί ίσως μοναδικό παράδειγμα επιστημονικού τομέα που βασίζεται εξολοκλήρου στην προσφορά του ανθρώπου στο συνάνθρωπο.

Η επιστήμη έχει προχωρήσει με τεράστια βήματα τα τελευταία χρόνια. Ασθενείς με πολύ σοβαρά προβλήματα, των οποίων η πρόγνωση ήταν πριν από μερικά χρόνια απογοητευτική, πολύ συχνά θεραπεύονται, θερίζοντας τους καρπούς αυτής της προόδου. Μάλιστα, μια ομάδα ασθενών που έχουν σαφώς ωφεληθεί είναι οι πάσχοντες από διάφορα αιματολογικά νοσήματα, για τα οποία υπάρχουν σήμερα νέες, εξαιρετικά αποτελεσματικές θεραπείες.

Υπάρχει, όμως, κάτι που δεν το παίρνουμε σοβαρά υπόψη όταν αξιολογούμε αυτές τις επιτυχίες της επιστήμης. Αυτό το κάτι είναι ότι καμιά σχεδόν από αυτές τις επιτυχείς θεραπευτικές ενέργειες δεν θα ήταν εφικτή, αν δεν υπήρχε η αφανής και ανιδιοτελής προσφορά αίματος και των παραγώγων του, από τα εκατομμύρια των συνανθρώπων μας εθελοντών αιμοδοτών.

Στην Αιματολογία, η τεράστια πρόοδος στις μεταμοσχεύσεις αιμοποιητικών κυττάρων και στις νεότερες χημειοθεραπείες βασίζεται απολύτως στη δυνατότητα υποστήριξης, που παρέχεται με τη μετάγγιση μεγάλων ποσοτήτων ερυθρών αιμοσφαιρίων, αιμοπεταλίων, αλλά και άλλων παραγόντων. Δεν είναι υπερβολή αν πει κανείς ότι όσες επιτυχίες κι αν έχουν οι γιατροί, οι ερευνητές, οι φαρμακολόγοι κτλ θα είναι άχρηστες, αφού δε θα μπορούν να εφαρμοστούν στην πράξη χωρίς την συγκλονιστική συνεισφορά των ανώνυμων εθελοντών αιμοδοτών. Η συνειδητοποίηση και μόνον αυτής της μεγάλης αλήθειας πρέπει να μας προβληματίσει όλους.

Ο καθένας από εμάς οφείλει να σκεφτεί σοβαρά πως θα βοηθήσει στην προσπάθεια να γίνει η χώρα μας αυτάρκης σε αίμα και παράγωγα. Άλλος με την επιστημονική του ιδιότητα, άλλος με το μεράκι στην προσπάθεια διάδοσης της ιδέας της αιμοδοσίας σε χώρους που ακόμα δεν έχουν τη συνεισφορά που θα έπρεπε και όλοι μας με τη μετάβαση στην πλησιέστερη Υπηρεσία Αιμοδοσίας και στην προσφορά αίματος. (Ζούμπος Ν.,2004)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το αίμα και τα διάφορα συστατικά του έχουν καταλάβει μια ξεχωριστή θέση στην καθημερινή ιατρική πρακτική, γι' αυτό και οι υπηρεσίες αιμοδοσίας αποτελούν ένα σημαντικό και αναντικατάστατο στοιχείο κάθε συστήματος υγείας.

Η αιμοδοσία σχετίζεται και συγκροτείται με τη συμβολή πολλών άλλων κλάδων και ειδικοτήτων, όπως της Αιματολογίας, της Ανοσολογίας, της Βιοχημείας, της Γενετικής, της Κρυοβιολογίας, της Κοινωνιολογίας, του Δικαίου και της Στατιστικής. Σχηματικά, θα μπορούσαμε να καταγράψουμε τρία σημαντικά γνωσιολογικά συστατικά που συνθέτουν το αντικείμενό της και τα οποία είναι:

- ✚ η οργάνωση υπηρεσιών και ευρύτερα η πολιτική αιμοδοσίας
- ✚ η μεταγγισιακή Αιματολογία-κλινική και εργαστηριακή
- ✚ οι τεχνικές και μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται στην αιμοδοσία.

Η υποστήριξη που προσφέρει η αιμοδοσία πρακτικά σε όλα τα νοσοκομειακά τμήματα και μονάδες, όπως χειρουργεία, πρώτες βοήθειες, ανάνηψη, χρόνιες παθήσεις κ.λπ. της δίνουν ευθύνη «κομβικού σημείου», που κατά περίπτωση καθίσταται και στρατηγικής σημασίας. Κατά συνέπεια, η έκφραση της ανάγκης άρτιας οργάνωσης και αποτελεσματικής λειτουργίας της ελληνικής αιμοδοσίας δεν είναι υποκειμενική, δυστυχώς όμως ούτε και πρόσφατη.

Για να επιτευχθεί η επάρκεια αίματος, τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο και μάλιστα σε μια εποχή επιστημονικής προόδου, όπου οι ανάγκες σε αίμα αυξάνονται ενώ ο αριθμός των αιμοδοτών μειώνεται, απαιτείται ένα «άνοιγμα» της αιμοδοσίας προς την κοινωνία με πολλαπλές γέφυρες επικοινωνίας.(Βλαχοδήμου Ε.-Καραζάνου Μ., 1998)

Προσδοκούμε ότι ο κάθε πολίτης θα βρει ορισμένα από τα πλέον απαραίτητα στοιχεία προκειμένου να γνωρίσει καλύτερα το χώρο της αιμοδοσίας, ώστε να τον εκτιμήσει, να τον στηρίξει και να συνδράμει έτσι στην επιτυχία αυτού του τόσο σοβαρού έργου του.(Σπανός Θ.,1996)

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η πληροφόρηση για το αίμα, τα συστατικά του και τη μετάγγιση αίματος, η προσέγγιση της αιμοδοσίας ως ιατροκοινωνικό σύστημα για την κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν ανασταλτικά την πραγματικά εθελοντική προσφορά αίματος και να ενημερωθεί το κοινό για την τεράστια σημασία που έχει για τη χώρα μας η διάδοση της εθελοντικής αιμοδοσίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

***ΑΙΜΑ(ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ &
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ)***

1.1 Το Αίμα (γενικά) και ο Μυελός των οστών-Αιμοποίηση

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Το αιμοποιητικό σύστημα αποτελείται από το αίμα και τα όργανα που παράγουν τα κύτταρα του (μυελός των οστών και λεμφαδένες).

Το αίμα είναι ο μοναδικός υγρός ιστός του σώματος, που με τη συνεχή κυκλοφορία του μέσα στο καρδιαγγειακό σύστημα χρησιμεύει για την επικοινωνία των διαφόρων ιστών και οργάνων του οργανισμού και για τη διαρκή ανανέωση των συστατικών του εξωκυττάριου και, έμμεσα του ενδοκυττάριου υγρού τους.

Το αίμα αποτελείται από το πλάσμα και τα έμμορφα συστατικά του, δηλαδή από κυτταρικά στοιχεία, που είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια ή θρομβοκύτταρα.. (Σαχίνη-Καρδάση Α., 2004)

Ο μυελός των οστών καταλαμβάνει το εσωτερικό των σπογγωδών οστών και την κεντρική κοιλότητα των μακρών οστών. Μπορεί να είναι ερυθρός ή κίτρινος. Ο ερυθρός μυελός είναι το κύριο αιμοποιητικό όργανο του οργανισμού. Κατά την παιδική ηλικία, το μεγαλύτερο μέρος του μυελού είναι ερυθρός. Με την πρόοδο της ηλικίας, ένα μεγάλο μέρος του μυελού στα μακρά οστά μετατρέπεται σε κίτρινο μυελό, αλλά διατηρεί το δυναμικό για επαναστροφή σε αιμοποιητικό ιστό αν παραστεί ανάγκη. Ο ερυθρός μυελός στον ενήλικα περιορίζεται κύρια στις πλευρές, τη σπονδυλική στήλη και σε άλλα πλατιά οστά.

Ο μυελός είναι όργανο με πλούσια αγγείωση. Αποτελείται από συνεκτικό ιστό, που περιέχει ελεύθερα κύτταρα. Ο πιο πρωτόγονος πληθυσμός αυτών των ελεύθερων κυττάρων είναι τα κύτταρα κορμού, που είναι πρόδρομοι δύο διαφορετικών κυτταρικών σειρών. Η μυελοειδής σειρά περιλαμβάνει ερυθρά αιμοσφαίρια, διάφορους τύπους λευκών αιμοσφαιρίων και αιμοπετάλια, ενώ η λεμφοειδής σειρά περιλαμβάνει τα λεμφοκύτταρα. (Σαχίνη-Καρδάση Α., 2004)

ΕΣΤΙΕΣ ΑΙΜΟΠΟΙΑΣ

Η αιμοποιία διενεργείται σε διαφορετικά όργανα, ανάλογα με την ηλικία:

1. πριν από τη γέννηση, στους δύο πρώτους εμβρυϊκούς μήνες το αγγειακό ενδοθήλιο των αιμονησιδίων των Wolff και Pander παράγει ερυθροβλάστες, δηλαδή μητρικές μορφές των ερυθρών αιμοσφαιρίων, μεγαλοβλαστικού τύπου.

2. από τον 3ο μήνα, το ήπαρ και ο σπλήνας αναλαμβάνουν την παραγωγή ερυθροβλαστών που είναι νορμοκυτταρικού τύπου, ενώ εμφανίζονται και τα πρώτα στοιχεία της λευκοποίησης. Ο σπλήνας παράγει κυρίως λεμφικά κύτταρα.
3. από τον 5ο μήνα, το ήπαρ και ο σπλήνας χάνουν την ερυθροποιητική τους δραστηριότητα, ενώ αναλαμβάνει την αιμοποίηση ο μυελός των οστών.

Στη φάση αυτή ο μυελός περιέχει πολυδύναμα μεσεγγυματικά κύτταρα, από τα οποία προέρχονται τα κύτταρα των λεγόμενων σειρών του αίματος, δηλαδή της ερυθράς, της λευκής ή της μυελικής σειράς, της μεγακαρυοκυτταρικής σειράς και της λεμφικής σειράς, που παράγουν αντίστοιχα τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα πολυμορφοπύρηνα και μονοκύτταρα λευκά αιμοσφαίρια, τα αιμοπετάλια και τα λεμφοκύτταρα.

2. μετά από τη γέννηση η αιμοποίηση επιτελείται αποκλειστικά στο μυελό των οστών. Κατά τα πρώτα 2-3 χρόνια της ζωής ο ενεργός, αιμοποιητικός (ερυθρός) μυελός των οστών καταλαμβάνει εντελώς τα οστά, αλλά προοδευτικά, από το 5ο ή 7ο έτος της ηλικίας, τα αιμοποιητικά κύτταρα αρχίζουν να αντικαθίστανται από λιπώδη (ωχρός μυελός). Στην ηλικία των 20-22 ετών ο ερυθρός μυελός περιορίζεται στις άνω επιφύσεις των μηριαίων και βραχιονίων οστών και στα πλατέα οστά, το στέρνο τις πλευρές, τους σπονδύλους, τα οστά του κρανίου και της λεκάνης. Ο συνολικός όγκος του ενεργού μυελού παραμένει ωστόσο ο ίδιος στον ενήλικα και στο παιδί, όπως φαίνεται και στον πίνακα. Στη γεροντική ηλικία οι περιοχές του ερυθρού μυελού αντικαθίστανται προοδευτικά από ωχροό μυελό.

	Ολικός όγκος Ενεργός Μυελού Μυελός	
ενήλικας 70Kg	2.600-4.000ml	1.200-1.500g
παιδιά 15 Kg	1600 ml	1.000-1.400g

Πίνακας 1: Σύγκριση όγκου ενεργού μυελού στον ενήλικα και στο παιδί (Βάλτης Δ., 1996)

Σε ορισμένες παθολογικές καταστάσεις, π.χ. υπερβολικά αυξημένων αναγκών αίματος, όπως η αιμόλυση ή τα μυελοϋπερπλαστικά σύνδρομα, τα εξωμυελικά αιμοποιητικά όργανα, δηλαδή το ήπαρ, ο σπλήνας, ακόμη και λεμφαδένες, είναι δυνατό να ενεργοποιηθούν και να παράγουν έμμορφα στοιχεία του αίματος (εξωμυελική αιμοποίηση).

Η έκταση της αιμοποιητικής δραστηριότητας εκτιμάται με τη χορήγηση ραδιοϊσοτοπικού σιδήρου. Το σπινθηρογράφημα με ^{52}Fe δείχνει κατακράτηση του ισοτόπου από τα πρώιμα κύτταρα της ερυθράς σειράς στις προαναφερθείσες οστικές περιοχές σε φυσιολογικά άτομα, όπως και σε εξωμυελικές εστίες αιμοποίησης σε παθολογικές καταστάσεις.

Σχετικά με την παραγωγή των λεμφοκυττάρων, θέμα αμφιλεγόμενο στο παρελθόν, σήμερα πιστεύεται ότι πράγματι τα λεμφοκύτταρα, που παίζουν ουσιαστικό ρόλο στους ανοσολογικούς μηχανισμούς, προέρχονται από το μυελό των οστών από μητρικά αδιαφοροποίητα κύτταρα. Στη συνέχεια μεταναστεύουν στα λεγόμενα λεμφοκυττογόνα όργανα, δηλαδή το θύμο αδένα, τα λεμφογάγγλια, το λευκό πολφύ του σπληνός και τους λεμφικούς σχηματισμούς του εντέρου, όπου πολλαπλασιάζονται και διαφοροποιούνται σε δύο ανοσολογικά διαφορετικούς κυτταρικούς πληθυσμούς, τα Β και Τ λεμφοκύτταρα. (Βάλτης Δ., 1996)

Ο ΜΥΕΛΟΣ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

Ο μυελός των οστών είναι ένας ιστός με την ιδιομορφία να αναπαράγεται καθημερινά σε μεγάλο βαθμό. Η καθημερινή παραγωγή και απελευθέρωση κυττάρων στην περιφέρεια (αίμα) φτάνει τα $2,5 \times 10^9$ ερυθρά αιμοσφαίρια, 1×10^9 κοκκώδη λευκοκύτταρα και $2,5 \times 10^9$ αιμοπετάλια. Ο μυελός αναπτύσσεται στις μυελοκυψέλες της σπογγώδους ουσίας των οστών και αποτελείται από ένα δικτυωτό στρώμα που συνάπτεται στενά με τα αιμοφόρα αγγεία και τα αιμοποιητικά κύτταρα

Το στρώμα αποτελείται από δικτυωτές, αργυρόφιλες ίνες, δικτυωτά κύτταρα, λιπώδη κύτταρα, πλασμοκύτταρα και μαστοκύτταρα (mast cells, σιτευτικά):

-τα λιπώδη κύτταρα είναι μεγάλα (80μ) και στο σύνολο τους αποτελούν το 1/3 έως 2/3 του όγκου του μυελού. Ανάμεσα τους αναπτύσσονται τα αιμοποιητικά κύτταρα και το πλούσιο δίκτυο των αιμοφόρων αγγείων, κυρίως φλεβικών κολπωδών τριχοειδών .

-το φλεβώδη κολποειδή έχουν μεγάλο εύρος, διακλαδίζονται, αναστομώνονται και από το λεπτό τους τοίχωμα, δια μέσου των ενδοθηλιακών κυττάρων, γίνεται η δίοδος των ώριμων κυττάρων στο αίμα. (Βάλτης Δ., 1996)

-τα δικτυωτά κύτταρα είναι σημαντικά, καλύπτουν την εξωτερική επιφάνεια των κολποειδών και διακλαδίζονται με αποφυάδες στον περιαγγειακό χώρο μέχρι την επιφάνεια των λιπωδών κυττάρων, σχηματίζοντας ένα είδος σκαλωσιάς για τα αιμοποιητικά κύτταρα, βοηθώντας τη μετακίνησή τους προς τα κολποειδή. Τα δικτυωτά κύτταρα ρυθμίζουν και τον όγκο του αιμοποιητικού χώρου, επειδή έχουν την ικανότητα να διογκώνονται ενυδατούμενα. Έτσι μπορούν

ακόμη να γίνουν φραγμός για τη διόδο των αιματικών κυττάρων. Η ερυθροποιητίνη, ουσία που προάγει την ερυθροποιία, δρα και στα δικτυωτά κύτταρα. Με τη δράση της τα κύτταρα αυτά απομακρύνονται μεταξύ τους και διευκολύνουν έτσι τη διέλευση των ώριμων κυττάρων προς τα κολποειδή.

-Ορισμένα από τα κύτταρα που περιβάλλουν τα κολποειδή με αποφυάδες, σχηματίζοντας πολλές φορές ένα δεύτερο χιτώνα γύρω από το τοίχωμα των κολποειδών, μοιάζουν με ινοβλάστες, σχηματίζουν δικτυωτές ίνες, και έχουν μηχανικό στηρικτικό ρόλο για το μυελό.

-τα πλασματοκύτταρα βρίσκονται και πολλαπλασιάζονται στο χώρο κατά μήκος των κολποειδών.

-κοντά επίσης στα αιμοφόρα αγγεία βρίσκονται και τα μαστοκύτταρα, λίγα σε αριθμό, που αναγνωρίζονται εύκολα χάρη στα άφθονα, χαρακτηριστικά μεταχρωματικά κοκκία του κύτταρο πλάσματος.

Ανάμεσα στο δίκτυο των αγγείων και των δικτυωτών κυττάρων βρίσκονται τα αιμοποιητικά κύτταρα σε διάταξη σφήνας. Οι ερυθροβλάστες είναι διατεταγμένοι σε συγκεντρικούς κύκλους, με τους αώρους σε κεντρική θέση. Στο κέντρο αυτού του ερυθροβλαστικού «νησιδίου» βρίσκεται το μα-κροφάγο δικτυωτό κύτταρο, που περιβάλλει τους ερυθροβλάστες με τις προσεκβολές του. Φαγοκυτταρώσεις ελαττωματικούς ερυθροβλάστες και γερασμένα ερυθροκύτταρα και προσφέρει σίδηρο στους νέους ερυθροβλάστες, που τον προσλαμβάνουν με τη λειτουργία της ροφοκύττωσης δηλαδή μόρια σιδήρου, σε μορφή φερριτίνης, προσκολλώνται πρώτα στην κυτταρική μεμβράνη των ερυθροβλαστών, η οποία με εγκολπώσεις τα ενσωματώνει στο κυτταρόπλασμα. Τα μεγακαρυοκύτταρα βρίσκονται κοντά στο τοίχωμα των αγγείων, ενώ τα κύτταρα της κοκκώδους λευκής σειράς κινούνται βαθύτερα στο δικτυωτό στρώμα. Μετακινούνται προς τα κολποειδή, όταν φτάσουν στο σχετικά ημώριμο στάδιο του μεταμυελοκυττάρου. Τέλος, τα λεμφοκύτταρα και τα μονοκύτταρα συγκεντρώνονται γύρω από τα αρτηρίδια. (Βάλτης Δ., 1996)

Το σύστημα των μικρών αγγείων, αρτηριδίων και τριχοειδών, που είναι σε δυναμική κατάσταση, και η οστεογένεση παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο σε καταστάσεις αυξημένων αναγκών αιμοποιίας όσο και για τη λειτουργική ακεραιότητα του αιμοποιητικού ιστού. Σε αυξημένες ανάγκες το μικροαγγειακό σύστημα των οστικών δοκίδων μπορεί να επεκτείνεται, ενώ οι οστικές δοκίδες απορροφούνται και ο χώρος που δημιουργείται έτσι καταλαμβάνεται από αιμοποιητικά κύτταρα και λίπος. Το αντίθετο βέβαια συμβαίνει όταν το ερέθισμα για αύξηση εκλείπει.

Στο μυελό των οστών υπάρχει επίσης και ένα εκτεταμένο δίκτυο νευρικών απολήξεων, που είναι ευαίσθητο στην ενδομυελική πίεση και πιθανώς συμμετέχει στη ρύθμιση του βαθμού απελευθέρωσης ώριμων κυττάρων στην περιφέρεια. (Βάλτης Δ., 1996)

1.2 Σύνθεση του αίματος

1.2.1 Ορός-Πλάσμα

Πλάσμα λέγεται το ωχροκίτρινο υγρό μέσα στο οποίο αιωρούνται τα έμμορφα συστατικά του αίματος. Περιέχει νερό, άλατα και οργανικές χημικές ενώσεις όπως πρωτεΐνες, γλυκόζη, λιπίδια, ορμόνες, βιταμίνες και χρωστικές. Στις πρωτεΐνες ανήκουν οι παράγοντες της πήξης και οι αυξητικοί αιμοποιητικοί παράγοντες. Χάρη στους παράγοντες πήξης το αίμα πήζει όταν έρθει σε επαφή με άλλους ιστούς ή οποιαδήποτε εξωτερική επιφάνεια όπως τα σωληνάρια συλλογής αίματος. Το υγρό που μένει μετά το σχηματισμό του πύγματος, δηλαδή χωρίς τους παράγοντες πήξεως και το ινωδογόνο, λέγεται **ορός**. ([http. www.hema-river.com](http://www.hema-river.com))

Οι πρωτεΐνες του πλάσματος αποτελούνται κύρια από λευκωματίνη και σφαιρίνες. Οι σφαιρίνες αποτελούνται από τα κλάσματα άλφα, βήτα και γάμα, που διαχωρίζονται με ηλεκτροφόρηση. Κάθε ένα από αυτά τα κλάσματα αποτελείται από συγκεκριμένες πρωτεΐνες. Οι γάμα σφαιρίνες, που αποτελούνται κυρίως από αντισώματα, ονομάζονται ανοσοσφαιρίνες.

Αυτές οι πρωτεΐνες παράγονται από λεμφοκύτταρα και πλασματοκύτταρα. Σημαντικές πρωτεΐνες στα κλάσματα άλφα και βήτα είναι οι σφαιρίνες μεταφοράς και οι πηκτικοί παράγοντες, που παράγονται στο ήπαρ. Οι σφαιρίνες μεταφοράς μεταφέρουν διάφορες ουσίες, μέσα στην κυκλοφορία, στη συνδεμένη τους μορφή. Για παράδειγμα, η συνδεμένη με θυροξίνη σφαιρίνη μεταφέρει θυροξίνη και η τρανσφερίνη μεταφέρει σίδηρο. Οι πηκτικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του ινωδογόνου, παραμένουν σε ανενεργό μορφή στο πλάσμα αίματος, μέχρις ότου ενεργοποιηθούν από την αντίδραση πήξης.

Η λευκωματίνη είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη διατήρηση του όγκου του υγρού μέσα στο αγγειακό σύστημα. Τα τοιχώματα των τριχοειδών είναι αδιαπέραστα στις λευκωματίνες έτσι, η παρουσία τους στο πλάσμα δημιουργεί κολλοειδοσμοτική πίεση, που συγκρατεί υγρό μέσα στον ενδαγγειακό χώρο. Η λευκωματίνη, που παράγεται στο ήπαρ, έχει την ικανότητα να ενώνεται με

έναν αριθμό ουσιών που υπάρχουν στο πλάσμα. Έτσι, λειτουργεί ως πρωτεΐνη μεταφοράς για μέταλλα, λιπαρά οξέα, χολερυθρίνη και φάρμακα.(Σαχίνη-Καρδάση Α., 2004)



Εικόνα 1 (<http://www.hema-river.com>)

1.2.2. Ερυθρά αιμοσφαίρια (ερυθροκύτταρα)

Τα ερυθρά είναι κύτταρα χωρίς πυρήνα διότι ενώ τα πρώιμα ερυθροκύτταρα που λέγονται ερυθροβλάστες έχουν πυρήνα, κατά τη φάση της ωρίμανσής τους σε ερυθρά αιμοσφαίρια, τον αποβάλλουν. Το σχήμα τους είναι αμφίκυκλου δίσκου, που τους δίνει ιδιαίτερη ευελιξία κινήσεων. Τα ερυθρά περιέχουν μια χρωμοπρωτεΐνη την αιμοσφαιρίνη που έχει την ικανότητα να μεταφέρει οξυγόνο από τους πνεύμονες στους ιστούς.

Τα ερυθρά αιμοσφαίρια αποτελούν την πλειονότητα των κυτταρικών στοιχείων του αίματος. Σε κάθε κυβικό χιλιοστόμετρο αίματος υπάρχουν 4,5-5 εκατομμύρια ερυθρά αιμοσφαίρια. Τα φυσιολογικά ερυθροκύτταρα είναι απύρρηνα και έχουν δισκοειδές σχήμα. Παράγονται στους αγγειακούς κόλπους του ερυθρού μυελού των οστών από εμπύρρηνα κύτταρα, τα οποία προέρχονται από το ενδοθήλιο των κόλπων. Για την ωρίμανση τους διέρχονται από διάφορα στάδια, κατά τα οποία ο πυρήνας εξαφανίζεται και το πρωτόπλασμα εμπλουτίζεται με αιμοσφαιρίνη. Η αιμοσφαιρίνη είναι το λειτουργικό συστατικό των ερυθρών αιμοσφαιρίων και αποτελεί το 95% του βάρους του στερεού περιεχομένου του ερυθρού αιμοσφαιρίου. Πρόκειται για μια σύνθετη πρωτεΐνη (χρωμοπρωτεΐνη), που το μόριο της αποτελείται από σφαιρίνη και αίμη. Η σφαιρίνη αποτελείται από 2 ζεύγη (α και β) πολυπεπτιδικών αλυσίδων. Η αίμη είναι ένωση που αποτελείται από δακτύλιο πορφυρίνης, στο κέντρο του οποίου υπάρχει ένα άτομο σιδήρου. Η αίμη προσδίδει στην αιμοσφαιρίνη το ερυθρό χρώμα. Το ποσό της αιμοσφαιρίνης στο αίμα είναι 16% για τους άνδρες και 14,5% για τις γυναίκες ανά 100 ml αίματος. Η αιμοσφαιρίνη βοηθά στη μεταφορά των αναπνευστικών αερίων, του O₂ και του CO₂, από τους πνεύμονες στους ιστούς και αντίθετα. Το O₂ μεταφέρεται κυρίως από την αιμοσφαιρίνη, η οποία στο αρτηριακό αίμα βρίσκεται

με τη μορφή της οξυαιμοσφαιρίνης. Το O₂ μεταφέρεται κυρίως (90%) συνδεδεμένο με μορφή ανιόντων του πλάσματος, που αποτελούν την αλκαλική του παρακαταθήκη, και μόνο ένα μέρος του (5%) είναι χαλαρά ενωμένο με την Hb. Ένα 5% του CO₂ κυκλοφορεί φυσικά διαλυμένο στο πλάσμα.

Για την παραγωγή και την εξέλιξη των ερυθρών αιμοσφαιρίων απαιτείται η παρουσία ορισμένων παραγόντων, όπως ο σίδηρος, ο χαλκός, η βιταμίνη B12, το φυλλικό οξύ, η πυριδοξίνη και το λεύκωμα. Η έλλειψη οποιουδήποτε από τους παραπάνω παράγοντες μειώνει την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων, με αποτέλεσμα την αναιμία. Η μέση διάρκεια ζωής των φυσιολογικών ερυθρών αιμοσφαιρίων υπολογίζεται σε 100-120 μέρες. Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, η καταστροφή γίνεται κατά κύριο λόγο στο σπλήνα. Η ερυθρόσταση ή ενδαγγειακή κατακράτηση των ερυθρών αιμοσφαιρίων μέσα στο σπληνικό πολφύ ή και σε άλλα όργανα (π.χ. το ήπαρ) φαίνεται ότι ασκεί πρωτεύοντα ρόλο για την καταστροφή των ερυθροκυττάρων. (Σαχίνη-Καρδάση Α., 2004)



Εικόνα 2 (<http://www.hema-river.com>)

1.2.3 Λευκά αιμοσφαίρια (λευκοκύτταρα)

Είναι τα κύτταρα που είναι υπεύθυνα για την άμυνα του οργανισμού εναντίον μικροοργανισμών όπως μικρόβια, ιοί, μύκητες αλλά και έναντι ξένων αντιγόνων (π.χ. αλλεργιογόνα), έναντι τροποποιημένων παθολογικών κυττάρων του ίδιου οργανισμού (π.χ. καρκινικά κύτταρα) καθώς και έναντι ξένων κυττάρων (π.χ. μεταγγισμένα ή μεταμοσχευμένα κύτταρα και ιστοί). (<http://www.hema-river.com>)

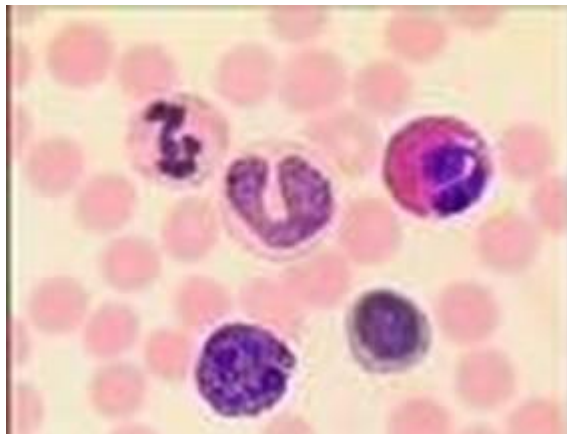
Τα λευκά αιμοσφαίρια είναι εμπύρνηνα κύτταρα, μεγαλύτερα και πολύ λιγότερα σε αριθμό από τα ερυθρά αιμοσφαίρια. Υπάρχουν περίπου 5.000-10.000 λευκά αιμοσφαίρια σε κάθε κυβικό χιλιοστόμετρο αίματος (1 λευκό αιμοσφαίριο για κάθε 500-1.000 ερυθρά αιμοσφαίρια). Ανάλογα με τον τόπο παραγωγής τους και τη μορφολογία τους διακρίνονται σε:

α. Κοκκιοκύτταρα. Είναι λευκοκύτταρα που παράγονται στο μυελό των οστών και αποτελούν το 70% όλων των λευκών αιμοσφαιρίων. Ονομάζονται κοκκιοκύτταρα, λόγω του μεγάλου αριθμού κοκκίων που περιέχουν στο πρωτόπλασμα τους ή πολυμορφοπύρηνα, γιατί οι πυρήνες τους έχουν ακανόνιστο σχήμα και είναι κατατμημένοι σε δύο ή περισσότερους λοβούς.

β. Λεμφοκύτταρα. Ο τύπος παραγωγής των λεμφοκυττάρων είναι ο λεμφικός ιστός των λεμφαδένων, του γαστρεντερικού σωλήνα, του σπλήνα, των αμυγδαλών, του φάρυγγα κ.λπ. Μικρές νησίδες λεμφικού ιστού υπάρχουν επίσης και στο μυελό των οστών. Αποτελούν το 25% των κυκλοφορούμενων λευκών αιμοσφαιρίων. Είναι υπεύθυνα για την άμυνα του οργανισμού έναντι των διαφόρων παθογόνων μικροοργανισμών.

γ. Μονοκύτταρα. Είναι μεγάλα σε μέγεθος και παράγονται στο δικτυοενδοθηλιακό σύστημα (κυρίως στο σπλήνα, το ήπαρ, τους λεμφαδένες και το μυελό των οστών). Αποτελούν μια έτοιμη πηγή κινητών φαγοκυττάρων, που αθροίζονται και εκτελούν τη φαγοκυτταρική τους λειτουργία στις φλεγμαίνουσες περιοχές. Αριθμούν το 5% περίπου των λευκών αιμοσφαιρίων.

δ. Πλασματοκύτταρα. Παράγονται στους λεμφαδένες και στο μυελό των οστών. Είναι η κύρια και πιθανώς η μοναδική πηγή κυκλοφορούμενης ανοσοσφαιρίνης (αντισώματα). Αντιπροσωπεύουν το 1% των λευκοκυττάρων του αίματος..(Σαχίνη-Καρδάση Ά., 2004)



Εικόνα 3 (<http://www.hema-river.com>)

1.2.4 Αιμοπετάλια

Τα αιμοπετάλια είναι απύρρηνα ακανόνιστου σχήματος κύτταρα μήκους περίπου 2-4 μm, τα οποία αποτελούν λιγότερο από το 1 τοις εκατό του πλήρους αίματος. Παίζουν καθοριστικό ρόλο στην πήξη του αίματος και την αιμόσταση, δηλαδή στην αναστολή της αιμορραγίας ή της κυκλοφορίας μέσω έκκρισης του ενζύμου της θρομβοκινάσης. Δημιουργούν το φαινόμενο της

πήξης του αίματος, ώστε να αποτρέπεται η διαρροή αίματος από τις πληγές. Τα αιμοπετάλια παράγονται από το μυελό των οστών.

Πολλές φορές αναφέρονται ως θρομβοκύτταρα, χωρίς αυτή η ονομασία να είναι ορθή. Τα θρομβοκύτταρα είναι κύτταρα με πυρήνα που συναντώνται σε όλα τα σπονδυλωτά, πλην των θηλαστικών.

Τα αιμοπετάλια είναι μικρά και πολύ εύθραυστα κύτταρα. Δεν έχουν πυρήνα και ο αριθμός τους κυμαίνεται γύρω στις 250.000-500.000 ανά κυβικό χιλιοστόμετρο αίματος. Η κύρια λειτουργία τους είναι η συμβολή τους στην πήξη του αίματος. Παράγονται στο μυελό των οστών από τα μεγακαρυοκύτταρα..(Σαχίνη-Καρδάση Ά., 2004)

ΠΗΞΗ ΑΙΜΑΤΟΣ.

Πήξη αίματος είναι η διεργασία κατά την οποία τα συνθετικά του υγρού στοιχείου του αίματος μεταμορφώνονται σε ημιστερεό υλικό, που ονομάζεται πήγμα αίματος. Το πήγμα αίματος αποτελείται κύρια από κύτταρα του αίματος παγιδευμένα σε δίκτυο ινικής. Η ινική σχηματίζεται από πρωτεΐνες πλάσματος ως αποτέλεσμα μιας σύνθετης σειράς αντιδράσεων.

Πολλοί παράγοντες εμπλέκονται στην αντίδραση που σχηματίζει ινική. Όταν ο ιστός υφίσταται βλάβη, ενεργοποιείται η εξωγενής οδός από τη θρομβοπλαστίνη που απελευθερώνεται από τον ιστό. Ως αποτέλεσμα μιας σειράς αντιδράσεων, η προθρομβίνη μετατρέπεται σε θρομβίνη, που με τη σειρά της καταλύει τη μετατροπή του ινωδογόνου σε ινική. Το ασβέστιο (παράγοντας IV) αποτελεί απαραίτητο συμπάρογο για πολλές από αυτές τις αντιδράσεις. (Χατζηγιάννης Σ., 2002)

Η πήξη μέσω της ενδογενούς οδού ενεργοποιείται όταν το κολλαγόνο που επικαλύπτει εσωτερικά τα αγγεία εκτεθεί. Τότε ενεργοποιούνται σε σειρά παράγοντες πήξης, ώσπου, όπως στην εξωγενή οδό, να σχηματιστεί τελικά ινική. Αν και μακρύτερη, αυτή η σειρά είναι συχνότερα υπεύθυνη για πήξη ή νίνο. Η ενδογενής οδός είναι επίσης υπεύθυνη για έναρξη της πήξης αίματος που έρχεται σε επαφή με γυαλί ή άλλες ξένες επιφάνειες. Είναι αυτός ο λόγος που προσθέτονται αντιπηκτικά στα δοκιμαστικά σωληνάρια όταν στέλνεται αίμα για εξέταση που πρέπει να είναι άπηκτο. Τα αντιπηκτικά είναι συνήθως, κιτρικό, που δεσμεύει το ασβέστιο, ή ηπαρίνη, που εμποδίζει τη μετατροπή της προθρομβίνης σε θρομβίνη. Κιτρικό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αντιπηκτικό

ή νίνο, γιατί η δέσμευση ασβεστίου θα προκαλέσει υπερασβεστιαμία και θάνατο. Κλινικά, χρησιμοποιούνται ως αντιπηκτικά η ηπαρίνη και οι κουμαρίνες, που εμποδίζουν την παραγωγή διαφόρων πηκτικών παραγόντων του πλάσματος.

Θρόμβοι που σχηματίζονται στο σώμα τελικά διαλύονται με τη δράση του ινωδολυτικού συστήματος, που αποτελείται από πλασμίνη και άλλα θρομβολυτικά ένζυμα. Μέσω της δράσης αυτού του συστήματος διαλύονται θρόμβοι, καθώς επιδιορθώνεται ιστός, και το αγγειακό σύστημα επιστρέφει στη φυσιολογική κατάσταση βασικής γραμμής. (Σαχίνη-Καρδάση Ά., 2004)

ΑΙΜΟΣΤΑΣΗ

Με τον όρο αιμόσταση χαρακτηρίζεται το σύνολο των αλληλεπιδράσεων του αγγειακού τοιχώματος, των αιμοπεταλίων και πλασματικών παραγόντων για να εξασφαλισθεί ο έλεγχος της αιμορραγίας σε περιπτώσεις αγγειακών κακώσεων και η ρευστότητα του αίματος στον ενδοαγγειακό χώρο.

Το αίμα σε ρευστή μορφή κυκλοφορεί μέσα στον καρδιαγγειακό χώρο. Όταν έχει συμβεί ρήξη στο αγγειακό ενδοθήλιο και το αίμα έλθει σε επαφή με το υπενδοθηλιακό συνδετικό ιστό επέρχεται σύσπαση του αγγείου με αποτέλεσμα περιορισμό της αιμορραγίας από την επιφάνεια βλάβης. Το εξαγγείωθεν αίμα πιέζει εκ των έξω το αγγείο και συμβάλλει ακόμη περισσότερο στον περιορισμό της αιμορραγίας. Με την επαφή του αίματος με το αγγειακό υπενδοθήλιο επέρχεται τοπική συσσώρευση αιμοπεταλίων και δημιουργείται ο αιμοπεταλιακός θρόμβος που είναι ικανός για τον έλεγχο αιμορραγίας μικρών αγγείων. Στον αιμοπεταλιακό θρόμβο επικάθεται το ινώδες που είναι τελικό προϊόν του μηχανισμού πήξης με τη διαδοχική ενεργοποίηση των παραγόντων πήξης του πλάσματος. Ο στερεός θρόμβος με αιμοπετάλια και ινική έχει σαν αποτέλεσμα τον πλήρη έλεγχο της αιμορραγίας.

Παράλληλα με τον μηχανισμό της πήξης λειτουργεί και ο μηχανισμός της ινωδόλυσης που έχει σαν αποτέλεσμα την αποδόμηση του ινώδους και του ινωδογόνου για να αποφευχθεί η επέκταση του θρόμβου που θα είχε σαν αποτέλεσμα εκδήλωση θρομβοεμβολικής νόσου.

Ο μηχανισμός λοιπόν της πήξης και ο μηχανισμός της ινωδόλυσης βρίσκονται σε δυναμική ισορροπία με την δράση ενζύμων και ανασταλτών ούτως ώστε να εξασφαλίζεται ο οργανισμός από την αιμορραγία και από την θρομβοεμβολική νόσο. Ανατροπή της ισορροπίας αυτής θα έχει σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση αιμορραγικής διάθεσης ή θρομβοεμβολικής νόσου.

Αιμορραγίες συμβαίνουν συχνά σε άτομα με φυσιολογική λειτουργία του αιμοστατικού μηχανισμού. Αιμορραγική διάθεση καλείται η κατάσταση που συνδυάζει την παρουσία αιμορραγικών εκδηλώσεων με διαταραχές της αιμόστασης, ενώ αντιθέτως θρομβοφιλική διάθεση ή υπερπηκτική κατάσταση καλείται η μεταβολή του αιμοστατικού μηχανισμού που προδιαθέτει σε εμφάνιση θρομβοεμβολικής νόσου. (Χατζηγιάννης Σ., 2002)

1.2.5 Αιμοσφαιρίνη

Η αιμοσφαιρίνη είναι μια ειδική αναπνευστική χρωστική στην οποία οφείλεται το κόκκινο χρώμα του αίματος. Αυτή αποτελεί το κύριο συστατικό των ερυθρών αιμοσφαιρίων υπολογίζεται ότι αυτή αντιπροσωπεύει περίπου το 1/3 του βάρους του ερυθροκυττάρου.

Αν ερυθροκύτταρα εμβαπτισθούν σε απεσταγμένο ύδωρ, αυτά διαρρηγνύονται και η αιμοσφαιρίνη που περιέχουν διαλύεται στο ύδωρ (αιμόλυση). Αν το διάλυμα που προέκυψε διηθηθεί και προστεθεί αλκοόλη και ακετόνη, καθιζάνουν κρύσταλλοι αιμοσφαιρίνης. Το σχήμα των κρυστάλλων ποικίλλει αναλόγως με την προέλευση του αίματος (είδος του ζώου), γεγονός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει μια αλλά πολλές αιμοσφαιρίνες. Η δομή του μορίου της αιμοσφαιρίνης εξαρτάται από το ζωικό είδος και οφείλεται στο πρωτεϊνικό κλάσμα, το οποίο είναι μια σφαιρίνη.

Η αιμοσφαιρίνη, όπως και οι περισσότερες άλλες αναπνευστικές χρωστικές, ανήκει στις εταλλο-πορφυρικές χρωστικές, που αποτελούν μια μεγάλη οικογένεια. Από πλευράς λειτουργίας, οι χρωστικές αυτές συμμετέχουν στην αναπνοή και δρουν σαν μεταφορείς του οξυγόνου της ατμοσφαιράς (περίπτωση αιμοσφαιρίνης), σαν αποθήκη οξυγόνου (περίπτωση μυοσφαιρίνης) ή σαν παράγοντες-ένζυμα κυτταρικών οξειδώσεων (καταλάσες, υπεροξειδάσες, κυτοχρώματα). Όλες αυτές οι ουσίες αποτελούνται από πορφυρίνη, η οποία στο κέντρο της είναι συνδεδεμένη με μέταλλο και από μια πρωτεϊνική ομάδα.

Στην περίπτωση της αιμοσφαιρίνης, η πρωτεϊνική ομάδα είναι μια σφαιρίνη, ο πορφυρινικός δακτύλιος είναι η πρωτοπορφυρίνη και το μέταλλο ο σίδηρος. Το σύνολο πρωτοπορφυρίνη-σίδηρος αποτελεί την προσθετική ομάδα ή την αίμη. Η σφαιρίνη έχει σύνθεση σε αμινοξέα που ποικίλλει στα διάφορα ζωικά είδη και περιέχει σε μεγάλο βαθμό ρίζες ιστιδίνης και λευκίνης.(Πλέσσας Στ.-Κανέλλος Ε., 1997)

Δομή του μορίου της αιμοσφαιρίνης

Το μόριο της αιμοσφαιρίνης (M.B. 64500 Da) (σχήμα 10-12) αποτελείται από τέσσερις υπομο-νάδες, κάθε μια από τις οποίες αποτελείται από ένα μόριο αίμης (προσθετική ομάδα) και μια άλυσσο σφαιρίνης (πρωτεϊνική ομάδα).

Η αίμη είναι μια πορφυρίνη συνδεδεμένη με ένα άτομο σιδήρου. Η πορφυρίνη είναι η πρωτοπορφυρίνη III της οποίας η δομή περιλαμβάνει 4 πυρρολικούς δακτυλίους συνδεδεμένους μεταξύ τους με μεθενυλικές γέφυρες (-O-OH=) και οι οποίοι φέρουν υποκατάστατες (ρίζες μεθυλίου, βινυλίου και προπιονικού οξέος). Στο κέντρο της πρωτοπορφυρίνης είναι το άτομο του σιδήρου που συνδέεται με 4 άτομα αζώτου των πυρρολικών δακτυλίων και διατηρεί 2 ελεύθερα σθένη (δισθενής σίδηρος) για τη μεταφορά του οξυγόνου.

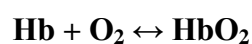
Η σφαιρίνη αποτελείται από 4 πολυπεπτιδικές αλυσίδες α, β, γ και δ, κάθε μια από τις οποίες αντιστοιχεί και σε μια υπομονάδα.

Οι αλυσίδες αυτές είναι ανά δυο όμοιες για την αιμοσφαιρίνη Α (HbA), η οποία λαμβάνεται σαν τύπος αναφοράς, ονομάζονται α και β κατά συνέπεια η α₂β₂.

Η αιμοσφαιρίνη εμφανίζεται συχνότερα με τη μορφή της οξυαιμοσφαιρίνης. Ο σχηματισμός του παραγώγου αυτού είναι ταχύς, εύκολος, αντιστρεπτός και συνάρτηση της πίεσης με την οποία έρχεται σε επαφή το οξυγόνο με την αιμοσφαιρίνη.

Η αιμοσφαιρίνη, ανεξάρτητα με τη μορφή της στα ερυθροκύτταρα (ανηγμένη αιμοσφαιρίνη ή οξυαιμοσφαιρίνη) συμπεριφέρεται σαν ασθενές οξύ. Το μόριο της είναι ηλεκτραρνητικώς φορτισμένο και συνδέεται με κατιόντα, ειδικότερα με K⁺, σχηματίζοντας την καλιούχα αιμοσφαιρίνη (άλας με κάλιο) Αυτό είναι ουσιώδες και εξηγεί το ρόλο της αιμοσφαιρίνης στη μεταφορά και την ανταλλαγή, μέσω του αίματος, του CO₂. (Πλέσσας Στ.-Κανέλλος Ε., 1997)

Η σύνδεση γίνεται μέσω του ατόμου του σιδήρου, τον οποίο κανένα άλλο μέταλλο μπορεί να τον αντικαταστήσει στο ρόλο του αυτό. Η πρωτοπορφυρίνη, η σφαιρίνη και το σύνολο σφαιρίνη-πρωτοπορφυρίνη, που συνδέονται μεταξύ τους μέσω των όξινων ριζών της πρωτο-πορφυρίνης και των βασικών ριζών της σφαιρίνης, δεν μπορούν να συνδεθούν με το οξυγόνο. Ο σίδηρος στο μόριο της χαρακτηριζόμενης ως αναχθείσα αιμοσφαιρίνη είναι πάντοτε σε κατάσταση ιόντων δισθενή σιδήρου, Pβ²⁺. Κατά συνέπεια, μετατροπή της αιμοσφαιρίνης σε οξυαιμοσφαιρίνη είναι μια οξυγόνωση και όχι οξειδωση και παρίσταται σχηματικά με την αμφίδρομη αντίδραση:



Τα σύμβολα Hb και HbO₂ παριστάνουν την αναχθείσα και την οξυγονούχα μορφή της αιμοσφαιρίνης, αντιστοίχως.

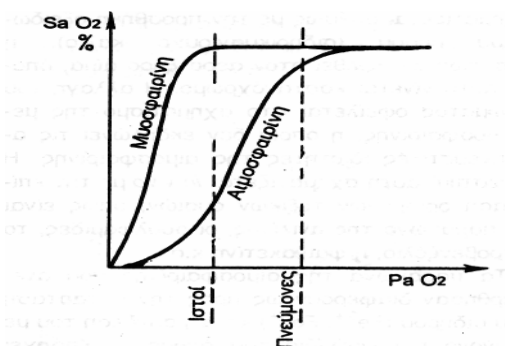
Ένα άλλο παράγωγο της αιμοσφαιρίνης είναι η **μεθαιμοσφαιρίνη**, η οποία είναι προϊόν οξείδωσης της αιμοσφαιρίνης ή της οξυαιμοσφαιρίνης. Κατά την οξείδωση αυτή τα ιόντα του δισθενούς σιδήρου μετατρέπονται σε ιόντα τρισθενούς σιδήρου, Fe^{3+} . Η μεθαιμοσφαιρίνη σχηματίζεται αμέσως με την προσθήκη οξειδωτικού μέσου (σιδηρικού ανιούχο κάλιο), ή βραδέως αν αφηθεί στον αέρα ξηρό αίμα, όποτε αυτό γίνεται καστανόχρωμο. Η αλλαγή του χρώματος οφείλεται στο σχηματισμό της μεθαιμοσφαιρίνης, η οποία δεν εκδηλώνει τις αναπνευστικές ιδιότητες της αιμοσφαιρίνης. Η χρωστική αυτή σχηματίζεται *in vivo* με την επίδραση ορισμένων τοξικών ουσιών, όπως είναι τα παράγωγα της ανιλίνης, οι σουλφαμίδες, το νιτροβενζόλιο, η φαινακετίνη κ.ά.

Τα παράγωγα της αιμοσφαιρίνης που αναφέρθηκαν διαφέρουν ως προς την κατάσταση του σιδήρου (Fe^{2+} , Fe^{3+}) και τη σύνδεση του με οξυγόνο ή μονοξείδιο του άνθρακα. Υπάρχει και ένα άλλο παράγωγο, η καρμπαιμοσφαιρίνη, στο οποίο υπάρχει σύνδεση με CO_2 . Η σύνδεση αυτή διαφέρει από τις προηγούμενες, γιατί γίνεται με την αμινομάδα της σφαιρίνης και όχι με το σίδηρο της προσθετικής ομάδας.

Φυσιολογικές λειτουργίες της αιμοσφαιρίνης

Κύρια φυσιολογική λειτουργία της αιμοσφαιρίνης είναι η μεταφορά του O_2 από τους πνεύμονες στους ιστούς. Σε κάθε μόριο αιμοσφαιρίνης συνδέονται με το σίδηρο της 4 μόρια οξυγόνου και σχηματίζεται η οξυαιμοσφαιρίνη.

Ο κορεσμός της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο είναι συνάρτηση της μερικής πίεσης PO_2 και έχει τη μορφή μιας ειδικής σιγμοειδούς καμπύλης. Η καμπύλη αυτή περιγράφει επακριβώς τόσο τη σύνδεση όσο και την απελευθέρωση του οξυγόνου και είναι συνέπεια της ύπαρξης στο μόριο της αιμοσφαιρίνης δυο τύπων αλύσεων (α και β). Αντιθέτως, η καμπύλη κορεσμού της μυοσφαιρίνης που το μόριο της αποτελείται από ένα τύπο αλύσου και των παθολογικών αιμοσφαιρινών, όπως π.χ. της Hb η οποία είναι τετραμερές β_4 , δεν είναι σιγμοειδής αλλά υπερβολή. (Πλέσσας Στ.-Κανέλλος Ε., 1997)



Σχήμα 1 : Καμπύλες κορεσμού αιμοσφαιρίνης και μυοσφαιρίνης με οξυγόνο (Πλέσσας Στ.-Κανέλλος Ε., 1997)

Φυσιολογικά είδη αιμοσφαιρίνης

Η αιμοσφαιρίνη δεν είναι η ίδια σε όλες τις ηλικίες.

Στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης του εμβρύου απαντώνται οι αιμοσφαιρίνες Gowers οι οποίες, αναλόγως με την ηλικία του, συνδέουν αλύσους των πρώτων αυτών σταδίων (ζ και ϵ), των τελευταίων σταδίων της εμβρυονικής ανάπτυξης (γ) και του ενήλικα (α).

Στο έμβρυο στα τελευταία στάδια της ανάπτυξης του η αιμοσφαιρίνη έχει τη μορφή F ($\alpha_2\gamma_2$), της οποίας η συγγένεια για το O_2 είναι ισχυρότερη από εκείνη της Hb A. Η αιμοσφαιρίνη P διευκολύνει τη μεταφορά του O_2 μέσα από τον πλακούντα.

Στον ενήλικα απαντώνται συγχρόνως πολλά είδη αιμοσφαιρίνης. Στις εβδομάδες πριν από τη γέννηση και σε αυτές που έπονται της γέννησης η σύνθεση της αιμοσφαιρίνης F ($\alpha_2\gamma_2$) προοδευτικώς αναστέλλεται προς όφελος της αιμοσφαιρίνης A ($\alpha_2\beta_2$) που εμφανίζεται στο τέλος της γαλουχίας και της A2 ($\alpha_2\delta_2$). Στην ηλικία των 6 μηνών οι αιμοσφαιρίνες που απαντώνται έχουν δομή προσομοιάζουσα με εκείνη της αιμοσφαιρίνης του ενήλικα, στον οποίο η αιμοσφαιρίνη του αποτελείται από την αιμοσφαιρίνη A σε ποσοστό 97-99%, την αιμοσφαιρίνη A2 σε ποσοστό 1-3,5% και από ίχνη αιμοσφαιρίνης P. (Πλέσσας Στ.-Κανέλλος Ε., 1997)

Οι τρεις αυτές φυσιολογικές αιμοσφαιρίνες A, A2 και P έχουν την ίδια αλυσο α και διαφέρουν μόνο στην άλλη αλυσο η οποία είναι η β , η δ και η γ , αντιστοίχως.

Ακόμη απαντώνται και προϊόντα αποικοδόμησης της φυσιολογικής αιμοσφαιρίνης. Το σημαντικότερο από αυτά είναι η αιμοσφαιρίνη A1c η οποία είναι γλυκοσυλιωμένη αιμοσφαιρίνη A. Η ποσότητα της αιμοσφαιρίνης αυτής είναι σχετικά αυξημένη στο σακχαρώδη διαβήτη.

Η διάκριση των διάφορων φυσιολογικών ειδών αιμοσφαιρίνης στην πράξη γίνεται:

με ηλεκτροφόρηση χάρτου, γέλης αμύλου κ ά. (διαχωρίζονται οι A, A2 και F) και με μελέτη της αντίστασης τους σε μετουσίωση με αλκάλια (προσδιορισμός της F πολύ ανθεκτικής σε αλκαλικές τιμές pH).

Για τη μελέτη της κατανομής της εμβρυονικής αιμοσφαιρίνης στα ερυθροκύτταρα χρησιμοποιείται η βιοχημική δοκιμασία Kleihauer ή η ανοσοχημική τεχνική με αντισώματα εμβρυϊκής αντιαιμοσφαιρίνης. (Πλέσσας Στ.-Κανέλλος Ε., 1997)

1.3 Λειτουργίες του αίματος

Το αίμα επιτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- § Με τα ερυθρά αιμοσφαίρια, που περιέχουν την αιμοσφαιρίνη, επιτυγχάνεται η μεταφορά των αναπνευστικών αερίων, δηλαδή η μεταφορά του οξυγόνου από τους πνεύμονες προς τα

κύτταρα των ιστών και του διοξειδίου του άνθρακα από τους ιστούς προς τους πνεύμονες, απ' όπου αποβάλλεται με την αναπνευστική λειτουργία.

- § Με τα λευκά αιμοσφαίρια (που διαθέτουν φαγοκυτταρικές ιδιότητες και παράγουν τα αντισώματα) συμβάλλει ενεργά στην άμυνα του οργανισμού εναντίον διαφόρων παθογόνων μικροοργανισμών και άλλων τοξικών ουσιών (αμυντική λειτουργία).
- § Με τα αιμοπετάλια και με ουσίες του πλάσματος (ινωδογόνο) συμμετέχει στην πήξη του αίματος (λειτουργία της πήξης).
- § Με το πλάσμα, που αποτελεί το μεταφορικό μέσο του σώματος, μεταφέρει θρεπτικές ουσίες και προϊόντα της πέψης, που απορροφώνται από το γαστρεντερικό σωλήνα (θρεπτική λειτουργία), και παραλαμβάνει τα προϊόντα από τη διάσπαση τους και τα μεταφέρει για αποβολή από τα απεκκριτικά όργανα (συμβολή στην απεκκριτική λειτουργία).
- § Μεταφέρει ορμόνες, βιταμίνες, ένζυμα, από τα όργανα παραγωγής προς τα κύτταρα προορισμού τους (μεταφορική λειτουργία).
- § Συμβάλλει στη διατήρηση της οξεοβασικής ισορροπίας, μεταφέροντας νερό και όξινα προϊόντα του κυτταρικού μεταβολισμού στα απεκκριτικά όργανα, διατηρώντας έτσι το pH του αίματος σταθερό.
- § Τέλος, εξασφαλίζει την ισότιμη κατανομή της θερμότητας σε όλα τα όργανα και διατηρεί σταθερή τη θερμοκρασία του οργανισμού στους 36,7 °C (θερμορρυθμιστική λειτουργία). (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α., 2003)

1.4 Παράγωγα του αίματος-Παράγωγα πλάσματος

Προϊόντα αίματος είναι επί μέρους συστατικά του, που διαχωρίζονται είτε από μια μονάδα ολικού αίματος είτε με την διαδικασία της αφαίρεσης, και χρησιμοποιούνται αυτούσια για μετάγγιση. Η διαδικασία διαχωρισμού γίνεται με την χρησιμοποίηση άσηπτων τεχνικών, αποστειρωμένου και απυρετογόνου υλικού και αντιδραστηρίων.

Τα παράγωγα αίματος που λαμβάνονται είναι:

-Συμπυκνωμένα ερυθρά που διατηρούνται σε ειδικά ψυγεία στους 1o-6o C για 35-42 ημέρες .

-Συμπυκνωμένα αιμοπετάλια που διατηρούνται σε ειδικούς ανακινητήρες στους 20o- 24o C για 5 ημέρες.

-Πρόσφατα κατεψυγμένο πλάσμα (FFP) το οποίο καταψύχεται ταχέως μέσα σε 6h από την λήψη του και μπορεί να διατηρηθεί για 12 μήνες σε θερμοκρασία -30o C περιέχει δε, παράγοντες πήξης και χορηγείται σε περίπτωση αιμορραγίας από έλλειψη παραγόντων, σε διάχυτη ενδαγγειακή πήξη κ.λ.π.

-Κοινό πλάσμα: α)Σαν υγρό πλάσμα σε θερμοκρασίες 10-60 C συντηρείται για 26 ή 39 ημέρες ανάλογα με το αντιπηκτικό β)Σαν κατεψυγμένο σε θερμοκρασία <-180 C συντηρείται για 5 χρόνια.
([http. www.hema-river.com](http://www.hema-river.com))



Εικόνα 4 (Ερυθρά, πλάσμα, αιμοπετάλια) ([http. www.hema-river.com](http://www.hema-river.com))

ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ

Η τακτική της θεραπείας με παράγωγα αίματος και πλάσματος βρίσκεται σε πλήρη εφαρμογή στο διεθνές προσκήνιο της σύγχρονης μεταγγισιοθεραπείας.

Σήμερα ο γιατρός μπορεί να διαλέξει εκείνη τη θεραπεία με παράγωγα που ταιριάζει καλύτερα για να διορθώσει κάποια ειδική ανεπάρκεια του αρρώστου του.

Η ιδέα της θεραπείας με παράγωγα αίματος σημαίνει ότι κάποιος άρρωστος πρέπει να παίρνει εκείνα μόνο τα συστατικά του αίματος τα οποία πραγματικά χρειάζεται.

Η ειδική θεραπεία είναι πάντα επιθυμητή διότι με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται οι περισσότεροι κίνδυνοι οι σύμφυτοι με τη χρήση του ολικού αίματος και εξασφαλίζεται κατά τον οικονομικότερο δυνατό τρόπο η χρησιμοποίηση μιας μονάδας αίματος με την οποία μπορούν έτσι να εξυπηρετηθούν πολλοί άρρωστοι. (Σωφρονιάδου Κ.,1995)

Για να υπάρχει επάρκεια σε όλα τα παράγωγα αίματος και πλάσματος πρέπει να κλασματοποιείται το 80% τουλάχιστον των μονάδων αίματος και μόνο το 20% να χρησιμοποιείται ως ολικό αίμα.

Πρώτος ο COHN ξεκίνησε την μεθοδολογία παραγωγής συμπυκνωμένου διαλύματος της πλασματικής πρωτεΐνης, της λευκωματίνης, του πιο αποτελεσματικού προϊόντος για την αποκατάσταση του όγκου του αίματος στα θύματα των μαχών του II παγκοσμίου πολέμου.

Για να παραχθούν τα παράγωγα του πλάσματος στην μεταπολεμική περίοδο αναπτύχθηκε η διαδικασία της πλασμαφαίρεσης για την ασφαλή συλλογή πλάσματος από ένα δότη

Η πλασμαφαίρεση σύντομα αποτέλεσε την αρχή για την απόκτηση μεγάλων ποσοτήτων πλάσματος για να αντιμετωπισθούν οι ανάγκες για την παρασκευή συμπυκνωμένων παραγόντων της πήξης και άλλων παραγώγων του πλάσματος.

Τα τελευταία χρόνια επήλθαν διάφορες σημαντικές αλλαγές στο πεδίο των προϊόντων που προέρχονται από το πλάσμα του ανθρώπου.

Η υψηλή καθαρότητα των παραγώγων και η αποτελεσματική αντιϊκή επεξεργασία τους έγινε πραγματικότητα. Αυτό βελτίωσε ριζικά την ποιότητα της θεραπευτικής αντιμετώπισης των ασθενών.

Ταυτόχρονα οι πρόσφατες ανακαλύψεις στην μοριακή βιολογία άνοιξαν τον δρόμο για την παραγωγή διαφόρων σημαντικών προϊόντων πλάσματος με την τεχνολογία του ανασυνδυασμού του DNA.

Περίπου 12 εκατομμύρια λίτρα ανθρώπινου πλάσματος κλασματοποιούνται παγκόσμια ετησίως και από αυτά τα 9 εκατ. στις ΗΠΑ και 3 εκατ. στη Δυτική Ευρώπη.

Τα περισσότερα παράγωγα του πλάσματος παρασκευάζονται με συμβατικές μεθόδους κλασματοποίησης του πλάσματος.

Μερικές πρωτεΐνες του πλάσματος παρασκευάζονται με τη νέα μεθοδολογία του ανασυνδυασμού του DNA. Το πλεονέκτημα αυτών των σκευασμάτων είναι ότι δεν έχουν κανένα κίνδυνο μετάδοσης λοιμώξεων (Ηπατίτιδες, AIDS) αλλά το κόστος παρασκευής τους είναι ακόμα πολύ υψηλό.

Στην αιμοδοσία με απλή φυγοκέντρηση μιας μονάδας παίρνουμε το πλάσμα που είτε διατηρούμε στο ψυγείο για ένα μήνα (κοινό πλάσμα), είτε καταψύχουμε και συντηρούμε για 12 μήνες (πρόσφατο κατεψυγμένο πλάσμα)

Μπορούμε ακόμη να παρασκευάσουμε το κρουϊζήμα που είναι ένα μέρος των πρωτεϊνών του πλάσματος. (Σωφρονιάδου Κ.,1995)

Είναι όμως δυνατόν με κατάλληλες εγκαταστάσεις που υπάρχουν είτε σε μεγάλα κέντρα Αιμοδοσίας είτε σε εργοστάσια φαρμακευτικών εταιρειών το πλάσμα να υποστεί την λεγόμενη κλασματοποίηση και να παραχθούν τα παρακάτω θεραπευτικά κλάσματα:

Παράγωγα του πλάσματος είναι τα ακόλουθα:

Η λευκωματίνη (Albumin).

Οι ανοσοσφαιρίνες (Immunoglobulins).

Ο παράγοντας VIII της πήξεως (Factor VIII).

Το προθρομβινικό σύμπλεγμα (Prothrombin complex, PPSB II, VII, IX και X) και ο συμπτυκνωμένος παράγοντας IX της πήξεως (Factor IX).

Ο παράγοντας VII της πήξεως (Factor VII).

Τα ενεργοποιημένα σκευάσματα προθρομβινικού συμπλέγματος ή ο κεκαθαρισμένος ενεργοποιημένος παράγοντας VII.

Το ινωδογόνο (Fibrinogen)

Ο παράγοντας XIII (Factor XIII).

Η ανθρομβίνη III (AT III).

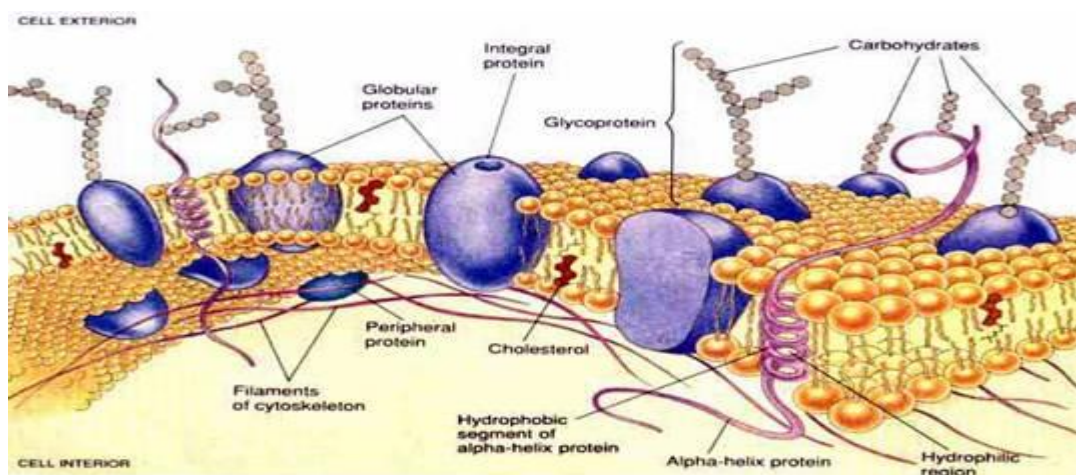
Η φιβρονεκτίνη (Fibronectin).

Ο ανασταλτής του παράγοντα I του συμπληρώματος (C1-Inhibitor).

(Σωφρονιάδου Κ.,1995)

1.5 Ομάδες αίματος-Σύστημα ομάδων ABO και Rhesus

Μέσα και πάνω στην ερυθροκυτταρική μεμβράνη, (Εικ.3) υπάρχουν σάκχαρα, πρωτεΐνες ή γλυκοπρωτεΐνες τα οποία επιτελούν κάποια λειτουργία για το ερυθρό αιμοσφαίριο. Οι ουσίες αυτές λέγονται αντιγόνα, δεν είναι ίδια σε όλους τους ανθρώπους και υπολογίζονται σε πάνω από 250 είδη. Κάθε άνθρωπος έχει ένα συνδυασμό αντιγόνων που ανήκουν σε διαφορετικά αντιγονικά συστήματα και κατατάσσουν όλους τους ανθρώπους σε διάφορες ομάδες αίματος. Οι ομάδες αίματος ανακαλύφθηκαν το 1901 από τον Γερμανό επιστήμονα Landsteiner,. Όλες οι ομάδες αίματος καθορίζονται από γονίδια που κληρονομούμε από τους γονείς μας. Όπως όλα τα ξένα αντιγόνα, έτσι και τα ερυθροκυτταρικά αντιγόνα μπορούν να προκαλέσουν ανοσολογική απάντηση, δηλαδή μπορούν να οδηγήσουν σε παράγωγή αντισωμάτων όταν μεταγγισθούν σε ένα ασθενή που δεν αναγνωρίζει ως δικά του τα νεοεισερχόμενα αντιγόνα πάνω στα μεταγγιζόμενα ερυθρά. Τα σπουδαιότερα αντιγονικά συστήματα που λαμβάνονται πάντα υπόψην στις μεταγγίσεις είναι το σύστημα ABO και Rhesus. (<http://www.hema-river.com>)



Εικόνα 5 (<http://www.hema-river.com>)

1.5.1 Σύστημα ομάδων ABO

Το σύστημα ABO είναι το σημαντικότερο από όλα και η συμβατότητα ως προς ABO είναι απαραίτητη σε κάθε μετάγγιση. Ανακαλύφθηκε στις πρώτες προσπάθειες μετάγγισης ερυθρών από άνθρωπο σε άνθρωπο λόγω σοβαρών αντιδράσεων εξαιτίας της ύπαρξης των φυσικών αντισωμάτων αντι-A και αντι-B. (<http://www.hema-river.com>)

Αντιγόνα ABO

Το σύστημα ABO περιλαμβάνει 3 είδη αντιγόνων το A, το B και το H. Το αντιγόνο H δεν καθορίζει την ομάδα, μπορούμε να πούμε ότι είναι ουδέτερο. Οι συνδυασμοί αυτών των αντιγόνων, καθορίζουν 4 ομάδες αίματος. Οι ουσίες αυτές (αντιγόνα) μπορούν να υπάρχουν και οι δύο ταυτόχρονα, ή η κάθε μία τους χωριστά, ή δεν υπάρχουν καθόλου.

Όταν υπάρχει μόνο το "A" αντιγόνο, η ομάδα λέγεται "A"

Όταν υπάρχει μόνο το "B", η ομάδα λέγεται "B"

Όταν υπάρχουν και τα δύο, η ομάδα λέγεται "AB"

Όταν δεν υπάρχει κανένα, η ομάδα λέγεται "O".

Αντισώματα ABO

Τα αντιγόνα A, B και H είναι σάκχαρα που υπάρχουν άφθονα και στη φύση, όπως στο τοίχωμα των βακτηριδίων

που βρίσκονται διαδεδομένα στη σκόνη, στις τροφές, στο έντερο, με συνέπεια τη βέβαιη έκθεση όλων των ατόμων σε αυτά τα αντιγόνα. Η παρουσία αυτών των αντιγόνων στη φύση αποτελεί μια πιθανή εξήγηση για την παρουσία των αντισωμάτων αντι-A, αντι-B και αντι-H στο πλάσμα. Καθώς όμως ο οργανισμός υπό φυσιολογικές συνθήκες αναγνωρίζει τα δικά του αντιγόνα π.χ. το "A", δεν παράγει αντισώματα αντι-A αλλά μόνο αντι-B. Η παραγωγή των αντισωμάτων αυτών αρχίζει μετά τη γέννηση και ανιχνεύονται μετά τον 6ο μήνα της ζωής. Στον πίνακα (1) φαίνεται αναλυτικά τι αντιγόνα και τι αντισώματα υπάρχουν στην κάθε ομάδα αίματος.

Η παρουσία αυτών των φυσικών αντισωμάτων κάνει απαγορευτική τη μετάγγιση ομάδος αίματος, που περιέχει αντιγόνα που δεν τα έχει ο ασθενής διότι αν βρεθούν ταυτόχρονα στον ασθενή αντιγόνα με τα αντίστοιχα αντισώματα, προκαλείται συγκόλληση των ερυθρών και σοβαρή αιμόλυση. (<http://www.hema-river.com>)

Η παρουσία των αντιγόνων και των φυσικών αντισωμάτων επιβάλλει τη μετάγγιση προϊόντων αίματος της ίδιας ομάδος ABO με τον ασθενή ή λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, μπορούν εναλλακτικά να χρησιμοποιηθούν διαφορετικές ομάδες σύμφωνα με τον πίνακα (2).

ΟΜΑΔΑ ΑΙΜΑΤΟΣ	ΑΝΤΙΓΟΝΟ	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ
A	A	Αντί B
B	B	Αντί A
AB	Α και B	-
O	-	Αντί A, Αντί B

Πίνακας 2

ΟΜΑΔΑ ΑΣΘΕΝΗ	ΟΜΑΔΑ ΔΟΤΗ
A	A ή O
B	B ή O
AB	AB ή A ή B ή O
O	O

Πίνακας 3

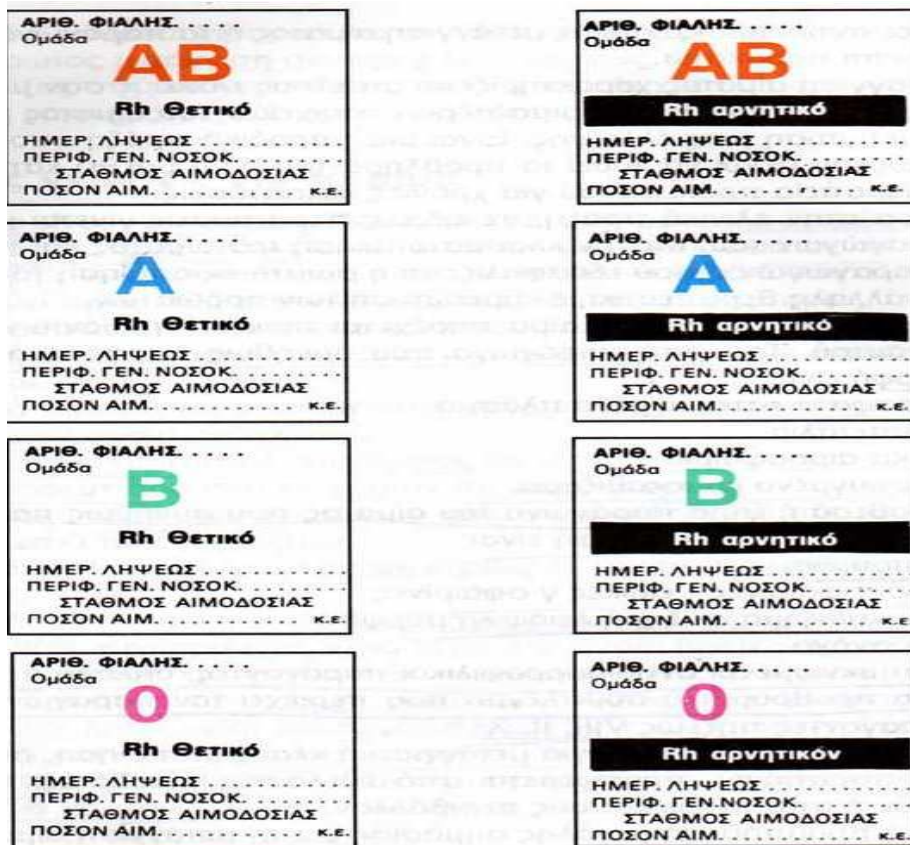
1.5.2 Σύστημα Rhesus

Το σύστημα Rhesus περιλαμβάνει πέντε αντιγόνα C c E e & D. Από αυτά μεγαλύτερη σημασία για τις μεταγγίσεις έχει το D που είναι αυτό που χαρακτηρίζει τα Rhesus (+) & Rhesus(-) άτομα. Όσοι έχουν Αντίγονο D λέγονται θετικοί Rh(+) ενώ όσοι δεν έχουν αντίγονο D λέγονται αρνητικοί Rh(-). Rhesus(+) είναι το 85% των ατόμων.

Μεταγγίζουμε αρνητικό αίμα στους Rhesus αρνητικούς ασθενείς αλλά αν υπάρξει ανάγκη μαζικής μετάγγισης όπως σοβαρό τροχαίο ή ρήξη ανευρύσματος και υπάρχει έλλειψη αρνητικού αίματος μπορούμε να χορηγήσουμε Rhesus(+) αίμα, με την προϋπόθεση ότι ο ασθενής δεν είχε εκτεθεί ξανά σε θετικό αίμα με κάποια προηγούμενη μετάγγιση ή κύηση. Η παραπάνω εναλλακτική λύση υπάρχει γιατί για τα αντιγόνα Rhesus όπως και για όλα τα υπόλοιπα εκτός του ABO, δεν υπάρχουν φυσικά αντισώματα αλλά δημιουργούνται μόνο μετά από έκθεση στο ξένο αντιγόνο μετά μετάγγιση ή κύηση. Έτσι στην πρώτη έκθεση δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα και ο ασθενής μπορεί να σωθεί από μια ακατάσχετη αιμορραγία αλλά δεν μπορεί να ξαναπάρει θετικό αίμα γιατί θα έχει ήδη παράγει αντισώματα.

Οι συνδυασμοί ως προς τα συστήματα ABO & Rhesus, είναι οι εξής: (+), A(+), B(+), AB(+), O(-), A(-), B(-), AB(-).

Εκτός από τα αντιγονικά συστήματα ABO & Rhesus, υπάρχουν και πολλά άλλα όπως το σύστημα Kell, Kidd, Duffy, MNS κ.α. τα οποία ελέγχονται σε ειδικές περιπτώσεις όπως πολυμεταγγιζόμενοι ασθενείς με αιματολογικά νοσήματα, ασθενείς με μεσογειακή αναιμία, καρκίνοπαθείς. (<http://www.hema-river.com>)



Εικόνα 6:Ομάδες αίματος με θετικό και αρνητικό Rhesus. (Αθανάτου Ε., 2004)

1.6 Βασικές Αιματολογικές Εξετάσεις

Ø Τεστ αιμοκυττάρων (αιμοσφαιρίων)

Η ανάλυση και μελέτη για τη διακρίβωση ανωμαλιών στον αριθμό ή τη δομή των αιμοσφαιρίων που περιέχονται στο αίμα

Το αίμα περιέχει 3 κύριους τύπους αιμοσφαιρίων: ερυθρά αιμοσφαίρια, τα οποία περιέχουν αιμοσφαιρίνη (μια οξυγονούχο χρωστική πρωτεΐνη)· λευκά αιμοσφαίρια, τα οποία βοηθούν στην προστασία του οργανισμού από ασθένειες· αιμοπετάλια, τα οποία είναι πολύ μικρά, έμμορφα άχρωμα σωματίδια του αίματος που παίζουν σημαντικό ρόλο στο θρόμβο του αίματος κατά την πήξη του. Τα τεστ αιμοσφαιρίων μπορούν να βοηθήσουν τους γιατρούς στη διάγνωση παθήσεων του αίματος ή του μυελού των οστών (εκεί όπου δημιουργούνται τα αιμοσφαίρια). Τα τεστ αυτά μπορούν επίσης να χρησιμεύσουν στην ανίχνευση λοιμώξεων ή φλεγμονών επειδή και οι δύο αυτές περιπτώσεις συνεπάγονται μια ανοσοαντίδραση η οποία αυξάνει τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων στο κυκλοφορικό.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΘΕΙ

Οι διάφοροι τύποι αιμοσφαιρίων σε ένα γνωστό και δεδομένο όγκο αίματος μπορούν να καταμετρηθούν από ένα αυτοματοποιημένο μηχάνημα για να δώσουν μια πλήρη μέτρηση του αριθμού των περιεχόμενων αιμοσφαιρίων. Η δομή των αιμοσφαιρίων μπορεί επίσης να διερευνηθεί με μικροσκοπική εξέταση επιχρίσματος μιας σταγόνας αίματος επάνω σε ένα σλάντ μικροσκοπίου.

ΠΛΗΡΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΩΝ

Στην εξέταση αυτή, ένα μηχάνημα καταμετρά τον αριθμό ερυθρών και λευκών αιμοσφαιρίων καθώς και των αιμοπεταλίων που περιέχονται σε ένα κυβικό χιλιοστό αίματος. Μια πλήρης αιματολογική μέτρηση μετρά επίσης τα μεγέθη των αιμοσφαιρίων, την αναλογία αίματος το οποίο συντίθεται από ερυθρά αιμοσφαίρια (αιματοκρίτης) και το επίπεδο αιμοσφαιρίνης στα ερυθρά αιμοσφαίρια. (American College of Physicians, 2000)

Εάν διαπιστωθεί ότι ο περιεχόμενος αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων είναι μικρότερος του φυσιολογικού ή ότι το επίπεδο αιμοσφαιρίνης είναι χαμηλό, γίνεται διάγνωση αναιμίας (σελ. 446). Το μέσο μέγεθος των ερυθρών αιμοσφαιρίων μπορεί να δώσει κάποια ένδειξη για την αιτία της αναιμίας. Για παράδειγμα, αν τα ερυθρά αιμοσφαίρια είναι μικρά, η αναιμία είναι πιθανόν να οφείλεται σε έλλειψη σιδήρου, ο οποίος είναι απαραίτητος για τη δημιουργία αιμοσφαιρίνης. Ερυθρά αιμοσφαίρια τα οποία είναι μεγαλύτερα του φυσιολογικού υποδηλώνουν ότι το πιθανότερο αίτιο της αναιμίας είναι η έλλειψη κάποιας βιταμίνης.

Αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων πολύ υψηλότερος του φυσιολογικού μπορεί να βοηθά στη διάγνωση της πάθησης του νωτιαίου μυελού, δηλαδή λευχαιμία. Εντούτοις, ένας μετρίως αυξημένος αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων

οφείλεται συνήθως σε κάποια λοίμωξη ή φλεγμονή. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι λευκών αιμοσφαιρίων, και η αύξηση του αριθμού ενός τύπου πιθανόν να δείχνει τα αίτια της μόλυνσης ή της φλεγμονής. Για παράδειγμα, αύξηση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων, γνωστών ως ουδετερόφιλα λευκοκύτταρα, μπορεί να αποτελεί ένδειξη βακτηριακής λοίμωξης και αύξηση του αριθμού των αιμοσφαιρίων που ονομάζονται ηωσινόφιλα μπορεί να αποτελεί ένδειξη κάποιας αλλεργίας. Αν ο συνολικός αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων είναι χαμηλότερος του φυσιολογικού, αυτό δείχνει ότι το ανοσοποιητικό σύστημα είναι αποδυναμωμένο.

Η μειωμένη ανοσοποιητική ικανότητα πιθανόν να είναι αποτέλεσμα παραγόντων όπως χημειοθεραπεία, υποσιτισμός ή μόλυνση με ιό HIV. Το αιμοπετάλια παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη υπερβολικής αιμορραγίας βοηθώντας να σχηματισθεί ο θρόμβος αίματος. Ένας χαμηλότερος του φυσιολογικού αριθμός αιμοπεταλίων στο αίμα συνιστά μια διαταραχή η οποία ονομάζεται θρομβοκυτοπενία, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική εκχύμωση (μελανιές) ή εσωτερική αιμορραγία.

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ ΑΙΜΑΤΟΣ

Αν απαιτούνται πληροφορίες για τη δομή των αιμοσφαιρίων, μια σταγόνα αίματος επιχρίεται (επαλείφεται) επάνω σε ένα πλακίδιο μικροσκοπίου για να σχηματίσει μια λεπτή μεμβράνη η οποία ονομάζεται επίχρισμα αίματος. Η περαιτέρω επίχρωση του αίματος με ειδικές χρωστικές ουσίες κάνει τα αιμοσφαίρια περισσότερο ευδιάκριτα και το επίχρισμα εξετάζεται στο μικροσκόπιο από τον ειδικό. Επίχρισμα αίματος μπορεί να χρησιμεύσει για τη διερεύνηση παρασίτων στο αίμα, όπως αυτά τα οποία προκαλούν την ελονοσία. Με το επίχρισμα αίματος μπορούν να διερευνηθούν επίσης σχηματικές ανωμαλίες των αιμοσφαιρίων οι οποίες δεν μπορούν να ανιχνευθούν κατά την αυτοματοποιημένη ανάλυση αίματος, όπως τα δρεπανοειδούς σχήματος ερυθρά αιμοσφαίρια (δρεπανοκύτταρα), τα οποία αποτελούν χαρακτηριστική ένδειξη δρεπανοκυτταρικής αναιμίας. (American College of Physicians, 2000)

ΠΟΤΕ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Αν οι αιματολογικές εξετάσεις υποδηλώνουν αναιμία, πιθανόν να πρέπει να γίνουν βιοχημικές εξετάσεις για να μετρηθούν τα επίπεδα βιταμινών και μεταλλικών στοιχείων που υπάρχουν στο αίμα και τα οποία είναι απαραίτητα για την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Εάν διαπιστώνεται κάποια ανωμαλία στον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων, ο γιατρός μπορεί να σας υποβάλει σε ανοσολογικά τεστ που καταμετρούν τη δύναμη του ανοσοποιητικού συστήματος, ή μικροβιολογικές εξετάσεις για την ανίχνευση λοιμώξεων. Μπορεί επίσης να υποβληθείτε σε τεστ για την εξέταση μυελού των οστών, για να διαπιστωθεί εάν υπάρχει κάποιο πρόβλημα στην παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων

Ø Καθορισμός ομάδας αίματος

Ταυτοποίηση πρωτεϊνών στα ερυθρά αιμοσφαίρια για τον καθορισμό της ομάδας αίματος ενός ατόμου

Η εξέταση αυτή διερευνά και καθορίζει την ομάδα αίματος στην οποία ανήκετε, η οποία προσδιορίζεται από πρωτεΐνες, που ονομάζονται αντιγόνα, και βρίσκονται στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Το ρευστό μέρος του αίματος (το πλάσμα) περιέχει αντισώματα τα οποία θα αντιδράσουν στα αντίγονα μιας διαφορετικής ομάδας αίματος, κάνοντας τα ερυθρά αιμοσφαίρια να συσσωρευθούν όλα μαζί. Οι συσσωρεύσεις αυτές των ερυθρών αιμοσφαιρίων δέχονται στη συνέχεια την επίθεση του ανοσοποιητικού συστήματος, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε εσωτερική αιμορραγία ή αιμολυτική αναιμία. Κατά συνέπεια, η εξέταση για τον καθορισμό της ομάδας αίματος είναι απαραίτητη για ασφαλείς μεταγγίσεις αίματος και γίνεται πριν από μια χειρουργική επέμβαση για την περίπτωση που παραστεί ανάγκη μετάγγισης

αίματος κατά τη διάρκεια της εγχείρησης. Αν είστε αιμοδότες, η ομάδα του αίματος σας ταυτοποιείται μέσω αυτής της εξέτασης ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε άτομο με την ίδια ομάδα αίματος. Η εξέταση ομάδας αίματος μπορεί επίσης να βοηθήσει στον προσδιορισμό της πατρότητας ενός παιδιού.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΘΕΙ

Υπάρχουν τουλάχιστον 20 τρόποι κατηγοριοποίησης του αίματος. Οι βασικές ομάδες αίματος, για τις οποίες γίνεται συχνότερα η σχετική διερεύνηση, είναι ABO και Rh (ρέζους). Ο καθορισμός ελασσόνων ομάδων αίματος δεν είναι συνήθως απαραίτητος. Εντούτοις, αν κάνετε συχνές μεταγγίσεις, πιθανόν να αναπτύξετε αντισώματα για τα αντιγόνα κάποιας δευτερεύουσας ομάδας, και το αίμα σας πιθανόν να πρέπει να εξετασθεί γι' αυτόν το σκοπό. (American College of Physicians, 2000)

ΟΜΑΔΕΣ ABO Το συγκεκριμένο σύστημα αποτελείται από 4 ομάδες αίματος: O, A, B και AB. Η ομάδα A είναι η συνηθέστερη ομάδα αίματος για τον περισσότερο κόσμο. Φερ' ειπείν, στους λευκούς Βορειοαμερικανούς, το ποσοστό ανέρχεται σε 45%, ακολουθούμενη από την ομάδα O (43%), ομάδα B (8%) και ομάδα AB (4%). Οι αναλογίες αυτές διαφέρουν μεταξύ διαφορετικών εθνοτικών ομάδων· για παράδειγμα, το ποσοστό των Αφρικανοαμερικανών με ομάδα αίματος O φθάνει το 50%.

ΟΜΑΔΕΣ RH (ΡΕΖΟΥΣ) Το αίμα κατηγοριοποιείται είτε ως Rh (ρέζους) θετικό ή ως Rh (ρέζους) αρνητικό, παρόλο που στην πραγματικότητα το σύστημα είναι πολύ πιο πολύπλοκο. Το σύστημα Rh (ρέζους) εξετάζεται κατά τη διάρκεια της κύησης επειδή εάν η μητέρα είναι Rh (ρέζους) αρνητικό και το έμβρυο είναι Rh (ρέζους) θετικό, η μητέρα μπορεί να παράγει αντισώματα κατά του παράγοντα KH (ρέζους) στο εμβρυϊκό αίμα .

ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΞΕΤΑΣΗ

Υπάρχουν πολλά και διαφορετικά τεστ καθορισμού ομάδας αίματος, όλα όμως είναι βασισμένα στην αντίδραση μεταξύ αντισωμάτων και αντιγόνων. Σε ένα δείγμα αίματος προστίθενται αντισώματα κατά των διάφορων ομάδων αίματος. Η ομάδα αίματος μπορεί να καθορισθεί βλέποντας εάν τα αιμοσφαίρια σχηματίζουν μετά από αυτό εμφανείς συσσωρεύσεις ή όχι. Για παράδειγμα, εάν ένα δείγμα αίματος σχηματίζει συσσωρεύσεις μόνο όταν αναμειγνύεται με αντισώματα για ομάδα αίματος A, τότε η εξεταζόμενη ομάδα αίματος . Εάν οι συσσωρεύσεις σχηματίζονται όταν το δείγμα αίματος αναμειγνύεται με αντισώματα για τις 2 ομάδες A και B, τότε η ομάδα αίματος είναι AB.

ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΘΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΤΕΣΤ;

Αν κατά τη διάρκεια μιας χειρουργικής επέμβασης χρειασθεί να γίνει μετάγγιση, μια μικρή ποσότητα από το αίμα το οποίο πρόκειται να μεταγγισθεί αναμειγνύεται με δείγμα αίματος του

ασθενή. Το τεστ αυτό ονομάζεται διασταύρωση και χρησιμεύει για να αποκλεισθεί ακόμη και η ελάχιστη πιθανότητα το μεταγγιζόμενο αίμα να μην είναι συμβατό με αυτό του ασθενή, εξαιτίας κάποιας αντίδρασης ανάμεσα στα αντισώματα και τα αντιγόνα μιας από τις ελάσσονες, δευτερεύουσες ομάδες αίματος. Παράλληλα, ελέγχεται και ο παράγοντας ΚΗ (ρέζους). (American College of Physicians, 2000)

Ø Τεστ πηκτικότητας αίματος

Εξετάσεις οι οποίες χρησιμεύουν για να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν ανωμαλίες στη διαδικασία σχηματισμού πύγματος (θρόμβου) του αίματος

Όταν καταστρέφονται αιμοφόρα αγγεία, δημιουργούνται πύγματα (θρόμβοι) αίματος για να σταματήσει φυσιολογικά η αιμορραγία. Οι θρόμβοι αυτοί αρχίζουν να δημιουργούνται όταν αιμοπετάλια (τα πολύ μικρού μεγέθους αιμοκύτταρα) συσσωρεύονται και επικολλώνται ,στο εσωτερικό τοίχωμα του κατεστραμμένου αιμοφόρου αγγείου. Τα συσσωρευμένα αυτά αιμοπετάλια αποδεσμεύουν χημικά τα οποία δρουν σε διαλυμένες στο αίμα πρωτεΐνες, γνωστές με τον όρο «πηκτικοί παράγοντες». Η διαδικασία αυτή οδηγεί στο σχηματισμό ενός θρόμβου ο οποίος «σφραγίζει» το κατεστραμμένο αγγείο και εμποδίζει περαιτέρω αιμορραγία. Άλλες ουσίες στο αίμα, γνωστές ως αντιπηκτικοί παράγοντες, σταματούν τη θρόμβωση του αίματος σε μη κατεστραμμένα αγγεία. Τεστ πηκτικότητας του αίματος θα γίνουν εάν εμφανίζετε συμπτώματα ότι το αίμα σας πήζει είτε πολύ αργότερα - πολύ ταχύτερα του συνήθους

ΓΙΑΤΙ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΣΤ

Ο γιατρός σας μπορεί να κανονίσει να υποβληθείτε σε εξέταση πηκτικότητας αίματος εάν είχατε κάποιο επεισόδιο μεγάλης σε ποσότητα ή παρατεταμένης διάρκειας αιμορραγίας ή εάν εμφανίζετε εύκολα εκχυμώσεις (μελανιές). Υπάρχουν αρκετές κληρονομικές αιμορραγικές διαταραχές οι οποίες μπορούν να διαγνωσθούν με τεστ πηκτικότητας του αίματος. Για παράδειγμα, εάν ο γιατρός σας υποψιάζεται ότι μπορεί να παρουσιάζετε αιμοφιλία, θα κάνετε τεστ πηκτικότητας για να μετρηθεί ένας τύπος άματοπηκτικού παράγοντα ο οποίος ονομάζεται παράγοντας VIII (όγδοος παράγοντας πήξης αίματος). Στην αιμοφιλία, ο παράγοντας αυτός απαντάται σε πολύ χαμηλότερη συγκέντρωση της συνήθους.

Τα τεστ πηκτικότητας του αίματος γίνονται εάν υποφέρετε από κάποια ασθένεια του ήπατος, όπως οξεία ηπατίτιδα, επειδή οι παράγοντες πήξης παράγονται από το ήπαρ. Θα υποβάλλεστε επίσης σε τακτικά τεστ του είδους εάν ο γιατρός σας χορηγεί φάρμακα τα οποία ελαττώνουν την πηκτικότητα του αίματος, όπως αιμοδιαλυτικό γουαρφαρίν. Τα τεστ διασφαλίζουν ότι το φάρμακο λειτουργεί και ότι η δόση που σας χορηγείται δεν πρόκειται να προκαλέσει εσωτερική αιμορραγία. Ορισμένες διαταραχές, όπως βαθιά φλεβική θρόμβωση ή

εγκεφαλικό επεισόδιο /συμφόρηση, οφείλονται σε θρόμβους αίματος οι οποίοι σχηματίζονται σε μη κατεστραμμένα αιμοφόρα αγγεία. Εάν παρουσιάζετε κάποια από αυτές τις καταστάσεις, μπορεί να πρέπει να υποβληθείτε σε τεστ για να διαπιστωθεί εάν το αίμα σας θρομβώνεται υπερβολικά εύκολα. Για παράδειγμα, τα τεστ μπορούν να καταδείξουν την παρουσία του παράγοντα V Leiden, ο οποίος είναι μια ανώμαλη μορφή παράγοντα πήξης V που κάνει το αίμα να θρομβώνεται υπερβολικά εύκολα. (American College of Physicians, 2000)

ΠΩΣ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΣΤ

Τα τεστ πηκτικότητας αίματος μετρούν στο εργαστήριο το χρόνο ο οποίος απαιτείται για να θρομβωθεί ένα δείγμα αίματος. Αν το αποτέλεσμα αυτού του τεστ παρουσιάζει κάποια ανωμαλία, πιθανόν να χρειασθεί και άλλο τεστ για να μετρηθούν τα επίπεδα πηκτικών και αντιπηκτικών παραγόντων στο αίμα προκειμένου να διαπιστωθεί το αίτιο της ανωμαλίας στη δημιουργία θρόμβου.

Για να μετρηθεί ο χρόνος πήξης (δημιουργίας θρόμβου), δείγμα αίματος συλλέγεται σε ένα φιαλίδιο το οποίο περιέχει χημικά που εμποδίζουν τη θρόμβωση του αίματος. Στο εργαστήριο, προστίθενται ουσίες οι οποίες κάνουν το αίμα να θρομβώσει. Ο χρόνος που χρειάζεται για να δημιουργηθεί ο θρόμβος μετριέται υπό διάφορες συνθήκες και συγκρίνεται με το φυσιολογικό χρόνο που χρειάζεται το αίμα για να θρομβώσει υπό τις αυτές συνθήκες. Τα αποτελέσματα δείχνουν εάν υπάρχει κάποια δυννητική αιμορραγική διαταραχή ή εάν το αίμα θρομβώνει υπερβολικά εύκολα. Εάν ο χρόνος πήξης δεν είναι φυσιολογικός, ένα αυτοματοποιημένο μηχάνημα μετρά τα επίπεδα των διάφορων πηκτικών και αντιπηκτικών παραγόντων οι οποίοι περιέχονται στο αίμα. Πιθανόν να υπάρχει κάποια ανωμαλία σε ένα μόνο συγκεκριμένο πηκτικό παράγοντα, όπως στην περίπτωση της αιμοφιλίας, ή σε περισσότερους παράγοντες, όπως στην ηπατοπάθεια.

ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΘΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΤΕΣΤ;

Δεδομένου ότι ορισμένες αιμορραγικές παθήσεις οφείλονται στο χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων, πιθανόν να γίνει μια πλήρης, γενική ανάλυση αίματος προκειμένου να μπορέσει να γίνει η σχετική διάγνωση. Μπορεί επίσης να πρέπει να κάνετε βιοχημικές αναλύσεις αίματος για τη διερεύνηση της πιθανότητας έλλειψης βιταμινών ή μεταλλικών στοιχείων που θα μπορούσε να είναι το αίτιο χαμηλής συγκέντρωσης πηκτικού παράγοντα στο αίμα. Τα τεστ αυτά μπορεί να επαναληφθούν για παρακολούθηση της συνιστώμενης θεραπείας. (American College of Physicians, 2000)

Ø Ανοσολογικά τεστ

Η μέτρηση του αριθμού λευκών αιμοσφαιρίων, αντισωμάτων και αυτοαντισωμάτων στο αίμα για τη διακρίβωση ανωμαλιών του ανοσοποιητικού συστήματος

Το ανοσοποιητικό σύστημα προφυλάσσει το ανθρώπινο σώμα από τις λοιμώξεις και τον καρκίνο. Τα ανοσολογικά τεστ αξιολογούν την αποτελεσματικότητα λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος μετρώντας τα επίπεδα των κύριων στοιχείων του, τα οποία είναι τα λεμφοκύτταρα (ένας τύπος λευκών αιμοσφαιρίων) και τα αντισώματα, δηλαδή οι πρωτεΐνες οι οποίες παράγονται από τα λεμφοκύτταρα σε αντίδραση απέναντι σε κάποιο μολυσματικό παράγοντα. Ορισμένα φάρμακα ή παθήσεις μπορούν να αποδυναμώσουν το ανοσοποιητικό σύστημα ή να προκαλέσουν την υπερλειτουργία του. Ένα αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα είναι λιγότερο ικανό να καταπολεμήσει τις λοιμώξεις. Ένα υπερενεργό σύστημα μπορεί να παράγει αντισώματα κατά ορισμένων φυσιολογικά ακίνδυνων ουσιών, προκαλώντας αλλεργία στη συγκεκριμένη ουσία. Αυτοανοσολογικές διαταραχές συμβαίνουν όταν το ανοσοποιητικό σύστημα λειτουργεί ανώμαλα και παράγει αυτοαντισώματα, τα οποία είναι αντισώματα δρώντα ενάντια στα ίδια τα κύτταρα του σώματος, προκαλώντας καταστροφή στους σωματικούς ιστούς.

ΓΙΑΤΙ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΣΤ

Ο γιατρός μπορεί να σας συστήσει να κάνετε ανοσολογικά τεστ εάν είστε ιδιαίτερα επιρρεπείς σε λοιμώξεις. Τα τεστ μπορούν να δείξουν αν παρουσιάζετε κάποια ανοσολογική ανεπάρκεια (ανοσοανεπάρκεια) και, αν συμβαίνει αυτό, τον τύπο και τη σοβαρότητα της. Μπορεί επίσης να υποβληθείτε σε ανοσολογικά τεστ εάν τα κλινικά συμπτώματα σας αφήνουν να εννοηθεί ότι έχετε κάποια αλλεργία, όπως αλλεργικό συνάχι). Τα τεστ μπορούν επίσης να δείξουν εάν παρουσιάζετε κάποια αυτοάνοσο πάθηση, π.χ. ρευματοειδή αρθρίτιδα.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΘΕΙ

Τα ανοσολογικά τεστ συνεπάγονται μέτρηση των επιπέδων λεμφοκυττάρων, του αριθμού των διάφορων τύπων λεμφοκυττάρων και των αντισωμάτων που υπάρχουν στο αίμα. Μπορούν επίσης να διερευνήσουν την παρουσία αυτοαντισωμάτων στο αίμα. Τα τεστ αυτά γίνονται με αυτοματοποιημένα μηχανήματα.

ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΑ Τα τεστ μπορούν να μετρήσουν το συνολικό αριθμό των λεμφοκυττάρων καθώς και τον αριθμό των διάφορων τύπων λεμφοκυττάρων. Μια αύξηση του συνολικού αριθμού των λεμφοκυττάρων μπορεί να δείχνει μιαν ανοσολογική αντίδραση σε κάποια μόλυνση ή σε κάποιο μεταμοσχευμένο όργανο. Μια πτώση του αριθμού των λεμφοκυττάρων πιθανόν να οφείλεται σε κάποια θεραπεία με ορισμένα φάρμακα, όπως ανοσοκατασταλτικά ή

κορτικοστεροειδή. Μείωση του αριθμού των λεμφοκυττάρων μπορούν επίσης να προκαλέσουν ορισμένες λοιμώξεις. Η μείωση του αριθμού ενός μόνο τύπου λεμφοκυττάρων μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση της λοίμωξης. Για παράδειγμα, η μόλυνση με HIV επηρεάζει τα λεμφοκύτταρα τα οποία ονομάζονται κύτταρα CD4.

ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ Αν τα τεστ λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος εντοπίσουν υψηλά επίπεδα αντισωμάτων, αυτό πιθανόν να αποτελεί ένδειξη λοίμωξης ή κάποιας αλλεργίας. Εντούτοις, τα αυξημένα επίπεδα αντισωμάτων μπορεί επίσης να προκαλούνται από πολλαπλό μυέλωμα είδος καρκίνου του μυελού των οστών κατά το οποίο τα λευκά αιμοσφαίρια που παράγουν τα αντισώματα πολλαπλασιάζονται ανεξέλεγκτα. Πολύ χαμηλό επίπεδο ενός ή περισσότερων αντισωμάτων πιθανόν να αποτελεί ένδειξη διαταραχής λόγω ανοσοανεπάρκειας, (American College of Physicians, 2000)

ΑΥΤΟΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ Τα ανοσολογικά τεστ μπορούν να διερευνήσουν την ύπαρξη αυτοαντισωμάτων τα οποία προσβάλλουν μόνο ένα όργανο του σώματος, όπως το θυρεοειδή αδέν, ή για αντισώματα τα οποία προσβάλλουν πολλά όργανα του σώματος, όπως συμβαίνει στην αυτοάνοσο πάθηση η οποία ονομάζεται συστημικός ερυθηματώδης λύκος. Εάν εμφανίζετε μίαν αυτοανοσολογική διαταραχή, είναι πολύ πιθανόν να υπάρχει και κάποια άλλη. Για παράδειγμα, αν βρεθούν αυτοαντισώματα για το θυρεοειδή αδέν, μπορείτε να κάνετε περισσότερες εξετάσεις για τον εντοπισμό αντισωμάτων τα οποία προσβάλλουν τα επινεφρίδια

ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΤΕΣΤ;

Τα τεστ λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος μπορούν να επαναλαμβάνονται στην περίπτωση ορισμένων παθήσεων, όπως μόλυνση HIV προκειμένου να ελέγχεται η εξέλιξη της πάθησης και να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα της ακολουθούμενης θεραπείας.

ΠΟΙΟΙ ΤΥΠΟΙ ΥΠΑΡΧΟΥΝ

Μία από τις χαρακτηριστικότερες ενδείξεις ύπαρξης φλεγμονής είναι η φλεγμονική πρωτεΐνη 0-αντιδραστική. Μετρώντας το επίπεδο αυτής της πρωτεΐνης στο αίμα είναι κατά συνέπεια ένα σημαντικό μέσο για να διαπιστωθεί παρουσία φλεγμονής και, να αξιολογηθεί η σοβαρότητα της. Η 0-αντι-δραστική πρωτεΐνη μπορεί να μετρηθεί απευθείας με ειδικό μηχάνημα. Δεδομένου ότι οι φλεγμονικές πρωτεΐνες αυξάνουν τη συσσώρευση ερυθροκυττάρων (ερυθρών αιμοσφαιρίων), το φαινόμενο αυτό μπορεί να χρησιμεύσει ως ένας έμμεσος τρόπος μέτρησης των τιμών των πρωτεϊνών αυτών.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ C-ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΩΤΕΪΝΗΣ Το επίπεδο της αντιδραστικής πρωτεΐνης στο αίμα αυξομειώνεται ταχύτατα ανάλογα με τη δριμύτητα της φλεγμονής. Κατά συνέπεια, το τεστ για C-αντιδραστική πρωτεΐνη είναι χρήσιμο για να εκτιμηθεί η αντίδραση σε μια θεραπευτική αγωγή επειδή οι τιμές της πρωτεΐνης μπορούν να μειωθούν ως αποτέλεσμα μιας αποτελεσματικής αγωγής ακόμη και πριν αρχίσουν να υποχωρούν τα οιαδήποτε συμπτώματα της φλεγμονής.

ΤΕΣΤ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ ΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡΩΝ

Το τεστ αυτό μετρά το ρυθμό (ταχύτητα) με την οποία τα ερυθρά αιμοσφαίρια ιζηματοποιούνται (κατακάθονται) στον πυθμένα ενός δείγματος αίματος, αφήνοντας το ρευστό μέρος του αίματος (πλάσμα) στην επιφάνεια. Εάν υπάρχει κάποια φλεγμονή, τα ερυθρά αιμοσφαίρια συγκολλώνται μαζί και κατακάθονται πολύ ταχύτερα του συνήθους. Η ταχύτητα με την οποία κατακαθίζονται τα ερυθρά αιμοσφαίρια ονομάζεται ρυθμός καθίζησης, και είναι ανάλογος με τη δριμύτητα της φλεγμονής. (American College of Physicians, 2000)

ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΘΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΤΕΣΤ;

Τεστ για ανίχνευση φλεγμονής μπορούν να δείξουν τη σοβαρότητα της φλεγμονής, αλλά δεν μπορούν να διαγνώσουν την αιτία της ή να αποκαλύψουν το σημείο στο οποίο βρίσκεται. Αν το αποτέλεσμα ενός τέτοιου τεστ είναι θετικό, αιτία θα μπορούσε να είναι μια ποικιλία διαφορετικών διαταραχών, συμπεριλαμβανομένων βακτηριδιακών λοιμώξεων ή ιώσεων, αυτοάνοσου πάθησης, ή διάχυτου καρκίνου. Μπορεί να χρειασθούν περαιτέρω δείγματα αίματος ή ούρων ώστε να γίνουν εξετάσεις για τυχόν λοίμωξη ή για κάποια αυτοάνοσο πάθηση, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα. Απεικονιστικές εξετάσεις, όπως, ραδιοπυρηνογράφημα ή μαγνητική τομογραφία/MKI μπορεί επίσης να χρειασθούν για να εντοπισθεί ένας όγκος ή να διερευνηθεί το σημείο της φλεγμονής, όπως κάποιο απόστημα.

Ø Τεστ καρκινοδεικτών (ογκοδεικτών)

Μετρήσεις πρωτεϊνών στο αίμα οι οποίες παράγονται από κύτταρα όγκων

Αρκετοί καρκινογενείς όγκοι παράγουν ουσίες, όπως πρωτεΐνες ή ορμόνες, οι οποίες μπορούν να ανιχνευθούν στο αίμα και, σε ορισμένες περιπτώσεις, στα ούρα. Οι ουσίες αυτές είναι γνωστές ως δείκτες όγκων (ογκοδείκτες). Τα τεστ αυτά χρησιμεύουν για τη διακρίβωση των επιπέδων αυτών των ουσιών σε άτομο με διαγνωσμένο καρκίνο ή σε άτομο για το οποίο υπάρχει η υποψία ότι έχει προσβληθεί από καρκίνο ως αποτέλεσμα κλινικής συμπτωματολογίας ή άλλων διαγνωστικών τεστ. Αυτού του είδους τα τεστ γίνονται συνήθως αυτόματα μέσω μηχανήματος στο εργαστήριο.

ΓΙΑΤΙ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΣΤ

Τα τεστ καρκινοδεικτών χρησιμοποιούνται συνήθως για την αξιολόγηση της αντίδρασης ενός όγκου σε θεραπευτικές αγωγές όπως χημειοθεραπεία και χειρουργική επέμβαση. Το επίπεδο ενός τέτοιου δείκτη μπορεί να δείξει εάν ο όγκος έχει αφαιρεθεί ή εξουδετερωθεί τελείως ή εάν ο καρκίνος έχει κάνει μετάσταση σε άλλα μέρη του σώματος πριν ακόμη ξεκινήσει η θεραπεία. Επαναλαμβανόμενες μετρήσεις των επιπέδων των δεικτών αυτών μπορούν να χρησιμεύσουν για την παρακολούθηση της ανταπόκρισης του καρκίνου σε εφαρμοζόμενες θεραπευτικές αγωγές. Μια αιφνίδια αύξηση των επιπέδων των δεικτών αυτών μπορεί να υποδηλώνει επανεμφάνιση του όγκου. (American College of Physicians, 2000)

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΘΕΙ

Ορισμένοι από τους κοινότερα εξεταζόμενους καρκινοδείκτες είναι παρόντες σε μικρές ποσότητες σε υγιή άτομα. Για παράδειγμα, παρότι ο καρκίνος του προστάτη συνδέεται συχνά με μια αύξηση του επιπέδου του εξειδικευμένου αντιγόνου του προστάτη, η πρωτεΐνη αυτή ενυπάρχει σε χαμηλά επίπεδα στο αίμα όλων των ανδρών. Η ορμόνη HCG (ανθρώπινη χοριοϊκή γοναδοτροπίνη) παράγεται φυσιολογικά από τον πλακούντα κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης. Εντούτοις, η ορμόνη HCG συνδέεται επίσης με τον καρκίνο των όρχεων και το χοριοκαρκίνωμα, μια μορφή καρκίνου που αναπτύσσεται στη μήτρα.

ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΘΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΤΕΣΤ;

Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα τεστ καρκινοδεικτών επαναλαμβάνονται κατά τακτικά διαστήματα για παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της εφαρμοζόμενης θεραπευτικής αγωγής. Αιματολογικές και απεικονιστικές εξετάσεις, όπως μαγνητική τομογραφία/MRI, αξονική τομογραφία/CT scanning, μπορούν επίσης να απαιτηθούν για να ανιχνευθεί η διασπορά του καρκίνου ή για επιβεβαίωση μιας διάγνωσης.

Ø Λανθάνουσα αφοδευτική αιμορραγία (Τεστ κοπράνων)

Ανάλυση δείγματος κοπράνων για την ανίχνευση μικρών ποσοτήτων αίματος αθέατων στο γυμνό μάτι

Ένα τεστ κοπράνων για λανθάνουσα αιμορραγία ανιχνεύει μικρές ποσότητες αίματος οι οποίες είναι αθέατες με γυμνό μάτι, ωστόσο μπορούν να εμπεριέχονται σε ένα δείγμα κοπράνων. Η ύπαρξη μη ορατού (λανθάνοντος) αίματος στα κόπρανα μπορεί να οφείλεται σε κάποια ανωμαλία η οποία προκαλεί αιμορραγία στον πεπτικό σωλήνα, όπως πολύποδας(ες) του ορθού, γαστρίτιδα ή καρκίνος του παχέος εντέρου.

ΓΙΑΤΙ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΣΤ;

Η ανάλυση κοπράνων για λανθάνουσα αιμορραγία συνιστάται ως ανιχνευτική εξέταση /screening ρουτίνας για την ανίχνευση καρκίνου του παχέος εντέρου σε όλα τα άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών. Πιθανόν, επίσης, να πρέπει να υποβληθείτε σ' αυτό το τεστ αν εμφανίζετε συμπτώματα, όπως κοιλιακούς πόνους, ή αν παρουσιάζετε αναιμία από μη διαγνωσμένο αιμορραγικό αίτιο. Η ανάλυση κοπράνων για λανθάνουσα αιμορραγία μπορεί να δείξει εάν το αίμα προέρχεται από το πεπτικό σύστημα, παρότι δεν μπορεί να προσδιορίσει το ακριβές σημείο της αιμορραγίας. (American College of Physicians, 2000)

ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΤΟ ΤΕΣΤ

Χρειάζεται να δώσετε στο γιατρό σας ένα δείγμα κοπράνων το οποίο και θα πρέπει να συλλέξετε μέσα σε ένα καθαρό δοχείο. Η ανάλυση γίνεται με την επίχριση δείγματος κοπράνων σε ένα ειδικό χαρτί ανάλυσης κοπράνων και την πρόσθεση ενός χημικού. Εάν υπάρξει αλλαγή χρώματος, τότε στα κόπρανα υπάρχει αίμα. Ο γιατρός μπορεί να κάνει αυτό το τεστ είτε στο ιατρείο του είτε στέλνοντας το δείγμα στο εργαστήριο. Μπορείτε επίσης να κάνετε το τεστ στο σπίτι προμηθευόμενοι το απαραίτητο σετ για ένα τέτοιο τεστ κοπράνων από το φαρμακείο. Τα τεστ αυτά γίνονται με παρόμοιο τρόπο όπως και στο εργαστήριο. Επιχρίετε ένα δείγμα κοπράνων σε χαρτί τουαλέτας ή χαρτόνι τα οποία είναι εμποτισμένα με ένα χημικό, και η αλλαγή χρώματος επέρχεται εάν υπάρχει αίμα στα κόπρανα.

ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΘΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΤΕΣΤ;

Το τεστ αυτό επαναλαμβάνεται συνήθως 3 φορές μέσα σε διάστημα μερικών ημερών, επειδή το αίμα δεν είναι απαραίτητο να υπάρχει σε κάθε δείγμα κοπράνων. Εάν διαπιστωθεί παρουσία αίματος, θα πρέπει να γίνουν περαιτέρω τεστ για αναζήτηση της αιτίας. Πιθανόν να πρέπει να γίνει ενδοσκόπηση για να εξετασθεί ο πεπτικός σωλήνας και να προσδιορισθεί το αίτιο της αιμορραγίας. Εναλλακτικά, μπορεί να γίνουν ακτινογραφίες έντονης φωτοαντίθεσης για να διερευνηθούν τυχόν ανωμαλίες, όπως έλκη ή όγκοι, στον πεπτικό σωλήνα. (American College of Physicians, 2000)

1.7 Εφαρμογές-Τεχνικές του Αιματολογικού Εργαστηρίου

1.7.1 Οργάνωση και Λειτουργία Αιματολογικού Εργαστηρίου

Ένα σύγχρονο αιματολογικό εργαστήριο, για να ανταποκρίνεται στη συγκεκριμένη αποστολή του, πρέπει να διαθέτει τους απαραίτητους για τη λειτουργία του χώρους, καθώς και ανάλογη διαρρύθμιση και επίπλωση, ώστε η εργασία που γίνεται σ' αυτό να είναι άνετη

και επιστημονικώς πλήρης. Μπορεί να αποτελεί τμήμα ενός ενιαίου εργαστηρίου τ νοσοκομείου, που επιπλέον περιλαμβάνει μικροβιολογικό, βιοχημικό, ανοσοβιολογικό κ.ά. τμήματα, ή να υπάρχει ως ανεξάρτητο αιματολογικό εργαστήριο. Στην πρώτη περίπτωση, διευθυντής του ενιαίου εργαστηρίου είναι γιατρός βιοπαθολόγος (μικροβιολόγος), ενώ στη δεύτερη περίπτωση το αιματολογικό εργαστήριο έχει δικό του διευθυντή, γιατρό αιματολόγο ή βιοπαθολόγο, και το σχετικό εξειδικευμένο προσωπικό. (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α., 2003)

Κυρίως εργαστήριο ή αίθουσα εργασίας

Είναι ο χώρος όπου εκτελούνται όλες σχεδόν οι αιματολογικές εξετάσεις, γι' αυτό και αποτελεί το κυρίως τμήμα του εργαστηρίου. Εδώ υπάρχουν τα απαραίτητα όργανα, που είναι οι αυτόματοι αναλυτές αίματος, τα μικροσκόπια, η φυγόκεντρος, η φυγόκεντρος του μικροαιματοκρίτη, το υδατόλουτρο, ο επωαστικός κλίβανος, ο ζυγός, το ψυγείο, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, το πε-χάμετρο, η συσκευή παραγωγής αποσταγμένου ύδατος, η συσκευή ηλεκτροφό-ρησης κ.λπ. Οι χρησιμοποιούμενες τράπεζες ή πάγκοι εργασίας πρέπει να καθαρίζονται επιμελώς στο τέλος κάθε εργασίας. Για τον καθαρισμό χρησιμοποιούνται τα συνήθη απορρυπαντικά και στη συνέχεια απολυμαίνονται οι επιφάνειες με απολυμαντικά. Στα σύγχρονα εργαστήρια, η αποστείρωση της επιφάνειας εργασίας γίνεται με τη χρήση λυχνίας υπεριωδών ακτινών, που βρίσκεται άνωθεν αυτής. Η λυχνία λειτουργεί μόνον όταν δεν υπάρχει κανείς στο χώρο. (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α., 2003)

Παρασκευαστήριο

Είναι ο χώρος όπου παρασκευάζονται τα διάφορα διαλύματα και οι χρίστι-κές και, ακόμα, γίνεται η συσκευασία του γυάλινου κυρίως υλικού προς αποστείρωση. Εντός του χώρου αυτού και σε κλειστά ερμάρια διατηρούνται τα διάφορα υλικά του εργαστηρίου.

Γραφείο

Είναι ο χώρος όπου διατηρούνται τα βιβλία, στα οποία καταχωρούνται τα παραλαμβανόμενα προς εξέταση δείγματα αίματος, καθώς και οι απαντήσεις των εργαστηριακών εξετάσεων. Εδώ υπάρχουν τα διάφορα έντυπα και η βιβλιοθήκη του εργαστηρίου, με τα απαραίτητα βοηθήματα. Σήμερα, βέβαια, όπως και στα περισσότερα σύγχρονα γραφεία, υπάρχει και ο ηλεκτρονικός υπολογιστής.

Χώρος πλύσης συσκευών

Στο χώρο αυτό γίνεται το πλύσιμο των διαφόρων υλικών που χρησιμοποιήθηκαν. Γι' αυτό, πρέπει να υπάρχουν άφθονο θερμό-ψυχρό νερό και ευρύχωρες λεκάνες πλύσης, συσκευή ηλεκτρικής παραγωγής αποσταγμένου νερού με απόσταξη και, τέλος, κλίβανος ξηράς αποστείρωσης για τα γυάλινα κυρίως υλικά που χρειάζονται αποστείρωση. Υγρός αποστειρωτικός κλίβανος (αυτόκαυστο), όπου υπάρχει, τοποθετείται σε ιδιαίτερο χώρο, ο οποίος δεν πρέπει να επικοινωνεί με τους λοιπούς εργαστηριακούς χώρους για την πρόληψη διάχυσης των ατμών.

Αποθήκη

Πρόκειται για μικρό χώρο με ράφια, για την τοποθέτηση και φύλαξη του υλικού που δεν χρησιμοποιείται συχνά.

1.7.2 Εξοπλισμός(Όργανα-Συσκευές)

Όργανα απαραίτητα για τη λειτουργία ενός απλού αιματολογικού εργαστηρίου είναι τα εξής: Αυτόματος αναλυτής αίματος (ηλεκτρονικό αιματοκυτταρόμετρο), μικροσκόπιο, αιμοσφαιρινόμετρο, φυγόκεντρος (κλασική και ταχυ-φυγόκεντρος ή φυγόκεντρος μικροαιματοκρίτη), υδατόλουτρο, κλίβανοι (επωαστικός, ξηράς αποστείρωσης και αυτόκαυστο), ψυγεία, αποστακτήρας συσκευή ηλεκτροφόρησης, συσκευή αυτόματης χρώσης, φωτόμετρο, πλυντήριο, συσκευή ELISA, συσκευή ΤΚΕ, ανακινητήρας, στατώ αιμοληψίας, ειδική καρέκλα αιμοληψίας, μανόμετρο και θερμόμετρο, πρόχειρο φαρμακείο κ.ά (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α.,2003)

1.7.3 Ασφάλεια Εργαστηρίου

Δεν είναι στόχος αυτού του βιβλίου να αναπτύξει όλους τους πιθανούς κινδύνους σ' ένα αιματολογικό εργαστήριο, καθώς και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται. Θα ήταν παράλειψη όμως να μην τονισθούν ορισμένοι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται σ' ένα εργαστήριο και ιδιαίτερα σ' ένα αιματολογικό.

- ✓ Φοράμε κατάλληλη ενδυμασία (ωστόσο, δεν τη φοράμε εκτός εργαστηρίου)
- ✓ Μαζεύουμε τα μακριά μαλλιά
- ✓ Δεν τρώμε, πίνουμε ή καπνίζουμε στο χώρο εργασίας
- ✓ Φοράμε πάντα γάντια όταν χειριζόμαστε βιολογικά δείγματα ή χημικά
- ✓ Δεν χρησιμοποιούμε την πιπέτα με το στόμα
- ✓ Δεν βάζουμε στο στόμα μας αντικείμενα, όπως μολύβια και στυλό

- ✓ Κρατάμε μακριά τα χέρια από το στόμα, τη μύτη, τα μάτια και οποιοδήποτε άλλο βλεννογόνο
- ✓ Διατηρούμε τις επιφάνειες εργασίας ελεύθερες από χημικά και βρώμικα γυάλινα σκευή
- ✓ Φυλάσσουμε σε σωστό μέρος τα χημικά
- ✓ Τοποθετούμε ετικέτες στα αντιδραστήρια και στα διαλύματα
- ✓ Τοποθετούμε επιγραφές προφύλαξης
- ✓ Μεταφέρουμε με προσοχή τα χημικά από δοχείο σε δοχείο και πάντα προσθέτουμε λίγο-λίγο το οξύ στο νερό
- ✓ Δεν χειριζόμαστε εξοπλισμό για τον οποίο δεν έχουμε εκπαιδευθεί και εξοικειωθεί
- ✓ Διαβάζουμε όλες τις ετικέτες και τις οδηγίες προσεκτικά
- ✓ Μαθαίνουμε τις διαδικασίες αντιμετώπισης κινδύνων, τις εξόδους κινδύνου, τους πυροσβεστήρες και φροντίζουμε για τη συντήρησή τους

Οι κίνδυνοι μπορούν να ταξινομηθούν σε βιολογικούς, χημικούς, ηλεκτρικούς, μηχανικούς και θερμικούς (φωτιάς). (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α., 2003)

Βιολογικοί κίνδυνοι

Είναι γνωστό ότι το αίμα, όπως και όλα τα άλλα υγρά του σώματος, μπορεί να περιέχει παθογόνους ιούς και άλλους μικροοργανισμούς, γι' αυτό και θα πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή στη συλλογή του και στο χειρισμό του μέσα στο εργαστήριο. Επομένως, κάθε δείγμα θα πρέπει να θεωρείται ως δυνητικά «επικίνδυνο» και οι κάτωθι κανόνες οφείλουν να ακολουθούνται με συνέπεια:

- Κατά το χειρισμό των δειγμάτων βιολογικών υγρών είναι απαραίτητη η χρήση γαντιών
- Οι χώροι και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται από άτομα που δεν φορούν γάντια, δεν πρέπει να αγγίζονται από άτομα που φορούν χρησιμοποιημένα γάντια
- Εφόσον τα χέρια έλθουν σε επαφή με δείγματα βιολογικών υγρών, θα πρέπει αμέσως να πλυθούν επιμελώς (ανεξάρτητα αν φέρουν ή όχι γάντια)
- Τα πώματα των σωληναρίων που περιέχουν τα δείγματα δεν αφαιρούνται, εάν αυτό δεν είναι απαραίτητο
- Ο χειρισμός πιπέτας με το στόμα απαγορεύεται αυστηρά
- Οι πλάκες πλαστελίνης, που χρησιμοποιούνται για τον πωματισμό των σωληναρίων του μικροαιματοκρίτη, πρέπει να θεωρούνται εστίες μόλυνσης και να αντικαθίστανται συχνά και όχι να αναπλάθονται
- Τα στατό για τη μέτρηση της ΤΚΕ θα πρέπει να απολυμαίνονται συχνά

- Τα επιχρίσματα αίματος και μυελού των οστών θα πρέπει να θεωρούνται ως μολυσματικά
- Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τη χρησιμοποίηση βελονών
- Εφόσον συμβεί επαφή του προσωπικού με μολυσματικό δείγμα, θα πρέπει να λαμβάνεται αμέσως η κατάλληλη θεραπεία
- Σωστός χειρισμός των μολυσματικών απορριμμάτων
- Απολύμανση των επιφανειών και του εξοπλισμού εργασίας
- Χρησιμοποίηση του προστατευτικού ρουχισμού πάντα εντός του εργαστηρίου και ποτέ έξω από αυτό.

Χημικοί κίνδυνοι

Χημικά στερεά, υγρά και αέρια μπορεί να είναι επικίνδυνα εάν δεν φυλάσσονται, χρησιμοποιούνται ή μεταφέρονται με τις κατάλληλες προφυλάξεις. Τα χημικά μπορεί να είναι τοξικά, εύφλεκτα ή και καρκινογόνα. Ως παράδειγμα αναφέρεται ένας βασικός κανόνας κατά την παρασκευή διαλύματος οξέος: ποτέ δεν προσθέτουμε νερό στο πυκνό οξύ, αλλά πάντα με προσοχή το οξύ στο νερό. (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α., 2003)

Ηλεκτρικοί κίνδυνοι

Οι ηλεκτρικοί κίνδυνοι είναι αποτέλεσμα ακατάλληλης χρήσης ή διατήρησης του ηλεκτρικού εξοπλισμού. Μπορεί να προκληθούν shock, εγκαύματα, πυρκαγιά ή έκρηξη. Ένα σημαντικό μέσο προφύλαξης είναι η αποφυγή χειρισμού ηλεκτρικού εξοπλισμού με βρεγμένα χέρια.

Μηχανικοί κίνδυνοι

Μπορούν να προκληθούν από θραύσματα γυαλιών, αιχμηρά εργαλεία, γκαζάκια κ.ά. Για παράδειγμα, χρειάζεται προσοχή στην τοποθέτηση των δειγμάτων στη φυγόκεντρο, διαφορετικά η φυγόκεντρος θα αποτελεί εστία μόλυνσης και πηγή τραυματισμών.

Κίνδυνοι φωτιάς (θερμικοί)

Οι συνέπειες μιας πυρκαγιάς είναι προφανείς. Παρόμοια προβλήματα μπορεί να προκαλέσει και η μη σωστή χρήση και αποθήκευση κρυογονικών ουσιών (αν και αυτές δεν χρησιμοποιούνται σε ένα αιματολογικό εργαστήριο ρουτίνας). (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α., 2003)

1.7.4 Ποιοτικός έλεγχος

Γενικά

Η αναλυτική περιγραφή της διενέργειας του ποιοτικού ελέγχου σ' ένα αιματολογικό εργαστήριο δεν περιλαμβάνεται στους στόχους του παρόντος πονήματος. Ωστόσο, κρίνεται

σκόπιμο να αναφερθούν ορισμένα στοιχεία και όροι του, μια και αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της εργασίας σε κάθε εργαστήριο.

Ένα αιματολογικό εργαστήριο πρέπει να δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην αξιοπιστία των αποτελεσμάτων του, αφού σε αυτά βασίζονται οι θεραπείες που θα χορηγηθούν από τους κλινικούς ιατρούς. Για την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων, σημαντική είναι η συμβολή του ποιοτικού ελέγχου που πρέπει να εφαρμόζει κάθε εργαστήριο. Απόλυτα επιτυχημένος ποιοτικός έλεγχος συνεπάγεται μηδενισμό των συστηματικών και τυχαίων σφαλμάτων.

Κάθε μέτρηση σ' ένα αιματολογικό εργαστήριο εμπεριέχει και μια μεταβλητότητα, η οποία μπορεί να απαντά σε δύο μορφές σφαλμάτων, στα τυχαία και στα συστηματικά. Τα τυχαία σφάλματα επηρεάζουν την ακρίβεια, καθώς οι αλληλέλληλες μετρήσεις αυξάνουν τη διασπορά των τιμών γύρω από την πραγματική τιμή, γενικά όμως δεν επηρεάζουν όλη την ομάδα των δειγμάτων που θα μετρηθούν και φυσικά δεν μπορούν να ανιχνευθούν από τα controls (πρότυπα υλικά, αλλά με ιδιότητες παρόμοιες με αυτές των δειγμάτων που χρησιμοποιούνται σε μια μέθοδο). Αντίθετα, τα συστηματικά σφάλματα επηρεάζουν όλους τους προσδιορισμούς σε μια σειρά δειγμάτων και είναι ανιχνεύσιμα από τα controls. (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α., 2003)

Δύο ακόμα όροι που χρησιμοποιούνται για το χαρακτηρισμό της ποιότητας των εργαστηριακών μετρήσεων είναι η ακρίβεια και η ορθότητα. Ακρίβεια μιας εξέτασης είναι η επαναληπτικότητα μεταξύ δύο ή περισσότερων μετρήσεων στον ίδιο αναλυτή, ενώ η ορθότητα αναφέρεται στο πόσο κοντά στην πραγματική βρίσκεται η μετρούμενη τιμή. Σύμφωνα με τον ορισμό της Διεθνούς Επιτροπής Προτυποποίησης στην Αιματολογία, ορθότητα είναι η «συμφωνία μεταξύ της υπολογιζόμενης και της πραγματικής τιμής μιας ποσότητας».

Εσωτερικός ποιοτικός έλεγχος

Αποσκοπεί στην έγκαιρη αποκάλυψη σφαλμάτων στις μετρήσεις μιας μικρής ομάδας δειγμάτων, πριν αυτά αλλοιώσουν μεγάλο αριθμό αποτελεσμάτων και οπωσδήποτε πριν κοινοποιηθούν εκτός εργαστηρίου. Γίνεται με διάφορους τρόπους, όπως με τη χρήση και σύγκριση προτύπων μεθόδων, με βάση την επαναληπτικότητα των μετρήσεων τυχαίων δειγμάτων και controls και, φυσικά, με στατιστική μεθοδολογία.

Εξωτερικός ποιοτικός έλεγχος

Έχει ως στόχο τη συμφωνία των τιμών μεταξύ διαφόρων εργαστηρίων. Φυσικά, δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο μεταξύ ενός αναλυτή ή μεταξύ των αναλυτών ενός κατασκευαστή. Η μέση τιμή συμφωνίας μεταξύ όλων των εργαστηρίων αποτελεί και την τιμή-στόχο, με βάση την οποία υπολογίζεται ο δείκτης απόκλισης κάθε εργαστηρίου.

Τα τελευταία χρόνια, οι εξελίξεις στο αιματολογικό εργαστήριο ήταν ραγδαίες. Υψηλής ταχύτητας αναλυτές, πολυπαραμετρικοί και πλήρως αυτοματοποιημένοι, χρησιμοποιούνται ευρέως, έχουν γίνει αποδεκτές διεθνώς αρκετές τεχνικές ανάλυσης, αλλά και τα αντιδραστήρια και τα controls έχουν σταθεροποιηθεί. Τέλος, έχουν αναπτυχθεί αρκετές τεχνικές και μέθοδοι ελέγχου της ποιότητας των εργαστηριακών εξετάσεων. Ωστόσο, ο ποιοτικός έλεγχος (εσωτερικός και εξωτερικός), αλλά και γενικότερα η αξιοπιστία του αποτελέσματος μιας ανάλυσης, θα πρέπει να αποτελούν συνεχώς στοιχεία προβληματισμού για κάθε εργαστηριακό. Γι' αυτό και ο υπεύθυνος του εργαστηρίου οφείλει να φροντίζει για την εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων ελέγχου των εξετάσεων. (Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α., 2003)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

***ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ
ΑΙΜΑΤΟΣ***

2.1 Ιστορία της Μετάγγισης Αίματος

Στο αίμα, δια μέσου των αιώνων, έχουν αποδοθεί μαγικές ιδιότητες σχετιζόμενες με δύναμη και ζωτικότητα. Οι Ρωμαίοι έτρεχαν στις αρένες να πιουν το αίμα των μονομάχων που πέθαιναν, για να δυναμώσουν και να θεραπεύσουν ασθένειες.

Κατά τους αρχαίους χρόνους το αίμα αποτελούσε τον ένα από τους τέσσερις βασικούς χυμούς υπεύθυνους για την υγεία και τις ασθένειες - φλέγμα, αίμα, κίτρινη χολή και μαύρη χολή. Η αρχική θεραπευτική προσέγγιση ήταν η αφαίμαξη για απομάκρυνση του «κακού αίματος», ενώ η ιδέα της θεραπευτικής χορήγησης αίματος είναι μεταγενέστερη με τις αρχικές αναφορές κατά τον 15ο και 16ο αιώνα. Εν τούτοις το πιθανότερο είναι ότι προηγήθηκε η ανακάλυψη της κυκλοφορίας από τον Harvey το 1616 της οποίας προσπάθειας μετάγγισης αίματος. Οι αρχικές προσπάθειες μετάγγισης αίματος ζώων στον άνθρωπο είχαν συνήθως δυσάρεστα αποτελέσματα και γρήγορα εγκαταλείφθηκαν.

Η πρώτη μετάγγιση από άνθρωπο σε άνθρωπο αποδίδεται στον Βρετανό μαιευτήρα, James Blundell που προσπαθούσε με τη μετάγγιση να σώσει γυναίκες που αιμορραγούσαν μετά τον τοκετό. Ο επόμενος σημαντικός σταθμός στην μεταγγισιοθεραπεία ήταν η ανακάλυψη των ομάδων αίματος από τον Landsteiner το 1900. Αρχικά, μελετώντας δείγματα αίματος από τους συνεργάτες του στο εργαστήριο, περιέγραψε 3 διαφορετικές ομάδες αίματος A,B,C Προφανώς κανείς από τους συνεργάτες του δεν ανήκε στην ομάδα AB που είναι αρκετά σπάνια και η οποία περιεγράφη αργότερα από τους ερευνητές Decastello και Stari. Η κληρονομικότητα των ομάδων ABO καθώς και η ανάγκη για την επιλογή των δοτών με βάση την ομάδα, περιεγράφησαν εν συνεχεία από αιματολόγους ερευνητές στο Σικάγο των Η.Π.Α.

Παρ' όλον ότι η συμμετοχή του ασβεστίου στην πήξη του αίματος ήταν γνωστή από τον 19ο αιώνα η χρήση του κιτρικού ως αντιπηκτικού, για συλλογή του προς μετάγγιση αίματος, ανακοινώθηκε μόλις το 1915. (Καλλινίκου Μανιάτη Α., 2001)

Ιδιαίτερη ώθηση στη συλλογή και συντήρηση του αίματος δόθηκε κατά τους δύο παγκοσμίους πολέμους λόγω της ανάγκης για μετάγγιση στους τραυματίες. Η εισαγωγή φιαλών για τη συλλογή αίματος από τον αμερικανό στρατιωτικό γιατρό Robertson κατά τον 1ο παγκόσμιο πόλεμο έδωσε τη δυνατότητα για προληπτική συλλογή και αποθήκευση αίματος δηλαδή για τη δημιουργία "τραπεζών αίματος". Η πρώτη ιδρύθηκε στο Leningrad το

1932 και η δεύτερη στη Βαρκελώνη κατά τη διάρκεια του Ισπανικού Εμφυλίου Πολέμου. (Καλλινίκου Μανιάτη Α., 2001)

Στη δεκαετία του 1930 στη Ρωσία χρησιμοποιήθηκε πτωματικό αίμα αλλά η πρακτική αυτή εγκατελείφθη το 1967. Το 1939 οι Lenine και Stetson ανακοίνωσαν την ανακάλυψη του συστήματος Rhesus και απέδειξαν ότι ήταν η κύρια αιτία για την αιμολυτική νόσο νεογνού. Το 1945 οι Coombs Mourant και Race περιέγραψαν τη χρήση αντισφαιρινικού ορού κονίκλου για ανίχνευση ερυθρών καλυμμένων με IgG αντίσωμα. Η μέθοδος αυτή συνέβαλε εν συνεχεία στην ανακάλυψη πολλών αντιγονικών συστημάτων των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ο ρόλος του συμπληρώματος στη λύση των ερυθροκυττάρων συνειδητοποιήθηκε στη δεκαετία του 1960.

Όπως αναφέρθηκε, η χρήση αντιπηκτικών (για τη συλλογή αίματος, έγινε γνωστή στα μέσα της δεκαετίας του 1910. Εν τούτοις το αίμα με μόνο το αντιπηκτικό μπορούσε να συντηρηθεί μόνο για μια εβδομάδα λόγω καταστροφής των ερυθροκυττάρων. Η προσθήκη γλυκόζης μπορούσε να παρατείνει τη συντήρηση αλλά η θέρμανση (autoclaving) για αποστείρωση του αντιπηκτικού - συντηρητικού διαλύματος οδηγούσε σε καραμελλοποίηση. Το πρόβλημα λύθηκε με την εισαγωγή κιτρικού οξέος και η συντήρηση παρατάθηκε έτσι στις 21 ημέρες.

Στη δεκαετία του 1940 έγινε δυνατός ο διαχωρισμός μεγάλων ποσοτήτων πλάσματος το οποίο χρησιμοποιήθηκε σε υγρή ή λυοφιλημένη μορφή για την ανάταξη του 5/100/ί στους τραυματίες του 2ου παγκοσμίου πολέμου. (Καλλινίκου Μανιάτη Α., 2001)

Το επόμενο σημαντικό βήμα για την εξέλιξη της μεταγγισιοθεραπείας έγινε με την ανακάλυψη και εφαρμογή των πλαστικών ασκών από τον O C. Walter το 1950. Την εξέλιξη των πλαστικών ασκών σε κλειστά συστήματα πολλαπλών ασκών ανέλαβε εν συνεχεία η εταιρεία Baxter με αποτέλεσμα την ραγδαία αύξηση της χρήσης συμπυκνωμένων ερυθρών (αντί ολικού αίματος) από 0.8% σε 88% στη δεκαετία 1967-1978 από τον Αμερικανικό Ερυθρό Σταυρό. (Καλλινίκου Μανιάτη Α., 2001)

Η πρακτική αυτή προσέφερε μεγάλες ποσότητες πλάσματος για κλασματοποίηση που οδήγησε στη δεκαετία του 70 σε εκτεταμένη χρήση του παράγοντα VIII στην αιμορροφιλία.

Το 1968 η Judith Pool παρατήρησε ότι εάν τοποθετούσε το κατεψυγμένο πλάσμα στο ψυγείο, η βραδεία απόψυξη οδηγούσε στη δημιουργία ιζήματος που περιείχε τη μεγαλύτερη ποσότητα του παράγοντα VIII του πλάσματος. Έτσι το κρυοίζημα αυτό (με όγκο 10-15 πι Ι) έδωσε τη δυνατότητα μετάγγισης μεγάλων δόσεων παράγοντα VIII για τον αποτελεσματικό

χειρισμό αιμορραγίας σε αιμορροφιλικά άτομα, έως ότου έγινε δυνατή η παρασκευή του λυοφιλημένου συμπυκνωμένου παράγοντα VIII. (Καλλινίκου Μανιάτη Α., 2001)

Η ανακάλυψη και μελέτη των αντιγόνων και αντισωμάτων των λευκοκυττάρων άρχισε στη δεκαετία του 1920 και οδήγησε στην ανακάλυψη του συστήματος ΗΠΑ καθώς και των αντιγόνων των πολυμορφοπύρηνων.

Η σημασία των αιμοπεταλίων στον έλεγχο της αιμορραγίας ήταν γνωστή από ενωρίς αλλά η δυνατότητα διαχωρισμού τους, συντήρησης και μετάγγισης ήταν αποτέλεσμα των προόδων στην παραγωγή ειδικών ασκών και στις μελέτες που έγιναν στο National Cancer Institute των ΗΠΑ στη δεκαετία του 1960. Η παρατήρηση των Gardner και Murphy το 1969 ότι τα αιμοπετάλια μπορούσαν να διατηρηθούν σε καλή λειτουργική κατάσταση στη θερμοκρασία δωματίου έδωσε σημαντική ώθηση στη χρήση τους.

Η δυνατότητα μετάγγισης των κοκκιοκυττάρων σε ουδετεροπενικούς ασθενείς έγινε γνωστή στη δεκαετία του 1960 για να εγκαταλειφθεί όμως σύντομα λόγω δυσκολιών και να επανεισαχθεί στη δεκαετία του 1990 με τη χρήση κορτικοειδών και αυξητικών αιμοποιητικών παραγόντων (0-05P) για κινητοποίηση των πολυμορφοπύρηνων και συλλογή με αιμαφαίρεση.

Η τεχνολογία της αιμαφαίρεσης (επιλεκτική συλλογή ενός από τα στοιχεία του αίματος σε σημαντική ποσότητα) η οποία εισήχθη στη δεκαετία του 1960 έδωσε μια νέα διάσταση στις δραστηριότητες της αιμοδοσίας.

Εκτός από τις νέες μορφές παραγόντων που δημιουργήθηκαν με την αιμαπεταλιαφαίρεση, στη δεκαετία του 1970 με την παρατήρηση ότι στελεχιαία αιμοποιητικά κύτταρα κυκλοφορούν στο αίμα, δόθηκε η δυνατότητα συλλογής τους με στόχο την μεταμόσχευση. Έτσι σήμερα τόσο η αυτόλογη όσο και η αλλογενής μεταμόσχευση μυελού οστών έχει σχεδόν αντικατασταθεί από την μεταμόσχευση προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων που συλλέγονται με τη διαδικασία της αιμαφαίρεσης.

Η τεχνολογία της αιμαφαίρεσης χρησιμοποιείται όμως και με θεραπευτικό στόχο για μείωση στοιχείων που πρέπει να απομακρυνθούν από το αίμα.

Από τη σύντομη αυτή ιστορική αναδρομή γίνεται σαφές ότι η Ιατρική των μεταγγίσεων αναπτύχθηκε σχετικά πρόσφατα και κυρίως μετά τη δεκαετία του '60.

Το επίπεδο εξέλιξης και πολυπλοκότητας στο οποίο έχει φθάσει δικαιολογεί την ανάγκη για εκπαίδευση των γιατρών στην καινούργια αυτή ιατρική εξειδίκευση. (Καλλινίκου Μανιάτη Α., 2001)

2.2. Μετάγγιση αίματος

Η μετάγγιση αίματος είναι μια από τις πιο επικίνδυνες νοσηλευτικές διαδικασίες. Αίμα χορηγείται για διόρθωση πολλών κλινικών προβλημάτων (π.χ. απώλεια αίματος, βαριά αναιμία), θα πρέπει όμως να γίνεται πάντοτε με μεγάλη προσοχή και ο άρρωστος να γνωρίζει τους κινδύνους και τις επιπλοκές που ενδέχεται να συμβούν κατά τη μετάγγιση αίματος.

Οι Wintrobe αναφέρουν: «Η μετάγγιση αίματος θα πρέπει να θεωρείται μάλλον ως μια επικίνδυνη και δυνητικά θανατηφόρα μορφή θεραπείας και γι' αυτόν το λόγο θα πρέπει να υπάρχουν σαφείς ενδείξεις για τη χορήγηση αίματος. Ο γιατρός πρέπει συνειδητά και υπεύθυνα να συζητήσει τα δυνητικά οφέλη έναντι των γνωστών κινδύνων. Όταν η χορήγηση αίματος ενδείκνυται, ο γιατρός πρέπει να αποφασίσει αν ο άρρωστος χρειάζεται πλήρες αίμα ή προϊόντα αίματος και τι ποσότητα χρειάζεται να δοθεί».

Μια μονάδα αίματος περιέχει 450 ml περίπου αίμα και 60-70 ml διάλυμα ACD, που αποτελείται από κιτρικό νάτριο ως αντιπηκτικό, κιτρικό οξύ για ρύθμιση του pH και δεξτρόζη για συντήρηση των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Μπορεί επίσης ως αντιπηκτικό να χρησιμοποιηθεί και ηπαρίνη (2.250 μονάδες ηπαρίνης σε 30ml ισότονου διαλύματος NaCl). Στο διάλυμα ACD τα ερυθρά αιμοσφαίρια διατηρούνται βιώσιμα για 21 ημέρες και κατάλληλα να αποδίδουν αμέσως το οξυγόνο για 7 ημέρες.

Η συλλογή του αίματος γίνεται κάτω από άσηπτες συνθήκες από καλά επιλεγμένους δότες σε φιάλες ή πλαστικούς σάκους και φυλάσσεται σε ψυγείο (2-4 °C). Το αίμα αυτό μπορεί να χορηγηθεί με ασφάλεια μέχρι την 21η μέρα από τη λήψη του. Κατά τη συντήρηση του αίματος, επέρχονται σημαντικές μεταβολές στα έμμορφα συστατικά και στις περισσότερες ουσίες που περιέχονται στο πλάσμα. Έτσι, μέσα σε 6-12 ώρες από την αιμοληψία αρχίζει μια ταχεία καταστροφή των αιμοπεταλίων και των λευκών αιμοσφαιρίων και βραδεία καταστροφή των ερυθροκυττάρων, που ολοκληρώνεται μετά από 100-120 ημέρες. Από τα συστατικά του πλάσματος, σημαντικές μεταβολές, κατά τη συντήρηση, υφίστανται το κάλιο και η γλυκόζη του ορού, καθώς και ορισμένοι παράγοντες πήξης. Η πυκνότητα του καλίου αυξάνει λόγω καταστροφής των ερυθροκυττάρων, αλλά και λόγω

εξόδου καλίου από τα μη ακόμα αιμολυμένα ερυθροκυτταρα. Ο μεταβολισμός της γλυκόζης του πλάσματος και του ACD από τα ερυθροκυτταρα έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή και συσσώρευση γαλακτικού οξέος στον ορό και τη βαθμιαία ελάττωση του pH. Από τους παράγοντες πήξης, ο αντιαιμορροφιλικός (VIII) καταστρέφεται μέσα σε 24-48 ώρες, οι δε θρομβοπλαστική (III) και προαξελερίνη (V) καταστρέφονται κατά 50% μέσα σε 4 περίπου ημέρες. Λόγω των παραπάνω μεταβολών, θα πρέπει να γίνεται προσεκτική εκτίμηση της κατάστασης των αρρώστων και έλεγχος του χρόνου συντήρησης του αίματος που πρόκειται να χορηγηθεί. (Σαχίνη-Καρδάση Α., 2004)

ΑΙΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΙΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ

A. Πλήρες αίμα

Ενδείκνυται:

1. Για αποκατάσταση του όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος, όπως σε shock και σε οξεία και μεγάλη αιμορραγία.
2. Σε αιμορραγικές καταστάσεις, για χορήγηση του παράγοντα πήξης που λείπει. Σήμερα επικρατεί η αντίληψη ότι πρέπει να χορηγείται ειδικά ο παράγοντας που λείπει και έτσι να αποφεύγεται η άσκοπη χορήγηση πλήρους αίματος.
3. Σε βαριά αναιμία, για βελτίωση της ικανότητας μεταφοράς οξυγόνου.

Σε αναιμίες που αντιμετωπίζονται με άλλα θεραπευτικά μέσα, όπως κακοήθης αναιμία (βελτιώνεται με χορήγηση βιταμίνης B12) και χρόνιες υπόχρωμες αναιμίες (βελτιώνονται με παρεντερική χορήγηση σιδήρου), σπάνια προσφεύγουμε σε μετάγγιση αίματος.

B. Συμπυκνωμένα εναιωρήματα ερυθροκυττάρων

Είναι ερυθροκύτταρα που αποχωρίστηκαν από το πλάσμα με φυγοκέντρηση ή καθίζηση. Το 80% περίπου του πλάσματος αφαιρείται αυξάνοντας τον αιματοκρίτη του χορηγούμενου αίματος κατά 60-70%. Το πλάσμα χρησιμοποιείται για παρασκευή λευκωματίνης, κρυσταλλοειδούς της δεξαμενής ή γ-σφαιρίνης.

Ενδείκνυται σε:

1. Αρρώστους που χρειάζονται μόνο ερυθροκύτταρα
2. Αρρώστους με βαριά αναιμία, όπου ο όγκος του αίματος είναι σχετικά φυσιολογικός

3. Αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια.

Τα συμπυκνωμένα εναιωρήματα ερυθροκυττάρων χορηγούνται με βελόνα μεγάλου διαμετρήματος, ο δε χρόνος ροής είναι βραδύτερος από εκείνον του πλήρους αίματος. (Σαχίνη-Καρδάση Α., 2004)

Γ. Μετάγγιση αιμοπεταλίων

Γίνεται σε αρρώστους με σοβαρού βαθμού θρομβοπενία (ελάττωση των αιμοπεταλίων στο κυκλοφορούμενο αίμα), για έλεγχο ή πρόληψη αιμορραγίας.

Βιώσιμα αιμοπετάλια μπορούν να χορηγηθούν με τις παρακάτω μορφές:

1. Νωπό αίμα: αναπληρώνει ερυθροκύτταρα και αιμοπετάλια.
2. Πλάσμα πλούσιο σε αιμοπετάλια: περιέχει το 80- 90% των αρχικών αιμοπεταλίων.
3. Εναιώρημα αιμοπεταλίων: διατηρεί σχεδόν όλα τα αρχικά αιμοπετάλια σε βιώσιμη κατάσταση αλλά σε μειωμένο όγκο και εξαλείφει τον κίνδυνο κυκλοφορικής υπερφόρτωσης.

Η χρήση συμβατών αιμοπεταλίων έχει περισσότερα πλεονεκτήματα και μειώνει τον κίνδυνο σχηματισμού αντισωμάτων.

Μεταγγίσεις αιμοπεταλίων γίνονται για θεραπεία λευχαιμίας, απλαστικής αναιμίας και θρομβοπενίας, με παράλληλη χορήγηση χημειοθεραπευτικών.

Δ. Χορήγηση κοκκιοκυττάρων

Χορηγούνται σε αρρώστους με βαριά και προσωρινή καταστολή του μυελού των οστών. Η επιβίωση των κοκκιοκυττάρων είναι βραχεία και η διαδικασία εξασφάλισης επαρκούς αριθμού κοκκιοκυττάρων είναι πολύπλοκη και πολύ ακριβή. Σήμερα διατίθενται από λίγες μόνο τράπεζες.

Ε. Πλάσμα αίματος

1. Νωπό πλάσμα (πλάσμα σε υγρή κατάσταση) διατηρείται για 12 μήνες σε σκοτεινό δωμάτιο και σε 14-20 °C. Το ηλιακό φως προκαλεί μετουσίωση των πρωτεϊνών, ενώ η ψύξη ενισχύει το σχηματισμό πηγμάτων.

Κλινικές εφαρμογές (χρησιμοποιείται με μειωμένη συχνότητα): α. Θεραπεία διαταραχών πήξης του αίματος

β. Διόρθωση υπογκαιμίας εξαιτίας εκλεκτικής απώλειας πλάσματος, κυρίως στους εγκαυματίες

γ. Διόρθωση υπογκαιμίας σε οξεία απώλεια αίματος, όταν η άμεση χορήγηση πλήρους αίματος είναι αδύνατη. (Σαχίνη-Καρδάση Α., 2004)

2. Πλάσμα που ψύχθηκε σε νωπή κατάσταση ή ξηρό πλάσμα' το τελευταίο διαχωρίζεται αμέσως σε θερμοκρασία δωματίου και η ανασύσταση του γίνεται λίγες ώρες πριν από τη χρησιμοποίησή του, με προσθήκη 400 ml αποσταγμένου νερού ελεύθερου από πυρετογόνες ουσίες. Με τη διαδικασία αυτή διατηρούνται οι παράγοντες V και VIII.

Πλάσμα που ψύχθηκε σε νωπή κατάσταση πρέπει να διατηρείται σε θερμοκρασία

-20°C, γι' αυτό και η μεταφορά του πρέπει να γίνεται σε υποδοχείς με ξηρό πάγο για διατήρηση της θερμοκρασίας.

3. Συμπυκνωμένα προϊόντα του παράγοντα VIII, ανθρώπινης προέλευσης. Αυτά αυξάνουν εύκολα την πυκνότητα του παράγοντα VIII του πλάσματος του αιμορροφιλικού σε 60 -80%. Η παρασκευή τους απαιτεί πολλούς δότες, γι' αυτό και οι διαθέσιμες ποσότητες είναι μικρές.

4. Κρυσταλλικό δεξαμενός: αποτελεσματικό για θεραπεία της αιμορροφιλίας A (ένδεια παράγοντα VIII).

5. Συμπυκνωμένη ανθρώπινη λευκωματίνη (human serum albumin). Πλάσμα αίματος από διάφορους αιμοδότες αναμιγνύεται και αποστειρώνεται. Η αποστείρωση γίνεται με διήθηση και στη συνέχεια με θέρμανση του τελικού προϊόντος σε 60 °C για 10 ώρες. Στο εμπόριο, η ανθρώπινη λευκωματίνη κυκλοφορεί ως διάλυμα 20% σε ισότονο διάλυμα χλωριούχου νατρίου ή γλυκόζης, σε φιαλίδια των 50ml. Το πλεονέκτημα της λευκωματίνης έναντι του πλάσματος είναι ότι, λόγω της αποστείρωσης, είναι απαλλαγμένη από ιούς ηπατίτιδας. Το μειονέκτημα της είναι το υψηλό κόστος.

Κλινικές εφαρμογές:

α. Σε αρρώστους με υπογκαιμικό shock: αυξάνει τον κυκλοφορούμενο όγκο αίματος

β. Σε αρρώστους με υποπρωτεϊναιμία: αυξάνει τη λευκωματίνη του αίματος.

γ. Ανθρώπινο ινωδογόνο.

Χρησιμοποιείται κυρίως στη συγγενή και επίκτητη υποϊνωδογονοαιμία που επιπλέκεται με αιμορραγία. (Σαχίνη-Καρδάση Α., 2004)

2.1.1 Αυτόλογη Μετάγγιση Αίματος

Η αυτόλογη μετάγγιση διαδόθηκε κυρίως στη δεκαετία του 70 με αφορμή την ανησυχία για μετάδοση ηπατίτιδας με την μετάγγιση και ακόμα περισσότερο στη δεκαετία του 80 λόγω του κινδύνου του AIDS. Παρ' όλα αυτά η εφαρμογή τους εξακολουθεί να είναι περιορισμένη, ενώ μπορεί και θα πρέπει να διαδοθεί, με τις σωστές πάντα προϋποθέσεις και στις κατάλληλες περιπτώσεις.

Με τον όρο αυτομετάγγιση εννοούμε τη λήψη αίματος από ένα άτομο και την μετάγγιση του στο ίδιο άτομο. Η αυτομετάγγιση περιγράφηκε για πρώτη φορά Το 1918 και χρησιμοποιήθηκε για την αντιμετώπιση μεγάλης αιμορραγίας ή σε σπάνιες περιπτώσεις, που η εξέυρεση ομόλογου αίματος ήταν δύσκολη. Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τρόποι με τους οποίους μπορεί να γίνει αυτομετάγγιση:

1. Προεγχειρητική κατάθεση αίματος με ενδοχειρουργική ή μετεγχειρητική αυτομετάγγιση. Ένα άτομο που πρόκειται να υποβληθεί σε εγχείρηση είναι δυνατόν να δώσει αίμα μέρες ή εβδομάδες προ της εγχείρησης, το αίμα να συντηρηθεί σε θερμοκρασία ψυγείου για 5-6 εβδομάδες ή σε κατάψυξη για μακρότερο χρονικό διάστημα και να μεταγγιστεί κατά την διάρκεια της εγχείρησης ή μετεγχειρητικά.

2. Μέθοδος αιμοαραίωσης και αυτομετάγγισης. Η αφαίμαξη του ασθενούς γίνεται αμέσως πριν την εγχείρηση, ό όγκος του αίματος αντικαθίσταται με χορήγηση «ορού» (κρυσταλλοειδή ή κολλοειδή διαλύματα) και το αίμα μεταγγίζεται αμέσως μετά το τέλος της εγχείρησης.

3. Μέθοδος ενδοεγχειρητικής συλλογής αίματος και αυτομετάγγιση Αίμα που έχει χυθεί στην κοιλότητα του θώρακος ή της κοιλιάς κατά την εγχείρηση αναρροφάται με ειδική συσκευή αυτομετάγγισης, φυγοκεντρείται και τα ερυθρά πλένονται και μεταγγίζονται πάλι στον ασθενή.

4. Μέθοδος μετεγχειρητικής συλλογής αίματος και αυτομετάγγιση. Το αίμα που παροχετεύεται τις πρώτες 6 μετεγχειρητικές ώρες κυρίως μετά ορθοπεδικές επεμβάσεις (ισχίο, γόνατο) μπορεί να συλλεγεί σε ειδικούς ασκούς και να μεταγγισθεί αμέσως χωρίς καμία διαδικασία.

Από αυτές τις μεθόδους η πρώτη έχει μεγαλύτερο ενδιαφέρον μια και οι άλλες εφαρμόζονται στο χειρουργείο. (<http://www.hema-river.com>)

Η **προεγχειρητική αφαιμάξη** είναι η ευκολότερη από τις μεθόδους αυτομετάγγισης. Πρωτοεφαρμόστηκε το 1921 σε έναν άρρωστο με σπάνια ομάδα αίματος για τον οποίο δεν βρισκόταν συμβατό αίμα. Από το 1960 και έπειτα άρχισε να εφαρμόζεται στην Αμερική όπου αναπτύχθηκε κυρίως στην δεκαετία του 80 με αφορμή την επιδημία του AIDS. Οι ασθενείς τρομοκρατημένοι από την πιθανότητα μετάγγισης του ιού με την μετάγγιση στράφηκαν στην αυτομετάγγιση. Βοήθησε σε αυτό και η εξέλιξη των συντηρητικών διαλυμάτων που επιτρέπουν την συντήρηση του αίματος μέχρι και 42 μέρες χωρίς κατάψυξη.

Πώς μπορεί κάποιος να μπει σε αυτό το πρόγραμμα αυτομετάγγισης. Ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε προγραμματισμένη επέμβαση, ύστερα από ένα μήνα, μπορούν να συζητήσουν με τον χειρουργό την πιθανότητα να αιμοδοτήσουν, με σκοπό το αίμα τους να συντηρηθεί και να επαναχορηγηθεί κατά ή μετά την επέμβαση.

Προϋπόθεση για την διαδικασία είναι:

- το είδος της επέμβασης να απαιτεί συνήθως μετάγγιση με 2-3 μονάδες αίματος
- ο ασθενής να μην έχει κάποια σοβαρή λοίμωξη, μικροβιαμία ή αναιμία.

Εάν αυτές οι προϋποθέσεις, ο ασθενής-δότης παραπέμπεται στην αιμοδοσία του νοσοκομείου, όπου ενημερώνεται για την διαδικασία και υποβάλλεται στη λήψη ιστορικού, σε φυσική εξέταση και σε εξετάσεις αίματος για τον αιματοκρίτη και τις αποθήκες σιδήρου του οργανισμού (γενική αίματος και φερριτίνη ορού). Είναι απαραίτητη η ενυπόγραφη συγκατάθεση του δότη για να γίνει η αιμοληψία. Το επιτρεπτό όριο αιμοσφαιρίνης για την προκατάθεση είναι 11g/l.

Η **συχνότητα** προκατάθεσης αίματος είναι μία μονάδα αίματος (450 ml) ανά εβδομάδα (η τελευταία 72 ώρες πριν από την επέμβαση). Ο ασθενής λαμβάνει υποκατάσταση με χάπια σιδήρου κατά την διάρκεια της προκατάθεσης και μέχρι την ημέρα της επέμβασης. Το αυτόλογο αίμα μπορεί να υποβληθεί, όπως και το αίμα όλων των αιμοδοτών, στον υποχρεωτικό έλεγχο για μεταδοτικά νοσήματα.

Η χορήγηση του αυτόλογου αίματος σε άλλον ασθενή, εφόσον δεν το χρειαστεί ο ίδιος ο ασθενής δότης, δεν συνιστάται για λόγους ηθικής τάξης, εκτός αν ο ίδιος ο δότης το επιθυμεί και το αίμα τηρεί τις προϋποθέσεις

Ποια είναι τα οφέλη της μετάγγισης αυτόλογου αίματος Το σημαντικότερο είναι η αποφυγή της μετάδοσης στον ασθενή-δότη λοιμωδών νοσημάτων. Επιπλέον ο ασθενής-δότης δεν κινδυνεύει από ανοσολογικές επιπλοκές που προκαλεί ορισμένες φορές η μετάγγιση

ξένου (ομόλογου) αίματος. Το αυτόλογο αίμα είναι το ασφαλέστερο αίμα. (<http://www.hema-river.com>)

Όμως η διαδικασία της μετάγγισης είτε είναι αυτόλογο είτε είναι ομόλογο, μπορεί να προκαλέσει επιπλοκές που οφείλονται στη συντήρηση του αίματος και στην προσθήκη όγκου στην κυκλοφορία του λήπτη. Γι' αυτούς τους λόγους το αυτόλογο αίμα, δεν θεωρείται τελείως ακίνδυνο και δεν μεταγγίζεται εφόσον ο δότης-ασθενής, την ημέρα της επέμβασης και την άμεση μετεγχειρητική περίοδο, έχει καλά επίπεδα αιμοσφαιρίνης.

Περιεγχειρητική χορήγηση ερυθροποιητίνης Η ερυθροποιητίνη είναι φυσιολογικός αυξητικός παράγοντας του οργανισμού που προάγει (βοηθάει) την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων. Κυκλοφορεί ως ανασυνδυσασμένος παράγοντας σε ενεργό μορφή και μπορεί να χορηγηθεί είτε προεγχειρητικά, 2-3 εβδομάδες πριν το προγραμματισμένο χειρουργείο με στόχο ο ασθενής να φθάσει στο χειρουργείο με καλύτερο αιματοκρίτη και να χρειασθεί λιγότερο αίμα, είτε μετεγχειρητικά για γρηγορότερη αποκατάσταση της αναιμίας.

Η **χορήγηση ερυθροποιητίνης** έχει εφαρμογή και στην αναιμία που συνοδεύει χρόνια νοσήματα, όπως στη νεφρική ανεπάρκεια, σε κακοήθειες και άλλες παθήσεις με στόχο πάντα τον περιορισμό των μεταγγίσεων αυτών των ασθενών.

Επίσης στον **προεγχειρητικό εργαστηριακό έλεγχο** των τακτικών επεμβάσεων πρέπει να ζητηθούν εγκαίρως **γενική αίματος και φερριτίνη**. Με τον τρόπο αυτό ο γιατρός μπορεί να διαγνώσει πιθανή αναιμία που να οφείλεται σε έλλειψη σιδήρου ή άλλης βιταμίνης και να την θεραπεύσει χορηγώντας τα κατάλληλα φάρμακα. Με τον τρόπο αυτό και ο ασθενής οδηγείται στο χειρουργείο με τις καλύτερες προϋποθέσεις και μειώνεται στο ελάχιστο η ανάγκη για μετάγγιση αίματος.

Οι εναλλακτικές μορφές μετάγγισης έχουν ευρεία εφαρμογή στις αναπτυγμένες χώρες. Το 80% των προγραμματισμένων ορθοπεδικών επεμβάσεων στην Ιταλία, π.χ. υποστηρίζεται με αυτόλογες μεταγγίσεις.

Στην **χώρα μας**, τα τελευταία 15 χρόνια εφαρμόζεται περιορισμένα και σποραδικά. Αυτό οφείλεται κυρίως στον κακό προγραμματισμό των χειρουργικών τμημάτων, τον μειωμένο συντονισμό με τα τμήματα αιμοδοσίας, και στην ελλιπή ενημέρωση του πληθυσμού για αυτές τις μορφές μετάγγισης, ώστε να τις γνωρίζει και να τις ζητά από τους θεράποντες γιατρούς. (<http://www.hema-river.com>)

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- @ Πρόληψη μετάδοσης ιογενών κυρίως νόσων
- @ Αποφυγή ευαισθητοποίησης στα ερυθρά
- @ Κατάλληλο για ασθενείς με ετεροαντισώματα
- @ Πρόληψη μερικών ανεπιθύμητων αντιδράσεων
- @ Μείωση ετερόλογων μεταγγίσεων

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- @ Βακτηριδιακή λοίμωξη
- @ Υπερφόρτωση με όγκο
- @ Λανθασμένη χορήγηση
- @ Μεγαλύτερο κόστος
- @ Απόρριψη μη χορηγούμενου αίματος
- @ Περιεγχειρητική αναιμία & ανάγκη μεταγγίσεων

2.1.2 Μαζική Μετάγγιση Αίματος

Ως μαζική μετάγγιση αίματος ορίζεται η έγχυση 2.500 ml αίματος σε μια μόνο συνεδρία ή μετάγγιση του φυσιολογικού όγκου αίματος του ασθενούς σε διάστημα 24 ωρών

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Προς θεραπεία σοβαρού υπογκαιμικού shock (Κριτσιώτη Μ., 1995)



Εικόνα 7 (www.hema-river.com)

2.1.3 Αιμαφαίρεση-Αιμοαραίωση-Αιμοποεταλαιοφαίρεση

ΑΙΜΑΦΑΙΡΕΣΗ

Η εφαρμογή της Τεχνικής της Αιμαφαίρεσης άνοιξε νέους ορίζοντες στην θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών με κακοήθη κυρίως νοσήματα και νέο πεδίο εργασίας στο Ανθρώπινο Δυναμικό των Αιμοδοσιών.

Καθημερινά όλο και περισσότερες Αιμοδοσίες στη χώρα μας εφαρμόζουν την Διαδικασία Αιμαφαίρεσης.

Με τον όρο "Αιμαφαίρεση" εννοούμε, την αφαίρεση ολικού αίματος από υγιή αιμοδότη ή από άρρωστο, τον εν συνεχεία διαχωρισμό στα συστατικά του, με φυγοκέντρηση την κατακράτηση του επιθυμητού κάθε φορά παραγώγου και την επιστροφή των υπολοίπων συστατικών στον αιμοδότη ή τον ασθενή.

Ανάλογα, με το συστατικό του αίματος που κατακρατείται, η "ΑΙΜΑΦΑΙΡΕΣΗ" διακρίνεται στην κυτταροαφαίρεση, όταν τα συστατικά του αίματος που κατακρατούνται είναι τα έμμορφα στοιχεία του και κυρίως τα λευκοκύτταρα (λευκοκυτταροαφαίρεση) ή τα Αιμοπετάλια (Αιμοπεταλαιοαφαίρεση) και στην Πλασμαφαίρεση, όταν το κατακρατούμενο συστατικό είναι το Πλάσμα.

Η εφαρμογή της Αιμαφαίρεσης, έγινε εφικτή με την εισαγωγή των φυγοκέντρων διαχωρισμού κυττάρων .

Υπάρχουν δύο είδη φυγοκέντρων διαχωρισμού κυττάρων:

- α) οι συνεχούς ροής (Continuous Flow Centrifuge) διπλής φλεβοκέντησης.
- β) οι διακεκομένης ροής (Intermittent Flow Centrifuge) μονής φλεβοκέντησης.
- γ) οι συσκευές που έχουν την δυνατότητα επιλογής για συνεχή ροή ή διακεκομένη ροή. ανάλογα με την καταλληλότητα των φλεβών του δότη.(Κριτσιώτη Μ., 1995)

Τα Πρωτόκολλα Αιμαφαίρεσης που εφαρμόζονται με τις συσκευές διαχωρισμού κυττάρων είναι: Ι. Πλασμαφαίρεση, που διακρίνεται σε:

α) Θεραπευτική Πλασμαφαίρεση(Κριτσιώτη Μ., 1995)

β) Εθελοντική Πλασμαφαίρεση για κλασματοποίηση Π. Κυτταροαφαίρεση, η οποία διακρίνεται:

1.Λευκοκυτταροαφαίρεση

(α).Κοκκιοκυτταροαφαίρεση

(β). Λεμφοκυτταροαφαίρεση

2. Αιμοπεταλιοφαίρεση

3. Ερυθροκυτταροφαίρεση

4. Αφαίρεση αώρων αρχέγονων μητρικών κυττάρων από τον Μυελό ή από το Περιφερικό Αίμα.

Η Θεραπευτική Πλασμαφαίρεση εφαρμόζεται σε ασθενείς για την απομάκρυνση παθολογικών ουσιών από το Πλάσμα ή την ανταλλαγή του Πλάσματος και την παροχή απαραίτητων ουσιών που τυχόν δεν υπάρχουν στο Πλάσμα του ασθενούς.

Η θεραπευτική Κυτταροφαίρεση διακρίνεται σε:

α) Θεραπευτική Λευκαφαίρεση, η οποία εφαρμόζεται στην Θεραπεία της Οξείας και Χρόνιας Λευχαιμίας και των λεμφωμάτων.

β) Θεραπευτική Αιμοπεταλιοφαίρεση που εφαρμόζεται θεραπευτικά σε ασθενείς με βαρεία συμπτωματική Θρομβοκυτταραιμία.

γ) Ερυθροκυτταροφαίρεση που εφαρμόζεται σε ασθενείς με δρεπανοκυτταρική αναιμία που εμφανίζει επιπλοκές. Επίσης και σε ασθενείς με παροξυσμική νυκτερινή αιμοσφαιρινουρία. προ-εγχειρητικά και στην ιδιοπαθή πολυκυτταραιμία.

δ) Διαχωρισμό αρχέγονων μητρικών κυττάρων από Μυελό (Bone Marrow Stem Cells) και από Περιφερικό Αίμα ασθενών (Peripheral Blood Stem Cells)

Η Εθελοντική Αιμαφαίρεση, διακρίνεται σε:

α) Πλασμαφαίρεση: Γίνεται από υγιείς αιμοδότες για να ληφθεί Πλάσμα με σκοπό την μετάγγιση ή για την επεξεργασία και παρασκευή παραγώγων Πλάσματος.

Η επιλογή των αιμοδοτών γίνεται με τα ίδια κριτήρια επιλογής που ισχύουν για τους αιμοδότες ολικού αίματος.

β) Λευκοκυτταροφαίρεση: Μπορεί να αφορά είτε τα κοκκιοκύτταρα ή τα λεμφοκύτταρα.

γ) Ερυθροκυτταροφαίρεση: Εφαρμόζεται για την συλλογή των νεοκυττάρων (νεαρών ερυθροκυττάρων) από φυσιολογικούς δότες.

δ) Αιμοπεταλιοφαίρεση

Ευρύτερη εφαρμογή της Αιμαφαίρεσης στην Ελλάδα, έχει η Αιμοπεταλιοφαίρεση.

Η Αιμοπεταλιοφαίρεση εφαρμόζεται σε υγιείς εθελοντές αιμοδότες, όπου γίνεται αφαίρεση και συλλογή πλάσματος πλουσίου σε Αιμοπετάλια (PPP), και επιστροφή των υπολοίπων συστατικών του αίματος στον αιμοδότη. (Κριτσιώτη Μ., 1995)

Το αυξημένο ενδιαφέρον για την αιμοαραίωση οφείλεται στο γεγονός ότι η ελεγχόμενη ελάττωση του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων και κατά συνέπεια η μείωση της περιεκτικότητας του αίματος σε οξυγόνο αντιρροπείται από διάφορους μηχανισμούς του οργανισμού με τρόπο ικανοποιητικό, έτσι ώστε να μπορεί να έχει πρακτικό ενδιαφέρον και εφαρμογή στη καθημερινή κλινική πράξη. ελάττωση του αιματοκρίτη οδηγεί της καρδιακής παροχής, ενώ οι περιφερικές αντιστάσεις μειώνονται ανάλογα με τη μείωση της γλοιότητας. η αιματική ροή στα περισσότερα όργανα αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της καρδιακής παροχής. Η ελάττωση της περιεκτικότητας του αίματος σε οξυγόνο που αντιρροπείται κύρια από τρεις διάφορους μηχανισμούς:

- 1) από τη βελτίωση της ροής του αίματος
- 2) την αυξημένη απόσπαση του οξυγόνου από τους ιστούς και
- 3) τη μετακίνηση της καμπύλης, κορεσμού της αιμοσφαιρίνης προς τα δεξιά. Συνεπώς η προκλητή ελεγχόμενη αιμοαραίωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν θεραπευτική μέθοδος σε παθολογικές καταστάσεις που συνοδεύονται από κακή μικροκυκλοφορία η ακόμη σαν εναλλακτική λύση της μετάγγισης αίματος. (Κουρακλής Γ. www.iatrotek.com)

ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΩΝ

Τι είναι αιμοπεταλιοαφαίρεση;

Το αίμα είναι μείγμα ερυθρών και λευκών αιμοσφαιρίων, αιμοπεταλίων, πλάσματος και άλλων στοιχείων.

Η αιμοπεταλιοαφαίρεση είναι μια ειδική διαδικασία αιμοδοσίας που σας επιτρέπει να προσφέρετε μόνο ένα στοιχείο του αίματος σας τα αιμοπετάλια- τα κύτταρα δηλαδή που βοηθούν να σταματήσει η αιμορραγία. Στο αίμα μας υπάρχει περίσσια αιμοπεταλίων και πολλά από αυτά μπορούν να αφαιρεθούν χωρίς καμιά παρενέργεια στο δότη. Τα αφαιρεθέντα αιμοπετάλια αποκαθίστανται μέσα σε λίγες μέρες. (<http://www.papagnh.gr>)

Ιστορία της αιμοπεταλιοαφαίρεσης

Μέχρι πρόσφατα ο μόνος τρόπος συλλογής αιμοπεταλίων ήταν με το διαχωρισμό τους από το αίμα που προσέφερε ο αιμοδότης. Από κάθε φιάλη αίμα παράγεται στην Αιμοδοσία μια μικρή ποσότητα αιμοπεταλίων. Σήμερα όμως τα προηγμένης τεχνολογίας ιατρικά

μηχανήματα γνωστά ως “διαχωριστές κυττάρων “ μας επιτρέπουν να συγκεντρώνουμε πολύ περισσότερα αιμοπετάλια από έναν και μόνο δότη. Οι διαχωριστές αφαιρούν από το αίμα που εσείς προσφέρετε τα αιμοπετάλια και σας επιστρέφουν τα υπόλοιπα στοιχεία του αίματος. Η όλη διαδικασία είναι απλή, ασφαλής και μοιάζει πολύ με τη συνήθη διαδικασία της αιμοληψίας.

Πως πραγματοποιείται η αιμοπεταλιοαφαίρεση;

Ο δότης ξαπλώνει δίπλα σε ένα μηχάνημα, φλεβοκεντείται και από μια μικρή ποσότητα αίματος που περνάει μέσα στο μηχάνημα διαχωρίζονται τα αιμοπετάλια αυτόματα. Τα υπόλοιπα αίμα επιστρέφει από το άλλο χέρι πάλι στο δότη.

Η αιμοπεταλιοαφαίρεση διαρκεί περίπου μία ώρα. Η όλη διαδικασία είναι μεγαλύτερη από ότι η συνήθης αιμοδοσία γιατί χρειάζεται περισσότερος χρόνος για να διαχωριστούν και να συλλεγούν τα αιμοπετάλια από τα άλλα στοιχεία του αίματος

Ποιά η σημασία της προσφοράς σας;

Η προσφορά των αιμοπεταλίων βοηθάει ασθενείς με σοβαρά προβλήματα υγείας όπως λευχαιμία, καρκίνο ή απλαστική αναιμία. Συχνά η επιβίωση των ασθενών αυτών εξαρτάται από τη μετάγγιση αιμοπεταλίων.

Ποιός μπορεί να δίνει αιμοπετάλια;

Οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούν οι αιμοπεταλιοδότες είναι σχεδόν ίδιες με αυτές των αιμοδοτών αίματος

Πονάει η αιμοπεταλιοαφαίρεση;

Η συνήθης αιμοδοσία όπως και η αιμοπεταλιοαφαίρεση δεν είναι επώδυνη. Θα αισθανθείτε μόνο ένα ελαφρύ τσίμπημα όταν η βελόνα μπει στη φλέβα του χεριού σας

Είναι η αιμοπεταλιοαφαίρεση ασφαλής;

Η αιμοπεταλιοαφαίρεση είναι πολύ ασφαλής. (<http://www.papagnh.gr>)

Δεν υπάρχει κίνδυνος λοίμωξης γιατί η όλη διαδικασία γίνεται σε κλειστό και αποστειρωμένο κύκλωμα. Δεν πέφτει ο αιματοκρίτης οπότε δεν υπάρχει κίνδυνος ζάλης ή λιποθυμίας.

Για ποιο λόγο να γίνω δότης αιμοπεταλίων;

Κάθε φορά που προσφέρετε αίμα κάποιος ή κάποιες ωφελούνται. Αυτό όμως ισχύει πολύ περισσότερο για τη προσφορά αιμοπεταλίων. Μπορείτε να είστε βέβαιοι ότι η προσφορά

αιμοπεταλίων σας βοηθάει ένα άτομο με πολύ ειδικά και βαριά προβλήματα υγείας. Βοηθάει πραγματικά να σωθεί η ζωή ενός ανθρώπου.

ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΟΒΑΡΟΤΕΡΟΣ ΛΟΓΟΣ ΓΙΑ ΝΑ ΓΙΝΕΤΕ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΟΔΟΤΗΣ;
(<http://www.papagnh.gr>)

2.3 Μετάγγιση πλάσματος και παραγώγων

Ερυθρά Αιμοσφαίρια

- @ Χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της αναιμίας (χαμηλό επίπεδο αίματος)
- @ Χρησιμοποιούνται κατά την διάρκεια εγχείρησης ή μετά από ατύχημα για την αντιμετώπιση σοβαρής αιμορραγίας.

Άλλα Προϊόντα Αίματος

- @ Χρησιμοποιούνται για να σταματήσουν την αιμορραγία λόγω ορισμένων φαρμάκων, θεραπειών ή νόσων
- @ Χρησιμοποιούνται για να αντικαταστήσουν ορισμένους παράγοντες που πήζουν το αίμα ή πρωτεΐνες που βοηθούν να ελέγξουν την αιμορραγία.

Συμπτώματα πρέπει να αντιμετωπίζεται με χλωριούχο ασβέστιο(1-10 ml διαλύματος 10% ΕΦ).

δ. Άλλες ηλεκτρολυτικές διαταραχές που μπορεί να συμβούν είναι η υπερκαλιαιμία και η οξέωση αν και είναι σχετικά σπάνιες. Οι ηλεκτρολύτες του ορού πρέπει να παρακολουθούνται περιοδικά και οι διαταραχές να αντιμετωπίζονται όπως ενδείκνυται.

ε. Διάφορα άλλα προβλήματα είναι η υπερφόρτωση όγκου, η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και το μη καρδιογενές πνευμονικό οίδημα. (Mengert T.-Eisenberg M. κ.ά, 2006)



Εικόνα 8 (Litin S., 2008)

III. ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΩΝ

A. Ενδείξεις

1. Τα αιμοπετάλια μεταγγίζονται για τον έλεγχο ή την πρόληψη αιμορραγίας που οφείλεται σε μη ανοσολογική θρομβοπενία.

2. Ασθενείς που δεν αιμορραγούν μπορούν να διατηρήσουν την αιμόσταση τους αν ο αριθμός των αιμοπεταλίων είναι 10.000/μΙ. Οι περισσότεροι κλινικοί συνιστούν μετάγγιση αιμοπεταλίων αν ο αριθμός τους είναι κάτω από αυτό το επίπεδο σε μη αιμορραγούντα ασθενή.

3. Ασθενείς με ενεργό αιμορραγία ή εκείνοι που πρέπει να χειρουργηθούν ή στους οποίους πρέπει να γίνει μια παρεμβατική ιατρική πράξη πρέπει να διατηρήσουν τον αριθμό των αιμοπεταλίων τους 50.000/μΙ. Ασθενείς με χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων λόγω κατανάλωσης τους μπορεί να χρειασθούν μετάγγιση αιμοπεταλίων μέχρι να διορθωθεί η υποκείμενη αιτία.

B. Διαθέσιμα Προϊόντα Αιμοπεταλίων

1. Αιμοπετάλια από τυχαίους δότες. Συμπυκνώματα αιμοπεταλίων που παρασκευάζονται από φυγοκέντρηση ολικού αίματος. Μια μονάδα αιμοπεταλίων περιέχει περίπου 5×10^{10} αιμοπετάλια σε 50 ml πλάσμα και σε γενικές γραμμές αυξάνει τον αριθμό αιμοπεταλίων του ασθενή κατά 5.000-10.000/μΙ. Όταν χρειάζεται μετάγγιση αιμοπεταλίων η συνήθης παραγγελία είναι για 4-10 μονάδες. Ασθενείς με πυρετό ή διεργασία που προκαλεί καταστροφή αιμοπεταλίων ή προηγούμενη μετάγγιση, μπορεί να εμφανίσουν μικρότερη από την αναμενόμενη αύξηση αιμοπεταλίων.

2. Αιμοπετάλια από μονήρη τυχαίο δότη. Λαμβάνονται με πλασμαφαίρεση μονήρους εθελοντή δότη. Αιμοπετάλια από μονήρη δότη αποδίδουν συνήθως αριθμό αιμοπεταλίων ανάλογο με εκείνον που αποδίδεται από 6-10 συνήθεις μονάδες αιμοπεταλίων με μειωμένο κίνδυνο αλλοανοσοποίησης. (Mengert T.-Eisenberg M. κ.ά, 2006)

3. Αιμοπετάλια διασταυρωμένα για ανθρώπινο λευκοκυτταρικό αντιγόνο. Χρησιμοποιούνται σπάνια σε ΤΕΠ. Λαμβάνονται με πλασμαφαίρεση από δότη HLA-διασταυρωθέντα ως προς ασθενείς που έχουν αλλοανοσοποιηθεί και δεν μπορούν να πάρουν αιμοπετάλια από τυχαίο δότη. Δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν αν ο δότης είναι επίσης δυνητικά δότης μυελού.

Γ. Χορήγηση

Τα προς μετάγγιση αιμοπετάλια πρέπει να ελέγχονται ως προς την ομάδα ABO και τον παράγοντα Rh, αλλά δεν γίνεται διασταύρωση. Όπως και τα ερυθροκύτταρα, τα αιμοπετάλια πρέπει να χορηγούνται μέσω φίλτρου για να απομακρύνονται οι μικροσυσσωρεύσεις. Αν ο ασθενής εμφανίζει φρικιά και/ή ρίγος κατά την χορήγηση αιμοπεταλίων πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά φίλτρα για την κατακράτηση των λευκοκυττάρων. (Mengert T.-Eisenberg M. κ.ά, 2006)

Δ. Πιθανές Επιπλοκές

Οι επιπλοκές είναι παρεμφερείς με εκείνες που παρατηρούνται κατά τη μετάγγιση ερυθρών. Δεν συμβαίνουν αιμολυτικές αντιδράσεις.

IV. ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ

Παράγωγα του πλάσματος που χρησιμοποιούνται στο ΤΕΠ είναι: το φρέσκο κατεψυγμένο πλάσμα, και το κρυοίζημα.

Α. Φρέσκο Κατεψυγμένο Πλάσμα

1. Μια μονάδα FFP περιέχει όλους τους παράγοντες πήξης και έχει όγκο 200-250 ml. Παρασκευάζεται καταψύχοντας στους -18° Ο το πλάσμα που διαχωρίζεται από μια μονάδα ολικού αίματος, μέσα στις πρώτες 8 ώρες από τη συλλογή του.

2. Το FFP μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση σοβαρής αιμορραγίας, προεγχειρητικά για την πρόληψη εκσεσημασμένης αιμορραγίας ή πριν από μια παρεμβατική πράξη σε ασθενή με διαταραχή της πήξης για την πρόληψη αιμορραγίας (π.χ. αν PT ή PTT $>1,5$ φορά της τιμής ελέγχου). Η διαταραχή της πήξης μπορεί να είναι συνέπεια οποιουδήποτε από τους παρακάτω παράγοντες: ταυτοποίηση έλλειψη παράγοντα πήξης (π.χ. V, VIII, IX, XI), ηπατικής νόσου, χρήσης ουαρφαρίνης, χρήση ηπαρίνης, μαζικής μετάγγισης αίματος ή διάχυτης ενδαγγειακής πήξης. Το FFP μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση πλασμαφαίρεσης.

3. Μια μονάδα FFP αυξάνει σε γενικές γραμμές τους παράγοντες πήξης κατά 2-3% και συνήθως αρχίζουμε με μετάγγιση 2 μονάδων. Το FFP πρέπει να είναι συμβατό με τον ασθενή ως προς την ομάδα ABO, πρέπει να χρησιμοποιείται μέσα σε 2-6 ώρες από την απόψυξη και πρέπει να χορηγείται μέσω φίλτρου μετάγγισης.

4. Το FFP μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και έχει τον ίδιο κίνδυνο μετάδοσης νοσημάτων που έχει και η μετάγγιση ολικού αίματος. (Mengert T.-Eisenberg M. κ.ά, 2006)

B. Κρυσταλλικό

1. Το κρυσταλλικό παρασκευάζεται με βραδεία απόψυξη μιας μονάδας FFP στους 1-6° C και συλλογή του λευκωπού πρωτεϊνικού κρυσταλλικού που δημιουργείται. Είναι πλούσιο σε ινωδογόνο και περιέχει επίσης τους παράγοντες VII , VIII και XIII

2. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θεραπεία ασθενών με αιμορροφιλία ή σε άτομα με χαμηλό ινωδογόνο που οφείλεται σε συγγενή έλλειψη, ηπατική νόσο ή κατανάλωση παραγόντων πήξης.

3. Το κρυσταλλικό πρέπει να αποψύχεται όπως το FFP και να χορηγείται μέσω φίλτρου αίματος. Η συμβατότητα ως προς την ομάδα ABO είναι επιθυμητή αλλά δεν επιβάλλεται να γίνει.

Δοσολογία

α. Σε υποϊνωδογοναιμία: χορηγείστε εμπειρικά 1 μονάδα κρυσταλλικού για κάθε 5 Kg σωματικού βάρους.

β. Σε νόσο του Von Willebrand: η συνήθης δόση είναι 1 μονάδα κρυσταλλικού για κάθε 10 Kg σωματικού βάρους.

γ. Σε αιμορροφιλία A: αριθμός μονάδων κρυσταλλικού = [(όγκος πλάσματος σε ml % απαιτούμενη αύξηση του παράγοντα VIII))/100]/80

4. Η μετάδοση ιών αποτελεί κίνδυνο κατά τη χορήγηση κρυσταλλικού.(Mengert T.-Eisenberg M. κ.ά, 2006)

Ένζυμα μετατρέπον οποιαδήποτε ομάδα αίματος σε O

Ουάσινγκτον: Μια ανακάλυψη που θα μπορούσε να αυξήσει θεαματικά τα διαθέσιμα αποθέματα αίματος ανακοινώθηκε από διεθνή ομάδα ερευνητών. Πρόκειται για ένζυμα που μετατρέπουν τις ομάδες αίματος A, B και AB στην ομάδα O, η οποία μπορεί να μεταγγιστεί σε οποιονδήποτε.

Τα αντιγόνα A και B, που δίνουν στις ομάδες αίματος τα ονόματά τους, είναι μόρια σακχάρου που βρίσκονται στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Κάθε άνθρωπος φέρει

στο αίμα του ένα, δύο ή κανένα από τα δύο αντιγόνα, στις ομάδες A, B, AB ή O αντίστοιχα. Η μετάγγιση αίματος από λανθασμένη ομάδα προκαλεί σοβαρές αντιδράσεις του ανοσοποιητικού συστήματος σε λήπτες που δεν φέρουν τα αντίστοιχα αντιγόνα.

Η ομάδα O μπορεί να μεταγιστεί σε οποιονδήποτε, αφού δεν φέρει αντιγόνα, ωστόσο τα αποθέματα συχνά δεν επαρκούν.

Διεθνής ερευνητική ομάδα, με επικεφαλής τον Χένρικ Κλάουσεν του Πανεπιστημίου της Κοπενχάγης, αναφέρει τώρα στο περιοδικό Nature Biotechnology ότι ανακάλυψε δύο ένζυμα βακτηριακής προέλευσης που απομακρύνουν τα αντιγόνα A και B με αρκετή αποτελεσματικότητα ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μεγάλη κλίμακα στις τράπεζες αίματος.

Όπως αναφέρει το Nature.com, στις αρχές της δεκαετίας του 1980, ερευνητές στη Νέα Υόρκη είχαν ανακαλύψει ένα ένζυμο που υπάρχει στους πράσινους κόκκους καφέ και μπορεί να απομακρύνει από τα ανθρώπινα ερυθρά αιμοσφαίρια το αντιγόνο B. Όμως η αντίδραση δεν ήταν αρκετά αποτελεσματική ώστε να αξιοποιηθεί πρακτικά.

Το νέο ένζυμο για την απομάκρυνση του B, που προέρχεται από το βακτήριο του εντέρου *Bacteroides fragilis*, είναι 1.000 φορές πιο αποτελεσματικό από το ένζυμο του καφέ. Το άλλο ένζυμο, που απομακρύνει το A, προέρχεται από το βακτήριο *Elizabeth meningosepticum*, που προκαλεί ευκαιριακές λοιμώξεις.

Οι ερευνητές συνεργάζονται τώρα με την εταιρεία ZymeQuest, με έδρα τη Μασαχουσέτη, προκειμένου να δοκιμάσουν την ενζυματική τεχνολογία σε ανθρώπους και να την αξιοποιήσουν εμπορικά. (www.inout.gr)

Μετατροπή αίματος από μία ομάδα αίματος σε άλλη!

Επιστήμονες ανέπτυξαν μία τεχνική για να μετατρέπουν το αίμα από μία ομάδα αίματος σε μια άλλη. Η τεχνική ενδεχομένως να επιτρέψει τη μετατροπή του αίματος από ομάδες A, B και AB σε O να μεταγιστεί σε αρνητικό, το οποίο μπορεί ασφαλώς να μεταγιστεί σε οποιοδήποτε ασθενή. Η μέθοδος χρησιμοποιεί νέα ανακαλυφθέντα ένζυμα ενώ ανακουφίζει τα ελλιπή αποθέματα. Η δουλειά έγινε υπό την αιγίδα του Πανεπιστημίου της Κοπενχάγης ενώ δημοσιεύτηκε στο περιοδικό Nature Biotechnology.



Εικόνα 9 (www.inout.gr)

Χρησιμοποιώντας ασύμβατο αίμα κατά τη διάρκεια μετάγγισης, μπορεί να μπει σε κίνδυνο η ζωή του ασθενή. Ωστόσο, οι επιστήμονες αναφέρουν πως είναι αναγκαίο να γίνουν δοκιμές σε ασθενής για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος στα νοσοκομεία. (www.news.bbc.co.uk)

2.4 Συμβάματα από Μετάγγιση Αίματος

Αιμολυτικές αντιδράσεις

Οι περισσότερες των αιμολυτικών αντιδράσει οφείλονται στη χορήγηση ασυμβάτου μετάγγισης. Η ασύμβατη μετάγγιση μπορεί να είναι αποτέλεσμα σφάλματος κατά τον έλεγχο και τη διασταύρωση ή λάθους στη χορήγηση του αίματος σε άλλον ασθενή εκτός του προοριζόμενου. Σπανίως οι αιμολυτικές αντιδράσεις οφείλονται σε χορήγηση αίματος με κακή συντήρηση, που είχαμε αιμολυθεί λόγω θερμάνσεως ή παραμονής σε πολύ χαμηλή θερμοκρασία.

Οι αιμολυτικές αντιδράσεις διακρίνονται σε άμεσες και σε επιβραδυνόμενες.

Στις άμεσες αιμολυτικές αντιδράσεις παρατηρείται μαζική ενδοαγγειακή αιμόλυση ως αποτέλεσμα της ενεργοποίησης του συμπληρώματος από αντίδραση σωμάτων IgM και IgG έναντι των αντιγόνων του συστήματος ABO. Η πλειονότητα των άμεσων αιμολυτικών αντιδράσεων αφορούν σε ασυμβατότητα στο σύστημα ABO και η θνητότητα φθάνει σε ποσοστό 5-10%. Η βαρύτητα των άμεσων αιμολυτικών αντιδράσεων εξαρτάται και από τον τίτλο των αντισωμάτων του μετάγγιζα ασθενούς. Εάν τα αντισώματα προσκολληθούν στα ερυθρά αιμοσφαίρια αλλά δεν ενεργοποιηθεί το μα, τότε τα ερυθρά καταστρέφονται στα μικροφάγα δικτυοενδοθηλιακού συστήματος. Κατά τις άμεσες αιμολυτικές αντιδράσεις ο πυρετός το συχνότερο κλινικό εύρημα. Εμφανίζονται επίσης , εμετός, θωρακικό άλγος, δύσπνοια, ανησυχία, οσφυαλγία. Αιμοσφαιρινουρία, διάχυτη ενδοαγγειακή πήξη-νεφρική ανεπάρκεια και υπόταση είναι συχνές επιπλοκές.. Μόλις διαπιστωθεί η αντίδραση πρέπει να σταματήσει αμέσως η μετάγγιση και να γίνει εργαστηριακός έλεγχος για τον προσδιορισμό του αιτίου. Πρέπει να αντιμετωπισθεί η υπόταση, η πιθανή αιμορραγική διάθεση να προληφθεί η νεφρική βλάβη. Απαραίτητη είναι η χορήγηση υγρών, μαννιτόλης και διουρητικών για τη διατήρηση της αιματώσεως των νεφρών και εξασφάλιση διουρήσεως. (Χατζηγιάννης Σ., 2002)

Πυρετικές μη αιμολυτικές αντιδράσεις

Πυρετός συνοδευόμενος από ρίγος μπορεί να εμφανισθεί 1 ώρα μετά την έναρξη της μεταγγίσεως χωρίς να υπάρχει σημείο ή ένδειξη αιμολύσεως. Στις περιπτώσεις αυτές, αντισώματα του ασθενούς από προγενέστερες ταγγίσεις ή από κύηση στις γυναίκες αντιδρούν με αντιγόνα λεμφοκυττάρων, πολυμορφοπύρηνων και αιμοπεταλίων του δότη. Η μετάγγιση πρέπει να διακόπτεται ίσως, κατά κανόνα ο πυρετός υποχωρεί, ενίοτε χρειάζεται χορήγηση αντιπυρετικών. Λιγότερο του 15% των ασθενών θα εμφανίσουν πυρετική αντίδραση και σε επόμενες μεταγγίσεις. Τότε θα πρέπει στο εξής να χορηγείται στους ασθενείς αυτούς μετάγγιση με φίλτρα κατακρατήσεως λευκών. Ενίοτε η πυρετική αντίδραση μπορεί να οφείλεται σε απελευθέρωση κυτοκινών από τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια κατά τη διάρκεια συντηρήσεως του αίματος και στις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει η απομάκρυνση των λευκών και των αιμοπεταλίων να γίνεται αμέσως μετά την αιμοληψία.

Αλλεργικές αντιδράσεις

Οφείλονται σε αντίδραση πρωτεϊνών του πλάσματος του δότη με IgE αντισώματα του λήπτη και εκδηλώνονται με κνηδωτικό εξάνθημα και κνησμό. Συνήθως οι αντιδράσεις είναι ήπιες και υποχωρούν με αντιισταμινικά. Αναφυλακτικές αντιδράσεις εμφανίζονται και σε άτομα με έλλειψη IgA που ανέπτυξαν αντί- IgA αντισώματα στο πλάσμα τους. Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να χορηγούνται πλυμένα ερυθρά.

Λοιμώξεις από χορήγηση μολυσμένου αίματος με βακτηρίδια

Μόλυνση του αίματος μπορεί να γίνει από μικρόβια του δέρματος κατά τη διάρκεια φλεβοκεντήσεως για την αιμοληψία. Τα μικρόβια μπορεί να πολλαπλασιασθούν κατά τη διάρκεια της συντηρήσεως. Είναι γνωστό ότι η *Yersinia Enterocolitica* αναπτύσσεται σε χαμηλές θερμοκρασίες και σε περιβάλλον που περιέχει σίδηρο. Μετά τη μετάγγιση των πρώτων 50 κ.εκ. ο ασθενής εμφανίζει ρίγος, εμετούς, πυρετό, υπόταση και διάχυτη ενδοαγγειακή πήξη. Τα συμπτώματα σχετίζονται με την παραγωγή ενδοτοξίνης από gram-αρνητικά μικρόβια. Οι επιπτώσεις είναι ηπιότερες σε μόλυνση από gram-θετικά μικρόβια. Η μετάγγιση πρέπει να διακόπτεται αμέσως. Απαιτείται λήψη αιμοκαλλιεργειών από τον ασθενή και το υπόλοιπο της μετάγγισης. Η χορήγηση συνδυασμού αντιβιοτικών ευρέως φάσματος είναι απαραίτητη. (Χατζηγιάννης Σ., 2002)

Αντίδραση μωσχεύματος κατά ξενιστού

Η αντίδραση μωσχεύματος κατά ξενιστού είναι μια σπάνια αντίδραση και εμφανίζεται σε ανοσοκατεσταλμένα κυρίως άτομα. Οφείλεται στην ενσωμάτωση και τον εποικισμό

λεμφοκυττάρων του δότη στον μυελό των οστών του ασθενούς. Εμφανίζεται 3-24 ημέρες μετά τη μετάγγιση, οπότε ο ασθενής παρουσιάζει παγκυτταροπενία και λοιμώξεις, και η θνητότητα φθάνει το 90%. Για την πρόληψη της αντίδρασης, οι ανοσοκατεσταλμένοι ασθενείς, όπως είναι οι υποβαλλόμενοι σε μεταμόσχευση μυελού, πρέπει να μεταγγίζονται με ακτινοβολημένα με 2.500 cGy παράγωγα του αίματος.

Μεταμεταγγισιακή πορφύρα

Οφείλεται στην ανάπτυξη αντιαιμοπεταλιακών αντισωμάτων, συνήθως αντί-HPA-1α. Πέντε έως 9 ημέρες μετά τη μετάγγιση εμφανίζεται βαρεία θρομβοπενία. Η κατάσταση αντιμετωπίζεται με πλασμαφαίρεση και χορήγηση γ-σφαιρίνης.(Χατζηγιάννης Σ., 2002)

Μόλυνση με AIDS δύο ασθενών από μετάγγιση αίματος

Προβληματισμό προκαλεί στον επιστημονικό κόσμο ο τρόπος με τον οποίο μεταδόθηκε ο ιός HIV, που προκαλεί το AIDS, από έναν 38χρονο αιμοδότη σε μία 17χρονη με μεσογειακή αναιμία και σε έναν 76χρονο καρδιοπαθή από τα Τρίκαλα.

Σύμφωνα με τα υπάρχοντα στοιχεία, η λήψη αίματος από τον φορέα του AIDS έγινε πολύ σύντομα μετά την μόλυνσή του, με συνέπεια να μην έχει αναπτύξει ακόμα ο οργανισμός του αρκετά αντισώματα.

Σύμφωνα με την εμπιστευτική αλληλογραφία προς το Κέντρο Ελέγχου Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ) του υπουργείου Υγείας, η μετάδοση του ιού του AIDS είναι αποτέλεσμα μετάγγισης αίματος κατά την περίοδο του «ορολογικού σιωπηλού παραθύρου», όπως αποκαλούν οι επιστήμονες το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την στιγμή της μόλυνσης με τον ιό έως την στιγμή που στον οργανισμό υπάρχουν ανιχνεύσιμα αντισώματα.

Όπως αναφέρεται στο έγγραφο, ο αιμοδότης είχε δώσει αίμα στις 29 Αυγούστου 2005. Πρόκειται για έναν παντρεμένο άνδρα, ηλικίας 38 ετών, ο οποίος έδωσε για πρώτη φορά αίμα προκειμένου να βοηθήσει κάποιον συγγενή του και του οποίου η σύζυγος είναι έγκυος, αλλά όπως διαπιστώθηκε δεν είναι θετική στον ιό.

Ο 38χρονος δεν γνώριζε τότε ότι ήταν φορέας του AIDS, καθώς όπως εκτιμούν οι επιστήμονες είχε μολυνθεί περίπου δέκα ημέρες πριν την αιμοδοσία - περίοδος κατά την οποία είναι πολύ δύσκολο, εάν δεν διατίθενται και τα απαραίτητα εξειδικευμένα αντιδραστήρια στο αιμοδοτικό κέντρο, να ανιχνευθεί ο ιός του AIDS. (<http://health.ana.gr>, 2006)

Στις 13 Ιανουαρίου 2006, κατά τον τακτικό έλεγχο που γίνεται στους ασθενείς με μεσογειακή αναιμία, διαπιστώθηκε ότι μία 17χρονη ήταν οροθετική για το αντίσωμα του AIDS. (<http://health.ana.gr>, 2006)

Αμέσως, το Τμήμα Αιμοδοσίας του Ιπποκράτειου Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης στο οποίο μεταγγιζόταν η κοπέλα, επανεξέτασε όλα τα δείγματα αίματος - 24 συνολικά – από τα οποία της είχαν γίνει το τελευταίο εξάμηνο μεταγγίσεις, για να διαπιστωθεί εάν κάποιο από αυτά ήταν μολυσμένο με τον ιό του AIDS.

Από τα δείγματα προέκυψε ότι ουδείς από τους αιμοδότες, τουλάχιστον την περίοδο εκείνη, δεν είχε μολυνθεί από τον ιό του AIDS. Αμέσως δημιουργήθηκε στο Τμήμα Αιμοδοσίας η υποψία για το «ορολογικό σιωπηλό παράθυρο» - και ξανακλήθηκαν για εξέταση οι 24 αιμοδότες.

Από αυτούς προσήλθαν για έλεγχο οι 21, από τους οποίους ένας - ο 38χρονος άνδρας - βρέθηκε στις 3 Μαρτίου του 2006 θετικός στον ιό του AIDS και με την επιβεβαιωτική εξέταση «western blot».

Μετά από ενέργειες του Συντονιστικού Κέντρου Αιμοεπαγρύπνησης (υπεύθυνη είναι η κυρία Κωνσταντίνα Πολίτη) εστάλησαν για μοριακό έλεγχο από το Ιπποκράτειο Νοσοκομείο στο Κέντρο Αναφοράς Ρετροϊών της Αθήνας (διευθυντής είναι ο κ. Άγγελος Χατζάκης) το αρχικό δείγμα που φυλάσσεται πάντοτε μετά την αιμοληψία και είχε ληφθεί στις 29 Αυγούστου 2005, νέο δείγμα του αιμοδότη με ημερομηνία 3 Μαρτίου 2006 και δείγμα ορού της κοπέλας που μολύνθηκε με ημερομηνία 18 Ιανουαρίου 2006.

Χθες, επιβεβαιώθηκε από το Κέντρο Αναφοράς Ρετροϊών της Αθήνας ότι το αρχικό δείγμα του αιμοδότη είναι όντως θετικό στον ιό του AIDS. Έγινε επίσης - παρουσία ψυχιάτρου - ενημέρωση των γονέων της άτυχης κοπέλας που μολύνθηκε.

Σήμερα, εξάλλου, έγινε γνωστό πως θετικός είναι και ο 76χρονος καρδιοπαθής που διαμένει στα Τρίκαλα και είχε πάρει πλάσμα αίματος το οποίο είχε παραχθεί από την επίμαχη παρτίδα. Η μετάγγιση είχε γίνει στο Διαβαλκανικό Κέντρο Θεσσαλονίκης, στη διάρκεια καρδιοχειρουργικής επέμβασης (μπάϊ πας).

Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει το εμπιστευτικό έγγραφο της κος Πολίτη προς τον ΚΕΕΛΠΝΟ είναι ότι η μετάδοση της λοίμωξης του ιού του AIDS στην 17χρονη κοπέλα και τον 76χρονο έγινε πράγματι κατά τη χρονική περίοδο του «ορολογικά σιωπηλού παραθύρου» από τον 38χρονο αιμοδότη. (<http://health.ana.gr>, 2006)

2.5 Ρόλος Νοσηλευτή στη Μετάγγιση Αίματος

Νοσηλευτικές Ενέργειες

1. Βεβαιωθείτε ότι έγινε ο καθορισμός των ομάδων αίματος και η διαδικασία διασταύρωσης.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καθορίζεται η ομάδα αίματος με το σύστημα ABO και ο παράγοντας Rhesus. Η διασταύρωση γίνεται για τον έλεγχο της συμβατότητας του αίματος του δότη και του δέκτη.

2. Παραλάβετε το αίμα ή τα προϊόντα του από την Τράπεζα Αίματος ή Κέντρο Αιμοδοσίας. Μόνο μια μονάδα αίματος παραλαμβάνεται κάθε φορά και κατά την παραλαβή του γίνεται ο ακόλουθος έλεγχος:

- Τα στοιχεία της ετικέτας δότη και δέκτη της φιάλης,
- Τα στοιχεία της οδηγίας του γιατρού να συμπίπτουν με αυτά που αναγράφονται στις ετικέτες της φιάλης (ομάδα αίματος, παράγον-
- Η γραπτή εντολή γιατρού περιορίζει τυχόν λάθη, κατοχυρώνει το νοσηλευτή, γίνεται καταμερισμός ευθυνών.
- Ποτέ δεν χορηγείται αίμα χωρίς προηγούμενο έλεγχο της συμβατότητας.
- Το αίμα μπορεί να χορηγηθεί με ασφάλεια μέχρι την 21η μέρα από τη λήψη του με τις κοινές διαδικασίες συντήρησής τους, BM, ονοματεπώνυμο αρρώστου στην ετικέτα του δέκτη).
- Η συμβατότητα του αίματος του δότη με το αίμα του δέκτη.
- Ημερομηνία λήψης του αίματος και λήξης της χρήσης του.
- Η ύπαρξη σήμανσης ότι το αίμα έχει ελεγχθεί και είναι αρνητικό στο αυστραλιανό αντιγόνο, σύφιλη και AIDS
- Παρατηρεί τυχόν αλλοίωση του χρώματος, την ύπαρξη νεφελωμάτων, πηγμάτων και αέρα σε μεγάλη ποσότητα.

Το προσωπικό παραλαμβάνει και παραδίνει το αίμα ενυπόγραφα(δηλαδή ακολουθούνται οι ασφαλείς διαδικασίες παραλαβής και παράδοσης αίματος από την τράπεζα που καθορίζει το ίδρυμα και στηρίζεται σε διεθνείς κανονισμούς).

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Παραλαβή αίματος από την Τράπεζα Αίματος είναι πολύ υπεύθυνη ενεργεία του νοσηλευτή για την αποφυγή χορήγησης μη συμβατού αίματος με θανατηφόρες πιθανόν συνέπειες. Η παραλαβή μόνο μιας μονάδας αίματος, έστω και αν την ίδια ώρα πρόκειται να γίνουν μεταγγίσεις σε δύο αρρώστους της ίδιας νοσηλευτικής μονάδας, περιορίζει τον κίνδυνο λάθους. (Γούλια Έ., 2000)

Τα χαρακτηριστικά αυτά πιθανόν να δηλώνουν ότι το αίμα είναι ακατάλληλο για χρήση, γι' αυτό ζητείται η υπεύθυνη γνώμη του προσωπικού της αιμοδοσίας.

3. Ο έλεγχος των πιο πάνω στοιχείων καθώς και των στοιχείων του αρρώστου, αν συμπίπτουν με τα προηγούμενα, γίνεται και στο θάλαμο του αρρώστου, από τον υπεύθυνο γιατρό για την μετάγγιση, ο οποίος υπογράφει την ετικέτα της φιάλης και από τον νοσηλευτή που θα συνεργαστεί για την εφαρμογή της μετάγγισης.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ο έλεγχος όλων των παραγόντων, από δυο υπεύθυνα άτομα της ομάδας υγείας περιορίζει στο ελάχιστο την πιθανότητα χορήγησης ασύμβατου αίματος.

4. Εφαρμόστε το αίμα μέσα σε χρόνο 20 λεπτών μετά την παραλαβή του από την Τράπεζα Αίματος.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η παραμονή του αίματος σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 4°C για πολύ ώρα συντελεί στην καταστροφή των ερυθροκυττάρων.

5. Ποτέ μη βάλετε στο αίμα φάρμακα. Ποτέ μη χορηγείτε με το αίμα διάλυμα δεξτρόζης 5% ή διάλυμα Ringers Lactated

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Τα φάρμακα στο αίμα μπορεί να προκαλέσουν φαρμακευτική ασυμβατότητα με το αίμα, η δεξτρόζη αιμόλυση και πήξη του αίματος στο σωλήνα της συσκευής και το διάλυμα Ringers Lactated πήγματα, (επειδή περιέχει ασβέστιο). (Γουλιά Έ., 2000)

6. Ελέγξατε το αίμα για τυχόν μεταβολή του χρώματος, την εμφάνιση θολερότητας και φυσαλίδων και τη φιάλη για ρωγμές. Αναστρέψτε με ήπιες κινήσεις τη φιάλη, πριν την αναρτήσετε στο στατό.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Μεταβολή του χρώματος ή εμφάνιση θολερότητας στο αίμα μπορεί να είναι σημεία αιμόλυσης, η παρουσία φυσαλίδων μπορεί να σημαίνει ανάπτυξη μικροοργανισμών. Επιτυγχάνεται η ομοιομέρια του υγρού. Με τις ήπιες κινήσεις προλαμβάνεται η καταστροφή των κυττάρων.

7. Εφαρμόστε το αίμα και ρυθμίστε την ταχύτητα ροής του στα 3 ml ανά λεπτό κατά τη διάρκεια των πρώτων 15-30 λεπτών από την έναρξη της μετάγγισης και μην απομακρύνετε το διάστημα αυτό από τον άρρωστο. Παρατηρείτε τον άρρωστο για σημεία αντίδρασης ή οποιουδήποτε άλλου συμβάντος.

Αν ο άρρωστος δεν παρουσιάσει σημεία αντίδρασης, ρυθμίστε τη ροή του υγρού σύμφωνα με την οδηγία του γιατρού. (Γουλιά Έ., 2000)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Σημεία και συμπτώματα ασυμβατότητας αίματος συνήθως παρουσιάζονται στο διάστημα της χορήγησης των πρώτων 50-100 ml αίματος. Η έγκαιρη διάγνωση αιμολυτικής αντίδρασης (ασύμβατο αίμα) και η διακοπή της ροής του αίματος προλαμβάνει την οξεία σπληναριακή νέκρωση και το θάνατο.

8. Κατά τη διάρκεια της μετάγγισης,

- Ελέγχετε τη ροή του αίματος.
- Παρακολουθείτε τον άρρωστο για σημεία αντίδρασης ή οποιουδήποτε άλλου συμβάντος
- Επισκοπείτε το σημείο έγχυσης για τυχόν υποδόρια διαφυγή του αίματος.
- Ενεργήστε σωστά σε κάθε ανεπιθύμητο σημείο ή σύμπτωμα.
- Υποβαστάζετε, αν χρειάζεται, τον άρρωστο ψυχολογικά.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ο άρρωστος μπορεί να διακατέχεται από φόβο, ανησυχία ή άγχος. Η διαβεβαίωση ότι όλα θα πάνε καλά, μειώνει τα παραπάνω συναισθήματα.

9. Αν χορηγηθούν περισσότερες από μια μονάδα αίματος, σε κάθε μονάδα αίματος, αλλάζτε τη συσκευή.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η συσκευή μετάγγισης αίματος έχει φίλτρο για τη διήθηση του αίματος, ώστε να προληφθεί η ενδοφλέβια έγχυση πηγμάτων αίματος. Το φίλτρο της συσκευής μπορεί να αποφραχθεί. Κάθε μονάδα αίματος περιέχει 450 ml περίπου αίμα και 60-70 ml διάλυμα CD (κιτρικό νάτριο ως αντιπηκτικό, κιτρικό οξύ για τη ρύθμιση του pH και δεξτρόζη για τη συντήρηση των ερυθρών αιμοσφαιρίων).

10. Καταγράψτε τη νοσηλεία ενυπόγραφα στο ανάλογο έντυπο, σύμφωνα με το σύστημα που εφαρμόζεται στο ίδρυμα.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Κατοχυρώνεται η νοσηλευτική πράξη και εξασφαλίζεται η συνέχιση της νοσηλείας του αρρώστου.(Γουλιά Έ., 2000)



3.1 Η αιμοδοσία στην Αρχαιότητα

Με τον όρο "ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ" εννοούμε τη χορήγηση αίματος με την μετάγγιση και κατ' επέκταση την όλη οργάνωση που ασχολείται με τη λήψη, συντήρηση και διάθεση του αίματος. Η μετάγγιση αίματος υπήρξε η πρώτη επιτυχημένη μεταμόσχευση οργάνου. Τα τελευταία 60 χρόνια, η επιστημονική και τεχνική πρόοδος στο τομέα της μετάγγισης αίματος υπήρξε τόσο αλματώδης, ώστε σήμερα η μετάγγιση να μην είναι μια απλή λήψη και χορήγηση αίματος, αλλά ένας ιδιαίτερος κλάδος της Αιματολογίας που βρίσκεται σε συνεχή εξέλιξη, μια θεραπευτική μέθοδος, που βασίζεται σε αυστηρότατους κανόνες, μια ολόκληρη οργάνωση, που περιλαμβάνει επιστήμονες γιατρούς-αιματολόγους και βιοχημικούς, ειδικούς τεχνικούς, νοσηλευτικό και τεχνικό προσωπικό, στατιστικούς, κοινωνικούς παράγοντες και κρατικούς λειτουργούς.

Για να φτάσουμε στη σημερινή θέση της "Μετάγγισης Αίματος" χρειάστηκαν πολλές προσπάθειες επιτυχείς και ανεπιτυχείς που ειδικά για τη μετάγγιση θα μας γυρίσει πολλά χρόνια πίσω. Από τους αρχαίους χρόνους πολλοί λαοί αποδώσανε στο αίμα μαγικές ή θεραπευτικές ιδιότητες. Λόγος για χορήγηση αίματος γίνεται στον Όμηρο, στους Αιγυπτιακούς παπύρους, σε Εβραϊκά και Συριακά χειρόγραφα. Φαίνεται πως οι αρχαίοι Έλληνες και οι Λατίνοι γνώριζαν τη μετάγγιση. Στους Ρωμαϊκούς χρόνους και στο Μεσαίωνα επικρατούσε η λαϊκή αντίληψη ότι το αίμα διατηρεί την υγεία, τονώνει και παρατείνει τη νεότητα. Σαν πρώτη μετάγγιση θεωρείται η γενόμενη το 1492 στον Πάπα Ιννοκέντιο τον 8ο. Η πρώτη πάντως καθορισμένη και λεπτομερής περιγραφή της τεχνικής της μετάγγισης βρίσκεται σε πραγματεία του Γερμανού χημικού Ανδρέα LIBANIUS (1615), αν και κατά τους Ιταλούς η προτεραιότητα ανήκει στο γιατρό JEAN DE COLLE (1628) από τον Πάδοβα.

Η ανακάλυψη της κυκλοφορίας του αίματος από τον HARVEY το 1628 αποτελεί σταθμό για τη μετάγγιση. Από τότε πολλοί δοκίμασαν μεταγγίσεις αίματος κυρίως από ζώα σε ανθρώπους και από άνθρωπο σε άνθρωπο, και από αρτηρία σε φλέβα. Η τιμή της πρώτης πραγματικής μετάγγισης αίματος από άνθρωπο σε άνθρωπο ανήκει στο MAJOR ο οποίος δεν έκανε απ' ευθείας μετάγγιση, αλλά συνέλεξε το αίμα για την μετάγγιση σε δοχείο. Στη συνέχεια αρχίζει ζοφερή πολεμική για τη μετάγγιση που στηρίχθηκε στο γεγονός των συχνών θανατηφόρων συμβαμάτων που παρατηρήθηκαν. Αυτό οφείλονταν στο ότι το αίμα που χρησιμοποιούσαν ήταν συχνά άλλης ομάδας και οι κανόνες της ασηψίας ήταν άγνωστοι. Έτσι η μετάγγιση λησμονήθηκε για δύο περίπου αιώνες. Το ενδιαφέρον για την μετάγγιση αναγεννιέται τον 19ο αιώνα. Σε σειρά πειραματικών εργασιών, διαπιστώνεται ότι η μετάγγιση

αίματος ζώου σε άνθρωπο ή ζώου σε άλλο είδος ζώου είναι επικίνδυνη και πρέπει να εγκαταλειφθεί. Η διαπίστωση αυτή, καθώς και η χρησιμοποίηση της σύριγγας για τη μετάγγιση, αποτέλεσαν νέο σημαντικό σταθμό στην ιστορία της μετάγγισης. Η αναστόμωση αρτηρίας με φλέβα καταργείται, το αίμα συλλέγεται μέσα σε δοχείο και ενίεται με τη βοήθεια σύριγγας. Η μετάγγιση αρχίζει να χρησιμοποιείται κυρίως σε αιμορραγίες. Τα αποτελέσματα όμως δεν ήταν πάντοτε ικανοποιητικά και εξακολούθησαν να εμφανίζονται συμβάματα, συχνά θανατηφόρα που σήμερα γνωρίζουμε ότι οφείλονταν, εκτός από την άγνοια της ασηψίας, σε θρόμβωση και κυρίως σε ασυμβατότητα. Ο σημαντικότερος σταθμός στην ιστορία της μετάγγισης υπήρξε η ανακάλυψη των ομάδων αίματος από τον LANDSTEINER το 1900. Τα συμβάματα που παρατηρούνται αποδίδονται σε αιμόλυση του χορηγούμενου ασύμβατου, δηλαδή άλλης ομάδας αίματος, από τις συγκολλητίνες του δέκτου. Γι' αυτή την ανακάλυψη ο LANDSTEINER τιμήθηκε το 1930 με το βραβείο NOBEL. Την ανακάλυψη των ομάδων του συστήματος ABO ακολούθησε η ανακάλυψη του συστήματος RHESUS και σειράς άλλων συστημάτων ομάδων αίματος ώστε σήμερα, εκτός από τα κύρια συστήματα, να υπάρχει και σειρά από σπάνια αντιγόνα, πολλά από τα οποία είναι καθαρά ατομικά αντιγόνα. Ο επόμενος σταθμός στην ιστορία της μετάγγισης ήταν το 1914 όταν με τις ταυτόχρονες εργασίες των HUSTIN (Βρυξέλλες), ACOT (Μπουένος Άϊρες) και LEWISOHN (Νέα Υόρκη), χρησιμοποιήθηκαν τα κιτρικά άλατα σαν αντιπηκτικό διάλυμα.

Η προσθήκη γλυκόζης στο αντιπηκτικό διάλυμα συμβάλλει στην επιβίωση των ερυθρών αιμοσφαιρίων για 21 ημέρες. Στη συνέχεια διαπιστώνεται ότι η ψύξη επιβραδύνει την αλλοίωση των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Η διατήρηση του αίματος σε ψυγείο επηρέασε αποφασιστικά την όλη οργάνωση της Αιμοδοσίας. Το αίμα είναι πια δυνατό να συλλέγεται, να διατηρείται και να χρησιμοποιείται σε ώρα ανάγκης. Λεπτομέρειες γύρω από την Ιστορία της Αιμοδοσίας βρίσκονται στο αξιόλογο συγγραφικό έργο του ιατρού αιματολόγου Μικέ Παϊδούση. (<http://www.aimodosia.org>)

Οι κυριότεροι σταθμοί αιμοδοσίας είναι:

1628: Ο άγγλος ιατρός William Harvey ανακαλύπτει την κυκλοφορία του αίματος. Σύντομα επιχειρείται η πρώτη μετάγγιση.

1665: Καταγράφεται η πρώτη επιτυχής μετάγγιση στην Αγγλία. Ο ιατρός Richard Lower διατηρεί στη ζωή ένα σκύλο με μετάγγιση αίματος, άλλων σκύλων.

1667: Ο Jean Baptiste Denis στη Γαλλία και ο Richard Lower στην Αγγλία καταγράφουν επιτυχείς μεταγγίσεις αίματος, από πρόβατα σε ανθρώπους. Την επόμενη χρονιά η μετάγγιση

από ζώο σε άνθρωπο απαγορεύεται από το νόμο, καθυστερώντας την έρευνα για περίπου 150 χρόνια.

1795: Στη Φιλαδέλφεια, ο Αμερικανός ιατρός Philip Syng Physick υποστηρίζει πως κατάφερε να εφαρμόσει την πρώτη ανθρώπινη μετάγγιση αίματος, αν και δεν δημοσιεύει αυτή την πληροφορία.

1818: Ο Βρετανός μαιευτήρας James Blundell πραγματοποιεί την πρώτη επιτυχή ανθρώπινη μετάγγιση αίματος για τη θεραπεία μίας ασθενούς με αιμορραγία, κατόπιν τοκετού. Χρησιμοποίησε τον άνδρα της ασθενούς ως αιμοδότη, του αφαίρεσε 0,1 λίτρο αίματος το οποίο μετάγγισε με σύριγγα επιτυχώς στην σύζυγο. Στο διάστημα 1825-1835 πραγματοποίησε 10 μεταγγίσεις από τις οποίες οι πέντε αποδείχθηκαν καλές και δημοσίευσε αυτά τα αποτελέσματα.

1840: Στην σχολή St George του Λονδίνου ο Samuel Armstrong Lane βοηθούμενος από τον εμπειρογνώμονα ιατρό Blundell πραγματοποιεί την πρώτη επιτυχή καθολική μετάγγιση αίματος για τη θεραπεία αιμοφιλίας.

1867: Ο Άγγλος χειρουργός Joseph Lister χρησιμοποιεί αντισηπτικά για την αποτροπή μολύνσεων κατά τη διάρκεια μεταγγίσεων.

1900: Ο Αυστριακός ιατρός Karl Landsteiner ανακαλύπτει τις τρεις πρώτες ανθρώπινες ομάδες αίματος A,B, και O. Η τέταρτη ανακαλύπτεται από τους συναδέλφους του A.Decastello και A.Sturli.

1902: Το 1930 απονέμεται στον Landsteiner το βραβείο ιατρικής Νόμπελ για την ανακάλυψή του.

1907: Ο Hektoen προτείνει τη βελτίωση των μεταγγίσεων μέσω της διασταύρωσης στοιχείων αφαιρώντας το αίμα του δωρητή και του δέκτη. Ο Reuben Ottenberg πραγματοποιεί την πρώτη μετάγγιση αίματος διασταυρώνοντας τις ομάδες αίματος στη Νέα Υόρκη.

1908: Ο Γάλλος χειρουργός Alexis Carrel επινοεί έναν τρόπο για την αποτροπή της πήξης του αίματος, ενώνοντας τη φλέβα του δωρητή με την αρτηρία του δέκτη. Αυτή η μέθοδος, φλέβα με φλέβα γνωστή ως αναστόμωση, χρησιμοποιήθηκε από μερικούς ιατρούς όπως ο JB Murphy στο Σικάγο και ο George Crile στο Κλήβλαντ. Η μέθοδος όμως αποδείχθηκε ανέφικτη. (<http://www.aimodosia.org>)

1912: Ο Roger Lee, επισκέπτης ιατρός στο Γενικό Νοσοκομείο Μασαχουσέτης μαζί με τον Paul Dudley White ανέπτυξαν το χρόνο πήξεως Lee-White. Ο Lee απέδειξε πως η ομάδα O είναι κατάλληλη για αιμοδοσία σε όλες τις υπόλοιπες μονάδες και πως οι ασθενείς ομάδος AB μπορούν να δεχτούν αίμα απ' όλες τις άλλες ομάδες, προσθέτοντας έτσι ένα ακόμη βήμα στη γνώση του σώματος. Δημιουργούνται οι έννοιες "δότης" και "δέκτης".

1914: Αναπτύσσονται μακροπρόθεσμα αντιπηκτικά όπως το κιτρικό νάτριο, επιτρέποντας μεγαλύτερο χρόνο διατήρησης.

1915: Στο νοσοκομείο Mt Sinai της Νέας Υόρκης ο Richard Lewisohn χρησιμοποιεί κιτρικό νάτριο σαν αντιπηκτικό για να περάσει από την άμεση στην έμμεση μετάγγιση. Αν και επρόκειτο για ένα μεγάλο βήμα, χρειάστηκαν 10 χρόνια για να αναγνωριστεί η χρήση του κιτρικού νατρίου.

1916: Οι Francis Roux και JR Turner συνθέτουν ένα διάλυμα με κίτρο και γλυκόζη που επιτρέπει τη διατήρηση του αίματος για αρκετές ημέρες μετά τη συλλογή. Η αποθήκευση του αίματος για περαιτέρω χρήση προώθησε τη μετάβαση της μετάγγισης από άμεση σε έμμεση. Αυτή η ανακάλυψη επέτρεψε επίσης την εγκαθίδρυση τραπεζών αίματος από τους Βρετανούς κατά την διάρκεια του 1ου Παγκοσμίου Πολέμου. Ιδρυτής θεωρήθηκε ο Oswald Robertson.

1930: Η πρώτη τράπεζα αίματος εγκαθιδρύεται σε λονδρέζικο νοσοκομείο.

1937: Ο διευθυντής θεραπευτικής στο Νοσοκομείο Κομητείας Cook στο Σικάγο, Bernard Fantos, εγκαθιδρύει την πρώτη νοσοκομειακή τράπεζα αίματος. Ο Fantos πλάθει τον όρο "τράπεζα αίματος", δημιουργώντας ένα νοσοκομειακό εργαστήριο που μπορεί να διατηρήσει και να αποθηκεύσει δωρεές αίματος. Μέσα σε μερικά χρόνια εγκαθιδρύονται κοινοτικές και νοσοκομειακές τράπεζες αίματος σε όλες τις πολιτείες. Οι πιο παλιές βρίσκονται στο Μαϊάμι το Σαν Φρανσίσκο και το Σινσινάτι.

1939/40: Η ομάδα αίματος Rh ανακαλύφθηκε από τον Karl Landsteiner, τον Alex Wiener, τον Philip Levine και τον R.E. Stetson και σύντομα αναγνωρίστηκε ως η αιτία των περισσότερων αντιδράσεων στη μετάγγιση. Η ανίχνευση του παράγοντα Rh είναι μαζί με τις ομάδες ABO, από τις πιο σημαντικές ανακαλύψεις στον τομέα των τραπεζών αίματος.

1940: Ο καθηγητής Βιολογικής Χημείας στο κολέγιο ιατρικής του Harvard: Edwin Cohn, αναπτύσσει το διαμερισμό με κρύα αιθανόλη και το διαχωρισμό του πλάσματος σε παράγοντα και συστατικά. Απομονώνεται η αλβουμίνη: μία πρωτεΐνη με ισχυρές οσμωτικές ικανότητες.

1941: Ο διακεκριμένος χειρουργός από τη Φιλαδέλφεια Isodor Ravdin, θεραπεύει αποτελεσματικά τα θύματα του Περλ Χάρμπορ με την αλβουμίνη του Cohn για σοκ. Όταν εισχωρήσει στο κυκλοφορικό σύστημα η αλβουμίνη απορροφά υγρά από τους γύρω ιστούς, αποτρέπει την κατάρρευση των αγγείων και το σοκ. Με την είσοδο των Η.Π.Α. στο δεύτερο Παγκόσμιο πόλεμο, ο Αμερικανικός Εθνικός Ερυθρός Σταυρός εγκαθιδρύει ένα εθνικό πρόγραμμα αιμοληψίας(<http://www.aimodosia.org>)

1943: Η ανακάλυψη του διαλύματος όξινης κιτρικής δεξτρόζης (ACD) η οποία μειώνει τον όγκο αντιπηκτικών, από τους J.F. Loutit και L.Mollison επέτρεψε την μετάγγιση μεγαλύτερων ποσοτήτων αίματος.

1947: Ιδρύεται ο Αμερικανικός Σύλλογος Τραπεζών Αίματος (AABB) για την προώθηση κοινών στόχων μεταξύ παθολόγων και αιμοδοτών.

1950: Η Audrey Smith αναφέρει τη χρήση κρυοπροστατευμένης γλυκερόλης για την ψύξη ερυθρών αιμοσφαιρίων.

1951: Εγκαθιδρύεται το συνέδριο του AABB το οποίο αντιπροσωπεύει ένα συγκεντρωτικό σύστημα ανταλλαγής αίματος μεταξύ τραπεζών. Σήμερα το συνέδριο λέγεται Εθνικό Ίδρυμα Συναλλαγής Αίματος.

1952: Μία από τις πιο σημαντικές εξελίξεις στην ιστορία της αιμοληψίας: ο Carl Water αντικαθιστά τις γυάλινες μπουκάλες για συλλογή αίματος με πλαστικές σακούλες. Αυτό ανοίγει το δρόμο για ένα σύστημα περισυλλογής πιο εύκολο και ασφαλές, με την δυνατότητα παραγωγής πολλαπλών συστατικών από μία μόνο μονάδα αίματος. Η ανακάλυψη της ψυκτικής φυγόκεντρου δύναμης επιταχύνει τη θεραπεία με παράγοντα αίματος.

Μέσα 1950: Μπροστά στην υψηλή ζήτηση αιμοδοσίας, λόγω της επέμβασης ανοικτής καρδιάς και την εξέλιξη στη θεραπεία τραυμάτων, η χρήση αίματος μπαίνει σε μία εκρηκτική περίοδο ανάπτυξης.

1957: Το AABB σχηματίζει ένα συμβούλιο Επιθεώρησης και Αναγνώρισης για τη διαχείριση και την εγκαθίδρυση κανόνων στις τράπεζες αίματος.

1958: Το AABB δημοσιεύει την πρώτη έκδοση του "Στάνταρ για τις Υπηρεσίες Μετάγγισης Αίματος", (σήμερα με τίτλο: "Στάνταρ για τις Τράπεζες Αίματος και τις Υπηρεσίες Μετάγγισης").

1959: Ο Max Perutz του Πανεπιστημίου Cambridge αποκρυπτογραφεί τη μοριακή σύνθεση της αιμοσφαιρίνης, του μορίου που μεταφέρει το οξυγόνο και δίνει στο αίμα το κόκκινο του χρώμα.

1960: Το AABB ξεκινά τη δημοσίευση του περιοδικού "Μεταγγίσεις", του πρώτου αμερικανικού περιοδικού που αφιερώνεται μοναδικά στην επιστήμη της τράπεζας αίματος και στις τεχνολογίες μετάγγισης. Τον ίδιο χρόνο ο A. Solomon και ο JL Fahey αναφέρουν την πρώτη θεραπευτική διαδικασία πλασμαφαίρεσης.

1961: Αναγνωρίζεται ο ρόλος των συμπυκνωμένων αιμοπεταλίων στη θεραπεία ασθενών με καρκίνο, που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία. (<http://www.aimodosia.org>)

1962: Μέσω του διαμερισμού, αναπτύσσεται ο πρώτος αντιαιμοφιλικός συμπυκνωμένος παράγοντας (AHF) για την καταπολέμηση πηκτικών διαταραχών στους αιμοφιλικούς.

1964: Η πλασμαφαίρεση χρησιμοποιείται ως μέσον συλλογής πλάσματος με στόχο το διαμερισμό.

1965: Η Judith G. Pool και η Angela L. Shannon αναφέρουν μία μέθοδο για παραγωγή κρυοκατακρημνισμένων AHF.

1967: Η Rh ανοσοσφαιρίνη βγαίνει στο εμπόριο για την αποφυγή ασθενειών Rh στα νεογνά γυναικών τύπου Rh.

1970: Η τράπεζα αίματος προωθεί ένα σύστημα αιμοδοσίας ολοκληρωτικά εθελοντικό.

1971: Αρχίζει η εξέταση αιμοδοτών για ηπατίτιδα Β.

1972: Η αφαίρεση χρησιμοποιείται για την απομόνωση ενός συγκεκριμένου κυτταρικού παράγοντα, με επιστροφή του υπόλοιπου στο δωρητή.

1979: Ένα νέο αντιπηκτικό συντηρητικό το CPDA-1 επιμηκύνει το όριο ζωής, εκτός οργανισμού των κυττάρων, πλήρους και ερυθρού αίματος σε 35 ημέρες, αυξάνοντας έτσι τα αποθέματα αίματος και διευκολύνοντας τη διανομή τους μεταξύ τραπεζών.

Αρχές 1980: Με την ανάπτυξη της θεραπείας συστατικών και τις ανταλλαγές πλάσματος για την καταπολέμηση αυτοανοσολογικών διαταραχών, οι κοινοτικές και νοσοκομειακές τράπεζες αίματος εισέρχονται στην εποχή της ιατρικής μετάγγισης, στην οποία ιατροί ειδικευμένοι σε μεταγγίσεις αίματος, συμμετέχουν ενεργά στην επιμέλεια των ασθενών.

1983: Πρόσθετα διαλύματα επιμηκύνουν την ζωή των ερυθρών αιμοσφαιρίων σε 42 ημέρες.

1985 μέχρι τώρα: Το πρώτο τεστ ανίχνευσης του HIV εγκρίθηκε και γρήγορα εγκαθιδρύθηκε στις τράπεζες αίματος για την προστασία των προμηθειών. Η ανάπτυξη και εγκαθίδρυση άλλων πέντε τεστ που αφορούν άλλες μεταδοτικές ασθένειες, (τα τεστ για ηπατίτιδα και σύφιλη προϋπήρχαν), η εξέταση των αιμοδοτών και οι διαδικασίες απόρριψης, προσθέτουν περισσότερη ασφάλεια στην αμερικανική προμήθεια αίματος. (<http://www.aimodosia.org>)

3.2 Η θεωρητική βάση της δημιουργίας αιμοδοτών

Στις αρχές του αιώνα αρχίζει ουσιαστικά η οργάνωση της αιμοδοσίας, όταν η πρακτική της χρησιμοποίησης του αίματος ως θεραπευτικού μέσου κατακτούσε συνεχώς έδαφος.

Με τον καιρό και με την επίλυση πολλών προβλημάτων σχετικών με τη λήψη, τον έλεγχο, τη συντήρηση και τη χορήγηση αίματος, αλλά και τη βαθύτερη κατανόηση της μεγάλης θεραπευτικής αξίας του αίματος, η ζήτηση του παρουσίαζε συνεχώς αύξηση.

Είναι χαρακτηριστικό, αν όχι εντυπωσιακό, ότι πολλοί ειδικοί είχαν βεβαιώσει πριν από 30 χρόνια ότι οδεύουμε προς σταθεροποίηση των αναγκών αίματος. Αντ' αυτού, η

αύξηση της ζήτησης συνεχίζεται ακόμη και σήμερα και η αυξητική αυτή τάση, αν και περιορισμένη, δεν έχει εκλείψει παντελώς. Απαραίτητη, συνεπώς, ήταν και η παράλληλη αύξηση του σώματος των αιμοδοτών. Η μεγάλη ανάγκη αίματος μέσω του συγγενικού και φιλικού περιβάλλοντος καταρχήν διαβιβάστηκε σε ευρύτερες κοινωνικές ομάδες, όπου κατά περίπτωση κατάφερε να κινητοποιήσει πολλούς μηχανισμούς προσωπικής, κοινωνικής, πολιτικής, ακόμη και οικονομικής δράσης.

Ωστόσο, οι όποιες διαδικασίες οργάνωσης έχουν μεγάλες επιπτώσεις στη διαμόρφωση αυτής της ψυχολογίας και συνεπώς στην αποδοχή της πράξης, στην υιοθέτηση και τελικά στην αποτελεσματικότητα της.

Γίνεται έτσι προφανές ότι η όποια πρακτική επιλογή επενεργεί στην αποτελεσματικότητα άμεσα, αλλά και ανάδρομα, μέσω της διαμόρφωσης χαρακτήρων και συμπεριφορών επηρεάζεται.

Αφήνοντας τη λεπτομερή ανάλυση των επιμέρους πρακτικών, προς στιγμήν μπορούμε να σχηματοποιήσουμε τη θεωρητική βάση του συνόλου των απόψεων σε δύο κυρίαρχες αντιλήψεις.

Σύμφωνα με την πρώτη αντίληψη, το αίμα, ως προερχόμενο αποκλειστικά από ανθρώπους και προοριζόμενο αποκλειστικά για ανθρώπους, οφείλουμε να το χαρακτηρίσουμε ως κοινωνικό αγαθό ή αγαθό αξίας, μη δυνάμενο να αποκτήσει αγοραία, αλλά μόνο «ηθική» ή κοινωνική αξία.

Συνεπώς, η όποια διαδικασία προσπορισμού του δεν μπορεί παρά να καθορίζεται με κοινωνικούς και όχι με οικονομικούς όρους.

Δύο κατηγορίες αιμοδοτών καλύπτονται από την πρώτη αυτή αντίληψη. Αυτοί που προσέρχονται χωρίς ιδιαίτερη κλήση και χωρίς προφανή λόγο και είναι οι χαρακτηριζόμενοι ως αμιγείς εθελοντές αιμοδότες' αυτοί είναι αλτρουϊστές και οι ενέργειες τους διέπονται από αίσθημα αγάπης και ευθύνης. Οι άλλοι είναι οι εθελοντές που αιμοδοτούν για κάλυψη υπαρκτών αναγκών και χωρίς άμεσα προφανή ανταποδοτικότητα, αλλά με τη σκέψη και επιθυμία να καλυφθούν οι ίδιοι και οι οικογένειες τους σε περίπτωση πιθανής ανάγκης. (Σπανός Θ., 1996)

Σύμφωνα με τη δεύτερη αντίληψη, το αίμα θεωρείται οικονομικό αγαθό ή ιδιωτικό αγαθό με εμπορική αξία και όπως κάθε οικονομικό αγαθό οφείλει και αυτό να υπόκειται στους νόμους της προσφοράς και ζήτησης, δηλαδή της αγοράς.

Συνεπώς και η όποια διαδικασία προσπορισμού του πρέπει να υπόκειται στους νόμους που διέπουν τη διακίνηση οικονομικών αγαθών. Εδώ ακριβώς εμπίπτει η περίπτωση αυτών που αιμοδοτούν αποκλειστικά και μόνο προκειμένου να ανταμειφθούν. Πρόκειται για την αγορά αίματος.

Η «κινητοποιητική» δράση του χρήματος στην κατεύθυνση των αιμοδοτών και η «ευεργετική» οικονομικά, δηλαδή κερδοφόρα, από την πλευρά των διαμέσων, επίπτωση, συνιστούσαν την αρραγή θεωρητική βάση επιτυχίας του εγχειρήματος.

Αυτές ακριβώς οι δυνάμεις, η «κινητοποιητική» ανάγκη του αίματος από τη μια και η δράση του χρήματος από την άλλη, επενέργησαν δημιουργικά στην απαρχή των προσπαθειών δημιουργίας αιμοδοτών.

Η προσέλευση ενός ατόμου για αιμοδότηση δεν αποτελούσε αυθύπαρκτο καθήκον ούτε ενδόμυχη προσωπική ανάγκη, αφού δεν περιλαμβάνεται στις φυσικές λειτουργίες και ανάγκες του ατόμου.

Η προσέλευση προϋποθέτει και επιβάλλει τη διαμεσολάβηση και επενέργεια δύο σοβαρών παραγόντων.

Πρώτα της πληροφορίας. Η θεραπευτική χρήση του αίματος και των προϊόντων του οφείλει να γίνει γνωστή σε κάθε άτομο και μάλιστα από μικρή σχετικά ηλικία, αν είναι δυνατό, αφού η ωριμότητα του προσδιορίζεται τελικά από το επίπεδο γνώσης της κάθε στιγμής.

Η παρουσία της πληροφορίας αποτελεί όχι μόνο καθοριστικό στοιχείο της όποιας επιτυχίας, αλλά είναι και απόλυτα αναγκαία προϋπόθεση για αιμοδότηση. Γι' αυτό, όπως θα δούμε και πιο κάτω, απαγορεύεται ρητώς η αιμοδότηση από άτομα που δεν έχουν επίγνωση της πράξης αυτής.

Αν είναι όμως προφανές ότι η πληροφορία είναι απαραίτητη, είναι επίσης γεγονός ότι δεν είναι και αρκετή. Η τελική απόφαση του ατόμου θα καθορισθεί και από την παρουσία ή μη μιας δεύτερης κινούσας δύναμης, που θα μπορούσε, προς συνεννόηση, να ονομασθεί «ηθική πίεση».

Τις περισσότερες φορές που κάποια συλλογική αιμοδότηση δεν παρουσιάζει την προσέλευση και αποτελεσματικότητα που αναμενόταν, αυτό χρεώνεται κατά κανόνα στην ελλιπή πληροφόρηση. Πιο έμπειρη όμως παρατήρηση με λεπτομερέστερη μελέτη, αποδεικνύει τελικά ότι δεν είναι ο παράγοντας της πληροφόρησης που δεν λειτούργησε, αλλά αυτός της «ηθικής πίεσης». (Σπανός Θ., 1996)

Αυτό μπορεί να αφορά τόσο το είδος ή την ποιότητα, όσο και την ισχύ ή αποτελεσματικότητα αυτής της πίεσης. Πίεση και συνακόλουθα κινητοποίηση, μπορούν να προκαλέσουν διάφοροι παράγοντες και με διαφορετικές μεθόδους.

Ο επηρεασμός του ανθρώπινου ήθους είναι ευνόητο ότι θα έχει ουσιαστικό αποτέλεσμα και κυρίως διάρκεια, εφόσον επιχειρηθεί με τους κατάλληλους τρόπους. Μεγάλης, δε σημασίας είναι και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φορέα.

Ιδιαίτερη όμως προσοχή απαιτεί το γεγονός ότι τα μέσα επηρεασμού, από μόνα τους, δεν έχουν απλή μηχανιστική δράση και ιδιότητα, αλλά συνιστούν σημαντική λειτουργία και σε ένα μεγάλο βαθμό έχουν δράση τροποποιητική της συμπεριφοράς. Το ήθος δεν είναι κάτι το συμπαγές, στατικό και μεταφερόμενο. Αποτελεί ιδιότητα αποκτώμενη και μάλιστα σε δυναμική ισορροπία στο διηνεκές. Η επιτυχία του έργου της δημιουργίας εθελοντών αιμοδοτών εξαρτάται και καθορίζεται από το επίπεδο κοινωνικού ήθους, το οποίο αποτελεί άμεση συνάρτηση του κάθε φορά διαμορφωμένου επιπέδου κοινωνικής συνείδησης.

3.2.1 Στοιχεία θετικού επηρεασμού αιμοδοτών

Ξεκινώντας από τα πιο πάνω θεωρητικά δεδομένα ή, απλούστερα, με τον προσδιορισμό των λόγων για τους οποίους δίνει κάποιος αίμα, προσπαθούμε να καθορίσουμε τις διαδικασίες επηρεασμού.

Αυτό, ωστόσο, μας οδηγεί στην ανάγκη να προσδιορίσουμε τον τόπο, το χρόνο, την ηλικία, την κοινωνική τάξη και ίσως και άλλες παραμέτρους που σχετίζονται με τον αιμοδότη και την αιμοδοσία και μπορούν να διαφοροποιούν τα αποτελέσματα.

Έτσι όμως η προσέγγιση καθίσταται τόσο σύνθετη, ώστε τελικά το όποιο συμπέρασμα να έχει μικρές πιθανότητες επιτυχούς εφαρμογής του. Η ανάγκη βοήθειας των άλλων θεωρούνταν πάντα ως η αποκλειστική κινητοποιητική δύναμη των αιμοδοτών. Πολλές μελέτες έχουν αποδείξει ότι αυτή η ανάγκη κινητοποιεί μεν, αλλά δεν αποτελεί και το μοναδικό κίνητρο για αιμοδότηση. (Σπανός Θ., 1996)

Η βοήθεια προς το συγκεκριμένο συμπάσχοντα συνάνθρωπο είναι μια άλλη κινητοποιητική δύναμη. Η βεβαιωμένη αξία της εξηγεί και το ιδιαίτερο ενδιαφέρον προς τα παιδιά. Όσοι έχουμε εργασθεί και σε νοσοκομεία ενηλίκων και σε νοσοκομεία παιδών, έχουμε διαπιστώσει τη μεγαλύτερη ευαισθησία που κάθε αιμοδότης αποδίδει στις επικλήσεις αιμοδότησης για παιδιά.

Η βοήθεια, ως κινητοποιητική δύναμη, επενεργεί πιο αποτελεσματικά όταν ο αιμοδότης αισθανθεί ότι όχι μόνο ο ευεργετούμενος κάποια στιγμή μπορεί να καταστεί οικείος του ή έστω του περιβάλλοντος του, αλλά και ο ίδιος μπορεί να περιέλθει στην ίδια θέση της ανάγκης. Και η συναφής όμως γενικότερη έννοια της ανάγκης κινητοποιεί. Άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, όπως και ωριμότητα, δίνουν αίμα, κυρίως λόγω αυτής της ανάγκης. Θέλουν να συνδράμουν δηλαδή, ώστε να υπάρξει επάρκεια αίματος και επίλυση των προβλημάτων που χωρίς τη συνδρομή τους θα προέκυπταν.

Αυτή η στάση είναι σχεδόν κοινή μ' αυτή που προκύπτει απ' την έκφραση της ανάγκης κοινωνικής συμμετοχής. Σ' αυτή την κατηγορία ανήκουν άτομα που ενεργούν από ανάγκη συμμετοχής σε κάθε κοινή προσπάθεια, χωρίς να συνδέουν υποχρεωτικά τη συμπεριφορά τους με τον έναν ή άλλο λόγο, όσο μ' αυτόν της κοινής δράσης.

Απ' την άλλη μεριά, όμως, υπάρχουν άτομα που ενεργούν μόνο και μόνο προκειμένου να «καταγραφεί» η προσφορά τους.

Κατά κανόνα, υπερτιμούν το δώρημα τους, ωστόσο επειδή οι απαιτήσεις τους δεν φθάνουν μέχρι την ανταποδοτικότητα και πάντως είναι, σε κάθε περίπτωση, μέσα στα όρια των λογικά αποδεκτών επιθυμιών, γίνονται σεβαστές. Πολλοί ερευνητές διαπιστώνουν ότι, τελικά, ο εθελοντής αιμοδότης επηρεάζεται όλο και περισσότερο και όλο και συχνότερα με όρους συναισθηματικούς μάλλον, παρά με κανόνες λογικής.

Γι' αυτό ακριβώς πιστεύουμε ότι η κοινωνική και ηθική πίεση έχει πολύ μεγάλη επίπτωση και αποτελεσματικότητα. Ο πρόεδρος του σωματείου ή ο προϊστάμενος ή ο γονέας του πάσχοντα ή ο υπεύθυνος της ΜΑ, «πιέζοντας», προκαλούν πρωταρχικά συναισθηματικού χαρακτήρα αντιδράσεις, αλλά όχι μόνο. Στην κλήση τους ενυπάρχει έστω και αν δεν προβάλλεται άμεσα και το στοιχείο της ανάγκης και της βοήθειας και της προσωπικής κάλυψης σε περίπτωση ανάγκης και της κοινωνικής ή προσωπικής αναγνώρισης και της επιτέλεσης του κοινωνικού καθήκοντος ως απόδειξης ήθους. Μ' άλλα λόγια, η κοινωνική πίεση εμπεριέχει εξ αντικειμένου ένα σύνολο στοιχείων επηρεασμού, γι' αυτό και οφείλουμε να την εκφράζουμε και να την επιδεικνύουμε κάθε φορά που απαιτείται υψηλή αποτελεσματικότητα.

Η προβολή του θέματος της αιμοδοσίας, που είναι επίσης σύνθετη έννοια, αφού εμπεριέχει την απλή ενημέρωση, αλλά και έμμεση προτροπή, λαμβάνει τη μέγιστη δυνατή

αξία της στο βαθμό που μεγιστοποιείται η συμμετοχή των δύο αυτών επιμέρους εννοιών, αφού αλληλοτροφοδοτούνται.

Όπως και για άλλα θέματα, π.χ. προβολή προϊόντων, προεκλογικές καμπάνιες, υπεράσπιση σε δικαστήρια κ.ά., θα ήταν πολύ αποδοτικό να υποστηριχθεί και η αιμοδοσία από σημαντικά πρόσωπα, αστέρες της τέχνης, πολιτικούς, δημοσιογράφους κ.ά. Οι εμπειρίες που υπάρχουν στη χώρα μας αλλά και αλλού είναι εντυπωσιακές. Η ζήτηση αίματος από υπουργό ή η συμμετοχή του σε μαζική και μάλιστα προγραμματισμένη αιμοληψία, μπορεί να παρουσιάσει απρόσμενα μεγάλη επιτυχία.. (Σπανός Θ., 1996)

3.2.2 Στοιχεία αρνητικού επηρεασμού αιμοδοτών

Η λεπτομερής γνώση και προσεκτική εφαρμογή όλων των παραπάνω δεν φαίνεται ικανή να εξασφαλίσει πάντα το τελικό επιθυμητό αποτέλεσμα. Αυτό συμβαίνει επειδή σε πολλές περιπτώσεις, είτε παρεμβάλλονται απρόοπτα εμπόδια, είτε αναπτύσσονται ψυχολογίες αντίρροπες, που ανατρέπουν τον εν τω μεταξύ θετικό επηρεασμό.

Ενώ, για παράδειγμα, έχει πειστεί κάποιος να δώσει αίμα, θεωρεί, την τελευταία στιγμή, ότι είναι ελαφρώς κλονισμένη η υγεία του και ότι η τυχόν αιμοδότηση θα την υπονόμευε περισσότερο. Στην πραγματικότητα, ούτε η υγεία του έχει κλονισθεί, ούτε η αιμοδότηση θα του δημιουργούσε κάποιο επιπρόσθετο πρόβλημα. Συναφές μ' αυτό είναι και το αίσθημα φόβου του AIDS, που εξαπλώθηκε μετά την πληροφορία για τον αυξημένο κίνδυνο AIDS των τοξικομανών. Αυτό ισχύει επειδή οι τοξικομανείς συχνά κάνουν κοινή χρήση της βελόνας. Καμία σχέση δεν έχει βέβαια μ' αυτά η αιμοδοσία και κανένας αιμοδότης ποτέ δεν προσβλήθηκε από AIDS από βελόνα αιμοδοσίας, που είναι υποχρεωτικά αποστειρωμένη (εκ κατασκευής) και πάντα μιας χρήσεως.

Ένας άλλος φόβος, τις περισσότερες φορές υποσυνείδητος, είναι αυτός που συνδέεται με τη θέα του αίματος. Έχει χαρακτηριστεί ως αιμοφοβία και αποτελεί συχνό λόγο αποχής από την αιμοδότηση, ενώ αν αυτή επιχειρηθεί, συχνά αποτελεί αιτία εκδήλωσης μικρολιποθυμιών ή άλλων εκδηλώσεων. (Σπανός Θ., 1996)

Ο φόβος του απλού τσιμπήματος της βελόνας είναι ένα άλλο θέμα. Αν και οι σύγχρονες βελόνες δεν έχουν καμία σχέση μ' αυτές του παρελθόντος, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που ο πιθανολογούμενος πόνος απομακρύνει κάποιους από την αιμοδοσία. Αν πραγματικός αιμοδότης παραπονεθεί για πόνο, δύο τινά μπορεί να συμβαίνουν. Είτε πράγματι έγινε κακή χρήση από τον/την αιμολήπτηρια, είτε ο προβαλλόμενος πόνος μάλλον εκφράζει ψυχικό πόνο, ως αποτέλεσμα ψυχρής υποδοχής ή καθ' οποιοδήποτε

τρόπο κακής εξυπηρέτησης. Αυτό το τελευταίο μπορεί να σημαίνει πολλά, όπως έλλειψη ευγένειας, χαμηλό επίπεδο καθαριότητας, κακή αίθουσα αναμονής, κακό κλιματισμό, μεγάλο χρόνο αναμονής κ.ά. Αυτό το τελευταίο θεωρούμε ότι αποτελεί όλο και πιο συχνά εμπόδιο για αιμοδότηση. Ζητάμε από κάποιον να δώσει το αίμα του και δεν συνειδητοποιούμε ότι, τελικά, με την κακή οργάνωση μας του ζητάμε και το ημερομίσθιο του ή τον ελεύθερο χρόνο του.

Αν ενεργήσουμε κατά τέτοιο κακό τρόπο, τότε είναι σχεδόν βέβαιο ότι και αν ακόμη το άτομο προσήλθε, δεν θα επανέλθει. Βεβαίως, ως απώλεια χρόνου δεν νοείται μόνο αυτή μέσα στην αιμοδοσία, αλλά και η απώλεια για την πρόσβαση μέχρι εκεί. Η πρόσβαση στις συγκοινωνίες, στάθμευση, αποτελεί όχι αμελητέο παράγοντα αρνητικού επηρεασμού.

Ακόμη και οι μικρότερης έκτασης κοινωνικές αναταραχές, όπως μια απεργιακή κινητοποίηση των μέσων μαζικής μεταφοράς, έχει παρατηρηθεί ότι επιφέρουν κάμψη στην καθημερινή προσέλευση αιμοδοτών. Η αιμοδότηση είναι τόσο ευαίσθητη και υποκείμενη σε αρνητικούς επηρεασμούς, ώστε και απλές καθημερινές συνήθειες να έχουν σημαντικές επιπτώσεις. Ένα ταξίδι αναψυχής ενός αιμοδότη μπορεί να σταθεί μοιραίο εμπόδιο, είτε προσωρινά είτε μόνιμα. Μια μετακόμιση που αλλάζει το χώρο ζωής ενός αιμοδότη, μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις αν, είτε απ' τον ίδιο είτε από την υπηρεσία στην οποία αιμοδοτούσε, δεν καταβληθεί προσπάθεια να οικοδομηθεί σε νέα βάση και στη νέα διεύθυνση η συνεργασία τους. Ακόμη και η αλλαγή στο προσωπικό της υπηρεσίας μπορεί να αποτελέσει λόγο διαφοροποίησης της συμπεριφοράς. Ένας από τους κύριους λόγους ανεπάρκειας αίματος στις χώρες του τρίτου κόσμου είναι η κυβερνητική αστάθεια. Όπως σε εμπόλεμες περιοχές υπάρχει πρόβλημα, έτσι και η αποσταθεροποίηση κλονίζει και εκτρέπει τη λειτουργία της αιμοδοσίας. (Σπανός Θ., 1996)

Τελικά, από τη δυναμική ισορροπία όλων των πιο πάνω αναφερθέντων παραγόντων θα εξαρτηθεί το τελικό αποτέλεσμα. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να ικανοποιείται κάθε λογικά προσεγγίσιμη προϋπόθεση και να καταβάλλεται κάθε ανθρωπίνως δυνατή προσπάθεια. Δεν μπορεί και δεν πρέπει να αποτελεί άλλοθι το γεγονός ότι η αιμοδότηση είναι σύνθετη υπόθεση και απαιτεί τη συμβολή και μάλιστα στον υπέρτατο βαθμό, μιας μεγάλης σειράς παραγόντων. Η κάλυψη αναγκών φίλων ή πολύ περισσότερο συγγενών, σε έκτακτες περιπτώσεις αποτελεί προβολή της αιμοδοσίας και πρόκληση για αιμοδότηση. Αντίθετα, η μη κάλυψη, που σημαίνει εκτός των άλλων «μη αναγνώριση» του αιμοδότη,

κατά την αντίληψη του, αποτελεί σημαντικό και ίσως επαρκή λόγο για τη δυσφήμιση της αιμοδοσίας και ενδεχομένως την οριστική απομάκρυνση του αιμοδότη. Ο τρόπος εκμετάλλευσης του αίματος και η ενδεχόμενη υπερεπάρκεια του αποτελούν άλλα στοιχεία αρνητικού επηρεασμού δοτών.

Η πληροφορία ότι υπάρχει αίμα είναι ενδεχόμενο όχι μόνο να κάμψει την προσφορά, αλλά ακόμη και να τη μηδενίσει. Τελικά, ο αιμοδότης δεν πρέπει να θεωρείται σε καμία περίπτωση ως «βουβός» κομπάρσος στο σενάριο, αλλά ο κύριος πρωταγωνιστής. Αυτός διαμορφώνει σ' ένα μεγάλο βαθμό το τελικό αποτέλεσμα, όπως και επηρεάζεται από αυτό σε μια δυναμική και αδιάκοπη ισορροπία.

Θα προσπαθήσουμε πιο κάτω να αναλύσουμε όλες τις πιθανές εναλλακτικές επιλογές οργάνωσης και μεθόδων δράσης της αιμοδοσίας, με σκοπό να διαφανεί ένα σύνολο τεκμηριωμένων θέσεων, που θα μπορούσε να αποτελέσει τη δραστική πρόταση κύριας επιλογής μεθόδου για την αποτελεσματική λειτουργία του σημαντικότερου παράγοντα του συστήματος αιμοδοσίας, που είναι ο προσπορισμός αίματος.

στις χώρες του τρίτου κόσμου είναι η κυβερνητική αστάθεια. Όπως σε εμπόλεμες περιοχές υπάρχει πρόβλημα, έτσι και η αποσταθεροποίηση κλονίζει και εκτρέπει τη λειτουργία της αιμοδοσίας.

Τελικά, από τη δυναμική ισορροπία όλων των πιο πάνω αναφερθέντων παραγόντων θα εξαρτηθεί το τελικό αποτέλεσμα. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να ικανοποιείται κάθε λογικά προσεγγίσιμη προϋπόθεση και να καταβάλλεται κάθε ανθρωπίνως δυνατή προσπάθεια. Δεν μπορεί και δεν πρέπει να αποτελεί άλλοθι το γεγονός ότι η αιμοδότηση είναι σύνθετη υπόθεση και απαιτεί τη συμβολή και μάλιστα στον υπέρτατο βαθμό, μιας μεγάλης σειράς παραγόντων. Η κάλυψη αναγκών φίλων ή πολύ περισσότερο συγγενών, σε έκτακτες περιπτώσεις αποτελεί προβολή της αιμοδοσίας και πρόκληση για αιμοδότηση. Αντίθετα, η μη κάλυψη, που σημαίνει εκτός των άλλων «μη αναγνώριση» του αιμοδότη, κατά την αντίληψη του, αποτελεί σημαντικό και ίσως επαρκή λόγο για τη δυσφήμιση της αιμοδοσίας και ενδεχομένως την οριστική απομάκρυνση του αιμοδότη. Ο τρόπος εκμετάλλευσης του αίματος και η ενδεχόμενη υπερεπάρκεια του αποτελούν άλλα στοιχεία αρνητικού επηρεασμού δοτών. (Σπανός Θ., 1996)

Η πληροφορία ότι υπάρχει αίμα είναι ενδεχόμενο όχι μόνο να κάμψει την προσφορά, αλλά ακόμη και να τη μηδενίσει. Τελικά, ο αιμοδότης δεν πρέπει να θεωρείται σε καμία περίπτωση ως «βουβός» κομπάρσος στο σενάριο, αλλά ο κύριος πρωταγωνιστής. Αυτός

διαμορφώνει σ' ένα μεγάλο βαθμό το τελικό αποτέλεσμα, όπως και επηρεάζεται από αυτό σε μια δυναμική και αδιάκοπη ισορροπία.

Θα προσπαθήσουμε πιο κάτω να αναλύσουμε όλες τις πιθανές εναλλακτικές επιλογές οργάνωσης και μεθόδων δράσης της αιμοδοσίας, με σκοπό να διαφανεί ένα σύνολο τεκμηριωμένων θέσεων, που θα μπορούσε να αποτελέσει τη δραστική πρόταση κύριας επιλογής μεθόδου για την αποτελεσματική λειτουργία του σημαντικότερου παράγοντα του συστήματος αιμοδοσίας, που είναι ο προσπορισμός αίματος. (Σπανός Θ., 1996)

3.3 Η ΑΓΟΡΑ ΑΙΜΑΤΟΣ-ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ



Εικόνα 9 (Σπανός Θ., 1996)

Αν το αίμα ως δώρημα δεν αναφέρεται συχνά στην οικονομική βιβλιογραφία ως οικονομικό αγαθό, αυτό αναμφίβολα συμβαίνει επειδή η οικονομία θεωρείται χώρος μελέτης, εμπορικών σχέσεων και μια τέτοια αναφορά θα κινδύνευε να χαρακτηριστεί ως άτοπη ή και αντικοινωνική, χυδαιοποιούσα μια σημαντική ανθρώπινη πράξη, θεωρούμενη από πολλούς και ως υπέρτατη απόδειξη ανθρωπιάς και αγάπης.

Είναι γνωστό ότι η αγορά αίματος αποτέλεσε ιστορικά τον πρώτο τρόπο προσπορισμού αίματος. Η αναζήτηση της θεωρητικής βάσης του εγχειρήματος μέσα από ρεαλιστικές απόψεις και αποτελεσματικές πρακτικές και μάλιστα άμεσα, ανέδειξαν την αγορά αίματος σε διαδικασία επιλογής για μια μεγάλη περίοδο, ιδίως της λεγόμενης «πρώτης περιόδου της αιμοδοσίας».

- Η έλλειψη επιστημονικών γνώσεων γύρω από τη σκοπιμότητα της χορήγησης, αλλά κυρίως σε σχέση με την αθωότητα ή μη του εγχειρήματος για το δότη, τροφοδότησαν τη διαδικασία της αγοράς. Η ενυπάρχουσα, πιθανολογικά, διακινδύνευση καθιστούσε απαραίτητη την ύπαρξη κινήτρων για αιμοδότηση, τα οποία μάλιστα όφειλαν να είναι αρκετά ισχυρά, ώστε να αντισταθμίζουν τη λογικά υφιστάμενη εγκράτεια ή, πολύ περισσότερο και πλήρη άρνηση. (Σπανός Θ., 1996)

Η αγορά αίματος μπορεί να φαίνεται ότι επιλέχθηκε τυχαία ή έστω επιβλήθηκε αναγκαστικά. Η αλήθεια όμως είναι ότι η αντίληψη μιας τέτοιας οργάνωσης είναι πολύ παλαιά, όσο και στέρεα, γι' αυτό και συνεχίζει να έχει θερμούς υποστηρικτές μέχρι τις μέρες μας.

Όλα αρχίζουν από το χαρακτηρισμό του αίματος. Σύμφωνα με την κλασική οικονομική θεωρία, κάθε τι στο οποίο ενυπάρχει δυνατότητα επιλογής οφείλει να χαρακτηρίζεται ως οικονομικό αγαθό. Η ύπαρξη του αίματος και η αιμοδότηση θεωρείται ότι καθορίζονται από κανόνες επιλογής. Μπορεί δηλαδή κανείς να δώσει αίμα ή να μη δώσει. Να το χαρίσει ή να το πουλήσει κ.λπ. Από αυτά δεν προκύπτει συνεπώς κώλυμα χαρακτηρισμού του αίματος ως οικονομικού αγαθού και εφαρμογής, κατ' ακολουθία, όλων των κανόνων που ορίζουν τη διαχείριση των οικονομικών αγαθών, μ' άλλα λόγια των νόμων της αγοράς. Δεν έλειψαν βέβαια από την πρώτη στιγμή και οι ουμανιστές, αλτρουιστές και φλογεροί κήρυκες της αγάπης, ιδίως μεταξύ των ιερωμένων και μοναχών, οι οποίοι με το αναμφισβήτητο υψηλό ήθος αλλά και επίπεδο κοινωνικής ευαισθησίας, διαφοροποιήθηκαν εξ αρχής, διαφωνώντας με τη διαγραφόμενη εξάπλωση της αγοράς αίματος. Παρενέβησαν τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο, εμποδίζοντας τους εμπόρους και καλώντας παράλληλα τους πολίτες προς αιμοδότηση. Ήταν συνεπώς αυτοί που έθεσαν τις βάσεις της άλλης αντίληψης, δηλαδή του εθελοντισμού.

- Σιγά-σιγά άρχισε να διαμορφώνεται ένα σοβαρό ρεύμα αντιτιθέμενων. Έγινε ένα ρήγμα στη στερεή άποψη της αγοράς. Οι θεωρητικές προσεγγίσεις με κοινωνική ευαισθησία πληθύνονταν και ο πλούτος των απόψεων συνέβαλε στη διαμόρφωση μιας νέας θέσης ευρείας αποδοχής. Σημαντικό σταθμό σ' αυτή την από ετών αντιπαράθεση πλέον, αποτέλεσαν οι απόψεις των Cooper και Cyler, οι οποίοι χαρακτήρισαν το αίμα ως αγοραίο αγαθό («κόκκινος χρυσός»). (Σπανός Θ., 1996)

Οι υποτυπώδεις υπηρεσίες αιμοδοσίας οργάνωνταν πλέον σε νέα βάση με φιλόδοξους στόχους. Η διακίνηση αίματος άφτανε εντυπωσιακό. Πολλές οι μέθοδοι, αλλά η πρακτική ήταν κοινή. Κόστος, χρέωση και κέρδος. Προσφορά και ζήτηση. Μια παραλλαγή αυτού του αμιγώς ιδιωτικού και με κερδοσκοπικό χαρακτήρα μοντέλου, υπήρξε και το λεγόμενο Σοβιετικό μοντέλο. Εδώ, το κράτος προσκαλεί και ανταμείβει τους αιμοδότες σε αποκλειστικά κρατικές υπηρεσίες, ενώ διαθέτει το αίμα σε κάθε πάσχοντα ανεξαιρέτως χωρίς καμία επιβάρυνση, αναλαμβάνοντας το κόστος. Δίπλα λοιπόν στους εθελοντές αιμοδότες έχουμε τους αμειβόμενους αιμοδότες, οι οποίοι με τον καιρό και λόγω νομοτελειακών διαφοροποιήσεων δια χωρίσθηκαν σε δύο

ευδιάκριτες ομάδες. Τους μόνιμους ή επαγγελματίες δότες (professional donors) και τους περιστασιακούς δότες (walking donors).

Στην πρώτη ομάδα ανήκουν άτομα γνωστά, ελεγμένα και καταγεγραμμένα. Έχουν κανονική και μόνιμη προσέλευση, λαμβάνουν γνωστό τίμημα, αναπροσαρμοζόμενο, που τελικά λαμβάνει το χαρακτήρα σχεδόν μισθοδοσίας. Στη δεύτερη ομάδα ανήκουν άτομα κατά κανόνα περιθωριακά, που δίνουν αίμα περιστασιακά όποτε «ξεμείνουν». Συχνά παρουσιάζουν και κάποια προβλήματα υγείας, τα οποία επιμελώς αποκρύπτουν από τους γιατρούς, αφού υπερισχύει της ευθύνης και ηθικής υποχρέωσης η μεγάλη ανάγκη για τα χρήματα.

Το προερχόμενο και από τις δύο αυτές ομάδες αίμα χορηγείται στους ασθενείς, σε μεγαλύτερη τιμή συνήθως, ώστε να καλύπτονται τα έξοδα συλλογής και ελέγχων και να μένει και ένα μικρό κέρδος στην επιχείρηση. Τέτοιου είδους διαδικασίες συναντάμε και σήμερα στις ΗΠΑ, Ν. Αμερική, Ιαπωνία, Γερμανία, όπως και στις χώρες του λεγόμενου Τρίτου Κόσμου.

Η αποτελεσματικότητα του χρήματος δεν άφηνε περιθώρια αμφισβήτησης της επιτυχίας του εγχειρήματος, ενώ ακόμα, οι πιο αισιόδοξοι και «προνοητικοί» προέβλεπαν ότι μ' αυτή τη διαδικασία όχι μόνο θα καλύπτονταν οι ανάγκες σε αίμα, αλλά και ένα ολόκληρο κύκλωμα θα επωφελούνταν οικονομικά.

Τα αποτελέσματα, βέβαια, είναι γνωστά και δεν τους δικαίωσαν. Η πολυπλοκότητα της λειτουργίας του ανθρώπινου πνεύματος, σε συνδυασμό με τους αντίστοιχους κοινωνικούς κανόνες, εκδικήθηκαν. Δεν είναι τυχαίο, βέβαια, ότι χώρες που διατηρούν το σύστημα της αμοιβής και των κινήτρων γενικότερα, στον υψηλότερο δυνατό βαθμό, είναι αυτές με τα σοβαρότερα προβλήματα στον προσπορισμό αίματος.

Η ανταμοιβή προϋποθέτει ύπαρξη αξίας, αυτής δηλαδή της προσφοράς, της οποίας η αποτίμηση εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως *οικονομικούς* (προσφορά-ζήτηση), *ψυχολογικούς* (αποδοχή-απόρριψη), *κοινωνικούς* (ανάγκη-ικανοποίηση) κ.ά.

Η μονοδιάστατη σύνδεση της επίλυσης του προβλήματος του προσπορισμού αίματος με το σύστημα «προσφορά-ζήτηση», εκτός των άλλων, παρουσιάζει και αναπάντεχες συνέπειες.

- Οι Γάλλοι επαγγελματίες αιμοδότες της δεκαετίας του 1950, αμειβόμενοι, όπως όλοι

άλλωστε, με βάση την ποσότητα του λαμβανομένου αίματος, ηρνούντο να αιμοδοτήσουν για παιδιά, αφού γι' αυτή την περίπτωση απαιτείται λίγο αίμα και συνεπώς ο δότης λαμβάνει λιγότερα χρήματα, καθιστώντας το εγχείρημα του αυτό λιγότερο αποδοτικό και συμφέρον. Γι' αυτό, αιμοδοτούσαν μόνο για ενήλικους. Έτσι όμως δημιουργούσαν τεχνητή έλλειψη αίματος για παιδιά. Αυτή, με τη σειρά της, αποτελούσε την προϋπόθεση για αύξηση της τιμής κόστους. Οπότε, κατ' εξαίρεση αιμοδότηση σήμαινε περισσότερα χρήματα για μικρότερη ποσότητα και προσφορά. (Σπανός Θ., 1996)

3.4 ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ (ΜΑ)

Η επιλογή του τύπου ΜΑ, όπως και της γεωγραφικής κατανομής της, αποτελεί ένα πρωταρχικό καθήκον της πολιτικής της αιμοδοσίας .

Όπως κάθε πολιτική, έτσι και αυτή καθορίζεται με όρους υποκειμενικούς και αντικειμενικούς, καθώς και γενικούς και ειδικούς.

Αν το σύνολο των πολιτικών επιλογών δεν αποτελεί πάντα προϊόν επιστημονικής μελέτης και συνεπώς συντεταγμένης δράσης, έτσι και το σύστημα αιμοδοσίας δεν μπορεί να εξαιρεθεί του γενικού κανόνα. Γι' αυτό και παρουσιάζεται το φαινόμενο, σε διεθνή κλίμακα, να υπάρχουν συστήματα με λιγότερες αλλά μεγαλύτερου μεγέθους μονάδες και άλλα, με περισσότερες και μικρού σχετικά μεγέθους. Τους λόγους τέτοιων επιλογών μπορεί να αναζητήσει κανείς σε διάφορα δεδομένα, με κυρίαρχο όμως το κοινωνικό στοιχείο. Μια πόλη, για παράδειγμα, αν και δεν έχει μεγάλες ανάγκες αίματος και συνακόλουθα οργάνωση εθελοντικής προσφοράς, δεν μπορεί και δεν θέλει να αποδεχθεί να λειτουργήσει με μια μικρή ΜΑ. Είναι γι' αυτή θέμα γοήτρου.

Η παρουσία εκσεσημασμένων καταναγκασμών στο επίπεδο λήψης αποφάσεων αποτελεί ένα σοβαρό εμπόδιο στην ορθολογικοποίηση της οργάνωσης του συστήματος.

Αλλά και κάτι ακόμη χειρότερο. Οι υπάρχουσες και ισχύουσες υπουργικές αποφάσεις δεν γίνονται πάντα αποδεκτές και δεν εφαρμόζονται.

Οι νοσηλευτικές απαιτήσεις του κάθε νοσηλευτηρίου και οι ανάγκες για σύνδεση και συνεργασία με τους εθελοντές αιμοδότες, πρέπει να αποτελούν το πρώτο στοιχείο για την ίδρυση μιας ΜΑ. Η γειννίαση με άλλη ή άλλες μικρότερες ή μεγαλύτερες ΜΑ, οι εγγυήσεις ασφάλειας και, τέλος, το κόστος λειτουργίας (οικονομικό, ανθρώπινο,

επιστημονικό), αποτελούν τους υπόλοιπους καθοριστικούς παράγοντες της ικανοποίησης της ανάγκης και του τύπου της ΜΑ, που σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση απαιτείται.

Τρεις είναι οι βασικοί λόγοι που υπαγορεύουν την ιεραρχιοποίηση του συστήματος αιμοδοσίας και ειδικότερα του υποσυστήματος Μονάδες Αιμοδοσίας:

- διοικητικοί και οικονομικοί (απόδοση-κόστος)
- δημογραφικοί, επιδημιολογικοί και ιατροκοινωνικοί
- ανάγκη ελέγχου, καθοδήγησης και συνεχούς ενημέρωσης.

Αυτός ο τελευταίος αφορά κυρίως την ίδρυση μιας μεγάλης μονάδας (Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας) με δυνατότητες απορρόφησης υψηλών σχετικά ποσοτήτων ενέργειας (κυρίως πληροφορίας) όσο και εκπομπής ανάλογων ποσοτήτων έργου και αγαθών.

• Επειδή, όπως θα δούμε και πιο κάτω, τα επίπεδα λειτουργίας πρέπει να είναι τρία, δηλαδή τοπικό, νομαρχιακό και περιφερειακό, αυτά πρέπει να 'ναι και τα μορφολογικά-δυναμικά, αλλά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των ΜΑ. Διακρίνουμε τους Σταθμούς Αιμοδοσίας (τοπικό επίπεδο), τα Νομαρχιακά Κέντρα Αιμοδοσίας (νομαρχιακό επίπεδο) και τα Περιφερειακά Κέντρα Αιμοδοσίας (περιφερειακό επίπεδο). (Σπανός Θ., 1996)

3.5 Δομή και Λειτουργία της Αιμοδοσίας στην Ελλάδα

3.5.1 Οργάνωση της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας

1. Την αποκλειστική αρμοδιότητα και ευθύνη για την οργάνωση της αιμοδοσίας και ενημέρωση του λαού 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 παραγωγών τους, έχει το Υπουργείο Υγείας. Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Την αρμοδιότητα του αυτή ασκεί με τη Διεύθυνση Αιμοδοσίας, το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας και τις Περιφερειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας.

2. Με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας (ΚΕ.Σ.Υ.), καταρτίζεται κανονισμός αιμοδοσίας.

Ο κανονισμός αυτός ρυθμίζει τη διαδικασία, τον τρόπο και κάθε σχετική λεπτομέρεια που αφορά τη συλλογή, εργαστηριακή έρευνα, συντήρηση και διάθεση του αίματος, καθώς και την παρασκευή και διάθεση των παραγωγών του και ορίζει τα υποχρεωτικά βιβλία που πρέπει να τηρούν οι Υπηρεσίες Αιμοδοσίας.

3.5.2 Κέντρα Αιμοδοσίας(ΕΚΑ, ΠΕΚΑ, ΝΟΚΑ)

ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ

- Διευθυντής (γιατρός αιματολόγος)
- Επιμελητής Α'
- Νοσηλευτές (2) (ειδικοί)
- Τεχνολόγος
- Καθαρίστρια

ΝΟΚΑ

- Διευθυντής (αιματολόγος με ειδικότητα στην αιμοδοσία)
- Επιμελητής Α'
- Επιμελητής Β'
- Νοσηλευτές (4) (με ειδικότητα)
- Τεχνολόγοι (3) (με ειδικότητα)
- Επισκέπτρια ή κοινωνική λειτουργός
- Γραμματέας
- Καθαρίστρια

ΤΙΕΚΑ

- Διευθυντής (αιματολόγος με ειδικότητα στην αιμοδοσία και προϋπηρεσία σε με γάλη μονάδα)
- Επιμελητές Α' (2) (με ειδικότητα)
- Επιμελητές Β' (3)
- Νοσηλευτές (8-20) (ειδικοί)
- Τεχνολόγοι (6-12) (ειδικοί)
- Επισκέπτρια ή κοινωνική λειτουργός
- Γραμματέας
- Οδηγός
- Καθαρίστρια (Σπανός Θ., 1996)

ΕΚΑ

- Διευθυντής (γιατρός αιματολόγος με ειδικότητα, προϋπηρεσία, διοικητικές ικανότητες και διευθυντικό κύρος)
- Επιμελητές Α' (4)

- Επιμελητές Β' (6)
- Νοσηλευτές (6 χ 3) (ειδικοί)
- Τεχνολόγοι (15-20) (ειδικοί)
- Κοινωνική υπηρεσία (2-3)
- Γραμματεία (2 -3)

- Υπηρεσία πληροφορικής(1 -2)
- . Οδηγοί (2)
- Βοηθητικό προσωπικό (1 -2)
- Καθαρίστριες (1 -2)

Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας (ΕΚΑ)

Το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας είναι μια ΜΑ πολύ μεγάλων δυνατοτήτων. Συνολικά πρέπει να πληροί πολλούς και σημαντικούς όρους, καθώς αποτελεί τη μονάδα επαφής με την κεντρική υγειονομική διοίκηση της χώρας και γι' αυτό, καταρχήν, είναι επιτελικού χαρακτήρα όργανο.

Τούτο, πρακτικά, σημαίνει αμφίδρομη ροή πληροφορίας σε ευρύ πεδίο θεμάτων όπως:

- διοικητικά
- επιχειρησιακά
- επιστημονικά
- τεχνικά
- κοινωνικά.

Λειτουργεί με όλες τις προδιαγραφές ενός Περιφερειακού Κέντρου Αιμοδοσίας (ΠΕΚΑ), όπως θα δούμε πιο κάτω.

Έχει την ευθύνη καθοδήγησης και ελέγχου όλων των ΜΑ της χώρας και καταρτίζει το Εθνικό Πρόγραμμα Αιμοδοσίας (ΕΠΑ), το οποίο εισηγείται προς επικύρωση στο Εθνικό Συμβούλιο Αιμοδοσίας.

Αυτόν το ρόλο έχει σήμερα, κακώς, το Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΥΥΠΚΑ). Το ανώτατο διοικητικό και επιτελικό όργανο του κράτους δεν μπορεί να ασχολείται με καθήκοντα τρέχουσας διεκπεραίωσης. Δεν μπορεί και δεν επιτρέπεται να διαθέτει ψυγεία με αίμα!! (Σπανός Θ., 1996)

Είναι εντυπωσιακό, όσο και απαράδεκτο, να διακινείται με οποιοδήποτε τρόπο αίμα και προϊόντα αυτού μέσω υπηρεσιών του υπουργείου, με τη δικαιολογία ότι μπορεί να υπάρξει πρόβλημα σοβαρό και κάποια συγκεκριμένη μονάδα αιμοδοσίας να μην μπορεί να ανταποκριθεί, οπότε οφείλει το υπουργείο να λύσει το πρόβλημα! Και αυτά σε μια χώρα που διαθέτει 94 υπηρεσίες αιμοδοσίας, οι οποίες υποτίθεται ότι επιτελούν κοινό σκοπό και για τις οποίες η ανάγκη συνεργασίας είναι εξ ορισμού δεδομένη και εκ των πραγμάτων απαραίτητη.

Τα επιμέρους καθήκοντα αυτής της μονάδας και των οργάνων της συνοψίζονται ως εξής:

- Αξιολόγηση και καταγραφή των συνολικών αναγκών της χώρας σε αίμα, προϊόντα αυτού και συναφείς υπηρεσίες.
- Επεξεργασία προγραμμάτων εκπαίδευσης και έρευνας σε τοπικό-περιφερειακό και σε εθνικό επίπεδο.
- Κατάρτιση ενός Εθνικού Προγράμματος Αιμοδοσίας με σαφή προσδιορισμό των όρων λειτουργίας των μεθόδων εφαρμογής, όπως και ελέγχου του αποτελέσματος.
- Εισήγηση στο Εθνικό Συμβούλιο Αιμοδοσίας για το σύνολο των δραστηριοτήτων, όπως και για τους όρους συνεργασίας με ΜΑ του εξωτερικού.
- Καθοδήγηση του τρόπου εφαρμογής του ΕΠΑ και κυρίως κατανομή των δραστηριοτήτων.
- Λειτουργία ενός λίαν εξειδικευμένου εργαστηρίου, που θα καλύπτει όλους τους τομείς δραστηριότητας ως όργανο αναφοράς.
- Συμμετοχή στα συμβουλευτικά όργανα σχεδιασμού φροντίδων υγείας συναφών με το αντικείμενο.
- Αποφασιστική συμμετοχή στην αποτελεσματική λειτουργία ενός Εθνικού Κέντρου Παραγωγών Αίματος.

Γενικά ελεγκτικά καθήκοντα.(Σπανός Θ., 1996)

1. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται ύστερα από πρόταση των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης, Οικονομικών και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ιδρύεται με τη μορφή νομικού προσώπου δημοσίου δικαίου "Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας", το οποίο έχει έδρα την Αθήνα και εποπτεύεται από τον Υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.1397/1983 (ΦΕΚ 143).

2. Σκοπός του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας είναι η εξεύρεση και συλλογή αίματος από μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες, η αποθεματοποίηση και η κατεργασία του, η παρασκευή παραγωγών πλάσματος, η παρασκευή υλικού αιμοδοσίας, ο συντονισμός της διακίνησης του αίματος και των παραγωγών του, η επιστημονική έρευνα και η πειραματική ανάπτυξη

μεθόδων σε θέματα που ενδιαφέρουν την αιμοδοσία και η εκπαίδευση επιστημονικού, τεχνικού και βοηθητικού προσωπικού μέσα στα πλαίσια των διατάξεων του ν. 1397/1983.

3. Η παρ.3 του άρθρου 4 του ν. 1820/1988 αντικαθίσταται ως εξής:

Το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας διοικείται από εννεαμελές Διοικητικό Συμβούλιο, που συγκροτείται από:

α. έναν ανώτερο υπάλληλο του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας, που ορίζεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας,

β. έναν προϊστάμενο κέντρου αιμοδοσίας νοσηλευτικού ιδρύματος του ν.δ/τος 2592/1953 της περιοχής Αθηνών - Πειραιώς, που ορίζεται από τον Υπουργό Υγείας και Πρόνοιας.

γ. ένα γιατρό των υγειονομικών υπηρεσιών των Ενόπλων Δυνάμεων, που προτείνεται από τον Υπουργό Εθνικής Άμυνας,

δ. έναν πτυχιούχο Α.Ε.Ι με εξειδίκευση ή εμπειρία σε θέματα οικονομικών και διοίκησης,

ε. έναν εκπρόσωπο της Αιματολογικής Εταιρείας, που προτείνεται από αυτή,

στ. έναν εκλεγμένο εκπρόσωπο όλου του προσωπικού του Κέντρου. Μέχρι την εκλογή του εκπροσώπου, το Δ.Σ. συγκροτείται και λειτουργεί με τα λοιπά μέλη,

ζ. δύο (2) πρόσωπα με επιστημονική κατάρτιση και σχετική εμπειρία επί του αντικειμένου, που ορίζονται από τον Υπουργό Υγείας και Πρόνοιας,

η. Έναν εκπρόσωπο των εθελοντών αιμοδοτών που ορίζεται από τον Υπουργό Υγείας και Πρόνοιας μεταξύ των προτεινομένων από τις αναγνωρισμένες οργανώσεις εθελοντών αιμοδοτών. Κάθε αναγνωρισμένη οργάνωση προτείνει έναν (1) εκπρόσωπο.

Με την ίδια διαδικασία ορίζονται και αντίστοιχα αναπληρωματικά μέλη. Σε περίπτωση ισοψηφίας υπερισχύει η ψήφος του Προέδρου ή του αναπληρούντος αυτού.

Η συγκρότηση του συμβουλίου γίνεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας. Με την ίδια απόφαση ορίζονται ο Πρόεδρος και ο αντιπρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου.

4. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ρυθμίζεται η οργάνωση του Κέντρου Αιμοδοσίας, ορίζεται η διάρθρωση των υπηρεσιών του, συνιστώνται και διαρθρώνονται κατά κατηγορίες, κλάδο και ειδικότητα οι θέσεις του προσωπικού του, ορίζονται τα προσόντα διορισμού και καθορίζονται οι αρμοδιότητες του Δ.Σ., του προέδρου και του αντιπρόεδρου.

5. Οι γιατροί του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας είναι γιατροί του Εθνικού Συντάγματος Υγείας (Ε.Σ.Υ.).(Μπενάκη-Ψαρούδα Α.-Καραμπάντζος Γ., www.aimodosia.org, 2005)

6. Με εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας που καταρτίζεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, καθορίζονται ο τρόπος λειτουργίας του

Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας, τα καθήκοντα των υπαλλήλων του κατά κλάδο και ειδικότητα από κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια.

7. Το Εθνικό Κέντρο Παρασκευής Παραγωγών Αίματος "ΗΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΗΣ" που ιδρύθηκε με το πδ 391/1973 "περί οργανώσεως των υπηρεσιών αιμοδοσίας, κλπ" και λειτουργεί σαν αποκεντρωμένη οργανική μονάδα στο Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Νικαίας Πειραιά "Δάμων Βασιλείου", με την έκδοση των προεδρικών διαταγμάτων που προβλέπονται από τις διατάξεις των παραγράφων 1 και 4 του άρθρου 4 του νόμου αυτού, συγχωνεύεται με το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας και οι θέσεις και το προσωπικό που υπηρετεί σε αυτές μεταφέρονται και αποτελούν θέσεις και προσωπικό του νέου νομικού προσώπου.

Οι υπάλληλοι που υπηρετούν στις μεταφερόμενες θέσεις εξακολουθούν να υπάγονται στο ίδιο νομικό και ασφαλιστικό καθεστώς.

Εκτός από τις παραπάνω θέσεις, μεταφέρονται στο Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας και οι θέσεις γιατρών του Ε.Σ.Υ. , που έχουν συσταθεί στο Εθνικό Κέντρο Παρασκευής Παραγωγών Αίματος "ΗΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΗΣ". (Μπενάκη-Ψαρούδα Α.-Καραμπάντζος Γ.,2005)

Περιφερειακά κέντρα Αιμοδοσίας (ΠΕΚΑ)

Σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 31 της 29-1-1986 (ΦΕΚ 12/13-2-1986), η χώρα έχει διαιρεθεί υγειονομικά σε εννέα (9) υγειονομικές περιφέρειες, στις έδρες των οποίων λειτουργούν τα Περιφερειακά Συμβούλια Υγείας (ΠΕΣΥ).

Αυτή η περιφερειοποίηση των υπηρεσιών υγείας αυτόματα εμπεριέχει και την αιμοδοσία.

Κύριο αντικείμενο για τα ΠΕΚΑ είναι η εξασφάλιση αίματος και προϊόντων, καταρχήν για το νοσηλευτήριο στο οποίο στεγάζεται ή έστω γειτνιάζει. Παράλληλα, είναι η άμεση συνέχεια του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας, από το οποίο παραλαμβάνει το σύνολο της πληροφορίας που αφορά την υγειονομική πολιτική και ιδιαίτερα την αιμοδοσιακή, της περιφέρειας.

Το ΠΕΚΑ είναι στην κλίμακα της περιφέρειας ό,τι το ΕΚΑ σε εθνική, έχει δηλαδή επιφορτισθεί με το σύνολο των ευθυνών καθοδήγησης, ελέγχου και διοίκησης, που ο χώρος επιβάλλει.

Εδώ τονίζουμε ιδιαίτερα τη συντονιστική ευθύνη του ΠΕΚΑ με τις υπόλοιπες ΜΑ της περιφέρειας εντός της οποίας λειτουργεί ΝΟΚΑ και ΣΤΑ, όπως και την άμεση σύνδεση του με το ΕΚΑ.

Νομαρχιακά Κέντρα Αιμοδοσίας (ΝΟΚΑ)

Σ' ένα σύστημα ιδεώδους αποκέντρωσης θα έπρεπε να υπάρχει τουλάχιστον μία τέτοια μονάδα σε κάθε νομό. Πρόκειται για σχετικά μικρότερη ΜΑ από το ΠΕΚΑ, η οποία, εκτός από την τεχνικοεπιστημονική, έχει και επιτελική αποστολή σε επίπεδο νομού. Εφόσον υπάρχουν στο νομό και άλλες ΜΑ, έχει ρόλο συντονιστή και επεμβαίνει στη ρύθμιση και στον έλεγχο της δραστηριότητας στα όρια αυτά. Η έδρα της μονάδας βρίσκεται κατά κανόνα στην πρωτεύουσα του νομού, εκτός και αν άλλοι λόγοι κυρίως επιχειρησιακοί επιβάλλουν μια άλλη επιλογή (Σπανός Θ., 1996).

Σταθμοί Αιμοδοσίας (ΣΤΑ)

Οι Σταθμοί Αιμοδοσίας είναι οι μικρότερες ΜΑ, με προφανώς περιορισμένη ευθύνη και αποστολή. Λειτουργούν είτε σε μεγάλες πόλεις, μαζί με μεγαλύτερες ΜΑ, προκειμένου να εξυπηρετήσουν συγκεκριμένη νοσοκομειακή ανάγκη, είτε σε μικρές ή και απομακρυσμένες εξασφαλίζοντας μια ελάχιστη απαραίτητη αιμοδοτική συνδρομή.

Η δραστηριότητα τους επεκτείνεται σε όλο το νομό, εφόσον δεν υπάρχει άλλη μεγαλύτερη μονάδα. Σε αντίθετη περίπτωση, ένας ΣΤΑ συντονίζει τη λειτουργία του, πάντα σε συνεργασία με αυτή τη μονάδα, παρέχοντας συνεχή ενημέρωση για τη δραστηριότητα του.

Ο αριθμός των αιμοληψιών μπορεί να ποικίλλει από λίγες εκατοντάδες μέχρι πολλές χιλιάδες το χρόνο. Η βασική τους αποστολή είναι να προσφέρουν αίμα και σε ορισμένες περιπτώσεις που οι περιστάσεις το επιτρέπουν, φρέσκο κατεψυγμένο πλάσμα ή και παράγωγα. Μπορούν να δέχονται και να καλούν εθελοντές αιμοδότες, να συντάσσουν καταλόγους δοτών κατά ομάδα και να οργανώνουν και μαζικές αιμοληψίες. Τα νομαρχιακά κέντρα στα οποία ανήκουν, φροντίζουν να έχουν στενή επαφή και γνώση του επιθυμητού επιπέδου ασφαλούς λειτουργίας.

Οι ΣΤΑ ιδρύονται ή αναστέλλουν τη λειτουργία τους μετά από αιτιολογημένη εισήγηση του Περιφερειακού Κέντρου Αιμοδοσίας στο οποίο υπάγονται, με σύμφωνη γνώμη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αιμοδοσίας και απόφαση του ΥΥΠΚΑ. Είναι δυνατό σε ορισμένες περιπτώσεις όπου δεν απαιτείται ή δεν είναι δυνατή η ίδρυση και λειτουργία μιας ΜΑ, ορισμένες από τις κυριότερες δραστηριότητες της να αναλαμβάνονται από «συγγενή» τμήματα, όπως για παράδειγμα τα μικροβιολογικά εργαστήρια.

3.5.3 Σταθμοί Αιμοδοσίας Α Τάξεως

Οι σταθμοί αιμοδοσίας Α τάξης καλύπτουν τις ανάγκες του νοσοκομείου, στο οποίο εδρεύουν, και άλλες τοπικές ανάγκες.

Αποστολή τους είναι ιδίως:

- α) η λήψη, η συντήρηση, ο εργαστηριακός έλεγχος και η διάθεση του προς μετάγγιση αίματος,
- β) η Παρασκευή συμπυκνωμένων και πλυμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων, αιμοπεταλίων, καθώς και πλάσματος υγρού και κατεψυγμένου,
- γ) η διενέργεια μετάγγισης αίματος και παραγώγων του,
- δ) η μελέτη των συμβαμάτων από τη μετάγγιση αίματος ή παραγώγων και των περιπτώσεων ανοσοποίησης,
- ε) η ανάπτυξη ερευνητικού έργου,
- στ) η τήρηση αρχείου εθελοντών αιμοδοτών.

3.5.4 Σταθμοί Αιμοδοσίας Β Τάξεως

Αποστολή των σταθμών αιμοδοσίας Β τάξης είναι:

1. Η συντήρηση και ο εργαστηριακός έλεγχος του αίματος που χρειάζεται για τις μεταγγίσεις των νοσηλευόμενων ασθενών του ιδρύματος στο οποίο ανήκουν οι σταθμοί αυτοί, εφ' όσον οι χωροταξικές ανάγκες το απαιτούν, ή λήψη αίματος, καθώς και η τήρηση αρχείου εθελοντών αιμοδοτών.

2. Οι σταθμοί αιμοδοσίας Α και Β τάξης εποπτεύονται και ελέγχονται από τα κέντρα αιμοδοσίας, που ορίζονται με την ιδρυτική τους απόφαση. Οι σταθμοί απευθύνονται σ' αυτά για κάθε επιστημονικό ζήτημα ή έρευνα συμβάματος ή ανοσοποίησης.

3. Με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕ.Σ.Υ μπορούν να αναπτύσσονται στους σταθμούς αιμοδοσίας Α τάξης ειδικές μονάδες, που αφορούν την μελέτη και διάγνωση αιματολογικών νοσημάτων και προβλημάτων.

Με την ίδια διαδικασία μπορεί να υπάγεται στην αρμοδιότητα των σταθμών αιμοδοσίας Α τάξης ο έλεγχος των συγγενών αιμολυτικών αναιμιών.

4. Με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕ.Σ.Υ., μπορεί να ανατίθενται και άλλες αρμοδιότητες στα κέντρα και στους σταθμούς αιμοδοσίας. (Μπενάκη-Ψαρούδα Α.-Καραμπάντζος Γ., 2005)

3.5.5 Κινητά συνεργεία εξωτερικών αιμοληψιών

Η κάθε ΜΑ έχει ανάγκη μεταφορών, είτε από και προς την έδρα της είτε προς κάποια άλλη ΜΑ. Αν η συγκεκριμένη ΜΑ πραγματοποιεί εξωτερικές αιμοληψίες, υπάρχει μια επιπρόσθετη ανάγκη.

Συνεπώς, το θέμα των μεταφορών είναι εξαρχής σύνθετο θέμα, αφού οι μεταφορές αφορούν διαφορετικά αντικείμενα με διαφορετικές σκοπιμότητες και διαδικασίες.

Προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες, απαιτούνται και τα κατάλληλα οχήματα.



Εικόνα 10:Όχημα μεταφοράς αίματος και διαχωρισμού πλάσματος (Σπανός Θ., 1996)

Ένα άλλο θέμα, είναι το ζητούμενο επίπεδο παροχής υπηρεσιών και οι επιβαλλόμενες διαδικασίες. Αν, για παράδειγμα, μια ομάδα εθελοντών, λόγω γειτνίασης, αιμοδότησαν στην αιμοδοσία ενός νοσοκομείου, αλλά το αίμα απαιτείται από άλλο νοσοκομείο πιο απομακρυσμένο ή και πολύ μακριά, εκτός περιφέρειας, προκύπτει ένα θέμα σχετικά με το ποιος έχει την ευθύνη της μεταφοράς. Θα 'λεγε κανείς, οι υπηρεσίες. Στην πραγματικότητα όμως αυτό δεν συμβαίνει -τουλάχιστον γενικά- και έτσι οι συγγενείς ή φίλοι του ασθενούς αναλαμβάνουν να μεταφέρουν το αίμα με δικά τους μέσα. (Σπανός Θ., 1996)

Ας αρχίσουμε λοιπόν αναφερόντες μία-μία όλων των τύπων τις μεταφορές.

✚ Αίμα ή προϊόντα

Για τις μεταφορές λίγων μονάδων αίματος μπορούν να υπάρξουν δύο εναλλακτικές δυνατότητες. Είτε μικρό δίκυκλο όχημα με το γνωστό μονωμένο κιβώτιο, είτε μικρό

φορτηγάκι τύπου van αφού σε κάθε περίπτωση οι μεταφορές είναι μικρών αποστάσεων και ιδίως για τις μεγαλουπόλεις χρειάζεται ευελιξία.

Μεταφορές σε μεγάλες αποστάσεις δεν προκύπτουν, τουλάχιστον σε τέτοιο επίπεδο που να απαιτείται αποκλειστικό όχημα αιμοδοσίας. Η χρήση του δικτύου των αυτοκινήτων ΚΤΕΛ, του σιδηροδρόμου, των αεροπλάνων και των πλοίων έχει αποδειχθεί αποτελεσματική και ασφαλής.

Μεταφορά προσωπικού και υλικού αιμοληψιών

Μια δεύτερη ανάγκη αποτελεί η μεταφορά του προσωπικού και όλων των απαραίτητων υλικών, προκειμένου να πραγματοποιηθεί εξωτερική αιμοληψία σε κατάλληλο και προκαθορισμένο χώρο.

Η μεταφορά αυτή απαιτεί έναν άλλο τύπο αυτοκινήτου σαφώς μεγαλύτερου του προηγούμενου, αφού και τα υλικά είναι ογκώδη (κρεβατάκια κ.λπ.), αλλά και το προσωπικό είναι συνήθως ευάριθμο.

Μια παραλλαγή τέτοιου οχήματος υπάρχει στο Νοσοκομείο Παίδων «Αγία Σοφία» και έχει σχεδιαστεί όχι μόνο για να μεταφέρει υλικά και προσωπικό, αλλά είναι εφοδιασμένο και με φυγόκεντρο ασκών αίματος και καταψύκτη, ώστε να είναι σε θέση να διαχωρίσει πλάσμα από ερυθρά και να το καταψύξει.

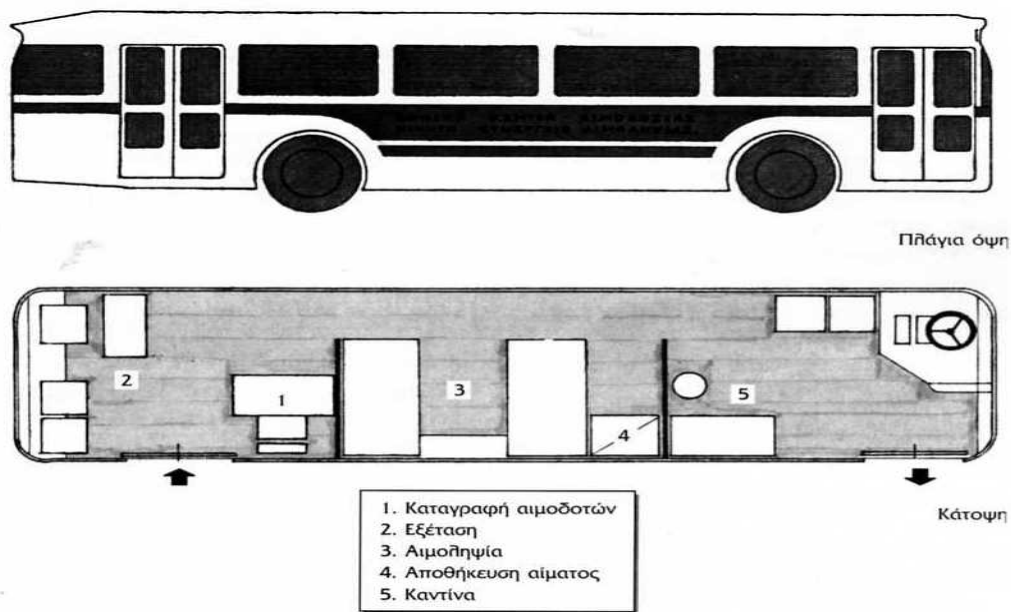
Αυτό υπαγορεύεται από την ανάγκη εκμετάλλευσης του πλάσματος, με διαδικασία που πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα στις πρώτες 6 ώρες από την αιμοληψία. Αν λοιπόν η απόσταση μέχρι την έδρα της ΜΑ δεν το επιτρέπει, το όχημα παρέχει αυτή τη δυνατότητα. Υπάρχει φυσικά και ψυγείο αίματος για τη φύλαξη των ερυθρών. Το αυτοκίνητο λειτουργεί είτε με ρεύμα πόλεως, είτε με γεννήτρια.

Κινητό συνεργείο εξωτερικών αιμοληψιών (κινητή αιμοδοσία)

Μ' αυτόν τον τρόπο προσδιορίζουμε ένα συγκεκριμένο τύπο οχήματος, με τον οποίο υλοποιείται το πρόγραμμα εξωτερικών αιμοληψιών.

Σύμφωνα με επίσημα στατιστικά στοιχεία από το Γαλλικό Υπουργείο Υγείας, η συμμετοχή των κινητών συνεργείων εξωτερικών αιμοληψιών στη συνολική αιμοσυλλεκτική δραστηριότητα μπορεί να φθάνει σε ορισμένες περιπτώσεις μέχρι και το 85% του συνόλου.

Ανάλογα είναι και τα δεδομένα άλλων χωρών, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται από τη Διεθνή Εταιρεία Μεταγγίσεων και Αιμοδοσίας.



Εικόνα 11: Δείγμα διαμόρφωσης επιβατικού λεωφορείου σε κινητό συνεργείο αιμοληψίας (Σπανός Θ., 1996)

Συγκεκριμένα, το 1992 ανακοινώθηκε ότι από το σύνολο των αιμοληψιών, το 14,4% πραγματοποιήθηκαν εντός νοσοκομείου, το 17,4% σε μικρή περιφέρεια γύρω από το νοσοκομείο, ενώ το 68,2% σε άλλο νομό. Δηλαδή, 85,6% του συνόλου των αιμοληψιών πραγματοποιήθηκαν με κινητό συνεργείο.

Με δεδομένη, συνεπώς, την αξία ενός τέτοιου συνεργείου, προκύπτει ανάγκη κατασκευής του και πλήρους οργάνωσης της αποστολής του.

Ένα τέτοιο όχημα μπορεί να είναι μικρότερο ή μεγαλύτερο από 6,5-12,5 cm, μονόροφο ή διώροφο, ρυμουλκούμενο ή μη, με ένα, δύο ή πολύ περισσότερες αιμοληπτικές κλίνες και, συνεκδοχικά, μικρότερους ή μεγαλύτερους χώρους. Στη χώρα μας λειτουργούν σχετικά λίγα και κυρίως παλαιάς τεχνολογίας οχήματα.

Επειδή η συμβολή των οχημάτων αυτών έχει βεβαιωθεί σε διεθνή κλίμακα, θεωρούμε ευνόητη την ανάγκη προμήθειας και άλλων, με αποσαφήνιση όμως του ρόλου τους και κυρίως με προγραμματισμό λειτουργίας, ώστε να προσφέρουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους και να δικαιολογήσουν και την επένδυση της αγοράς τους. Πιστεύουμε ότι τουλάχιστον τα ΠΕΚΑ πρέπει να διαθέτουν από ένα τέτοιο όχημα. (Σπανός Θ., 1996)

Η επιτελική τους ευθύνη, σε συνδυασμό με τις δυνατότητες σε προσωπικό αλλά και τις σχέσεις τους με τους εθελοντές αιμοδότες, μπορούν να καταστήσουν τα οχήματα αυτά μέσα:

- υλοποίησης της πολιτικής των μαζικών αιμοληψιών

- εξουδετέρωσης της ανάγκης λειτουργίας περισσότερων ΜΑ σε νοσοκομεία
- ελαχιστοποίησης των αναστολών των αιμοδοτών λόγω απώλειας χρόνου από τη μετακίνησή τους
- υλοποίησης του προγράμματος ειδικών θερινών αιμοληψιών (ΠΕΘΕΡΑ)
- αποτελεσματικότερης εκμετάλλευσης του αίματος λόγω ταχύτερης σύνδεσης με το κέντρο παραγωγών
- ελαχιστοποίησης του γενικού κόστους λειτουργίας.



α



β

Εικόνα 12:Κινητές μονάδες αιμοληψιών(Σπανός Θ., 1996)

Τελειώνοντας αυτό το κεφάλαιο, οφείλουμε να παραδεχθούμε ότι το θέμα των μεταφορών είναι πολύ σοβαρό. Συνδέεται και επηρεάζει ένα μεγάλο αριθμό στοιχείων, η επιτυχής έκβαση των οποίων σχεδόν ταυτίζεται τόσο με την ασφάλη, όσο και με την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος.

Ένα μεγάλο μέρος των μεταφορών θα μπορούσε να αναληφθεί από ιδιωτικές εταιρείες μεταφορών, ανάλογα με τις προϋποθέσεις που κάθε φορά υπάρχουν. (Σπανός Θ., 1996)

Θα μπορούσε, επίσης, το σύνολο των οχημάτων κάθε περιφέρειας να βρίσκεται συγκεντρωμένο σε ένα ειδικό μέρος, απ' όπου με τηλέφωνα θα λαμβάνει οδηγίες και θα

προγραμματίζει τόσο τις άμεσης ανάγκης μεταφορές, όσο και τις καταχωρημένες ως μόνιμης απαίτησης.

Συντονιστικό ρόλο μπορεί να έχει το ΕΚΑ ή το ΠΕΚΑ, ενώ στον τομέα οχημάτων μπορεί να δημιουργηθεί μια θέση διευθυντή κίνησης και προγραμματισμού.(Σπανός Θ., 1996)

3.5.6 Ελάχιστη αναγκαία υποδομή

Μ' αυτόν τον όρο εννοούμε το σύνολο των στοιχείων οργάνωσης που θεωρούνται απαραίτητα για τη λειτουργία της κάθε ΜΑ.

Η διαφοροποίηση στον όγκο παραγωγής και κυρίως στο εύρος και στον τύπο της δραστηριότητας, αυτόματα συνεπάγεται και ανάλογη τροποποίηση της οργάνωσης.

Ωστόσο, η σχετικό λεπτομερής παρουσίαση των οργάνων και λοιπών στοιχείων εξοπλισμού μιας ΜΑ δεν μπορεί παρά να έχει συμβουλευτικό χαρακτήρα, αφού η δυναμική του συστήματος επιβάλλει συνεχείς αλλαγές που τροποποιούν την κάθε διάταξη.

Σταθερές κατευθυντήριες συντεταγμένες αυτού του υποσυστήματος πρέπει να θεωρούνται οι εξής:

- ικανοποίηση των εκάστοτε παρουσιαζόμενων αναγκών
- ασφάλεια για το σύνολο των διαδικασιών
- επιλογή του συμφερότερου δείκτη κόστους-ωφέλειας.

Όπως έχει προαναφερθεί, η ευθύνη της καθοδήγησης για την οργάνωση (χώροι-όργανα-προσωπικό) βαρύνει το ΕΚΑ, το οποίο είναι υποχρεωμένο να συντάσσει σε κάθε περίπτωση πίνακες που καθορίζουν την απαραίτητη υποδομή για κάθε τύπο ΜΑ και οι οποίοι μπορούν βέβαια να τροποποιούνται αν συγκεκριμένοι λόγοι το επιβάλλουν..

Πιο κάτω θα αναφερθούμε λεπτομερέστερα στους θεωρούμενους απαραίτητους χώρους λειτουργίας, όπως και στη σύνθεση του προσωπικού.

Μηχανήματα και συσκευές εξοπλισμού ΜΑ.

- Διοφθάλμιο μικροσκόπιο (συμβατικό)
- επιτραπέζια φυγόκεντρος σωληναρίων
- Ψυχομένη επιτραπέζια φυγόκεντρος
- Φυγόκεντρος με μικροεπεξεργαστή για αυτόματη εκτέλεση Coombs(Coombs Washer)
- Φυγόκεντρος μικροαιματοκρίτη
- Ηλεκτρονικός μετρητής κυττάρων (counter)

- Φασματοφωτόμετρο
- Ειδικά ηλεκτρονικά φωτόμετρα με αυτόματη καταγραφή
- Φυγόκεντρος, ψυχόμενη, δαπέδου, ασκών αίματος
- Κλίβανος επώασης
- Κλίβανος αποστείρωσης
- Ειδικό ψυγείο συντήρησης ασκών αίματος (2-8 °C)
- Κοινό ψυγείο
- Μηχανικός καταψύκτης
- Αυτόκαυστο
- Καυστήρας τήξης σωλήνων-ασκών
- Ειδικός αναλυτής αυτόματου προσδιορισμού ομάδων αίματος (για ειδικές ανάγκες)
- Συσκευή κυτταροαφαίρεσης-πλασμαφαίρεσης
- Συσκευή διαχωρισμού κυττάρων και αυτόματης έκπλυσης ερυθρών αιμοσφαιρίων
- Καταιονιστήρας αποστειρωμένου αέρα
- Θάλαμοι Βαθιάς κατάψυξης (υγρού αζώτου) (για ειδικές μονάδες)
- Ηλεκτρονική συσκευή σταδιακής καθόδου θερμοκρασίας
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής
- Ειδικές ηλεκτρικές κλίνες αιμοληψίας. (Σπανός Θ., 1996)

3.5.7 Σύνθεση προσωπικού Μονάδων Αιμοδοσίας(M.A.)

Η κάθε ΜΑ αποτελεί μια μονάδα παραγωγής λίαν εξειδικευμένης εργασίας, που απαιτεί τη συνεργασία πολλών κατηγοριών εργαζομένων. Καταρχήν, πρόκειται για μονάδα παραγωγής ιατρικών υπηρεσιών και είναι λογικό, οι κατευθυντήριες αρχές λειτουργίας της να εκπορεύονται από την ιατρική υπηρεσία.

Είναι γνωστό ότι η αιμοδοσία αποτελεί μια ιδιαίτερα χρηματοβόρα υπηρεσία. Το μεγαλύτερο μερίδιο από τις συνολικές δαπάνες λειτουργίας κατά κανόνα διατίθεται για τη μισθοδοσία του προσωπικού. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτό το ποσοστό μπορεί να φθάσει και το 80%.

Το υψηλό αυτό συνολικό κόστος, που είναι μάλιστα συνεχώς αυξανόμενο, ανησυχεί ιδιαίτερα τις υγειονομικές αρχές. Αυτά τα δεδομένα έχουν πολλές φορές οδηγήσει διάφορους υπεύθυνους να προτείνουν ως διευθυντικό στελέχη μεγάλων ΜΑ επιστήμονες

οικονομολόγους και όχι υποχρεωτικά γιατρούς. Από την υπάρχουσα εμπειρία αποδεικνύεται ότι η επιλογή αυτή δημιουργεί περισσότερα προβλήματα από αυτά που επιλύει.

Η τελική και συνολική σύνθεση του προσωπικού μιας ΜΑ αποτελεί συνάρτηση του συνόλου των απαιτούμενων εργασιών, που επιβάλλουν ειδικές επιστημονικές και τεχνικές γνωστικές απαιτήσεις.

Για παράδειγμα, αν μια ΜΑ έχει ως πρωταρχική αποστολή της τη διεύρυνση των σχέσεων με τους εθελοντές αιμοδότες και συνεπώς την οργάνωση κοινωνικών ομάδων, πρέπει υποχρεωτικά να στελεχώνεται από έμπειρο κοινωνικό λειτουργό. (Σπανός Θ., 1996)

Σχηματικά, η σύνθεση του προσωπικού τελικά οφείλει να καθορίζεται από τα εξής:

- είδος της εργασίας
- όγκος εργασίας και δυνατότητες καταμερισμού
- παραγωγικότητα (επίπεδο γνώσης και απόδοσης)
- παρουσία καταναγκασμών (θεσμικών, κοινωνικών, οικονομικών).

Τα κριτήρια επιλογής του προσωπικού κάθε ΜΑ πρέπει να 'ναι αυστηρά αξιοκρατικά και να περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά γενικά, όπως ήθος, δυνατότητα συνεργασίας, διάθεση για εργασία κ.λπ., αλλά και ειδικά, όπως ειδικές τεχνικές και επιστημονικές γνώσεις και ιδίως εμπειρία ανάλογη της κατηγορίας του προσωπικού.

Σε κάθε περίπτωση, η λειτουργία της αιμοδοσίας απαιτεί ένα ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο προσόντων για το σύνολο των απασχολούμενων σ' αυτή. (Σπανός Θ., 1996)

3.6 Το μέλλον της αιμοδοσίας στην Ελλάδα

Η εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης και της τεχνολογίας και η παράταση του προσδόκιμου επιβίωσης του πληθυσμού αυξάνουν συνεχώς τις ανάγκες σε αίμα και σε παράγωγα αίματος και επιβάλλουν τη συνεχή και με γρήγορους ρυθμούς ανάπτυξη της Αιμοδοσίας, η οποία λόγω των εξελίξεων αυτών αλλάζει αναπόφευκτα μορφή και περιεχόμενο. Η αλλαγή της μορφής και του περιεχομένου της Αιμοδοσίας είναι, όπως θα δούμε, αναγκαία και η προσαρμογή μας πρέπει να είναι όχι μόνο επαρκής, αλλά και έγκαιρη. Δεν χρειάζεται να τονιστεί ότι, μόνο έχοντας υπόψη μας και μελετώντας προσεκτικά τις προοπτικές και τις πιθανές ανάγκες του αύριο είναι δυνατό να ληφθούν σωστές αποφάσεις σχεδιασμού.

Θα πρέπει από την αρχή να τονιστεί ότι στη χώρα μας στο άμεσο μέλλον, πρέπει να συντελεστούν τόσο οργανωτικές, όσο και επιστημονικές αλλαγές, που θα οδηγήσουν το

ταχύτερο δυνατό στην επίτευξη του πρωταρχικού αυτή τη στιγμή στόχου, στην επίτευξη επάρκειας σε αίμα και παράγωγα αίματος. Μια επάρκεια, που πρέπει να προέρχεται αποκλειστικά και μόνο από εθελοντική Αιμοδοσία. (Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999)

Όπως έχει ήδη αναφερθεί από όλες τις πηγές συλλέγονται στη χώρα σήμερα περίπου 400.000 μονάδες αίματος. Με βάση όμως διεθνή δεδομένα οι ετήσιες ανάγκες του πληθυσμού μας, που είναι σχεδόν 1.000.000, ανέρχονται σε 500.000 μονάδες και σύντομα θα ανέλθουν σε 600.000 μονάδες. Επίσης με βάση τα διεθνή δεδομένα οι ανάγκες μας σε συμπυκνωμένα αιμοπετάλια ανέρχονται κάθε χρόνο σε 200.000 μονάδες. Σημειώνεται επίσης ότι όσον αφορά τα παράγωγα του πλάσματος, για μεν τον VIII παράγοντα της πήξης μας χρειάζονται ετησίως τουλάχιστον 5.000.000 διεθνείς μονάδες, που σημαίνει επεξεργασία 180.000 μονάδων πρόσφατου κατεψυγμένου πλάσματος για δε τον IX παράγοντα 400.000 διεθνείς μονάδες. Οι ετήσιες ανάγκες σε λευκωματίνη για τη χώρα μας πρέπει να είναι τουλάχιστον 800 Kgr που σημαίνει επεξεργασία 330.000 μονάδων κοινού πλάσματος, και οι ανάγκες σε πολυδύναμες γ-σφαιρίνες ανέρχονται σε 200 Kgr

Για να επιτύχουμε τους παραπάνω στόχους πρέπει: 1) να αυξήσουμε άμεσα τους αιμοδότες μας και 2) να πείσουμε τους 300.000 αιμοδότες ή τουλάχιστον το μεγαλύτερο μέρος τους, που σήμερα δίνουν αίμα μόνο για το συγγενικό τους περιβάλλον, ότι πρέπει να πάνε να είναι περιστασιακοί και να γίνουν τακτικοί εθελοντές αιμοδότες, που θα προσφέρουν αίμα για τον άγνωστο συνάνθρωπο. (Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999)

Πα την επίτευξη αυτού του άμεσου στόχου της επάρκειας σε αίμα και παράγωγα αίματος απαιτούνται ουνεχείς συντονισμένες και προγραμματισμένες προσπάθειες προσέγγισης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του πληθυσμού. Για την επίτευξη όμως του βασικού στόχου και την υλοποίηση των πιο πάνω επιμέρους επιδιώξεων, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση η σύγχρονη οργανωτική δομή της Αιμοδοσίας.

Η όλη οργανωτική δομή, που υπάρχει σήμερα, έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε να εξυπηρετεί τις απαιτήσεις μιας Αιμοδοσίας, που σαν κύρια και σχεδόν μοναδική πηγή αίματος, είχε και έχει συγγενικό περιβάλλον των ασθενών, που πολλές φορές είναι απρόθυμοι. Με κάθε προσπάθεια, αναπτύχθηκαν σχεδόν σε όλα τα νοσοκομεία της χώρας υπηρεσίες Αιμοδοσίας που δεν είναι ασυνήθιστο να έχουν εξαιρετικά μικρό αντικείμενο δουλειάς. Πραγματοποιούν όμως αιμοληψίες, έλεγχο, συντήρηση και διάθεση αίματος. Η δομή όμως αυτή δεν επιτρέπει όπως είναι φανερό, την πλήρη αξιοποίηση του αίματος όπως είναι η παρασκευή υγρών παραγώγων και η επεξεργασία του πλάσματος, που είναι πρωταρχικής σημασίας για την εξυπηρέτηση των

σύγχρονων αναγκών της ιατρικής επιστήμης. Επιπλέον κάνει πρακτικά αδύνατο τον ενιαίο ποιοτικό έλεγχο και την ισόρροπη συλλογή αίματος και ταυτόχρονα είναι εξαιρετικά αντικοινωνική, διότι απαιτεί πλήρη μηχανικό εξοπλισμό συνεχώς ανανεούμενο και εκουγχρονιζόμενο και επαρκή στελέχωση, παρά το ελάχιστο έργο της.

Αντίθετα με τη σημερινή πολυδιάσπαση η οργάνωση μιας σύγχρονης και με δυνατότητες εξέλιξης Εθνικής Αιμοδοσίας, που θα είναι σε θέση να εξασφαλίσει επάρκεια σε αίμα, αλλά και παράγωγα, απαιτεί μέτριο έως μεγάλο συγκεντρωτισμό. Στην χώρα μας, λόγω της γεωφυσικής της διαμόρφωσης ο συγκεντρωτισμός δεν είναι δυνατό να είναι μεγάλος. Είναι ανάγκη όμως να εφαρμοστεί σχετικά μέτριος συγκεντρωτισμός. Ο συγκεντρωτισμός αυτός θα επέλθει με τη σύσταση νέων Κέντρων Αιμοδοσίας στην περιφέρεια, με την εντατικοποίηση των ήδη υπαρχόντων Κέντρων στην Αθήνα - Θεσσαλονίκη, όπως και μερικών μεγάλων ή και μικρών επιλεγμένων, λόγω γεωφυσικών συνθηκών Σταθμών Αιμοδοσίας και με την ίδρυση του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας, το οποίο σαν κύριο έργο του θα έχει την εξασφάλιση της επάρκειας της χώρας σε παράγωγα πλάσματος. (Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999)

Η χωροταξική κατανομή των Κέντρων Αιμοδοσίας της χώρας, όπως αυτή που σχεδιάστηκε από ειδική επιτροπή από το ΚΕΣΥ (1985), φαίνεται στην εικόνα 5. Τα νέα Κέντρα θα πρέπει να αναπτυχθούν στην περιφέρεια και συγκεκριμένα στην Αλεξανδρούπολη, Ιωάννινα, Λάρισα, Πάτρα και Ηράκλειο. Τόσο τα νέα Κέντρα Αιμοδοσίας, όσο και αυτά που υπάρχουν στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη, θα πραγματοποιούν συνεπικουρούμενα από μερικούς σταθμούς αιμοληψίες τόσο στην έδρα τους, όσο και στην υγειονομική τους περιφέρεια. Στις περιπτώσεις της 8ης και 6ης Υγειονομικής περιφέρειας, που δεν έχουν Κέντρα Αιμοδοσίας τις αιμοληψίες τους και την εξασφάλιση της επάρκειας τους σε αίμα θα αναλάβουν τα Κέντρα Αιμοδοσίας της Αθήνας και της Αλεξανδρούπολης αντίστοιχα σε συνεργασία με κάποιους αναγκαίους σταθμούς: Τα Κέντρα Αιμοδοσίας γνωρίζοντας το μέγεθος του πληθυσμού, που πρέπει να εξυπηρετήσουν και τις προβλεπόμενες ανάγκες του σε αίμα και παράγωγα αίματος, θα στοχεύουν στην επάρκεια τους αναπτύσσοντας ανάλογα προγράμματα. Είναι εμφανές από τον πίνακα 30 ότι η 1η υγειονομική περιφέρεια έχει ήδη σχεδόν επιτύχει να καλύψει τις προβλεπόμενες άμεσες ανάγκες σε αίμα του πληθυσμού της, αλλά είναι επίσης εμφανές ότι ο αριθμός των υπηρεσιών Αιμοδοσίας σ' αυτήν την υγειονομική περιφέρεια, όπως βέβαια και όλων των άλλων υγειονομικών περιφερειών, είναι πολύ μεγάλος για το επιτελούμενο από αυτές έργο. Εκτός της 1ης υγειονομικής περιφέρειας όλες οι άλλες υγειονομικές περιφέρειες υπολείπονται σημαντικά σε μονάδες αίματος και πρέπει να αυξήσουν τις προσπάθειες τους, για να μπορέσουν να φθάσουν

σύντομα στον άμεσο στόχο των 5 μονάδων αίματος ανά εκατό κατοίκους και πολύ περισσότερο φυσικά στον απώτερο στόχο των 6% μονάδων αίματος (Πίνακας 31). Η συλλογή του αίματος θα γίνεται κατά κύριο λόγο με κινητές μονάδες αιμοληψίας κατόπιν συστηματικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης οργανωμένων ομάδων πληθυσμού. Μετά τον έλεγχο και την επεξεργασία του αίματος που συλλέχθηκε στα περιφερειακά κέντρα θα λειτουργούν, ως εξής:

1ον) θα εφοδιάζουν με αίμα και παράγωγα αίματος τους Σταθμούς Αιμοδοσίας της περιφέρειας τους, για να καλύπτουν τις ανάγκες των ασθενών των νοσοκομείων τους και
2ον) θα εφοδιάζουν το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας με πλάσμα από το οποίο θα παρασκευαστούν τα παράγωγα. Εκτός του παραπάνω έργου, τα Κέντρα Αιμοδοσίας πρέπει να αναπτύξουν πολλές άλλες δραστηριότητες. Η σύγχρονη θεώρηση της μετάγγισης, η οποία απαιτεί τη χορήγηση στον πάσχοντα μόνο του στοιχείου του αίματος, που του λείπει, επιβάλλει την ανάπτυξη της αιμοθεραπείας της οποίας την σωστή εφαρμογή πρέπει να αναλάβουν οι αιματολόγοι των Αιμοδοσιών. Επίσης τα Κέντρα Αιμοδοσίας πρέπει να αναπτύξουν εξειδικευμένες μονάδες, όπως μονάδες αιμοπεταλιο-πλάσμαφαίρεσης, ανοσοαιμολογίας, ιστοσυμβατότητας, μελέτης διαταραχών αιμόστασης, αιμολυτικών αναιμιών και ανοσογενετικών ανωμαλιών, που σχετίζονται με την αιματολογία. Πρέπει επίσης να εκπαιδεύουν επιστημονικό, νοσηλευτικό και τεχνικό προσωπικό.

Η επάρκεια σε αίμα και υγρά παράγωγα του αίματος είναι απολύτως αναγκαία για κάθε κράτος, όπως οι ανάγκες της ιατρικής σήμερα απαιτούν επίσης εθνική επάρκεια σε ξηρά παράγωγα του πλάσματος ήτοι αλβουμίνη, ανοσοοφαιρίνες και παράγοντες της πήξης. Η επάρκεια αυτή για τη χώρα μας θα επιτευχθεί μόνο με τη δημιουργία του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας, το οποίο θα εγκατασταθεί στην Αττική και σαν κύριο έργο του θα έχει την με σύγχρονες μεθόδους επεξεργασία του πλάσματος, το οποίο θα αποστέλλεται από όλα τα Κέντρα Αιμοδοσίας της χώρας. Ειδικότερα θα μπορούσε το πλάσμα των αιμοληψιών της Αττικής, το οποίο καταψύχεται εντός ολίγων ωρών να χρησιμεύσει για την παρασκευή των παραγόντων της πήξης, ενώ το λοιπό πλάσμα θα μπορούσε να χρησιμεύσει για την παρασκευή αλβουμίνης και ανοσοοφαιρινών. Το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας εφαρμόζοντας σύγχρονες μεθόδους εξουδετέρωσης των ιών θα εξασφαλίζει παράγωγα ασφαλή για τον πάσχοντα. Επίσης θα καταβάλει προσπάθεια για παρασκευή παραγώγων μεγάλης καθαρότητας με μεθόδους που περιγράφονται παρακάτω.

Τα ξηρά παράγωγα, μετά τον ποιοτικό έλεγχο και τη συσκευασία, θα διατίθενται στα νοσοκομεία και τις κλινικές. Το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας θα οργανώνει και θα

πραγματοποιεί επίσης αιμοληψίες από μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες με κινητές μονάδες αιμοληψίας και θα συντονίζει τη διακίνηση του αίματος και των παραγώγων του στη χώρα. Φυσικά πρωταρχικής σημασίας για την εξέλιξη και ανάπτυξη της Αιμοδοσίας θα είναι η επιστημονική έρευνα την οποία θα αναπτύξει το Εθνικό Κέντρο, όπως επίσης και το εκπαιδευτικό του έργο. (Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999)

Τέλος σε όλα σχεδόν τα νοσοκομεία και τις μεγάλες κλινικές της χώρας θα λειτουργούν Σταθμοί Αιμοδοσίας, οι οποίοι θα συντηρούν και θα διαθέτουν αίμα και παράγωγα αίματος στους εκεί νοσηλευόμενους ασθενείς. Μόνο μερικοί σταθμοί σε συνεργασία με τα κέντρα της περιφέρειας τους θα πραγματοποιούν αιμοληψίες, έλεγχο, επεξεργασία και διάθεση αίματος και παραγώγων αίματος. Αυτονόητο είναι ότι για τη σωστή λειτουργία όλων των μονάδων της Αιμοδοσίας, αυτές πρέπει να διαθέτουν επαρκείς και σωστά σχεδιασμένους χώρους, ανανεούμενο σύγχρονο εξοπλισμό και στελέχωση με κατάλληλο επιστημονικό και λοιπό προσωπικό, όπως αιματολόγους, παθολόγους, μικροβιολόγους, βιολόγους, επισκέπτριες υγείας, νοσηλεύτριες, τεχνολόγους, διοικητικούς υπαλλήλους και βοηθητικό προσωπικό.

Για την επίτευξη του στόχου της εθνικής επάρκειας σε αίμα και παράγωγα αίματος παράλληλα με τον εκσυγχρονισμό της οργανωτικής δομής της Αιμοδοσίας είναι απόλυτα αναγκαίο να ενημερωθεί και να ευαισθητοποιηθεί ο πληθυσμός για την αναγκαιότητα της εθελοντικής προσφοράς αίματος. Οι κύριοι τρόποι προσέγγισης του πληθυσμού είναι έμμεσοι και άμεσοι.

Οι έμμεσοι τρόποι προσέγγισης στοχεύουν στην ενημέρωση του πληθυσμού από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, δηλ. την τηλεόραση, το ραδιόφωνο και τον τύπο με κατάλληλο ενημερωτικό υλικό. Με τον τρόπο αυτόν επιτυγχάνεται η ευαισθητοποίηση σ'ένα βαθμό του ευρύτερου πληθυσμού. Όμως η πιο αποδοτική προσέγγιση είναι αυτή που επιτυγχάνεται με την άμεση ενημέρωση του πληθυσμού.

Με την άμεση ενημέρωση στοχεύουμε στην πιο βαθειά και εκτεταμένη ενημέρωση και στην ευαισθητοποίηση συγκεκριμένων ομάδων πληθυσμού. Αυτές οι ομάδες είναι: οι μαθητές όλων των βαθμίδων, στους οποίους πρέπει να γίνονται μαθήματα ανάλογα διασκευασμένα για κάθε ηλικία, σχετικά με την αιμοδοσία και τις ανάγκες της χώρας μας. Επίσης ο στρατός είναι μια μεγάλη πληθυσμιακή ομάδα η οποία μπορεί να αποτελέσει το άμεσο φυτώριο των νέων εθελοντών αιμοδοτών και την οποία εύκολα μπορούμε να ενημερώσουμε και να ευαισθητοποιήσουμε. Πολλά κράτη στηρίζουν την αιμοδοτική τους πολιτική στο στρατό. Οι οργανωμένες ομάδες πληθυσμού (Δήμοι · εκκλησίες -

εργοστάσια - οργανισμοί -πολιτιστικοί σύλλογοι κ.ά.), πρέπει να ενημερωθούν από τις επισκέπτριες υγείας των Κέντρων Αιμοδοσίας, σε συνεργασία με τις επισκέπτριες άλλων φορέων (Κέντρα Υγείας, Υγειονομικές Υπηρεσίες) και σε στενή επίσης συνεργασία με τους υπευθύνους των οργανωμένων ομάδων πληθυσμού. Τέλος, ο μεγάλος όγκος των αιμοδοτών του συγγενικού περιβάλλοντος πρέπει να ενημερώνεται σωστά τόσο από τους γιατρούς των υπηρεσιών Αιμοδοσίας όσο και από τις επισκέπτριες και τις νοσηλεύτριες.

Εφόσον επιτευχθούν οι παραπάνω βασικές προϋποθέσεις για αναγκαία και σύγχρονη ανάπτυξη της Αιμοδοσίας στη χώρα μας, ποια θα είναι η επίδραση της εξέλιξης της επιστήμης και της τεχνολογίας στον τομέα αυτό της Ιατρικής, στο εγγύς μέλλον; Επειδή η επίδραση αυτή υπάρχει ήδη στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες, δεν είναι δύσκολο να την προβλέψουμε και για τη χώρα μας.(Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999)



4.1 ΧΩΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ

Η σχετικά μικρή ιστορία της αιμοδοσίας δικαιολογεί και εξηγεί τη σχεδόν παντελή έλλειψη σχεδιαστικών προτύπων εγκατάστασης και λειτουργίας.

Από τα μέσα σχεδόν του αιώνα, όταν η αιμοδοσία είχε γίνει επίσημα αποδεκτή και απαραίτητη, λαμβανόταν υπόψη ως υπηρεσία του νοσοκομείου.

Η εποχή αυτή συμπίπτει με μια νέα αντίληψη όσον αφορά το σχεδιασμό των νοσηλευτηρίων. Στο σχεδιασμό συνεργάζονταν πλέον αρχιτέκτονες, αλλά και γιατροί και νοσηλευτές και διαφόρων ειδικοτήτων τεχνολόγοι.

Η ολοένα αυξανόμενη ζήτηση αίματος και προϊόντων και η αύξηση των γνώσεων σχετικά με τον έλεγχο και την επεξεργασία του, υπήρξαν οι λόγοι που επέβαλαν την αναζήτηση νέων χώρων για την αιμοδοσία.

Σιγά-σιγά άρχισε η ικανοποίηση των αναγκών σύμφωνα και με τις εκάστοτε δυνατότητες.

Σήμερα υπάρχουν υπηρεσίες αιμοδοσίας άριστα σχεδιασμένες, με άψογη απόδοση και λειτουργία.

Δεν λείπουν όμως και μάλιστα σε διεθνή κλίμακα και οι υπηρεσίες που λειτουργούν σε ανεπαρκείς ή και κακούς χώρους.

Η επελθούσα βελτίωση οφείλεται στην εμπειρία, η οποία μας πίστωσε με λεπτομερείς σχεδιαστικές, κατασκευαστικές και γενικά τεχνικές γνώσεις. Δημιουργήθηκαν συγκεκριμένες προδιαγραφές για το σύνολο των δραστηριοτήτων, όπως αιμοληψίες, εργαστήρια ελέγχων βιολογικών ουσιών, συντήρηση αίματος κ.λπ.

Είναι χαρακτηριστική η έμφαση με την οποία η ΠΟΥ προτρέπει τους υπεύθυνους υγειονομικούς φορείς να τηρούν και να εφαρμόζουν όλους τους κανόνες οργάνωσης των υπηρεσιών αιμοδοσίας. (Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999)

Όλες όμως αυτές οι γνώσεις και εμπειρίες δεν έτυχαν πάντα υιοθέτησης και εφαρμογής. Στην Ελλάδα, για παράδειγμα, η αιμοδοσία ως νοσοκομειακή υπηρεσία έχει καταταγεί στον εργαστηριακό τομέα και οι χώροι που της διατίθενται είναι από ανεπαρκείς έως ακατάλληλοι.

Αυτό έχει προφανείς αρνητικές συνέπειες τόσο για τους εργαζόμενους στους χώρους της αιμοδοσίας, όσο και κυρίως για τους δυνητικούς εθελοντές αιμοδότες, για τους

οποίους οι χώροι και γενικά η υποδοχή αποτελεί σοβαρή προϋπόθεση για τη συμμετοχή τους, αλλά εκφράζει και σ' ένα βαθμό το μέτρο της αναγνώρισης της προσφοράς τους.

Όσον αφορά τον προσδιορισμό των επιμέρους εργασιών μιας ΜΑ, γενικά είναι:

- υποδοχή-καταγραφή εθελοντών αιμοδοτών
- αιμοληψία
- εστίαση και φροντίδα των αιμοδοτών
- συντήρηση αίματος-πλάσματος και παραγώγων
- εργαστηριακοί έλεγχοι
- πλασμαφαίρεση-κυτταροαφαίρεση
- διακίνηση αίματος και εξετάσεων.

Οι όροι όμως λειτουργίας που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό, είναι:

- καθαριότητα (σε ειδικές περιπτώσεις, αν είναι δυνατό, άσηπτο περιβάλλον)
- επαρκής αερισμός-φωτισμός (κλιματισμός)
- ταχεία διακίνηση και εξυπηρέτηση των αιμοδοτών
- εκτέλεση των εργασιών με ασφάλεια, τόσο για τους αιμοδότες όσο και τους εργαζόμενους.

Όπου δεν υπάρχουν αυτοτελείς υπηρεσίες αιμοδοσίας (εκτός νοσοκομείων), είναι προφανές ότι θα χρησιμοποιηθούν από την υπηρεσία αιμοδοσίας και διάφοροι κοινόχρηστοι χώροι, όπως χώροι στάθμευσης οχημάτων, αποστείρωση, αυτόκαυστο, μεγάλοι ψυκτικοί θάλαμοι, αποθηκευτικοί χώροι και χώροι συνεχούς εφοδιασμού.

Ο ανεφοδιασμός της αιμοδοσίας οφείλει να πραγματοποιείται σε εβδομαδιαία και μηνιαία βάση. Συνήθως απαιτούνται μεγάλοι αποθηκευτικοί χώροι, εφοδιασμένοι με ράφια, ερμάρια κ.λπ. Ορισμένοι γενικοί κανόνες επίσης λαμβάνονται υπόψη. Στα ψυγεία, π.χ., δεν πρέπει να φθάνουν άμεσα οι ακτίνες του ήλιου, όπως και στους ασκούς με το αίμα. (Σπανός Θ., 1996)

Η Υπηρεσία Αιμοδοσίας πρέπει να τοποθετείται σε ένα τέτοιο σημείο του νοσοκομείου, ώστε να είναι εύκολη η προσπέλαση από τα τμήματα, τα οποία τη χρειάζονται πιο συχνά και πιο άμεσα, δηλαδή το τμήμα επειγόντων περιστατικών και τα χειρουργεία.

Αν αυτό δεν είναι δυνατό, πρέπει να υπάρχει σύστημα ταχείας μεταφοράς, που εξασφαλίζει ασφαλή, μη τραυματική και χωρίς έκθεση σε ακραίες θερμοκρασίες, μεταφορά του αίματος και των προϊόντων του.

Η φυσική γειτνίαση της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας με το χώρο των κλινικών εργαστηρίων είναι επιθυμητή, επειδή βοηθάει στην ενοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών, καθώς και στον επιστημονικό έλεγχο και στην καλή επικοινωνία σε όλα τα επίπεδα του προσωπικού των κλινικών εργαστηρίων. (Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999)

Αν υπάρχουν δυνατότητες επιλογής, προτιμώνται ισόγειοι χώροι και όχι σε ορόφους. Αυτό γιατί:

- εξασφαλίζεται άμεση πρόσβαση των αιμοδοτούντων χωρίς να χρειάζεται να περιφέρονται σ' όλο το νοσοκομείο και να απασχολούν τους χώρους κυκλοφορίας
- διευκολύνεται η γρήγορη πρόσβαση αυτοκινήτων διακινούντων αίμα ή αιμοδοτών από και προς την αιμοδοσία
- αποφεύγεται η τυχόν μεταφορά παθογόνων μικροοργανισμών σε μεγάλη έκταση στο νοσοκομείο.

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός και οι όροι δόμησης εναρμονίζονται με την ισχύουσα νομοθεσία και βέβαια με την περιβαλλοντική αισθητική. Αυτά, είτε πρόκειται για μεμονωμένο κτίριο, είτε για μέρος του νοσηλευτικού ιδρύματος.

Οι υπηρεσίες αιμοδοσίας δεν πρέπει να βρίσκονται πολύ μακριά από την πόλη και πάντως πρέπει να επιτρέπουν άμεση πρόσβαση με λεωφορείο ή τραίνο.

Άλλα στοιχεία είναι ο προσανατολισμός, η διεύθυνση των ανέμων και η δυνατότητα συνεχούς αερισμού. Τα δομικά υλικά πρέπει να προσφέρουν ιδανική στερεότητα, μόνωση και πρόβλεψη για μελλοντική συντήρηση. Τα δάπεδα πρέπει να προσφέρονται για καθημερινή εύκολη και βαθιά καθαριότητα. Όλοι οι χώροι είναι καλό να διαθέτουν κλιματισμό με φίλτρα εισαγόμενου αέρα. Στους εργαστηριακούς χώρους πρέπει να προβλεφθεί η δυνατότητα προσαρμογής και λειτουργίας και ιονιστήρα αποστειρωμένου αέρα (laminar air flow). (Σπανός Θ., 1996)

Εκτός από τα πολύ μικρά νοσοκομεία, σ' όλα τα άλλα η Υπηρεσία Αιμοδοσίας πρέπει να λειτουργεί 24 ώρες την ημέρα και όλες τις ημέρες της εβδομάδας, ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει άμεσα τα επείγοντα περιστατικά και να γίνεται αποδοτική χρήση του χώρου. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για τα μεγάλα νοσοκομεία στα οποία οι ανάγκες σε χώρο μπορούν να ελαττωθούν σημαντικά, αν η Υπηρεσία λειτουργεί 8-12 ώρες αντί όλο το 24ωρο.

Ανάλογα με τον όγκο της δουλειάς και το εύρος των υπηρεσιών, που προσφέρει η Υπηρεσία Αιμοδοσίας, θα πρέπει να υπάρχουν χώροι για τις παρακάτω δραστηριότητες: χώρος υποδοχής, χώρος συνέντευξης με δότες, χώρος αιμοδοσίας, χώρος κατεργασίας του

αίματος, ελέγχου συμβατότητας, ελέγχου αντισωμάτων, ελέγχου ηπατίτιδας, σύφιλης, AIDS κ.λπ. Επίσης χώρος για πλασμαφαίρεση και κυτταραφαίρεση, ειδικών εξετάσεων (όπως ιστοσυμβατότητας), χώρος αποθήκευσης του αίματος, αποστείρωσης, αποθήκη υλικού, γραφικές υπηρεσίες και γραφεία για το διευθυντή της Υπηρεσίας και τον επικεφαλής του βοηθητικού προσωπικού, καθώς και χώροι βιβλιοθήκης και διδασκαλίας. (Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999)

Μεγάλος ενιαίος χώρος, ιδίως εκεί όπου εξυπηρετούνται αιμοδότες, είναι προτιμότερος από μικρούς με χωρίσματα και αυτό για τρεις λόγους:

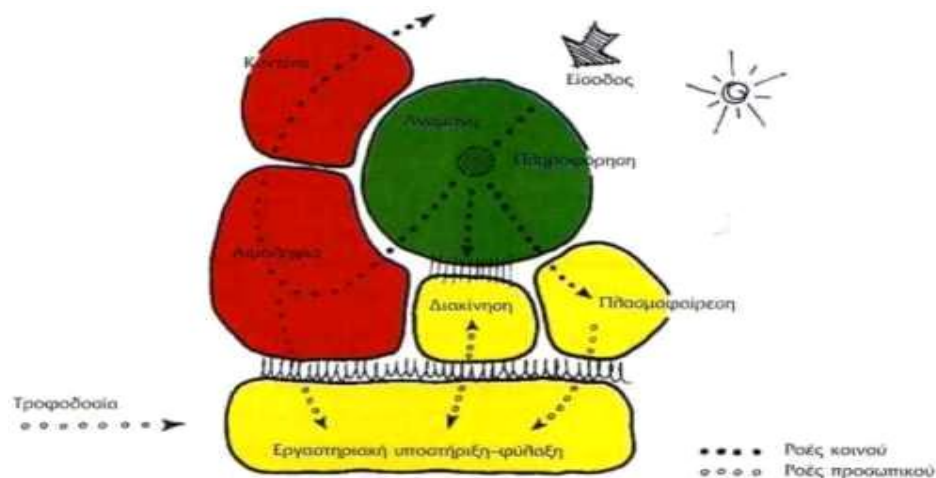
- α. Η συνύπαρξη περισσότερων του ενός αιμοδοτών στον ίδιο χώρο προσφέρει ψυχολογική υποστήριξη, αλλά και συμβάλλει στην καλλιέργεια πνεύματος συλλογικότητας.
- β. Μεγάλος χώρος σημαίνει μεγαλύτερος αερισμός και κυρίως μεγαλύτερες δυνατότητες ανανέωσης του αέρα.
- γ. Στο μεγάλο χώρο, έστω και μία νοσηλεύτρια μπορεί να εξυπηρετήσει περισσότερους από έναν αιμοδότες, σε αντίθεση με τους μικρούς χώρους.

Τέλος, παραθέτουμε συνοπτικά ορισμένα γενικά τεχνικά στοιχεία, όπως:

- ηλεκτροδότηση με τριφασικό ρεύμα και ασφάλειες ροής, τόσο δικτύου όσο και ανθρώπων
- ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος υποχρεωτικά
- δίκτυο ύδρευσης συνεχούς ροής, αλλά και πρόβλεψη προσωρινής ροής αποθηκευμένου νερού
- ενισχυμένο αποχετευτικό δίκτυο για ισχυρά αλκάλια και οξέα
- πρόβλεψη ψυχομένων θαλάμων
- εγκατάσταση μικρού τηλεφωνικού κέντρου (διπλά ζεύγη καλωδίωσης για όλους τους χώρους)
- εγκατάσταση αυτόκαυστου (μόνο για τις μεγάλες μονάδες).

Όλα τα παραπάνω δεδομένα, σε συνδυασμό με την πολυετή πείρα και την προσθήκη στοιχείων που προκύπτουν από την ανάλυση της συμπεριφοράς, μπορούν να αποτελέσουν τις βάσεις για μια σχεδιαστική πρόταση.

Στην εικόνα 1 παρουσιάζεται μια τέτοια πρόταση, όπου διαγραμματικά φαίνεται η συγκρότηση των βασικών λειτουργιών μιας πρότυπης μονάδας αιμοδοσίας, ενώ με την εικόνα 2 επιχειρείται μια μεγαλύτερη προσέγγιση σχεδιαστικής επιλογής.



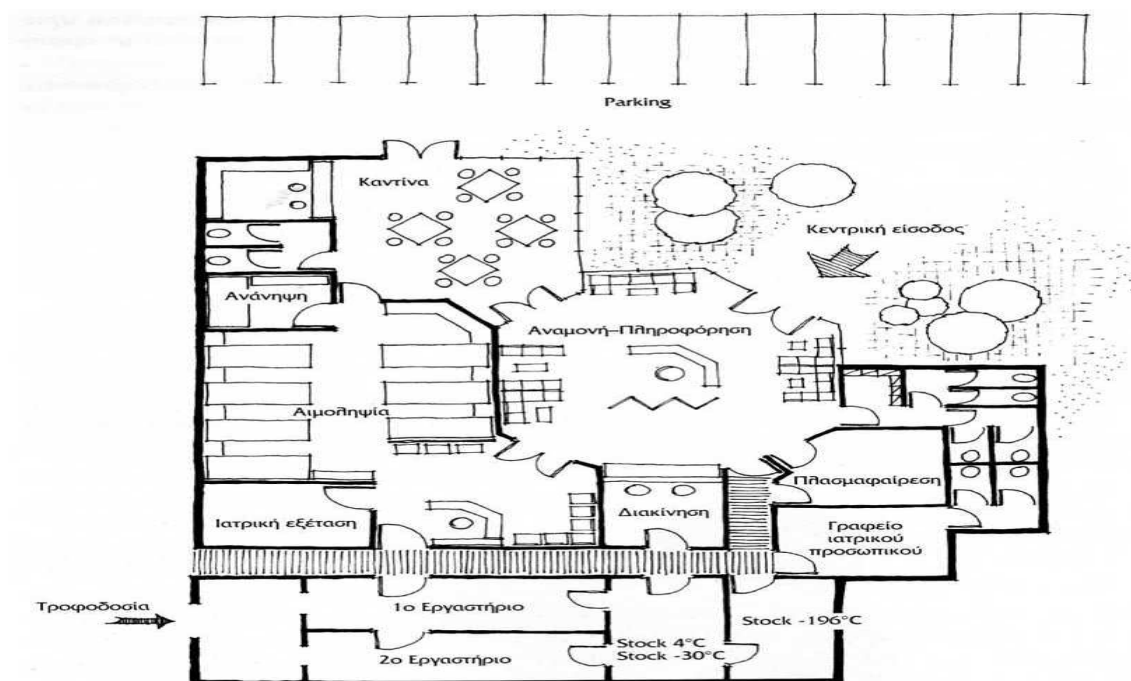
Εικόνα 13:Λειτουργικό διάγραμμα Μ.Α. (Σπανός Θ., 1996)

Διακρίνονται τρεις χώροι δραστηριοτήτων, που σημειώνονται με τα αντίστοιχα χρώματα:

Πρώτη ενότητα: (κόκκινο) για τους αιμοδότες, όπου πραγματοποιούνται όλες οι απαραίτητες διαδικασίες, όπως καταγραφή, εξέταση, αιμοληψία, περιποίηση, παρακολούθηση, πρόχειρο γεύμα.

Στη δεύτερη ενότητα (πράσινο) κινείται όλος ο όγκος των συναλλασσομένων με την υπηρεσία υποδοχής και η ενδο και τηλεπικοινωνία.

Η τρίτη ενότητα (κίτρινο) περιλαμβάνει το χώρο εκτέλεσης όλου του φάσματος των εργαστηριακών εξετάσεων, όπως και χώρους συντήρησης αίματος και προϊόντων.



Εικόνα 14:Σχεδιαστική πρόταση Μ.Α. (Σπανός Θ., 1996)

4.1.1 Προσδιορισμός απαραίτητου εμβαδού ΜΑ

Η προτεινόμενη προσέγγιση στο θέμα πιστεύεται ότι έχει καθαρά θεωρητικό χαρακτήρα, αφού ούτε δυνατότητες υλοποίησης υπάρχουν, ούτε διαφαίνονται προοπτικές προβληματισμού πάνω σ' αυτό. Τα παραπάνω βασίζονται στο γεγονός της συνέχισης και της ανοχής της ίδιας κατάστασης, παρά την ύπαρξη νόμου (νομοθετικού διατάγματος για την ακρίβεια) από το 1961, ο οποίος προβλέπει 300m² ελάχιστο εμβαδόν για κέντρα και 150 m² για σταθμούς αιμοδοσίας (ΝΔ 772/61).

Ο σχετικά πρόσφατος νόμος 1820/88 «περί αιμοδοσίας» δίνει και αυτός τις κατευθυντήριες γραμμές για δημιουργία κέντρων κ.λπ., ωστόσο η ουσιαστική αλλαγή και πάλι δεν πραγματοποιήθηκε.

Για τον προσδιορισμό του χρήσιμου εμβαδού των διαφόρων χώρων και τελικά μονάδων, λαμβάνονται υπόψη δύο στοιχεία:

- α. ο προσδοκώμενος όγκος εργασιών, που αποτελεί συνάρτηση κυρίως του αριθμού των συναλλασσόμενων (αιμοδοτών-προσωπικού) και
- β. ο απαιτούμενος «νεκρός» χώρος για μηχανήματα, γραφεία, πάγκους, ερμάρια, καθίσματα κ.λπ.

Άμεση, συνεπώς, διαφοροποίηση πρέπει να υπάρχει στον καθορισμό του εμβαδού των διαφόρων επιφανειών των ΕΚΑ, ΠΕΚΑ, ΝΟΚΑ, ΣΤΑ. Πριν όμως προτείνουμε το εμβαδόν των διαφόρων επιφανειών, επισημαίνουμε και πάλι τη δυνατότητα εξυπηρέτησης της αιμοδοσίας από χώρους «κοινόχρηστους» για το νοσοκομείο, που γι' αυτόν το λόγο θα πρέπει να προβλεφθεί το ενδεδειγμένο εμβαδόν τους, όπως π.χ.

- χώρος στάθμευσης οχημάτων (υπηρεσίας, προσωπικού, αιμοδοτών)
- πλυντήρια
- αποθηκευτικοί χώροι (γενικής χρήσης και ψυχόμενοι)
- αποστείρωση
- αμφιθέατρο ή μεγάλη αίθουσα επιστημονικών συναντήσεων.

4.1.1.1. Σταθμός Αιμοδοσίας (ΣΤΑ). Η μονάδα αυτή μπορεί να εξυπηρετεί άνετα μέχρι 50 αιμοληψίες την ημέρα, μαζί βέβαια με το συνολικό εργαστηριακό έλεγχο που επιβάλλεται. (Σπανός Θ., 1996)

- εξέταση αιμοδοτών, αιμοληπτική διαδικασία: 120 m²
- φύλαξη, καταγραφή αίματος και χορήγηση: 40 m²

- χώρος αναμονής: 30 m²
- εργαστηριακός χώρος: 30m²

Σύμφωνα με τα παραπάνω, για τις ανάγκες Σταθμού Αιμοδοσίας κρίνεται επαρκής ο χώρος των 220 περίπου m².

4.1.1.2. Νομαρχιακό Κέντρο Αιμοδοσίας (ΝΟΚΑ). Η οργάνωση και λειτουργία αυτής της μονάδας αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση μέχρι 100 περίπου αιμοληψιών την ημέρα, μαζί με την εργαστηριακή υποστήριξη και ενδεχομένως την πλασμαφαίρεση και τη στοιχειοποίηση του ολικού αίματος.

- εξέταση αιμοδοτών, καταγραφή, αιμοληπτική διαδικασία: 150 m²
- φύλαξη αίματος: 30 m²
- χώρος πλασμαφαίρεσεων: 30 m²
- εργαστηριακοί χώροι (νοσογόνοι παράγοντες, διασταύρωση): 180 m²
- χώρος αναμονής-προσφοράς αίματος: 40 m²
- χώρος ανάπαυσης προσωπικού, WC κ.λπ.: 40 m²

Όπως προκύπτει από τον υπολογισμό των παραπάνω εμβαδών επιφανείας, απαιτούνται 470 περίπου m² για την άρτια ανάπτυξη ενός ΝΟΚΑ.

4.1.1.3. Περιφερειακό Κέντρο Αιμοδοσίας (ΠΕΚΑ).

Αυτή η μονάδα έχει τις μεγαλύτερες αιμοληπτικές και εργαστηριακές δυνατότητες, αφού, εκτός του μεγάλου αριθμού αιμοδοτών που εξυπηρετεί, μαζί με το συνεργείο εξωτερικών αιμοληψιών, έχει τη δυνατότητα, αλλά και αποστολή, να πραγματοποιεί όλο το φάσμα των εργασιών που σχετίζονται με τη λειτουργία του αίματος, όπως στοιχειοποίηση, κατάψυξη πλάσματος και έμμορφων στοιχείων, παρασκευή παραγώγων.

Έχει, τέλος και διοικητικές ευθύνες. Ο υπολογισμός του εμβαδού των διαφόρων χώρων γίνεται με βάση την πιο πάνω συνολική εκτίμηση λειτουργίας και με μέση ημερήσια αιμοληπτική ικανότητα μέχρι και 300 περίπου μονάδων αίματος.

- χώρος καταγραφής, εξέτασης και αιμοληπτικής διαδικασίας: 200 m²
- εργαστηριακοί χώροι: 100 m²
- χώρος στοιχειοποίησης: 100 m²
- χώρος αναμονής και προσφοράς γεύματος: 60 m²
- χώρος φύλαξης αίματος: 50 m²
- χώρος πλασμαφαίρεσης: 40 m²
- χώρος κατάψυξης: 100 m² (Σπανός Θ., 1996)

- χώρος προσωπικού, WC , κοιτώνας: 50 m²

Συνολικό εμβαδόν: 700 m²

Υπάρχουν ειδικοί αρχιτέκτονες νοσοκομειακού σχεδιασμού, που εκτιμούν ότι το εμβαδόν ενός πραγματικού περιφερειακού κέντρου αιμοδοσίας με δυνατότητες ανάπτυξης, μπορεί να ξεπερνά ακόμη και τα 1500 m²

4.1.1.4. Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας (ΕΚΑ). Οι διαφορές μεταξύ ΠΕΚΑ και ΕΚΑ (Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς) εντοπίζονται στην εκτέλεση ορισμένων ειδικών εξετάσεων, στην κατάστρωση και πραγματοποίηση ειδικών ερευνητικών προγραμμάτων

(μονάδα πιλότος) και, τέλος, στον κατευθυντήριο και συντονιστικό, σε εθνικό επίπεδο, ρόλο. Γι' αυτόν το λόγο, οι απαιτήσεις σε χώρους δεν είναι πολύ μεγαλύτερες. Προστίθενται δηλαδή δύο εργαστηριακοί χώροι, γραφείο διοίκησης και δεύτερο γραφείο επικοινωνίας, όπου λειτουργεί τηλέφωνο, FAX και ο κεντρικός υπολογιστής του συνολικού συστήματος Η/Υ. Ανάλογα με τον προγραμματισμό λειτουργίας και κυρίως αν σ' αυτή τη ΜΑ συστεγάζεται το ΕΚΕΠΑ ή έστω κάποια υπηρεσία του, θα πρέπει να υπολογιστούν και οι χώροι.

Η εμπειρία από μια τέτοια αυτόνομη μονάδα, τη μεγαλύτερη στον κόσμο, που λειτουργεί στην Ολλανδία, είναι απόλυτα θετική.

Σ' αυτή την περίπτωση πρόκειται για πολώροφο κτίριο πολλών εκατοντάδων m² επιφανείας.

4.1.1.5. Εθνικό Κέντρο Παραγωγών Αίματος (ΕΚΠΑ). Για την αποστολή, δομή, οργάνωση και λειτουργία αυτής της μονάδας, θα γίνει ξεχωριστή αναφορά. Όσον αφορά τις διαστάσεις ενός τέτοιου κέντρου, αυτές αποτελούν ευθεία συνάρτηση της αποστολής του.



Εικόνα 15: Central Laboratory of Blood (CLB Ολλανδίας) (Σπανός Θ., 1996)

Σε διάφορες χώρες της Ευρώπης, τα κέντρα παραγωγών έχουν βιομηχανικές διαστάσεις τόσο από άποψη δυνατοτήτων παραγωγής, όσο και από άποψη μεγέθους εγκατάστασης.(Σπανός Θ., 1996)

4.2 Μέσα επικοινωνίας της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας

Για την Υπηρεσία Αιμοδοσίας πρέπει να διατεθούν:

1. Αρκετές τηλεφωνικές γραμμές σχετικά με τον αριθμό κλήσεων, ώστε σε κάθε στιγμή να υπάρχει ανοικτή γραμμή για τυχόν επείγουσα κλήση.
2. Μια μη καταχωρημένη κατευθείαν γραμμή, που να μην περνά από το τηλεφωνικό κέντρο του νοσοκομείου και να χρησιμεύει για υπερεπείγουσες κλήσεις. Το μέτρο αυτό αποκτάει άμεση χρησιμότητα ιδιαίτερα σε περίπτωση καταστροφών, όταν οι υπόλοιπες γραμμές του νοσοκομείου είναι πιθανό να καταληφθούν από κλήσεις.
3. Τηλεφωνικές δευτερεύουσες συσκευές σε όλους τους χώρους εργασίας της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας.
4. Συσκευές εσωτερικής επικοινωνίας (Interfom) μεταξύ γραμματείας, γραφείου διευθυντή, γραφείου επικεφαλής βοηθητικού προσωπικού και χώρων εργασίας της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας.
5. Στα πολύ μεγάλα νοσοκομεία είναι καλό να υπάρχουν συσκευές εσωτερικής επικοινωνίας μεταξύ της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας των χειρουργείων και του τμήματος επειγόντων περιστατικών.

Η Υπηρεσία Αιμοδοσίας πρέπει να είναι συνδεδεμένη με το σύστημα αυτόνομης ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε σε περίπτωση καταστροφής η Υπηρεσία να μπορεί να συνεχίσει τη λειτουργία της.

4.3 Καθαριότητα

Η καθαριότητα, στους χώρους της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας πρέπει να είναι σχολαστική και να γίνεται συχνός έλεγχος. Ο καθαρισμός πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Καθημερινό σφουγγάρισμα των πατωμάτων με μικροβιοκτόνο διάλυμα.
2. Καθημερινό καθάρισμα των νεροχυτών.
3. Οι τοίχοι και οι οροφές θα πρέπει να καθαρίζονται κάθε μήνα.
4. Οι επιφάνειες εργασίας να καθαρίζονται με διαλύματα Chlorox 1 :20 στο τέλος κάθε

βάρδιας.

5. Αν χυθεί αίμα ή άλλα προϊόντα αίματος πρέπει να καθαρίζεται αμέσως με διάλυμα Chlorox

6. Τα ψυγεία και οι φυγόκεντροι πρέπει επίσης να καθαρίζονται καθημερινά εσωτερικά και εξωτερικά.

7. Πετσέτες και άλλα υλικά, που θα χρησιμοποιηθούν για τον καθαρισμό χυμένου αίματος, θα πρέπει να απορρίπτονται σε ειδικούς κάδους απορριμμάτων.

4.4 Αποκομιδή των μολυσμένων απορριμμάτων

Το υπόλοιπο των δειγμάτων αίματος, μεταχειρισμένα σωληνάρια και άλλα υλικά μιας χρήσης, που έχουν έρθει σε επαφή με αίμα, αποκομίζονται σε γερούς πλαστικούς σάκους, που τοποθετούνται σε σκεπασμένους κάδους με εμφανή ταμπέλα «ΠΡΟΣΟΧΗ ΜΟΛΥΣΜΕΝΑ». Η αποκομιδή αυτών των κάδων θα γίνεται σύμφωνα με τους γραπτούς κανονισμούς του νοσοκομείου για μολυσμένα απορρίμματα.

Δείγματα αίματος ή μονάδες αίματος, που αποκαλύπτονται μολυσμένες με τον ιό της ηπατίτιδας ή του AIDS, πρέπει να αποστειρώνονται στους 161°0 για 60 λεπτά, πριν να αποκομίζονται σύμφωνα με τα παραπάνω.

3. Ραδιενεργά αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της ηπατίτιδας, θα αποκομίζονται σύμφωνα με τους γραπτούς κανονισμούς του νοσοκομείου. (Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε., 1999).



5.1 Τράπεζα Αίματος-Αιμοδοσία

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ (ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΙΜΑΤΟΣ)

Η ανεπάρκεια της εθελοντικής αιμοδοσίας να καλύψει τις εθνικές ανάγκες αίματος είχε ως αναμενόμενη συνέπεια την εμφάνιση συμπληρωματικών και παράπλευρων μηχανισμών προσπορισμού αίματος. Ένας τέτοιος είναι και η διαδικασία ανταλλαγής. Η έμπνευση της έχει τη βάση της στο πνεύμα των τραπεζών, από το οποίο και ο τίτλος «Τράπεζα Αίματος», που μέχρι τις ημέρες μας πολλές υπηρεσίες αιμοδοσίας αδοκίμως χρησιμοποιούν.

Εδώ αντί χρημάτων «κατατίθεται» αίμα, το οποίο ο καταθέτης του μπορεί σε κάθε στιγμή να αναζητήσει και μάλιστα όχι μόνο για κάλυψη δικής του ανάγκης, αλλά και αυτής κάποιου συγγενικού και, σε ορισμένες περιπτώσεις, ακόμη και φιλικού του προσώπου. Αν το κέρδος από την εκμετάλλευση των κατατιθεμένων χρημάτων υπήρξε ο σοβαρότερος, αν όχι ο μοναδικός λόγος της τεράστιας άνθισης των τραπεζών και για την αιμοδοσία, κατ' αναλογία, ο σκοπός ήταν η «δελεαστική» προσέλκυση εθελοντών αιμοδοτών και κατ' ακολουθία η προσδοκία αύξησης της συλλογής αίματος. Το κίνητρο της προσωπικής κάλυψης θεωρείται και θεμιτό και ανθρώπινο και αποτελεσματικό. Έτσι, σχεδόν διεθνώς, η διαδικασία της ανταλλαγής θεωρείται σήμερα ως εναλλακτική της εθελοντικής αιμοδοσίας διαδικασία. Πιστώνεται το αίμα για ένα άτομο ή οικογένεια ή σύλλογο -ανάλογα με την ποσότητα- για ένα προσδιορισμένο χρονικό διάστημα, π.χ. εξάμηνο ή χρόνο. Σ' αυτό το διάστημα η υπηρεσία είναι υποχρεωμένη να καλύψει τις ανάγκες των πιστωθέντων μελών, τα οποία μπορεί να είναι αρκετά περισσότερα από τον αριθμό των αιμοδοτησάντων, με την προϋπόθεση όμως ότι η κάλυψη θα αφορά τυχαία και οξέα περιστατικά και όχι υπαρκτές και χρόνιες ανάγκες. Η αποδοχή της διαδικασίας και η επιτυχία της εξηγούνται από το ότι πρόκειται για εθελοντική προσφορά

- δεν απαιτεί επιπρόσθετα έξοδα (προγραμματισμό κ.λπ.)
- απολαμβάνει σχετικής κοινωνικής αποδοχής.

Ωστόσο, θα μπορούσε κανείς να εκφράσει και αντιρρήσεις για την άνευ όρων αποδοχή της, κυρίως συγκρίνοντας την με τον εθελοντισμό. (Σπανός Θ., 1996)

Η επανάληψη και διεύρυνση αυτής της πρακτικής σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αφηθεί να λειτουργήσει υπονομευτικά ή έστω μειωτικά προς το πνεύμα και την ουσία του εθελοντισμού.

Αν υποτιμηθεί και δεν προβληθεί η ανάγκη και σημασία της εθελοντικής χορήγησης αίματος και υπερισχύσει έτσι αργά αλλά σταθερά το στοιχείο της προσωπικής ωφέλειας, τότε η νόθευση, κατά το ίδιο ποσοστό, του πνεύματος που αποτελεί την κινητήρια δύναμη του εθελοντισμού θα εκδικηθεί, με αποτέλεσμα συμπίεση των δεικτών αιμοδότησης με προφανείς τις συνέπειες για το σύστημα γενικότερα.

Απ' την άλλη μεριά, η εξασφάλιση και λειτουργία Τράπεζας Αίματος οδηγεί στη δημιουργία ομάδων κοινωνικής υπεροχής, στοιχείο που επιβαρύνει τις τυχόν άλλου χαρακτήρα κοινωνικές ανισότητες, οι οποίες προκαλούν αντιπάθειες, αντεγκλήσεις και κάποτε ακόμη και ρήξεις. Έχοντας αυτά υπόψη, δεν μπορούμε, ωστόσο, να απορρίψουμε απόλυτα την πρόταση, πολύ περισσότερο αφού φαίνεται ότι απολαμβάνει μιας ιδιαίτερα ευρείας κοινωνικής αποδοχής.

Η προσδοκία μας βασίζεται στο ενδεχόμενο κινητοποίησης αδρανών αιμοδοτών μέσω του φαινομένου της οργάνωσης Τραπεζών Αίματος από διάφορες κοινωνικές ομάδες, με αυστηρούς όμως όρους, οι οποίοι θα εξασφαλίζουν και τη συνεχή αιμοδοτική ροή αλλά και την ελαχιστοποίηση των όποιων αρνητικών συνεπειών. Στην οριακή της εκδοχή θα μπορούσε η Τράπεζα Αίματος να συμπεριλάβει καθ' ομάδες όλο τον πληθυσμό, με τρόπο ώστε η συνεχής και συνεπής προσφορά να ισούται τελικά με τη ζήτηση. (Σπανός Θ., 1996)

Μ' αυτή την προοπτική και σε συνδυασμό με το σεβασμό της ανωνυμίας, που εξασφαλίζει και αποτελεί χαρακτηριστικό της διαδικασίας, τα τελευταία χρόνια προωθείται και αναπτύσσεται η οργάνωση των Τραπεζών Αίματος. Η διαδικασία αυτή έχει μεγάλη συγγένεια με την εθελοντική αιμοδοσία και κάτω από ορισμένους περιοριστικούς και αυστηρούς όρους λειτουργίας της θα μπορούσε σχεδόν να ενδυθεί με το μανδύα της.

Αυτό συμβαίνει στο μέτρο που το τρίτο συστατικό της εθελοντικής αιμοδοσίας, δηλαδή η ανταποδοτικότητα, περιορίζεται στο ελάχιστο μέχρις ότου καταστεί δυσδιάκριτη.

Αν τα τελευταία χρόνια καταγράφεται στη χώρα μας τόσο ραγδαία αύξηση της εθελοντικής αιμοδοσίας, θεωρούμε ότι, τουλάχιστον εν μέρει, αυτό οφείλεται στην αύξηση της διαδικασίας της ανταλλαγής παρά σε πραγματική αύξηση μιας αληθούς εθελοντικής αιμοδοσίας. Ας δούμε όμως ορισμένες πρακτικές λεπτομέρειες οι οποίες δημιουργούν τριβές

μεταξύ των «συμβαλλομένων» μερών, αφού εξ ορισμού συνομολογείται σύμβαση με αμοιβαίες υποχρεώσεις και δικαιώματα. Οι κανόνες μιας τέτοιας συνεργασίας πρέπει να

είναι σαφείς και κυρίως να δεσμεύουν και τις δύο πλευρές, δηλαδή να είναι σεβαστοί.

Γενικές αρχές τράπεζας Αίματος

1. Οι αιμοδότες θεωρούνται εθελοντές και απολαμβάνουν όλων των δικαιωμάτων των λοιπών εθελοντών.

2. Το εύρος της κάλυψης των μη αιμοδοτών μελών δεν μπορεί να προσδιορισθεί εξαρχής χωρίς γνώση του ποσοστού αιμοδότησης.

3. Το χρονικό εύρος της συνεργασίας και για τα δύο σκέλη, αιμοδότηση-κάλυψη, προσδιορίζεται εξαρχής, χωρίς αναδρομική ισχύ.

4. Η υποχρέωση διασφάλισης όλων των αιμοδοτών (1ου βαθμού συγγενείας μέλη συνυπολογίζονται), για απεριόριστο μάλιστα αριθμό μονάδων αίματος μέχρι την τελευταία ημέρα της περιόδου, δεν επιτρέπει την εκροή μεγάλων ποσοτήτων και ποσοστών μονάδων αίματος για κάλυψη μη αιμοδοτών μελών. Η πρακτική αυτή έχει την αναλογία απαγόρευσης υπερανάλισης από τις τράπεζες.

5. Το όριο (πλαφόν) του τελικού ποσοστού αναλήψεων στο τέλος της περιόδου δεν μπορεί να προσδιοριστεί επακριβώς, ωστόσο η εμπειρία υπαγορεύει ότι δεν πρέπει να υπερβαίνει το 20% της συνολικής προσφοράς.

6. Τη ζήτηση υπογράφει πάντα ο υπεύθυνος της ομάδας και δεν την απευθύνει ο καθένας απευθείας στην αιμοδοσία. (Σπανός Θ., 1996)

7. Το ποσοστό αιμοδότησης μεταξύ του συνόλου των μελών διαμορφώνει τον αιμοδοτικό δείκτη, ο οποίος και καθορίζει το επίπεδο αναλήψεων.

8. Η κάλυψη περιλαμβάνει μόνο έκτακτα περιστατικά και όχι χρόνια και προγραμματιζόμενα.

9. Αν η συμμετοχή είναι μικρή, πρέπει να διατηρείται επιφύλαξη για ορισμένες «σπάνιες» ομάδες αίματος.

10. Αιμοδότηση και χορήγηση πρέπει να βρίσκονται σε ισορροπία.

Συμπερασματικά, μπορεί να υποστηριχθεί ότι παρά τις όποιες αντιρρήσεις, είναι θετική η διαδικασία της Τράπεζας Αίματος και πάντως βοήθησε τόσο την ελληνική όσο και

άλλες αιμοδοσίες να ξεπεράσουν ορισμένες από τις δυσκολίες τους. Συζητήσιμη είναι η ακολουθητέα τακτική στο μέλλον και ο ρόλος της στο γενικότερο σχεδιασμό της αιμοδοσίας.

Η κάλυψη με αίμα κάθε ατόμου αποτελεί ευθύνη της πολιτείας. Ωστόσο, αν ένα αιμοδοτικό σωματείο προσφέρει X αιμοδοτές και συλλέγουν X μονάδες αίματος, δεν μπορεί να υποστηρίξει ότι το αίμα αυτό αποτελεί «περιουσία του». Το αίμα, αυτό καθεαυτό, είναι περιουσία του κάθε δότη. Από τη στιγμή όμως που αυτός συγκατατίθεται να μετατραπεί σε αγαθό υγείας, παρεμβαίνει η πολιτεία, η οποία και επιβαρύνεται με τα έξοδα αυτής της μετατροπής και της συνολικής ευθύνης. Τελικά, είναι συμμετοχοί δότης και υπηρεσία. αιμοδοσίας θα πρέπει να εκφράζει τη γενικότερη θέση της αιμοδοσίας ως συστήματος. Ο περιορισμός κάθε είδους «ταραχοποιού» στοιχείου, όπως πολλά από τα παραπάνω, είναι ζωογόνος για το σύστημα και αντιθέτως, η εισαγωγή στοιχείων άσχετων με τις ανάγκες του το επιβαρύνουν και το αποδιοργανώνουν.

Η εξασφάλιση πόρων, κυρίως οικονομικών, αλλά και ανθρώπινων από τη μια και το επίπεδο αναγκών, όπως και το γενικότερο επίπεδο κάλυψης, αποτελούν τα κρίσιμα και αποφασιστικά δεδομένα πάνω στα οποία οφείλουν να βασισθούν οι απαντήσεις στα ερωτήματα.

Σε επίπεδο μικρής ΜΑ, η ύπαρξη ενός αρχείου, ενημερωμένου τουλάχιστον με το 10% των κατοίκων της περιοχής, αποδεικνύει έναν καλό δείκτη απόδοσης.

Η απόδοση του προσωπικού εύκολα ελέγχεται από τη συνολική παραγωγή, ενώ κατά περίπτωση μπορεί να αποσπάται μερικώς προσωπικό και από άλλη νοσοκομειακή μονάδα ή να απασχολείται και σε παράλληλα διαφορετικό έργο, όπως ενημέρωση, αιμοληψίες, μεταγίσεις κ.λπ.

Ένα σημαντικό στοιχείο συγκεκριμενοποίησης της δραστηριότητας αποτελεί και ο προγραμματισμός της παράλληλης δραστηριότητας. Η ανάγκη παρουσίας γιατρών αιματολόγων στην αιμοδοσία προσφέρει δευτερευόντως και τη δυνατότητα παράλληλης απασχόλησης τους και σε άλλους τομείς δραστηριότητας. Αυτή η πρακτική είναι γνωστή και έχει υιοθετηθεί σε πολλές περιπτώσεις. Ο αιματολόγος, έχοντας υποστεί εκπαίδευση τόσο κλινική όσο και εργαστηριακή, έχει όχι μόνο την ικανότητα, αλλά και την υποχρέωση να παρέχει τις γνώσεις του στο κοινωνικό σύνολο. (Σπανός Θ., 1996)

Θα μπορούσε δηλαδή να εξετάσει ασθενείς σε εξωτερικό ιατρείο, να δώσει συμβουλές ευγονικής ή οικογενειακού προγραμματισμού, να αναλάβει πραγματογνωμοσύνες, π.χ. για αποκλεισμό πατρότητας ή για άλλα συναφή θέματα. Θα μπορούσε, ακόμα, να

αναλάβει σημαντικές εκπαιδευτικές ευθύνες όλων των βαθμίδων και, τέλος, να συμμετάσχει σε πρόταση και υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων.

Περιοχοποίηση της δραστηριότητας

Μια γεωγραφική αναδιοργάνωση των ΜΑ είναι απόλυτα αναγκαία, αφού ο τρόπος κατανομής της δραστηριότητας είναι και αναχρονιστικός και μη αποδοτικός. Είναι αναχρονιστικός, αφού δεν έχει παρακολουθήσει τις πληθυσμιακές, ευρύτερες διοικητικές και οικονομικές μεταβολές που πραγματοποιήθηκαν και πραγματοποιούνται τα τελευταία χρόνια στη χώρα.

Και δεν είναι αποδοτικός, αφού η απόδοση είναι διανυσματικό μέγεθος και εκφράζει σχέση μεταξύ τελικού αποτελέσματος και απορροφούμενης ενέργειας. Ένας μεγάλος παρονομαστής μειώνει την αξία του κλάσματος, όσο μεγάλος κι αν είναι ο αριθμητής. Είναι αλήθεια βέβαια ότι η ανάγκη αποκέντρωσης των υπηρεσιών υγείας, σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες της γεωγραφικής και δημογραφικής κατανομής, δημιουργούν όλες τις προϋποθέσεις περιορισμού της απόδοσης. (Σπανός Θ., 1996)

5.2 Αίθουσα Αιμοληψίας



Εικόνα 16 (<http://www.eky.gr/eksetaseis/aimolipsia>)

Η αιμοληψία γίνεται συνήθως το πρωί. Προτείνουμε οι ασθενείς να προσέρχονται νηστικοί για 12 ώρες, ώστε να επιτυγχάνονται συγκρίσιμα αποτελέσματα, χωρίς αποκλίσεις που οφείλονται στην πρόσφατη κατανάλωση τροφών.

Εάν ο ασθενής βρίσκεται σε φαρμακευτική αγωγή, γενικά προτείνουμε να μεταθέτουν τη λήψη των φαρμάκων μετά την αιμοληψία.

- Ειδικά για την εξέταση Καμπύλη Ανοχής Γλυκόζης χρειάζεται να παραμείνει ο ασθενής στο χώρο του ιατρείου για τις διαδοχικές αιμοληψίες από 1-3 ώρες, σύμφωνα με τις οδηγίες του θεράποντος ιατρού.

- Η γλυκόζη παρέχεται από το εργαστήριο για όσες εξετάσεις το απαιτούν.

Μετά τη λήψη προτείνουμε να παραμένετε για μερικά λεπτά στο χώρο αναμονής πιέζοντας ελαφρά με στεγνό βαμβάκι μέχρι να σιγουρευτούμε ότι δεν αιμορραγεί το σημείο φλεβοκέντησης.

Παρακαλούμε να απορρίπτετε το βαμβάκι στους ειδικούς κίτρινους κάδους στο χώρο του εργαστηρίου. (<http://www.eky.gr/eksetaseis/aimolipsia>)

5.3 Τύποι αιμοδοτών- Επιλογή - Αποκλεισμός

Τύποι αιμοδοτών

- Αμειβόμενος
- Επαγγελματίας
- Εθελοντής κατόπιν αμοιβής
- Οικογενειακή πίστωση
- Έγκλειστοι εθελοντές
- Εθελοντές πρόσθετων παροχών
- Εθελοντές για το κοινωνικό σύνολο. (Καρακούση Σ.-Καραφώτη Α., 2006)

Αιμοδοσία - Κριτήρια επιλογής αιμοδοτών

Συχνά ο φόβος, η άγνοια, ή η κακή πληροφόρηση γίνονται εμπόδιο σε πολλούς να γίνουν αιμοδότες. Η εθελοντική αιμοδοσία και μάλιστα σε τακτικά χρονικά διαστήματα είναι μία ευγενής προσφορά αγάπης και θυσίας προς το συνάνθρωπο μας. Όταν αυτό γίνει συνείδηση για τον κάθε Έλληνα πολίτη θα λυθούν πολλά προβλήματα που αντιμετωπίζονται, ιδιαίτερα στα μεγάλα νοσοκομεία.

Κριτήρια επιλογής

1. Στοιχεία ατομικού ιστορικού προστασίας του αιμοδότη. Αναφέρονται αντιπροσωπευτικά μερικά:
 - Ηλικία δότη 18-65.
 - Βάρος σώματος, όχι κάτω των 50 κιλών.
 - Ημερομηνία τελευταίου τοκετού για γυναίκες. Δεν επιτρέπεται η αιμοδοσία κατά την εγκυμοσύνη και έξη μήνες μετά.
2. Στοιχεία που αφορούν τον δέκτη και αποκλείουν την αιμοδοσία. (Αθανάτου Ε., 2004)

Κάθε άτομο που προσέρχεται για αιμοδοσία, δίδεται έντυπο δελτίο να το συμπληρώσει και να το υπογράψει υπεύθυνα . Ο υπεύθυνος ιατρός, ανάλογα με τα στοιχεία που θα σημειώσει ο αιμοδότης, θετικά ή αρνητικά, και μετά από την κλινική εξέταση, λήψη ζωτικών σημείων, θα αποκλείσει ή θα ακολουθήσει αιμοληψία.

αναπλήρωση είναι πιο πιθανό να μεταδώσουν λοιμώξεις, παρά αυτές που προέρχονται από εθελοντές δότες, οι οποίοι δίδουν αίμα κατ' επανάληψη.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες, παρά τον κίνδυνο επιπλοκών λοιμωδών και μη, σε ορισμένες περιπτώσεις οι μεταγγίσεις είναι σωτήρια ενέργεια. Η εξέταση των δοτών μειώνει τον κίνδυνο μετάγγισης μολυσμένου αίματος

Επιλογή-Αποκλεισμός Λοτών στις χώρες με περιορισμένους πόρους και περιορισμένο ή ανύπαρκτο έλεγχο του αίματος σε κάθε περίπτωση

Σε κάθε περίπτωση:

- Û Οι δότες πρέπει να είναι σε καλή γενική κατάσταση, να μην έχουν σημεία ή συμπτώματα λοιμωδών νόσων όπως πυρετό, ίκτερο, διάρροια, λεμφαδενοπάθεια, ηπατοσπληνομεγαλία ή έλκη των γεννητικών οργάνων.

Περιορισμένο απόθεμα αίματος (εξάρτηση από δότες αναπλήρωσης και απουσία μέσων φύλαξης του αίματος)

- Û Άτομα με γνωστή HIV λοίμωξη, νόσο Chagas, χρόνια ηπατίτιδα, σπλαχνική λειψμανίαση ή ελονοσία χωρίς αγωγή
- Û Άτομα με ιστορικό ή σημεία χρήσης ουσιών ενδοφλεβίως

Μέτριο απόθεμα αίματος (δεξαμενή δοτών και/ή περιορισμένα μέσα φύλαξης του αίματος).

- Û Σεξουαλικοί σύντροφοι ατόμων με HIV ή ηπατίτιδα
- Û Άτομα με ιστορικό σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων ή ηπατίτιδας

Επαρκές απόθεμα αίματος (δεξαμενή εθελοντών δοτών και επαρκή μέσα φύλαξης του αίματος)

- Û Να ακολουθούνται τα κριτήρια του Αμερικανικού Οργανισμού Τραπεζών Αίματος για την Προστασία των Ληπτών

Μόνιμος αποκλεισμός

- Ø Αλκοολισμός ή σημεία χρήσης ουσιών ενδοφλεβίως
- Ø Ηπατίτιδα μετά την ηλικία των 11 Ετών
- Ø Ομάδες υψηλού κινδύνου για HIV 1/2
- Ø Ιστορικό μπαμπεσίωσης ή νόσου του Chagas
- Ø Λήπτες ανθρώπινης υποφυσιακής αυξητικής ορμόνης
- Ø Άτομα θετικά για HIV 1/2, HbsAg, αντι-HBc, αντι-HCV, αντι-HTLV I/II
(Wenzel R.-Brewer T., 2002)

Αποκλεισμός για ένα χρόνο

- Ø Λήπτες πιθανώς μολυσμένου αίματος ή ιστικών προϊόντων. Χορήγηση αντιλυσσικού εμβολίου μετά το δήγμα ύποπτου ζώου
- Ø Θεραπεία για σύφιλη ή γονόρροια
- Ø Σεξουαλική επαφή με άτομα που έχουν HIV λοίμωξη, ηπατίτιδα, ή υψηλού
- Ø Κινδύνου για HIV λοίμωξη
- Ø Εφαρμογή τατουάζ, τρυπήματος αυτιών ή βελονισμού
- Ø Τραύμα με μολυσμένες βελόνες ή επαφή αίματος με τους βλεννογόνους

Οι μακροχρόνιες λύσεις περιλαμβάνουν την στρατολόγηση εθελοντών-χαμηλού κινδύνου δοτών ώστε να εξασφαλιστεί η παροχή ασφαλέστερου αίματος και απλούστερων και φθηνότερων τεχνικών φύλαξης και εξέτασης του αίματος για τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Τα υγρά που χορηγούνται ενδοφλέβια είναι πολύ λιγότερο πιθανό να μεταδώσουν λοιμώξεις από ότι οι μεταγγίσεις, και πρέπει να προτιμώνται όταν χρειάζεται επείγουσα έκπτυξη του ενδαγγειακού όγκου. Η σοβαρή αφυδάτωση σε ασθενείς που δεν μπορούν να ενυδατωθούν από το στόμα και η συρρίκνωση του ενδαγγειακού όγκου λόγω αιμορραγίας είναι ενδείξεις για χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως. Οι λοιμώξεις των ενδοφλεβίων καθετήρων αποτελούν τη συχνότερη επιπλοκή της ενδοφλεβίας αγωγής. Η σηψαιμία από gram αρνητικά μικρόβια που προέρχονται από μολυσμένα ενδοφλεβίως χορηγούμενα υγρά, αν και σπάνια, μπορεί να

αποτελέσει μοιραία επιπλοκή. Η χρήση αποκλειστικά και μόνο στείων ενδοφλέβιων υγρών και συσκευών είναι υψίστης σημασίας. (Wenzel R.-Brewer T., 2002)

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΟΤΩΝ ΟΛΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ

1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΔΟΤΩΝ ΟΛΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Κάτω από εξαιρετικές καταστάσεις, ατομικές αιμοδοσίες από δότες που δεν ανταποκρίνονται στα παρακάτω κριτήρια μπορεί να εγκριθούν από μέλος του ειδικευμένου υγειονομικού προσωπικού του κέντρου αιμοδοσίας. Οι περιπτώσεις αυτές πρέπει να καταγράφονται εμφανώς και να υποβάλλονται στις διατάξεις διαχείρισης της ποιότητας των άρθρων 11,12 και 13 της οδηγίας 2002/98/ΕΚ

Τα ακόλουθα κριτήρια δεν αφορούν τις αυτόλογες αιμοδοσίες

1.1 Ηλικία και βάρος των δοτών

Ηλικία	1 8 έως 65 ετών	
	17 έως 18 ετών	-εκτός εάν θεωρείται ανήλικος βάσει του νόμου ή με γραπτή συγκατάθεση του γονέα ή του κηδεμόνα σύμφωνα με το νόμο
	Δότες για πρώτη φορά ηλικίας άνω των 60 ετών	-κατά την κρίση του ιατρού του κέντρου αιμοδοσίας
	Άνω των 65 ετών	-με την άδεια του ιατρού του κέντρου αιμοδοσίας, η οποία χορηγείται κάθε έτος
Βάρος σώματος	> 50 Kg για δότες ολικού αίματος ή συστατικών του αίματος για αφαίρεση	

1.2 Επίπεδα αιμοσφαιρίνης στο αίμα του δότη

Αιμοσφαιρίνη	Για τις γυναίκες >125g/l	Για τους άνδρες >135g/l	Ισχύει για δότες μονάδων αλλογενούς αίματος και έμμορφων συστατικών
--------------	--------------------------	-------------------------	---

1.3 Επίπεδα πρωτεϊνών στο αίμα του δότη

Πρωτεΐνη	>60g/l	Η ανάλυση των πρωτεϊνών για δότες πλασμαφαίρεσης πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο
----------	--------	--

1.4 Επίπεδα αιμοπεταλίων στο αίμα του δότη

Αιμοπετάλια	Αριθμός αιμοπεταλίων μεγαλύτερος ή ίσος των 150 *10 ⁹ /l	Απαιτούμενο επίπεδο για δότες αιμοπεταλίων που λαμβάνονται με τη διαδικασία της αφαίρεσης.
--------------------	---	--

(ΦΕΚ, 2005)

2.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΔΟΤΕΣ ΟΛΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

2.1 Κριτήρια οριστικού αποκλεισμού για δότες μονάδων αλλογενούς αίματος

Καρδιαγγειακές παθήσεις	Ενδεχόμενοι δότες που έπασχαν ή πάσχουν από σοβαρή καρδιαγγειακή πάθηση εκτός των συγγενών ανωμαλιών που θεραπεύθηκαν πλήρως
Νοσήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος	Ιστορικό σοβαρού νοσήματος του κεντρικού νευρικού συστήματος
Αιμορραγική διάθεση	Ενδεχόμενοι δότες με ιστορικό διαταραχών πήξης
Επανειλημμένες λιποθυμικές κρίσεις ή ιστορικό σπασμών	Εκτός σπασμών της παιδικής ηλικίας ή μετά την πάροδο τουλάχιστον τριών ετών από την τελευταία λήψη αντιεπιληπτικών φαρμάκων χωρίς υποτροπή.
Νόσοι του γαστρεντερικού, του ουρογεννητικού συστήματος του αίματος, του ανοσοποιητικού, του μεταβολικού, του νεφρικού ή του αναπνευστικού συστήματος	Ενδεχόμενοι δότες με σοβαρή ενεργό χρόνια ή υποτροπιάζουσα νόσο
Σακχαρώδης διαβήτης	Εφόσον αντιμετωπίζεται με ινσουλίνη
Λοιμώδη νοσήματα	-Ηπατίτιδα β, εκτός των ατόμων που είναι αρνητικά στο αντιγόνο HbsAg και έχει αποδειχθεί η ανοσία τους -Ηπατίτιδα C -HIV-1/2 -HTLV I/II -Πυροπλάσμωση Kala AZAR (λεισμανίαση) Trypanosoma (νόσος του Chagas)
Κακοήθη νοσήματα	Εξαιρουμένου καρκίνου in situ (εντοπισμένου) που θεραπεύτηκε πλήρως
Μεταδοτικές σπογγώδεις εγκεφαλοπάθειες (ΜΣΕ), (π.χ. νόσος Creutzfeldt-jacob), παραλλαγή της νόσου Creutzfeldt-jacob)	Πρόσωπα με οικογενειακό ιστορικό που συνεπάγεται κίνδυνο ανάπτυξης ΜΣΕ, ή πρόσωπα που ήταν αποδέκτες μοσχεύματος κερατοειδούς ή σκληράς μήνιγγος , ή οι οποίοι υποβλήθηκαν στο παρελθόν σε αγωγή μερικά φάρμακα παρασκευασμένα από ανθρώπινη υπόφυση. Για την ποικιλία της νόσου Creutzfeldt-Jacob μπορεί να συσταθούν περαιτέρω προληπτικά μέτρα
Ενδοφλέβια ή ενδομυϊκή χρήση ουσιών	Οποιοδήποτε ιστορικό ενδοφλέβιας ή ενδομυϊκής χρήσης ουσιών χωρίς ιατρική συνταγή , συμπεριλαμβανομένων των αναβολικών στεροειδών ή των ορμονών
Λήπτης ξενομοσχεύματος	
Σεξουαλική συμπεριφορά	Πρόσωπα των οποίων η σεξουαλική συμπεριφορά συνεπάγεται υψηλό κίνδυνο μετάδοσης λοιμωδών νοσημάτων που μπορούν να μεταδοθούν μέσω του αίματος

2.2 Κριτήρια προσωρινού αποκλεισμού

Λοιμώξεις

Διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού

Ύστερα από μία λοίμωξη οι ενδεχόμενοι δότες πρέπει να αποκλείονται για περίοδο τουλάχιστον δύο εβδομάδων μετά την πλήρη κλινική ανάρρωση.

Ωστόσο, οι ακόλουθες περιόδους αποκλεισμού πρέπει να εφαρμόζονται για τις λοιμώξεις που περιέχονται στον πίνακα

Βρουκέλλωση (*)	2 έτη μετά την πλήρη ανάρρωση
Οστεομυελίτιδα	
Πυρετός Q (*)	2 έτη μετά την ημερομηνία επιβεβαιωμένης θεραπείας
Σύφιλη (*)	1 έτος μετά την ημερομηνία επιβεβαιωμένης θεραπείας
Τοξοπλάσμωση	2 έτη μετά την ημερομηνία εξάλειψης των συμπτωμάτων, εκτός εάν υπάρχουν αποδείξεις χρόνιας καρδιακής πάθησης
Φυματίωση	2 εβδομάδες μετά την ημερομηνία εξάλειψης των συμπτωμάτων
Ρευματικός πυρετός	2 εβδομάδες μετά την εξάλειψη των συμπτωμάτων
Πυρετός >3 8c	
Γριπώδες σύνδρομο	3 έτη μετά την επιστροφή από την τελευταία επίσκεψη στην ενδημική περιοχή, υπό την προϋπόθεση ότι το άτομο δεν παρουσιάζει συμπτώματα
Ελονοσία	
-Άτομα που έζησαν τα πέντε πρώτα χρόνια της ζωής τους σε περιοχές με ενδημική ελονοσία	
-Άτομα με ιστορικό ελονοσίας	3 έτη μετά τη λήξη της θεραπείας και την απουσία συμπτωμάτων. Μετά από την περίοδο αυτή, αποδοχή μόνος εφόσον τα αποτελέσματα μιας ανοσολογικής ή γονιδιακής μοριακής δοκιμασίας είναι αρνητικά
-Ασυμπτωματικοί επισκέπτες σε ενδημικές περιοχές	6 μήνες μετά την αποχώρηση από την ενδημική εκτός εάν τα αποτελέσματα ανοσολογικής ή γονιδιακής δοκιμασίας είναι αρνητικά
-Άτομα με ιστορικό αδιάγνωστης πυρετικής νόσου κατά τη διάρκεια ή εντός έξι μηνών από επίσκεψη σε ενδημική περιοχή	3 έτη μετά την εξάλειψη των συμπτωμάτων, μπορεί να μειωθεί η περίοδος σε 4 μήνες εάν μια ανοσολογική ή γονιδιακή μοριακή δοκιμασία είναι αρνητική
Ιός Δυτικού Νείλου (West Nile Virus WNV)	28 ημέρες μετά την αποχώρηση από μία περιοχή με συνεχιζόμενη μετάδοση WNV σε ανθρώπους

2.2.2 Έκθεση σε κίνδυνο μετάδοσης λοίμωξης δια της μετάγγισης

<ul style="list-style-type: none"> -Ενδοσκοπική εξέταση με τη χρήση εύκαμπτων εργαλείων -Έκθεση βλεννογόνου σε εκτόξευση αίματος ή ύστερα από νύξη βελόνης -Μετάγγιση συστατικών του αίματος -Μεταμόσχευση ανθρώπινων ιστών ή κυττάρων -Μείζονες χειρουργικές επεμβάσεις -Τατουάζ ή τοποθέτηση κοσμημάτων δια αιχμηρού οργάνου -Βελονισμός εκτός εάν έγινε από ειδικό επαγγελματία και με αποστειρωμένη βελόνα μιας χρήσης 	<p>Αποκλεισμός για 6 μήνες , ή για 4 μήνες εφόσον τα αποτελέσματα της δοκιμασίας NAT για την ηπατίτιδα Ο είναι αρνητικά</p>
<p>Πρόσωπα των οποίων η συμπεριφορά ή η δραστηριότητα συνεπάγεται κίνδυνο μετάδοσης λοιμωδών νοσημάτων που μπορούν να μεταδοθούν μέσω του αίματος</p>	<p>Αποκλεισμός αφού σταματήσει η συμπεριφορά αυτή για περίοδο της οποίας η διάρκεια εξαρτάται από την εν λόγω ασθένεια και από την ύπαρξη κατάλληλων δοκιμασιών</p>

(ΦΕΚ, 2005)

2.2.3 Εμβολιασμός

Εξασθενημένοι ιοί ή βακτήρια	4 εβδομάδες
Αδρανοποιημένοι/νεκροί ιοί βακτηρίδια ή ρικέτσιες	Αποδεκτοί εφόσον η κατάσταση τους είναι ικανοποιητική
Τοξικές ουσίες	Αποδεκτοί εφόσον η κατάσταση τους είναι αποδεκτή
Εμβόλια ηπατίτιδας Α ή ηπατίτιδας Β	Αποδεκτοί εφόσον η κατάσταση τους είναι ικανοποιητική και δεν υπάρχει έκθεση στον ιό
Αντιλυσσικό εμβόλιο	Αποδεκτή εφόσον η κατάσταση τους είναι ικανοποιητική και δεν υπάρχει έκθεση
Εμβόλιο κατά της κροτωνογενούς εγκεφαλίτιδας	Αποδεκτοί εφόσον η κατάσταση τους είναι ικανοποιητική και δεν υπάρχει έκθεση

2.2.4 Άλλες περιπτώσεις αποκλεισμού

Εγκυμοσύνη	6 μήνες μετά τον τοκετό ή το τέλος της εγκυμοσύνης , εκτός από ορισμένες εξαιρετικές περιπτώσεις και στη διακριτική ευχέρεια του ιατρού
Ήσσονες χειρουργικές επεμβάσεις	1 εβδομάδα

Οδοντιατρική θεραπεία	Συνήθεις οδοντιατρικές εργασίες από οδοντίατρο ή οδοντίατρο υγειονολόγο - αποκλεισμός έως την επόμενη ημέρα. (Σημείωση : Η εξαγωγή ,τα σφραγίσματα και οι παρόμοιες εργασίες θεωρούνται ως ήσσονες χειρουργικές επεμβάσεις)
Φαρμακευτική αγωγή	Ανάλογα με τη φύση του φαρμάκου που έχει συνταγογραφηθεί , του τρόπου που ενεργεί και της ασθένειας για την οποία χορηγείται

2.3. Αποκλεισμός για ειδικές επιδημιολογικές καταστάσεις

Ειδικές επιδημιολογικές καταστάσεις (π.χ. εκδήλωση ασθένειας)	Αποκλεισμός ανάλογα με την επιδημιολογική κατάσταση . (Οι περίοδοι αποκλεισμού πρέπει να κοινοποιούνται από τις αρμόδιες αρχές στην Επιτροπή ώστε να λαμβάνονται μέτρα σε κοινοτικό επίπεδο
---	---

(ΦΕΚ, 2005)

5.3.1 Προϋποθέσεις για προσφορά αίματος

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑ ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΚΑΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ:

Αλλεργία. Θα περιμένετε μόνο αν έχετε κρίση αλλεργίας.

Αμβλωση-Αποβολή. 6 εβδομάδες αν η εγκυμοσύνη διακόπηκε το 3ο τρίμηνο, αλλιώς δεν περιμένετε

Βελονισμός. Εξαρτάται από τον τύπο της τεχνικής αποστείρωσης που χρησιμοποιείται.

Κατανάλωση αλκοόλ. Δεν περιμένετε, εκτός αν είστε αλκοολικός.

Αναιμία (παλαιότερη διάγνωση). Δεν περιμένετε, αν έχει αποκατασταθεί στα φυσιολογικά επίπεδα.

Αφαίρεση αίματος. 48 ώρες.

Αιμοληψία, ολική. Κάθε 8 εβδομάδες.

Μετάγγιση αίματος ή πλάσματος. 12 μήνες. (<http://www.aimodosia.org>)

Βήχας, κρύωμα, πονόλαιμος . Μέχρι να απαλειφθούν τα συμπτώματα.

Διαβήτης. Δεν χρειάζεται αναμονή αν ελέγχεται ιατρικά.

Τρύπημα αυτιών και σώματος.

Ηλεκτρόλυση.

Γονόρροια. 12 μήνες.

Ηπατίτιδα. Εξαρτάται από τον τύπο.

Ερπης. Δεν περιμένετε αν δεν είναι σε ενεργή μορφή.

Υψηλή πίεση (αρτηριακή υπέρταση). Δεν περιμένετε αν ελέγχεται ιατρικά.

Ελονοσία. 3 χρόνια.

Μετανάστευση από περιοχή ελονοσίας. 3 χρόνια.

Ταξίδι σε περιοχή με ελονοσία με χρήση αντιελονοσιακών φαρμάκων. 1 χρόνο.

Ταξίδι σε περιοχή με ελονοσία χωρίς χρήση αντιελονοσιακών φαρμάκων. 1 χρόνο.

Μη ειδική ουρηθρίτις (NSU). Μέχρι αποθεραπείας.

Χειρουργική στόματος και εξαγωγή δοντιού. 72 ώρες.

Εγκυμοσύνη. 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό.

Πρόσφατη χειρουργική επέμβαση. Όταν τελειώσει η θεραπεία.

Σύφιλις. 12 μήνες.

Τατουάζ. 12 μήνες.

Εμβόλια.

Ερυθρά (Ιλαρά), Κίτρινος πυρετός, παρωτίτις (μαγουλάδες), πολυομυελίτις (από το στόμα). 2 εβδομάδες.

Ερυθρά (γερμανική ιλαρά) 4 εβδομάδες.

Εμβόλιο Ηπατίτιδας Β Δεν περιμένετε.

Τεστ φυματιώσεως (TB) στο δέρμα 48 ώρες.

Τέτανος, διφθερίτις, τυφοειδής πυρετός και χολέρα. Δεν περιμένετε.

Φάρμακα.

Αντιαλλεργικά. Καμμία αναμονή.

Αντιβιοτικά. 72 ώρες.

Αντισυλληπτικά από στόμα. Καμμία αναμονή.

Αντιυπερτασικά. Καμμία αναμονή.

Βιταμίνες. Καμμία αναμονή.

Για άλλα φάρμακα μπορείτε να απευθύνεστε στη διεύθυνση αιμοδοσίας.
(<http://www.aimodosia.org>)

5.3.2 Κλινική εξέταση αιμοδότη

Ο εργαστηριακός και κλινικός έλεγχος για τη διαλογή του δότη περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

§ Γενική εξέταση αίματος.

- Αρτηριακή πίεση, σφύξεις και αναπνοές (*ζωτικά σημείο*).
- Διενέργεια κλινικής εξέτασης με ιδιαίτερη προσοχή για την ανεύρεση πιθανών σημείων κάποιας ασθένειας, επιδράσεις λόγω υπέρχρησης φαρμάκων ή αλκοόλ, σημάδια από βελόνα που υποδηλώνουν ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών, AIDS ή άλλες συναφείς νόσους και έλεγχο για δερματικές λοιμώξεις.
- Εργαστηριακές εξετάσεις για τις δύο βασικές μορφές ηπατίτιδας (*B και O*, για τον ανθρώπινο ιό ανοσοανεπάρκειας (HIV) και τη σύφιλη. (Κωστάκης Αλ.-Γιαννόπουλος Α. κ.ά., 2007)



Εικόνα 17 (www.hema-river.com)

5.4 Τεχνική αιμοδοσίας

5.4.1 Συλλογή αίματος-Έλεγχος και ασφάλεια αίματος

ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΙΜΑΤΟΣ

- Το αίμα συλλέγεται σε ειδικά αποστειρωμένους συλλέκτες, οι οποίοι κυκλοφορούν κατόπιν αδείας από το ΡΟΑ και είναι μίας χρήσεως.



Εικόνα 18 (Litin S.,2008)

- Το δέρμα πάνω από τη φλέβα του δότη εξετάζεται με μεγάλη προσοχή ώστε να αποκλειστεί η πιθανότητα ύπαρξης δερματικής νόσου ή λοίμωξης στην περιοχή. Το δέρμα καθαρίζεται με σαπούνι και νερό και στη συνέχεια με αντισηπτικό διάλυμα.

- Χρησιμοποιείται αποστειρωμένη βελόνα μίας χρήσεως για να παρακεντηθεί η φλέβα και για να ληφθεί το αίμα.

- Η λήψη του αίματος διαρκεί περίπου 7-10 λεπτά.

- Στον ειδικό ασκό (σάκο) στον οποίο συλλέγεται το αίμα περιέχεται μία ειδική αντιπηκτική ουσία προκειμένου να αποφευχθεί η δημιουργία θρόμβων. Επίσης, το αίμα αναμιγνύεται επίσης με ένα ειδικό διάλυμα ώστε να διατηρηθεί στην καλύτερη δυνατή κατάσταση μέχρις ότου ετοιμαστεί για να χρησιμοποιηθεί. (Κωστάκης Αλ.-Γιαννόπουλος Α. κ.ά, 2007)

Η εμφάνιση της επιδημίας του AIDS προκάλεσε σημαντικές αλλαγές στον τρόπο που το αίμα δωρίζεται, ελέγχεται και μεταγγίζεται. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα αποθέματα αίματος να είναι ασφαλέστερα από οποτεδήποτε άλλοτε στο παρελθόν.

Οι τράπεζες αίματος ελέγχονται προσεκτικά. Όλες οι τράπεζες αίματος της χώρας τελούν υπό τον κρατικό έλεγχο από τη Διεύθυνση Τροφίμων και Φαρμάκων.

Οι υποψήφιοι αιμοδότες εξετάζονται προσεκτικά. Οι αιμοδότες πρέπει να συμπληρώσουν γραπτά ένα ιατρικό ιστορικό που περιέχει άμεσες ερωτήσεις για συμπεριφορές που μπορεί να οδηγήσουν σε αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης λοιμώξεων που κυκλοφορούν στο αίμα. Δίνουν επίσης συνέντευξη σε ένα εκπαιδευμένο επαγγελματία υγείας που τονίζει τη σημασία ενός ασφαλούς αποθέματος αίματος και τους παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν αυτό το στόχο.

Όλο το αίμα που δωρίζεται ελέγχεται προσεκτικά. Χρησιμοποιείται μια πολύ ευαίσθητη μέθοδος για τον ανθρώπινο ιό ανοσοανεπάρκειας (HIV) για έλεγχο όλου του αίματος που δωρίζεται. Παρόμοια μέθοδος ελέγχου γίνεται επίσης για τους ιούς της ηπατίτιδας, τους ανθρώπινους Τ-λεμφοτρόπους ιούς και τη σύφιλη. (Litin S., 2008)

5.4.2 Διαδικασία αιμοληψίας

Πριν αρχίσει η φλεβοκέντηση

- α) Βεβαιωθείτε ότι το ονοματεπώνυμο του αιμοδότη είναι ταυτόσημο με το αναγραφόμενο στην κάρτα του.
- β) Κολλήστε τους αριθμούς της εξάδας από την κάρτα του αιμοδότη στον ασκό αίματος και στα σωληνάρια για τα δείγματα αίματος του αιμοδότη. Η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνεται αφού ο αιμοδότης ξαπλώσει στην ειδική πολυθρόνα αιμοληψίας, ώστε να αποφεύγονται τυχόν λάθη.
- γ) Βεβαιωθείτε ότι τα σωληνάρια που συνοδεύουν τον ασκό έχουν τον ίδιο αριθμό με αυτόν.

Διαδικασία αιμοληψίας

Με ήρεμες και λεπτές κινήσεις εφαρμόζεται στον βραχίονα του δότη πιεστικός επίδεσμος και επιλέγεται η κατάλληλη φλέβα, αφού ελεγχθούν και οι δύο βραχίονες. Μετά την επιλογή της κατάλληλης φλέβας, ο ελαστικός επίδεσμος χαλαρώνεται και προετοιμάζεται το δέρμα στο σημείο της φλεβοκέντησης. Δεν υπάρχει τρόπος πλήρους αντισηψίας του δέρματος, αλλά κάθε φορά θα πρέπει να καταβάλλεται η μεγαλύτερη προσπάθεια έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ασηψία του ασκού. Μετά την προετοιμασία του δέρματος η φλέβα δεν πρέπει να ξαναψηλαφάται.

Μέθοδοι Αντισηψίας

Ως μέθοδοι αντισηψίας μπορούν να εφαρμοσθούν οι παρακάτω:

1α) Σαπούνισμα της περιοχής της φλεβοκέντησης με υδατικό διάλυμα 15% για 30".

β) Απομάκρυνση του σαπουνιού με ακετόνη 10% και οινόπνευμα 70 (1 μέρος ακετόνης σε 9 μέρη οινόπνευματος).

γ) Καθάρισμα με διάλυμα ιωδίου σε οινόπνευμα (3%-70)

δ) Απομάκρυνση του ιωδίου με ακετόνη 10% και 70 οινόπνευμα.

ε) Κάλυψη της επιφάνειας με αποστειρωμένη γάζα.

2α) Σαπούνισμα με υδατικό διάλυμα ιωδιούχου σκευάσματος

0,7% για 30". Απομάκρυνση του αφρού αλλά όχι στέγνωμα της περιοχής.

β) Τοποθέτηση σκευάσματος ιωδιούχου διαλύματος 10% και στέγνωμα για 30"

Για δότες ευαίσθητους στο ιώδιο:

α) Καθαρισμός της επιφάνειας με διάλυμα πράσινου σαπουνιού.

β). Απομάκρυνση του σαπουνιού με διάλυμα ακετόνης-οινόπνευματος.

Σε κάθε περίπτωση η αντισηψία αρχίζει με κυκλικές κινήσεις από το σημείο φλεβοκέντησης και εκτείνεται προς την περιφέρεια. Αν χρειασθούν περισσότερες από μία φλεβοκεντήσεις, χρησιμοποιείται διαφορετικός ασκός συλλογής.

Ο ασκός ελέγχεται για τυχόν ελαττώματα πριν την αιμοληψία.. Κατά την διάρκεια της αιμοληψίας ελέγχεται συνεχώς ο βραχίονας του δότη για την καλή κατάσταση του ελαστικού επιδέσμου και την θέση της βελόνας μέσα στην φλέβα. Συγχρόνως ελέγχεται η όψη του δότη.

Η ροή του αίματος πρέπει να είναι κανονική και συνεχής και να γίνεται συνεχής ανακίνηση του λαμβανομένου αίματος. Αφού γεμίσει ο ασκός με την προκαθορισμένη ποσότητα αίματος, διακόπτομε τη ροή τοποθετώντας αιμοστατική λαβίδα σε μικρή απόσταση από τη βελόνα φλεβοκέντησης και λύνομε τον ελαστικό επίδεσμο. Με ειδική πένσα και μεταλλικά κλιπς, κλείνεται με ασφάλεια ο σωλήνας, κόβεται ο σωλήνας μεταξύ λαβίδας και κλιπ και αποδεσμεύεται ο ασκός. Στη συνέχεια ανοίγοντας τη λαβίδα, λαμβάναμε δείγματα αίματος στα σωληνάρια και αφαιρούμε τη βελόνα από τη φλέβα.

Καθόλη τη διάρκεια της αιμοληψίας, συνιστάται η κάλυψη της βελόνας με αποστειρωμένη γάζα.

Ο σωλήνας του ασκού τμηματοποιείται με το ειδικό μηχάνημα ή με κλιπς για να χρησιμοποιηθεί για τις δοκιμασίες συμβατότητας. Ο ασκός τοποθετείται σε ειδική πλαστική βάση σε όρθια θέση στο ψυγείο ή σε θερμοκρασία δωματίου ανάλογα με το είδος του παραγώγου που θέλουμε να παρασκευάσουμε. (Αδαλή Ε., 1995)

1. Η κρίση για την καταλληλότητα του αιμοδότη γίνεται από γιατρό. Η εκτέλεση της αιμοληψίας γίνεται από επισκέπτες υγείας και νοσηλεύτριες - νοσηλευτές. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις ανάγκης μπορεί επίσης να ανατεθεί η εκτέλεση της αιμοληψίας από τον προϊστάμενο γιατρό σε ειδικά εκπαιδευμένους τεχνολόγους.

2. Η αιμοληψία εκτελείται σε κατάλληλο χώρο, του οποίου η διαρρύθμιση και ο εξοπλισμός καθορίζονται με το προεδρικό διάταγμα της παραγράφου 3 του άρθρου 5.

3. Το υλικό που χρησιμοποιείται για την αιμοδοσία πρέπει να είναι εναρμονισμένο απόλυτα με τις προδιαγραφές της αιμοδοσίας. Οι προδιαγραφές αυτές καθορίζονται, με βάση όσα ισχύουν διεθνώς για την αιμοδοσία, με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, που εκδίδεται ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕ.Σ.Υ.

Η διαδικασία αιμοληψίας διαρκεί μόνο 10 λεπτά Η αιμοληψία γίνεται με υλικά μίας χρήσεως και με τελείως ανώδυνο τρόπο. Σε κάθε αιμοδοσία λαμβάνεται από τον αιμοδότη ποσότητα αίματος 300 κυβ. εκατ. Το αίμα αυτό το αναπληρώνει ο οργανισμός μέσα σε 1 ώρα. Ο αιμοδότης μπορεί να προσφέρει αίμα τουλάχιστον 2 μέχρι και 4 φορές το χρόνο.

5.5 Φροντίδα του αιμοδότη μετά την αιμοληψία

Μετά την αιμοληψία:

- ✚ Ελέγχεται ο βραχίονας και το σημείο φλεβοκέντησης και τοποθετείται αποστειρωμένη γάζα και πιεστικός επίδεσμος.
- ✚ Ο αιμοδότης παραμένει στην πολυθρόνα αιμοληψίας για 10-15' και κάτω από στενή παρακολούθηση.
- ✚ Τέλος, οδηγείται, στον ειδικό χώρο όπου του προσφέρεται αναψυκτικό και ταυδίδονται οι κατάλληλες οδηγίες.
- ✚ *Δεν ξεχνάμε ποτέ να ευχαριστήσουμε τον αιμοδότη για την προσφορά του και να προσπαθήσουμε να τον πείσουμε να την επαναλάβει.* (Αδαλή Ε., 1995)

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΙΜΟΔΟΤΗ

Μετά την αιμοληψία σας παρακαλούμε:

- Μην καπνίζετε για μία ώρα αν είστε καπνιστής. Μην οδηγείτε για μία ώρα.
- Πιείτε περισσότερα υγρά τις 4 πρώτες ώρες απ' ό,τι συνήθως.
- Μην πιείτε οινοπνευματώδη, παρά μετά 6 ώρες και αφού πάρετε το κανονικό σας γεύμα.
- Βγάλτε το λευκοπλάστ ή τον επίδεσμο από το χέρι σας μετά 2-3 ώρες.
- Αν αισθανθείτε ζάλη, ξαπλώστε ή καθίστε με το κεφάλι ανάμεσα στα γόνατα σας.
- Μπορείτε να προσφέρετε αίμα μετά από 3 μήνες.
- Μπορείτε άφοβα και ακίνδυνα να δίνετε αίμα 3-4 φορές το χρόνο.

ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ

5.6 Ανεπιθύμητες αντιδράσεις αιμοδοτών

Αντιδράσεις κατά την αιμοληψία

Η συχνότητα αντιδράσεων κατά την αιμοληψία είναι της τάξεως του 4% αλλά οι αντιδράσεις είναι συνήθως ελαφρές. Οι αντιδράσεις ελαχιστοποιούνται όταν το περιβάλλον είναι ευχάριστο και το προσωπικό φιλικό και καλά εκπαιδευμένο. Είναι συχνότερες σε νεαρά άτομα που δίνουν για πρώτη φορά καθώς και εάν έχουν υποβληθεί σε μακρά αναμονή, σε χώρο με ζέστη και ελλειπή αερισμό.

Οι αντιδράσεις αποδίδονται σε υποογκαιμία, αγγειοκινητικές διαταραχές και στην φλεβοκέντηση(Πίνακας).

Είναι δυνατόν μια αντίδραση αν δεν αναταχθεί εγκαίρως να εξελιχθεί σε απώλεια συνείδησης, σπασμούς και απώλεια ούρων και κοπράνων. Η αντίδραση αυτή αποδίδεται σε βαγοτονικό αντανακλαστικό, στο ψυχολογικό stress της αιμοδοσίας.

Εξαιρετικά σπάνιες είναι οι περιπτώσεις στηθάγχης ή εμφράγματος μυοκαρδίου στη διάρκεια της αιμοδότησης. Στις ΗΠΑ έχουν υπολογισθεί σε μία ανά 200.000 αιμοληψίες.

Αντιδράσεις-συμβάματα κατά την αιμοληψία

Αίτιο	Αντίδραση
Υποογκαιμία	Ζάλη
	Εφίδρωση
	Ναυτία
	Έμετος
Βαγοτονικό αντανακλαστικό	Βραδυκαρδία
	Εφίδρωση
	Ωχρότητα
Φλεβοκέντηση	Τραυματισμός νεύρου
	Αιμάτωμα
	Θρομβοφλεβίτιδα
	Τοπική μόλυνση

Τραυματισμός νεύρου αναφέρθηκε με συχνότητα 1/21 .000 αιμοληψίες στις ΗΠΑ και συνήθως εκδηλώνεται με μούδιασμα, πόνο και αδυναμία στο χέρι, που υποχωρεί σε 2-3 ημέρες, ενώ σπανιότερα διαρκεί εβδομάδες.

Προσοχή χρειάζεται για την πρόληψη αιματώματος το οποίο, αν δεν εντοπισθεί έγκαιρα, μπορεί να επεκταθεί και να δημιουργήσει πίεση σε αγγεία και νεύρα στο αντιβράχιο.

(Καλλινίκου –Μανιάτη Α., 2001)

5.7 Ο Δεκάλογος της Αιμοδοσίας

1. **Κανένα φάρμακο** δεν αντικαθιστά το αίμα που χρειάζονται οι ασθενείς συνάνθρωποί μας.
2. Η αιμοδοσία είναι τελείως **Ακίνδυνη** και **Ανώδυνη** και διαρκεί 5 λεπτά της ώρας.
3. Το αίμα που δίνουμε, ο οργανισμός μας το αντικαθιστά μέσα σε 10 λεπτά της ώρας.
4. Από τις **20 μονάδες** αίματος που διαθέτει κάθε ανθρώπινος οργανισμός **Μόνο τη Μία μονάδα** προσφέρει κατά την αιμοδοσία ο κάθε αιμοδότης.

5. Ο κάθε υγιής άνθρωπος άνδρας ή γυναίκα, ηλικίας 18-60 ετών μπορούν να δίνουν **Μία** μονάδα (400 - 450 κυβ. εκατοστά) αίματος 1-2 ή και 3 φορές το χρόνο.
6. Στη χώρα μας υπάρχουν 3.500 πάσχοντες από μεσογειακή αναιμία κάθε μήνα χρειάζονται αίμα. Επίσης και 3.500 νεφροπαθείς που Χρειάζονται 2-3 φιάλες αίμα κάθε μήνα περίπου
7. Με την εξέλιξη της επιστήμης τώρα και στην Ελλάδα γίνονται μεγάλες εγχειρήσεις ανοιχτής καρδιάς κ.λπ. με 15-20 μονάδες περίπου.
8. Η χώρα μας είναι πρώτη στα τροχαία ατυχήματα, ένας πολυτραυματίας μπορεί χρειαστεί περίπου μέχρι και 35 - 40 μονάδες.
9. Τον χρόνο η Ελλάδα χρειάζεται 650.00 χιλιάδες μονάδες και οι ανάγκες αυξάνουν.
10. Για να καλύψουμε της ανάγκες μας σαν χώρα εισάγουμε αίμα από την Ελβετία.

***ΜΗΝ ΔΙΣΤΑΖΕΙΣ ΝΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙΣ ΛΙΓΟ ΑΠΟ ΤΟ ΑΙΜΑ ΣΟΥ
ΓΙΝΕ ΚΑΙ ΣΥ ΕΘΕΛΟΝΤΗΣ ΑΙΜΟΔΟΤΗΣ*** (www.hema-river.com)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

***ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ-
ΕΘΕΛΟΝΤΙΣΜΟΣ***

6.1 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ

Στη χώρα μας οι πηγές προέλευσης αίματος είναι:

- § Οι ένοπλες δυνάμεις(ο στρατός μας)
- § Το περιβάλλον των ασθενών(συγγενείς, φίλοι)
- § Οι εθελοντές αιμοδότες
- § Ο Ελβετικός Ερυθρός Σταυρός (Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Υπουργείο Εθν. Παιδείας & Θρησκευμάτων ,1995)

Οι ποσότητες αίματος που χρειάζεται η χώρα μας ξεπερνούν τις 600.000 μονάδες. Το 52 έως 55% προέρχεται από το συγγενικό και φιλικό περιβάλλον του αρρώστου, το 35 έως 37% από εθελοντές αιμοδότες και το υπόλοιπο από άλλες πηγές (Ένοπλες Δυνάμεις, Ελβετικό Ερυθρό Σταυρό). Από το εθελοντικό προσφερόμενο αίμα περίπου 200.000 μονάδες το 95% προσφέρεται από τους Συλλόγους και τις Ομάδες των Εθελοντών Αιμοδοτών.(Πανελλήνιος Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών, 2005)

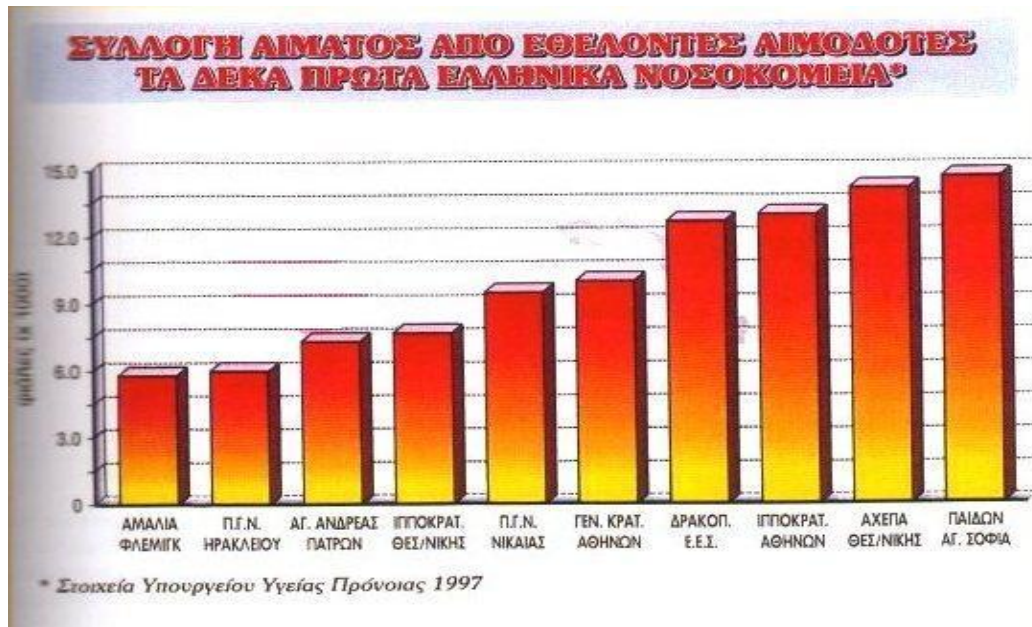
Ο αντίκτυπος της προέλευσης του αίματος στην ασφάλεια των μεταγγίσεων είναι σημαντικός αν λάβει κανείς υπ' όψιν του τα ευρήματα πρόσφατων μελετών που δείχνουν σημαντικά μεγαλύτερη συχνότητα δεικτών μεταδοτικών νοσημάτων στους συγγενείς σε σχέση με τους εθελοντές αιμοδότες. Ακόμη το ποσοστό απόρριψης των συγγενών στον έλεγχο προ της αιμοληψίας βρέθηκε πολύ υψηλότερο σε σύγκριση με τους εθελοντές.(Καλλινίκου–Μανιάτη Α., 1995)

Εμείς θέλουμε να σταθούμε εδώ, στην εθελοντική προσφορά, γιατί ένα αιμοδοτικό σύστημα που στηρίζεται σε συγγενείς και φίλους, όχι μόνο δε λύνει το πρόβλημα της θεραπείας του πάσχοντα, αλλά κοστίζει ψυχικά, κοινωνικά, οικονομικά. (Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Υπουργείο Εθν. Παιδείας & Θρησκευμάτων ,1995)

Είναι απαραίτητο στη σημερινή συγκυρία να εντείνουμε τις προσπάθειες για να πείσουμε τους Έλληνες για εθελοντική προσφορά. Όταν το 1979 έκλεισαν οι ιδιωτικές τράπεζες αίματος δεν υπήρχε ούτε χρόνος ούτε δυνατότητα για δραστήρια καμπάνια προσέλευσης με αποτέλεσμα η Αιμοδοσία να στηριχθεί στους συγγενείς και στον Ελβετικό Ερυθρό Σταυρό. (Καλλινίκου –Μανιάτη Α., 1995). Πρέπει δε να σημειωθεί ότι ο Ελβετικός Ερυθρός Σταυρός, ο οποίος μας παρέχει 50.000 ασκούς το χρόνο, σταδιακά αποχωρεί και πολύ γρήγορα θα σταματήσει την προσφορά του, ενώ οι ανάγκες σε αίμα θα αυξάνονται.

Θα ήταν σκόπιμο λοιπόν να στραφούμε στην προώθηση της εθελοντικής προσφοράς για να μπορούμε να έχουμε επάρκεια αίματος, άριστη ποιότητα αίματος και αποφυγή σπατάλης του με την πλήρη αξιοποίησή του.

(Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Υπουργείο Εθν. Παιδείας & Θρησκευμάτων ,1995)



Εικόνα 19:Εθνική Στατιστική: Τα 10 πρώτα Νοσοκομεία. (Πανελλήνιος Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών, 2005)

6.2 ΕΘΕΛΟΝΤΙΣΜΟΣ

Από την ημέρα που ο προγονός μας ο μακρινός, ο άνθρωπος ο έμφρων, ανακάλυψε και φώναξε τη λέξη βοήθεια και ο συνάνθρωπος του έσπευσε να του τη δώσει και να τον σώσει από τη δύσκολη στιγμή, δεσμεύθηκε απέναντι σ' αυτόν που του την πρόσφερε και εν συνεχεία δεσμεύτηκε στην κοινωνία στην οποία ανήκε. Ίσως έτσι δημιουργήθηκε και η πρώτη μορφή Εθελοντισμού.(Πολυκρέτης Λ., 2004)

Οι ρίζες του εθελοντισμού ως οργανωμένη μορφή κοινωνικής δύναμης βρίσκονται στον Μεσαίωνα. Ο εθελοντισμός αρχίζει όμως να οργανώνεται και να ολοκληρώνεται κατά την διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης. Την περίοδο αυτή οι άτυπες μορφές εθελοντισμού μειώνονται και αντικαθίστανται από τοπικές οργανωμένες μορφές. Οι αυξανόμενες ανάγκες, η φτώχεια μεγάλων κοινωνικών ομάδων, οι καταστροφές και οι δυστυχίες που ακολουθούν τους εθνικοαπελευθερωτικούς πολέμους, κινητοποιούν κοινωνικές ομάδες για να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους για την ανακούφιση και τη βοήθεια των συνανθρώπων τους.

Σε αυτές τις χρονικές περιόδους ο εθελοντισμός ταυτίζεται περίπου με την φιλανθρωπία και οι ομάδες που συμμετέχουν σ' αυτό το κίνημα ανήκουν συνήθως στα ανώτερα κοινωνικά στρώματα που διαθέτουν χρήμα και χρόνο.(Τόλιος Π., 2003)

"Εθελοντισμός: η οργανωμένη προσφορά υπηρεσιών στο κοινωνικό σύνολο χωρίς την απαίτηση ανταλλάγματος".(λεξικόΓ. Μπαμπινιώτη).

Εθελοντική προσφορά: "Η ανάγκη αυτού που λαμβάνει γίνεται ευκαιρία γι' αυτόν που δίνει. Ευκαιρία να εκδηλώσει την αγάπη του, την επιθυμία του για προσφορά, δηλαδή για κοινωνία, για μετοχή στο εγώ του άλλου"(Πολυκρέτης Λ., 2004)

Οι εθελοντές είναι άνθρωποι που συγκινούνται από την δυστυχία, την κοινωνική αδικία, έχουν υψηλό αίσθημα ευθύνης, είναι ενεργοί πολίτες και γενικά διαδραματίζουν ένα ιδιαίτερα θετικό ρόλο στην κοινωνία.

Η εθελοντική προσφορά σήμερα είναι μια πολύ βασική κοινωνική δύναμη που καλλιεργεί νέες μορφές αυτοβοήθειας, αλληλεγγύης και συνοχής στην κοινωνία.

Ο εθελοντισμός είναι ή τρίτη κοινωνική δύναμη που καλύπτει το κενό που αφήνουν το κράτος και η ελεύθερη αγορά.(Τόλιος Π., 2003)

Ο εθελοντισμός δεν αποτελεί άσκηση ΦΙΛΑΝΘΡΩΠΙΑΣ, με την οποία δεν πρέπει να συγχέεται. Αντίθετα προς την φιλανθρωπία, που έχει ως βάση της την κοινωνική διαφοροποίηση και ανισότητα εκείνου που προσφέρει και εκείνου που λαμβάνει την παροχή ή υπηρεσία, ο εθελοντισμός εδράζεται στην κοινωνική και πολιτική ισότητα εκείνου που προσφέρει την υπηρεσία και εκείνου που εξυπηρετείται. Ο εθελοντισμός δεν πρέπει να συγχέεται με τον ερασιτεχνισμό- Η χωρίς αντάλλαγμα προσφερόμενη υπηρεσία μπορεί να είναι εξειδικευμένη και να προσφέρεται από επαγγελματίες, όπως συμβαίνει λ.χ. με την εθελοντική προσφορά ιατρικών υπηρεσιών από ιατρούς προς θύματα σεισμών, θεομηνίας κλπ. ή νομικών υπηρεσιών που προσφέρονται εθελοντικά προς ανήλικους και ης οικογένειες τους μέσω ειδικών οργανώσεων προστασίας ανηλίκων, κοινωνικής πρόνοιας κλπ.

Είναι διάχυτη η εντύπωση σήμερα ότι ο εθελοντισμός αλλάζει μορφή, δομή και λειτουργικότητα. Ενώ στο παρελθόν αναφερόμαστε κυρίως στην δραστηριότητα μιας μειονότητας ατόμων με "καλή θέληση" που προσφερόταν συμπτωματικά και κατά βούληση σε άυλο χρόνο και τόπο, σήμερα μπορούμε να μιλήσουμε για τον εθελοντισμό σαν ένα δυναμικό στοιχείο κοινωνικής ανάπτυξης και συμμετοχής, σαν δράση που μπορεί να αντιμετωπίσει σημερινά προβλήματα και ανάγκες με σύγχρονες μεθόδους, γνώσεις και αντιλήψεις.(Αυγερίδης Κ., 1995)

Ο Εθελοντισμός είναι ιδέα, είναι η εσωτερική επιθυμία προσφοράς του ανθρώπου που μπορεί, ο' αυτόν που έχει ανάγκη. Η εξέλιξη της κοινωνίας και του ανθρώπου δια μέσου των αιώνων δεν την κατάργησε, δεν την ανέτρεψε, την άφησε ανέγγιχτη, πολύ δε περισσότερο τη χρειάζεται όσο ποτέ. Ήταν, είναι και θα παραμείνει συστατικό της οργανωμένης

ανθρώπινης κοινωνίας και του πολιτισμού, πέρα και έξω από κάθε πολιτικό σύστημα.
(Πολυκρέτης Λ., 2004)

Σε μια εποχή που οι ανάγκες των ανθρώπων μεγαλώνουν, είναι αναγκαία η ενθάρρυνση της εθελοντικής προσφοράς και η δημιουργία εθελοντικών οργανώσεων.(Τόλιος Π., 2003)

Ίσως για πολλούς, η εθελοντική προσφορά να αποτελεί μια ακατανόητη ενέργεια και ίσως για κάποιους άλλους, να είναι απλά και μόνο ένα «φιλανθρωπικό διάλειμμα», μέσα σε μια καθημερινότητα συναλλαγής και ανταπόδοσης.

Εμείς πιστεύουμε, όμως, ότι για το μέλλον είναι κρίσιμη η παρουσία εκείνων των ανθρώπων για τους οποίους ο Εθελοντισμός αποτελεί εμπεδωμένη στάση και πρακτική ζωής.(Παπανδρέου Γ., 2005)

Οι εθελοντικές οργανώσεις συνήθως δημιουργούνται με σκοπό την επίλυση κοινωνικών προβλημάτων.

Διαφέρουν ως προς το διαφορετικό έργο το οποίο αναλαμβάνουν αλλά όλες έχουν μερικά κοινά χαρακτηριστικά:

α. Ο τρόπος, η μεθοδολογία, η πορεία που ακολουθούν γενικά για την ανάπτυξη του έργου είναι παρόμοιες.

β. Συναντώνται στον κοινό στρατηγικό σκοπό αφού η επίλυση των κοινωνικών προβλημάτων, βοηθά στην σταδιακή αλλαγή της κοινωνίας προς θετική κατεύθυνση.

γ. Το πιο ουσιαστικό κοινό όφελος είναι αυτό που αποκομίζει ο ίδιος ο εθελοντής.(Τόλιος Π., 2003)

Σε μια οργάνωση η εθελοντική εργασία είναι χρήσιμη όσο και η επαγγελματική. Εθελοντές και επαγγελματίες έχουν συμπληρωματικούς ρόλους. Ο επαγγελματίας δίνει στην οργάνωση την ειδικευση του και την συνεχή παρουσία του. Ο εθελοντής προσφέρει ανανέωση, φαντασία και πολλές φορές την εξειδικευμένη γνώση του που είναι έξω από την επαγγελματική του απασχόληση. Ο επαγγελματίας είναι ο εισηγητής, ο φορέας των ειδικών γνώσεων και δεξιοτήτων.

Η σύγχρονη αντίληψη του εθελοντισμού δίνει στον εθελοντή δικαιώματα και καθήκοντα (Αυγερίδης Κ., 1995)



Εικόνα 20 (www.posea.gr)

Κοινωνικά ωφέλιμες είναι όλες οι μορφές εθελοντισμού, που μπορεί να εμφανίζεται απλά ως διατήρηση της ευαισθησίας μας, να εξελίσσεται ως παροχή αγάπης και συμπόνιας και να πραγματώνεται ως προσφορά εργασίας και δράσης (π.χ. εθελοντικές ομάδες πυροσβεστών, τραυματιοφορέων, νοσοκόμων, βοήθειας στο σπίτι ή ομάδες υποβοήθησης εθνικών σκοπών όπως η Ολυμπιάδα του 2004). Κατά κοινή αναγνώριση και παραδοχή ο εθελοντισμός κορυφώνεται με τη μορφή προσφοράς αίματος, ζωτικής ύλης και οργάνων.

Ο Εθελοντισμός είναι η κοινωνική εγγύηση που ξεπερνά και κατανικά τον θάνατο, δικαιώνοντας και τοποθετώντας το αγαθό της Ζωής στην πιο υψηλή θέση που του ταιριάζει.

Η Θεϊκή εντολή «αγάπα τον πλησίον σου ως εαυτόν», περικλείει υψηλότατα νοήματα και στηρίζεται στο ιδεολογικό βάθος της αλληλεγγύης και αποτελεί το φάρο, ο οποίος φανερώνει τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα του ενός προς τον άλλον.

Η ζωή έξω από το κοινωνικό σύνολο είναι αδιανόητη. Είναι κενή περιεχομένου, αφού οι άνθρωποι έγιναν ο ένας για τον άλλο.

Ακριβώς εδώ, σ' αυτές τις αρχές, σ' αυτές τις σχέσεις των ανθρώπων κινείται και λειτουργεί η Εθελοντική Αιμοδοσία.

Οι Σύλλογοι Εθελοντών Αιμοδοτών υπηρετούν την πιο ουσιαστική πλευρά της ιδέας του Εθελοντισμού, την πλευρά της άδολης εθελοντικής προσφοράς ζωτικής ύλης προς την βάνουσα τραυματισμένη από τον εγωισμό, τον ανταγωνισμό και την αδιάφορη σύγχρονη ανθρωπότητα.

Πρέπει να προσφέρω και το αίμα μου γι' αυτόν που το έχει ανάγκη. Και για να υπάρξει επάρκεια αίματος, είναι απαραίτητο να γίνουμε όλοι οι υγιείς άνθρωποι Εθελοντές Αιμοδότες.

Και για να γίνει αυτό, πρέπει οι στυλοβάτες της Ελληνικής μας Κοινωνίας, η Εκκλησία, η Πολιτεία, η Ηγεσία των Ενόπλων Δυνάμεων, οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων και οι πάσης φύσεως φορείς, να αναλάβουν εκστρατεία ενημέρωσης, πρωτοστατώντας, καλλιεργώντας, διαπαιδαγωγώντας, βιώνοντας τέτοιες αρετές, ώστε να δημιουργούνται άνθρωποι με βαθύ αίσθημα κοινωνικής ευθύνης, έτοιμοι να θέσουν τον εαυτό τους στην

εξυπηρέτηση του συνόλου, να βοηθήσουν ώστε να συνειδητοποιήσουν οι πάντες, ότι η Εθελοντική αιμοδοσία είναι ένα υπέρτατο καθήκον όλων, ανεξαιρέτως μικρών ή μεγάλων, είναι ένα από τα πρώτα χρέη που απαιτούν εξόφληση.(Τόλιος Π., 2003)

6.3 ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

Εισαγωγή

Κάθε μέρα εκατοντάδες συνάνθρωποί μας χρειάζονται αίμα. Οι ανάγκες της χώρας μας για αίμα δεν καλύπτονται, με αποτέλεσμα να εισάγουμε και να θεωρείται πολύ σημαντική η εθελοντική αιμοδοσία. Η ανάγκη για αίμα, που σήμερα μπορεί να αφορά άλλους, αύριο ίσως αφορά εμάς ή κάποιον δικό μας άνθρωπο. Δίνοντας αίμα προσφέρουμε ζωή στους συνανθρώπους μας.

Την ανάπτυξη τεχνητού αίματος από πλαστικό, ανακοίνωσαν ότι πέτυχαν Βρετανοί χημικοί, του πανεπιστημίου του Σέφιλντ. Το τεχνητό αίμα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και σύμφωνα με τους ερευνητές θα αποτελεί μεγάλη βοήθεια στο πεδίο της μάχης (www.iatronet.gr, 2007)

Το αίμα ως γνωστό, είναι το πολύτιμο, το ανεκτίμητο δώρο ίου εθελοντή αιμοδότη προς τον πάσχοντα συνάνθρωπο του. Είναι μία προσφορά μοναδική, είναι μία θαυμάσια, υπέροχη στιγμή του ανθρώπου προς τον συνάνθρωπο του, που ως σήμερα είναι αναντικατάστατη¹. Τα συναισθήματα που απορρέουν από την αμφίδρομη αυτή σχέση είναι ανάμικτα. Έντονη είναι η αίσθηση ότι το ανθρώπινο σώμα στην ολότητα του είναι ιερό και απαραβίαστο και κανείς δεν έχει δικαίωμα να προκαλεί κέρδος ή εμπορευματοποίησή του. Εξίσου όμως έντονη και αγωνιώδης είναι η ανάγκη ανεύρεσης έστω και μικρής ποσότητας αίματος, προκειμένου να βοηθήσουμε ένα συνάνθρωπο μας που κινδυνεύει! (Παπαδημητρίου Μ., Μπαρκονίκου Α., 2000)

Το αίμα δεν αποτελεί εμπορεύσιμο αγαθό και αυτό κατοχυρώνεται από το νόμο. Ο αγώνας για την επικράτηση του θεσμού της εθελοντικής αιμοδοσίας άρχισε το 1952. Το 1979, πλέον, κλείνουν και οι τελευταίες ιδιωτικές τράπεζες αίματος και από τότε το αίμα διατίθεται δωρεάν σε όποιον το έχει ανάγκη. (<http://tinios.biz./aimodosia2006.jpg>)

Σήμερα, στην εποχή της αλματώδους επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου, το αίμα θεωρείται όσο ποτέ άλλοτε ένα από τα σημαντικότερα, αναντικατάστατα και θεμελιώδη υποστηρίγματα της σύγχρονης ιατρικής, που βοηθά όχι μόνο στην διάσωση, αλλά και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής πολλών συνανθρώπων μας.

Στην Ευρώπη 12,5 εκατομμύρια άνθρωποι είναι εθελοντές αιμοδότες ή δωρητές πλάσματος σε σταθερή δάση. Πρώτη χώρα σε εθελοντική αιμοδοσία είναι η Ελβετία, ενώ στις χώρες της Λατινικής Αμερικής το λαθρεμπόριο του «κόκκινου χρυσού» βρίσκεται στην εξέλιξη του (Παπαδημητρίου Μ.- Μπαρκονίκου Α. , 2000)

Κάθε υγιές άτομο ηλικίας 17-65 ετών μπορεί να προσφέρει μια σχετικά μικρή ποσότητα από το αίμα του, χωρίς κανέναν κίνδυνο για την υγεία του. Ως εθελοντική αιμοδοσία ορίζεται η οικειοθελής, καλοπροαίρετη και μη ανταποδοτική προσφορά του δωρήματος, που είναι το αίμα. Για την απόλυτα ακριβή οροθέτηση της, θα απαιτούσε κανείς την ικανοποίηση του κλασικού πλέον τρίπτυχου:

- εθελοντικός χαρακτήρας
- αυθόρμητη και ανώνυμη προσφορά
- απουσία ανταποδοτικότητας

Μέχρι πρότινος υπήρχε κάποιο κενό στο σαφή και επίσημο προσδιορισμό της εθελοντικής αιμοδοσίας και συνεπώς στον ορισμό του εθελοντή αιμοδότη. Κατά τη διάρκεια συνεδρίασης του συμβουλίου των εμπειρογνομόνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στη συζήτηση της εφαρμογής της οδηγίας 381/89. Η αρχική πρόταση τροποποιήθηκε ελαφρώς και τελικά υιοθετήθηκε τόσο από τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και από το Συμβούλιο της Ευρώπης, το Διεθνές Ερυθρό Σταυρό και τη Διεθνή Εταιρεία Μεταγγίσεων και Αιμοδοσίας. Το τελικό κείμενο έχει ως εξής: *«Μη αμειβόμενοι εθελοντές δότες είναι πρόσωπα τα οποία δίνουν το αίμα τους, το πλάσμα ή άλλα συστατικά του αίματος με τη θέληση τους και για τα οποία δεν λαμβάνουν καμία αποζημίωση, ούτε σε χρήμα ούτε σε άλλο είδος το οποίο θα μπορούσε να θεωρηθεί ως υποκατάστατο του χρήματος. Σ' αυτά περιλαμβάνονται οι εκτός εργασίας απαιτούμενες ώρες, εξαιρουμένου βεβαίως του χρόνου που λογικά απαιτείται για τη μεταφορά και την αιμοδότηση. Τα μικρά δωράκια, τα αναγκαστικά, όπως και η καταβολή των εξόδων της κατευθείαν μετακίνησης θεωρούνται συμβατά με την εθελοντική μη αμειβόμενη αιμοδοσία»*(Σπανός Θ. ,1996)

Τι σημαίνει είμαι εθελοντής αιμοδότης;

Δίνω 10 λεπτά από το χρόνο μου και λίγα γραμμάρια από το αίμα μου δυο -τρεις φορές το χρόνο, χωρίς κανένα κίνδυνο και σώζω. συντηρώ τη ζωή του αγνώστου πάσχοντος. Γίνομαι ένας ευτυχισμένος άνθρωπος, γιατί απολαμβάνω την εσωτερική χαρά του ανθρώπου που ΔΙΝΕΙ. Διότι η έμπρακτη αγάπη και η ανθρωπιά με μεταμορφώνουν, με φέρνουν πιο κοντά στο Θεό της αγάπης, με εξαγνίζουν. Η εθελοντική προσφορά αίματος στον άγνωστο άνθρωπο που κινδυνεύει είναι σπονδή, είναι θυσία, είναι ευχαριστία σε Εκείνον που μας παρέχει την υγεία μας, το πρώτο και σημαντικότερο συστατικό της ευτυχίας

Η αιμοδοσία θεωρείται "εθελοντική και μη αμειβόμενη", αν ο αιμοδότης δίνει το αίμα με τη θέληση του/της, χωρίς να δέχεται αμοιβή, είτε σε χρήμα είτε σε άλλο είδος που θεωρείται ότι υποκαθιστά το χρήμα. Στην αμειβόμενη αιμοδοσία περιλαμβάνεται και η άδεια από την εργασία, αν υπερβαίνει το χρόνο που απαιτείται για την αιμοδοσία και τη μεταφορά. Μικρά δώρα, όπως αναψυκτικά και μεταφορικά, δεν αντιβαίνουν στους όρους της εθελοντικής, μη αμειβόμενης αιμοδοσίας.(Πολίτη Κ., 1995)

Η Εθελοντική μη Αμειβόμενη Αιμοδοσία είναι μια αλυσίδα που έχει τρεις κρίκους:

- @ Το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, το οποίο νομοθετεί και οριοθετεί τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των αιμοδοτών, εθελοντών και μη και παρέχει δωρεάν το αίμα στους πάσχοντες.
- @ Τα μεσαία όργανα της πολιτείας, ΠΕΣΥ, τα Νοσοκομεία και τα Κέντρα Αιμοδοσίας, τα οποία είναι εντεταλμένα να εργάζονται με βάση τους νόμους και τις διατάξεις της πολιτείας, δηλαδή, να εφαρμόζουν όσα ο νόμος ορίζει. Κύριο μέλημα τους από τον Υπουργό μέχρι τον τελευταίο νοσηλευτή, η επάρκεια αίματος σε ολόκληρη την επικράτεια και η προσφορά δωρεάν αίματος στον πάσχοντα πολίτη.
- @ Σύλλογοι Εθελοντών Αιμοδοτών (Σ.Ε.Α.) λειτουργούν με βάση το νόμο του κράτους και το καταστατικό τους που λέει:

Άρθρον 2ον

"Σκοπός του Σωματείου είναι η διάδοση της Εθελοντικής μη Αμειβόμενης Αιμοδοσίας, η βοήθεια στον πάσχοντα και κινδυνεύοντα συνάνθρωπο από την έλλειψη αίματος, η

ανάπτυξη πνεύματος, συναδέλφωσης και αλληλεγγύης
μεταξύ των κατοίκων της περιοχής όπου έχει έδρα ο
Σύλλογος
(Πολυκρέτης Λ., 2004)

Η «εθελοντική» ένταξη ενός ατόμου στο κοινωνικό σύνολο οφείλει να συνεπάγεται και να σηματοδοτεί την οιονεί συμμετοχή του στην εθελοντική αιμοδοσία. Αντιθέτως, το μέτρο απόστασης από την κοινωνία αποτελεί αυτομάτως και μέτρο απόστασης από την αιμοδοσία και αντίστροφα.

Ο εθελοντής αιμοδότης, δίνοντας το αίμα του και μαζί τον πόνο απ' το τσίμπημα της βελόνας, την απώλεια του χρόνου του και τον ενδεχόμενο υποσυνείδητο φόβο του, λαμβάνει ως αντάλλαγμα την ικανοποίηση ότι έχει κάνει κάτι πολύ σημαντικό, καθώς και ένα σωρό ωραία συναισθήματα που συνοδεύουν την πράξη και που μόνο οι γνήσιοι εθελοντές αιμοδότες γνωρίζουν.

Η αιμοδότηση δεν μπορεί να νοηθεί ως μεμονωμένη πράξη. Δεν θα 'χε, εξάλλου και πρακτική αξία. Η ανάγκη, συνεπώς, συμμετοχής απαιτείται σχεδόν εξ ορισμού, Αυτό όμως που η πρακτική ανάγκη επιβάλλει, συνιστά και την ακρογωνιαία προϋπόθεση ύπαρξης της κοινωνίας. Τελικά, η συμμετοχή, είτε ως απαραίτητο ιδιοσυστασιακό στοιχείο, είτε ως χαρακτηριστική ιδιότητα, είναι κοινή και ταυτόσημη τόσο για την αιμοδοσία όσο και για την κοινωνία

Η εθελοντική αιμοδοσία αναδεικνύεται ως η υπέρτατη πράξη φιλαλληλίας, ανθρωπιάς και αγάπης. Αιμοδοσία σημαίνει το μεγαλείο της προσφοράς ενός ανεκτίμητης αξίας αγαθού και αυτό με μεγαλειώδη τρόπο, οικειοθελώς, ανώνυμα και μη ανταποδοτικά. Αιμοδοσία όμως σημαίνει και λήψη του αίματος από ασθενή με σοβαρό πρόβλημα, που θα του προσφέρει ελπίδα, καταπράυνση ή και θεραπεία. Η αιμοδοσία υπηρετεί συνεπώς υψηλές ιδέες και ιδανικά, συνδράμουςα παράλληλα τον πάσχοντα συνάνθρωπο. Το εκχυνόμενο αίμα σ' αυτή την περίπτωση έχει τα χαρακτηριστικά ενός τέλειου δω-ρήματος, Μια τέτοια πράξη δεν θα μπορούσε να μην έχει τη σφραγίδα της τέλειας, θείας πράξης. Ας συμφωνήσουμε συνεπώς όλοι ότι η αιμοδοσία αποτελεί έναν ύμνο στην κοινωνία, έναν ύμνο στην αγάπη και τελικά έναν ύμνο στο Θεό, αφού Αυτός μας αξίωσε να μπορούμε να εκφράζουμε έτσι την αγάπη μας και να απολαμβάνουμε την αξία και χαρά που προσφέρει σε δότες και ασθενείς αυτή η θεία πράξη(Σπανός Θ. ,1996)

Οι κύριοι σταθμοί της ιστορίας της Ελληνικής Αιμοδοσίας είναι:

- ✿ 1935: ίδρυση από τον Ε.Ε.Σ. της πρώτης Τράπεζας Αίματος στην Ελλάδα 1952: ίδρυση της Εθνικής Υπηρεσίας Αιμοδοσίας _1954: ίδρυση του Σώματος Εθελοντών Αιμοδοτών του Ε.Ε.Σ.
- ✿ 1962: Σύσταση ειδικής Επιτροπής Εμπειρογνομόνων για την Αιμοδοσία και την Ανοσοαιματολογία στο Συμβούλιο της Ευρώπης, που συνεχώς μελετά και θεσπίζει καινούργιους κανόνες σύμφωνα με κάθε νέο δεδομένο, για την εφαρμογή και εκτέλεση του έργου της Αιμοδοσίας.
(Σ' αυτήν την επιτροπή εκπροσωπήθηκε η χώρα μας για πάρα πολλά χρόνια από τον αείμνηστο Ηλία Πολίτη. Στην επιτροπή αυτή, αναφέρεται πάντα το όνομα του με σεβασμό και απέραντη εκτίμηση για την προσωπικότητα του και για την συμβολή του στην ανάπτυξη γενικά της Αιμοδοσίας.
- ✿ 1974: Απαγόρευση εμπορίας Αίματος (Ν.Δ. 320/5.11.74) πρέπει να αναφερθεί ότι μέχρι το 1974, το 34% περίπου του αίματος προερχόταν από τους νόμους της αγοράς αίματος.
- ✿ 1977: Προσφορά Ελβετικού Ερυθρού Σταυρού (50.000 περίπου μονάδων συμπυκνωμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων δωρεάν για τις οποίες καταβάλουμε μόνον την δαπάνη επεξεργασίας σε ξένο συνάλλαγμα). 1979: Κλείσιμο των Ιδιωτικών Τραπεζ. Αίματος με απόφαση του τότε Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών.
- ✿ 1985: Ένταξη στο Εθνικό Σύστημα Υγείας
- ✿ 1988: Με τον Νόμο 1820 πλαίσιο που καθιερώνει και νομοθετικά την δωρεάν προσφορά αίματος, των επιμέρους θεμάτων, τα κίνητρα, της βασικές αρχές, την οργάνωση κτλ.

Σήμερα τα στατιστικά στοιχεία στον χώρο της αιμοδοσίας είναι ενθαρρυντικά, αφού «καθημερινά» ιδρύονται Σύλλογοι και Ομάδες Αιμοδοτών σε όλη τη χώρα και αυτό αποδεικνύει ότι η Εθελοντική Αιμοδοσία κερδίζει έδαφος

Όλοι λοιπόν οι Εθελοντές να συνεχίσουμε την παράδοση της πρωτοπορίας στην εθελοντική προσπάθεια, που είναι η αιμοδοσία και ταυτόχρονα να μεταδώσαμε την πολύχρονη πείρα μας στα θέματα της επιμόρφωσης και της προσέλκυσης του πληθυσμού για Αιμοδοσία. (Χωριατέλλης Ν., 2005)

Η εθελοντική αιμοδοσία αποτελεί χειρονομία καλής θέλησης, φροντίδας και αγάπης προς τον συνάνθρωπο μας και δεν υπάρχει πολυτιμότερη πρόσφορο αφού στην πραγματικότητα είναι ένα δώρο ζωής». (Κοντός Ι., 2005)

Αίμα δεν μπορούν να δώσουν...

1. Ασθενείς με AIDS και φορείς του ιού HIV, καθώς και άτομα με αυξημένο κίνδυνο για τη λοίμωξη αυτή.
2. Όσοι πάσχουν από Ηπατίτιδα Β και C.
3. Άτομα που πέρασαν ή πάσχουν από Ελονοσία.
4. Άτομα που πάσχουν από χρόνια νοσήματα όπως είναι οι διάφορες καρδιακές παθήσεις, ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπέρταση, η χρόνια νεφροπάθεια, η ηπατοπάθεια, οι διάφορες αναιμίες ή άλλο σοβαρό νόσημα.
5. Άτομα που κάνουν χρήση ναρκωτικών ή είναι αλκοολικοί
6. Άτομα με σοβαρές αλλεργίες
7. Γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και 6 μήνες μετά τον τοκετό.

Το αίμα ούτε παράγεται, ούτε αντικαθίσταται...

Το αίμα ούτε αγοράζεται, ούτε πουλιέται...

Μόνο προσφέρεται...

Γίνε και 'συ εθελοντής αιμοδότης! Μη διστάζεις...Μην αφήνεις κάτι τόσο σημαντικό για αύριο ενώ μπορείς να το κάνεις σήμερα...οι άνθρωποι που χρειάζονται το αίμα δεν μπορούν να περιμένουν...

...αν σκέφτεσαι ότι στην οικογένεια σου δεν υπήρξε ποτέ ανάγκη για αίμα αρκεί να θυμηθείς ότι:

-Υποψήφιος αιμοδότης είναι κάθε υγιής άνθρωπος, ενώ υποψήφιοι δέκτες είμαστε όλοι!

-Σύμφωνα με διεθνείς στατιστικές, 60% του πληθυσμού θα χρειαστεί μετάγγιση ολικού αίματος ή ενός από τα στοιχεία του σε κάποια στιγμή της ζωής του!

-Μόνο το 5% των ατόμων που θα μπορούσαν να είναι αιμοδότες, δίνουν αίμα!

Δίνοντας 1 μονάδα αίμα...

-προσφέρεις ανεκτίμητη βοήθεια στο συνάνθρωπο σου που το έχει ανάγκη και αυτή είναι η κυριότερη ανταμοιβή σου.

-δικαιούσαι αίμα σε ώρα προσωπικής ή οικογενειακής ανάγκης.

-δικαιούσαι δωρεάν αιματολογικές εξετάσεις σε περίπτωση προσωπικής σου ασθένειας. (<http://tinis.biz./aimodosia2006.jpg>)



Εικόνα 21 (<http://tinios.biz./aimodosia2006.jpg>)

Πιστεύουμε ότι το πρώτο βήμα για να γίνουμε εθελοντές αιμοδότες είναι η σωστή ενημέρωση! Ως μέλη μιας ομάδας είναι ευκολότερο να ενεργοποιηθούμε και να πάρουμε τη σωστή απόφαση! Εξάλλου καθένας απο μας με τη συμμετοχή του ως παράδειγμα, αλλά και την ενημέρωση φίλων και συγγενών, θα βοηθήσει στη διεύρυνση του αιμοδοτικού πληθυσμού.

Δώσε και εσύ αίμα

Γιατί πολύ απλά είναι αδύνατη η παρασκευή του στο εργαστήριο, οπότε η μόνη λύση είναι η εθελοντική αιμοδοσία. **Στην Ελλάδα κάθε χρόνο χρειαζόμαστε 600.000 μονάδες αίματος** από τις οποίες μόλις το 40% καλύπτεται από τους εθελοντές αιμοδότες, το 50% από το συγγενικό περιβάλλον και το 5% από τις ένοπλες δυνάμεις. Σε κάθε νοσοκομείο 2/10 ασθενείς κατά μέσο όρο χρειάζονται μετάγγιση. Η χορήγηση αίματος είναι αναγκαία:

- § Στους χιλιάδες τραυματίες των τροχαίων ατυχημάτων.
 - § Στα άτομα που πάσχουν από Μεσογειακή Αναιμία, στην πλειοψηφία τους παιδιά.
 - § Σε ασθενείς με ογκολογικά προβλήματα (π.χ. λευχαιμία), ιδιαίτερα όταν υποβάλλονται σε χημειοθεραπείες.
 - § Όσοι πάσχουν από διάφορες αιματολογικές ασθένειες (π.χ. αιμορροφιλία).
 - § Όταν υπολογίζεται αξιόλογη απώλεια αίματος κατά τη διάρκεια χειρουργικής επέμβασης.
 - § Σε ορισμένες έγκυες που παρουσιάζουν προβλήματα κατά τον τοκετό.
- (www.amfitheatro.gr)

6.3.1 Πλεονεκτήματα της πραγματικά εθελοντικής αιμοδοσίας

Η διάδοση της ιδέας της πραγματικά εθελοντικής αιμοδοσίας και η ενσωμάτωση της στο σύστημα αξιών των διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων, θα συνέβαλε αποφασιστικά στη δημιουργία αιμοδοσιακής συνείδησης με αποτέλεσμα την αύξηση του - προγραμματισμένα-εθελοντικά προσφερομένου αίματος.

Πραγματικά εθελοντική αιμοδοσία σημαίνει ότι: ο εθελοντής αιμοδότης προσφέρει εθελοντικά αίμα χωρίς κανένος είδους πειθαναγκασμό, ανώνυμα, χωρίς αμοιβή ή αντάλλαγμα, την ώρα που ο αιμοδότης αισθάνεται καλά και όχι την ώρα της "ανάγκης". Ο αιμοδότης αντιλαμβάνεται την αιμοδοσία ως κοινωνικό χρέος και συμμετέχει ενεργά για την επίλυση ενός κοινωνικού προβλήματος.

Το αίμα συλλέγεται και χορηγείται εντελώς δωρεάν και ο εθελοντής αιμοδότης δεν διατρέχει κανένα κίνδυνο.

Οι συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες σε αίμα στη χώρα μας θα πρέπει να συνοδεύονται από την αντίστοιχη αύξηση εθελοντικά προσφερομένου αίματος, σε σημείο που να καλύπτει κατά 100% τις ανάγκες, ενώ σήμερα αντιπροσωπεύει μόνο το 30% του προσφερομένου αίματος.

Είναι ορθότερο να μιλάμε για τα πλεονεκτήματα της πραγματικά εθελοντικής αιμοδοσίας παρά για τα πλεονεκτήματα του εθελοντή αιμοδότη. Και είναι ορθότερο διότι μιλώντας για τα πλεονεκτήματα της πραγματικά εθελοντικής αιμοδοσίας αντιμετωπίζουμε το πρόβλημα της έλλειψης αίματος κοινωνικοκεντρικά. στοχεύοντας στην ευαισθητοποίηση του πολίτη ώστε να συμμετάσχει ενεργά στην επίλυση ενός προβλήματος που τον αφορά άμεσα. Ενώ μιλώντας για πλεονεκτήματα του εθελοντή αιμοδότη αναφερόμαστε κατά κύριο λόγο σε ατομοκεντρική προσέγγιση επικεντρώνοντας σε "ωφέλη" και σε "κίνητρα".

Πλεονεκτήματα της πραγματικά εθελοντικής αιμοδοσίας:

1 Οι εθελοντές αιμοδότες κάθε φορά που αιμοδοτούν ελέγχονται και επιβεβαιώνεται η καλή τους υγεία.

Ελέγχεται η πίεση, ο αιματοκρίτης και μπορούν να συμβουλευτούν το γιατρό για θέματα της υγείας τους. Ενημερώνονται για α αποτελέσματα των εξετάσεων τους.

Δικαιούνται επίσης να κάνουν βασικές εργαστηριακές εξετάσεις:

α) σε περιπτώσεις ασθένειας τους και

β) αν ο γιατρός της Αιμοδοσίας κρίνει απαραίτητες κάποιες εξετάσεις και εφ' όσον συμφωνεί ο αιμοδότης. Οι εξετάσεις αυτές δεν είναι ορθό να εκλαμβάνονται σαν "κίνητρο" προς τον

αιμοδότη, αλλά ως υποχρέωση της Αιμοδοσίας να ασκήσει προληπτική ιατρική για τον έλεγχο και διατήρηση της υγείας των Εθελοντών. (Εξάρχου Μ., 1995)

2. Βασιζόμενοι στην εθελοντική αιμοδοσία μειώνουμε την πιθανότητα κατά πολύ, της μετάδοσης με το αίμα διαφόρων ιογενών νοσημάτων, πράγμα που αποδείχτηκε τόσο για τις ηπατίτιδες όσο και για το AIDS. Από έρευνες έχει αποδειχθεί ότι στις χώρες που η Αιμοδοσία στηρίζεται μόνο στην εθελοντική προσφορά αίματος η μετάδοση αυτών των ιών με μετάγγιση είναι σε χαμηλό επίπεδο.

3. Γίνεται μεγαλύτερη αξιοποίηση του προσφερομένου αίματος διότι παρέχονται τα χρονικά περιθώρια που απαιτούνται για την εργαστηριακή επεξεργασία και κλασματοποίηση του αίματος με τις καλύτερες δυνατές συνθήκες. Δίνεται, λοιπόν η δυνατότητα για εφαρμογή της εστιασμένης μεταγγισιοθεραπείας η οποία αποτελεί ένα μεγάλο βήμα στην εξέλιξη των μεταγγίσεων. Και αυτό διότι από τη μια πλευρά αποφεύγεται η επιβάρυνση των ασθενών με στοιχεία του ολικού αίματος τα οποία δεν χρειάζονται, από την άλλη επιτυγχάνεται "οικονομία" στις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας. Έτσι μία μονάδα ολικού αίματος μπορεί να κλασματοποιηθεί και να μεταγγισθούν με τα παράγωγα τουλάχιστον τρεις ασθενείς (π.χ. ένας ασθενής με απλαστική αναιμία και χαμηλό αιματοκρίτη θα μεταγγιστεί με τα συμπυκνωμένα ερυθρά, δεύτερος ασθενής με εγκαύματα θα μεταγγιστεί με το πλάσμα και τρίτος ασθενής με θρομβοπενία θα μεταγγιστεί με τα αιμοπετάλια).

Όσο αυξάνεται η πραγματικά εθελοντική αιμοδοσία τόσο λιγότερο οι υπηρεσίες Αιμοδοσίας θα "πιέζουν" το συγγενικό και φιλικό περιβάλλον για κάλυψη των ασθενών τους, κατά την στιγμή της "ανάγκης". Άλλωστε δεν είναι η καταλληλότερη στιγμή να αιμοδοτήσουν λόγω της σωματικής και ψυχικής ταλαιπωρίας τους. (Εξάρχου Μ., 1995)

Επίσης αποφεύγονται οι σχέσεις εξάρτησης από το "φιλικό" περιβάλλον, που αναπτύσσονται ιδιαίτερα σε χρόνιους ασθενείς.

4. Η αιμοδοσία μπορεί ακόμη και να ωφελεί τον αιμοδότη (περιοδικό "Θέματα Αιμοδοσίας" εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας του ΠΙΠΝΠ 1992.)

5. Ο εθελοντής αιμοδότης δίνει αίμα εθελοντικά χωρίς καμία οικονομική ή κοινωνική πίεση όπως, ενδεχομένως, ο αιμοδότης φιλικού, συγγενικού περιβάλλοντος. Ο πραγματικός αιμοδότης δεν έχει κανένα κίνητρο (ούτε άδεια από την εργασία του) που θα τον ωθούσε ίσως στην απόκρυψη στοιχείων που του ζητούνται κατά την συμπλήρωση του ιστορικού, φοβούμενος την απόρριψη του ως αιμοδότη.

6.0 εθελοντής προσφέροντας αίμα σώζει ζωές και το ξέρει. Είναι άτομο ευαισθητοποιημένο με υψηλό αίσθημα κοινωνικής ευθύνης.

7. Η κάλυψη του συνόλου των αναγκών με πραγματικά εθελοντικά προσφερόμενο αίμα δημιουργεί αίσθημα ασφαλείας (για τη στιγμή της ανάγκης) και υπερηφάνειας (για τη συμμετοχή) σε όλους τους πολίτες και καθιστά τη χώρα μας αυτάρκη και ανεξάρτητη.
(Εξάρχου Μ., 1995)

6.3.2 Προβολή εθελοντικής αιμοδοσίας-Κίνητρα για την αιμοδοσία

Η προβολή της Εθελοντικής Αιμοδοσίας θεωρείται από τους πλέον ευαίσθητους τομείς.

Οφείλουμε να είμαστε προσεκτικοί, ακριβείς και να προωθούνται οι στόχοι ανάπτυξης της πραγματικά εθελοντικής προσφοράς αίματος.

Τα μέσα και οι τρόποι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι πάρα πολλά:

1. Εκδόσεις:

- Περιοδικό, με στόχο την επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων στις Αιμοδοσίες, των αιμοδοτών, των Συλλόγων κλπ.

- Ενημερωτικά έντυπα για υποψήφιους εθελοντές Αιμοδότες

- Αφίσες. Αξιοποίηση έργων Εθελοντών Αιμοδοτών

- Σελιδοδείκτες-προγράμματα για μαθητές και φοιτητές, έτσι ώστε το μήνυμα της Εθελοντικής αιμοδοσίας να έχει συνέχεια.

- Ημερολόγια τοίχου - τσέπης

- Ευχητήριες Κάρτες - Ευχαριστήριες Κάρτες

Επισημαίνεται ότι πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί στην επιλογή των προσφορών του ιδιωτικού τομέα (π.χ. διαφημιζόμενο είδος, τρόπος διαφήμισης).

2. Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας

Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην αξιοποίηση των Μ.Μ.Ε. για την προβολή της Εθελοντικής Αιμοδοσίας.

Σε τακτά χρονικά διαστήματα πρέπει να προγραμματίζονται ομιλίες, προβολή video, συνεντεύξεις και να μη χρησιμοποιούνται τα Μ.Μ.Ε. περιστατικά και κάτω από την εμφάνιση προβλημάτων (Ελλειψη αίματος σε συγκεκριμένες περιόδους).

3. Εκδηλώσεις:

-Βράβευση Εθελοντών Αιμοδοτών - Ομάδων - Συλλόγων. για την προσφορά τους·

-Συμπόσια - Ομάδες εργασίας μ' εκπροσώπους Ομάδων - Συλλόγων.

-Εορταστικές εκδηλώσεις με στόχο την επικοινωνία της Αιμοδοσίας με τους Εθελοντές Αιμοδότες.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- Εκπαίδευση Στελεχών Υγείας.
- Εκπαίδευση Φορέων(Δημοσιογράφων, Ε.Ε.Σ. Εκπροσώπων Συλλόγων, Καθηγητών).
- Πτυχιακές εργασίες ΤΕΙ
- Διπλωματικές εργασίες ΑΕΙ
- Άσκηση Κοιν. Λειτουργιών στο Επάγγελμα
- Συμπόσια, Συνέδρια. Ημερίδες
- Επιστημονική στήριξη προγραμμάτων που οργανώνουν άλλοι φορείς
- Εξειδίκευση νοσηλευτριών (Κέντρα Αιμοδοσίας)
- Σχολεία - Περιβαλλοντολογική Εκπαίδευση.(Πανταζάκας Π., 1995)

6.3.3 Αρχείο εθελοντών αιμοδοτών

Το Αρχείο Εθελοντών Αιμοδοτών έχει πολύ μεγάλη σημασία και χρησιμότητα στη λειτουργία της Αιμοδοσίας.

Για το λόγο αυτό κρίνεται πολύ σημαντικό να συμπληρώνεται σωστά και με ακρίβεια το ιστορικό του κάθε αιμοδότη.

Το Αρχείο Εθελοντών Αιμοδοτών διευκολύνει αποφασιστικά την επικοινωνία της Αιμοδοσίας με τους αιμοδότες, την αποστολή εξετάσεων, την άμεση ενημέρωση των θετικών (τηρούμενης της εχεμύθειας), την έρευνα. Επίσης δίνει στον αιμοδότη το αίσθημα του "ανήκειν" σ' ένα οργανωμένο χώρο.

Προτείνουμε ένα τρόπο οργάνωσης του αρχείου χωρίς να ισχυριζόμαστε ότι είναι ο μόνος. Μπορούμε όμως να υποστηρίξουμε ότι στην πράξη είναι λειτουργικός και αποτελεσματικός.

Η κάρτα με τα Στοιχεία Εθελοντή Αιμοδότη ενημερώνεται από το "Ιστορικό Αιμοδότη". Χρησιμοποιούμε δύο χρώματα καρτών. Για όλες τις ομάδες με ρέζους + κόκκινη κάρτα, για όλες τις ομάδες με ρέζους - άσπρη κάρτα. Στη συνέχεια καταχωρούνται ανάλογα με την ομάδα αίματος (Α, Β, ΑΒ, Ο) κατ' απόλυτη αλφαβητική σειρά σε κάθε ομάδα. Έτσι οι κάρτες των Εθελοντών Αιμοδοτών της

ίδιας ομάδας (π.χ. A+ και A-) βρίσκονται στον ίδιο χώρο, αλλά με διαφορετικό χρώμα και ως εκ τούτου είναι εύκολη η διαχείρησή τους.

Ιδιαίτερη σημασία έχει ο Αριθμός Μητρώου που δίδεται σε κάθε Εθελοντή Αιμοδότη. Έτσι σε κάθε Εθελοντή Αιμοδότη αντιστοιχεί ένας Κωδικός Αριθμός ανάλογα με την Ομάδα αίματος και το ρέζους.

(π.χ.) οι Εθελοντές Αιμοδότες:

Ομάδας	A+	παίρνουν	A.M.	από	0001	έως	999
	A	"	"		1000	"	1999
	B+	"	"		2000	'	2999
	B	"	"		3000	"	3999 κτλ.

Επίσης σημειώνουμε ότι θα διευκόλυνε σημαντικά το έργο της Αιμοδοσίας η ύπαρξη Αρχείων: α) Ομάδων και Συλλόγων Εθελοντικής προσφοράς αίματος β) Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας γ) Υπηρεσιών Αιμοδοσιών ε) Φορέων και Υπηρεσιών του Νομού (Εκκλησία, Δήμος κ.λ.π.).

Βεβαίως η ενιαία λειτουργία Αρχείου σ' όλες ης Αιμοδοσίες και η ON LINE επικοινωνία θα πρέπει να είναι στόχος όλων μας..(Πανταζάκας Π., 1995)

6.4 Αιμοεπαγρύπνηση – Αιμοφειδωλότητα

Ο όρος *αιμοεπαγρύπνηση* ή ορθότερα *αιματοεπαγρύπνηση* ή και *αιματεργήγηση*, είναι νεολογισμός, που εισήχθη ουσιαστικά το Νοέμβριο του 1995 με την ίδρυση του Συντονιστικού Κέντρου Αιματοεπαγρύπνησης (ΣΚΑΕ). Ο όρος επιλέχθηκε για να αποδώσει στα Ελληνικά τον υβριδικό (λατινικό, ελληνικό) ξένο όρο *haemovigilance* ή *hemovigilance*. Το δεύτερο συνθετικό της λέξης, δηλαδή το *vigilance*, προέρχεται από το λατινικό *vigilantia*, που σημαίνει *εγρήγηση* ή *αγρυπνία* και μεταφορικά *επιμέλεια* και, επομένως, η Ελληνική απόδοση θα μπορούσε να ήταν *αιματεργήγηση*, για να τονίσει μια κατάσταση ετοιμότητας που επιβάλλεται να υπάρχει σ' όλες τις φάσεις του αιμοδοτικού κύκλου, ώστε να αποφεύγονται σφάλματα, που μπορεί να οδηγήσουν στις αντιδράσεις από μετάγγιση.

Ο όρος *haemovigilance* εισήχθη το 1989 καθ' ομοίωση του όρου *pharmacovigilance*, που είχε εισαχθεί το 1975 για τη μελέτη της συχνότητας των παρενεργειών των φαρμάκων. Επισημαίνεται ότι οι όροι *παρενέργειες* και *ανεπιθύμητες ενέργειες*, που χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά στη Φαρμακολογία, σήμερα έχουν εισαχθεί και στην Αιματολογία, έτσι ώστε σήμερα να υπάρχουν, από μια πρόχειρη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, τουλάχιστον έξι όροι που περιγράφουν το ίδιο βιολογικό φαινόμενο. (Η ύπαρξη πολλών συνωνύμων

σημαίνει μεν πλούτο της γλώσσας, αλλά κακή επιστήμη. Σε επίσημο κείμενο του ΥΥΠ, στην ίδια παράγραφο χρησιμοποιούνται τρεις διαφορετικές λέξεις, όπως *επιπλοκές*, *αντιδράσεις*, *συμβάματα*, για να περιγράψουν το ίδιο βιολογικό φαινόμενο. (Σταθοπούλου Ρ., 1999)

Ο όρος *αιμοεπαγρύπνηση* σημαίνει το σύνολο των ενεργειών που αναφέρονται σ' όλα τα στάδια της αιμοδοτικής αλυσίδας, από την επιλογή του αιμοδότη έως το πέρας της παρακολούθησης των μεταγγιζόμενων, δηλαδή μέχρι το πέρας του προγνωστικού ορίζοντα, και επιδιώκουν την αύξηση της ασφάλειας των μεταγγίσεων, δηλαδή τη μείωση ή και εξάλειψη των παρενεργειών της μετάγγισης, κυρίως τύπου Β, αλλεργικών ή ιδιοσυγκρασιακών, συνήθως άσχετων ως προς τη δόση, σοβαρών και μη αναμενόμενων. Η αιμοεπαγρύπνηση αποτελεί τμήμα του συστήματος «Διασφάλιση ποιότητας στο χώρο της Αιμοδοσίας» και χαρακτηρίζεται από την οργανωτική δομή και λειτουργία της. Υπενθυμίζεται ότι η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα των μεταγγίσεων αίματος και των παραγώγων αποτελούν τις κύριες επιδιώξεις του συστήματος Αιμοδοσίας μιας χώρας. Και ενώ η αποτελεσματικότητα έχει αποτελέσει το αντικείμενο μελέτης, έστω και μη συστηματικής, αντίθετα, η μελέτη της ασφάλειας των μεταγγίσεων βρίσκεται σε εμβρυϊκή κατάσταση και μόλις πρόσφατα έγινε προσπάθεια συστηματικής καταγραφής και ανάλυσης των παρενεργειών.

Στόχος της είναι η παροχή παραγώγων αίματος και ιατρικών υπηρεσιών με ποιότητα.

1. Καταγραφή του συνόλου των αντιδράσεων που αφορούν σε όλη την αλυσίδα της αιμοδοσίας και μεταγγισιοθεραπείας.
2. Καθορισμός κανόνων για πρόληψη των αντιδράσεων και παρενεργειών σε όλα τα επίπεδα. (Φαρμάκη Κ., 2005)

Σήμερα, στο χώρο της αιμοεπαγρύπνησης, οι αντιδράσεις από μετάγγιση διακρίνονται σε αντιδράσεις τύπου Α και αντιδράσεις τύπου Β, πρόσφατα δε προστέθηκε και μια τρίτη ομάδα αντιδράσεων, τύπου C, της οποίας το περιεχόμενο είναι ασαφές και η πρακτική χρησιμότητας στα πλαίσια της καταγραφής αμφίβολη. Η νέα αυτή ταξινόμηση προήλθε από την ταξινόμηση που ισχύει για τη μελέτη των παρενεργειών των φαρμάκων. Η διάκριση αυτή των παρενεργειών είναι ουσιώδης από άποψη ποσοτικής αποτίμησης του κινδύνου εμφάνισης των παρενεργειών και ιδιαίτερα από τον τύπο της μελέτης, πειραματικής ή μη, που θα χρησιμοποιηθεί. Στις μελέτες των παρενεργειών τύπου Α χρησιμοποιούνται πειραματικές μέθοδοι (κλινικές δοκιμές III και IV), ενώ στις μελέτες των παρενεργειών τύπου Β χρησιμοποιούνται μη πειραματικές μέθοδοι. Η ταξινόμηση των αντιδράσεων από

μετάγγιση αίματος δεν είναι εύκολο να εφαρμοστεί στις κατηγορίες τύπου A και B, όπως συμβαίνει με τα φάρμακα.

Επί του παρόντος, τα Συστήματα Αιμοεπαγρύπνησης περιορίζονται κυρίως στην καταγραφή και αρχική ανάλυση των μη ανοσολογικών όψιμων παρενεργειών και, συγκεκριμένα, της συχνότητας μόλυνσης του δέκτη από τους ιούς ηπατίτιδας B και C και τους ιούς HIV-1 και HTLV-I και II και πολύ λιγότερο στην καταγραφή των άμεσων, ανοσολογικών και μη, αντιδράσεων από μετάγγιση. Στις ΗΠΑ και σε ορισμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης διενεργούνται επίσης έρευνες σε εθνικό επίπεδο για τη διαπίστωση της συχνότητας της μόλυνσης των αιμοπεταλίων από βακτήρια, η οποία φαίνεται ότι είναι συχνή, δηλαδή 1:900 μονάδες αιμοπεταλίων.

Η ιστορία της αιμοεπαγρύπνησης συνοψίζεται ως εξής. Το Μάιο του 1975, τα κράτη-μέλη της ΕΟΚ, σήμερα Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), υιοθέτησαν την Κοινοτική Οδηγία 75/319/EEC, με την οποία υποχρεώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 29α, να ιδρύσουν Εθνικά Συστήματα Φαρμακοεπαγρύπνησης. Έργο των Συστημάτων αυτών θα ήταν η συλλογή χρήσιμων πληροφοριών για την εποπτεία (surveillance) των φαρμακευτικών προϊόντων και, πιο συγκεκριμένα, η καταγραφή των ανεπιθύμητων ενεργειών, καθώς επίσης και της κακής χρήσης και κατάχρησης των φαρμάκων. Δεκατέσσερα χρόνια αργότερα, το 1989, η Κοινοτική Οδηγία 89/381/EEC επέβαλλε ότι, στην εποπτεία αυτή, θα συμπεριλαμβάνονταν τα «φαρμακευτικά προϊόντα που προέρχονται από ανθρώπινο αίμα ή πλάσμα» και, σύμφωνα με την ορολογία που χρησιμοποιεί ο ΕΟΦ, φέρονται με τον όρο προϊόντα αίματος. Με την Οδηγία αυτή εισήχθη η έννοια και ο όρος της αιμοεπαγρύπνησης. (Σταθοπούλου Ρ., 1999)

Τέσσερα χρόνια αργότερα, το 1993, η Ευρωπαϊκή Ένωση επιβάλλει με Κοινοτικό Κανονισμό (regulation) την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Κέντρου για την Αξιολόγηση των Φαρμακευτικών Προϊόντων (European Agency for the Evaluation of Medicinal Products). Ο κανονισμός τόνιζε εκ νέου την υποχρέωση της καταγραφής των ανεπιθύμητων αντιδράσεων στα φαρμακευτικά προϊόντα και την υποχρεωτική αναφορά τους στο Κέντρο αυτό.

Η ιδέα της αιμοεπαγρύπνησης δημιουργήθηκε τη δεκαετία του '80 υπό την πίεση της κοινής γνώμης, η οποία, λόγω της πανδημίας του συνδρόμου επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS), αλλά και των άλλων λοιμωδών νοσημάτων, όπως των ηπατιτίδων B και C (που εν μέρει μεταδίδονται και με τη μετάγγιση αίματος και παραγώγων), αμφισβήτησε τους υπάρχοντες εποπτικούς μηχανισμούς της ασφάλειας των μεταγγίσεων. Για την αποκατάσταση της εμπιστοσύνης του κοινού αλλά και για τον περιορισμό των κινδύνων από τη μετάγγιση *per se*, προτάθηκε και στη συνέχεια προοδευτικά επιβλήθηκε ένα

σύστημα καταγραφής των παρενεργειών της μετάγγισης, που αρχικά εστιάστηκε στα παρακάτω πέντε σημεία: (α) στη μετάδοση των ιογενών παραγόντων με το αίμα και τα παράγωγα, (β) στη μόλυνση με βακτήρια των συστατικών του αίματος, π.χ. αιμοπετάλια, (γ) στο ανθρώπινο σφάλμα και στα ελαττώματα των διαφόρων οργάνων και συσκευών, (δ) στις ανοσολογικές παρενέργειες και (ε) στους κινδύνους που συνδέονται με τη διαδικασία της αιμοληψίας. (Σταθοπούλου P., 1999)

Περιτό να τονισθεί ότι σε κάθε στάδιο (κάθε κρίκο της αιμοδοτικής αλυσίδας) είναι δυνατό να παρεισφρύσουν σφάλματα, που μπορεί να οδηγήσουν σε μία ή περισσότερες από τις παρενέργειες που αναφέρθηκαν, όπως π.χ. (α) κατά το προ της αιμοληψίας στάδιο (λήψης ιστορικού, κλινικής εξέτασης αιμοδότη) είναι δυνατό να διαφύγουν σημαντικοί παράγοντες κινδύνου, (β) κατά την αιμοληψία, η μη ορθή φλεβοκέντηση μπορεί να οδηγήσει στη μόλυνση του ασκού του αίματος, (γ) κατά τη διάρκεια του ελέγχου του αίματος και των παραγώγων είναι δυνατό να προκύψουν, λόγω ελαττωμένης ακρίβειας και εγκυρότητας, ψευδώς θετικά και κυρίως ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα, με τραγικές συνέπειες, (δ) η κακή συντήρηση και η ανεξέλεγκτη διανομή ευθύνονται για ορισμένες παρενέργειες από μετάγγιση και, τέλος, (ε) η χορήγηση του μη κατάλληλου συστατικού αίματος ή παραγώγου και η μη σωστή δόση περικλείουν κινδύνους εμφάνισης παρενεργειών.

Εκτός των ανωτέρω, η δυσχέρεια επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων τμημάτων, η ατελής συμπλήρωση των παραπεμπτικών αίτησης αίματος ή παραγώγων και τα σφάλματα αντιγραφής μπορεί να είναι υπεύθυνα για μείζονες παρενέργειες. Η διαπίστωση των παραπάνω παρενεργειών προϋποθέτει ένα σύστημα καταγραφών, που θα επιτρέψει την ακριβή μέτρηση της συχνότητας (επίπτωση) και της φύσης των παρενεργειών. Η συστηματική παρακολούθηση της διαχρονικής και διατοπικής μεταβολής της συχνότητας των διαφόρων παρενεργειών θα επιτρέψει έγκαιρες διορθωτικές παρεμβάσεις.

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η αποδοτικότητα του συστήματος και η συγκρισιμότητα των ευρημάτων των διαφόρων χωρών αλλά και, εντός της ίδιας χώρας, των διαφόρων διαμερισμάτων, θα πρέπει να οριστούν με ακρίβεια οι διάφορες παρενέργειες της μετάγγισης, καθώς και ο τρόπος μέτρησης της συχνότητάς τους, αν η αναφορά τους, π.χ., θα γίνεται σε άτομα ή σε μονάδες αίματος.

Η ανάλυση των δεδομένων είναι δυσχερής και απαιτεί ειδικά στατιστικά υποδείγματα, τα οποία επί του παρόντος δεν έχουν αναπτυχθεί πλήρως, όπως, π.χ., η συνεκτίμηση του χρόνου εμφάνισης των παρενεργειών στη διαδικασία σύγκρισης των συχνοτήτων στον κατάλογο των χαρακτηριστικών του προϊόντος.

Θα αναφερθούν συνοπτικά τα δομικά χαρακτηριστικά του συστήματος αιμοεπαγρύπνησης, όπως αυτά ισχύουν κυρίως στη Γαλλία και λιγότερο στην Ιταλία. Κύριο χαρακτηριστικό του συστήματος είναι η εισαγωγή τριών νέων θεσμών: (1) των αντιπροσώπων αιμοεπαγρύπνησης (haemovigilance correspondents), έναν για κάθε νοσοκομείο και για κάθε υπηρεσία αιμοδοσίας, (2) την επιτροπή αιμοεπαγρύπνησης (haemovigilance committee), που είναι πενταμελής και αποτελείται από (α) τον αντιπρόσωπο, (β) το διευθυντή του νοσοκομείου, (γ) έναν έμπειρο κλινικό γιατρό, (δ) έναν εκπρόσωπο του νοσηλευτικού προσωπικού και (ε) έναν εκπρόσωπο των επιστημόνων, που μπορεί να παραγγέλλουν προϊόντα αίματος και (3) το συντονιστή της περιφέρειας (regional coordinator). Όλα αυτά τα όργανα συλλέγουν και επεξεργάζονται τις πληροφορίες που αναφέρονται στις παρενέργειες των μεταγγίσεων, από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό που διενεργεί τις μεταγγίσεις. Η αναφορά και η ροή των πληροφοριών αυτών θα πρέπει να είναι ανώνυμη, ώστε να αποκλείεται ο φόβος ενδεχόμενης τιμωρίας. Τα μέλη που συμμετέχουν στο σύστημα αυτό θα πρέπει, κατά τακτά χρονικά διαστήματα, να ενημερώνονται για τα αποτελέσματα των δεδομένων που συνέλεξαν και τη βελτίωση που επήλθε από την καταγραφή αυτή, ώστε να υπάρχει ικανοποίηση για τη συμβολή τους στο σύστημα.

Το έργο του συστήματος αιμοεπαγρύπνησης είναι εξαιρετικά δυσχερές, ιδίως όσον αφορά τη διαπίστωση παρενεργειών που συμβαίνουν στις όψιμες φάσεις του προγνωστικού ορίζοντα, διότι αυτό προϋποθέτει μακροπρόθεσμη και περιοδική παρακολούθηση των μεταγγιζομένων (Σταθοπούλου Ρ., 1999)

Συνοψίζοντας, θα μπορούσε να λεχθεί ότι οι δυσχέρειες που υπάρχουν για την πραγμάτωση ενός Κοινοτικού Συστήματος Αιμοεπαγρύπνησης είναι (α) η απουσία εθνικών συστημάτων αιμοεπαγρύπνησης στα περισσότερα κράτη-μέλη της ΕΕ, (β) η απουσία κοινώς αποδεκτών ορισμών των αντιδράσεων από μετάγγιση και (γ) η ύπαρξη σημαντικών διαφορών στη νομοθεσία και τις επιμέρους διατάξεις, μεταξύ των κρατών-μελών, που αφορούν την αιμοδοσία και την ανάγκη να διατεθούν αξιόλογοι πόροι, ανθρώπινοι και υλικοί, για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος.

Τα πλεονεκτήματα, που προσδοκούνται από το σύστημα αυτό, είναι (α) να προσφέρει στους πολίτες της κοινότητας αξιόπιστα δεδομένα για το βαθμό ασφάλειας από τη χορήγηση αίματος και παραγώγων, ώστε να αποκατασταθεί η διαταραχθείσα εμπιστοσύνη στο σύστημα της αιμοδοσίας, που αποτελεί τη sine qua non προϋπόθεση για την επάρκεια του συστήματος, (β) να εφοδιάζει τους γιατρούς έγκαιρα με αξιόπιστες και έγκυρες πληροφορίες για την έκταση της διασποράς των γνωστών και δυνητικά νέων λοιμογόνων

παραγόντων και (γ) να παρέχει την αναγκαία βάση δεδομένων, που επιτρέπει την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εφαρμοσμένης πολιτικής πρόληψης. (Σταθοπούλου Ρ., 1999)

Όλα τα κράτη μέλη είχαν λάβει μέτρα προκειμένου να εξασφαλίσουν ότι το αίμα και τα συστατικά του αίματος που συλλέγονται, ελέγχονται, υποβάλλονται σε επεξεργασία, αποθηκεύονται, απελευθερώνονται ή/και διανέμονται στην επικράτειά τους μπορούν να ανιχνεύονται από το δότη στον αποδέκτη και αντιστρόφως. Έντεκα κράτη μέλη δήλωσαν ότι τα κέντρα αίματος είχαν εφαρμόσει ένα σύστημα αναγνώρισης κάθε αιμοδοσίας και κάθε μονάδας αίματος και των συστατικών του.

Η οδηγία απαιτεί τα εν λόγω συστήματα να αναγνωρίζουν κάθε επιμέρους αιμοδοσία και τύπο συστατικού αίματος και να θεσπίζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζει η Επιτροπή.

Όσον αφορά το αίμα και τα συστατικά αίματος που εισάγονται από τρίτες χώρες, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι το σύστημα αναγνώρισης των αιμοδοτών επιτρέπει ισοδύναμο επίπεδο ανιχνευσιμότητας. Τέσσερα κράτη μέλη έχουν συστήματα αναγνώρισης τα οποία εξασφαλίζουν την ανιχνευσιμότητα. Υπήρχαν ενδείξεις ότι συστατικά αίματος και φαρμακευτικά προϊόντα παραγόμενα από το αίμα εισήχθησαν από την τράπεζα σπάνιου αίματος στο Άμστερνταμ, τις Σκανδιναβικές χώρες, την Ελβετία και τρίτες χώρες. Δύο κράτη δεν εισάγουν αίμα ή συστατικά αίματος από τρίτες χώρες.

Εννέα κράτη μέλη είχαν λάβει μέτρα προκειμένου να εξασφαλίσουν ότι το σύστημα που χρησιμοποιείται για την επισήμανση του αίματος και των συστατικών αίματος τα οποία συλλέγονται, ελέγχονται, υποβάλλονται σε επεξεργασία, αποθηκεύονται, απελευθερώνονται ή/και διανέμονται στην επικράτειά τους συμμορφώνεται προς τις απαιτήσεις του παραρτήματος III.

Δέκα κράτη μέλη γνώριζαν ότι τα δεδομένα που απαιτούνται για πλήρη ανιχνευσιμότητα πρέπει να φυλάσσονται για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 30 ετών, μολονότι, σύμφωνα με τις τρέχουσες εθνικές τους απαιτήσεις, το διάστημα αυτό κυμαινόταν από 10 έως 50 έτη. (www.europa.eu.int/com, 19/06/2006)

ΑΙΜΟΦΕΙΔΩΛΟΤΗΤΑ

Μ' αυτό τον όρο εκφράζουμε την ανάγκη ενός αξιολογικού περιορισμού της χρήσης του αίματος, με περίσκεψη, εγκράτεια και πνεύμα οικονομίας. Με βάση το δεδομένο δυνητικής μόλυνσης, μέσω μετάγγισης αίματος, κάθε ασθενούς που λαμβάνει αίμα, θα μπορούσε η αιμο-φειδωλότητα να χαρακτηριστεί και ως μέτρο ή πράξη περιορισμού, των εκάστοτε ποσοστών διακινδύνευσης μόλυνσης, και ουν εκδοχικά να ενταχθεί, μεταξύ των άλλων μέτρων της μεταγγειακής ασφάλειας, στο κεφάλαιο της ασφάλειας των μεταγγίσεων. Θα μπορούσε δηλαδή να αποτελεί έναν όρο της αιμοεπαγρύπνησης. Μολονότι η αιμοφειδωλότητα δεν στερείται και αυτής της σοβαρής θετικής πρακτικής επίπτωσης, η σημασία και αξία της, είναι πολύ ευρύτερη και σημαντικότερη. Οι λόγοι αυτών ίων χαρακτηρισμών είναι οι εξής:

1. Είναι γνωστό και γενικά αποδεκτό ότι η χορήγηση του αίματος από μέρους των εθελοντών αιμοδοτών χαρακτηρίζεται ως πράξη έκφρασης της μέγιστης δυνατής κοινωνικής αλληλεγγύης έχουσα ανεκτίμητη ηθική αξία. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο έχουν αποτύχει όλες οι προσπάθειες αξιολόγησης, εκτίμησης και προσδιορισμού της αξίας αυτού του υπέρτατου αγαθού υγείας. Κατά λογική συνέπεια, δεν μπορεί παρά αυτοί οι όροι, να επηρεάζουν και να καθορίζουν τον τρόπο συμπεριφοράς μας, τόσο τη στιγμή που το ζητούμε για έναν ασθενή μας, όσο και όταν το ετοιμάζουμε για να το διαθέσουμε και να το χορηγήσουμε. Η αιμοφειδωλότητα σ' αυτή την περίπτωση δικαιολογείται και επιβάλλεται ως έκφραση σεβασμού και αποδοχής, αυτής της υψηλής ηθικής υπεραξίας.

2. Το αίμα και τα προϊόντα του θεωρούνται σήμερα, σε παγκόσμια κλίμακα, ως προϊόντα σε ανεπάρκεια. Για ορισμένες χώρες μάλιστα, το πολύτιμο αυτό προϊόν ανεπαρκεί κατά τρόπο σχεδόν επικίνδυνο για την υγεία ορισμένων πασχόντων, ένας αριθμός εξ αυτών, τελικά, θα υποστεί τις συνέπειες αυτής της έλλειψης. Αυτό το δεδομένο αναδεικνύει την αξία της αιμοφειδωλότητας και από μία άλλη πλευρά. Η κάθε θεραπευτική απόφαση για μετάγγιση αίματος θα ήταν αδιανόητο να λαμβάνεται κάτω από κάποια έμμεση ηθική πίεση που θα ασκούσε η στάθμιση των θεραπευτικών προτεραιοτήτων μεταξύ δύο ή περισσότερων ασθενών. Ο σεβασμός όμως του πνεύματος της αιμοφειδωλότητας από μέρους των θεράποντων ιατρών και του τμήματος αιμοδοσίας συμπεριλαμβανομένου, αποτελεί απόδειξη επίγνωσης της ανεπάρκειας των αποθεμάτων και της υποχρέωσης κάλυψης των αναγκών όλων των ασθενών παρέχοντας την απαραίτητη καλή μαρτυρία περί ορθής και δίκαιας συμπεριφοράς.

3. Έχει και σε άλλο κεφάλαιο αναφερθεί και τεκμηριωθεί, γιατί π κάθε χορήγηση αίματος ή προϊόντος αυτού, η οποία δεν είναι απόλυτα δικαιολογημένη και δεν αποφασίζεται με συγκεκριμένη θεραπευτική σκοπιμότητα, όχι μόνο δεν θα προσφέρει, αλλά ίσως αποδειχθεί τελικά και επικίνδυνη για το λήπτη του- Αυτό το δεδομένο, αποτελεί μία από τις τρεις αρχές της ορθολογικής μετάγγισης αίματος και της αιμοθεραπείας γενικότερα. Η παρουσία και λειτουργία του πνεύματος της αιμοφειδωλότητας συνεπώς, αποτελεί οδηγό σημείο και περιοριστικό όρο, προς την κατεύθυνση λήψης αιμοθεραπευτικών αποφάσεων οι οποίες θα έχουν ορθολογικό χαρακτήρα διασφαλίζοντας τα συμφέροντα του μεταγγιζόμενου ασθενούς, προλαμβάνοντας τυχόν ανεπιθύμητες συνέπειες από την άμετρη χρήση και παράλληλα εξοικονομώντας πολύτιμη θεραπευτική ουσία για άλλους ασθενείς.

4. Ενώ η αξία του αίματος ως στοιχείου ανθρώπινης προσφοράς, είναι ανεκτίμητη, δεν πάυει να είναι μετρήσιμη και κοστολογούμε η αξία ορισμένων υλικών, που χρησιμοποιούνται σ' όλη την αλυσίδα της συλλογής, ελέγχου, επεξεργασίας και γενικά μετατροπής του αίματος σε θεραπευτικό αγαθό, των υπηρεσιών και λοιπών εξόδων συμπεριλαμβανομένων. Σήμερα, σε μια εποχή υψηλής τεχνολογίας και συνεπώς υψηλών απαιτήσεων, η κάθε μονάδα αίματος, από τη συλλογή της μέχρι τη χορήγηση της, απαιτεί την κατανάλωση πολλών αναλώσιμων υλικών, σημαντικής οικονομικής αξίας και παράλληλα χρεώνεται με το κόστος, όχι αμελητέας ποσότητας, εργασίας. Έτσι, η απόφαση για χορήγηση αίματος, ή θεραπευτικού προϊόντος αυτού, συνδέεται και συνεπάγεται αυτόματα, κάποιο ανάλογο κόστος. Ο περιορισμός της σπατάλης, η οικονομία, ακόμη και η ακραία μορφή της, η τσιγγουνιά, αποτελούν πράξεις πολιτισμικής απαίτησης. Πολλοί θεωρούν ότι π τσιγγουνιά αποτελεί την κυριότερη και πιο πρακτική μορφή εκδήλωσης του καλού πολιτιστικού επιπέδου ενός ατόμου ακόμη και λαού. Η λαϊκή μάλιστα μούσα το εξέφρασε με το «όποιος δεν εκτιμάει ένα παρά, δεν αξίζει ένα παρά». Και στο σημείο αυτό η παρουσία της αιμοφειδωλότητας αποδεικνύεται, όχι μόνο ιατρικά, αλλά και πολιτισμικά επιβεβλημένη. Η παρουσία και λειτουργία της θα συμβάλλει στον περιορισμό του θεραπευτικού κόστους και στην εξοικονόμηση πολύτιμων οικονομικών πόρων, οι οποίοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τη διεύρυνση και βελτίωση των θεραπευτικών εφαρμογών. (Σπανός Θ., 2001)

5. Για τη σοβαρή επίπτωση της αιμοφειδωλότητας στον περιορισμό του συνολικά απαιτούμενου αριθμού μονάδων (άρα και αιμοδοτών), όχι μόνο για κάποιο συγκεκριμένο ασθενή, αλλά και στο σύνολο των εθνικών, αλλά και υπερεθνικών αναγκών, έχουμε ήδη αναφερθεί. Για την κάλυψη των όλο και μεγαλύτερων αναγκών αίματος εκ των πραγμάτων θα υπάρξουν αιμοδότες που θα αιμοδοτούν πολλαπλώς αλλά θα προσκαλούνται και άλλοι πολλοί μεταξύ των οποίων άτομα ακατάλληλα και ίσως και επικίνδυνα. Προκύπτει συνεπώς ότι η αιμοφειδωλότητα ως

ιδιότητα του χαρακτήρα και χαρακτηριστικό της ιατρικής συμπεριφοράς, αποτελεί αναμφισβήτητο στοιχείο αρετής και ευθύνης. Είναι ευνόητο ότι ο περιορισμός (λογικός και τεκμηριώσιμος) των χορηγούμενων ποσοτήτων αίματος περιορίζει ανάλογα τα ποσοστά διακινδύνευσης μόλυνσης με κάποιο νοσογόνο παράγοντα μέσω αυτών, ενώ αντίθετα η τυχόν μη συμμόρφωση με αυτή την απαίτηση μπορεί να χαρακτηριστεί ως πράξη αφροσύνης και ανευθυνότητας με προφανείς τις συνέπειες.

Συνοψίζοντας και κλείνοντας αυτό το πόνημα δεν θεωρούμε ότι μένουν πολλά να πούμε για να καταδείξουμε την αξία του αίματος. Το αίμα δεν είναι ούτε ένας απλός ιατός, ούτε φαρμακευτική ή θεραπευτική ουσία, ούτε ύψιστο αγαθό, ούτε κόκκινος χρυσός. Το αίμα, είναι απλά, η ζωή μας, είναι η βάση της βιολογικής και πνευματικής μας ζωής, είναι η ψυχή μας, όπως χαρακτηριστικά έλεγε ο Αριστοτέλης: «αίμα φάσκου-οίν τίνες την ψυχήν».

Μ' αυτούς τους όρους οφείλουμε να διδάσκουμε γι' αυτό αλλά και να διδασκόμαστε απ' αυτό. (Σπανός Θ., 2001)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο
ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ
ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ

ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ

Η προσέλκυση εθελοντών αιμοδοτών ήταν πάντοτε δύσκολη αλλά τα τελευταία χρόνια οι δυσκολίες έχουν αυξηθεί. Ο αυστηρός έλεγχος με δοκιμασίες που συνεχώς αυξάνονται, αυξάνει τον αριθμό των δοτών που αποκλείονται. Η αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης αυξάνει τον γηράσκοντα πληθυσμό ο οποίος δεν αιμοδοτεί αλλά χρειάζεται συχνά μετάγγιση. Η μετανάστευση αλλάζει την σύνθεση της δεξαμενής των αιμοδοτών τόσο από γενετικής όσο και από επιδημιολογικής άποψης.

Αποτέλεσμα των παραπάνω αλλαγών είναι η μείωση της προσφοράς σε σχέση με τις ανάγκες για αίμα. Εάν δεν ενταθούν οι προσπάθειες προσέλκυσης με μεθοδικό και συντονισμένο πρόγραμμα οι ελλείψεις σε αίμα που τώρα είναι σποραδικές θα πολλαπλασιασθούν.

Στην Ελλάδα η προσέλκυση για εθελοντική αιμοδοσία γίνεται από τις ίδιες τις αιμοδοσίες με όποια μέσα διαθέτει η κάθε μία και από τους συλλόγους και τις ομάδες εθελοντών αιμοδοτών. Ορισμένα Κέντρα Αιμοδοσίας έχουν αναπτύξει οργανωμένα συστήματα ενημέρωσης πληθυσμιακών ομάδων ενώ τα τελευταία χρόνια δίνεται έμφαση και στην προσέλκυση στην προ-αιμοδοσιακή ηλικία, δηλαδή τόσο στην δευτεροβάθμια όσο και στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Γενικώς όμως η οργάνωση και τα μέσα για προσέλκυση δεν επαρκούν, με αποτέλεσμα η αύξηση των εθελοντών να γίνεται με πολύ αργούς ρυθμούς.(Καλλίνικου-Μανιάτη Α., 2001)

Το έργο της προσέλκυσης (donor recruitment),όπως και κάθε δημιουργική δραστηριότητα, είναι μια συνεχής διαδικασία επιλογής. Ο προσελκυστής(recruiter) επιλεγεί διαρκώς μεταξύ διαφόρων τρόπων επίλυσης ενός προβλήματος, διαφόρων μεθόδων προσέγγισης μιας δεδομένης πληθυσμιακής ομάδας, διαφόρων επικοινωνιακών τεχνικών, κ.λπ. Εάν οι επιλογές του είναι επιτυχείς, η προσέλκυση θα είναι αποτελεσματική. Η επιτυχία των επιλογών αυτών, και επομένως και η αποτελεσματικότητα της μεθοδολογίας προσέλκυσης, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το θεωρητικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο πραγματοποιούνται: με άλλα λόγια, από τη θεωρητική υποδομή του προσελκυστή.(Πιτταδάκη Τ., 1995)

7.1 Προσέλκυση-Ορισμός-Βασικές έννοιες και διακρίσεις

Ορισμός Προσέλκυσης - Βασικές έννοιες και διακρίσεις

Ορισμός της προσέλκυσης δεν είναι απλώς μια περιληπτική απόδοση του έργου του προσελκυστή. Πρόκειται για καθορισμό των όρων επιτέλεσης αυτού του έργου. Για τον

προσελκυτή, το ερώτημα και τί είναι προσέλκυση;» δεν αποτελεί μόνον ερώτηση γνώσης, αλλά, το σπουδαιότερο, προϋπόθεση εργασίας, πλαίσιο αναφοράς, προβληματισμό, βίωμα.

Προσέλκυση εθελοντών αιμοδοτών είναι η διαδικασία ένταξης και εμπέδωσης της εθελοντικής αιμοδοσίας στο σύστημα αξιών του γενικού πληθυσμού και των ήδη αιμοδοτών, κατά την οποία ενισχύεται η ενδογενής παρώθηση του ατόμου διαμέσου της έγκυρης ενημέρωσης και της διαπροσωπικής επικοινωνίας, και η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός σταθερά αυξανόμενου αριθμού τακτικών εθελοντών αιμοδοτών.

Η ανάλυση του ορισμού αυτού μας οδηγεί σε ουσιαστικά για την προσέλκυση συμπεράσματα:

- ☀ Η διατήρηση των αιμοδοτών ως τακτικών εθελοντών αιμοδοτών είναι αναπόσπαστο τμήμα της προσέλκυσης. Συγκεκριμένα: προσέλκυση είναι η δημιουργία προϋποθέσεων διατήρησης, και διατήρηση είναι ο απώτερος στόχος αλλά και η ανώτερη εξελικτική βαθμίδα της διαδικασίας προσέλκυσης.
- ☀ Όπως η προσέλκυση είναι διαδικασία, έχει δηλ. δυναμικό χαρακτήρα, κατά τρόπο ανάλογο και η εθελοντική αιμοδοσία αντιπροσωπεύει μια μορφή ψυχοκοινωνικής εξέλιξης. Το άτομο διέρχεται διάφορα στάδια αιμοδοσιακής συμπεριφοράς, έως ότου ενταχθεί και εμπέδωθεί η εθελοντική αιμοδοσία στο σύστημα αξιών του με τη βαθμιαία διαμόρφωση αιμοδοσιακής συνείδησης. Ο προσελκυτής συμπορεύεται με το άτομο καθ' όλη τη διάρκεια της εξέλιξης αυτής: πείθει, συγκινεί και παρακινεί τον αιμοδότη του συγγενικού περιβάλλοντος, ενθαρρύνει τον για πρώτη φορά προσερχόμενο αιμοδότη, ενημερώνει τον τακτικό εθελοντή αιμοδότη για συνθετότερες και πιο «απαιτητικές» μορφές προσφοράς (πλάσμα-κυτταροαφαίρεση, πρόγραμμα δοτών μυελού οστών).

Στον παραπάνω ορισμό της προσέλκυσης αναφέρεται ο όρος «ενδογενής παρώθηση» Η διάκριση μεταξύ ενδογενούς και εξωγενούς παρώθησης παίζει σημαντικό ρόλο σε πολλά ερμηνευτικά μοντέλα της ιδιότητας του εθελοντή αιμοδότη. Η ενδογενής παρώθηση αφορά στη βαθμιαία, συνειδητή και διαρκή ευαισθητοποίηση του αιμοδότη από παράγοντες που δρουν στον εσωτερικό του κόσμο (σύστημα αξιών, αρχές, αίσθημα κοινωνικής ευθύνης, αλtruισμός, ανθρωπισμός). Αντίθετα, η εξωγενής παρώθηση είναι κατά κύριο λόγο προϊόν επιρροής τρίτων (π.χ. συγγενικού - φιλικού περιγύρου). Η αποτελεσματική προσέλκυση ενισχύει την ενδογενή παρώθηση του αιμοδότη: ο προσελκυτής δηλ. δεν αρκείται στο να πείσει το άτομο να (ξανα)δώσει αίμα, αλλά επιχειρεί να βοηθήσει το άτομο να ανακαλύψει μέσα στον ίδιο του τον εαυτό τις προϋποθέσεις (γνωστικές: και συναισθηματικές) που το κάνουν να επιθυμεί να δίνει αίμα. (Πιτταδάκη Τ., 1995).

Τα κύρια μέσα επίτευξης των στόχων της προσέλευσης είναι η έγκυρη ενημέρωση και η διαπροσωπική επικοινωνία (communication).

Ο γνωστικός και ο ψυχοκοινωνικός παράγοντας (γνωστικό και συγκινησιακό στοιχείο) είναι ανάγκη να συνυπάρχουν σε σωστή αναλογία σε κάθε επαφή του προσελκυστή με τους αιμοδότες. Όπως η στεγνή παράθεση πληροφοριών αδυνατεί να συγκινήσει και να παρακινήσει σε εθελοντική αιμοδοσία, με τον ίδιο τρόπο η κατάχρηση της συγκινησιακής φόρτισης φθείρει την προσέλευση και μας απομακρύνει από τους αρχικούς της στόχους. Ο προσελκυστής επωμίζεται την κοινωνική αποστολή να ενημερώσει διασφαλίζοντας τόσο την αξιοπιστία της πληροφόρησης όσο και την αξιοπρέπεια των ανθρώπων που έχουν ανάγκη μετάγγισης.

7.2 Ο σύνθετος χαρακτήρας της προσέλευσης

Με τον χαρακτηρισμό της προσέλευσης ως αντικειμένου και χώρου μαζί, τονίζεται η ιδιαιτερότητα της: αφ' ενός μεν πρόκειται για ένα ευρύτατο γνωστικό πεδίο, στο οποίο συναντώνται διάφοροι επιστημονικοί κλάδοι (επιστήμες υγείας, ψυχολογία, κοινωνιολογία, παιδαγωγική, επικοινωνιολογία, στατιστική, κ.ά, αφ' ετέρου δε, η προσέλευση δεν μπορεί να νοηθεί παρά ως διαδικασία επικοινωνίας, ως μια πορεία εξελικτική, η οποία , πραγματοποιείται μέσα σε ένα πλέγμα διαπροσωπικών σχέσεων. Στη συνέχεια, γίνεται προσπάθεια, ώστε η διαπραγμάτευση των επιμέρους θεμάτων να ανταποκρίνεται στον σύνθετο χαρακτήρα της προσέλευσης. Οι κύριοι εννοιολογικοί άξονες του σχολιασμού είναι:

1. Προϋποθέσεις αποτελεσματικής προσέλευσης (π.χ. θεωρητική υποδομή, επικοινωνιακές τεχνικές).

2. Κατευθύνσεις του έργου της προσέλευσης (π.χ. η διαδρομή από τα θεωρητικά πρότυπα περιγραφής στην καθημερινή πρακτική, η αναγκαιότητα της διατήρησης των εθελοντών αιμοδοτών, ο ρόλος των προσελκυστών).

Προοπτικές στον χώρο της προσέλευσης (π.χ. προγραμματισμός για ευαισθητοποίηση από την προ-αιμοδοσιακή ηλικία, η προσέλευση στην εποχή της πληροφορικής). Οι κατευθύνσεις του έργου της προσέλευσης καθορίζονται ανά πάσα στιγμή από ορισμένες προϋποθέσεις, και ταυτόχρονα προδιαγράφουν τις μελλοντικές προοπτικές.

Για παράδειγμα: η ενσωμάτωση της αιμοδοσίας στη σχολική ζωή αποτελεί σήμερα σημαντική κατεύθυνση του έργου της προσέλευσης. Είναι ευνόητο, πως ο προγραμματισμός αυτής της δημιουργικής ένταξης βασίζεται σε θεωρητικές και μεθοδολογικές προϋποθέσεις,

ενώ παράλληλα αποτελεί και ο ίδιος βασική προϋπόθεση για τη διάδοση της εθελοντικής αιμοδοσίας και την επίτευξη εθνικής αυτάρκειας σε αίμα και παράγωγα. Επομένως, η σύνθετη έννοια «Σχολείο - Εθελοντική Αιμοδοσία» διαγράφει και μια μελλοντική πορεία της προσέλευσης, που ξεκινά από το σημερινό παιδί και φθάνει στον αυριανό τακτικό εθελοντή αιμοδότη.

Είναι φανερό, ότι παρελθόν - παρόν - μέλλον, θεωρία και πράξη, γνώση και επικοινωνία συνυπάρχουν σε κάθε πτυχή της προσέλευσης. (Πιτταδάκη Γ., 1995)

Η προσέλευση των εθελοντών αιμοδοτών γίνεται από τους επαγγελματίες υγείας προσελκυτές και από τους εθελοντές προσελκυτές. Οι σύλλογοι και οι ομάδες εθελοντών αιμοδοτών βοηθούν σημαντικά στην προσέλευση και συμβάλλουν στην επίλυση του αιμοδοτικού προβλήματος της χώρας, ιδιαίτερα σε τοπικό επίπεδο.

Σκοπός τους πρέπει να είναι η διάδοση της ιδέας της Εθελοντικής Αιμοδοσίας με κάθε νόμιμο και θεμιτό μέσο. Κύριος όμως σκοπός τους πρέπει να είναι η προσέλευση αιμοδοτών, η οργάνωση τακτικών ομαδικών αιμοληψιών και η οργάνωση σχετικών κοινωνικών εκδηλώσεων. (Πολυκρέτης Ε., 2005)

Η οργάνωση της εκστρατείας προσέλευσης έχει συγκεκριμένα και διακριτά στάδια. Πρώτα, για να γίνει μια συστηματική οργάνωση εκστρατείας πρέπει να επιλέξουμε ποια κοινωνική ή πληθυσμιακή ομάδα-στόχο θέλουμε να προσεγγίσουμε. Στη συνέχεια:

- ⊕ να διερευνήσουμε τις πεποιθήσεις που έχει αυτός ο πληθυσμός,
- ⊕ να σχεδιάσουμε την εκστρατεία,
- ⊕ να καταγράψουμε μηνύματα βασισμένα στις αντιλήψεις αυτού του πληθυσμού,
- ⊕ να διασπείρουμε τα μηνύματα είτε με αφίσες είτε με άλλους προσιτούς τρόπους στην ομάδα-στόχο,
- ⊕ να εκτελέσουμε την εκστρατεία όπως την είχαμε σχεδιάσει,
- ⊕ στο τέλος να αποτιμήσουμε το αποτέλεσμα, να δούμε σε ποιο βαθμό είναι επιτυχημένη, σε ποιο βαθμό απέτυχε κι αναλόγως να πάρουμε μαθήματα για την επόμενη μας οργάνωση.

Βασικό βήμα στην επιλογή της κοινωνικής ομάδας-στόχου και στην οργάνωση εκστρατείας είναι να μελετήσουμε και να αναλύσουμε τα στοιχεία που συνθέτουν την εν λόγω ομάδα.

Για να αναλύσουμε τον πληθυσμό-στόχο πρέπει οπωσδήποτε να λάβουμε υπόψη μας:

- ο δημογραφικούς παράγοντες
- ο κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες
- ο προκαταλήψεις και πεποιθήσεις που μπορεί να επηρεάσουν την εκστρατεία μας..

Δημογραφικοί παράγοντες: το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, το επάγγελμα, ο τόπος διαμονής.

Στις ηλικίες που έχουν οικογένειες με μικρά παιδιά συχνά θεωρείται ότι οι άντρες πρέπει να αιμοδοτούν για την οικογένεια. Υπάρχουν επαγγέλματα τα οποία ευαισθητοποιούν τα άτομα προς τον εθελοντισμό, παραδείγματος χάριν επαγγέλματα στα οποία οι άνθρωποι δουλεύουν μαζί είναι πιο εύκολο να προσεγγιστούν ενώ αντίθετα επαγγέλματα στα οποία ο καθένας δουλεύει μόνος του, είναι πιο δύσκολο να προσεγγιστούν. Συνήθως οι άνθρωποι αιμοδοτούν ευκολότερα κοντά στον τόπο διαμονής ή εργασίας τους.

Κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες: η κάθε ομάδα πρέπει να προσεγγίζεται προσεχτικά. Πρέπει να αναγνωρισθούν και να γίνουν σεβαστές οι σχέσεις μέσα την ομάδα. Πρέπει να διαπιστωθεί αν υπάρχουν υποομάδες που είναι ανταγωνιστικές μεταξύ τους, μέσα στην ομάδα που προσεγγίζουμε. Να σεβαστούμε τους ηγέτες και να αναγνωρίσουμε τους ανεπίσημους ηγέτες ώστε να αποφύγουμε με τη συμπεριφορά μας αντιπαλότητες. Να ενημερωθούμε για έκτακτα συμβάντα σε μια ομάδα που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ευαισθητοποίηση της π.χ ένας θάνατος, ατύχημα, κλπ. (Καρακάντζα Μ., 2005)

Πεποιθήσεις και προκαταλήψεις:

Πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τις πεποιθήσεις και τις προκαταλήψεις κάθε πληθυσμού σε σχέση με την αιμοδοσία ώστε να ενισχύσουμε τις θετικές πεποιθήσεις και να αποθαρρύνουμε τις αρνητικές.

Θετικά αισθήματα που πρέπει να ενισχυθούν είναι το αίσθημα αναγνώρισης των αναγκών της κοινωνίας, το αίσθημα του αλτρουισμού, το αίσθημα προσωπικής και οικονομικής διασφάλισης μέσω της προσφοράς, τα κίνητρα για εξωγενή αναγνώριση ή άδεια απ' την εργασία. Αρνητικά κίνητρα που πρέπει να αποθαρρυνθούν μέσω επιμόρφωσης είναι απαγορευτικές θρησκευτικές πεποιθήσεις, φόβοι για την υγεία του αιμοδότη, αρνητικές προσωπικές εμπειρίες.

Μετά την επιλογή του πληθυσμού στόχου επιλέγονται τα μηνύματα και τα μέσα με τα οποία αυτά θα διαδοθούν. Σημαντικό σημείο κατά την διάδοση των μηνυμάτων είναι οι προσδοκίες που αυτά θα δημιουργήσουν στους αιμοδότες. Οι προσδοκίες πρέπει να είναι ρεαλιστικές για να μπορούν να ικανοποιηθούν ώστε να μην απογοητευθεί ο εθελοντικός αιμοδοτικός πληθυσμός και να συνεχίσει να αιμοδοτεί. Υπάρχουνε πάρα πολλοί λόγοι για τους

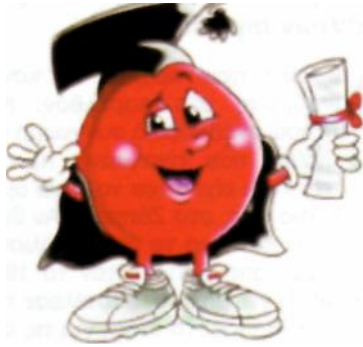
οποίους οι προσελκυτές αλλά και οι αιμοδοσίες δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των αιμοδοτών. Μία κατάσταση που δημιουργεί σύνθετα προβλήματα στην ανταπόκριση των προσδοκιών των αιμοδοτών είναι ότι ο πληθυσμός αυτός είναι μεικτός: άλλοι αιμοδοτούν για συγγενείς, άλλοι είναι εθελοντές με πολύ υψηλά ηθικά κίνητρα, άλλοι είναι τυχαίοι ή ευκαιριακοί εθελοντές, άρα ο κάθε πληθυσμός από αυτούς έχει άλλες προσδοκίες και αυτό δυσκολεύει την ικανοποίηση του. Η κάθε αιμοδοσία στους κόλπους της έχει ανθρώπους που απαντάνε με διαφορετικό τρόπο στα αιτήματα και στις ερωτήσεις των αιμοδοτών, κατά συνέπεια δημιουργούν μια σύγχυση η οποία μειώνει το αίσθημα ικανοποίησης των αιμοδοτών μας και άρα δεν μπορούμε να τους συντηρήσουμε.

Ένα κίνητρο το οποίο συνολικά έχει χρησιμοποιηθεί απ' όλους μας, κι απ' τις αιμοδοσίες, κι απ' τους συλλόγους, για τη συσπείρωση και την προσέλκυση είναι η έλλειψη αίματος. Αυτό το κίνητρο έχει αποδώσει σ' ένα βαθμό άλλα δεν είναι πάντα αποτελεσματικό και πολλές φορές έχει καταλήξει να είναι αποτρεπτικό. Ο κύριος λόγος για τον οποίο μπορεί η έλλειψη αίματος να είναι αποτρεπτική είναι ακριβώς γιατί μειώνεται η ικανοποίηση του αιμοδότη όταν σε μια στιγμή ανάγκης δεν μπορεί αυτός ή οι συγγενείς του να καλυφθούν με αίμα. Ένας πληθυσμός στόχος που απαιτεί πολύ ιδιαίτερη προσέγγιση είναι οι μαθητές. Η προσέγγιση του πληθυσμού αυτού πρέπει να γίνεται κυρίως από εκπαιδευτικούς και αφορά όλα τα στάδια της εκπαίδευσης από την προαιμοδοσιακή εκπαίδευση ως την ανώτερη εκπαίδευση. Μια επιτυχής εκστρατεία που θα αλλάξει ενδεχομένως τα σημερινά δεδομένα και θα συμβάλλει στην αύξηση των τακτικών μη αμειβόμενων αιμοδοτών πρέπει να στηριχθεί κυρίως στην παιδεία, και πρέπει να αρχίσει από την προαιμοδοσιακή περίοδο της εκπαίδευσης, δηλαδή από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Αυτό απαιτεί ουσιαστική συνεργασία των υπουργείων Υγείας και Παιδείας ώστε να περιληφθεί η εθελοντική αιμοδοσία σαν δημιουργική δράση στα σχολικά προγράμματα. Θα πρέπει εδώ να τονιστεί η ανάγκη να θεσμοθετηθεί η αιμοδοσία των μαθητών της τρίτης λυκείου ώστε τουλάχιστον στο σχολείο να έχουν μια φορά την εμπειρία της αιμοδοσίας, την οποία θα μεταφέρουν στη συνέχεια στην υπόλοιπη ζωή τους. Στην προσέγγιση των μαθητών αυτής της ηλικίας θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή ώστε να μην καλλιεργηθεί η συνείδηση της υλικής ανταπόδοσης από την αιμοδοσία, π.χ. με την πρακτική της διαγραφής απουσιών ως αντάλλαγμα για την αιμοδοσία.

Οι κοινωνικοί τομείς των δήμων είναι μια σημαντική θεσμική δομή σε τοπικό επίπεδο, πάνω στην οποία μπορεί να στηριχθεί ο συντονισμός και η συνεργασία φορέων και αιμοδοσίας. Μια ενιαία εκστρατεία οφείλει να περικλείει όλες τις εθελοντικές

δραστηριότητες που αφορούν το τοπικό επίπεδο, συλλόγους, αιμοδοσίες, άλλους φορείς, και να συντονίζεται συνολικά από την τοπική αυτοδιοίκηση.

Στο τέλος κάθε εκστρατείας πρέπει να γίνεται απολογισμός της απόδοσής της, μια διαδικασία που επιτρέπει την καλύτερη οργάνωση σε μελλοντικές εκστρατείες και τελικά εκπαιδεύει τους εμπλεκόμενους φορείς στην προσέλκυση. (Καρακάντζα Μ.2005)



Εικόνα 22 (Καρακάντζα Μ.2005)

7.3 Ψυχοκοινωνικές θεωρίες

Δεδομένου ότι η εθελοντική αιμοδοσία είναι σύνθετη ψυχοκοινωνική συμπεριφορά που παρακινείται από ποικίλες δυνάμεις παρώθησης συνιστάται η διερεύνηση της από πολλές διαφορετικές οπτικές γωνίες. Το καλύτερο είναι να ακολουθούμε έναν συνδυαστικό τρόπο προσέγγισης χρησιμοποιώντας πτυχές διαφόρων θεωρητικών μοντέλων. Κάθε θεωρία εξετάζει την ανθρώπινη συμπεριφορά με διαφορετικά κριτήρια.

Μερικά από τα ψυχοκοινωνικά μοντέλα που συνηθέστερα κατευθύνουν την έρευνα γύρω από την προσέλκυση, είναι:

1. Η θεωρία της Ιεράρχησης των Ανθρωπίνων Αναγκών του A. Maslow (The Hierarchy of Human Needs)

Σύμφωνα με τη θεωρία του Maslow, οι ανάγκες του ατόμου μπορούν να αποδοθούν σχηματικά με τη μορφή πυραμίδας. Ξεκινώντας από τη βάση, όπου βρίσκονται οι βιολογικές ανάγκες, φθάνουμε στην κορυφή της πυραμίδας, προχωρώντας από τις απλούστερες ανάγκες στις συνθετότερες.

Στις ανώτερες βαθμίδες εντοπίζεται η ανάγκη της αποδοχής από το σύνολο και της κοινωνικής αναγνώρισης, ενώ στην κορυφή βρίσκεται η αυτοπραγμάτωση του ατόμου. Στην ιδιότητα και τον κοινωνικό ρόλο του εθελοντή αιμοδότη συνυπάρχουν η ατομική καταξίωση και η κοινωνική συμμετοχή.

Εφαρμογές στην προσέλκυση:

- α) έκφραση σεβασμού προς τους αιμοδότες και αναγνώριση της ανθρωπιστικής προσφοράς τους σε κάθε ευκαιρία επικοινωνίας μαζί τους
- β) συσχετισμός εθελοντικής αιμοδοσίας - κοινωνικής ευθύνης και προσφοράς στο ενημερωτικό υλικό για τους αιμοδότες
- γ) οργάνωση εκδηλώσεων επιβράβευσης των τακτικών εθελοντών αιμοδοτών.

2.Η θεωρία της Προθετικότητας στη Συμπεριφορά των Fishbein & Ajzen

Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η πρόθεση να κάνουμε κάτι προηγείται της πράξης. Η δημιουργία πρόθεσης εξαρτάται από δύο παράγοντες:

- τη στάση του ατόμου απέναντι στη συγκεκριμένη πράξη
- την αντίληψη του ατόμου σχετικά με το τι είναι κοινωνικά αποδεκτό στη δεδομένη περίπτωση.

Εφαρμογές στην προσέλκυση:

- α) διαμόρφωση θετικής κοινής γνώμης σχετικά με την εθελοντική αιμοδοσία (ενημερωτικές εκδηλώσεις, ΜΜΕ, διανομή εντύπου υλικού, κΑπ.)
- β) ευαισθητοποίηση στην εθελοντική αιμοδοσία από την προ-αιμοδοσιακή ηλικία.

3.Η θεωρία της Ενδογενούς Παρώθησης του Deci

Κατά τον Deci, ένα άτομο αναπτύσσει την πρόθεση να κάνει κάτι εάν ενισχυθούν τα εσωτερικά του κίνητρα. Ένας αιμοδότης δηλ. παρακινείται αποτελεσματικότερα όταν τονίζεται η αλτρουϊστική άποψη της εθελοντικής αιμοδοσίας, η οποία κατ' εξοχήν αφορά στο σύστημα αξιών του. Οποσδήποτε αποτελεί ζήτημα ιεράρχησης αξιών η απόφαση για ανιδιοτελή προσφορά στον άγνωστο ασθενή. Στην περίπτωση αυτή το άτομο έχει δώσει προτεραιότητα στην κοινωνική συμβολή και στην ανθρωπιστική αξία της αλληλεγγύης.

Εφαρμογές στην προσέλκυση:

- α) παροχή κατάλληλων κινήτρων για αιμοδοσία, που να ενισχύουν την ενδογενή παρώθηση. Η καταλληλότητα των κινήτρων είναι ένα ιδιαίτερα ευαίσθητο θέμα που έχει παρακινήσει σε γόνιμο προβληματισμό στον χώρο της Προσέλκυσης και της Αιμοδοσίας γενικότερα.
- β) διαπαιδαγώγηση των αυριανών εθελοντών αιμοδοτών (Εθελοντική Αιμοδοσία και Σχολείο)
- γ) χρήση κατάλληλου ενημερωτικού υλικού.

4. Η Θεωρία των Αντιθέτων Διαδικασιών του Solomon

Το μοντέλο αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη δύο αφηρημένων διαδικασιών, εγγενών στο νευρικό σύστημα. Όταν ένα άτομο συμμετέχει σε μία συναισθηματικά φορτισμένη εμπειρία, οι

δύο διαδικασίες διαδέχονται η μία την άλλη. Η πρώτη, που λέγεται διαδικασία «α», είναι η αυθόρμητη, φυσική αντίδραση (στην περίπτωση της αιμοδοσίας, πιθανόν να είναι φόβος και ανησυχία). Περίπου ταυτόχρονα ξεκινά η δεύτερη διαδικασία, η διαδικασία «β». Αυτή είναι συναισθηματικά αντίθετη της «α», και για την αιμοδοσία εκφράζει πιθανόν την αυτοεκτίμηση και ηθική ικανοποίηση του αιμοδότη. Όταν το άτομο δίνει αίμα για πρώτη φορά, η διαδικασία «β» είναι αργή. Με την επανάληψη της εμπειρίας, η διαδικασία «β» επιταχύνεται, το άτομο φοβάται και ανησυχεί λιγότερο και σιγά - σιγά αναπτύσσει αλτρουιστικά κίνητρα αιμοδοσιακής συμπεριφοράς. Με κάθε αιμοδοσία, ο αιμοδότης νοιώθει γρηγορότερα και εντονότερα την επίδραση της διαδικασίας «β», με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιείται τελικά ο φόβος πριν από την αιμοδοσία.

Εφαρμογές στην προσέλκυση:

- α) ενθάρρυνση και φροντίδα των για πρώτη φορά προσερχόμενων αιμοδοτών
- β) θετική εμπειρία (ιδιαίτερα της πρώτης) αιμοδοσίας
- γ) καταπολέμηση των αναστολών για αιμοδοσία με την έγκυρη ενημέρωση και τη διαπροσωπική επικοινωνία με τους αιμοδότες.

Οι θεωρίες των Maslow, Fishbein, Ajzen, Deci και Solomon είναι αντιπροσωπευτικές των πολλών μοντέλων συμπεριφοράς που εφαρμόζονται σήμερα στην προσέλκυση και διατήρηση εθελοντών αιμοδοτών.

Παρατηρούμε ότι, παρά τις διαφορές τους στον τρόπο με τον οποίο αναλύουν και ερμηνεύουν την ανθρώπινη συμπεριφορά, έχουν τα εξής πολύ βασικά κοινά σημεία:

- # έμφαση στο σύστημα αξιών του ατόμου
- # παροχή/ενίσχυση κατάλληλων κινήτρων (ενδογενής παρόθηση)
- # ικανοποίηση ψυχοκοινωνικών αναγκών των αιμοδοτών (αποδοχή, αναγνώριση, αυτοεκτίμηση, κλπ.) (Πιτταδάκη Τ., 1995)

7.4 Περιγραφικό μοντέλο συμπεριφοράς των αιμοδοτών

Το μοντέλο των Osborne et al. προήλθε από τα αποτελέσματα ερευνάς τους σχετικά με τους παράγοντες παρόθησης σε διάφορες ομάδες αιμοδοτών.

Η ερμηνευτική ανάγνωση του μοντέλου μας δίνει τις εξής πολύ χρήσιμες κατευθύνσεις για αποτελεσματική προσέλκυση και διατήρηση αιμοδοτών:

Η ενημέρωση βρίσκεται στη βάση του μοντέλου και είναι το θεμέλιο της μεθοδολογίας του προσελκυστή. Αφετηρία της προσέλκυσης είναι η πληροφόρηση του γενικού πληθυσμού

και η μετατροπή του σε ενημερωμένο κοινό. Η άγνοια είναι αδιέξοδο για την προσέλκυση. Η σωστή γνώση είναι ο πιο πιστός σύμμαχος του προσελκυστή.

- Ø Αν και η πληροφόρηση είναι αναγκαία προϋπόθεση για τη διάδοση της εθελοντικής αιμοδοσίας, δεν είναι ωστόσο και προϋπόθεση ικανή για την επιτυχία της προσέλκυσης. Λειτουργούν επομένως κι άλλοι παράγοντες στην πορεία από τη μη-αιμοδοσία στην τακτική αιμοδοσία. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να αφορούν τόσο σε προσωπικά για κάθε αιμοδότη αίτια (λ.χ. προσωρινή ακαταλληλότητα, αλλαγή διεύθυνσης κατοικίας), αλλά και στην εμπειρία του από τον χώρο της Αιμοδοσίας (λ.χ. καλή επικοινωνία με τα στελέχη).
- Ø Σε κάθε στάδιο της ψυχοκοινωνικής εξέλιξης του ατόμου έως την ταύτιση του με την ιδιότητα του εθελοντή αιμοδότη διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο οι παρακάτω παράγοντες:

α. Κατάλληλες συνθήκες αιμοδοσίας (ευχάριστο περιβάλλον, θετική εμπειρία, ευκαιρία για αιμοδοσία στο Κινητό Συνεργείο Αιμοληψίας).

β. Η διατήρηση των προσωρινά ακατάλληλων και των αδρανών αιμοδοτών. Στις περιπτώσεις αυτές ο προσελκυστής εφαρμόζει τεχνικές επαναδραστηριοποίησης και επαναπροσέλκυσης

γ. Η άρση των αναστολών για αιμοδοσία (λ.χ. αδράνεια, φόβος) που καθυστερούν τη μετάβαση των πιθανών αιμοδοτών στο στάδιο της εθελοντικής αιμοδοσίας. Αντίθετα, η καλλιέργεια αλτρουισμού στους αιμοδότες και η κοινωνική αναγνώριση της προσφοράς τους επιταχύνουν τη διαδικασία αυτή. Επισημαίνουμε, για μια ακόμη φορά, την ανάγκη προσέγγισης προ-αιμοδοσιακών ηλικιακών ομάδων (παιδιών-εφήβων), με ευαισθησία, συνέπεια και υπευθυνότητα.

δ. Η παρακολούθηση της κίνησης των αιμοδοτών από τον προσελκυστή καθώς και η έγκαιρη και εύστοχη επέμβαση του ανάλογα με την περίπτωση. Οι περισσότεροι αιμοδότες δεν έχουν απόλυτη κανονικότητα στην αιμοδοσιακή συμπεριφορά τους, γεγονός που απεικονίζεται στο σχήμα με την αμφίδρομη σύνδεση πχ. των τακτικών με τους μη-τακτικούς (περιστασιακούς αιμοδότες. Επομένως δεν θα πρέπει να επαναπαύεται ο προσελκυστής με τον χαρακτηρισμό ενός αιμοδότη ως τακτικού, διότι ανά πάσα στιγμή, για πολλούς και ποικίλους λόγους, ο αιμοδότης αυτός μπορεί να αδρανήσει και να πρέπει να επαναδραστηριοποιηθεί. Στην προσέλκυση δεν αρκεί να αναζητούμε διαρκώς νέο υλικό εάν παράλληλα δεν παρακολουθούμε και ενεργοποιούμε το ήδη υπάρχον. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνουμε ουσιαστική αύξηση του αριθμού των τακτικών εθελοντών αιμοδοτών μας και όχι μια απλή αριθμητική μεταβολή με περιστασιακό και παροδικό χαρακτήρα. (Πιτταδάκη Τ., 1995)

7.5 Παράγοντες που διευκολύνουν την προσέλκυση

Η προσέλκυση είναι υπόθεση συλλογική. Σύσσωμη η Αιμοδοσία συμβάλλει στο έργο της προσέλκυσης με τη συμπεριφορά κάθε στελέχους χωριστά. Όταν επικρατούν οι κατάλληλες συνθήκες, η προσέλκυση είναι επιτυχής, δηλ. η επικοινωνία με τους αιμοδότες είναι αποτελεσματική. Τις κατάλληλες αυτές συνθήκες συναπαρτίζουν παράγοντες-προυποθέσεις, που αφορούν στον χώρο της Αιμοδοσίας και στη λειτουργία του προσελκυστή μέσα και σε σχέση προς τον χώρο αυτό.

- **Ροή επικοινωνίας**

Ο πομπός αποστέλλει το μήνυμα προς τον δέκτη. Ο δέκτης με τη σειρά του δέχεται, αντιλαμβάνεται, επεξεργάζεται και κατανοεί το μήνυμα αυτό, και στη συνέχεια αποστέλλει νέο μήνυμα προς τον αρχικό πομπό. Οι ρόλοι πομπού και δέκτη εναλλάσσονται διαρκώς στην επικοινωνία, το μήνυμα διευρύνεται, τροποποιείται, εμπλουτίζεται, διαφοροποιείται δημιουργικά. Πομπός και δέκτης συναντώνται μέσα από τη διαδικασία αυτή, όταν βεβαίως οι επικοινωνιακές δίοδοι διατηρούνται ανοιχτές. Με άλλα λόγια, όταν υπάρχει αμοιβαία επιθυμία και προθυμία για συνεννόηση και κατανόηση.

Η ανάγκη για διατήρηση της ροής επικοινωνίας δεν περιορίζεται στον διάλογο στελεχους-αιμοδότη. Με τον ίδιο τρόπο θα πρέπει και τα ίδια τα στελέχη της Αιμοδοσίας να επικοινωνούν και να ανταλλάσσουν πληροφορίες και απόψεις που ενδιαφέρουν άμεσα τους προσελκυστές και το έργο τους. Κάθε επικοινωνία με αιμοδότες καταγράφεται και διαβιβάζεται στον προσελκυστή, ώστε στη συνέχεια να ακολουθηθεί η ενδεδειγμένη για την περίπτωση μεθοδολογία προσέλκυσης.

Επίσης, οποιαδήποτε αρνητική αντίδραση αιμοδότη (πχ. παρεξήγηση, αρνητική εμπειρία αιμοδοσίας) θα πρέπει να γίνεται γνωστή στον προσελκυστή, που θα επικοινωνήσει μαζί του και θα προσπαθήσει να τον διατηρήσει ως ενεργό τακτικό αιμοδότη.

Η ροή της επικοινωνίας μεταξύ των στελεχών συντελεί στη διαμόρφωση ενιαίας στρατηγικής για την προσέλκυση στον χώρο. Ο ενιαίος και συντονισμένος τρόπος αντιμετώπισης εμπνέει αίσθημα εμπιστοσύνης στους αιμοδότες επιβεβαιώνοντας μέσα τους την αξιοπιστία των πληροφοριών που προέρχονται από την Αιμοδοσία.

- **Κατάρτιση και Ρόλος του Προσελκυστή**

Για να διατηρηθούν και να ισορροπήσουν οι σύνθετες αυτές μορφές διαπροσωπικής επικοινωνίας στην προσέλκυση, είναι απαραίτητο να λειτουργεί ο προσελκυστής ως συνδετικός κρίκος μεταξύ του κοινού/αιμοδοτών και της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας. Η γνώση του αντικειμένου

της προσέλκυσης, η διαρκής ενημέρωση και η κατανόηση των ψυχοκοινωνικών αναγκών των αιμοδοτών θα βοηθήσουν τον προσελκυστή να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του δύσκολου ρόλου του.

Ο προσελκυστής βρίσκεται σε μία συνεχή αναζήτηση:

-στοιχείων που θα τον οδηγήσουν στην επιλογή της κατάλληλης μεθόδου προσέλκυσης (ερευνητικά δεδομένα, θεωρητικές κατευθύνσεις).

-τρόπων προσαρμογής των δεδομένων του στην ελληνική πραγματικότητα και τις ανάγκες που καθημερινά αντιμετωπίζει τεχνικών αποτελεσματικής επικοινωνίας με τους αιμοδότες.

Από δεοντολογική άποψη ο προσελκυστής τηρεί και τιμά την ιεραρχία του χώρου, επικεφαλής της οποίας είναι ο ειδικός σε θέματα αιμοδοσίας Δ/ντής γιατρός.

Εκτός, όμως, από τη γνωστική-δεοντολογική σφαίρα της προσέλκυσης, για άλλη μια φορά ο συγκινησιακός (ψυχοκοινωνικός) παράγοντας επηρεάζει την απόδοση του προσελκυστή. Η προσέλκυση θεμελιώνεται οπωσδήποτε στη σφαιρική και διαρκώς ανανεούμενη γνώση. Όμως παράλληλα εμπνέεται και διέπεται από τον ζήλο των στελεχών προσέλκυσης να πλησιάσουν το κοινό και να μεταδώσουν τη συγκίνηση τους για την εθελοντική αιμοδοσία.

Σημαντικότερο εργαλείο του προσελκυστή είναι το κατάλληλο (κυρίως έντυπο) ενημερωτικό υλικό. Συχνά αυτό το υλικό είναι το πρώτο σημείο επαφής του ατόμου με την Αιμοδοσία, το πρώτο ερέθισμα ευαισθητοποίησης. Αν το υλικό δεν είναι κατάλληλο, πολλοί πιθανοί αιμοδότες μπορεί να "χαθούν" για την προσέλκυση να μεταπέσουν δηλ. στην κατηγορία των μη-αιμοδοτών. Γι' αυτό θα πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί στη διαμόρφωση υλικού, που να πληροί ορισμένες βασικές προϋποθέσεις καταλληλότητας.(Πιτταδάκη Τ., 1995)

Η Εκπαίδευση του εθελοντή προσελκυστή

Ο εθελοντής-προσελκυστής αποτελεί σημαντικό βραχίονα του συστήματος προσέλκυσης δοτών, το οποίο όμως για να είναι αποτελεσματικό πρέπει να πληρεί δύο προϋποθέσεις:

- A) Προσελκυστές πλήρους απασχόλησης με κατάλληλη εκπαίδευση
- B) Οικονομική στήριξη (προϋπολογισμός)

Στην Ελλάδα λείπουν και οι δύο αυτές προϋποθέσεις και το σύστημα στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό σε εθελοντές, είτε από τον χώρο των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας είτε από την ευρύτερη κοινότητα.

Ενδεικτικό της δυσκολίας που παρατηρείται στην προσέλκυση εθελοντών αιμοδοτών, είναι το γεγονός ότι κατά την τελευταία δεκαετία οι εθελοντικές

αιμοληψίες έχουν αυξηθεί μόνο κατά 10% (συνολικά αποτελούνται 40% της προσφοράς αίματος).

Ο αριθμός των εθελοντών αιμοδοτών εξακολουθεί να παραμένει άγνωστος, όπως και τα χαρακτηριστικά τους. Η καταγραφή των στοιχείων των αιμοδοτών είναι και αυτή προϋπόθεση για αύξηση της προσφοράς και λείπει παντελώς στην Ελλάδα. Με χρηματοδότηση της Ελληνικής Εταιρείας Μεταγγισιοθεραπείας έχει αρχίσει μια καταγραφή των στοιχείων αυτών, αλλά κάτι ανάλογο πρέπει να γίνεται σε κάθε

συγκεκριμένο χώρο (κοινότητα, εργασιακό χώρο στον οποίο στοχεύουμε για αύξηση της προσφοράς αίματος).

Εφόσον όμως στηριζόμαστε κυρίως σε εθελοντές - προσέλκυες, πως θα μπορούσαμε να τους εκπαιδύσουμε για μεγαλύτερη απόδοση; Κάθε Κέντρο Αιμοδοσίας έχει έναν αριθμό συλλόγων με τους οποίους συνεργάζεται. Ένας μικρός αριθμός ατόμων από κάθε σύλλογο (άτομα διαφόρων ηλικιών και φύλου με διαθέσιμο χρόνο και έφεση για προσφορά) θα πρέπει να βρίσκεται σε στενή επαφή με το προσωπικό του Κέντρου Αιμοδοσίας, σε τακτά χρονικά διαστήματα, π.χ. ανά δεκαπενθήμερο, προκειμένου να ενημερώνεται για την πορεία των αποθεμάτων αίματος και τις ανάγκες για ειδικούς δότες (σπάνιες ομάδες, δότες αιμαφαίρεση, να ενημερώνει το Κέντρο για τις εντυπώσεις (ικανοποίηση, αντιδράσεις) και τα σχόλια των αιμοδοτών. Η ανατροφοδότηση αυτή με πληροφόρηση και προς τις δύο κατευθύνσεις είναι σημαντική. Ιδανικός εθελοντής προσελκυστής είναι εκείνος που μπορεί να διαθέσει χρόνο, έχει πεισθεί για τη σημασία της εθελοντικής προσφοράς αίματος και έχει το ταλέντο να προσεγγίζει τους ανθρώπους και να τους πείθει.

Αν δεν υπάρξει, εντούτοις, στρατηγική βασισμένη στα δεδομένα (κοινωνικά, οικονομικά κτλ.) κάθε χώρου, με μεθόδους σύγχρονες και με συγκεκριμένους στόχους, για αύξηση της εθελοντικής προσφοράς αίματος με χαμηλή επικινδυνότητα, δεν θα υπάρξει αλλαγή της εικόνας και δεν θα μπορέσουν να αξιοποιηθούν και οι νέες τεχνικές αιμαφαίρεσης που προσφέρουν περισσότερα και ποιοτικά καλύτερα προϊόντα αίματος.

Ο εθελοντής της Αγάπης, ο εθελοντής αιμοδότης, ο ευχαριστημένος αιμοδότης - λέτε εσείς οι ειδικοί είναι ο καλύτερος προσελκυστής. Ας τον επιμορφώσουμε, ας του δώσουμε τα εφόδια που χρειάζεται η ενημέρωση, η ευαισθητοποίηση και η προσέλκυση, για να απολαύσει η Αιμοδοσία και η κοινωνία μας τα αγαθά του πιο γνήσιου, του πιο ανιδιοτελούς εθελοντισμού. (Πολυκρέτης Ε., 2005)

7.6 Καταλληλότητα ενημερωτικού υλικού

Ποιό υλικό είναι κατάλληλο για τους αιμοδότες και ποιο για τους μη-αιμοδότες; Διότι βεβαίως το ενημερωτικό υλικό δεν θα απευθύνεται σε ομοιόμορφο (από γνωστική, ψυχοκοινωνική και επικοινωνιακή άποψη) πληθυσμό. Εκτός από τη βασική διάκριση σε αιμοδότες/μη-αιμοδότες, ο προσελκυστής θα λάβει υπόψη και πολλές άλλες παραμέτρους:

- (α) δημογραφικές π.χ. ηλικία, μορφωτικό επίπεδο),
- (β) ψυχογραφικές π.χ. χαρακτηριστικά προσωπικότητας, σύστημα αξιών),
- (γ) κοινωνιολογικές π.χ. ανάγκη σε- βασμού και αναγνώρισης, αντίληψη κοινωνικών προτύπων, επιβράβευση, κίνητρα).

- Επίσης, η πιθανή ύπαρξη αναστολών για αιμοδοσία θα κατευθύνει το περιεχόμενο και τον τρόπο της ενημέρωσης: ποιοί παράγοντες αναστέλλουν το άτομο; φόβος; στενότητα χρόνου: έλλειψη κατάλληλων ευκαιριών: απουσία ερεθισμάτων, κινήτρων: Όλα αυτά τα ερωτήματα ζητούν απάντηση. Η εμπειρία του προσελκυστή και η μελέτη βιβλιογραφίας σε θέματα προσέλκυσης θα τον βοηθήσουν να βρει τις σωστές απαντήσεις, και σταδιακά να συνθέτει το "πορτραίτο" (profile) των διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων ανάλογα με την αιμοδοσιακή συμπεριφορά τους.

Επειδή ακριβώς τα περιθώρια ανάπτυξης πρωτοβουλίας εκ μέρους των προσελκυστών είναι (και πρέπει να είναι) μεγάλα, απαιτείται πολλή προσοχή και υπευθυνότητα σε όλες τις φάσεις διαμόρφωσης υλικού: επιλογή, σχεδιασμός, μετάφραση, διασκευή, προσαρμογή, κλπ. Η εθελοντική αιμοδοσία είναι πανανθρώπινη υπόθεση, και οι Υπηρεσίες Αιμοδοσίας σε όλο τον κόσμο συνεργάζονται για τη διάδοση της με ανταλλαγή απόψεων και πάσης φύσεως ενημερωτικού υλικού. Το μήνυμα της προσφοράς αίματος είναι βεβαίως ενιαίο, η απόδοση του όμως ποικίλλει ανάλογα με το κοινό και την επικοινωνιακή κατάσταση. Γι' αυτό, όταν χρησιμοποιούμε ή τροποποιούμε υλικό (έντυπο, οπτικοακουστικό) επιβάλλεται να αναγνωρίζουμε το ηθικό και νομοθετικά κατοχυρωμένο δικαίωμα του πνευματικού δημιουργού στο αρχικό (πρωτότυπο) δημιούργημα. Η τήρηση της αρχής αυτής προστατεύει κάθε συλλογική ή ατομική προσπάθεια προσέλκυσης από τη φθορά τυχόν παρεξηγήσεων, και παράλληλα επιτρέπει την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του διαθέσιμου υλικού.

Το κατάλληλο ενημερωτικό υλικό, εκτός από πηγή πληροφόρησης, είναι παράγοντας παρώθησης για αλλαγή συμπεριφοράς. Έχει αποδειχθεί, ότι η σωστή ενημέρωση παρακινεί σε αιμοδοσία. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι ο προσελκυστής θα επαναπαυθεί. Η αποτελεσματική

προσέλκυση προϋποθέτει διαρκή εγρήγορση και ανταπόκριση στις ανάγκες των αιμοδοτών. Η διαπροσωπική επικοινωνία με τον αιμοδότη είναι κλειδί επιτυχίας για τη διατήρηση του.

7.7 Τεχνικές συνέντευξης

Οι τεχνικές συνέντευξης είναι μέθοδοι αποτελεσματικής επικοινωνίας του προσελκυστή με τους αιμοδότες. Αφορούν σε όλα τα στάδια της επικοινωνίας (έναρξη-εξέλιξη-εμπέδωση) και συμβάλλουν στη διαμόρφωση διαπροσωπικής σχέσης με τον αιμοδότη. Στόχος του προσελκυστή είναι να αποτελέσει τον συνδετικό κρίκο μεταξύ του κοινού και της Υπηρεσίας Αιμοδοσίας.

Η καλλιέργεια αισθήματος του "ανήκειν" είναι βασικός παράγοντας διατήρησης των αιμοδοτών: οι αιμοδότες γνωρίζουν σταδιακά την Αιμοδοσία και την αισθάνονται δικό τους χώρο. Ο αιμοδότης ως πρόσωπο και όχι σαν απρόσωπη μονάδα: αυτή η αρχή διέπει κάθε επαφή των στελεχών με τους αιμοδότες. Οι τεχνικές συνέντευξης μας βοηθούν να πλησιάσουμε τους αιμοδότες και να καλλιεργήσουμε τις προϋποθέσεις εξοικείωσης τους με τον χώρο και την εμπειρία της τακτικής αιμοδοσίας.

Από τη στιγμή της εισόδου του αιμοδότη στην Αιμοδοσία μέχρι την αποχώρηση του από το Τμήμα, στόχος όλων των στελεχών θα πρέπει να είναι η θετική επικοινωνία μαζί του και η όσο το δυνατόν πιο ευχάριστη εμπειρία αιμοδοσίας. Οι εξωγενείς παράγοντες (καθαρό και ευχάριστο περιβάλλον, διακριτική μουσική, όμορφα διακοσμημένη Αίθουσα Αιμοληψιών, κ.λπ.) συντελούν στη θετική εμπειρία. Τις διαρκέστερες όμως εντυπώσεις θα τις κερδίσει η συμπεριφορά των στελεχών -γι' αυτό οι εντυπώσεις αυτές θα πρέπει να είναι οι καλύτερες. Κάθε λεπτομέρεια έχει σημασία: όλες οι λεπτομέρειες μαζί θα συνθέσουν τη γενική εικόνα που θα σχηματίσει ο αιμοδότης για τον χώρο. Εάν μάλιστα πρόκειται για νέο αιμοδότη, οι εντυπώσεις αυτές ίσως και να καθορίσουν την πορεία και εξέλιξη της αιμοδοσιακής συμπεριφοράς του. (Πιτταδάκη Τζ., 1995)

Παραθέτουμε *ξερικές απλές* και εύχρηστες τεχνικές συνέντευξης που είναι αποδοτικές στην καθημερινή πράξη της προσέλκυσης και διατήρησης αιμοδοτών:

* Υποδεχόμαστε τον αιμοδότη φιλικά και ευγενικά. Τον καλωσορίζουμε στο Τμήμα Αιμοδοσίας και τον ευχαριστούμε για την προσέλευση του.

* Απευθυνόμαστε στον αιμοδότη με το όνομα του και στον πληθυντικό. Ο αιμοδότης είναι το τιμώμενο πρόσωπο στην Αιμοδοσία, και δικαιούται σεβασμό, λεπτότητα και διακριτικότητα.

* Ακούμε προσεκτικά τον αιμοδότη με υπομονή και κατανόηση, προσπαθώντας να συμπορευθούμε με τη σκέψη του. Ο αιμοδότης είναι σύμμαχος, όχι αντίπαλος. Δεν(αντ)επιπθέμεθα, ακόμη κι όταν εκείνος σφάλει στους συλλογισμούς του, υπάρχει ένταση, διαφωνία

* Διατηρούμε και διασφαλίζουμε την ομαλή εναλλαγή επικοινωνιακών ρόλων (πομπου-δέκτη). Αφ' ενός μεν δεν διακόπτουμε τον αιμοδότη όταν εκθέτει τις απόψεις του· αφ' ετέρου δε, βοηθάμε τον αιμοδότη να καταλάβει ότι κι εκείνος πρέπει με τη σειρά του να μας ακούσει εξίσου προσεκτικά.

Ο Προσελκυστής:	
ΔΕΝ επικρίνει	ΑΛΛΑ κατευθύνει
ΔΕΝ απορρίπτει	ΑΛΛΑ αποδεικνύει
ΔΕΝ επιβάλλει	ΑΛΛΑ καθοδηγεί
ΔΕΝ επιβάλλεται	ΑΛΛΑ διαλέγεται

Εικόνα 23 (Πιτταδάκη Τζ., 1995)

* Διαμορφώνουμε το μήνυμά μας (εξατομίκευση μηνύματος) ανάλογα με την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και τις ανάγκες του αιμοδότη (τί χρειάζεται και τί θέλει να μάθει).

* Χρησιμοποιούμε γλώσσα απλή και σαφή. Επεξηγούμε ό,τι δεν έχει γίνει κατανοητό με ηρεμία, υπομονή, αντικειμενικότητα και προθυμία.

* Διευκολύνουμε τον αιμοδότη με εύστοχες ερωτήσεις. Με τις κατάλληλες ερωτήσεις:

* εκμαιεύουμε πιθανές παρανοήσεις

* ελέγχουμε την κατανόηση της ενημέρωσης

* διασφαλίζουμε την αξιοπιστία των πληροφοριών του αιμοδότη

* Είμαστε πάρα πολύ προσεκτικοί όσον αφορά ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες αιμοδοτών.
(Πιτταδάκη Τζ., 1995)

* Κατά τη διάρκεια της αιμοληψίας δίνουμε ερεθίσματα για ευχάριστη συζήτηση που να ενδιαφέρει τον αιμοδότη. Αξιοποιούμε κάθε ευκαιρία και δυνατότητα συμμετοχής στη συζήτηση και άλλων αιμοδοτών στην Αίθουσα Αιμοληψιών. Η άνετη, ζεστή, φιλική ατμόσφαιρα κατά την αιμοληψία ενδυναμώνει τους δεσμούς του αιμοδότη με τον χώρο.

* Η επικοινωνία μας με τον αιμοδότη συνεχίζεται κατά τη λήψη του αναψυκτικού και

ολοκληρώνεται με την αποχώρηση του από το Τμήμα. Δεν παραλείπουμε να ευχαριστήσουμε και πάλι τον αιμοδότη για την προσφορά του και να ανανεώσουμε τον προγραμματισμό της επόμενης αιμοδοσίας του σύμφωνα με την περιοδικότητα του.

- * Σε περίπτωση τηλεφωνικής επικοινωνίας με τον αιμοδότη ισχύουν σε γενικές γραμμές οι ίδιες τεχνικές. Δεδομένου ότι στην περίπτωση αυτή η επικοινωνία είναι λιγότερο άμεση προσέχουμε πολύ την καλή άρθρωση, τον τόνο, την ένταση και την εκφραστικότητα της φωνής.
- * Η εμπειρία και η εξάσκηση θα τελειοποιήσουν σύντομα την εφαρμογή των τεχνικών αυτών από τα στελέχη προσέλευσης. Πολύ βοηθητικά μέσα εμπέδωσης είναι η καλή προετοιμασία (π.χ. βιβλιογραφική ενημέρωση, εκπαίδευση με role playing) και οι σημειώσεις (ονομάτων, ημ/νίων, ειδικών περιπτώσεων, κτλ).

Η έκβαση κάθε διαπροσωπικής επικοινωνίας στηρίζεται σε λεπτές διακρίσεις και ευαίσθητες ισορροπίες. Το ίδιο ισχύει και στην προσέλευση. Στον καθημερινό αγώνα των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας δοκιμάζονται η επιμονή, η υπομονή, το σθένος και η αντοχή όλων των στελεχών. Κινητήρια δύναμη: η αγάπη για τον ασθενή, για τον αιμοδότη, για τον άνθρωπο. Αποδεικνύοντας έμπρακτα σε κάθε αιμοδότη τη φροντίδα και το ενδιαφέρον μας θα ενεργοποιήσουμε και θα ενισχύσουμε και το δικό του έμπρακτο ενδιαφέρον για τον άγνωστο πάσχοντα. (Πιτταδάκη Τζ., 1995)

7.8 Προσανατολισμοί

Συνηθίζεται να λέγεται ότι «ο έπαινος είναι η τροφή της ψυχής». Πιστεύουμε λοιπόν ότι στη διατήρηση του εθελοντή αιμοδότη συμβάλλουν μια σειρά από ενέργειες όπως συχνά επαινετικά δημοσιεύματα στα ΜΜΕ, δημόσιες εκδηλώσεις με βραβεύσεις και επαίνους από αρχές της Πολιτείας και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης κ.λπ.

Καθοριστικό ζήτημα είναι η **σωστή, δίκαια και ενιαία** προς όλους τους αιμοδότες διαχείριση των μονάδων αίματος. Αυτό εξασφαλίζεται από ένα Κανονισμό για τη Διαχείριση του Αίματος ο οποίος φροντίζουμε να τηρείται από το Σταθμό Αιμοδοσίας και το Σύλλογο, ώστε να αποφεύγονται οι παρεξηγήσεις, αδικίες, ακόμα και πελατειακές σχέσεις.

Ο εθελοντής αιμοδότης δεν θα πρέπει να χάνει την επαφή του με το κίνημα της εθελοντικής αιμοδοσίας όταν για λόγους υγείας ή ηλικίας, πάψει να αιμοδοτεί. Αυτό μπορεί να γίνει π.χ. με την αξιοποίηση του στις δραστηριότητες του συλλόγου (Ζέρβου Μ., 2005)

Η εξέταση του θέματος "Προσέλκυση και Διατήρηση Εθελοντών Αιμοδοτών" αποκαλύπτει ορισμένες τάσεις στην έρευνα και στη μεθοδολογία, οι οποίες μπορούν να αποδοθούν συνοπτικά ως εξής:

1. Μετάβαση από την προσέλκυση στη διατήρηση των αιμοδοτών.
2. Θεώρηση της εθελοντικής αιμοδοσίας ως ψυχοκοινωνικής εξέλιξης και συμπεριφοράς.
3. Διερεύνηση και ερμηνεία των παραγόντων παρώθησης (αξιολόγηση της καταλληλότητας των κινήτρων).
4. Έμφαση στη διαπροσωπική επικοινωνία με τους αιμοδότες: καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίας κατανόησης και εμπιστοσύνης μεταξύ κοινού και Υπηρεσιών Αιμοδοσίας.
5. Ευαισθητοποίηση παιδιών και εφήβων στην εθελοντική αιμοδοσία (προσέλκυση στην προ-αιμοδοσιακή ηλικία) και ενσωμάτωση της Αιμοδοσίας στο Σχολείο.
6. Αναγνώριση της αναγκαιότητας εκπαίδευσης των στελεχών Αιμοδοσίας σε επικοινωνιακές τεχνικές και θέματα προσέλκυσης αιμοδοτών.

Εάν το μήνυμα της Εθελοντικής Αιμοδοσίας είναι εκείνο της πανανθρώπινης αλληλεγγύης, το μήνυμα και το μέλλον της Προσέλκυσης είναι εκείνο της συνεργασίας και του συντονισμού για μία από κοινού προσέγγιση των αιμοδοτών: με συνέπεια, με ευαισθησία, με φαντασία, με μέθοδο, με υπευθυνότητα. Ακρογωνιαίος λίθος της Αιμοδοσίας είναι ο αλτρουιστής εθελοντής αιμοδότης και ο ενεργός αιμοδότης, αλλά και ο "δυνάμει" αιμοδότης που κρύβει μέσα του το παιδί, ο έφηβος, ο αναποφάσιτος ενήλικας.

Δεν μένει παρά να ευχηθούμε την έγκαιρη επίτευξη των στόχων της προσέλκυσης με την έμπνευση και τη συμβολή όλων όσων αγαπούν και υπηρετούν την Αιμοδοσία. Οι επιτυχίες του παρελθόντος και οι καθημερινές μικρές (αλλά τόσο ουσιαστικές) κατακτήσεις υπόσχονται ένα ελπιδοφόρο μέλλον: για την καλύτερη δυνατή φροντίδα των ασθενών μας, για την ακόμη πιο αποτελεσματική επικοινωνία με τους αιμοδότες μας, για την ενσωμάτωση της Αιμοδοσίας στη ζωή, τις αρχές και τις αξίες κάθε πολίτη. (Πιτταδάκη Τζ., 1995)

7.9 Η συμβολή του Νοσηλευτή στην προσέλκυση Εθελοντών Αιμοδοτών

Οι ανάγκες της χώρας μας σε αίμα, σύμφωνα με το Υπ. Υγείας και Πρόνοιας, ανέρχονται στις 600.000 μονάδες ίο χρόνο. Οι ανάγκες; αυτές κάθε χρόνο αυξάνονται και οι λόγοι είναι ότι αφενός μεν αυξάνονται τα τροχαία ατύχηματα, αφετέρου οι μεταγγίσεις, ακολουθώντας την εξελικτική πορεία της Ιατρο-Νοσηλευτικής επιστήμης χρησιμοποιούνται όλο και συχνότερα. Αρκετές από τις ανάγκες της χώρας μας που έως το 1998 εκαλύπτοντο με εισαγόμενο αίμα 50.000 μονάδων περίπου ετησίως από τον Ελβετικό Ερυθρό Σταυρό, έχει ήδη σταματήσει.

Ο αλτρουισμός συνεχίζει να παραμένει ο βασικότερος μοχλός παρακίνησης στο να γίνει κάποιος εθελοντής αιμοδότης. Ο συνδετικός κρίκος της αλτρουιστικής αλυσίδας που συνδέει τον υγιή άνθρωπο-δότη με τον ασθενή άνθρωπο-δέκτη δια μέσου του αίματος, είναι οι τράπεζες αίματος με κύβιο πάντα σημείο αναφοράς τον εθελοντή αιμοδότη.

Από το 1952 αρχίζει ένας σκληρός αγώνας για την επικρότηση του θεσμού της εθελοντικής αιμοδοσίας, για την κατάργηση της εμπορίας αίματος για την κάλυψη ίων αναγκών σε αίμα. Αγώνας σκληρός απέναντι στην άγνοια, την αδιαφορία, την αντίδραση, τους εκβιασμούς, τις ειρωνείες. Αγώνας σκληρός απέναντι στις οποιεσδήποτε δυσκολίες, στην άμεση και επιτακτική ανάγκη αίματος, που έπρεπε αταλάντευτα να καλυφθεί με βάση το θεσμό της δωρεάν προσφοράς και χορήγησης αίματος

Μία από τις κύριες αρμοδιότητες της Εθνικής Υπηρεσίας Αιμοδοσίας, είναι η ενημέρωση του κοινού και η προσέλκυση όσο το δυνατό μεγαλύτερου αριθμού νέων, συνεργασία με άλλα υπουργεία (όπως Παιδείας, Πολιτισμού, κ.ά.), ευαισθητοποίηση μαθητών, φοιτητών, γονέων και εργαζομένων γενικότερα. Στόχος τους είναι να ξεπεράσει ο Έλληνας πολίτης τις φοβίες και τις προκαταλήψεις, που συνιστούν ανασταλτικά παράγοντα στην διαμόρφωση αιμοδοτικής συνείδησης. Η εθελοντική αιμοδοσία είναι πράξη αλληλεγγύης, κοινωνικής προσφοράς, προστασίας ζωής και είναι υπόθεση όλων μας. Είναι υπόθεση των νέων που διακατέχονται από ανθρωπιά, που έχουν ευαισθησίες, και που το «θέλω» το μετατρέπουν σε «μπορώ». Η εθελοντική αιμοδοσία είναι ένα θέμα που αγγίζει κοινωνικές ευαισθησίες και ανθρώπινες σχέσεις.

Ιστορικά, είναι αποδεδειγμένο ότι η Εκκλησία μας δεν απέτυχε σε καμία δραστηριότητα και σε κανένα τομέα που ενεργοποιήθηκε. Έχοντας βαριά κληρονομιά σε έργα αγάπης και κοινωνικής προσφοράς, δεν μπορεί να μείνει αμέτοχη στο πρόβλημα της προσφοράς αίματος. Οι κληρικοί μας είναι οι πιο κατάλληλοι για να πλησιάσουν και να διαφωτίσουν τους

ανθρώπους σε έργα αγάπης. Είναι ικανοί να φυτέψουν το σπόρο της αγάπης και να ενεργοποιήσουν το ξεχασμένο τάλαντο της προσφοράς, του αλτρουισμού και ίου ανθρωπισμού. Οι νοσηλευτές από την πλευρά τους, οι ακούραστοι εργάτες της υγείας, έχοντας την κατάλληλη υποδομή, τον επαγγελματισμό, τη φιλικότητα και την εκπαίδευση τους, μπορούν να συνεργαστούν με τις υπόλοιπες ομάδες (ιατρούς, κληρικούς, δασκάλους, κοινωνικούς λειτουργούς) και να προωθήσουν την εθελοντική αιμοδοσία που είναι υπόθεση όλων, σε όλους τους χώρους, όλες ης ημέρες και όλες τις ώρες.

Η διαφώτιση του πληθυσμού από όλες τις ομάδες είναι αποτέλεσμα επικοινωνίας, που κύριος σκοπός της είναι να επηρεάσει τους τρόπους συμπεριφοράς του ατόμου με τελική επιδίωξη την προσφορά αίματος. Τα μηνύματα της σωστής διαφήμισης πρέπει να έχουν σκοπό την καταπολέμηση της αδιαφορίας και των πιθανών φόβων των ατόμων, ώστε να ιούς παρακινήσουν συναισθηματικά να γίνουν εθελοντές αιμοδότες. Η διαφήμιση πρέπει να έχει διαχρονικό χαρακτήρα, ώστε να περιμένουμε αισιόδοξα αποτελέσματα. Σαν προσέγκυση εθελοντών αιμοδοτών ορίζεται η διαδικασία ένταξης και εμπέδωσης της εθελοντικής αιμοδοσίας στο σύστημα αξιών του γενικού πληθυσμού και των ήδη αιμοδοτών, κατά την οποία ενισχύεται η ενδογενής παράθεση διαπροσωπικής επικοινωνίας, και η οποία έχει ήδη ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός σταθερά αυξανόμενου αριθμού τακτικών εθελοντών αιμοδοτών. Η προσέγκυση δεν μπορεί να νοηθεί παρά ως η διαδικασία επικοινωνίας, ως και πορεία εξέλικτική, η οποία πραγματοποιείται σε ένα πλέγμα διαπροσωπικών σχέσεων. Πρόκειται κείται για ένα ευρύτερο γνωστικό πεδίο στο οποίο συναντώνται διάφοροι επιστημονικοί κλάδοι: Επιστήμες Υγείας - Ψυχολογία - Κοινωνιολογία - Παιδαγωγική - Επικοινωνιολογία - Στατιστική.

Το έργο της προσελκύσεως εθελοντών αιμοδοτών, είναι κατά κύριο λόγο, έργο συλλογικό, προϊόν της δημιουργικής συνεργασίας όλων των στελεχών κάθε Υπηρεσίας Αιμοδοσίας. Με τη συστηματική, μεθοδευμένη και συντονισμένη συμβολή των στελεχών της αιμοδοσίας, και όχι απλώς με τη περιστασιακή δυνατότητα επικοινωνίας με κάποιους αιμοδότες, θέτουμε τα θεμέλια για σταθερές βάσεις και δημιουργούμε τις θεωρητικές και μεθοδολογικές προϋποθέσεις για θετική εξέλιξη της αιμοδοσίας στο μέλλον. Ο ρόλος του προσελκυστή εθελοντών αιμοδοτών είναι πρωταρχικής σημασίας για να κερδίσουμε αλλά και να δικαιώσουμε την εμπιστοσύνη, την κατανόηση και την συνεργασία κάθε αιμοδότη. Αναλυτικότερα, ο ρόλος αυτός απαιτεί να:

- Γνωρίζει, αναγνωρίζει, κατανοεί και σέβεται τις ανάγκες των αιμοδοτών
- Ενεργεί συστηματικά, βάσει συγκεκριμένων στόχων
 - Συντονίζει και εντείνει τις προσπάθειες ευαισθητοποίησης του συγγενικού

περιβάλλοντος των ασθενών

- Οργανώνει εκδηλώσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του πληθυσμού
- Συγκροτεί ομάδες εθελοντών αιμοδοτών
- Ενθαρρύνει, δραστηριοποιεί και διατηρεί τους υπάρχοντες εθελοντές αιμοδότες
- Εφαρμόζει ειδικές τεχνικές και προσεγγίζει ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες αιμοδοτών, όπως π.χ. οι προσωρινά ακατάλληλοι αιμοδότες και όσοι έρχονται για πρώτη φορά.
- Εφαρμόζει κατάλληλη μεθοδολογία επικοινωνίας με τους αιμοδότες Δημιουργεί φιλική ατμόσφαιρα διαλόγου με τον αιμοδότη.
- Φροντίζει τις διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ της υπηρεσίας αιμοδοσίας και των αιμοδοτών(Παπαδημητρίου Μ.-Μπαρκονίκου Α. κ.ά.,2000)

Τα χαρακτηριστικά του ποσοεγκυτή εθελοντή αιμοδότη είναι:

- Ø Βαθιά πίστη στο ιδανικό της Εθελοντικής Αιμοδοσίας
- Ø Κατανόηση της επιτακτικής ανάγκης για αυτάρκεια σε αίμα και παράγωγα αίματος
- Ø Συνδυασμό πηγαίου συναισθήματος με έγκυρη και διαρκώς ανανεωμένη γνώση
- Ø Δυνατότητα προσαρμογής των διεθνώς εφαρμοζόμενων θεωρητικών μοντέλων και των ερευνητικών δεδομένων στην ελληνική πραγματικότητα

Η εθελοντική αιμοδοσία είναι αναμφίβολα αποτέλεσμα της αυθόρμητης αντίδρασης των ανθρώπων που βιώνουν μία πολύπλοκη ζωή στα αστικά κέντρα, προκειμένου να βρουν μέσα συμμετοχής στα δρώμενα. Σχηματίζουν οργανώσεις για την επίτευξη κοινωνικών στόχων και την επιδίωξη κοινών συμφερόντων. Η συμμετοχή σία κοινά υποδηλώνει ανεπτυγμένο αίσθημα κοινωνικής συνείδηση και προλαμβάνει τον κίνδυνο της αλλοτρίωσης.


Ουσιαστική βοήθεια ακόμη στην ανάπτυξη του θεσμού της εθελοντικής προσφοράς αίματος μπορεί να προσφέρει και η διασύνδεση των υπηρεσιών υγείας με την κοινότητα. Η σύνδεση αυτή γίνεται με τη δημιουργία γραφείων, αιμοδοτικών πυρήνων σε κάθε δήμο, οργανισμό κοινής ωφέλειας σε σύλλογο ή χώρο εργασίας.

Οι αρμοδιότητες των αποκεντρωμένων αυτών μονάδων θα έχουν σχέση με τη διαφώτιση και την υποκίνηση του πληθυσμού στα θέματα της αιμοδοσίας, τη στρατολόγηση δωρητών αναλόγου αριθμού για την κατ' αρχήν κάλυψη των αιμοληπτικών αναγκών, τις έρευνες προσφοράς και ζήτησης αίματος σε περιφερειακό επίπεδο, την διαπίστωση των

χαρακτηριστικών γνωρισμάτων και των προτιμήσεων των αιμοδοτών, την προσέλκυση αιμοδοτών, κ.ά.

Συγκεκριμένα, αυτές οι ειδικές ομάδες θα σχεδιάζουν προγράμματα προσέλκυσης δωρητών, χωρίς όμως να έχουν καμία σχέση με τις γνωστές μορφές καταναγκαστικής συνεισφοράς που αποτελούν μέχρι και σήμερα τροχοπέδη στην ανάπτυξη της ιδέας της εθελοντικής αιμοδοσίας στον πληθυσμό της χώρας. Οι παραπάνω ενέργειες απαιτούν συντονισμένες προσπάθειες, προκειμένου να αποφεύγονται οι άσκοπες ενέργειες, δαπάνη χρόνου και ανθρώπινου δυναμικού.

Τέλος, ο αιμοδότης θα ήθελε μία ηθική ικανοποίηση εφόσον προσφέρει στο κοινωνικό σύνολο. Για αυτό πρέπει να καθιερωθούν τρόποι επιβράβευσης για τους αιμοδότες, αναγνωρίζοντας έτσι την αξία της προσφοράς τους, όπως: ευχετήριες κάρτες, γιορτές, συγκεντρώσεις, δημιουργία θεατρικών ομάδων, προβάλλοντας μέσα από αυτές και την εθελοντική αιμοδοσία, ίδρυση ομάδων μπάσκετ και άλλων αθλημάτων. Όλα αυτά, θα πρέπει να επισφραγίζονται από την εθελοντική προσφορά αίματος έχοντας και το ρόλο της ευχαριστίας προς τους δωρητές αίματος, αλλά και το ρόλο της προσέλκυσης και άλλων αιμοδοτών, αρχίζοντας κατά προτεραιότητα τον αγώνα αυτόν από την σωστή και τεκμηριωμένη επιστημονικά και κοινωνικά ενημέρωση στους ζωτικούς πυρήνες της εκπαίδευσης. Ο Νοσηλευτής, πρέπει να μπορεί να πάρει πρωταγωνιστικό ρόλο στον ωραίο αυτό αγώνα της εθελοντικής προσφοράς του θείου δώρου του αίματος. (Παπαδημητρίου Μ.-Μπαρκονίκου Α.κ.ά.,2000)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

***Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ
ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ***

8.1 Παιδί-Έφηβος και Εθελοντική Αιμοδοσία

Απώτερος στόχος της προσέλευσης, σε όλες τις μορφές και εφαρμογές της, είναι η επίτευξη του αναγκαίου αριθμού τακτικών εθελοντών αιμοδοτών, ώστε η χώρα μας να γίνει αυτάρκης σε αίμα και παράγωγα αίματος.

Για να εξασφαλίσουμε όμως την αυτάρκεια, είναι απαραίτητος ο προγραμματισμός της προσέλευσης όχι μόνο με βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα. Εκτός από την άμεση ανάγκη κάλυψης των σημερινών αναγκών, υπάρχει και η ανάγκη σταδιακής διαμόρφωσης αιμοδοσιακής συνείδησης στα νεότερα τμήματα του γενικού πληθυσμού: τα παιδιά και τους εφήβους.

«Εσύ, που είσαι 18 ετών - θα γίνεις εθελοντής αιμοδότης;» Το ερώτημα αυτό, τόσο καίριο στην προσέλευση, ήταν και ο τίτλος ερευνητικής εργασίας που ανακοινώθηκε κατά την 4η Διεθνή Διάσκεψη σε Θέματα Προσέλευσης Εθελοντών Αιμοδοτών, η οποία πραγματοποιήθηκε στις Βρυξέλλες τον Σεπτέμβριο του 1992.(Πιτταδάκη Τ., 1995)

Η εθελοντική αιμοδοσία όμως, είναι τρόπος ζωής, συμπεριφορά, βίωμα, αξία, προσωπική επιλογή. Επομένως, θα πρέπει να έχουμε ήδη προετοιμάσει το έδαφος σε ηλικίες κάτω των 18, ώστε οι νέοι φυσικά και αβίαστα να ενστερνισθούν το ιδανικό της εθελοντικής αιμοδοσίας, όταν θα είναι πλέον σε θέση να γίνουν εθελοντές αιμοδότες. Η ευαισθητοποίηση των νέων στην εθελοντική προσφορά αίματος είναι έργο υποδομής για την αυριανή απόδοση των δραστηριοτήτων των προσελκυτών.

Όταν απευθυνόμαστε σε παιδιά ή εφήβους με θέμα την εθελοντική αιμοδοσία, δεν αποσκοπούμε απλώς στην ενημέρωση, τη μετάδοση γνώσεων, τη διδασκαλία (instruction). Αντίθετα, προσφέροντας γνώση, στοχεύουμε παράλληλα στη διαπαιδαγώγηση (education), την εσωτερίκευση (internalization) αξιών, τη διάπλαση των αυριανών αλτρουιστών εθελοντών αιμοδοτών (altruistic volunteer donors). Η δυνατότητα του προσελκυτή να διακρίνει μεταξύ διδασκαλίας και διαπαιδαγώγησης, μεταξύ «μαθήματος» και δημιουργικής, αμφίδρομης επικοινωνίας, θα καθορίσει το τελικό αποτέλεσμα, δηλ. την ανταπόκριση που θα βρουν τα λόγια του και η όλη παρουσία του στον εσωτερικό κόσμο των παιδιών.

Οι επικοινωνιακές λειτουργίες που συντελούνται κατά την προσέλευση σε προ-αιμοδοσιακή ηλικία, θυμίζουν αλυσιδωτή αντίδραση. Κάθε γνωστική διαδικασία (cognitive progress) πυροδοτεί την αμέσως επόμενη, η οποία ανήκει σε ανώτερη (γνωστική και ψυχοκοινωνική) βαθμίδα. Με άλλα λόγια: η παροχή γνώσεων, με τον κατάλληλο βεβαίως

τρόπο, ενεργοποιεί τις ψυχολογικές προϋποθέσεις για αποδοχή (και όχι μόνον κατανόηση) της εθελοντικής αιμοδοσίας από τα παιδιά.

Οι κυριότερες βαθμίδες έκφρασης της επικοινωνιακής δυναμικής είναι:

I. Παροχή Γνώσεων:

Το αίμα κυκλοφορεί σε όλο το σώμα σου και μεταφέρει οξυγόνο και τροφή σε κάθε μέρος του. Σε βοηθάει να είσαι δυνατός και υγιής.»

Η ενημέρωση σχετικά με βασικές λειτουργίες του αίματος στον ανθρώπινο οργανισμό λειτουργεί και ως μέσο εξοικείωσης των παιδιών με την έννοια του αίματος. Η εξοικείωση αυτή συμβάλλει, με τη σειρά της, στην αποκατάσταση της έννοιας του αίματος σε νέες διαστάσεις. Καθημερινά τα παιδιά γίνονται δέκτες καταγιγισμού μηνυμάτων βίας, η οποία κατά κανόνα είναι βία αιματηρή. Με τον τρόπο αυτό η έννοια του αίματος ταυτίζεται στη σκέψη και τον ψυχισμό τους με τις αρνητικές σημασίες και πνευματικές παραστάσεις του μίσους, της ασθένειας και του θανάτου. Η απομυθοποίηση των φόβων και των ταυτίσεων αυτών επιτυγχάνεται με τον συνδυασμό της επιστημονικής πληροφόρησης και της θετικής συγκινησιακής φόρτισης («[Το αίμα] σε βοηθά να είσαι δυνατός και υγιής»). Όταν τα παιδιά συνειδητοποιήσουν ότι το αίμα είναι πηγή υγείας και ζωής, θα είναι δεκτικά στο συνθετότερο μήνυμα της προσφοράς του για τον πάσχοντα συνάνθρωπο.

II Ευαισθητοποίηση:

«Πολλοί άνθρωποι που βρίσκονται στο νοσοκομείο χρειάζονται αίμα: άρρωστα μωρά, παιδιά, ηλικιωμένοι και τραυματίες από ατυχήματα. Στους ανθρώπους αυτούς πρέπει να γίνει μετάγγιση αίματος. Οι μεταγγίσεις αίματος και συστατικών του σώζουν πάρα πολλές ζωές κάθε μέρα

Η προσέλευση έχει προχωρήσει από την παροχή γνώσεων και την άρση προκαταλήψεων στη διάπλαση ατόμων ενημερωμένων και ευαισθητοποιημένων στην ανάγκη για προσφορά αίματος. Η αλτρουιστική-ανθρωπιστική διάσταση του μηνύματος είναι σαφής: αίμα χρειάζονται πολλοί άλλοι (συν)άνθρωποι. ανεξαρτήτως ηλικίας και αιτίας. Οι μεταγγίσεις αίματος σώζουν καθημερινά τη ζωή πολλών ανθρώπων -δεν χρειάζεται να γνωρίζουμε το όνομα τους. Η προσφορά για τον άγνωστο πάσχοντα καλλιεργείται σταδιακά στα παιδιά ως αξία. (Πιτταδάκη Γ., 1995)

III. Ένταξη της Εθελοντικής Αιμοδοσίας στο Σύστημα Αξιών:

«Οι εθελοντές αιμοδότες προσφέρουν λίγο από το αίμα τους για να βοηθήσουν κάποιον άλλον άνθρωπο να γίνει καλά. Με το αίμα ενός εθελοντή αιμοδότη μπορούμε να βοηθήσουμε μέχρι κα: 3 αρρώστους.»

Εδώ εισάγεται ο όρος «εθελοντής αιμοδότης». Η πηγή του αναγκαίου για τη μετάγγιση αίματος είναι ο άνθρωπος, ο αιμοδότης. Τα παιδιά πραγματοποιούν την πρώτη γνωριμία τους με την ιδιότητα του εθελοντή αιμοδότη (διαμόρφωση αιμοδοσιακής συνείδησης). Παράλληλα δίνονται αφορμές για πιο εξειδικευμένη γνώση σχετικά με την αξιοποίηση του προσφερόμενου αίματος (διαχωρισμός του αίματος στα συστατικά του, ώστε κάθε ασθενής να παίρνει αυτό το συστατικό που έχει ανάγκη).

IV. Τακτική Εθελοντική Αιμοδοσία -Αυτάρκεια σε Αίμα και Παράγωγα:

«Το αίμα δεν μπορεί να κατασκευασθεί. Είναι σημαντικό να προσφέρουν οι υγιείς άνθρωποι συχνά αίμα, ώστε να υπάρχει αρκετό όταν ίο χρειασθούν άλλοι.»

Το μήνυμα αυτό είναι πολύ αποτελεσματικό, διότι τονίζει το γεγονός οπ οι άνθρωποι είναι η μοναδική πηγή αίματος. Η αναφορά στη μοναδικότητα αυτής της μορφής προσφοράς έχει αναγνωρισθεί ως επιτυχής επικοινωνιακή στρατηγική στη διάδοση της εθελοντικής αιμοδοσίας. Επιπλέον γίνεται έμμεση (αλλά σαφής) αναφορά στην καταλληλότητα των αιμοδοτών ("οι υγιείς άνθρωποι"), στην περιοδικότητα αιμοδοσίας και την τακτική εθελοντική αιμοδοσία ("να προσφέρουν... συχνά αίμα"). Επίσης τονίζεται η αιτιακή σχέση μεταξύ τακτικής εθελοντικής προσφοράς αίματος και της αυτάρκειας σε αίμα για κάλυψη όλων των αναγκών ('... ώστε να υπάρχει αρκετό όταν το χρειασθούν άλλοι)

V. Σύνδεση της Αιμοδοσίας με την Προληπτική Ιατρική:

Είναι ασφαλές και εύκολο να δίνεις αίμα. Οι περισσότεροι υγιείς άνθρωποι 18-68 ετών μπορούν να δίνουν αίμα κάθε 3 μήνες. Όταν δίνεις μία μονάδα αίματος, ο οργανισμός σου το αναπληρώνει πολύ γρήγορα. Δεν μπορείς να αρρωστήσεις δίνοντας αίμα!»

Η ευαισθητοποίηση των παιδιών στην εθελοντική αιμοδοσία εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της προληπτικής ιατρικής και της προστασίας της υγείας εν γένει. Τα παιδιά μαθαίνουν ότι η εθελοντική αιμοδοσία σώζει τη ζωή του ασθενούς - δέκτη, ενώ ταυτόχρονα πραγματοποιείται υπό όρους που εγγυώνται και την προστασία του αιμοδότη. (Πιτταδάκη Τ., 1995)

Έννοιες - κλειδιά αυτού του μηνύματος είναι: ασφάλεια, ευκολία, αναπλήρωση του προσφερόμενου αίματος, υγεία. Καταπολεμούνται φόβοι, φοβίες, αναστολές στην αιμοδοσία. Διευκολύνεται η έγκαιρη διαμόρφωση αφ' ενός μεν θετικής στάσης απέναντι στην αιμοδοσία, αφ' ετέρου δε πρόθεσης για αιμοδοσία.

Ο έφηβος δεν εξαρτάται δεσμευτικά από το εμπειρικό στοιχείο, και είναι σε θέση να συλλάβει και να κατανοήσει σύνθετες έννοιες. Η εφηβική ηλικία, με τους προβληματισμούς, τις αμφιταλαντεύσεις και τις αναζητήσεις της, μας υπενθυμίζει ότι χρειαζόμαστε πρόσβαση και σε βιοκοινωνικά μοντέλα περιγραφής, ώστε όχι μόνο να πληροφορήσουμε, αλλά -το κυριότερο - να συγκινήσουμε τον έφηβο. Για παράδειγμα, η θεωρία του Eric Erikson τονίζει την ψυχολογική ανάγκη της εφηβείας για προσήλωση σε ιδεολογία. Ο έφηβος αναζητεί πρότυπα και, μέσα από αυτά, τον ίδιο του τον εαυτό. Ο έφηβος είναι ενθουσιώδης αλλά και καχύποπτος, σκληρός αλλά και ευάλωτος, ανεξάρτητος αλλά και μέλος ομάδας, σίγουρος για τον εαυτό του και παράλληλα ανασφαλής: χρειάζεται αναγνώριση, αυτοεκτίμηση, καταξίωση, ένταξη στο σύνολο.

Η προσφορά αίματος και ο ρόλος του εθελοντή αιμοδότη μπορούν να αποτελέσουν για τον έφηβο το ζητούμενο (και τόσο αναγκαίο) ιδεολογικό πρότυπο. Οι εκδηλώσεις ευαισθητοποίησης μπορούν να εμπλουτισθούν με ανοιχτές ερωτήσεις, αντιμετώπιση υποθετικών καταστάσεων, εποικοδομητικές συζητήσεις, οργάνωση επισκέψεων σε Τμήματα Αιμοδοσίας κλπ. Αυτό που ενδιαφέρει είναι η παροχή ερεθισμάτων για σκέψη και γόνιμο προβληματισμό, ώστε ο έφηβος πληροφορούμενος να συγκινηθεί και συγκινούμενος να πεισθεί και να παρακινηθεί σε εθελοντική αιμοδοσία.

Η προσαρμογή και διαφοροποίηση των μεθόδων προσέλευσης στην προ-αιμοδοσιακή ηλικία αφορά βεβαίως και στο εποπτικό υλικό, που είναι απαραίτητο να συνοδεύει κάθε δραστηριότητα ενημέρωσης- ευαισθητοποίησης. Η καταλληλότητα του υλικού, η σωστή αισθητική απόδοση, η επιτυχής επιλογή οπτικοακουστικών μέσων - όλοι αυτοί οι παράγοντες θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη. Προς το παρόν επισημαίνουμε την ανάγκη για λειτουργία της ενημέρωσης ως μέσου ευαισθητοποίησης, διαπαιδαγώγησης και διάπλασης των αυριανών τακτικών εθελοντών αιμοδοτών. (Πιτταδάκη Τ., 1995)

8.2 Σχολείο και Εθελοντική Αιμοδοσία

Οι σημαντικότερες δυνατότητες του Σχολείου στη διάδοση της εθελοντικής αιμοδοσίας και την καλλιέργεια αιμοδοσιακής συνείδησης είναι αποδεδειγμένες από την εφαρμογή ειδικών προγραμμάτων στην Ευρώπη, τις ΗΠΑ, την Αυστραλία, καθώς και σε Ασιατικές Χώρες.

Είναι γνωστό, πως το Σχολείο μορφώνει (παρέχει γνώσεις), καλλιεργεί δεξιότητες (π.χ. κοινωνικές: συνεργασία, επικοινωνία), διαμορφώνει συμπεριφορά. Η σχολική ζωή είναι βασικό στάδιο της ψυχοκοινωνικής εξέλιξης του ατόμου, που μετουσιώνεται σε αναπόσπαστο τμήμα της προσωπικότητας του. Εάν, επομένως, η αιμοδοσία ενταχθεί δημιουργικά (δηλ. ενσωματωθεί) στα επίσημα σχολικά προγράμματα, θα διευκολυνθεί το έργο των προσελκυτών από κάθε άποψη. Για να αποδώσει όμως το πρόγραμμα ενσωμάτωσης της αιμοδοσίας στη σχολική πραγματικότητα, θα πρέπει να πληρούνται: ορισμένες προϋποθέσεις (διδασκτικές, μαθησιακές, οργανωτικές). Οι οργανωτικές προϋποθέσεις αυτές αποδίδονται συνοπτικά ως εξής:

- ▼ **Εφαρμογή κατάλληλων (μαθητοκεντρικών) διδακτικών μεθόδων**, έτσι ώστε η διδασκαλία για την αιμοδοσία να μην είναι "μάθημα" αλλά κυρίως δράση με τη μορφή ασκήσεων, συζητήσεων, ομαδικών εργασιών και δραστηριοτήτων. Η ενσωμάτωση της Αιμοδοσίας στη σχολική ζωή δεν θα πρέπει να θεωρηθεί καταναγκασμός, φόρτος εργασίας ή προσηλυτισμός, αλλά να αποτελεί εμπειρία δημιουργικής έντασης με συνολική συμμετοχή της προσωπικότητας των μαθητών-τριών (γνωστικό και συγκινησιακό στοιχείο).
- ▼ **Δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού βάσει δια-κλαδικών κριτηρίων.** Προτείνουμε την ανάθεση του συντακτικού έργου σε διεπιστημονική ομάδα εργασίας, που να αποτελείται από γιατρούς αιματολόγους, εκπαιδευτικούς, κοινωνιολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς κλπ., καθώς και από εκπροσώπους των εθελοντών αιμοδοτών. Υποστηρίζουμε την άποψη, ότι η θεματική επιλογή του διδακτικού υλικού και η εποπτεία της σύνταξης του θα πρέπει να διενεργούνται από την Εθνική Επιτροπή Αιμοδοσίας του ΥΥΠΚΑ, όργανο θεσμοθετημένο από την Πολιτεία.
- ▼ **Παροχή διακλαδικής γνώσης** για την αιμοδοσία διαμέσου της πολύπλευρης προσέγγισης του θέματος μέσα στη σχολική τάξη. Όχι μόνον οι φυσικές επιστήμες, αλλά κάθε αντικείμενο διδασκαλίας (λογοτεχνία, θρησκευτικά, ιστορία, κοινωνιολογία, τέχνη, φυσική αγωγή, υγιεινή, κ.ά.) προσφέρει ευκαιρίες για αναφορά στο αίμα και την προσφορά του. Ως πιθανά παραδείγματα εργασιών-ασκήσεων αναφέρουμε: ιστορική αναδρομή στην αντίληψη των ανθρώπων για το αίμα σε διάφορους πολιτισμούς και χρονικές περιόδους· αναζήτηση συνθέτων και παραγώγων που προέρχονται από τη

λέξη "αίμα" διερεύνηση των συμβολισμών του αίματος στην ιστορία, θρησκεία, πολιτιστικές αξίες, κλπ. (Πιτταδάκη Τ., 1995)

Η δημιουργία εθελοντικής συνείδησης έχει μακροχρόνια και σταθερότερα αποτελέσματα στ» τ ενημέρωση αρχίζει σε μικρή ηλικία.

§ Καλό θα ήταν η ενημέρωση-διαφώτιση ευαισθητοποίηση να αρχίζει από το νηπιαγωγείο με εκθέσεις φωτογραφιών.

§ Στο δημοτικό η ενημέρωση διαφώτιση-ευαισθητοποίηση μπορεί να γίνει μέσα από το μάθημα «εμείς κι ο κόσμος».

§ Στα γυμνάσια και στα λύκεια η ενημέρωση μπορεί να γίνει στο μάθημα της βιολογίας. Στο βιβλίο της βιολογίας να υπάρχει ξεχωριστό κεφάλαιο για το αίμα και την εθελοντική αιμοδοσία. Ειδική ενημέρωση μέσα από το μάθημα Αγωγή Υγείας.

§ Οι εκδηλώσεις στα λύκεια-Τ.Ε.Ι.-Α.Ε.Ι. για την Εθελοντική Αιμοδοσία μπορούν να συνδυαστούν με ενημέρωση για τα ναρκωτικά, τον αλκοολισμό, AIDS και τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα.(Πρωτόπαππας Χ., 2004)

Στα λύκεια και στα ΤΕΕ της χώρας μας φοιτούν σχεδόν όλοι οι έφηβοι ηλικίας 16 ως 18 ετών, σχεδόν το σύνολο των παιδιών αυτής της ηλικίας. Είναι δηλαδή μια τεράστια δεξαμενή τόσο για τη συγκέντρωση αίματος όσο κυρίως για τη δημιουργία των αυριανών συνειδητών εθελοντών αιμοδοτών. Τα νέα παιδιά δεν έχουν ακόμη εθιστεί, δεν έχουν ενσωματώσει στη συμπεριφορά τους και στη σκέψη τους την ιδεολογία του ατομικισμού. Θέλουν να εκδηλώσουν την αλληλεγγύη τους, να προσφέρουν στους άλλους και ιδιαίτερα σε αυτούς που έχουν ανάγκη. Δυστυχώς η κοινωνία των ενηλίκων αλλά και το σχολικό περιβάλλον δεν τους δίνει συχνά τέτοιες ευκαιρίες ανιδιοτελούς προσφοράς, προσφοράς δηλαδή στον συνάνθρωπο, χωρίς ανταλλάγματα και προαπαιτούμενα. Οι πρωτοβουλίες που γίνονται μέσω των προγραμμάτων αγωγής υγείας είναι πολύ θετικές εμπειρίες για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές που συμμετέχουν, ζωογονούν τη σχολική καθημερινότητα και μπορεί αυτές οι πρωτοβουλίες μελλοντικά να αποτελέσουν και πρέπει να αποτελέσουν τη βάση και την αφετηρία μιας σοβαρής προσπάθειας που θα έχει στόχο την παρέμβαση στο σύνολο του μαθητικού πληθυσμού της χώρας για την προώθηση της ιδέας της εθελοντικής αιμοδοσίας. Στο σχολείο, η ανάπτυξη της εθελοντικής αιμοδοσίας πρέπει να μείνει στο επίπεδο του αγνού εθελοντισμού, της ανιδιοτελούς προσφοράς αίματος, χωρίς άμεσα ή έμμεσα οφέλη και ανταλλάγματα. Κύριος στόχος μας δεν πρέπει να είναι η συγκέντρωση περισσότερων μονάδων αίματος στη συγκεκριμένη σχολική αιμοληψία αλλά η δημιουργία των αυριανών συνειδητών εθελοντών αιμοδοτών.

Με βάση την υπάρχουσα κατάσταση και χωρίς μεγάλα σχέδια για συνολική αλλαγή της σχολικής καθημερινότητας μπορούν να γίνουν σημαντικά πράγματα, μια και το Υπουργείο Παιδείας από το 1990, στα πλαίσια των σχολικών δραστηριοτήτων, δίνει τη δυνατότητα σε ομάδες καθηγητών, δασκάλων και μαθητών σε κάθε σχολείο να εφαρμόσουν προγράμματα αγωγής υγείας με διάφορα θέματα, μεταξύ των οποίων και η εθελοντική αιμοδοσία. Οι σύλλογοι εθελοντών αιμοδοτών μπορούν να παρέμβουν στα σχολεία της περιοχής τους, στηρίζοντας έμπρακτα τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές, ενθαρρύνοντας τους να αναλάβουν την υλοποίηση τέτοιων προγραμμάτων που θα ευαισθητοποιούν τη σχολική κοινότητα. Αν αυτά είναι δύσκολο και δεν μπορεί να υλοποιηθεί, είναι πιο εύκολο να ζητηθεί άδεια από το διευθυντή του σχολείου για την οργάνωση ομιλίας στους μαθητές για την εθελοντική αιμοδοσία. Έχει βέβαια πολύ μεγάλη σημασία η καταλληλότητα των προσώπων που θα απευθυνθούν στους μαθητές. Επίσης, δεν χρειάζεται να γίνει η ομιλία στο σύνολο των μαθητών του σχολείου, είναι καλύτερα να γίνει κατά τμήμα σε 20-25 μαθητές, σε περιορισμένο δηλαδή αριθμό, οπότε ο κάθε μαθητής θα μπορεί να πάρει μέρος στη συζήτηση και να λύσει τις απορίες του. Όσον αφορά την απώλεια μαθημάτων, με αυτόν τον τρόπο το κάθε τμήμα θα χάσει μόνο μία ώρα μάθημα. Η ανάπτυξη της εθελοντικής αιμοδοσίας στις τελευταίες τάξεις των λυκείων, των ΤΕΕ και των εσπερινών σχολείων είναι κατά τη γνώμη μου μια εξαιρετική δυνατότητα για την ανάπτυξη του γνήσιου εθελοντισμού, αποτέλεσμα της κοινωνικής ευαισθησίας και της κοινωνικής αλληλεγγύης για τη δημιουργία ενεργών και υπεύθυνων πολιτών. Ταυτόχρονα αξιοποιείται μια τεράστια δεξαμενή εν δυνάμει εθελοντών αιμοδοτών με προοπτική να καλυφθούν οι ανάγκες της χώρας σε βάθος χρόνου. (Χαλκός Π.,2005)

Ενδεικτικές εργασίες μαθητών

Κρυπτόλεξο

A	I	M	O	Δ	O	Σ	I	A	A	Φ	T	H	K
M	K	I	Λ	O	M	H	Y	Φ	Ψ	Δ	A	A	X
O	Φ	P	M	B	A	Δ	Φ	Z	Ω	H	Φ	P	M
Π	K	I	E	Ξ	Δ	H	Y	Θ	Ξ	K	B	Ω	X
E	Σ	E	T	O	A	I	M	O	Δ	O	T	H	Σ
T	Σ	Y	A	Y	A	E	P	T	H	Ξ	K	Θ	O
A	Σ	H	Γ	Y	I	X	E	E	Φ	I	A	Λ	H
Λ	A	Γ	Γ	I	M	Δ	P	T	Γ	Δ	A	Σ	X
I	I	Γ	I	Λ	A	Γ	A	Π	H	H	I	O	T
A	M	B	Σ	O	T	Φ	P	P	T	Y	Γ	Φ	Δ
H	A	P	H	O	O	Γ	Δ	Φ	Γ	T	H	K	I
O	K	Λ	Λ	Λ	Σ	T	A	Γ	O	N	A	P	P

Εικόνα 24 (Μπουτζιλούδη Χ., 2005)



Εικόνα 25 (Μπουτζιλούδη Χ., 2005)

Το Πανεπιστήμιο συνιστά κατεξοχήν χώρο εθελοντικής εργασίας, αφού οι φοιτητές ως νέοι άνθρωποι διακατέχονται από αλτρουιστικό πνεύμα, συνειδητοποιούν γρήγορα ότι τα τείχη του κοινωνικού αποκλεισμού και του ρατσισμού, μόνο με παροχή προσωπικών υπηρεσιών για σκοπούς αλληλεγγύης μπορούν να εκπορθηθούν. Η αυτοοργάνωση των εθελοντικών οργανώσεων μπορεί να αναπτυχθεί ιδιαίτερα μέσα στην ακαδημαϊκή κοινότητα, αφού συνάδουν οι αντιλήψεις των νέων ανθρώπων για πολιτικοποίηση της κοινωνίας και κοινωνικοποίηση της πολιτικής.

Η εθελοντική αιμοδοσία των φοιτητών και γενικότερα των εργαζομένων στα πανεπιστήμια συνιστά μια από τις κρίσιμες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών προς την κοινωνία, με αιχμή την πραγματοποίηση των κοινωνικών δικαιωμάτων, όπως αυτό της υγείας.

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι οι πανεπιστημιακές αρχές οφείλουν:

1. Να δημιουργήσουν τομές ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των φοιτητών για θέματα αιμοδοσίας.
2. Να ενθαρρύνουν τη διακίνηση σχετικού υλικού για τη διοργάνωση εκδηλώσεων με παρόμοια θέματα.
3. Να καθιερώσουν μια μέρα εθελοντικής αιμοδοσίας μέσα στα ακαδημαϊκά προαύλια, ιδίως των περιφερειακών ΑΕΙ.
4. Να συζητήσουν με τις φοιτητικές παρατάξεις για να εντάξουν τον αιμοδοτικό εθελοντισμό μέσα στα προγράμματά τους.
5. Να οριστεί ένας αντιπρύτανης, ένας κοσμήτορας υπεύθυνος για τον εθελοντισμό.
6. Μεσοπρόθεσμα να ιδρυθεί κέντρο συμβουλευτικής μέσα στα ΑΕΙ και

7. Οι υπουργοί Παιδείας και Υγείας να εκδώσουν κοινές υπουργικές αποφάσεις, που να στηρίζουν τις παραπάνω ενέργειες και δράσεις.

Μόνο σεβόμενοι τον άλλον σεβόμαστε τον εαυτό μας. Μόνο με κοινωνικές ευαισθησίες δικαιολογεί το ελληνικό πανεπιστήμιο τον ιστορικό του ρόλο για έναν κόσμο ειρηνικό... και ανθρώπινο. (Πανούσης Ι.,2005)

8.3 Αιμοδοσία και Πληροφορική

Η χρήση της πληροφορικής στην Ελλάδα αυξάνει συνεχώς, και μέρα με τη μέρα όλο και περισσότεροι κλάδοι, τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα, απολαμβάνουν τα οφέλη και τις ευκολίες που αυτή τους προσφέρει! Στους ιδιαίτερα κινητικούς και δυναμικούς τομείς (όπως αυτός της Αιμοδοσίας), η χρήση των υπολογιστών κρίνεται όχι απλώς χρήσιμη, αλλά και αναγκαία. Και δεν είναι δύσκολο να φανεί το γιατί.

Ένα βασικό στοιχείο είναι η ποσότητα της παλιάς αλλά και νέας πληροφορίας που καθημερινά εισέρχεται σε ένα Κέντρο Αιμοδοσίας. Παλιοί και νέοι αιμοδότες, νέες μονάδες αίματος, νέες αιτήσεις για παροχή αίματος.

Η διαχείριση όλων αυτών των πληροφοριών από ανθρώπους είναι δύσκολη με αποτέλεσμα το Κέντρο Αιμοδοσίας, να γίνεται ίσως δυσκίνητο κάποιες κρίσιμες χρονικές στιγμές. Αντίθετα, αν τα δεδομένα και οι χρήσιμες πληροφορίες βρίσκονται αποθηκευμένα σε αρχεία υπολογιστών, τότε η ανάκτηση τους είναι εύκολη και προπαντός γρήγορη.

Επιπλέον, η αποθήκευση όλων αυτών των δεδομένων χρειάζεται τον ελάχιστο δυνατό χώρο και γίνεται με μεγάλη ασφάλεια. Ο μέχρι σήμερα χρησιμοποιούμενος τρόπος φύλαξης τους, ήταν η καταχώρηση τους σε απλά Βιβλία και τετράδια ή ντοσιέ αρχείου. Αυτά όχι μόνο απαιτούσαν μεγάλο χώρο για την φύλαξη τους, αλλά ήταν και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε φθορές όπως η καταστροφή του υλικού αποθήκευσης, δηλαδή του χαρτιού. Όσο για τη διατήρηση αντίγραφων ασφαλείας (backup) της πληροφορίας, αυτή ήταν πλέον αδύνατη. (Παναγοπούλου Γ.- Συρμακέσης Σ., 1995)

Μεγάλη συνεισφορά ενός Πληροφοριακού Συστήματος στη λειτουργία της Αιμοδοσίας είναι και η προστασία και ασφάλεια κρίσιμων πληροφοριών που δεν θα πρέπει να είναι προσπελάσιμες από μη αρμόδια άτομα. Και με αυτό εννοούμε την τήρηση του απορρήτου πληροφοριών για ασθενείς αλλά και αιμοδότες.

Η μέχρι τώρα χρησιμοποιούμενη μέθοδος για τη φύλαξη τέτοιων πληροφοριών, ήταν η καταχώρηση τους σε αρχεία που φυλάσσονταν κλειδωμένα σε ειδικό χώρο που ήταν προσπελάσιμος μόνο από αρμόδια άτομα. Ήταν όμως εύκολο, είτε με παραβίαση του χώρου

φύλαξης, είτε από κάποια αμέλεια των υπευθύνων, οι πληροφορίες αυτές να διαρρεύσουν. Ένα σημείο που είναι σημαντικό να τονιστεί ιδιαίτερα είναι το γεγονός ότι η μηχανοργάνωση των Κέντρων Αιμοδοσίας δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται μεμονωμένα για κάθε Κέντρο.

Η επικοινωνία μεταξύ των Αιμοδοσιών, για ανταλλαγή πληροφοριών είναι ιδιαίτερα σημαντική. Ο μέχρι τώρα τρόπος λειτουργίας τους δεν προσέφερε τέτοιες δυνατότητες επικοινωνίας, η οποία ήταν δύσκολο να επιτευχθεί. Έτσι αυτή περιοριζόταν μόνο στα απολύτως απαραίτητα. Όμως η Αιμοδοσία στην Ελλάδα θα μπορούσε να κερδίσει πολλά αν διάφορες υπηρεσίες της συνεργάζονταν, όχι μόνο τυπικά αλλά και ουσιαστικά, μεταξύ τους.

Τα δίκτυα υπολογιστών έχουν πολλά να προσφέρουν στο κομμάτι αυτό. γιατί μπορούν να παρέχουν εύκολη, γρήγορη, ασφαλή και άμεση (on-line) επικοινωνία, μεταξύ Κέντρων που βρίσκονται γεωγραφικά απομακρυσμένα μεταξύ τους. Μέχρι τώρα, κάθε εθελοντής αιμοδότης μπορούσε να δίνει εθελοντικά αίμα σε όποιο Κέντρο ήθελε, αλλά η καρτέλα του ενημερωνόταν μόνο με τις αιμοδοσίες που έκανε στο συγκεκριμένο Κέντρο στο οποίο ήταν καταχωρημένος. Αν έδινε αίμα σε κάποιο άλλο Κέντρο η καρτέλα του δεν ενημερωνόταν και δεν μπορούσε να καταχωρηθεί η αιμοδοσία. Με τη χρήση όμως του δικτύου υπολογιστών θα μπορεί πλέον να αιμοδοτεί σε όποιο μέρος της Ελλάδος και να βρίσκεται. Η αιμοδοσία του αυτή θα καταχωρείται μέσω του δικτύου και τα αρχεία του θα ενημερώνονται κανονικά. Παύουμε έτσι να περιορίζουμε τους αιμοδότες, τόσο όσο αφορά τον τόπο όσο και το χρόνο της αιμοδοσίας τους, ενώ οι τυπικές διατυπώσεις που συνοδεύουν κάθε αιμοδοσία, περιορίζονται.

Ένα άλλο πρόβλημα που εξαλείφεται με τη χρήση δικτύου υπολογιστών είναι το πρόβλημα των "πολλαπλών εγγραφών" των εθελοντών αιμοδοτών. Με το προτεινόμενο σύστημα όμως υπάρχει μόνο ένα αρχείο εθελοντών αιμοδοτών για όλη τη χώρα και όχι ένα διαφορετικό για κάθε αιμοδοσία.

Ακολουθώντας τον ίδιο ακριβώς προβληματισμό, όταν κάποιος εθελοντής αιμοδότης θα παροπλίζεται για κάποιο λόγο, ο παροπλισμός του θα γίνεται άμεσα γνωστός σε όλες τις Αιμοδοσίες της χώρας. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούμε να προλαμβάνουμε περιττές αλλά και ίσως επικίνδυνες αιμοληψίες.

Επιπλέον, όταν παρουσιάζεται ανάγκη για κάποιες μονάδες αίματος, θα μπορεί γρήγορα να γίνεται γνωστό ποιες Αιμοδοσίες έχουν επάρκεια στις μονάδες αυτές και η έλλειψη θα καλύπτεται γρήγορα. Δηλαδή ο χρόνος ενημέρωσης και επικοινωνίας θα μειώνεται στον ελάχιστο δυνατό, και η μια αιμοδοσία θα επικοινωνεί με αυτή την αιμοδοσία που έχει τις ζητούμενες μονάδες αίματος, χωρίς χρονοτριβή. (Παναγοπούλου Γ.-Συρμακέσης Σ., 1995)

Μια Πανελλήνια οργάνωση θα μπορεί να προσφέρει πολύ καλές πληροφορίες για το τι γίνεται στον Ελλαδικό χώρο, ώστε οι προσπάθειες των υπευθύνων για καλύτερη οργάνωση

(αποδοτικότερη λειτουργία των Αιμοδοσιών και προσέλκυση νέων εθελοντών αιμοδοτών) να μπορούν να συντονιστούν καλύτερα.

Ακόμα, τα στατιστικά στοιχεία που θα προσφέρει ένα τέτοιο Πληροφοριακό Σύστημα θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμα και θα διευκολύνουν σημαντικά τις διάφορες επιστημονικές μελέτες και έρευνες που γίνονται κατά καιρούς. Και αυτό γιατί θα δίνουν μια ολοκληρωμένη και έγκυρη εικόνα της πορείας και κατάστασης της αιμοδοσίας στη χώρα.

Από όλα αυτά γίνεται φανερό ότι οι προσπάθειες εφαρμογής της πληροφορικής στα Κέντρα Αιμοδοσίας πρέπει να επιταχυνθούν και να έχουν την υποστήριξη όλων μας.

Ενδεικτικά παραθέτουμε στη συνέχεια έναν πίνακα στον οποίο βρίσκονται καταγραμμένες κάποιες από τις βασικές λειτουργίες που θα πρέπει να υποστηρίζονται από ένα ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Αιμοδοσίας.

- Εισαγωγή-Ανάκτηση-Διαγραφή, χρήσιμων στοιχείων εθελοντή αιμοδότη
- Εκτύπωση λίστας με τα στοιχεία εθελοντών αιμοδοτών (π.χ. για κλήση τους όταν υπάρχει ανάγκη).
- Παροπλισμός εθελοντών αιμοδοτών, αν προκύψει κάποια αιτία.
- Εισαγωγή νέας αιμοληψίας
- Ενημέρωση αιμοληψίας με εργαστηριακούς ελέγχου ασθενειών
- Ενημέρωση βιβλίων αίματος, παραγώγων
- Καταγραφή μετάγγισης
- Καταγραφή αποτελεσμάτων αντίδρασης σε μετάγγιση
- Καταγραφή μετάγγισης σε άλλο νοσοκομείο
- Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων σε αρχεία και εκτυπώσεις. (Παναγοπούλου Γ.- Συρμακέσης Σ., 1995)

8.4 Εκκλησία και Εθελοντική Αιμοδοσία

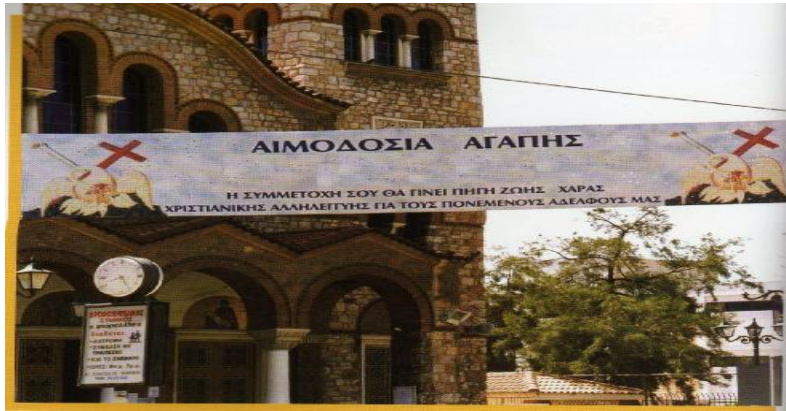
Το μήνυμα της αγάπης και της προσφοράς προς τον συνάνθρωπο, το πραγματικό μήνυμα της εθελοντικής αιμοδοσίας μεταφέρει η Εκκλησία διοργανώνοντας ανά τακτά χρονικά διαστήματα εθελοντικές αιμοδοσίες σε ναούς. Και μάλιστα έχοντας αρκετούς αποδέκτες, τους οποίους στοχεύει να κάνει περισσότερους.

Είναι γεγονός ότι η Εκκλησία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον χώρο της εθελοντικής αιμοδοσίας με συνεχή και ενεργή παρουσία σ' αυτόν. Μάλιστα ο ρόλος της είναι μεγάλος και είναι η δεξαμενή της τόσο μεγάλη, που ελπίζουμε να λύσει πολλά προβλήματα της

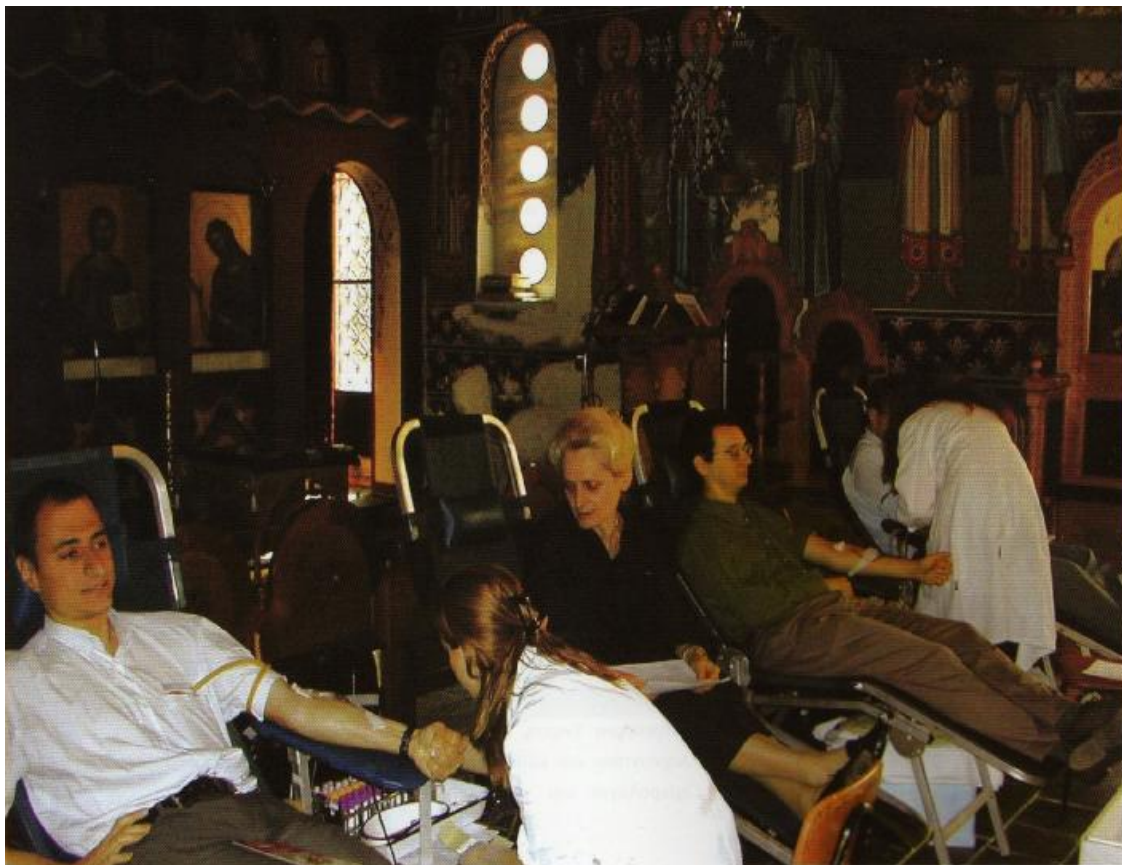
έλλειψης αίματος, που μαστίζει τη χώρα μας. Και ενώ πριν μερικά χρόνια λέγαμε ότι η Αιμοδοσία μας βασίζεται στις Ένοπλες Δυνάμεις σήμερα λέμε πως τις ελπίδες μας τις έχουμε εναποθέσει σε μεγάλο βαθμό στην Εκκλησία. Άλλωστε η Εθελοντική αιμοδοσία αποτελεί έναν από τους πιο σπουδαίους τομείς του ποιμαντικού έργου της Ιεράς Αρχιεπισκοπής Αθηνών, η οποία με πρωτοβουλία του Μακαριότατου Αρχιεπισκόπου Αθηνών & Πάσης Ελλάδος κ.κ. Χριστόδουλου συνέστησε Κεντρικό Γραφείο Αιμοδοσίας, το οποίο συντονίζει οργανωμένες ομάδες εθελοντικής αιμοδοσίας σε ενοριακό επίπεδο, αφού ο κάθε ναός αποτελεί και το κέντρο της κάθε ενοριακής αιμοδοσίας. Επίσης σε κάθε ενορία έχει δημιουργηθεί μια πενταμελής επιτροπή ενοριακής εθελοντικής αιμοδοσίας, με επικεφαλής τον υπεύθυνο Ιερέα επί της αιμοδοσίας, έναν Ιατρό και τρία ακόμα μέλη, ώστε ανά εξάμηνο να αναλαμβάνει ανιδιοτελώς την πολυσύνθετη διαδικασία προετοιμασίας και προγραμματισμού της αιμοδοσίας. Μάλιστα κάθε ναός συνεργάζεται με ένα νοσοκομείο ή μία κινητή μονάδα αιμοδοσίας.(Παρασκευαΐδης Χ., 2005)

Ο Μακαριότατος Αρχιεπίσκοπος Αθηνών & Πάσης Ελλάδος κ.κ. Χριστόδουλος , πολλοί Αρχιερείς σε όλη τη χώρα καθώς και ο εκπρόσωπος τύπου του Μακαριότατου, Πανοσιολογιότατος π. Επιφάνειας Οικονόμου, δεκάδες ιερείς κάνουν σημαντική προσπάθεια και έχουν άριστα αποτελέσματα στην Εθελοντική προσφορά Αίματος σε όλη τη χώρα. (Πρωτόπαπας Χ., 2004)

Σήμερα, σχεδόν σε όλες τις Ιερές Μητροπόλεις της Εκκλησίας της Ελλάδος, η εθελοντική αιμοδοσία αποτελεί έναν από τους κυριότερους παράγοντες κοινωνικής προσφοράς, με χιλιάδες αίματος σε ετήσια προσφορά. Ιδιαίτερος στην Αρχιεπισκοπή Αθηνών, από το 1999 λειτουργεί Γραφείο Αιμοδοσίας, το οποίο συντονίζει 146 ενοριακές προσπάθειες. Περισσότεροι αϊτό 5000 αιμοδότες ανταποκρίνονται στο κάλεσμα, που τους απευθύνει η Εκκλησία δύο φορές το χρόνο για να προσφέρουν αίμα, με αξιοθαύμαστα αποτελέσματα.(Παρασκευαΐδης Χ., 2005)



Εικόνα 26 (Παρασκευαΐδης Χ., 2005)



Εικόνα 27 (Παρασκευαΐδης Χ., 2005)

Νομιμοποίηση

1. Υπάρχει κάποιο ερώτημα που ενίοτε τίθεται και πρέπει να το απαντήσουμε. Ερωτούν πολλοί, κατά πόσον η Εκκλησία νομιμοποιείται να ασχολείται με τέτοια θέματα κοινωνικού χαρακτήρα, αφού αυτό είναι έργο του κράτους πρόνοιας-. Επειδή ακριβώς υπάρχουν δύο εκ διαμέτρου αντίθετες απόψεις και η μία εκφράζει εκείνους που πιστεύουν, ότι η Εκκλησία δεν πρέπει να ασχολείται μ' αυτά και μια άλλη που ισχυρίζεται ότι μόνο η Εκκλησία πρέπει να ασχολείται με το κοινωνικό έργο, γιατί λόγω της φύσεως της είναι πιο κοντά στον άνθρωπο πέραν από τους

πολιτικούς ανταγωνισμούς. Υπάρχει και μια τρίτη άποψη, την οποία και υιοθετούμε, ότι η Εκκλησία μπορεί να βοηθήσει σε συνεργασία με το κράτος σε αρκετούς τομείς του κοινωνικού έργου.

2. Η Εκκλησία πιστή στο καταστατικό της, που είναι το Ευαγγέλιο δεν μπορεί να το αγνοήσει και το οποίο σαφώς παραγγέλλει "ούτω και η πίστις, εάν μη έργα έχη, νεκρά εστί καθ' εαυτήν". (Ιακ.β, 17)"... ίνα φροντίζωσι καλών έργων προϊστασθαι οι πεπεστευκότες τω Θεώ" και άλλα πολλά χωρία που παρακινούν και επιτάσσουν την φιλαλληλία και τον αλtruισμό. Αυτό για ένα συνειδητοποιημένο Χριστιανό αποτελεί τρόπο ζωής και όχι συναισθηματική φόρτιση. Είναι βίωμα και αποστολή.

3. Η Εκκλησία εξ άλλου διαθέτει τον πρώτο Εθελοντή Αιμοδότη, τον Ιδρυτή της Ιησού Χριστού, ο οποίος έχυσε το Αίμα του επί του Τιμίου Σταυρού για την σωτηρία του ανθρωπίνου γένους και τον οποίον μπορεί να προβάλλει, ως παράδειγμα για να ευαισθητοποιήσει τους πιστούς, αλλά και τους αδιάφορους ακόμη, ώστε να τους παρακινήσει για να γίνουν Εθελοντές Αιμοδότες μιμούμενοι το Σωτήρα τους. Υπάρχει μια υπογραφή με ΑΙΜΑ στο Ευαγγέλιο.(Δελημπαλτάς Ι.,1995)

Οργάνωση

Το ερώτημα που τίθεται είναι, αν μπορεί η Εκκλησία με την οργάνωση που διαθέτει να αναπτύξει με αξιώσεις επιτυχίας, μια τέτοια δραστηριότητα, όπως η Εθελοντική Αιμοδοσία; Η απάντηση είναι καταφατική και αποδεικνύεται από τις παρά κάτω θέσεις.

1.Η Εκκλησία είναι χωρισμένη σε Μητροπόλεις. Κάθε Μητρόπολη χωρίζεται σε Αρχιερατικές Περιφέρειες και οι Αρχιερατικές Περιφέρειες σε Ενορίες. Το οργανόγραμμα αυτό, όπως βλέπετε, καλύπτει πλήρως μια ολόκληρη περιφέρεια και σε κάθε πόλη και χωριό έχει τον αντιπρόσωπό της.

2.Διαθέτει στελέχη, κληρικούς και λαϊκούς που εύκολα μπορούν να εκπαιδευτούν και να μεταφέρουν το μήνυμα της Εθελοντικής Αιμοδοσίας και με το σύστημα πόρτα-πόρτα. αν χρειαστεί.

3.Το όλο πρόγραμμα μπορεί να το εντάξει στις δραστηριότητες της γιατί είναι μέσα στη φύση της αποστολής της.

4.Μπορεί να δημιουργήσει το κατάλληλο συγκινησιακό κλίμα μέσα στο οποίο μπορεί να πραγματοποιηθεί η ιδέα της Εθελοντικής Αιμοδοσίας.

Ο σκοπός της Εκκλησίας είναι πανανθρώπινος και συμπίπτει με το σκοπό της Αιμοδοσίας. Το ενδιαφέρον της Εκκλησίας εκδηλώνεται προς τον άνθρωπο τον οποίο θεωρεί μια ψυχοσωματική ενότητα και εργάζεται για την ψυχική και σωματική σωτηρία του.(Δελημπαλτάς Ι.,1995)

5. Η Εκκλησία βρίσκεται πάνω και πέραν από πολιτικές σκοπιμότητες και ρατσιστικές διαφορές που διχάζουν τους ανθρώπους και τους κάνουν εχθρικούς και αδιάφορους σε κάθε καλή κοινή προσπάθεια.

6. Η Χριστιανική διακήρυξη "Ουκ ένι Ιουδαίος, ουδέ Έλλην.." συμπίπτει πλήρως με το σκοπό της Αιμοδοσίας καθώς επίσης και το "Ο Θεός βρέχει επί δικαίους και αδίκους" για το οποίο κατά παραλλαγή μπορούμε να πούμε, ότι το Αίμα ρέει στις φλέβες όλων των δικαίων και αδίκων, άθρησκων και πιστών, εγχρώμων και λευκών, πλουσίων και φτωχών, δούλων και ελεύθερων, ανδρών και γυναικών.

Εκείνο που χρειάζεται είναι ένας σωστός προγραμματισμός ενημέρωσης και Αιμοληψιών που μπορεί να επιτευχθεί μόνο με μια άριστη συνεργασία με τις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας

Η σταθεροποίηση των εθελοντών είναι δύσκολο έργο και απαιτεί μεγάλη προσοχή και λεπτούς χειρισμούς.

- η σοβαρότητα με την οποία εμείς αντιμετωπίζουμε το έργο
- η άριστη συμπεριφορά,
- οι τακτικές κα: προγραμματισμένες Αιμοληψίες
- η εξυπηρέτηση των εθελοντών, όταν χρειαστούν αίμα
- τα ηθικά κίνητρα και ό,τι άλλο επινοήσουμε,

αποτελούν απαραίτητα στοιχεία για την σταθεροποίηση των εθελοντών. (Δελημπαλτάς Ι.,1995)

Στην προσπάθεια μας να σταθεροποιήσουμε να σταθεροποιήσουμε το έργο συναντήσαμε ένα απόλυτα θετικό στοιχείο, το οποίο δεν τονίζεται συνήθως όσο θα έπρεπε και αυτό είναι η **αυτοδιαφήμιση**. Αποτελεί ένα δυνατό στοιχείο, γιατί βοηθάει στην αύξηση των Εθελοντών αιμοδοτών. Ο ένας παρακινεί τον άλλο. Η πρακτική εφαρμογή και το όφελος, η ξεχωριστή κοινωνική θέση του Εθελοντή Αιμοδότη γίνεται το καλύτερο κίνητρο για την προσέλκυση νέων εθελοντών.

Εκείνο πλέον που μας ενδιαφέρει είναι η αύξηση και η κάλυψη όλων των αναγκών με Εθελοντικό Αίμα πράγμα που αποτελεί και τον τελικό στόχο.

Ενημέρωση

Από την αρχή είχαμε να αντιμετωπίσουμε τρία "ΘΗΡΙΑ" για τα οποία έχουμε ακούσει κατά κόρο αυτό τον καιρό. Τα θηρία αυτά είναι: **Η ΑΓΝΟΙΑ, Ο ΦΟΒΟΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΚΑΤΑΛΗΨΗ.**

Η άγνοια φέρνει τον φόβο και η παραπληροφόρηση την προκατάληψη. Πρέπει από την πρώτη επαφή ενημέρωσης να νικηθούν κατά κράτους. Γι' αυτό την ενημέρωση δεν πρέπει να την εμπιστευόμαστε στον κάθε τυχόντα. Η ενημέρωση είναι το ήμισυ της όλης προσπάθειας.

Η επιστημονική αυθεντία και η πειθώ είναι εκείνα που μπορούν να προσελκύσουν τους ανθρώπους στο μεγάλο κοινωνικό σκοπό της Εθελοντικής Αιμοδοσίας. Εκείνος που αναλαμβάνει το έργο της ενημέρωσης πρέπει να πιστεύει βαθιά στην ιδέα της Εθελοντικής Αιμοδοσίας. Για να γίνει αυτό πρέπει να αγαπά με πάθος τους ανθρώπους. Πρέπει από τον κάθε πόρο του σώματος του να αναδίδει το πάθος για την ενημέρωση και την αγάπη για τον συνάνθρωπο του. Σήμερα μόνο το παράδειγμα και η σκληρή εργασία μπορεί να συναρπάσει και να πείσει και να προσελκύσει. Ο Έλληνας είναι φιλότιμος και αλτρουιστής, αρκεί να πειστεί. Είναι αλήθεια, ότι είναι δύσκολο να θέτεις εκτός μάχης τα τρία θηρία. Δεν είναι όμως ακατόρθωτο.

Η κάθε εθελοντική προσπάθεια είναι καρπός Αγάπης και η αγάπη είναι πάθος και το Πάθος υπονοεί τη θυσία, θυσιάζουμε λίγα για να χαρίσουμε πολύ. Όπως είπε ένας δάσκαλος "όταν παίρνεις γεμίζουν τα χέρια σου όταν δίνεις γεμίζει η καρδιά σου".(Δελημπαλάς Ι.,1995)

8.5 ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης ή Επικοινωνίας (Μ.Μ.Ε.) ονομάζουμε κυρίως το ραδιόφωνο, τηλεόραση, τύπο.

Τα Μ.Μ.Ε. λειτουργούν και ως φορείς κοινωνικοποίησης. Η επικοινωνία μέσω αυτών γίνεται κατά τρόπο ιδιότυπο έτσι ώστε τα μηνύματα να έχουν συνήθως ένα απρόσωπο και δημόσιο χαρακτήρα. Ο πληθυσμός στον οποίο απευθύνονται περιλαμβάνει άτομα τα οποία δεν γνωρίζονται κατ' ανάγκη μεταξύ τους, ούτε έχουν άλλη σχέση κοινωνική ή συναισθηματική. Τα Μ.Μ.Ε. επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τη διαμόρφωση της ατομικής και κοινής γνώμης.

Η διαμόρφωση της κοινής και ατομικής γνώμης γίνεται μέσα από επικοινωνία σε διατομικό (μεταξύ ατόμων) και διασυλλογικό (μεταξύ ομάδων) επίπεδο. Η επικοινωνία αυτή έχει τρεις φάσεις: εκπομπή (μηνυμάτων), υποδοχή και επιλογή.

Τα Μ.Μ.Ε. μπορούν να μεταφέρουν ταχύτατα οποιοδήποτε μήνυμα από τον πομπό στο δέκτη. Το ενδιαφέρον για τη μελέτη της επίδρασης των Μ.Μ.Ε. στην κοινωνική μας ζωή οφείλεται στο γεγονός ότι τα μηνύματα που εκπέμπουν προσλαμβάνονται από πολύ μεγάλους αριθμούς ατόμων.

Ο βαθμός εσωτερικευσης των μηνυμάτων και επηρεασμού του ατόμου δεν εξαρτάται μόνο από το περιεχόμενο του μηνύματος. Είναι αποτέλεσμα της λειτουργίας πολλών παραγόντων που βρίσκονται σε αλληλεξάρτηση. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

- Οι συναισθηματικές ανάγκες κι επιθυμίες του ατόμου
- Ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση, επίπεδο εκπαίδευσης, επάγγελμα κ.λπ.
- Οι κοινωνικές αξίες και τα πολιτισμικά στοιχεία
- Ο χρόνος, ο τόπος, η γλώσσα, το ύφος κ.λπ.
- Ο τρόπος εκπομπής (συχνότητα - επανάληψη - συνέπεια).
- Οι κοινωνικές και πολιτικές συνθήκες
 - i. Καθεστώς αυταρχικό
 - ii. Καθεστώς δημοκρατικό αλλά με ύπαρξη μονοπολιακού τύπου Μ.Μ.Ε
 - iii. Καθεστώς δημοκρατικό με ύπαρξη μη μονοπολιακού τύπου Μ.Μ.Ε.
- Οι συνθήκες έκτακτης ανάγκης. (Θεομηνίες. Πόλεμος κλπ.)
- Το μέσο που χρησιμοποιείται (έντυπο - ηλεκτρονικό) για την εκπομπή του μηνύματος.

Η ισχύς του μηνύματος είναι μεγαλύτερη όταν χρησιμοποιείται η τηλεόραση διότι συνδυάζει ήχο, εικόνα, κίνηση και διότι το άτομο λειτουργεί ως παθητικός δέκτης.

Ιδιαίτερα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι τα Μ.Μ.Ε έχουν σημαντικό ρόλο στην Ανάπτυξη της Εθελοντικής Αιμοδοσίας. Μπορούν αποφασιστικά να συμβάλλουν στη δημιουργία πραγματικών Εθελοντών Αιμοδοτών. Μια και στόχος της Εθελ. Αιμοδοσίας θα πρέπει να είναι η δημιουργία τακτικών Εθελοντών Αιμοδοτών με "Αιμοδοσιακή Συνείδηση", τα ΜΜΕ πρέπει να αξιοποιηθούν για Ενημέρωση - Πληροφόρηση του Πολίτη. Προς αυτή την κατεύθυνση χρήσιμες είναι οι ενημερωτικές εκπομπές, στρογγυλά τραπέζια, συνεντεύξεις, spots, ερωτήσεις σε τηλεπαιχνίδια, κινούμενα σχέδια με θέματα αιμοδοσίας κλπ.

Σημειώνουμε ότι όρος "προπαγάνδα" εσφαλμένα χρησιμοποιείται (όταν χρησιμοποιείται) στην περίπτωση της Αιμοδοσίας. Στην ανάπτυξη της Εθελοντικής Αιμοδοσίας είναι ανάγκη να αξιοποιηθούν τα Μ.Μ.Ε. για "ενημέρωση" - "πληροφόρηση" του πληθυσμού, για Προσέλκυση Εθελοντών Αιμοδοτών.

Τα Μ.Μ.Ε. επιβάλλεται να αξιοποιηθούν με υπευθυνότητα και σχεδιασμό, όχι πρόχειρα, περιστασιακά την ώρα της ανάγκης.(Πανταζάκας Π.-Αυγερίδης Κ., 1995)

8.6 Η ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Σήμερα είναι, όσο ποτέ άλλοτε, επιβεβλημένο όλες οι Υπηρεσίες Αιμοδοσίας να αναλάβουν συντονισμένο την ευθύνη και το έργο της ανάπτυξης της Εθελοντικής Αιμοδοσίας. Ευθύνη που άλλωστε αναλογεί σ' αυτές.

Είναι βέβαιο ότι κάθε στέλεχος της Αιμοδοσίας χωρίς καμία εξαίρεση, με την άσκηση των καθηκόντων του επιδρά στην προσέλκυση και διατήρηση Εθελοντών Αιμοδοτών. Αυτό όμως δεν αρκεί. Το έργο της προσέλκυσης πρέπει να ανατεθεί, κατά κύριο λόγο σε εξειδικευμένα γι' αυτό στελέχη. Στελέχη που θα καλύψουν αυτό το κενό σε όποιες αιμοδοσίες υπάρχει.

Έργο των στελεχών αυτών θα είναι η προσέλκυση και διατήρηση Εθελοντών Αιμοδοτών, όπως μέχρι τώρα αναπτύχθηκε. (Στρατική-Πανταζάκα Αθ., 1995)

8.6.1 Οργάνωση αιμοληψιών

Η διαδικασία που ακολουθείται είναι:

- Προσέγγιση των υπευθύνων του χώρου
- Ενημέρωση τους
- Διερεύνηση των προθέσεων και των δυνατοτήτων συνεργασίας
- Ομιλίες στις ομάδες υποψηφίων εθελοντών αιμοδοτών
- Διανομή έντυπου υλικού και αφισών
- Οργάνωση αιμοληψίας.

Σε συνεργασία με την Αιμοδοσία ορίζεται ημερομηνία, ώρα και τόπος αιμοληψίας.

Στη συνέχεια η Αιμοδοσία πρέπει έγκαιρα να φροντίσει για την αποστολή σε όλους τους Εθελοντές Αιμοδότες α) των αποτελεσμάτων των εξετάσεων που έγιναν στο αίμα που προσέφεραν β) του δελτίου ταυτότητας Εθελοντή Αιμοδότη (για όσους αιμοδοτούν πρώτη φορά) και γ) ευχαριστήριας κάρτας.

Πρέπει να υπογραμμισθεί πως για την προσέλκυση εθελοντών αιμοδοτών και την ανάπτυξη της Εθελοντικής Αιμοδοσίας απαιτείται υπεύθυνη ενημέρωση - πληροφόρηση από στελέχη εξειδικευμένα, με γνώση του χώρου της Αιμοδοσίας και με πίστη στην ιδέα πως η προσφορά αίματος πρέπει να είναι εθελοντική, σταθερή και προγραμματισμένη. (Πανταζάκας Π., 1995)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο

***ΝΟΜΙΚΟΙ, ΗΘΙΚΟΙ ΚΑΙ
ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΚΟΙ
ΚΑΝΟΝΕΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ
ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ***

Οι συντελούμενες κοινωνικές διαφοροποιήσεις της συμπεριφοράς και των σχέσεων γενικότερα, ήταν αναπόφευκτο να επηρεάσουν και την αιμοδοσία.

Κατά την πρώτη περίοδο οργάνωσης του συστήματος κυριαρχούσαν ηθικοί και ανθρωπιστικοί κανόνες.

Η απέλπιδα και αγωνιώδης προσπάθεια διάσωσης ασθενών, με τα πενιχρά μέσα και τις ελλιπείς γνώσεις της εποχής, αποτελούσαν ασφαλείς και επαρκείς προϋποθέσεις για κάλυψη των ιατρικών αναγκών και επιλογών και στις οριακές εκδοχές ακόμη.

Στις μέρες μας, η συνεχής αύξηση των τεχνικών και επιστημονικών δεδομένων δημιουργεί ένα μεγάλο νομικό και δεοντολογικό πλαίσιο δράσης, απόλυτα δεσμευτικό για τους υπευθύνους.

Ο ασθενής επεμβαίνει τόσο πριν όσο και μετά τη θεραπεία. Στην αρχή, ζητώντας πληροφορίες και συνήθως γνωμοδοτώντας για τις επιλογές και στο τέλος, ασκώντας έλεγχο πάνω στο αποτέλεσμα.

Αυτός ο περιορισμός «κινήσεων» και επιλογών των γιατρών, ακόμα και όταν δεν οδηγεί σε κρίση και αμφισβήτηση, αναπόφευκτα διαφοροποιεί τις σχέσεις γιατρού-ασθενούς. Έτσι, στο επίπεδο των σχέσεων αλλάζει ριζικά η παλιά αντίληψη περί γιατρού και αντικαθίσταται με τη σύγχρονη, του ιατρικού συμβούλου.

Στο επίπεδο της αιμοδοσίας, η ανθρωπιστική και ηθική εποχή ακολουθείται από τη δεοντολογική και νομική εποχή της αιμοδοσίας.

Η λήψη, ο έλεγχος και η χορήγηση αίματος αποτελούν ιατρικές πράξεις και για την εφαρμογή τους θα αρκούσαν οι υφιστάμενοι συνήθως νομικοί, ηθικοί και δεοντολογικοί κανόνες που διέπουν την άσκηση του ιατρικού λειτουργήματος, ανάλογα με τα ισχύοντα σε κάθε οργανωμένο κράτος.

Παρά ταύτα και επειδή η κοινωνία αποδίδει μια ιδιαίτερη σημασία σ' αυτές τις πράξεις, έχουν θεσπιστεί κανόνες και οδηγίες με συγκεκριμένη νομική μορφή, οι οποίες καθοδηγούν απόλυτα τις ιατρικές πράξεις καλύπτοντας και τις πιο μικρές λεπτομέρειες. (Σπανός Θ., 1996)

Το σύστημα αιμοδοσίας λειτουργεί σήμερα με πάρα πολλούς περιοριστικούς κανόνες λειτουργίας. Αυτοί έχουν χαρακτήρα είτε τυπικό-διοικητικό, είτε τεχνικό-επιστημονικό, είτε, τέλος, καθαρά νομικό. Ο «νομοθέτης», με το σύνολο αυτών των κανόνων, έχει έναν τριπλό στόχο:

- να καταστήσει ασφαλή, διοικητικά ελεγχόμενη και έτσι κοινωνικά αποδεκτή, την αιμοδοσία

- να προστατεύσει κατά τρόπο απόλυτο το δότη, ώστε να καταστήσει απρόσκοπτη και εύκολη την αιμοδότηση
- να διασφαλίσει την ποιότητα του αίματος, κατά τρόπο ώστε να μηδενίσει τις τυχόν ανεπιθύμητες συνέπειες για το λήπτη.

Για την υλοποίηση αυτών των στόχων έχουν θεσπιστεί και υιοθετηθεί μια μεγάλη σειρά οδηγιών, νόμων και αποφάσεων, σε επίπεδο εθνικό αλλά και διεθνές.(Σπανός Θ., 1996)

9.1 Νόμοι-Διατάγματα-Αποφάσεις-Κανόνες



Εικόνα 28 (Σπανός Θ., 1996)

Το σύστημα αιμοδοσίας απαιτεί για τη λειτουργία του τη συμβολή ενός μεγάλου μέρους της κοινωνίας, είτε υπό τη μορφή των εθελοντών αιμοδοτών, είτε με την ιδιότητα των ασθενών, επιστημόνων, τεχνολόγων, νοσηλευτών κ.ά.

Αυτή η συμβολή «ενέργειας» διαφορετικών χαρακτηριστικών κάνει το σύστημα δομικά σύνθετο και δυσχεραίνει τη λειτουργία του.

Προκύπτει, συνεπώς, άμεση η ανάγκη απόλυτου καθορισμού των ρόλων, προσδιορισμού των ακολουθητέων διαδικασιών και διασφάλισης δυνατότητας ελέγχου για όλα τα στάδια παραγωγής.

Ο σεβασμός όμως αυτών των κανόνων λειτουργίας δεν αποτελεί έκφραση επιθυμίας, αλλά επιβάλλεται κάτω από συγκεκριμένη ευθύνη. Ως ευθύνη δε, ορίζεται η υποχρέωση κάθε ατόμου γενικότερα και κάθε λειτουργού ειδικότερα, να λογοδοτεί για τις πράξεις του.

Οι ευθύνες, συνολικά, για τις οποίες οφείλει να λογοδοτεί κάθε υπάλληλος, μπορούν, κατά περίπτωση, να διακρίνονται σε διοικητικές, ποινικές και αστικές.

Η πρόκληση βλάβης, είτε στην υπηρεσία είτε στους πολίτες, κατά τρόπο εκούσιο ή από αμέλεια, οδηγεί στον εντοπισμό της ευθύνης, οπότε επιβάλλονται οι κατά

περίπτωση προβλεπόμενες κυρώσεις, οι οποίες και αυτές έχουν, ανάλογα με την προέλευσή τους, χαρακτήρα διοικητικό, αστικό, ποινικό. Στην πρώτη περίπτωση, μπορεί π.χ. να πρόκειται για απλή επίπληξη ή επιβολή προστίμου ή αργία πρόσκαιρη, μέχρι και απόλυση. Στη δεύτερη, η κύρωση συναρτάται με τη σοβαρότητα των συνεπειών και τους όρους κάτω από τους οποίους η παράβαση συντελέστηκε. Κατά κανόνα, επιβάλλονται χρηματικά πρόστιμα προς ικανοποίηση, είτε ηθική, είτε υλική. Στην περίπτωση των ποινικών κυρώσεων, οι ποινές έχουν πιο σύνθετο χαρακτήρα, θεωρούμενες ωστόσο ως μια σοβαρότατη συνέπεια παράβασης καθήκοντος.(Σπανός Θ., 1996)

9.1.1 Διατάξεις προστασίας δότη και λήπτη

Η ευθύνη των μονάδων αιμοδοσίας εκτείνεται σε πολλά επίπεδα. Θα μπορούσαμε σχηματικά να περιγράψουμε την ευθύνη που υπάρχει προκειμένου να προστατευθεί ο δότης, ώστε η πράξη του δωρήματος του να μην αποβεί, ούτε κατ' ελάχιστο, σε βάρος της υγείας του και την ευθύνη που υπάρχει ώστε η χορήγηση του αίματος να βοηθήσει στην αποκατάσταση της υγείας του λήπτη, χωρίς να αποβεί και γι' αυτόν επικίνδυνη ούτε και κατ' ελάχιστο.

Η μεγάλη ευαισθησία για τους όρους λειτουργίας της αιμοδοσίας και μάλιστα σε παγκόσμιο επίπεδο, εκδηλώθηκε σχετικά πρόσφατα με τη σύνταξη από τους A. Andre(Βέλγιο) και J. Soulier (Γαλλία) ενός κώδικα ηθικής για την αιμοδοσία. Το κείμενο αυτού του κώδικα υιοθετήθηκε τόσο από τη Διεθνή Εταιρεία Αιμοδοσίας (International Society of Blood Transfusion), όσο και από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Οργανώσεων Εθελοντών Αιμοδοτών (FLODS). Τελικά, ο κώδικας αυτός έγινε δεκτός και από την ΠΟΥ.

9.1.2 Διεθνής κώδικας ηθικής για την αιμοδοσία

A. Ο δότης

1. Η χορήγηση αίματος πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να είναι εθελοντική και κανενός είδους πίεση δεν πρέπει να ασκείται.

2. Ο δότης πρέπει να κρατείται ενήμερος για τους κινδύνους που συνδέονται με τη λήψη αίματος η υγεία του και η ασφάλεια του πρέπει να αποτελούν αντικείμενο συνεχούς μέριμνας.

3. Το οικονομικό όφελος δεν πρέπει ποτέ να αποτελεί κίνητρο, ούτε για το δότη, ούτε για τους υπεύθυνους των αιμοληψιών. Η γενναιόδωρη (μη αμειβόμενη) χορήγηση πρέπει πάντα να ενθαρρύνεται.
4. Η ανωνυμία μεταξύ δότη και λήπτη πρέπει να είναι σεβαστή, εκτός ειδικών περιπτώσεων.
5. Η χορήγηση αίματος δεν πρέπει να αποτελεί ευκαιρία κανενός είδους διάκρισης, φυλής, εθνικότητας ή θρησκευματος.
6. Η αιμοληψία πρέπει να πραγματοποιείται κάτω από την ευθύνη γιατρού.
7. Η συχνότητα και ο όγκος των αιμοληψιών, με βάση το φύλο και το βάρος των ατόμων, όπως και το ανώτερο και κατώτερο όριο ηλικίας για τη χορήγηση αίματος, πρέπει να προσδιορίζονται από ειδικές διατάξεις.
8. Οι αρμόζοντες έλεγχοι σε κάθε δότη και λαμβανόμενο αίμα οφείλουν να πραγματοποιούνται, προκειμένου να εντοπίζεται κάθε ανωμαλία
- α. που θα καθιστούσε την αιμοληψία επικίνδυνη για το δότη
 - β. που θα ήταν ενδεχόμενο να βλάψει την υγεία του λήπτη.
9. Η αιμοληψία με τη διαδικασία της πλασμαφαίρεσης πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο ειδικών διατάξεων, που οφείλουν να προσδιορίζουν:
- α. τη φύση των συμπληρωματικών ελέγχων που πρέπει να εφαρμόζονται στο δότη
 - β. τον όγκο του πλάσματος που είναι δυνατό να αφαιρείται σε κάθε συνεδρία
 - γ. το ελάχιστο χρονικό μεσοδιάστημα μεταξύ δύο συνεχών συνεδριών
 - δ. το μέγιστο όγκο πλάσματος που είναι δυνατό να αφαιρείται σ' ένα χρόνο.
10. Η παραλαβή λευκοκυττάρων ή αιμοπεταλίων με κυτταροαφαίρεση θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο ειδικών νομοθετικών ρυθμίσεων, που οφείλουν να προσδιορίζουν:
- α. την προσφερόμενη πληροφορία στο δότη σχετικά με τα ενίεμα σ' αυτόν προϊόντα και τους κινδύνους που συνδέονται με αυτόν τον τρόπο παραλαβής στοιχείων
 - β. το είδος των επιπρόσθετων ελέγχων που πρέπει να πραγματοποιούνται στο δότη
 - γ. τον αριθμό των επιτρεπομένων συνεδριών κατά τη διάρκεια μιας θεωρούμενης περιόδου.
11. Η κατά βούληση ανοσοποίηση των δοτών από κάθε ξένο αντιγόνο, με σκοπό την παραλαβή προϊόντων με ειδική δράση, τόσο διαγνωστική όσο και θεραπευτική, πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο ειδικών ρυθμίσεων, τα οποία να προσδιορίζουν:

α. την παροχή πληροφορίας στο δότη, που αφορά το ενιέμενο προϊόν και τους κινδύνους που διατρέχει

β. τη φύση των συμπληρωματικών ελέγχων που πρέπει να πραγματοποιηθούν στο δότη.

12. Ειδικές διατάξεις πρέπει να προβλεφθούν, ώστε ο δότης να είναι καλυμμένος με πλήρη ασφάλεια έναντι των κινδύνων που συνδέονται με τη χορήγηση αίματος, πλάσματος ή κυττάρων, όπως επίσης και έναντι των κινδύνων που συνδέονται με την ανοσοποίηση.(Σπανός Θ., 1996)

Σε όλους τους υποψήφιους δότες αίματος ή συστατικών αίματος στην Κοινότητα πρέπει να παρέχονται οι πληροφορίες σχετικά με την αιμοδοσία και σχετικά με τη συναίνεσή τους περί αιμοδοσίας και περί παροχής πληροφοριών που σχετίζεται με την ταυτότητά τους και την υγεία τους στα κέντρα αίματος.

Μολονότι οι απαιτήσεις αυτές θεσπίστηκαν μόνο μέσω της διαδικασίας της επιτροπολογίας μετά την ημερομηνία υποβολής της έκθεσης, έντεκα κράτη μέλη είχαν ήδη παράσχει τις πληροφορίες στους δότες ως συνήθη πρακτική και 13 απαιτούσαν την παροχή πληροφοριών από τους δότες.

Εννέα κράτη μέλη ανέφεραν ότι έχουν θεσπίσει διαδικασίες αξιολόγησης και κριτήρια για αιμοδοσία στα κέντρα αίματος για όλους τους δότες αίματος και συστατικών αίματος.

Τα κέντρα αίματος οφείλουν να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του δότη και των διαδικασιών ελέγχου και να κοινοποιούν στο δότη κάθε σημαντικό μη φυσιολογικό εύρημα. Η εφαρμογή των εν λόγω απαιτήσεων αναφέρθηκε από 11 κράτη μέλη.

Δεκατέσσερα κράτη μέλη δήλωσαν ότι έχουν θεσπίσει διατάξεις για την αξιολόγηση της καταλληλότητας των ατόμων για την αιμοδοσία, συμπεριλαμβανομένης εξέτασης του δότη και συνέντευξης μαζί του πριν από οποιαδήποτε αιμοδοσία.
(www.europa.eu.int/com, 19/06/2006)

B. Ο λήπτης

13. Στόχος της μετάγγισης είναι η εξασφάλιση στο λήπτη μιας αποτελεσματικής θεραπευτικής δράσης, συνοδευόμενης με τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια.

14. Πριν από κάθε μετάγγιση αίματος ή προϊόντων αυτού, μια γραπτή συνταγή αίτηση υπογεγραμμένη από γιατρό ή πάντως με την ευθύνη του, οφείλει να αναφέρει την

ταυτότητα του λήπτη, το είδος και την ποσότητα του προϊόντος που πρόκειται να χορηγηθεί.

15. Με εξαίρεση τη μετά από επείγουσα ανάγκη χρήση αίματος ή ερυθρών αιμοσφαιρίων ομάδας O, κάθε μετάγγιση ερυθρών αιμοσφαιρίων απαιτεί την εξέταση αίματος του δέκτη και την αναζήτηση συμβατότητας μεταξύ των αιμάτων δότη και λήπτη.

16. Πριν από τη χορήγηση αίματος και προϊόντων αυτού, θα επιβεβαιώσουμε ότι έχουν κανονικά ταυτοποιηθεί και ότι το όριο της ημερομηνίας λήξης της χρήσης τους δεν έχει ξεπεραστεί. Η ταυτότητα του λήπτη πρέπει επίσης να επιβεβαιώνεται.

17. Όλη η διαδικασία της μετάγγισης πρέπει να πραγματοποιείται με την ευθύνη γιατρού.

18. Σε περίπτωση αντιδράσεων, κατά τη διάρκεια ή μετά από τη χορήγηση αίματος ή προϊόντων του, οι ενδεικνυόμενες κατά περίπτωση αναζητήσεις μπορεί να θεωρούνται απαραίτητες για τον προσδιορισμό της αιτίας και για να προβλεφθεί η επανεμφάνιση. Μια αντίδραση μπορεί να επιβάλλει τη διακοπή της χορήγησης.

19. Κάθε χορήγηση αίματος ή προϊόντων αυτού πρέπει να δικαιολογείται από μια πραγματική θεραπευτική ανάγκη. Δεν νοείται να υπαισέρχονται οικονομικοί λόγοι, τόσο από μέρος του ζητούντος, όσο και από το θεραπευτήριο όπου ο ασθενής νοσηλεύεται.

20. Κάθε ασθενής πρέπει να μπορεί να επωφελείται από τη χορήγηση ανθρώπινου αίματος ή προϊόντων αυτού, στο μέτρο της διαθεσιμότητας τους, οποιοδήποτε κι αν είναι οι οικονομικοί του πόροι.

21. Ο ασθενής δεν πρέπει να λαμβάνει, στο μέτρο του δυνατού, παρά μόνο το στοιχείο του αίματος που έχει ανάγκη (κύτταρα, πλάσμα ή παράγωγα πλάσματος). Το να μεταγγισθεί ένας ασθενής με πλήρες αίμα, ενώ χρειάζεται μόνο ένα μέρος των στοιχείων του, μπορεί να γίνει αιτία να στερηθούν άλλοι τα απαραίτητα προϊόντα και παράλληλα αυτό μπορεί να συνοδευθεί με επιπρόσθετη διακινδύνευση για το λήπτη.

22. Λόγω της ανθρώπινης προέλευσης του αίματος και του περιορισμού των διαθεσίμων ποσοτήτων, είναι σημαντικό να διαφυλαχθεί το ενδιαφέρον, τόσο του δότη όσο και του λήπτη, με την αποφυγή κάθε κατάχρησης ή σπατάλης.

23. Η άριστη χρήση του αίματος και των προϊόντων του απαιτεί τακτικές επαφές μεταξύ γιατρών θεραπευτών και γιατρών αιμοδοσίας.

Γ. Έλεγχοι

24. Οι απαιτούμενοι κατά περίπτωση έλεγχοι πρέπει να επιβάλλονται από τις Υγειονομικές Αρχές, ώστε να εξακριβώνεται κατά πόσο οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι είναι σύμφωνες με τα διεθνώς παραδεκτά πρότυπα (standards) και οι οδηγίες ή καθιερωμένες διατάξεις σύμφωνα με τον παρόντα κώδικα γίνονται πραγματικά σεβαστές.

25. Θα πρέπει να ελέγχονται συστηματικά τα παρακάτω:

α. η ικανότητα του προσωπικού

β. η καλή κατάσταση των εξοπλισμών και εγκαταστάσεων

γ. η ποιότητα των μεθόδων και αντιδραστηρίων για τα αρχικά και τελικά προϊόντα. (Σπανός Θ., 1996)

9.1.3 Ισχύουσα νομοθεσία



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ 28 Ιανουαρίου 1991	Τεύχος Δεύτερο	Αριθμός Φύλλου 35
-----------------------------	-------------------	----------------------

Αριθ. Α8/2058/90

Καθορισμός των προϋποθέσεων λήψης, κατεργασίας, συντήρησης και διάθεσης του αίματος και των παραγώγων του



Άρθρο 1: Κλινική και εργαστηριακή εξέταση του αιμοδότη

Η εξέταση του αιμοδότη περιλαμβάνει:

α. Συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου, που αποβλέπει στην αποκάλυψη παθήσεων οι οποίες συνιστούν απαγόρευση ή αντένδειξη για τη λήψη αίματος προς μετάγγιση. Το

ερωτηματολόγιο αυτό είναι έντυπο και ενιαίο για όλες τις υπηρεσίες αιμοδοσίας. Συμπληρώνεται με τη συνεργασία του αιμοδότη και υπογράφεται από αυτόν.

β. Κλινική εξέταση, που περιλαμβάνει την εκτίμηση της γενικής κατάστασης και κυρίως την κατάσταση του καρδιαγγειακού συστήματος του δότη (σφύξεις, μέτρηση αρτηριακής πίεσης).

γ. Εργαστηριακές εξετάσεις, που περιλαμβάνουν τον προσδιορισμό της αιμοσφαιρίνης ή του μικροαιματοκρίτη.

Ο δότης κατατοπίζεται για τη διαδικασία της αιμοληψίας και παίρνει οδηγίες για την αποφυγή πιθανών αντιδράσεων μετά από αυτή.

δ. Προσδιορισμό των ομάδων αίματος, οροδιαγνωστικές εξετάσεις για συφιλίδα, αντιγόνο ηπατίτιδας Β, αντίσωμα HIV\1, που είναι υποχρεωτικές, γίνονται στο λαμβανόμενο κατά την αιμοληψία δείγμα αίματος του αιμοδότη, μπορεί όμως να προηγούνται της αιμοληψίας.

Η πληροφόρηση του αιμοδότη για τα αποτελέσματα των εργαστηριακών αυτών εξετάσεων γίνεται από τον υπεύθυνο γιατρό της αιμοδοσίας με αυστηρή τήρηση του απορρήτου.

Άρθρο 2: Βασικές αρχές επιλογής αιμοδοτών-Πού απαγορεύεται ή αντενδείκνυται η αιμοληψία

I. Βασικές αρχές επιλογής αιμοδοτών

α. Ηλικία 18-62 ετών.

Για ηλικία 17 ετών χρειάζεται γραπτή συγκατάθεση γονέων ή κηδεμόνων.

Μετά το 62ο έτος η αιμοληψία είναι στην κρίση του γιατρού της αιμοδοσίας.

Η αιμοληψία για πρώτη φορά μετά το 60ό έτος είναι επίσης στην κρίση του γιατρού της αιμοδοσίας.

β. Το ανώτερο όριο τακτικών αιμοληψιών είναι για τους άνδρες 4 φορές το χρόνο και για τις γυναίκες 3 φορές το χρόνο. Το ελάχιστο διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών αιμοληψιών πρέπει να είναι 2 μήνες.

γ. Η Hb πρέπει να είναι τουλάχιστον 12,5 g/dL για τις γυναίκες και 13,5 g/dL για τους άνδρες. Ο Hct πρέπει να είναι τουλάχιστον 38% για τις γυναίκες και 41% για τους άνδρες. (Σπανός Θ., 1996)

δ. Γενική εμφάνιση: Ο υποψήφιος αιμοδότης πρέπει να φαίνεται απόλυτα υγιής και να έχει φυσιολογική θερμοκρασία και όψη του δέρματος.

Εάν στο δέρμα του αιμοδότη υπάρχουν ίχνη διενέργειας ενέσεων, ο αιμοδότης αποκλείεται από την αιμοληψία. Σε περίπτωση τατουάζ, η αιμοληψία είναι στην κρίση του γιατρού.

ε. Σφυγμός: ρυθμικός, σφύξεις 50-110/min.

στ. Αρτηριακή πίεση: συστολική μεταξύ 95-180 mm/Hg και διαστολική 50-100 mm/Hg. Σε δότες με αρτηριακή πίεση στα ανώτερα ή κατώτερα επιτρεπτά όρια, η αιμοληψία είναι στην κρίση του γιατρού. Υπερτασικό άτομο σε θεραπεία αποκλείεται, έστω και αν έχει φυσιολογική αρτηριακή πίεση.

ζ. Ποσότητα συλλεγόμενου αίματος: 450 ± 45 ml. Από άτομα με σωματικό βάρος κάτω των 50 Kg η λαμβανόμενη ποσότητα αίματος είναι μικρότερη.

η. Για επικίνδυνα επαγγέλματα (π.χ. οδηγός λεωφορείου, τραίνου, εκσκαφέα κ.λπ.) συνιστάται αποχή από την εργασία για 24 ώρες μετά την αιμοληψία. Για πιλότους συνιστάται αποχή από την εργασία για 7 ημέρες μετά την αιμοληψία.

II. Απαγόρευση ή αντένδειξη αιμοληψίας

1. Η αιμοληψία δεν επιτρέπεται από άτομα που ανήκουν στις παρακάτω περιπτώσεις:

α. Άτομα πάσχοντα από χρόνιες παθήσεις αναπνευστικού συστήματος, νεφρών, ήπατος και κυκλοφορικού συστήματος.

β. Άτομα που αναφέρουν σπασμούς μετά την παιδική ηλικία, νευροψυχικές διαταραχές, σακχαρώδη διαβήτη, κακοήθη νοσήματα, αυτοάνοσα νοσήματα, πρωτοπαθή πολυκυτταραιμία και βαριές αλλεργικές παθήσεις.

γ. Γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, του θηλασμού και γενικά για 6 μήνες μετά τον τοκετό

δ. Άτομα τα οποία αναφέρουν ηπατίτιδα. Άτομα των οποίων ο ορός βρέθηκε θετικός για το αντιγόνο της ηπατίτιδας Β.

ε. Άτομα με λοιμώδη νοσήματα:

- Άτομα που νόσησαν από ελονοσία τα τελευταία 10 χρόνια. Άτομα που γεννήθηκαν ή μεγάλωσαν σε χώρες όπου ενδημεί η νόσος, αν δεν έχουν περάσει 3 χρόνια από την απομάκρυνση τους από τη χώρα αυτή. Άτομα που ταξίδεψαν σε χώρες όπου ενδημεί η νόσος, αν δεν έχουν περάσει 6 μήνες από την επιστροφή τους και εφόσον δεν παρουσίασαν πυρετό κατά την εκεί παραμονή τους ή μετά την επιστροφή τους. Άτομα που έλαβαν ανθελονοσιακά φάρμακα, αν δεν περάσουν 3 χρόνια. (Σπανός Θ., 1996)

- Φυματίωση: Υποψήφιοι δότες με κλινικά ενεργό φυματίωση αποκλείονται από την αιμοληψία. Άτομα που νόσησαν από φυματίωση αποκλείονται από την αιμοληψία για 5 χρόνια μετά την αποθεραπεία. Άτομα με θετική τη φυματινοαντίδραση, αλλά χωρίς κλινικές εκδηλώσεις φυματίωσης, γίνονται δεκτά ως δότες.

- Άτομα με βρουκέλλωση αποκλείονται από την αιμοληψία τουλάχιστον για 2 χρόνια μετά την πλήρη ίαση.

- Τροπικά νοσήματα: Άτομα προερχόμενα από τροπικές χώρες αποκλείονται ως δότες για 6 μήνες μετά την άφιξη τους από αυτές.

στ. Άτομα με συμπεριφορά υψηλού κινδύνου για το σύνδρομο επίκτητης ανοσιακής ανεπάρκειας (AIDS), όπως οι ομοφυλόφιλοι, αμφιφυλόφιλοι και άτομα με έντονη σεξουαλική δραστηριότητα, τοξικομανείς, άτομα προερχόμενα από χώρες όπου ενδημεί η νόσος ή άτομα που εμφανίζουν ύποπτα κλινικά σημεία της νόσου.

ζ. Άτομα με εμφανή σημεία εθισμού σε ναρκωτικά ή στο οινόπνευμα.

η. Άτομα τα οποία έλαβαν μετάγγιση αίματος ή παραγώγων αίματος κατά τους τελευταίους 12 μήνες.

θ. Άτομα που υποβλήθηκαν σε μεγάλη χειρουργική επέμβαση ή που προσβλήθηκαν από βαριά νόσο κατά τη διάρκεια του τελευταίου χρόνου.

ι. Άτομα που αναφέρουν λοιμώδες νόσημα αποκλείονται για 2 εβδομάδες από την πλήρη ίαση τους.

ία. Άτομα με εποχιακή αλλεργία ή αυτά που βρίσκονται σε θεραπεία απευαισθητοποίησης αποκλείονται προσωρινά.

2. Λήψη φαρμάκων από το δότη συνήθως αποτελεί αντένδειξη για αιμοληψία. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να προσδιορίζονται οι λόγοι της λήψης φαρμάκων και η απόφαση για την πραγματοποίηση αιμοληψίας είναι στην κρίση του γιατρού της αιμοδοσίας.

3. Προηγηθέντες εμβολιασμοί και ανοσοποιήσεις του δότη.

α. Αποφυγή αιμοδοσίας επί 3 εβδομάδες μετά το εμβόλιο ιλαράς, παρωτίτιδας, κίτρινου πυρετού και πολιομυελίτιδας από το στόμα (Sabin).

β. Η αιμοδοσία είναι δυνατή 24 ώρες μετά τα εμβόλια τετάνου, τυφοειδούς πυρετού, παρατύφον, χολέρας, διφθερίτιδας, γρίπης, πολιομυελίτιδας (Salk) και πανώλης, εφόσον ο υποψήφιος αιμοδότης δεν έχει συμπτώματα. (Σπανός Θ., 1996)

4. Άτομα, όπου στο αναμνηστικό τους αναφέρονται παθολογικές καταστάσεις που δεν μνημονεύονται στις παραπάνω περιπτώσεις απαγόρευσης ή αντένδειξης

αιμοληψίας, κρίνονται για την καταλληλότητα τους ως αιμοδότες από το γιατρό της αιμοδοσίας.

Σε ειδικές περιπτώσεις ή σε εξαιρετική ανάγκη, επιτρέπεται η αιμοληψία κατ' εξαίρεση των προαναφερομένων, μετά την εκτίμηση του γιατρού της αιμοδοσίας

ΦΕΚ 109/19-02-92

Αριθ. Α8/οικ. 422

Υποχρεωτικός έλεγχος του αίματος για ηπατίτιδα C

Συμπληρώνοντας την υπ' αριθ. Α8/2058/90/17.1.91 απόφαση, προσθέτονται σ' αυτή τα εξής:

- α. Στην παράγραφο 6 του άρθρου 1 της απόφασης, το οποίο αναφέρεται στην κλινική και εργαστηριακή εξέταση του αιμοδότη, μετά τις λέξεις «αντιγόνο ηπατίτιδας Β», προστίθενται οι λέξεις «αντίσωμα ηπατίτιδας C».
- β. Στο κεφάλαιο «Δοκιμασίες για την πρόληψη μεταδιδόμενων με το αίμα νοσημάτων» του άρθρου 4 της ίδιας απόφασης, που αναφέρεται στον εργαστηριακό έλεγχο του αίματος και των παραγώγων του, προστίθεται και ο έλεγχος για αντισώματα έναντι του ιού της ηπατίτιδας C. Ο έλεγχος και η επιβεβαίωση, επί θετικού αποτελέσματος, γίνεται με τα εκάστοτε κυκλοφορούντα, μεγάλης ευαισθησίας και ειδικότητας, αντιδραστήρια

ΦΕΚ 261/17-11-88

Νόμος υπ' αριθ. 1820

Άρθρο 1 :Αιμοδοσία

1. Η οργάνωση της εθνικής αιμοδοσίας στην Ελλάδα στηρίζεται στο θεσμό της εθελοντικής προσφοράς, μη αμειβόμενης.
2. Το προσφερόμενο αίμα και τα παράγωγα του διατίθενται δωρεάν.
3. Η διαχείριση του αίματος και των παραγώγων του ενεργείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού.
4. Κάθε συναλλαγή με οικονομικό όφελος, που αφορά το αίμα και τα παράγωγα του, απαγορεύεται. (Σπανός Θ., 1996)

Άρθρο 2: Οργάνωση

1. Την αποκλειστική αρμοδιότητα και ευθύνη για την οργάνωση της αιμοδοσίας και την ενημέρωση του λαού με βάση τις διεθνώς παραδεδεγμένες αρχές για τη συλλογή, εργαστηριακό έλεγχο, συντήρηση, διάθεση και διαχείριση του αίματος και των παραγώγων του, έχει το υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Την αρμοδιότητα του αυτή ασκεί με τη Διεύθυνση Αιμοδοσίας, το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας και τις Περιφερειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας.

2. Με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του Κεντρικού Συμβουλίου (ΚΕΣΥ), καταρτίζεται κανονισμός αιμοδοσίας.

Ο κανονισμός αυτός ρυθμίζει τη διαδικασία, τον τρόπο και κάθε σχετική λεπτομέρεια που αφορά τη συλλογή, εργαστηριακή έρευνα, συντήρηση και διάθεση του αίματος, καθώς και την παρασκευή και διάθεση των παραγώγων του και ορίζει τα υποχρεωτικά βιβλία που πρέπει να τηρούν οι Υπηρεσίες Αιμοδοσίας.

Άρθρο 3: Επιτροπή Αιμοδοσίας

1. Στο Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας συστήνεται Επιτροπή Αιμοδοσίας.

2. Η Επιτροπή Αιμοδοσίας συγκροτείται από:

α. τον προϊστάμενο της διεύθυνσης της αιμοδοσίας του υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

β. τον προϊστάμενο των υπηρεσιών του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας

γ. τους διευθυντές των κέντρων αιμοδοσίας νοσηλευτικών ιδρυμάτων ΝΔ 2592/1953 (ΦΕΚ 254) Αθηνών-Πειραιώς, που ορίζονται από τον υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

δ. δύο προϊσταμένους κέντρων αιμοδοσίας, εκτός των κέντρων της περιοχής Αθηνών-Πειραιώς, που ορίζονται από τον υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. (Σπανός Θ., 1996)

ε. έναν εκπρόσωπο της Αιματολογικής Εταιρείας.

Η συγκρότηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας καθορίζεται με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

3. Με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ρυθμίζεται ο τρόπος λειτουργίας της Επιτροπής Αιμοδοσίας και κάθε σχετική λεπτομέρεια.

4. Το Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής:

- α. γνωμοδοτεί σχετικά με τα αναγκαία μέτρα για τον εκσυγχρονισμό των μεθόδων και των τεχνικών που εφαρμόζονται στις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας και
- β. γνωμοδοτεί για όλα τα θέματα που έχουν σχέση με την αιμοδοσία και τα επιστημονικά και τεχνικά προβλήματα που αφορούν την παραγωγή και χορήγηση θεραπευτικών προϊόντων ανθρώπινης προέλευσης, με βάση τα δεδομένα και τους κανόνες που ισχύουν διεθνώς.

Άρθρο 4: Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας

1. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται ύστερα από πρόταση των υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης, Οικονομικών και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ιδρύεται, με τη μορφή νομικού προσώπου δημοσίου δικαίου, Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας, το οποίο έχει έδρα την Αθήνα και εποπτεύεται από τον υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου 1397/1983 (ΦΕΚ 143).

2. Σκοπός του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας είναι η εξεύρεση και συλλογή αίματος από μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες, η αποθεματοποίηση και η κατεργασία του, η παρασκευή παραγώγων πλάσματος, η παρασκευή υλικού αιμοδοσίας, ο συντονισμός της διακίνησης του αίματος και των παραγώγων του, η επιστημονική έρευνα και η πειραματική ανάπτυξη μεθόδων σε θέματα που ενδιαφέρουν την αιμοδοσία και η εκπαίδευση επιστημονικού, τεχνικού και βοηθητικού προσωπικού μέσα στα πλαίσια των διατάξεων του νόμου 1397/1983. (Σπανός Θ., 1996)

3. Το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας διοικείται από εννεαμελές διοικητικό συμβούλιο, που συγκροτείται από:

- α. τον προϊστάμενο της Διεύθυνσης Αιμοδοσίας του υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
- β. έναν προϊστάμενο κέντρου αιμοδοσίας νοσηλευτικού ιδρύματος ΝΔ 2592/1953 της περιοχής Αθηνών-Πειραιώς, που ορίζεται από τον υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

- γ. ένα γιατρό των υγειονομικών υπηρεσιών των ενόπλων δυνάμεων, που προτείνεται από τον υπουργό Εθνικής Άμυνας
- δ. έναν εκπρόσωπο της Αιματολογικής Εταιρείας, που προτείνεται από αυτή
- ε. ένα δικηγόρο, που προτείνεται από το Δικηγορικό Σύλλογο Αθηνών
- στ. έναν εκπρόσωπο της τοπικής αυτοδιοίκησης, που ορίζεται από την Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδος (ΚΕΔΚΕ)
- ζ. έναν εκλεγμένο εκπρόσωπο όλου του προσωπικού του Κέντρου
- η. ένα γιατρό, που προτείνεται από τον Πανελλήνιο Ιατρικό Σύλλογο (ΠΙΣ)
- θ. έναν εκπρόσωπο, που προτείνεται από την Πανελλήνια Ομοσπονδία Συλλόγων Εθελοντών Αιμοδοτών Ελλάδας (ΠΟΣΕΑΕ).

Τα μέλη αυτά ορίζονται με ισάριθμους αναπληρωτές.

Η σύνθεση του συμβουλίου γίνεται με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Με την ίδια απόφαση ορίζονται ο πρόεδρος και ο αντιπρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου.

4. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ρυθμίζεται η οργάνωση του Κέντρου Αιμοδοσίας, ορίζεται η διάρθρωση των υπηρεσιών του, συστήνονται και διαρθρώνονται κατά κατηγορίες, κλάδο και ειδικότητα οι θέσεις του προσωπικού του, ορίζονται τα προσόντα διορισμού και καθορίζονται οι αρμοδιότητες του ΔΣ, του προέδρου και του αντιπροέδρου.

5. Οι γιατροί του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας είναι γιατροί του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ).

6. Με εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας, που καταρτίζεται με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, καθορίζονται ο τρόπος λειτουργίας του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας, τα καθήκοντα των υπαλλήλων του κατά κλάδο και ειδικότητα και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια.

7. Το Εθνικό Κέντρο Παρασκευής Παραγώγων Αίματος «Ηλίας Πολίτης», που ιδρύθηκε με το ΠΔ 391/1973 «περί οργάνωσης των υπηρεσιών αιμοδοσίας κ.τ.λ.» και λειτουργεί ως αποκεντρωμένη οργανική ομάδα στο Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Νικαίας Πειραιά «Δάμων Βασιλείου», με την έκδοση των προεδρικών διαταγμάτων που προβλέπονται από τις διατάξεις των παραγράφων 1 και 4 του άρθρου 4 του νόμου αυτού, συγχωνεύεται με το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας και οι θέσεις και το προσωπικό που υπηρετεί σε αυτές μεταφέρονται και αποτελούν

θέσεις και προσωπικό του νέου νομικού προσώπου.

Οι υπάλληλοι που υπηρετούν στις μεταφερόμενες θέσεις εξακολουθούν να υπάγονται στο ίδιο νομικό και ασφαλιστικό καθεστώς.

Εκτός από τις παραπάνω θέσεις, μεταφέρονται στο Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας και οι θέσεις γιατρών του ΕΣΥ, που έχουν συσταθεί στο Εθνικό Κέντρο Παρασκευής Παραγώγων Αίματος «Ηλίας Πολίτης». (Σπανός Θ., 1996)

Άρθρο 5: Περιφερειακές υπηρεσίες αιμοδοσίας

1. Οι περιφερειακές υπηρεσίες αιμοδοσίας και τα κέντρα αιμοδοσίας και οι σταθμοί αιμοδοσίας Α' και Β' τάξης.
2. Τα κέντρα και οι σταθμοί αιμοδοσίας συστήνονται, ως τμήματα των νοσοκομείων του ΕΣΥ και λοιπών νοσηλευτικών ιδρυμάτων, με κοινή απόφαση των υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης, Οικονομικών και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ.
3. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση των υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, ορίζεται η οργάνωση των κέντρων και σταθμών αιμοδοσίας και καθορίζονται οι προϋποθέσεις για τη σύσταση και λειτουργία τους.
4. Οι υπηρεσίες αιμοδοσίας που δεν ανήκουν σε νοσηλευτικά ιδρύματα, εντάσσονται σε νοσηλευτικά ιδρύματα, ύστερα από πρόταση της επιτροπής αιμοδοσίας και οργανώνονται σύμφωνα με τις διατάξεις της προηγούμενης παραγράφου.

Άρθρο 6: Αποστολή υπηρεσιών αιμοδοσίας

Α. Κέντρα αιμοδοσίας

Τα κέντρα αιμοδοσίας καλύπτουν τις ανάγκες ευρείας γεωγραφικής περιοχής ή μεγάλων πληθυσμιακών ομάδων. (Σπανός Θ., 1996)

Αποστολή τους είναι ιδίως:

1. Η λήψη, η συντήρηση, ο εργαστηριακός έλεγχος και η διάθεση του προς μετάγγιση αίματος
2. Η παρασκευή συμπυκνωμένων και πλυμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων, καθώς και άλλων έμμορφων στοιχείων του αίματος, που διαχωρίζονται με φυσικά ή μηχανικά

μέσα, η συντήρηση αίματος σε βαθιά ψύξη, η παρασκευή πλάσματος, υγρού και κατεψυγμένου και κρουϊζήματος

3. Η διενέργεια μετάγγισης αίματος και παραγώγων του
4. Η παρασκευή ορών-αντιδραστηρίων για ανοσοαιματολογικές τεχνικές
5. Η μελέτη των συμβαμάτων από τη μετάγγιση αίματος ή παραγώγων και των περιπτώσεων ανοσοποίησης
6. Η επιστημονική έρευνα και η τελειοποίηση των τεχνικών
7. Η πλάσμα-κυτταροαφαίρεση
8. Η ανάπτυξη μονάδων ανοσοαιματολογίας, ιστοσυμβατότητας, μελέτης διαταραχών αιμόστασης, αιμολυτικών αναιμιών και ανοσογενετικών ανωμαλιών που σχετίζονται με την Αιματολογία
9. Η εκπαίδευση επιστημονικού, νοσηλευτικού, τεχνικού και βοηθητικού προσωπικού, σύμφωνα και με τη διαδικασία που προβλέπεται στο νόμο 1397/1983
10. Η τήρηση αρχείου εθελοντών αιμοδοτών.

Με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, τα κέντρα αιμοδοσίας μπορούν να ορίζονται ως κέντρα αναφοράς εξειδικευμένων αιματολογικών και ανοσοαιματολογικών μονάδων.

B. Σταθμοί αιμοδοσίας Α' τάξης

Οι σταθμοί αιμοδοσίας Α' τάξης καλύπτουν τις ανάγκες του νοσοκομείου στο οποίο εδρεύουν, καθώς και άλλες τοπικές ανάγκες.

Αποστολή τους είναι ιδίως:

1. Η λήψη, η συντήρηση, ο εργαστηριακός έλεγχος και η διάθεση του προς μετάγγιση αίματος
2. Η παρασκευή συμπυκνωμένων και πλυμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων, αιμοπεταλίων, καθώς και πλάσματος υγρού και κατεψυγμένου
3. Η διενέργεια μετάγγισης αίματος και παραγώγων του
4. Η μελέτη των συμβαμάτων από τη μετάγγιση αίματος ή παραγώγων και των περιπτώσεων ανοσοποίησης. (Σπανός Θ., 1996)
5. Η ανάπτυξη ερευνητικού έργου

6. Η τήρηση αρχείου εθελοντών αιμοδοτών.

B. Σταθμοί αιμοδοσίας Β' τάξης

Αποστολή των σταθμών αιμοδοσίας Β' τάξης είναι:

1. Η συντήρηση και ο εργαστηριακός έλεγχος του αίματος που χρειάζεται για τις μεταγγίσεις των νοσηλευομένων ασθενών του ιδρύματος, στο οποίο ανήκουν οι σταθμοί αυτοί και, εφόσον οι χωροταξικές ανάγκες το απαιτούν, η λήψη αίματος, καθώς και η τήρηση αρχείου εθελοντών αιμοδοτών.

2. Οι σταθμοί αιμοδοσίας Α' και Β' τάξης εποπτεύονται και ελέγχονται από τα κέντρα αιμοδοσίας, που ορίζονται με την ιδρυτική τους απόφαση. Οι σταθμοί απευθύνονται σ' αυτά για κάθε επιστημονικό ζήτημα ή έρευνα συμβάματος ή ανοσοποίησης.

3. Με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, μπορούν να αναπτύσσονται στους σταθμούς αιμοδοσίας Α' τάξης ειδικές μονάδες, που αφορούν τη μελέτη και διάγνωση αιματολογικών νοσημάτων και προβλημάτων.

Με την ίδια διαδικασία μπορεί να υπάγεται στην αρμοδιότητα των σταθμών αιμοδοσίας Α' τάξης ο έλεγχος των συγγενών αιμολυτικών αναιμιών.

4. Με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, μπορούν να ανατίθενται και άλλες αρμοδιότητες στα κέντρα και στους σταθμούς αιμοδοσίας.

Άρθρο 7: Συντήρηση αίματος σε ιδιωτικές κλινικές

1. Με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, επιτρέπεται σε ιδιωτικές κλινικές, που έχουν συστηματικές ανάγκες μεταγγίσεων, ανεξάρτητα από τον αριθμό των κλινών τους, να συντηρούν και να χορηγούν αίμα για την αντιμετώπιση των αναγκών τους και να εκτελούν τις απαραίτητες εξετάσεις για τη μετάγγιση. (Σπανός Θ., 1996)

2. Με την απόφαση αυτή ορίζεται η υπηρεσία αιμοδοσίας, που ελέγχει και εποπτεύει την κλινική και καθορίζονται ο απαραίτητος εξοπλισμός για την αποστολή αυτή, τα βιβλία που τηρούνται και το προσωπικό που απαιτείται για τη διενέργεια, στο χώρο της κλινικής, των απαραίτητων εξετάσεων για τον καθορισμό της ομάδας, του παράγοντα Rhesus και της συμβατότητας του προς μετάγγιση αίματος, καθώς και ο τρόπος και η διάρκεια της εκπαίδευσης του.

3. Για κάθε επιστημονικό ζήτημα ή έρευνα συμβάματος ή ανοσοποίησης, η κλινική προσφεύγει στην υπηρεσία αιμοδοσίας στην οποία υπάγεται.

4. Η παράβαση των διατάξεων των προηγούμενων παραγράφων συνεπάγεται προσωρινή ή οριστική ανάκληση της άδειας λειτουργίας της κλινικής.

Άρθρο 8: Συντήρηση αίματος έξω από τις υπηρεσίες αιμοδοσίας

1. Με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, που εκδίδεται ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, κέντρα παροχής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας με οποιαδήποτε νομική μορφή, μπορούν να συντηρούν και να χορηγούν αίμα για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών.

2. Με την απόφαση αυτή ορίζεται η υπηρεσία αιμοδοσίας που εποπτεύει και ελέγχει κάθε κέντρο της προηγούμενης παραγράφου και καθορίζονται ο απαραίτητος εξοπλισμός για την αποστολή αυτή, τα βιβλία που τηρούνται και το προσωπικό που απαιτείται για τη διενέργεια των απαραίτητων εξετάσεων για τον καθορισμό της ομάδας, του παράγοντα Rhesus και της συμβατότητας του προς μετάγγιση αίματος, καθώς και ο τρόπος και η διάρκεια της εκπαίδευσης του.

Άρθρο 9: Προέλευση αίματος

Το αίμα λαμβάνεται από κάθε υγιές άτομο ηλικίας δεκαοκτώ (18) έως εξήντα δύο (62) ετών. Τα όρια αυτά ηλικίας μπορούν να τροποποιούνται με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, εφόσον υπάρχουν νεότερα δεδομένα των διεθνών οργανισμών υγείας. (Σπανός Θ., 1996)

Άρθρο 10: Προϋποθέσεις λήψης, κατεργασίας, συντήρησης και διάθεσης του αίματος και των παραγώγων του

Με απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, που εκδίδεται ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, καθορίζονται:

- α. η κλινική και εργαστηριακή εξέταση του αιμοδότη
- β. οι περιπτώσεις στις οποίες απαγορεύεται ή αντενδείκνυται η αιμοληψία
- γ. οι όροι πλασμαφαίρεσης και κυτταροαφαίρεσης
- δ. ο εργαστηριακός έλεγχος του αίματος των παραγώγων του

ε. ο έλεγχος συμβατότητας του προς μετάγγιση αίματος και
στ. οι όροι λήψης, κατεργασίας, συντήρησης και διάθεσης του αίματος και των παραγώγων του.

Άρθρο 11: Αιμοληψία

1. Η κρίση για την καταλληλότητα του αιμοδότη γίνεται από γιατρό. Η εκτέλεση της αιμοληψίας γίνεται από επισκέπτες υγείας και νοσηλεύτριες-νοσηλευτές. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις ανάγκης μπορεί επίσης να ανατεθεί η εκτέλεση της αιμοληψίας από τον προϊστάμενο γιατρό σε ειδικά εκπαιδευμένους τεχνολόγους.
2. Η αιμοληψία εκτελείται σε κατάλληλο χώρο, του οποίου η διαρρύθμιση και ο εξοπλισμός καθορίζονται με το προεδρικό διάταγμα της παραγράφου 3 του άρθρου 5
3. Το υλικό που χρησιμοποιείται για την αιμοδοσία πρέπει να είναι εναρμονισμένο απόλυτα με τις προδιαγραφές της αιμοδοσίας. Οι προδιαγραφές αυτές καθορίζονται, με βάση όσα ισχύουν διεθνώς για την αιμοδοσία, με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, που εκδίδεται ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ.

Άρθρο 12 :Κίνητρα για την αιμοδοσία

1. Με κοινή απόφαση του υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και του αρμόδιου κατά περίπτωση υπουργού, που εκδίδεται ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Αιμοδοσίας και γνώμη του ΚΕΣΥ, μπορεί να ορίζονται ειδικά κίνητρα για τους εθελοντές αιμοδότες.
2. Οι εθελοντές αιμοδότες εφοδιάζονται με ειδική ταυτότητα ενιαίου τύπου. Το περιεχόμενο της ταυτότητας καθορίζεται από τη Διεύθυνση Αιμοδοσίας του υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. (Σπανός Θ., 1996)

Άρθρο 13: Ποινικές κυρώσεις

Όποιος παραβαίνει τις διατάξεις του άρθρου 1 τιμωρείται με φυλάκιση μέχρι δύο ετών και με χρηματική ποινή μέχρι 1.000.000 δραχμών, εκτός αν προβλέπεται βαρύτερη ποινή από άλλη διάταξη.

Άρθρο 14: Μελέτη, κατασκευή και εξοπλισμός του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας

Η μελέτη, η κατασκευή, ο εξοπλισμός, η συντήρηση και η οργάνωση του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας ανατίθεται στη Δημόσια Επιχείρηση Ανέγερσης Νοσηλευτικών Μονάδων (ΔΕΠΙΑΝΟΜ) και διέπεται από τις διατάξεις του τέταρτου άρθρου του νόμου 1398/1983 (ΦΕΚ 144).

Άρθρο 15: Μεταβατικές και καταργούμενες διατάξεις

1. Μέχρι να εκδοθεί η υπουργική απόφαση του άρθρου 11, εξακολουθούν να ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 10, 11, 12, 15, 16 και 17 του ΝΔ 4026/1959.
2. Με την επιφύλαξη της προηγούμενης παραγράφου, καταργούνται από την έναρξη ισχύος του νόμου αυτού οι διατάξεις των ΝΔ 3340/1955 και 4026/1959 και κάθε άλλη διάταξη που είναι αντίθετη στο νόμο αυτόν ή ρυθμίζει διαφορετικά θέματα που ρυθμίζονται από αυτόν.

Άρθρο 16: Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του νόμου αυτού αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

ΦΕΚ 31/24-01-92

Αριθ. Α8/1188/91

Ορισμός των υποχρεωτικών βιβλίων που πρέπει να τηρούν οι υπηρεσίες αιμοδοσίας

Άρθρο 1: Είδος υποχρεωτικών βιβλίων

A. Βιβλία κέντρων και σταθμών αιμοδοσίας A' και B' τάξης

1. Εισαγωγής και διάθεσης αίματος (στοιχεία δότη και δέκτη)
2. Συμβατοτήτων
3. Παρασκευής και διάθεσης παραγώγων αίματος (πλάσματος, αιμοπεταλίων κ.ά.)
4. Παρασκευής και διάθεσης αιμοπεταλίων από αφαίρεση, στις υπηρεσίες που το εφαρμόζουν
5. Αναγραφής των εργαστηριακών εξετάσεων:
 - α. ομάδων αίματος εσωτερικών και εξωτερικών ασθενών
 - β. ελέγχου δεικτών ηπατίτιδας

γ. ελέγχου αντισώματος HIV 1-2

δ. ελέγχου σύφιλης

6. Άλλα βιβλία: Εργαστηριακών εξετάσεων, ανάλογα με τις δραστηριότητες του τμήματος (ανοσολογικών ή άλλων αιματολογικών εξετάσεων). (Σπανός Θ., 1996)

B. Οι σταθμοί Β' τάξης που δεν εκτελούν αιμοληψίες και εργαστηριακό έλεγχο των αιμοληψιών, τηρούν τα εξής βιβλία:

1. Εισαγωγής και διάθεσης αίματος
2. Συμβατοτήτων
3. Εισαγωγής και διάθεσης παραγώγων αίματος (πλάσματος, αιμοπεταλίων κ.ά.)
4. Ομάδων αίματος ασθενών και άλλων ατόμων.

Γ. Ιδιωτικές κλινικές

Υποχρεούνται να τηρούν τα εξής βιβλία:

1. Εισαγωγής και διάθεσης αίματος και παραγώγων, όπως αυτά των σταθμών Β' τάξης που δεν εκτελούν αιμοληψίες
2. Συμβατοτήτων
3. Ομάδων ασθενών

(Τα αριθ. 2 και 3 βιβλία, εφόσον εκτελούνται οι δοκιμασίες συμβατότητας στα εργαστήρια των κλινικών). Πέραν αυτών, οι υπηρεσίες αιμοδοσίας πρέπει να είναι εφοδιασμένες με τα εξής υποχρεωτικά έντυπα:

1. Κάρτα ιστορικού του αιμοδότη
2. Δελτίο αίτησης μεταγγίσεων αίματος ή παραγώγων αίματος
3. Δελτίο παραλαβής αίματος ή παραγώγων αίματος
4. Δελτίο αίτησης χορήγησης μονάδων αίματος και παραγώγων αίματος μεταξύ υπηρεσιών αιμοδοσίας
5. Κάρτα ομάδας αίματος
6. Ταυτότητα εθελοντή αιμοδότη
7. Ετικέτες αυτοκόλλητες συμβατότητας
8. Ετικέτες αυτοκόλλητες ομάδων αίματος και Rh της μονάδας αίματος
9. Ετικέτες αυτοκόλλητες εργαστηριακού ελέγχου
10. Ετικέτες αυτοκόλλητες αύξοντα αριθμού αιμοληψίας, σε επταπλούν

Ετικέτες αυτοκόλλητες πλάσματος: (α) πρόσφατα κατεψυγμένου και (β) κοινού κατεψυγμένου. (Σπανός Θ., 1996)

11. Ετικέτες αυτοκόλλητες αιμοπεταλίων
12. Ετικέτες αυτοκόλλητες πλυμένων ερυθρών
13. Ετικέτες αυτοκόλλητες συμπυκνωμένων ερυθρών
14. Ετικέτες αυτοκόλλητες φορητών ψυγείων αίματος
15. Έντυπα για την επιβράβευση των εθελοντών αιμοδοτών

Άρθρο 2: Περιγραφή (περιεχόμενο) υποχρεωτικών βιβλίων αιμοδοσίας

A1. Βιβλίο εισαγωγής και διάθεσης αίματος (στοιχεία δότη και δέκτη) για κέντρα και σταθμούς Α' και Β' τάξης

Δίπτυχο βιβλίο

Στην αριστερή σελίδα (τίτλος: Αιμοληψία) περιλαμβάνονται στήλες για την αναγραφή των εξής στοιχείων:

- ημερομηνία λήψης αίματος
- αύξων αριθμός μονάδας
- στοιχεία δότη, αν εισάγεται από άλλη υπηρεσία αιμοδοσίας (αύξων αριθμός μονάδας, κέντρο προέλευσης)
- όριο χρήσης
- ομάδα ABO-Rhesus
- εργαστηριακός έλεγχος (HBsAg, HIV, σύφιλη κ.ά.)
- παρατηρήσεις, κατηγορία δότη (συγγενής, εθελοντής, ένοπλες δυνάμεις κ.λπ.).

Στη δεξιά σελίδα (τίτλος: Διάθεση αίματος) περιλαμβάνονται στήλες για την αναφορά των εξής στοιχείων:

- ημερομηνία χορήγησης της μονάδας
- ονοματεπώνυμο δέκτη ή αιμοδοσίας στην οποία αποστέλλεται, νοσοκομείο ή κλινική όπου νοσηλεύεται ο ασθενής
- είδος μονάδας (πλήρες αίμα, συμπυκνωμένα ερυθρά, πλυμένα ερυθρά κ.λπ.)
- λόγοι αχρήστευσης του αίματος

υπογραφές παραδίδοντος και παραλαμβάνοντας τη μονάδα για την περίπτωση χορήγησης εκτός νοσοκομείου. (Σπανός Θ., 1996)

A2. Βιβλίο συμβατοτήτων

Δίπτυχο βιβλίο

Στην αριστερή σελίδα περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

- ημερομηνία εκτέλεσης της συμβατότητας
- ονοματεπώνυμο και πατρώνυμο δέκτη
- ομάδα ABO-Rhesus δέκτη
- κλινική ή νοσοκομείο όπου νοσηλεύεται ο δέκτης
- διάγνωση
- παρατηρήσεις.

Στη δεξιά σελίδα περιλαμβάνονται τα στοιχεία:

- αύξων αριθμός μονάδας αίματος
- συμβατότητας (σε θερμοκρασία δωματίου, λεύκωμα, Coombs, άλλη τεχνική)
- υπογραφή εκτελέσαντος τη συμβατότητα
- παράδοση αίματος (ημερομηνία-ώρα-υπογραφή)
- υπογραφή παραλαμβάνοντα
- επιστροφή (ημερομηνία-ώρα).

A3. Βιβλίο παρασκευής-εισαγωγής και διάθεσης πλάσματος, αιμοπεταλίων κ.ά.

Δίπτυχο βιβλίο

Στην αριστερή σελίδα (τίτλος: Παρασκευή) περιλαμβάνονται:

- αύξων αριθμός μονάδας
- ημερομηνία παρασκευής ή εισαγωγής
- προέλευση εισαγομένου αίματος
- αριθμός μονάδας αίματος απ' όπου προέρχεται το σκεύασμα
- ομάδα ABO-Rhesus της μονάδας αίματος
- είδος σκευάσματος (κοινό πλάσμα-πρόσφατο κατεψυγμένο πλάσμα, πλάσμα πλούσιο σε αιμοπετάλια, συμπυκνωμένα αιμοπετάλια κ.λπ.)
- υπογραφή παρασκευάσαντος.

Στη δεξιά σελίδα (τίτλος: Διάθεση) περιλαμβάνονται:

- ημερομηνία διάθεσης
- ονοματεπώνυμο δέκτη-ομάδα ABO-Rhesus
- κλινική ή νοσοκομείο όπου διατέθηκε
- ώρα χορήγησης (Σπανός Θ., 1996)

- ακρήστευση
- υπογραφή παραδίδοντος-παραλαμβάνοντα. (Σπανός Θ., 1996)

B1. Βιβλίο εισαγωγής και διάθεσης αίματος σταθμών Β' τάξης που δεν εκτελούν αιμοληψίες και εργαστηριακό έλεγχο

Βιβλίο δίπτυχο

Στην αριστερή σελίδα (τίτλος: Εισαγωγή αίματος) αναγράφονται σε στήλες τα εξής:

- αύξων αριθμός
- ημερομηνία εισαγωγής μονάδας αίματος
- προέλευση (αριθμός μονάδας αίματος του κέντρου ή σταθμού προέλευσης)
- όριο χρήσης της μονάδας
- ομάδα ABO και Rhesus

Στη δεξιά σελίδα (τίτλος: Διάθεση αίματος) αναγράφονται τα εξής:

- ημερομηνία διάθεσης αίματος
- ονοματεπώνυμο δέκτη-ομάδα ABO και Rhesus
- λόγοι ακρήστευσης του αίματος
- υπογραφές παραδίδοντος και παραλαμβάνοντα το αίμα.

B2. Βιβλίο συμβατοτήτων (όπως το περιγραφόμενο στο άρθρο 2 παράγραφος Α2 της παρούσας απόφασης)

B3. Βιβλίο εισαγωγής και διάθεσης παραγώγων αίματος (πλάσμα, αιμοπεταλίων κ.ά.)

Βιβλίο δίπτυχο

Στην αριστερή σελίδα:

- αύξων αριθμός
- ημερομηνία εισαγωγής σκευάσματος
- είδος σκευάσματος (πλάσμα κοινό, πλάσμα πρόσφατο κατεψυγμένο, αιμοπετάλια.)
- αριθμός μονάδας του σκευάσματος
- ομάδα ABO- Rhesus
- προέλευση (υπηρεσία απ' όπου προέρχεται)
- όριο χρήσης. (Σπανός Θ., 1996)

Στη δεξιά σελίδα:

- ημερομηνία χορήγησης

- ονοματεπώνυμο-ομάδα ABO- Rhesus
- κλινική
- παράδοση και ώρα παράδοσης
- ώρα χορήγησης
- αχρήστευση
- υπογραφές.

ΦΕΚ 435/07-07-92

Αριθμ. Α8/1120

Κίνητρα για την αιμοδοσία

Άρθρο 1

Ορίζουμε τα παρακάτω ειδικά κίνητρα για τους εθελοντές αιμοδότες.

Ο εθελοντής αιμοδότης δικαιούται ιατρικής φροντίδας και εργαστηριακού ελέγχου, σύμφωνα πάντα με τη γνώμη του υπεύθυνου γιατρού της αιμοδοσίας.

Ηθική ικανοποίηση του αιμοδότη για τη συνεισφορά του στη θεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών που χρειάζονται μετάγγιση αίματος και παραγώγων.

Κάλυψη του ίδιου του αιμοδότη και της οικογένειάς του για τυχόν ανάγκες σε αίμα και παράγωγα.

Οι αιμοδότες τυγχάνουν τιμής και κοινωνικής αναγνώρισης. Η ηθική και κοινωνική αναγνώριση των εθελοντών αιμοδοτών περιλαμβάνει απονομή διπλωμάτων, βραβείων και μεταλλίων (διασήμων) ενιαίου τύπου.

Η 1η αιμοδοσία, εκτός από τη χορήγηση ειδικής ταυτότητας, συνοδεύεται και με την επίδοση ευχαριστήριας επιστολής από την αρμόδια υπηρεσία αιμοδοσίας.

Η 5η αιμοδοσία επιβραβεύεται με δίπλωμα, που απονέμεται από την αρμόδια υπηρεσία αιμοδοσίας σε ειδική τελετή.

Η 10η αιμοδοσία τιμάται με δίπλωμα και χάλκινο διάσημο, που απονέμεται από την αρμόδια υπηρεσία αιμοδοσίας με την παρουσία των τοπικών αρχών.

Η 25η αιμοδοσία τιμάται με ειδικό βραβείο και αργυρό μετάλλιο, που απονέμεται, μετά από πρόταση της αρμόδιας υπηρεσίας αιμοδοσίας, από τον υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων σε ειδική τελετή στην επέτειο του εορτασμού στη μνήμη του Ηλία Πολίτη. (Σπανός Θ., 1996)

Άρθρο 2

Σύλλογοι και ομάδες εθελοντών αιμοδοτών επιβραβεύονται με ειδικές τιμητικές διακρίσεις.

Συγκεκριμένα, απονέμεται δίπλωμα και πλακέτα χάλκινη και αργυρή, ανάλογα με την προσφορά αίματος των συλλόγων (500 και 2.500 μονάδες αίματος αντίστοιχα).

Η απονομή γίνεται, μετά από πρόταση της αρμόδιας υπηρεσίας αιμοδοσίας, σε ειδική τελετή από τον υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Για τους συλλόγους εθελοντών αιμοδοτών προβλέπονται ακόμα, σε συνεργασία πάντα με την αρμόδια υπηρεσία αιμοδοσίας και τα εξής:

1. Παραχώρηση στέγης σε κτίρια κρατικών υγειονομικών μονάδων και κάλυψη αναγκών επικοινωνίας (τηλεφωνικών και ταχυδρομικών).
2. Εξασφάλιση της μετακίνησης των αιμοδοτών από την αρμόδια υπηρεσία αιμοδοσίας στις περιπτώσεις των οργανωμένων αιμοληγιών.
3. Εφοδιασμός τους με ενημερωτικό υλικό για την αιμοδοσία και διοργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων προσέλευσης αιμοδοτών για τους εκπροσώπους των συλλόγων με μεγάλη δραστηριότητα.
4. Συμμετοχή ατόμων με ειδικά προσόντα και σημαντική προσφορά στην εθελοντική αιμοδοσία σε ομάδες εργασίας της επιτροπής αιμοδοσίας για εκπόνηση προγραμμάτων προσέλευσης αιμοδοτών σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.

9.1.4 Ταυτότητα εθελοντή αιμοδότη

Ένα σημαντικό οργανωτικό στοιχείο της αιμοδοσίας είναι και η ταυτότητα του εθελοντή αιμοδότη.

Η χορήγηση της είναι υποχρεωτική από την υπηρεσία για τους πραγματικούς εθελοντές αιμοδότες.

Η λειτουργία της είναι τριπλή. Αποτελεί πιστοποίηση του γεγονότος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον αιμοδότη για βεβαίωση ή απαίτηση κάθε νομίμου δικαιώματος, ηθικού ή εμπράγματος, που προβλέπεται και, τέλος, κινητοποιεί είτε τον ίδιο το δότη, υπενθυμίζοντας του το καθήκον του, είτε και άλλους προς απόκτηση αυτού του αποδεικτικού, αξίας και προσφοράς, εγγράφου αποκτήματος. Με την επίδειξη της κάρτας και εφόσον έχει προσφέρει αίμα τα δύο τελευταία χρόνια, ο εθελοντής αιμοδότης αποκτά άμεσο δικαίωμα κάλυψης με αίμα για τυχόν έκτακτες ανάγκες

υγείας, είτε του ίδιου, είτε των μελών της οικογένειας του μέχρι και πρώτου βαθμού συγγενείας. Η χορήγηση αίματος από αιμοδοτή για κάλυψη συγκεκριμένης ανάγκης συγκεκριμένου ασθενούς, ενώ γίνεται αποδεκτή από την υπηρεσία, δεν καταχωρείται στην ταυτότητα εφόσον δεν αποτελεί πράξη εθελοντισμού. (Σπανός Θ., 1996)

9.2 Αντιρρησίες συνείδησης και Αιμοδοσία

Την αξία του αίματος ως θεραπευτικού μέσου και τη συνδρομή του στην καθημερινή ιατρική πρακτική δεν έχει αμφισβητήσει σοβαρά κανείς μέχρι σήμερα.

Ωστόσο, αν υπάρχει καθολική συμφωνία για τη σημασία και αποτελεσματικότητα της μετάγγισης αίματος, διατυπώνονται επιφυλάξεις ή και αντιθέσεις για την αθωότητα του εγχειρήματος και την αποδοχή του από τα ιερά κείμενα και το νόμο του Θεού.

Οι σχεδόν αποκλειστικοί αντιρρησίες συνείδησης της μετάγγισης αίματος είναι οι λεγόμενοι μάρτυρες του Ιεχωβά ή Χιλιαστές.

Όπως είναι γνωστό, το όνομα Ιεχωβά προέρχεται από το Εβραϊκό Γιαχβέ, που σημαίνει Κύριος.

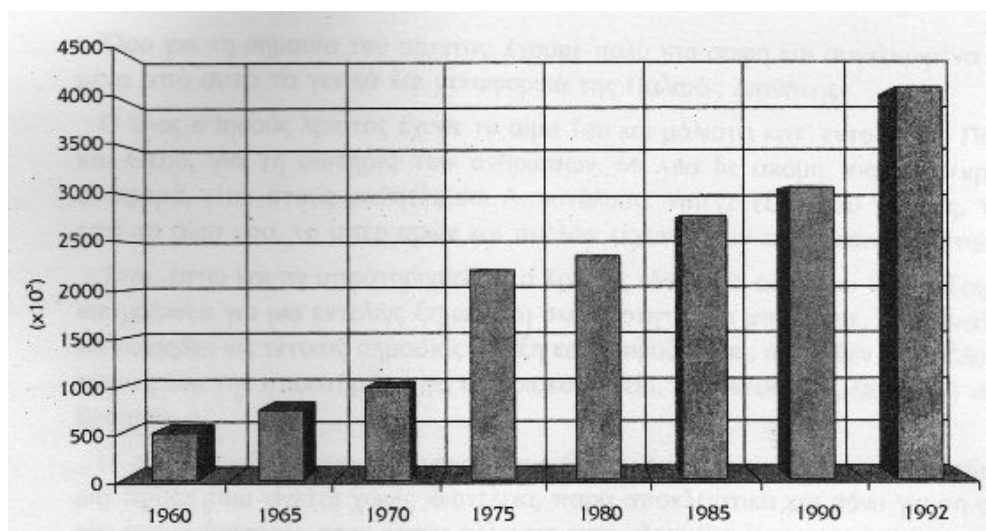
Ένας Αμερικανοεβραίος έμπορος, ο Κάρολος Ρώσσελ, ίδρυσε το 1874 την αίρεση στις ΗΠΑ. Στην αρχή, οι οπαδοί της αίρεσης ονομάζονταν «ερευνητές της Γραφής», πιστεύοντας ότι ήταν οι μόνοι ικανοί να μελετήσουν και να ερμηνεύσουν την Αγία Γραφή. Από το 1931 μετονομάστηκαν σε «μάρτυρες του Ιεχωβά», προβάλλοντας το επιχείρημα ότι μόνο σ' αυτούς ο Θεός (Ιεχωβά) αποκάλυψε το θέλημα Του και βασίζοντας το σε μια σύντομη αναφορά της Βίβλου: «...Εσείς είσθε οι μάρτυρες μου...».

Και ενώ για πολλά χρόνια θεωρούνταν μια περιθωριακή και μικρή αιρετική μειονότητα, μετά το θάνατο του Ρώσσελ η διοίκηση πέρασε σε άλλα «χέρια». Αυστηροί κανόνες συμπεριφοράς, περιορισμός σχεδόν απόλυτος των προσωπικών επιλογών, άνετη χρηματοδότηση και ασφυκτικός κεντρικός έλεγχος, ήταν και είναι τα χαρακτηριστικά της νέας πνευματικής και διοικητικής αρχής, που έχει ονομασθεί «Σκοπιά».

Μετά απ' αυτή την «αναγέννησή» τους και χάρη σ' έναν έντονο, συστηματικό και κυρίως οργανωμένο προσηλυτισμό, έχουν φθάσει στο σημείο να αριθμούν σήμερα πάνω από 4 εκατομμύρια πιστούς σε περισσότερες από 220 χώρες σ' όλο τον κόσμο.(Σπανός Θ., 1996)

Διαβάζοντας και ερμηνεύοντας την Αγία Γραφή με το δικό τους «αυθεντικό» τρόπο, θεωρούν ως εκδήλωση οφειλόμενης θρησκευτικής υποταγής την αυστηρή συμμόρφωση με ορισμένες «εντολές» του Θεού, που κατά τη γνώμη τους δεν τηρούνται επακριβώς, όπως απαιτείται από τους λοιπούς χριστιανούς. Αυτή η συμμόρφωση με τις κατά την αντίληψη τους εντολές του Θεού, τους υποδεικνύει την αποφυγή λήψης αίματος και την απαγόρευση κάθε χορήγησης ή λήψης του και για οποιοδήποτε λόγο.

Οι αρνήσεις λήψης του αίματος και στράτευσης, αποτελούν και τα κυριότερα διαφορικά χαρακτηριστικά τους και πάντως αυτά για τα οποία γίνονται γνωστοί στο ευρύτερο κοινό.



Εικόνα 29: Η παρουσία των μαρτύρων του Ιεχωβά στον κόσμο. (Σπανός Θ., 1996)

Και ενώ η μετάγγιση αίματος για τους μάρτυρες του Ιεχωβά σημαίνει ανυπακοή στις Θείες εντολές και, τελικά, κατ' αυτούς, συνεπάγεται την «απώλεια της καθαρότητας» και τον αποκλεισμό της σωτηρίας της ψυχής, δεν φαίνεται να επιδεικνύεται η ίδια ευαισθησία και για τη μη αποφυγή της αυτοκτονίας, στην οποία για ορισμένες τουλάχιστον περιπτώσεις, η άρνηση της μετάγγισης οδηγεί και η οποία επίσης καταδικάζεται από το Θείο νόμο. (Σπανός Θ., 1996)

9.2.1 Η ιατρική πλευρά του θέματος

Αν οι μεταγγίσεις αίματος ή στοιχείων αυτού, όπως αιμοπεταλίων ή λευκών αιμοσφαιρίων, αντιμετωπίζονται απόλυτα αρνητικά, δεν συμβαίνει το ίδιο και με τα λεγόμενα σταθερά παράγωγα, όπως η λευκωματίνη ή οι ανοσοσφαιρίνες. Γι' αυτού του

τύπου τα προϊόντα υπάρχει περιθώριο προσωπικής επιλογής και γι' αυτό παρατηρούνται και διαφοροποιήσεις μεταξύ των εν λόγω ασθενών.

Ανάλογα συμβαίνουν και με τις μεταμοσχεύσεις οργάνων. Και εδώ, παρά το γεγονός ότι πρόκειται για «σάρκα», η οποία σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ως «αναίμακτος», ιδίως εφόσον πρόκειται για μυελό των οστών όπου και παράγεται το αίμα, έχουμε διαφορετικές επιλογές από διαφορετικά άτομα και ερμηνευτές.

Ένα τελευταίο πεδίο αμφισβητήσεων αποτελεί και η αυτόλογη μετάγγιση. Πρόκειται για λήψη αίματος από τον ίδιο τον ασθενή λίγες ημέρες πριν από μια, π.χ., προγραμματισμένη επέμβαση, συντήρηση του έως την ημέρα του χειρουργείου και μετάγγιση του στον ίδιο την ώρα του χειρουργείου. Και γι' αυτή την πρακτική υπάρχει άρνηση αποδοχής. Αντίθετα, η «έξοδος» του αίματος που εφαρμόζεται σε καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις κατά την εξωσωματική κυκλοφορία, κατά κανόνα γίνεται αποδεκτή.

Αυτές οι περιπτώσεις ασθενών με ανάγκες αίματος και, παράλληλα, έλλειψη δυνατότητας κάλυψής τους με μετάγγιση, οδήγησαν τους γιατρούς να αναζητήσουν άλλες λύσεις ή να λειτουργήσουν με υψηλά επίπεδα διακινδύνευσης.

Από τη δεκαετία του 1960 και μετά, άρχισαν, εξ ανάγκης, να πραγματοποιούνται αναίμακτες επεμβάσεις. Στην αρχή με μεγαλύτερη διακινδύνευση και αρκετά αρνητικά αποτελέσματα, αργότερα με καλύτερα. Μέχρι σήμερα έχουν δημοσιευθεί πολλές επιστημονικές εργασίες, με διαφορετικά αποτελέσματα. Απ' αυτές, καταρχήν, προκύπτει ότι υπάρχει αρκετά μεγάλη ανοχή του οργανισμού στους χαμηλούς δείκτες αιματοκρίτη (π.χ. 18%), υπό τον όρο βεβαίως ότι ο όγκος του κυκλοφορούντος αίματος είναι φυσιολογικός.

Ωστόσο, υπάρχει συμφωνία στο ότι σε πολλές περιπτώσεις ο κίνδυνος είναι μεγάλος και για έναν αριθμό από αυτές οι συνέπειες θα είναι αναπόφευκτα μοιραίες.

Είναι ευνόητο βέβαια ότι πάσχοντες με χρόνια και σοβαρά προβλήματα αναιμίας δεν έχουν καμία τύχη με υποκατάστατα ή εναλλακτικές αγωγές πάσης φύσεως. Κύριο και χαρακτηριστικό παράδειγμα η μεσογειακή αναιμία.

Ουδείς μπορεί να επιβιώσει και με καμία άλλη θεραπευτική προσέγγιση πλην της μετάγγισης αίματος. (Σπανός Θ., 1996)

9.2.2 Η δεοντολογική και νομική πλευρά

Κάθε γιατρός, έχοντας την ευθύνη της με κάθε τρόπο διασφάλισης της ζωής του ασθενούς του, καταρχήν, εμποδίζεται στην άσκηση του καθήκοντος του από την ενδεχόμενη άρνηση του ασθενούς.

Αν, κατά τη γνώμη του, η μετάγγιση αίματος αποτελεί απόλυτα απαραίτητη θεραπευτική επιλογή και ο ασθενής αρνείται, ο γιατρός ευρίσκεται προ σοβαρού ηθικού διλήμματος. Να αφήσει τον ασθενή να κινδυνεύσει ή και να πεθάνει, σεβόμενος την επιθυμία του αλλά και τη δεοντολογική επιταγή ή να επιχειρήσει να τον θεραπεύσει ασκώντας μεν το καθήκον του αλλά παραβιάζοντας συνάμα το δικαίωμα αυτοδιάθεσης του ασθενούς;

Πρόκειται για την πιο χαρακτηριστική και ίσως οριακή εκδήλωση σύγκρουσης καθηκόντων. Και ενώ σε αυτές ή ανάλογες περιπτώσεις η σύγκρουση καθηκόντων αποτελεί το κυρίαρχο χαρακτηριστικό, υπάρχουν και άλλες στις οποίες ο προβληματισμός είναι ακόμη πιο μεγάλος και η τελική επιλογή ακόμη πιο δύσκολη.

Τι συμβαίνει, για παράδειγμα, κατά την περίπτωση που ο ασθενής δεν έχει τις αισθήσεις του;

Τι συμβαίνει στις περιπτώσεις γονέων που απαγορεύουν τη μετάγγιση για τα ανήλικα παιδιά τους;

Ο συνοδός αναισθητού ασθενούς ενημερώνει το γιατρό ότι πρόκειται για μάρτυρα του Ιεχωβά που δεν δέχεται μετάγγιση αίματος. Αυτό δεσμεύει το γιατρό;

Τα ανήλικα παιδιά δεν έχουν δυνατότητα να επιλέξουν γιατρό, ούτε να εκφραστούν ακόμη, αφού η άσκηση της πατρικής εξουσίας περιορίζει, αν δεν αποκλείει, την ενδεχόμενη έκφραση διαφοροποίησης ή αντίδρασης τους.

Αν πρόκειται για πολύ μικρό παιδί, τότε τα πράγματα είναι ακόμη πιο σύνθετα.

Ακριβώς επειδή μπορούν να δημιουργηθούν αδιέξοδα και συγκρούσεις, ατομικές ή και κοινωνικές, ο νομοθέτης έχει προβλέψει πολλά τέτοια ενδεχόμενα. Για πολλές ιατρικές ενδείξεις δίνεται η ευχέρεια στο γιατρό να δράσει ανεξάρτητα από την επιθυμία των γονέων. (Σπανός Θ., 1996)

Με το ίδιο πνεύμα εκδίδονται και οι αποφάσεις των δικαστηρίων. Αναγνωρίζουν, γενικά, ότι έστω και αν δεν πρόκειται για τη ζωή των ανθρώπων, επιβάλλεται σε πολλές περιπτώσεις η μετάγγιση αίματος. Αυτή είναι, για παράδειγμα, η περίπτωση παιδιού με εγκαύματα στο πρόσωπο, όπου οι γιατροί ζητούσαν επανορθωτική

επέμβαση, την οποία, λόγω των απαραίτητων μεταγγίσεων, αρνούσαν οι γονείς. Το δικαστήριο έκρινε ότι στην περίπτωση αυτή υπερισχύει της γονικής η κρατική εξουσία κι αυτό για τη διασφάλιση της προσωπικής ζωής του παιδιού αλλά και για ευρύτερους κοινωνικούς λόγους και ενέκρινε την πραγματοποίηση της επέμβασης και την ενδεχόμενη μετάγγιση αίματος.

Συμπερασματικά, ανεξάρτητα από τη βασιμότητα ή τη σκοπιμότητα της άρνησης μετάγγισης των μαρτύρων του Ιεχωβά, αυτή πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. Αν από την αναπόφευκτη σύγκρουση καθηκόντων και αντιλήψεων θα επιλεγεί η μία ή η άλλη στάση, αυτό αποτελεί μόνιμο αντικείμενο κρίσης του γιατρού. Αν πρόκειται για παιδιά, είναι σίγουρο ότι η ενδεχόμενη θετική απόφαση του θα βρει πολύ περισσότερους υποστηρικτές.

Αν όμως είναι σχετικά ευχερής η επίλυση τέτοιων μεμονωμένων και ευτυχώς ολιγάριθμων προβλημάτων, είναι δυσχερέστατη η κατανόηση αυτής της διπλής στην πραγματικότητα άρνησης.

Επιθυμία όλων μας είναι η ενίσχυση και στερέωση της αιμοδοσίας και γι'αυτό απαιτείται διάθεση προσφοράς και κυρίως αγάπη.(Σπανός Θ., 1996)

**ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ
ΔΥΟ(2)
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕ
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ
ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΗΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ**

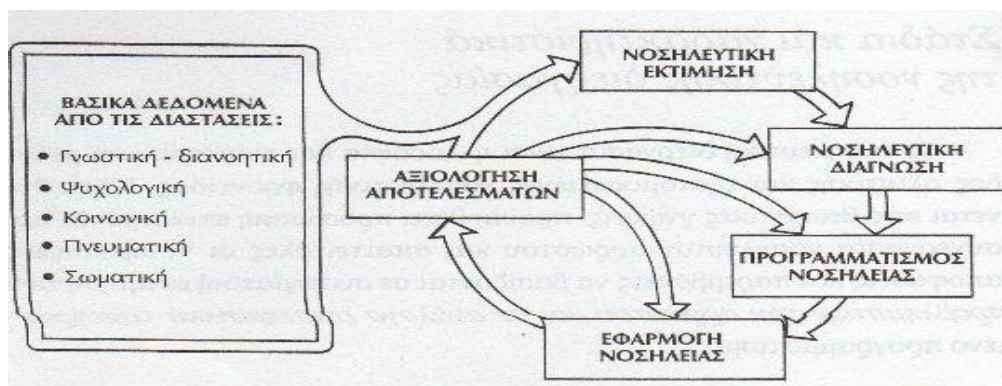
Νοσηλευτική Διεργασία

Είναι φιλοσοφία και επιστημονική μέθοδος ολιστικής και εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας. Κατευθύνεται από θεωρητικές γνώσεις, προϋποθέτει προσωπική επικοινωνία και συνεργασία νοσηλευτή αρρώστου και απαιτεί όλες οι νοσηλευτικές αποφάσεις και παρεμβάσεις να βασίζονται σε συστηματική εκτίμηση των προβλημάτων του αρρώστου και σε ανάλογο επιστημονικά τεκμηριωμένο προγραμματισμό.

Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

1. Νοσηλευτική εκτίμηση και διάγνωση των προβλημάτων του αρρώστου ως ενιαίας και αδιαίρετης βιοψυχοκοινωνικής και πνευματικής οντότητας.
2. Προγραμματισμός των ενδεικνυόμενων νοσηλευτικών παρεμβάσεων με διατυπωμένους σκοπούς, προτεραιότητες και επιστημονικές αιτιολογήσεις, στα πλαίσια της ολιστικής αντιμετώπισης των αναγκών και προβλημάτων του αρρώστου.
3. Εφαρμογή του προγράμματος φροντίδας που στηρίχθηκε στη νοσηλευτική διάγνωση του αρρώστου και καταστρώθηκε σε συνεργασία μαζί του
4. Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλείας βάσει διατυπωμένων κριτηρίων, υποκειμενικών και αντικειμενικών δεδομένων και με εξέταση κατά πόσο εκπληρώθηκαν οι νοσηλευτικοί σκοποί και λύθηκαν τα προβλήματα του αρρώστου.

Τα αποτελέσματα που απορρέουν από το τελευταίο στάδιο, γίνονται νέα δεδομένα για χρησιμοποίηση στο πρώτο στάδιο, οπότε οι μεταβολές στη νοσηλευτική διάγνωση οδηγούν σε τροποποίηση του νοσηλευτικού προγράμματος και των νοσηλευτικών παρεμβάσεων. Δηλαδή η νοσηλευτική διεργασία είναι κυκλική, παρέχοντας μία συστηματική μέθοδο για αρχική και αναθεωρούμενη νοσηλευτική εκτίμηση και φροντίδα ανάλογα με τη μεταβαλλόμενη κατάσταση του αρρώστου.



Σχήμα 1:Κυκλική λειτουργία της νοσηλευτικής διεργασίας (Ραγιά Α., 2005)

Οι σκοποί της Νοσηλευτικής Διεργασίας είναι:

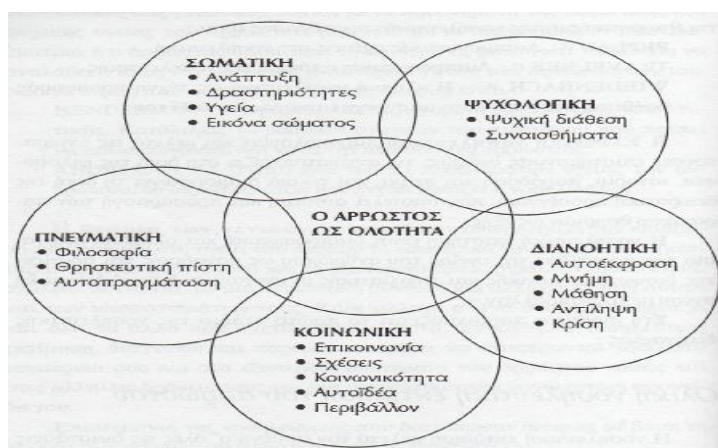
- ο Διατήρηση και προαγωγής της υγείας
- ο Πρόληψη της ασθένειας
- ο Προαγωγή της ανάρρωσης
- ο Αποκατάσταση της ευεξίας και του μέγιστου βαθμού λειτουργικότητας.(Σαχίνη-Καρδάση Α.-Πάνου Μ., 2004)

Τα **κύρια χαρακτηριστικά της νοσηλευτικής διεργασίας** είναι:

- Η προσωπική γνωριμία και διαπροσωπική σχέση του νοσηλευτή με τον άρρωστο
- Η υπεύθυνη επιστημονική και συστηματική λήψη και εκτέλεση νοσηλευτικών αποφάσεων
- Η ενεργοποίηση του αρρώστου στην εκτίμηση και αντιμετώπιση των προβλημάτων του για τη συντομότερη ανάρρωση και υπεύθυνη ανάληψη της αυτοφροντίδας
- Η συμβολή στην προαγωγή της ακαδημαϊκής και κλινικής αξιοπιστίας της νοσηλευτικής και στην προβολή της ως επιστημονικού έργου με απεριόριστες προοπτικές ανάπτυξης.
(Ραγιά Α., 2005)

Ο επιστημονικός αυτός τρόπος εργασίας δεν χρησιμοποιείται μόνο από τους νοσηλευτές αλλά και από άλλους επιστήμονες στο χώρο της υγείας και ιδιαίτερα τους γιατρούς, με τη διαφορά ότι τα προβλήματα(ή ανάγκες) που διαπιστώνονται είναι διαφορετικά. Βασικά ο γιατρός ερευνά μόνο προβλήματα που έχουν σχέση με την αρρώστια, με σκοπό τη διάγνωση και τη θεραπεία.

Ο νοσηλευτής δε σκοπεύει μόνο στην αρρώστια, αλλά κυρίως στη σημασία και τις επιπτώσεις που έχει η αρρώστια αυτή, η εισαγωγή στο νοσοκομείο, ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα στο συγκεκριμένο άτομο, στην οικογένεια του αρρώστου και στην κοινότητα. Μελετά τις ψυχολογικές, πνευματικές και κοινωνικές επιπτώσεις.(Κυριακίδου Ε., 2004)



Εικόνα 25:Ο άρρωστος με τις ανθρώπινες διαστάσεις του ως αδιαίρετη ολότητα (Ραγιά Α., 2005)

1^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ:

Ο κ. Η. Ν. του Π., 20 ετών είναι φοιτητής και ζει στη Σπάρτη Λακωνίας. Ο κ. Η. είναι το 2^ο κατά σειρά ηλικίας από τα 2 παιδιά στην οικογένειά του, πάσχει από Μεσογειακή Αναιμία και εισήχθη στη Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας του Γενικού Νοσοκομείου Σπάρτης με κοιλιακά άλγη, δυσκοιλιότητα και ήπια δυσουρικά ενοχλήματα. Ξεκίνησε να μεταγγίζεται από την ηλικία του 1 έτους (1988) και η ομάδα αίματός του είναι: 0⁺ C⁺E⁻ c⁻e⁺ anti Kell. Έχει επίσης υποβληθεί σε σπληνεκτομή στην ηλικία των 15 ετών και σε χολοκυστεκτομή.

Επισημαίνεται ότι το 1^ο παιδί είναι υγιές, δεν έχει το στίγμα ενώ όταν προτάθηκε κι έγινε εξέταση στους γονείς, οι τιμές οι οποίες βρέθηκαν ήταν οριακές και συστήθηκε επανάληψή τους.

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

- § Μέτρια αιμοσιδήρωση ήπατος (θεραπεία:σκεύασμα Feriprox ή Desferal υποδορίως παλαιότερα ενώ σήμερα χρησιμοποιείται το σκεύασμα Exjade με το οποίο υπάρχει σημαντική βελτίωση).
- § Φυσιολογική καρδιακή λειτουργία (κλάσμα εξωθήσεως:63,63%)
- § Σπληνομεγαλία
- § Ηπατομεγαλία
- § Μείωση οστικής πυκνότητας (οστεοπόρωση).

Μερικές από τις εξετάσεις στις οποίες ο κ. Η. έχει υποβληθεί στο παρελθόν είναι:

- **13/12/'04:**Μέτρηση οστικής πυκνότητας
- **19/12/'04:**Εξέταση αντισωμάτων έναντι κυτταρομεγαλοϊού (CMV)
- **29/06/'05:**Μαγνητική τομογραφία(MRI) ήπατος-καρδιάς(δεν παρατηρείται αιμοσιδήρωση του μυοκαρδίου-μέτριου προς μεγάλου βαθμού αιμοσιδήρωση του ήπατος)
- **01/12/'06:**Εξέταση αντισωμάτων έναντι Toxoplasma Gondii

- 01/12/'06:Εξέταση αντισωμάτων γρίπης Α και γρίπης Β
- 17/01/'07:Εξέταση αντισωμάτων έναντι Brucella
- 17/01/'07:Εξέταση αντισωμάτων ορού έναντι ιού Epstein Barr
- 06/06/'07:MRI ήπατος-καρδιάς(ίδια ευρήματα)
- 28/06/'07:Καρδιολογικός έλεγχος

Πορεία νόσου μετά τον Απρίλιο 2007:

Στις 10/04/'07, ο κ. Η. Ν. κατά τη διάρκεια της μετάγγισής του στη Μ.Μ.Α., παρουσίασε **αλλεργική αντίδραση** με τα εξής χαρακτηριστικά:

- § Εξάνθημα στον κορμό, στα άνω άκρα και στη συνέχεια στο πρόσωπο συνοδευόμενη από μεγάλο οίδημα στα χείλη.
- § Επίσης υπήρχε μικρού βαθμού δυσφορία και δύσπνοια.
- § Ζωτικά σημεία: Φυσιολογικά

Νοσηλευτική Παρέμβαση

- Ø **Άμεση διακοπή της μετάγγισης!**
- Ø Ενδοφλέβια χορήγηση φυσιολογικού ορού (Nacl 0,9%)
- Ø Ενδοφλέβια χορήγηση κορτιζόνης (Solu-cortef 900mg και Fenistil 1 amp.)
- Ø Διακοπή της συνέχειας της μετάγγισης σε 2^ο χρόνο
- Ø Παραμονή του ασθενούς στη Μ.Μ.Α. για 3-4 ώρες για συστηματική παρακολούθηση (λήψη ζωτικών σημείων κ.τ.λ.)
- Ø Επιστροφή του ασκού αίματος στο Τμήμα Αιμοδοσίας για επανέλεγχο
- Ø Καθώς η κατάσταση του ασθενούς βελτιωνόταν, αρχικά με υποχώρηση των οιδημάτων των χειλέων και στη συνέχεια του κορμού, ο ασθενής αποχώρησε από τη Μ.Μ.Α για την οικία του με την κατάλληλη διδασκαλία και φαρμακευτική αγωγή(αντιισταμινικά).

Η παρούσα κατάσταση του ασθενούς:

- Ø Ο κ. Η. Ν. αυτό τον καιρό μεταγγίζεται ανά 2 εβδομάδες
- Ø Λόγω της αύξησης της φερριτίνης σιδήρου, κάνει αποσιδήρωση(Τιμή φερριτίνης:2500 σε όλη του την πορεία σαν ασθενής ενώ τώρα είναι ρυθμισμένη γύρω στο 400)
- Ø Γίνεται τακτικός έλεγχος:

Ετησίως:

- Ιολογικός έλεγχος
- Υπέρηχος καρδιάς και κοιλίας
- Καμπύλη σακχάρου
- MRI καρδιάς και ήπατος
- Μέτρηση οστικής πυκνότητας
- Ακτινογραφία θώρακος(α/α)
- Ενδοκρινικός και ακτινολογικός έλεγχος.

Εργαστηριακές εξετάσεις:

- Αντισώματα
- Τύπος
- Ερυθρά-Λευκά-Αιμοπετάλια
- Ερυθροβλάστες
- SGOT-SGPT-γGT
- Χολερυθρίνη
- Ουρία-Κρεατινίνη
- Na, K, Ca, P

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
1.Ελάττωση της τιμής της Hb και του Ht λόγω Μεσογειακής αναιμίας(Hb:8,5g/dL και Ht:24%)	-Επαναφορά του Ht και της Hb εάν είναι δυνατό σε φυσιολογικά επίπεδα. -Πρόληψη επιπλοκών	-Προγραμματισμός και λήψη μέτρων για χορήγηση αίματος στον ασθενή χωρίς αντιδράσεις και επιπλοκές -Μετάγγιση αίματος για την επάνοδο και διατήρηση του αιματοκρίτη μεταξύ 39-49% και της αιμοσφαιρίνης πάνω από 10g/100ml -Προστασία από λοιμώξεις -Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς	-Ελήφθησαν όλα τα μέτρα για τη σωστή και χωρίς επιπλοκές χορήγηση αίματος(έλεγχος/διασταύρωση-προετοιμασία ασθενούς) -Χορηγήθηκε πλήρες αίμα(1 ασκός 450ml)για την επάνοδο και διατήρηση του αιματοκρίτη και της αιμοσφαιρίνης σε φυσιολογικές τιμές. -Ελήφθη αίμα για εξετάσεις(γενική αίματος, βιοχημικές εξετάσεις, ΤΚΕ κ.ά.) -Μετά τη χορήγηση αίματος, ο ασθενής	Η τιμή του αιματοκρίτη και της αιμοσφαιρίνης επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα μετά τη μετάγγιση αίματος και αφού πραγματοποιήθηκαν αιματολογικές εξετάσεις.(Ht:42% και Hb:18g/dL)

<p>2.Μετάγγιση αίματος(1 ΦΣΕ:450ml) λόγω χαμηλών τιμών του Ht και της Hb</p>	<p>-Επάνοδος των τιμών Ht και της Hb σε φυσιολογικά επίπεδα -Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p><u>Πρόληψη:</u> -Έλεγχος κι αποκλεισμός όλων των αιμοδοτών με ιστορικό αλλεργίας -Διερεύνηση για το αν ο ασθενής έχει ιστορικό αλλεργίας -Χορήγηση αντισταμινικών πριν από την έναρξη της μετάγγισης για πρόληψη. -Έλεγχος στοιχείων του ασκού αίματος(ονοματεπώνυμο ασθενούς, ομάδα αίματος, Rh, υπογραφή ιατρού κτλ.) και διεκπεραίωση των μεταγγίσεων σύμφωνα με τις οδηγίες θεράποντος ιατρού. -Λήψη ζωτικών σημείων πριν, κατά και μετά τη μετάγγιση -Σύνδεση του ασθενούς με</p>	<p>συνέχισε την ενυδάτωση με iv χορήγηση υγρών κι ηλεκτρολυτών(N/S 0.9%,Na⁺,K⁺) και υποστηρίχθηκε ψυχολογικά από την ειδική θεραπευτική ομάδα. -Εφαρμόστηκε πλήρης προληπτικός έλεγχος των αιμοδοτών με ιστορικό αλλεργίας -Ελέγχθηκε επίσης το ιστορικό του ασθενούς για αλλεργία -Έγινε έλεγχος στα στοιχεία του ασκού αίματος -Ελήφθησαν τα ζωτικά σημεία του ασθενούς και συνδέθηκε με καρδιακό monitor για παρακολούθηση</p>	<p>Ο ασθενής μέσα στα πρώτα 6 λεπτά της μεταγγίσεως παρουσίασε αλλεργική αντίδραση με έντονα χαρακτηριστικά και αντιμετωπίστηκε άμεσα.</p>
--	--	---	---	--

<p>3.Κνησμός και ερυθρότητα δέρματος λόγω αλλεργικής αντίδρασης</p>	<p>-Άμεση ανακούφιση του ασθενούς από τον κνησμό και την ερυθρότητα δέρματος -Πρόληψη shock</p>	<p>monitor για παρακολούθηση της καρδιακής λειτουργίας. -Στενή παρακολούθηση του ασθενούς, ιδιαίτερα τα πρώτα 10 λεπτά για τυχόν παρενέργειες(δύσπνοια, βήχας, κυάνωση) -Διακοπή της ροής του αίματος και συνέχιση ενδοφλέβιας χορήγησης υγρών σύμφωνα με ιατρική οδηγία (N/S 0,9%) -Χορήγηση φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία(αντιισταμινικά ή και κορτιζόνη) -Συνεχής παρακολούθηση του ασθενούς για εξέλιξη συμπτωμάτων -Φροντίδα δέρματος με ενυδατική λοσιόν για ανακούφιση ή και απαλλαγή του ασθενή από τον κνησμό και την ερυθρότητα -Πρόληψη επιπλοκών(πνευμονικού οιδήματος ή κάμψη καρδιάς) -Ενημέρωση ιατρού -Λήψη ζωτικών σημείων -Αποστολή του ασκού</p>	<p>-Χορηγήθηκαν αντιισταμινικά(1 amp. Fenistil) πριν την μετάγγιση και έγινε παρακολούθηση του ασθενούς για εκδήλωση αντιδράσεων -Διεκόπη η ροή του αίματος και συνεχίστηκε η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία -Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στη ρύθμιση ροής των υγρών -Έγινε φροντίδα δέρματος με ενυδατική λοσιόν. -Ο ασθενής ήταν πάντα υπό την επίβλεψή μας για εκτίμηση-αξιολόγηση της κατάστασής του, πρόληψη ή αντιμετώπιση</p>	<p>Μετά τη διακοπή της ροής του αίματος και τη συνέχιση με IV χορήγηση υγρών(N/S 0,9%) και αντιισταμινικών φαρμάκων, ο ασθενής ανακουφίστηκε πλήρως από τον κνησμό και την ερυθρότητα δέρματος.</p>
---	---	---	---	---

<p>4. Δύσπνοια/δυσφορία λόγω αναφυλακτικής αντίδρασης</p>	<p>-Ανακούφιση του ασθενούς από τη δύσπνοια και να επανέλθει στη φυσιολογική του αναπνοή(16-20 αναπ./min) -Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p>αίματος στην Τράπεζα αίματος με τις ανάλογες παρατηρήσεις -Αιμοδυναμική συχνή επανεκτίμηση του αρρώστου</p> <p>-Διακοπή χορήγησης αίματος και συνέχιση ενδοφλέβιας χορήγησης υγρών(N/S 0,9%) -Τοποθέτηση του ασθενούς σε ανάρροπη θέση -Χορήγηση O₂ σύμφωνα με ιατρική οδηγία -Λήψη αερίων αίματος</p>	<p>επιδείνωσης των συμπτωμάτων -Ενημερώθηκε ο Ιατρός και ελήφθησαν τα ζωτικά σημεία του ασθενούς -Εξακρίβωση και αξιολόγηση των Ζ.Σ. του ασθενούς ανά τακτά χρονικά διαστήματα και καταγραφή τους στο διάγραμμα -Απεστάλλη ο ασκός αίματος στην Αιμοδοσία για επανέλεγχο.</p> <p>-Όπως αναφέρθηκε, έγινε διακοπή της ροής του αίματος και συνεχίστηκε η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών -Τοποθετήθηκε ο ασθενής σε ανάρροπη θέση, ελήφθησαν τα αέρια αίματος και χορηγήθηκε O₂</p>	<p>Ο ασθενής μετά τη διακοπή χορήγησης αίματος, την τοποθέτηση σε ανάρροπη θέση και τη χορήγηση O₂, ανακουφίστηκε πλήρως από τη δύσπνοια και οι αναπνοές του επανήλθαν στα φυσιολογικά επίπεδα(19 αναπ./min)</p>
---	--	--	---	---

<p>5.Ρίγος(θερμοκρ. σώματος:38,5°C)</p>	<p>-Επάνοδος της θερμοκρασίας σε φυσιολογικά επίπεδα(Φ.Τ.:36-37°C)</p>	<p>-Χορηγούμε στον ασθενή άφθονα υγρά -Θερμαίνουμε τον ασθενή τοποθετώντας θερμοφόρα και ζεστά κλινοσκεπάσματα -Αλλαγή λευχειμάτων σε περίπτωση εφιδρώσεων -Διατηρούμε ήρεμο περιβάλλον και δημιουργούμε το αίσθημα ασφάλειας στον ασθενή. -Τρίωρη θερμομέτρηση του ασθενούς και καταγραφή των τιμών στο νοσηλευτικό διάγραμμα. -Χορήγηση αντιπυρετικών σύμφωνα με οδηγία ιατρού.</p>	<p>σύμφωνα με ιατρική οδηγία -Εγινε σωστή ενυδάτωση του ασθενούς με υγρά iv, τοποθετήθηκαν ζεστά κλινοσκεπάσματα και θερμοφόρα -Δημιουργήθηκε αίσθημα ασφάλειας στον ασθενή Πραγματοποιήθηκε τρίωρη θερμομέτρηση του ασθενούς ενώ δεν κρίθηκε απαραίτητη η χορήγηση αντιπυρετικών</p>	<p>Τα ρίγη του ασθενούς υποχώρησαν μέσα σε χρονικό διάστημα 2 ημερών(θερμοκρ. σώματος:36,3°C) μετά την παρακολούθηση της θερμοκρασίας του, τη χορήγηση ζεστών υγρών και την τοποθέτηση ζεστών κλινοσκεπασμάτων</p>
<p>6.Λευκοπενία (1500/mm³)</p>	<p>-Πρόληψη λοιμώξεων -Να επανέλθει στα φυσιολογικά όρια η τιμή των λευκών αιμοσφαιρίων(5-10.000/mm³)</p>	<p>-Εξασφάλιση καθαρού και ήρεμου περιβάλλοντος -Πρόληψη τραυματισμών και μολύνσεων από ξύρισμα, σκληρή οδοντόβουρτσα κ.ά. -Εξασφάλιση επαρκούς ενυδάτωσης και διατροφής και φροντίδα στόματος -Άσηπτη τεχνική όπου επιβάλλεται και περιορισμός του επισκεπτηρίου</p>	<p>-Εξασφαλίστηκε καθαρό και ήρεμο περιβάλλον, επαρκής διατροφή και ενυδάτωση με N/S 0,9% ανά 24h -Τηρήθηκε αυστηρά άσηπτη τεχνική για όλες τις νοσηλευτικές</p>	<p>Η τιμή των λευκών αιμοσφαιρίων επανήλθε στα φυσιολογικά επίπεδα(8.000/mm³) μετά τη χορήγηση 1 φιάλης αίματος(450 ml), την επαρκή διατροφή και ενυδάτωση με N/S 0,9% και την τήρηση</p>

<p>7.Πόνος στα κάτω άκρα (οστεοπόρωσης)</p>	<p>Να ανακουφισθεί ο ασθενής από τον πόνο</p>	<p>-Ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος -Αιματολογικός έλεγχος κι έλεγχος της θερμοκρασίας. -Χορήγηση αίματος εάν χρειασθεί σύμφωνα με ιατρική οδηγία</p> <p>-Τοποθέτηση ζεστών ή κρύων επιθεμάτων στα κάτω άκρα -Χορήγηση αναλγητικών σύμφωνα με ιατρική οδηγία -Παρότρυνση του ασθενούς για βάδιση -Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στον ασθενή</p>	<p>πράξεις στον ασθενή και περιορίστηκε το επισκεπτήριο στο ελάχιστο. -Ελήφθη αίμα για εξετάσεις(γενική αίματος, βιοχημικές εξετάσεις, ΤΚΕ κ.ά.) -Χορηγήθηκε 1 φιάλη αίματος(450 ml)σύμφωνα με ιατρική οδηγία -Τοποθετήθηκαν ζεστά επιθέματα στα κάτω άκρα του ασθενούς -Χορηγήθηκαν αναλγητικά(Ponstan) στον ασθενή(1x3) για 4 ημέρες</p>	<p>άσηπτης τεχνικής σε όλες τις νοσηλευτικές ενέργειες</p> <p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε πλήρως από τον πόνο αφού τοποθετήθηκαν ζεστά επιθέματα και μετά τη φαρμακ/κή αγωγή και αφού έγινε παρότρυνση για βάδιση.</p>
<p>8.Ασταθής βάδιση και κίνδυνος για αυτόματα κατάγματα</p>	<p>-Πρόληψη πτώσεως του ασθενούς λόγω αστάθειας -Πρόληψη καταγμάτων και άλλων κακώσεων</p>	<p>-Διδασκαλία τρόπων για αποφυγή πιθανής πτώσης ή τραυματισμού, καλής μηχανικής του σώματος και αποφυγής άρσης βαριών αντικειμένων -Βοήθεια για κίνηση του αρρώστου: δεκανίκια,</p>	<p>-Παροτρύνθηκε ο ασθενής για βάδιση και δημιουργήθηκε το αίσθημα ασφάλειας με τη βοήθεια ασκήσεων από το</p>	<p>Αφού δόθηκαν οι κατάλληλες οδηγίες, ο ασθενής ανταποκρίθηκε και απέφυγε πιθανά κατάγματα και η βάδισή του βελτιώθηκε κατά πολύ με τα</p>

<p>9. Διαταραχή μεταβολισμού ασβεστίου(Ca^{2+}: 4,2mg%)</p>	<p>-Να επανέλθει στα φυσιολογικά όρια η τιμή του ασβεστίου του ασθενούς(8,5-10,5 mg%)</p>	<p>μπαστούνι, περιπατητής ή κορσές, ανάλογα με τις ανάγκες του -Ψυχολογική ενίσχυση του ασθενούς να αντιμετωπίσει το πρόβλημά του.</p> <p>-Σύσταση διατροφής με άφθονο ασβέστιο, λεύκωμα, φώσφορο, βιταμίνες και άλατα -Χορήγηση φαρμακευτικών σκευασμάτων Ca^{++} σύμφωνα με οδηγία ιατρού. -Σύσταση του ασθενούς για περιορισμένη χρήση οινοπνευματωδών ποτών, για αποφυγή stress και γενικά των ψυχικών εντάσεων τα οποία μειώνουν την απορρόφηση του ασβεστίου.</p>	<p>φυσιοθεραπευτή -Διδάχθηκαν στον ασθενή τρόποι καλής μηχανικής του σώματος και για αποτροπή πιθανής πτώσεως ή καταγμάτων -Δόθηκε βοήθεια στον ασθενή με δεκανίκια και μπαστούνι για διόρθωση της αστάθειάς του και υποστηρίχθηκε ψυχολογικά. Συστάθηκε και χορηγήθηκε στον ασθενή διατροφή πλούσια σε ασβέστιο, λεύκωμα, φώσφορο, βιταμίνες και άλατα ενώ περιορίστηκε η χρήση οινοπνευματωδών ποτών κι ελέγχθη στον ασθενή να αποφεύγει τις ψυχικές εντάσεις.</p>	<p>βοηθητικά μέσα(δεκανίκια και μπαστούνι)</p> <p>Αφού ο ασθενής ακολούθησε πιστά τη διατροφή που του συστήθηκε στην οικία του, η τιμή του ασβεστίου επανήλθε στα φυσιολογικά όρια μέσα σε διάστημα 2 μηνών(Ca^{2+}:4,5 mg%)</p>
--	---	---	---	---

2^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Η κ. Φ. Β. είναι 64 ετών και εισήχθη στην Παθ/κή Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Σπάρτης στις 28/11 με διάγνωση «Αιμορραγία Πεπτικού Συστήματος(εντερορραγία)». Στο παρελθόν έχει διαγνωσθεί Ca ορθού για τον οποίο υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση προ 5ετίας.

Κάθε χρόνο υποβάλλεται σε κάποιες εξετάσεις όπως η αξονική τομογραφία(CT) και η κολonosκόπηση

Η κ. Φ. μεταγγίζεται στην Παθ/κή Κλινική και έως τις 03/12/'07, πήρε 8 μονάδες αίματος και 5 μονάδες πλάσματος, συγκεκριμένα:

§ Στις 28/11/'07: 1^η φιάλη συμπυκνωμένων ερυθροκυττάρων(ΦΣΕ), ώρα:3:45μ.μ. με αιματοκρίτη(Ht) στις 6μ.μ 30,5%

2^η ΦΣΕ, ώρα:9μ.μ.

§ Στις 29/11/'07: 3^η ΦΣΕ, ώρα:11:15π.μ. με Ht στις 6π.μ. 23%

4^η ΦΣΕ, ώρα:2μ.ν.

1^η φιάλη φρέσκου κατεψυγμένου πλάσματος(FFP), ώρα:3:30μ.ν.

2^η φιάλη FFP, ώρα:2:50μ.μ. με Ht στις 6μ.μ. 29%

§ Στις 30/11/'07:5^η ΦΣΕ, ώρα 9:15μ.μ. με Ht στις 6μ.μ. 24%

§ Στις 01/12/'07:3^η φιάλη FFP: ώρα:4:05μ.μ.

6^η ΦΣΕ, ώρα:6:45μ.μ. με Ht στις 11:50μ.μ. 27,5%

§ Στις 02/12/'07: 4^η φιάλη FFP: ώρα:12μ.β. με Ht στις 8π.μ. 24,9%

7^η ΦΣΕ, ώρα:2 μ.μ.

§ Στις 03/12/'07: 5^η φιάλη FFP, ώρα:12:45 μ.μ.

8^η φιάλη ΦΣΕ: ώρα:6μ.μ. με Ht. 33%.

✚ Η κ. Φ. ενώ μεταγγιζόταν με την 8^η φιάλη συμπυκνωμένων ερυθρών, παρουσίασε αλλεργική αντίδραση με εξάνθημα αρχικά στον κορμό και στη συνέχεια στα άνω άκρα και

τους μηρούς. Η Νοσηλευτική Παρέμβασή μου ξεκίνησε από τη στιγμή που η άρρωστη παρουσίασε την αλλεργική αντίδραση ενώ μεταγγιζόταν .

Νοσηλευτική Παρέμβαση

- Ø **Άμεση διακοπή της μετάγγισης!**
- Ø Ενδοφλέβια χορήγηση φυσιολογικού ορού(NaCl 0,9%)
- Ø Ενδοφλέβια χορήγηση κορτιζόνης (Solu-Cortef 250mg άπαξ) και Fenistil 1 amp. σε N/S 100 ml επί εμφανίσεως κνιδωτικού εξανθήματος.
- Ø Επιστροφή του ασκού αίματος στο Τμήμα Αιμοδοσίας για επανέλεγχο
- Ø Παρακολούθηση της ασθενούς για τυχόν άλλες εκδηλώσεις-παρενέργειες.

Τέλος, η κ. Φ. Β., στις 04/12/'07 μεταφέρθηκε από το Γ.Ν. Σπάρτης στο Γ.Ν. Αθηνών "Ο Ευαγγελισμός" όπου και παρέμεινε για την περαιτέρω φροντίδα της.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
1.Κνησμός και ερυθρότητα δέρματος λόγω αναφυλακτικής αντίδρασης	-Να ανακουφισθεί και να απαλλαγεί η ασθενής από τον κνησμό και την ερυθρότητα το συντομότερο δυνατό -Πρόληψη shock	-Να διακοπεί η ροή του αίματος και συνέχιση ενδοφλέβιας χορήγησης υγρών(N/S 0,9%)σύμφωνα με ιατρική οδηγία -Να χορηγηθούν φάρμακα σύμφωνα με ιατρική οδηγία(αντιισταμινικά ή και κορτιζόνη) -Ενημέρωση ιατρού -Λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους στο νοσηλευτικό διάγραμμα -Αποστολή του ασκού αίματος στην Τράπεζα αίματος με τις ανάλογες παρατηρήσεις -Συνεχής παρακολούθηση της ασθενούς για τυχόν επιδείνωση της κατάστασής του.	-Διακόπηκε η ροή του αίματος, συνεχίστηκε η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και χορηγήθηκαν φάρμακα σύμφωνα με ιατρική οδηγία(1 amp. Fenistil και 1 Solu-Cortef άπαξ) -Ενημερώθηκε ο Ιατρός και ελήφθησαν τα ζωτικά σημεία της ασθενούς -Απεστάλλη ο ασκός αίματος της ασθενούς στην Αιμοδοσία για επανέλεγχο. -Η ασθενής ήταν πάντα υπό την επίβλεψή μας για εκτίμηση-αξιολόγηση της κατάστασής του, πρόληψη ή αντιμετώπιση επιδείνωσης των συμπτωμάτων -Έγινε πιστή παρακολούθηση του ισοζυγίου υγρών για τυχόν διαταραχές -Διατηρήθηκε η	Μετά τη διακοπή της ροής του αίματος και τη συνέχιση με IV χορήγηση υγρών(N/S 0,9%) και αντιισταμινικών-κορτιζόνης, η ασθενής ανακουφίστηκε πλήρως από τον κνησμό και την ερυθρότητα δέρματος.
2.Εφίδρωση	-Διατήρηση της ασθενούς στεγνής και καθαρής -Πρόληψη κρυολογήματος	-Αξιολόγηση σημείων διαταραχής ισοζυγίου υγρών και αναγραφή των παρατηρήσεων και δραστηριοτήτων στο	-Έγινε πιστή παρακολούθηση του ισοζυγίου υγρών για τυχόν διαταραχές -Διατηρήθηκε η	Η εφίδρωση της ασθενούς αντιμετωπίστηκε αποτελεσματικά και παρέμεινε

	-Πρόληψη διαταραχής ισοζυγίου υγρών	δελτίο νοσηλείας της ασθενούς. -Καθημερινό λουτρό καθαριότητας για την απομάκρυνση τοξινών και κάκοσμων ουσιών -Συχνή αλλαγή των λευχειμάτων -Αποφυγή έκθεσης της ασθενούς σε ρεύμα αέρα για την πρόληψη ψύξης-κρυολογήματος	ασθενής στεγνή και καθαρή, ενώ πραγματοποιήθηκε καθημερινό λουτρό καθαριότητας, συχνή αλλαγή των λευχειμάτων και αποφεύχθηκε η έκθεσή της σε ρεύματα αέρα.	στεγνή και καθαρή μετά την παρακολούθηση του ισοζυγίου υγρών, το καθημερινό λουτρό καθαριότητας ενώ προλήφθηκε τυχόν κρυολόγημα με την αποφυγή έκθεσης της ασθενούς σε ρεύματα αέρα
3.Ανησυχία	-Μείωση του φόβου και της ανησυχίας και αποκατάσταση της ηρεμίας της ασθενούς	-Φροντίδα ανάπαυσης κι άνεσης της ασθενούς -Δημιουργία ζεστής ατμόσφαιρας προς την ασθενή κι ένδειξη συμπάθειας και κατανόησης	-Δόθηκε ιδιαίτερη φροντίδα για την ανάπαυση και την άνεση της ασθενούς -Διατέθηκε ο απαιτούμενος χρόνος για επικοινωνία με την ασθενή -Διατηρήθηκε ήρεμο περιβάλλον	Η επικοινωνία με την ασθενή είχε ως αποτέλεσμα την αποκατάσταση της ηρεμίας της μετά από χρονικό διάστημα 2 ημερών.
4.Αδυναμία λόγω εντερορραγίας	-Να ανακτήσει η ασθενής τις σωματικές και ψυχικές δυνάμεις της.	-Περιορισμός και αποφυγή κάθε τι που προκαλεί κόπωση στην ασθενή -Δημιουργία συχνών και μεγάλων περιόδων	-Αποφεύχθηκε κάθε ενέργεια η οποία προκαλεί κόπωση ή διαταράσσει την ησυχία της ασθενούς -Εκτιμήθηκε ο βαθμός	Η ασθενής αφού απέφυγε κάθε ενέργεια που της προκαλεί κόπωση, έχει τονωθεί σωματικά σε

		<p>ξεκούρασης σε ήσυχο κι ευχάριστο περιβάλλον</p> <p>-Βελτίωση της διατροφής από ειδικό διαιτολόγο/διατροφολόγο</p>	<p>αδυναμίας της ασθενούς, έγινε προτροπή για συχνές και μεγάλες περιόδους ξεκούρασης σε ήσυχο κι ευχάριστο περιβάλλον και επιμελήθηκε η διατροφή της ασθενούς με τη βοήθεια διατροφολόγου.</p>	<p>ικανοποιητικό επίπεδο αλλά και ψυχικά.</p>
<p>5. Ταχυσφυγμία (110/min)</p>	<p>Επαναφορά των σφυγμών της ασθενούς σε φυσιολογικά επίπεδα(60-80/min)</p>	<p>-Συχνή λήψη σφυγμών και καταγραφή στο διάγραμμα της ασθενούς</p> <p>-Χορήγηση φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία</p>	<p>-Έγινε λήψη σφύξεων ανά 15' και αναγράφηκαν στο νοσηλευτικό διάγραμμα.</p> <p>-Χορηγήθηκε 1 tab. Inderal σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p>	<p>Οι σφυγμοί της ασθενούς επανήλθαν στα φυσιολογικά όρια 2 ώρες μετά τη χορήγηση του Inderal(74/min)</p>
<p>6. Υπόταση (Α.Π.:80/45mm/Hg)</p>	<p>Επαναφορά της Α.Π. σε φυσιολογικά επίπεδα</p>	<p>-Συχνή λήψη και καταγραφή της αρτηριακής πίεσης στο διάγραμμα της ασθενούς.</p> <p>-Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών(N/S 0,9%) και φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία</p>	<p>-Έγιναν συχνές μετρήσεις της Α.Π.(ανά 30')</p> <p>-Χορηγήθηκε 1 N/S 0,9% για 24h και 1 amp. εφεδρίνη(των 50 mg/ml) σε N/S 0,9% των 1000ml</p>	<p>Η αρτηριακή πίεση της ασθενούς επανήλθε σε φυσιολογικές τιμές μετά τη χορήγηση της εφεδρίνης (120/70mm/Hg)</p>
<p>7. Πόνος λόγω Ca ορθού</p>	<p>-Άμεση ανακούφιση της ασθενούς από τον πόνο</p>	<p>-Ψυχολογική προσέγγιση και υποστήριξη της ασθενούς</p>	<p>-Υποστηρίχθηκε ψυχολογικά η ασθενής και χορηγήθηκε 1 amp pethidine ανά 6ωρο και</p>	<p>6 ώρες μετά τη χορήγηση της πεθιδίνης, η ασθενής</p>

<p>8.Άγχος/αγωνία που οφείλονται στη χρονιότητα του προβλήματός της (Ca ορθού)</p>	<p>Μείωση του άγχους και της αγωνίας της ασθενούς το συντομότερο δυνατό και όσο αυτό είναι εφικτό.</p>	<p>-Χορήγηση αναλγητικών και κυτταροστατικών φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <p>-Εξασφάλιση κατάλληλου περιβάλλοντος για επικοινωνία με την ασθενή</p> <p>-Προγραμματισμός συνάντησης με άτομο που έπασχε από την ίδια νόσο</p> <p>-Χορήγηση ηρεμιστικών/αγχολυτικών φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία</p>	<p>Epirubicin(75-90m² ανά 21 ημέρες) σύμφωνα με ιατρική οδηγία</p> <p>-Υπήρξε συνεχής παρακολούθηση της καρδιακής λειτουργίας</p> <p>-Δημιουργήθηκε ήρεμο και κατάλληλο περιβάλλον για την ηρεμία και την ανακούφιση της ασθενούς</p> <p>-Δημιουργήθηκε κατάλληλο περιβάλλον για επικοινωνία(μείωση επισκεπτηρίου, περιορισμός θορύβων στο ελάχιστο δυνατό)</p> <p>-Ενημερώθηκε η ασθενής για την πιθανή εξέλιξη της κατάστασης της υγείας της</p> <p>-Πραγματοποιήθηκε η συνάντηση ασθενούς με άτομο που έπασχε από την ίδια νόσο</p> <p>-Χορηγήθηκε αγχολυτικό φάρμακο(Bespar tab. 10mg x 3).</p>	<p>ανακουφίστηκε από τον πόνο.</p> <p>-Η επικοινωνία νοσηλευτή-ασθενούς, η επαφή της με ασθενή που έπασχε από το ίδιο πρόβλημα υγείας καθώς και η χορήγηση του Bespar είχε ως αποτέλεσμα την απαλλαγή της ασθενούς από το άγχος μετά από 4 ημέρες.</p>
--	--	---	--	--

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- ⊕ Υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω μελέτες πάνω στη γνώση και στην πράξη των νοσηλευτών, όσον αφορά το ζήτημα της εθελοντικής αιμοδοσίας.
- ⊕ Παροχή περισσότερων πληροφοριών στο κοινό που σκοπό έχουν να αποσαφηνίζουν λανθασμένες εντυπώσεις.
- ⊕ Εισαγωγή της διδασκαλίας του ζητήματος στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.
- ⊕ Πρέπει οπωσδήποτε να βρεθεί αποτελεσματικός τρόπος ώστε οι αιμοδότες αναπλήρωσης, αυτοί που αιμοδοτούν κάτω από την πίεση των όσων συμβαίνουν στο συγγενικό και κοινωνικό περιβάλλον τους, να μεταλλάσσονται σε εθελοντές αιμοδότες
- ⊕ Να συνεργασθούν Σύλλογοι και Αιμοδοσίες και αν αυτό δεν είναι εφικτό να γίνει από προσελκυτές των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας, να το αναλάβουν οι Σύλλογοι οι οποίοι θα υποδείξουν στελέχη τους, που θα επιμορφωθούν από εσάς και θα αναλάβουν το έργο της ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης και εντός των Νοσοκομείων.
- ⊕ Να ενημερώσουμε τα παιδιά στα σχολεία πλάθοντας έτσι μελλοντικούς αιμοδότες, αλλά δημιουργώντας ταυτόχρονα **οικογενειακούς προσελκυτές** τους καλύτερους τουλάχιστον στο τέλος της σχολικής περιόδου και πριν αρχίσουν οι εξετάσεις, να εφοδιάζουμε τα παιδιά με φυλλάδια που θα εκδίδουν τα Πανεπιστήμια, τα Κέντρα Αιμοδοσίας, ή η Π.Ο.Σ.Ε.Α.
- ⊕ Κάθε Κέντρο Αιμοδοσίας σε συνεργασία με το οργανωμένο εθελοντικό κίνημα, όπως αυτό εκφράζεται από την Ομοσπονδία μας, να οργανώσει μεικτές ομάδες με ιατρούς, νοσηλευτές και επιλεγμένα μέλη των Σ.Ε.Α., για να αρχίσει η ενημέρωση του πληθυσμού μας και η προσέλκυση πόρτα-πόρτα, πολυκατοικία-πολυκατοικία και στους χώρους δουλειάς.
- ⊕ Να απαιτήσουμε οικονομικούς πόρους από το αρμόδιο Υπουργείο και την Τοπική Αυτοδιοίκηση Α και Β βαθμού, προβάλλοντας το επιχείρημα την αλήθεια ότι κάθε μονάδα εισαγόμενου αίματος κοστίζει πολύ περισσότερο από όσο μια μονάδα εθελοντικά προσφερόμενου.
- ⊕ Συντονισμός σε επίπεδο περιφέρειας ή νομού όλων των εμπλεκόμενων στο πεδίο της εθελοντικής αιμοδοσίας φορέων. Υπηρεσίες Αιμοδοσίας, Σύλλογοι Εθελοντών Αιμοδοτών, ομάδες από εργασιακούς χώρους, από κοινότητες και δήμους, φοιτητικές ομάδες, όλοι όσοι έχουν κοινό στόχο τη διάδοση της

εθελοντικής αιμοδοσίας και την επάρκεια του αίματος στα νοσηλευτικά ιδρύματα του νομού και της περιφέρειας μπορούν να συντονιστούν με συγκεκριμένους στόχους, όπως τη δημιουργία ενιαίου οπτικοακουστικού υλικού για συστηματική χρήση στα τοπικά ΜΜΕ.

- ✦ Πρόγραμμα διατήρησης των εθελοντών αιμοδοτών στις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας. Εθελοντική δουλειά από ενεργούς εθελοντές αιμοδότες ή αιμοδότες που έχουν αποκλεισθεί προσωρινά ή μόνιμα και θέλουν να προσφέρουν από άλλη θέση. Στόχος του προγράμματος είναι να υπάρχει συστηματική υπενθύμιση στους αιμοδότες της ημερομηνίας αιμοδοσίας, αποστολή γραπτών μηνυμάτων για έκτακτες ανάγκες, αποστολή ευχαριστηρίων επιστολών, συμμετοχή στην οργάνωση τελετών για βράβευση εθελοντών αιμοδοτών.

Η προσέλκυση και η διατήρηση των εθελοντών αιμοδοτών θα είναι το στοίχημα της Αιμοδοσίας της χώρας μας για τα επόμενα χρόνια. Αν το κερδίσουμε, η δημόσια υγεία και η κοινωνία θα έχουν λύσει ένα από τα σοβαρότερα χρόνια προβλήματά τους.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν η ορθή και σωστή ενημέρωση του κόσμου για το αίμα, τα συστατικά και τις διάφορες λειτουργίες του, για τη μετάγγιση αίματος, τα συμβάματα τα οποία ενέχει και τη στοιχειώδη συμβολή του Νοσηλευτή στην αντιμετώπισή τους και τέλος βασικός σκοπός ήταν η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά την εθελοντική αιμοδοσία στην Ελλάδα και των παραγόντων οι οποίοι συμβάλλουν στην προσέλκυση Εθελοντών Αιμοδοτών με το ρόλο του Νοσηλευτή.

Η εθελοντική αιμοδοσία αποτελεί κορυφαία έμπρακτη εκδήλωση αλληλεγγύης και αγάπης προς το συνάνθρωπο μας. Είναι δωρεά ζωής για τον άγνωστο ασθενή, οποιοσδήποτε κι αν είναι αυτός, ανεξάρτητα από φυλή, θρησκεία ή κοινωνική προέλευση.

Χιλιάδες άνθρωποι θα πέθαιναν κάθε μέρα, αν κάποιοι άλλοι, ανώνυμα και εντελώς ανιδιοτελώς, δεν δώριζαν το αίμα τους. Όμως και πάλι, παρά τα εκατομμύρια των εθελοντών αιμοδοτών, το 82% του παγκόσμιου πληθυσμού μένει ακάλυπτο σε περίπτωση ανάγκης.

Οφείλουμε λοιπόν όλοι, να συμβάλλουμε στο να αυξηθεί η συνειδητοποίηση του κόσμου για την μεγάλη ανάγκη που υπάρχει για υγιείς δότες και ασφαλές αίμα.

Οι δικοί μας αγώνες για την εξάπλωση της εθελοντικής αιμοδοσίας στη χώρα μας, μας δείχνουν τον δρόμο.

Ο στόχος μας, η χώρα μας να καλύπτει το 100% των αναγκών της σε αίμα και σε παράγωγα αυτού από εθελοντές αιμοδότες και είναι βέβαιο ότι μπορεί να γίνει εφικτό.

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται η επιτακτική ανάγκη ενημέρωσης του πληθυσμού για την **εθελοντική προσφορά αίματος** προς τον συνάνθρωπό μας και για τα οφέλη της και τέλος η ανάπτυξη ενός συστήματος αιμοεπαγρύπνησης που θα κατευθύνεται από επαγγελματίες του τομέα υγείας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αδαλή.Ε. Αιμοληψία, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστ. Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.24-27

Αθανάτου Ε. Κλινική Νοσηλευτική, Εκδόσεις ΙΕ, Αθήνα 2004 σ. 352-35

American College of Physicians Ιατρική στον 21^ο αιώνα, Εκδόσεις Δομική, Αθήνα 2000 σ. 226-228,440-442

Αυγερίδης Κ. Εθελοντισμός, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.103-106

Αυγερίδης Κ. -Πανταζάκας Π. Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας και Αιμοδοσία, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις: Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.173

Βάλτης Δ. Θέματα Παθολογίας, Επίτομος, Εκδόσεις Μεταξάς Π. και συνεργάτες, Θεσσαλονίκη 1996 σ. 251-262

Βλαχοδήμου Ε.-Καραζάνου Μ. Η σωστή ενημέρωση πόλος έλξης των αιμοδοτών, Πτυχιακή Εργασία, Πάτρα 1998 σ.1-2

Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Υπουργείο Εθν. Παιδείας & Θρησκευμάτων, Αθήνα 1995

Γουλιά Έ. Εφαρμοσμένη Νοσηλευτική, Επίτομος, Εκδόσεις: Η Ταβιθά, 3^η Έκδοση, Αθήνα 2000 σ.98-111

Δεληπαλάς Ι. Εκκλησία και Εθελοντική Αιμοδοσία, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.168-172

Εξάρχου Μ. Πλεονεκτήματα της πραγματικά Εθελοντικής Αιμοδοσίας, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.106-108

Εργαστήριο Αιματολογίας- Αιμοδοσίας του Π. Π.Γ.Ν.Π. Θέματα Αιμοδοσίας, Πάτρα 1992 σ.1-6

Ζέρβου Μ. Η άποψη των ΣΕΑ, Κέντρο Αιμοδοσίας Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών, Ευρωπαϊκή Οδηγία για το Αίμα: Ο ρόλος των Συλλόγων Εθελοντών Αιμοδοτών στην Προσέλευση, Εκδόσεις Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π. Π.ο.σ.ε.α., Πάτρα 2005 σ.75-78

Ζούμπρος Ν.-Ματσούκα Π. Θέματα Αιματολογίας, Τόμος 1, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών Πάτρα 2004 σ.1-25,209-236

[http:// www.hema-river.com](http://www.hema-river.com)

<http://www.aimodosia.org>

<http://www.eky.gr/eksetaseis/aimolipsia,07/12/2005>

<http://www.europa.eu.int/com>, 19/06/2006

<http://www.health.ana.gr>, 28/03/2006

<http://www.iatronet.gr>, 2007

<http://www.inout.gr>,03/04/2007

<http://www.news.bbc.co.uk>

<http://www.papagnh.gr>

<http://www.posea.gr>

<http://www.tinos.biz/aimodosia.jpg>, 2006

Ιωαννίδου-Παπακωσταντίνου Α. Αιματολογία Ι, Επίτομος, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2003 σ.20-21

Καλλινίκου –Μανιάτη Α. Ιατρική των Μεταγγίσεων, Επιστ. Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα 2001 σ.1-21,23-54,121-147

Καλλινίκου –Μανιάτη Α. Πηγές προέλευσης αίματος, Αυγερίδης Κ.-Καλλινίκου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.101-103

Καρακάντζα Μ. Επιλογή του πληθυσμού στόχου, Κέντρο Αιμοδοσίας Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών, Ευρωπαϊκή Οδηγία για το Αίμα: Ο ρόλος των Συλλόγων Εθελοντών Αιμοδοτών στην Προσέλευση, Εκδόσεις Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π. Π.ο.σ.ε.α, Πάτρα 2005 σ.42

Καρακούση Σ.-Καραφώτη Α., Ο ρόλος των νοσηλευτών στην ενίσχυση της εθελοντικής αιμοδοσίας, Πτυχιακή εργασία, Πάτρα 2006 σ.109

Κοντός Ι., Π.ο.σ.ε.α, Αιμοδοσία & Εθελοντισμός., Τεύχος 2, Αθήνα 2005 σ.13

Κουρακλής Γ. www.iatrotek.com

Κρισιώτη Μ. Αιμαφαίρεση, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.27-30

Κυριακίδου Ε. Κοινωνική Νοσηλευτική, Εκδόσεις Η Ταβιθά, 6^η Έκδοση, Αθήνα 2005 σ.103
Κωστάκης Αλ.-Γιαννόπουλος Α. Μετάγγιση Αίματος, Texas University Χειρουργικές Επεμβάσεις, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2007 σ.15-16

Litin S. Mayo Clinic Οικογενειακός Οδηγός Υγείας, Μετάφραση-Επιμέλεια Εκδόσεις Αξιοτέλη, Εκδόσεις Αξιοτέλη, Τόμος 8, Αθήνα 2008 σ.1933-1939

Mengert T.-Eisenberg M.-Copass M. Εγχειρίδιο Επείγουσας Θεραπευτικής, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Μπαλτόπουλος Γ., Μετάφραση: Δαμιανός Α.-Καρατζάς Σ. κ.ά. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, 4^η Έκδοση, Αθήνα 2000 σ.972-982

Μπενάκη-Ψαρούδα Α.-Καραμπάντζος Γ., www.aimodosia.org, 2005

Μπουτζιλούδη Χ. Παρουσίαση Προγράμματος Αγωγής Υγείας με θέμα "Εθελοντική δράση-Εθελοντική Αιμοδοσία" Κέντρο Αιμοδοσίας Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών, Ευρωπαϊκή Οδηγία για το Αίμα: Ο ρόλος των Συλλόγων Εθελοντών Αιμοδοτών στην Προσέλευση, Εκδόσεις Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π. Π.ο.σ.ε.α, Πάτρα 2005 σ.52-56

Ομάδα Εθελοντικής Αιμοδοσίας Φοιτητών Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών
www.amfitheatro.gr

Παναγοπούλου Γ.-Συρμακέσης Σ. Αιμοδοσία και Πληροφορική, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π. Πατρών, Πάτρα 1995 σ.164-167

Πανταζάκας Π. Η προσέλευση εθελοντών αιμοδοτών στο νοσοκομείο, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.160

Παπαδημητρίου Μ.-Μπαρκονίκου Α.-Δημοπούλου Ε.-Λέφα Β.-Φιδάνη Α. Η Νοσηλευτική στη στρατηγική προσέλευσης εθελοντών αιμοδοτών, Ε.Σ.Ν.Ε. Νοσηλευτική, Αθήνα 2000 σ.166-172

Παπανδρέου Γ. Αιμοδοσία και Εθελοντισμός, Τεύχος 2, Αθήνα 2005 σ.7

Παρασκευαΐδης Χ. Η εκκλησία κοντά στην Εθελοντική Αιμοδοσία, Π.ο.σ.ε.α. Αιμοδοσία και Εθελοντισμός, Αθήνα 2005 σ.24-25

Πιτταδάκη Τ. Προσέλευση και διατήρηση Εθελοντών Αιμοδοτών, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.109-130

Πλέσσας Στ.-Κανέλλος Ε. Φυσιολογία του Ανθρώπου Ι, Εκδόσεις Φάρμακον-Τύπος, Αθήνα 1997 σ.141-143

Πολίτη Κ., Τι είναι η Μεσογειακή Αναιμία; Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.59

Πολυκρέτης Ε. Η άποψη των ΣΕΑ, Κέντρο Αιμοδοσίας Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών, Ευρωπαϊκή Οδηγία για το Αίμα: Ο ρόλος των Συλλόγων Εθελοντών Αιμοδοτών στην Προσέλευση, Έκδόσεις Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π. , Π.ο.σ.ε.α, Πάτρα 2005 σ.72-75

Πολυκρέτης Α. Η σκυταλοδρομία της Αγάπης. Εθελοντική μη Αμειβόμενη Αιμοδοσία, Έκδόσεις του Περιφερειακού Ταμείου ανάπτυξης Δυτικής Ελλάδος, Πάτρα 2004 σ.17-27,51-60,75-91

Πρωτόπαπας Χ. Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ξυλοκάστρου Οι φίλοι της ζωής, Αθήνα 2004 σ.21

Ραγιά Α. Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας, Εκδόσεις Αφροδίτη Χρ. Ραγιά, 6^η Έκδοση Βελτιωμένη, Αθήνα 2007 σ.67-72

Σαχίνη-Καρδάση Α.-Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Νοσηλευτικές διαδικασίες, 2^{ος} Τόμος Β' Εκδόσεις, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2004 σ.178-188,251-262

Σπανός Θ. Αιμοδοσία I Ένας ύμνος στην κοινωνία, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1996 σ.26-68,107-129,219-248

Σπανός Θ. Στοιχεία Αιματολογίας- Αιμοθεραπείας, Εκδόσεις Θεόδωρος Α. Σπανός, Αθήνα 2001 σ.77-81,337-346

Σταθοπούλου Ρ.,www.mednet.gr, Αθήνα 1999

Στρατίκη-Πανταζάκα Αθ. Μελέτη Κοινότητας, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.147-155

Σωφρονιάδου Κ. Παράγωγα Πλάσματος, Αυγερίδης Κ.-Καλλίνικου-Μανιάτη Α., Βασικές γνώσεις προσέλευσης Εθελοντών αιμοδοτών, Εκδόσεις Εργαστήριο Αιματολογίας-Αιμοδοσίας Πανεπιστημίου Πατρών-Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π., Πάτρα 1995 σ.14-19

Τσεβρένης Ι-Κοντοπούλου-Γρίβα Ε. Αιμοδοσία, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1999 σ. 21-22,398-404,406-415

Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Δώστε ζωή με το αίμα σας, Αθήνα 2005

Φαρμάκη Κ., Χρήση των προϊόντων αίματος Κέντρο Αιμοδοσίας Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών, Ευρωπαϊκή Οδηγία για το Αίμα: Ο ρόλος των Συλλόγων Εθελοντών Αιμοδοτών στην Προσέλκυση, Εκδόσεις Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π. Π.ο.σ.ε.α., Πάτρα 2005 σ.23-30

ΦΕΚ, άρθρο 4, αφ 195/3-8-2005

Wenzel R.-Brewer T.-Butzler J. Οδηγος ελέγχου λοιμώξεων στο νοσοκομείο, Επιμέλεια Μετάφρασης:Αντωνιάδου Ά., Αθήνα 2002 σ.154-155

Χαλκός Π. Η εμπειρία στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Κέντρο Αιμοδοσίας Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών, Ευρωπαϊκή Οδηγία για το Αίμα: Ο ρόλος των Συλλόγων Εθελοντών Αιμοδοτών στην Προσέλκυση, Εκδόσεις Κέντρο Αιμοδοσίας Π.Π.Γ.Ν.Π. Π.ο.σ.ε.α., Πάτρα 2005 σ.57-59

Χατζηγιάννης Σ. Παθολογία II, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2002 σ.1316-1336

Χωριατέλλης Ν. Το να δίνεις αίμα είναι σαν μια προσευχή, Αιμοδοσία & Εθελοντισμός, Αθήνα 2005 σ.40-41

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΥΛΛΟΓΟΙ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ

ΣΥΛΛΟΓΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ FAX
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ν. ΑΧΑΪΑΣ "Ο ΑΙΜΟΔΟΤΗΣ"	ΠΑΤΡΑ Μαιζώνος 110 Τ.Κ. 26221 ΠΑΤΡΑ	2610275578
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ "Ο ΚΑΛΟΣ ΣΑΜΑΡΕΪΤΗΣ "	Ελ. Βενιζέλου 1 Τ.Κ. 30200 Μεσολόγγι	2631025888
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ν. ΕΞΑΝΘΗΣ "Η ΑΓΑΠΗ "	Πλατεία Διοικητηρίου Ξάνθης Τ.Κ. 67100 ΞΑΝΘΗΣ	25410 22256 2541083768
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	Τ.Κ. 25006 ΑΚΡΑΤΑ	2696022288
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΑΓΡΙΝΙΟΥ	Δ. Βότση 4 Τ.Κ. 30100 ΑΓΡΙΝΙΟ	2641033824 6973357179 Αμπλιανίτης
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ν.ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ "Η ΑΛΛΗΛΕΓΥΗ"	Δημάρχου Γεωργιάδη 122 Τ.Κ. 38333 ΒΟΛΟΣ	2421058990
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Πνευματικό Κέντρο Βαλαλα Τ.Θ. 86 52100 ΚΑΣΤΟΡΙΑ	58 FAX 2467023553 Τηλ. 2467024482 6977552279
Σωματείο Εθελοντές Αιμοδότες ΡΟΔΟΠΗΣ	Βασιλέως Παύλου 10 Τ.Κ. 69100 ΚΟΜΟΤΗΝΗ	25310 27178
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ Ν. Έβρου "ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ Ο ΙΑΜΑΤΙΚΟΣ"	Εργατοϋπαλληλικό Κέντρο Αγ. Θεοδώρων 89 Τ.Κ. 68200 ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	2552023476
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΣΙΑΤΙΣΤΑ Τ.Κ. 50300 ΚΟΖΑΝΗΣ	0465-
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΠΡΕΒΕΖΑΣ Προσφορά Ζωής	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ Τ.Κ. 48100 ΠΡΕΒΕΖΑ	2682022873 Δαρδαμανής FAX 26820 24837
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Κ.Υ. Φαρσάλων Τ.Κ. 40300 ΦΑΡΣΑΛΑ	24910 25010 2491022465 Πρόεδρος
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Περιφέρειας ΣΕΡΒΙΩΝ "ΑΓΙΟΣ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ"	Αγ. Γεωργίου 9 Τ.Κ. 50500 ΣΕΡΒΙΑ - ΚΟΖΑΝΗΣ	2464023045
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Περιφέρειας ΙΑΣΜΟΥ Ν. Ροδόπης " Η ΕΛΠΙΔΑ "	Κέντρου Υγείας Ιάσμου Τ.Κ. 69200 ΙΑΣΜΟΣ - ΡΟΔΟΠΗΣ	25340 22780, 22756, 22778 FAX 2534022790
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΣΥΡΟΥ	Τ.Θ. 68 Τ.Κ. 84100 ΣΥΡΟΣ	2281028804 - 84777 FAX 22810 80247
Φ.Ο.Ε.Α. Ιωαννίων Πανεπιστημίου	Φοιτ. Κατοικ. Δουρούτης Τ.Κ. 45110 ΙΩΑΝΝΙΝΑ	2651095395
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Κ.Υ. ΚΑΤΩ ΑΧΑΪΑΣ	Κ.Υ. Κάτω Αχαΐας Τ.Κ. 25200 ΚΑΤΩ ΑΧΑΪΑ	26930 23760-61 FAX 26930 23763
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΤΡΑΓΑΝΟΥ ΗΛΕΙΑΣ "Η ΕΛΠΙΔΑ"	Τ.Κ. 27057 ΤΡΑΓΑΝΟ ΗΛΕΙΑΣ	26230
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΚΑΜΑΡΩΝ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	Τ.Κ. 25009 ΚΑΜΑΡΕΣ - ΑΧΑΪΑΣ	2691031403
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΠΥΡΓΟΥ & ΠΕΡΙΧΩΡΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ"	Περός Ναός Αγ. Σπυριδωνος Τ.Κ. 27100 ΠΥΡΓΟΣ	2621022014

Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	Πλατεία Ηρώων Πολυτεχνίου Τ.Κ. 68100 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΠΟΛΗ	17	25510 20478 FAX 26646
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΘΕΡΜΟΥ & ΠΕΡΙΧΩΡΩΝ	Τ.Κ. 30008 ΘΕΡΜΟ - ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ		2644022276
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΠΑΠΑΔΑΤΩΝ "ΠΑΝΑΓΙΑ ΕΛΕΟΥΣΑ"	Τ.Κ. 30011 ΠΑΠΑΔΑΤΕΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΥ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ		6977888999 2635022699 FAX 2635055004
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΕΛΑΙΩΝΟΣ & ΑΓΙΩΝ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΤΡΥΦΩΝ"	Τ.Κ. 27100 ΕΛΑΙΩΝΑΣ - ΠΥΡΓΟΥ		26210 31296,95512 FAX 2621095220
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Τ.Κ. 52050 ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ		2467061359 2467061794
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΕΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ "ΟΙ ΦΙΛΟΙ ΤΗΣ ΖΩΗΣ"	Αγ. Βλασίου 16 Τ.Κ. 20400 ΕΥΛΟΚΑΣΤΡΟ		27430 24658-22158
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ - ΚΡΗΤΗΣ	Γεωργίου Κουερίνο Τ.Κ. 75100 ΗΡΑΚΛΕΙΟ - ΚΡΗΤΗΣ	3	
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ "ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ"	Κέντρο Υγείας Τ.Κ. 50300 ΣΙΑΤΙΣΤΑ		24650 21891
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Περιοχής ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ "Η ΖΩΗ"	Αν. Καλιφιώτη 22 Τ.Κ. 27051 ΑΝΔΡΑΒΙΔΑ		τηλ. 26230 55141 Fax 2632054226 Γσουραπάς 6972924224 6977982325(Πρόεδρος)
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ-ΕΠΑΡΧΙΑΣ	Νοσοκομείο Καλαβρύτων Τ.Κ. 25001 ΚΑΛΑΒΡΥΤΑ		26920 22724-22222 FAX 26920 22861
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΤΥΧΕΡΟΥ & ΠΕΡΙΧΩΡΩΝ Ν. ΕΒΡΟΥ	Δημαρχείο Τυχερού Τ.Κ. 68003 ΤΥΧΕΡΟ		2554041988-20100 25540 41263 FAX
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών και Δωρητών Οργάνων Σώματος ΚΑΒΑΛΑΣ ΣΤΕΛΛΑ ΜΑΝΩΛΑΚΟΥΡΤΗ"	Κασσάνδρου 1 Τ.Κ. 65403 ΚΑΒΑΛΑ		2510 220317
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΚΑΝΑΔΑΣ Ν. ΕΒΡΟΥ "Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	Τ.Κ. 68007 ΚΑΝΑΔΑΣ - ΔΙΚΑΙΑ Ν. ΕΒΡΟΥ		2556051500
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΕΚΑΒ "ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ"	Τέρμα Οδού Υγείας Τ.Κ. 15659 ΧΟΛΑΡΙΟΣ		210-7460321 και 7460222 (Κάργα Ελένη) FAX 210 7460337
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΟΡΜΕΝΙΟΥ Ν. ΕΒΡΟΥ	Τ.Κ. 68007 ΟΡΜΕΝΙΟ - ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ		2556031444
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΣΑΠΠΩΝ Ν. Ροδόπης	Δημαρχείο Σαππών Τ.Κ. 69300		25320
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ Ν. ΕΒΡΟΥ	Τ.Κ. 68200 ΝΕΟΧΩΡΙ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ Ν. ΕΒΡΟΥ		2532023089
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΡΙΖΙΩΝ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ Ν. ΕΒΡΟΥ	Τ.Κ. 68008 ΡΙΖΙΑ - ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ Ν. ΕΒΡΟΥ		2552094277
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΟΙΝΟΗΣ - ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Τ.Κ. 52100 ΟΙΝΟΗΣ - ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ		24670-92368
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ν. Πέλλας	Τ.Κ. 58100 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ		23820-25510

Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών "ΔΟΤΗΣΗ" - ΝΙΚΑΙΑΣ	Πίνδου 14 Πλατεία Δαβάκη Τ.Κ. 18457 ΝΙΚΑΙΑ	210 5147585 FAX 210 4250186 (Βαβουράκης Ευστάθιος)
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Κοινότητας ΜΕΛΙΣΣΙΟΥ	Τ.Κ. 20200 ΜΕΛΙΣΣΙ - ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	27480 61617
Σύνδεσμος Εθελοντών Αιμοδοτών και Δορητών Οργάνων Σώματος & Μέριμνας Υγείας " ΚΩΣΤΑΚΗΣ ΜΕΣΟΓΙΤΗΣ "	Γατοίου & Καποδηστρίου 2 Τ.Κ. 14452 ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ - ΑΘΗΝΑ	210 2845175 6945115143
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Σπουδαστών ΤΕΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΤΕΙ Κρήτης Εσταυρωμένος 71500 ΗΡΑΚΛΕΙΟ	Γρουτσος Χρηστος 6978531319 Μεταξά Ευαγγελία 6974885195 FAX 2810 251147
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών & Φίλων Υγείας Περιφέρειας ΕΟΡΡΑΙΑΣ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ	25ης Μαρτίου 40 Τ.Κ. 50200 ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ ΚΟΖΑΝΗ	24630 26797 και FAX
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΚΑΣΤΑΝΕΩΝ Ν. Έβρου "Η ΖΩΟΔΟΧΟΣ ΠΗΓΗ"	Τ.Κ. 68008 ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ - ΕΒΡΟΥ	25520 23937
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ & Περιφέρειας "ΕΙΡΗΝΗ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ" Ν. ΕΒΡΟΥ	Τ.Κ. 68300 ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟ - ΕΒΡΟΥ	25530 24324 FAX-25530 24950
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΡΟΔΟΥ "ΑΔΕΛΦΟΤΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ"	Γεν. Νοσοκομείου Ρόδου Τ.Κ. 85100 ΡΟΔΟΣ	22410 80112 FAX 22410 69444
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΠΤΕΑΣ "Ο ΠΕΛΕΚΑΝΟΣ"	28ης Οκτωβρίου 23 Τ.Κ. 33200 ΠΤΕΑ - ΦΩΚΙΔΑΣ	2265034528 Πρόεδρος 2265032836 6976774099
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Κ.Υ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΤΣΑΣ "Ο ΑΓΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ"	Τ.Κ. 25008 ΧΑΛΑΝΔΡΙΤΣΑ - ΑΧΑΪΑΣ	2694022222-22298 FAX 26940 22444
Σύλλογος Αρκάδων Εθελοντών Αιμοδοτών " Η ΖΩΗ " ΝΑΥΠΛΙΟΥ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	Λαγοπάτη 2 Τ.Κ. 22100 ΤΡΙΠΟΛΗ	2710 226111
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΠΟΝΤΟΛΙΒΑΔΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ "Η ΖΩΗ"	Τ.Κ. 64200 ΠΟΝΤΟΛΙΒΑΔΟ - ΚΑΒΑΛΑΣ	2510 361271 FAX 2510 361363
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ " Η ΧΡΥΣΟΧΕΡΙΑ "	Τ.Κ. 30005 ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ - ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ	0641-62650
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΚΕΡΚΥΡΑΣ " ΗΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΗΣ "	Τ.Θ. 232 Τ.Κ. 49100 ΚΕΡΚΥΡΑ	2661036660-43747 FAX 06610-22579
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΚΥΠΡΙΝΟΥ Ν. Έβρου	Τ.Κ. 68006 ΚΥΠΡΙΝΟΥ - ΕΒΡΟΥ	2556022200 25560- 22203 FAX 6972304924
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΦΕΡΩΝ Ν. Έβρου " ΙΣΑΑΚΙΟΣ ΚΟΜΝΗΝΟΣ "	Τ.Κ. 68500 ΦΕΡΕΣ - ΕΒΡΟΥ	25550 24295
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Κω " Ο Ιπποκράτης "	Νοσοκομείο Κώ Ιπποκράτους 34 85300 Κώς	22420 21250 2242068232(Προεδ) 6932299961

Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Αφάντου Ρόδου "Ο Αιμοδότης Πήγασος"	Πλατεία Ελευθερίας 85103 Αφάντου Ρόδου	2241051510-52164 FAX 22410 52468 241085587(Σπανός Βασ)
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών ΝΕΑΣ ΒΥΣΣΑΣ-ΚΑΒΥΛΗΣ "Ο ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ"	25ης Μαρτίου 8 68001 Ν.Βύσσα	25520 81102-81105 FAX 81106
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών " Η ΖΩΗ" Λέρου	Λακκί 85400 Λέρο	22470 26028 6974863451
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Καλύμνου "Ο Αγ. Παντελεήμων"	Αγ. Θεολόγος 85200 Κάλυμνο	22430 22123-51501 22430 22107-22870 FAX
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Δήμου Λεχαινών	Γ.Κ. 27053 Λεχαινά	26230 24263-23431
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Καρπάθου-Κάσου	85 00 Κάρπαθος	22450 22669 6976761878 (Περσελης Ιωάννης)
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών "Καραμανδανείου Νοσοκομείου Παιδών Πατρών" "Ο ΑΓΙΟΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ"	Εριθ. Σταυρού 40 26331 Πάτρα	2610635120 Νοσ. 2610222779 σπίτι 6977292540 (Χασαπόπουλος Ιωάν.) FAX 2610 220511
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Μυτιλήνης	Αγ. Ειρήνης 16 81100 Μυτιλήνη	22510 40777 22510 37083 FAX
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Αιτωλικού " Η Αγια Αγαθή"	Κεντρική Πλατεία Αιτωλικού 30400 Αιτωλικό	26320 22325-23336 6977893623
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών και Δωρητών Οργάνων Σώματος Βρύλησιων "Η ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ"	Νέστου 22 15235 Βρυλήσια Αττικής	210 6130861 FAX 6932438190 κ. Χρηστάκης Αναστάσιος
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ημαθίας	Μελίκης Α.Τσιτροπούλου 6 59031 Μελίκη	2331081422,77260 FAX 2331081290
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών "Ο Πανορμίτης"	85600 Σύμη	
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Επαρχίας Πλωμαρίου Λέσβου	81200 Πλωμάρι Λέσβο	τηλ. 2252032088 Fax 2252032666
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Δήμου "Ο Αγ. Παντελεήμων"	81400 Μύρινα Λήμνου	τηλ. 22540 22222 Fax 22540 82085
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Στρεφίου "Ο Σωτήρας"	27060 Στρέφι Πελόπιο Ηλείας	Τηλ. Γραμμ. (Κουρβας) 26240 31588
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Δήμου Ανατολής Ιωαννίνων	ΠοντοΗρακλείας 47 45500 Ανατολή Ιωαννίνων	τηλ 26510 48354
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Τραιανούπολης Έβρου "Αγ. Γλυκερία"	68100 Τραιανούπολη Έβρου	τηλ. 25510 51911

Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Αμφισσας "Οι Άγιοι Ανάργυροι"	33100 Αμφισσα	2265079265 fax 6944586200 (Πρόεδρος) κ. Παν. Παναγιωτόπουλος
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ν. Σερρών "Η Ζωή"	Αμφιπόλεως 45 62100 Σέρρες	6945423055 (Ταμίας) κ. Τάσος Μπαμπουλίδης
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Επαρχίας Αγιάς Λαρίσης "Ο Άγιος Αντώνιος"	40003 Λάρισα	6974301200 2241092783
Σύλλογος Τερπνιωτών Θεσσαλονίκης "Η ΤΕΡΠΙΝΗ"	Μενεξέ 1 & Ερμού 43 54624 Θεσσαλονίκη	2310227743
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ανθούσας Πάργας	Ανθούσα 48060 Πάργα	26840315378 6946482542 (Πρ. κ. Λιάκρης Πέτρος)
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Αμπελώνας Λάρισας	Γκόλτσου 1 Αμπελώνας 40400 Λάρισα	2492031501 & 31701 6978125199
Ομάδα Φοιτητικής Εθελοντικής Αιμοδοσίας Κρήτης (Ο.Φ.Ε.Α.Κ.)	Φοιτητικό Κέντρο Βούτες 71003	2810236576 6932247754
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ιαλυσού Ρόδου	Ιαλυσός 85101 Ρόδος	Πρόεδρος Πάτη Ελευθερία 6974301200 & 2241092783
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Κοκκινοχώματος Καβάλας	Κοκκινόχωμα 64100 Καβάλα	2592023830
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Δήμου Φιλιππιάδος	Φιλιππιάδα Άρτης	Ευάγγελος Κίμων (Πρόεδρος)
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ν. Νικομήδειας Ημαθίας "Η Αγάπη"	Ν. Νικομήδεια Ημαθίας 59033 Τ,Θ, 378	Ευτυχία Καδόγλου (Ταμίας) 2331090124 fax, 6973518504
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών & Δωρητών Οργάνων Σώματος Ελεούσας Ιωαννίνων	Άγιου Γεωργίου 4, Ελεούσα Ιωαννίνων, ΤΚ45500	Τ.2651099232, 63422, 6974377194 Φ.2651074604
Σύλλογος Κοινωνικής Σταυροφορίας – Σώμα Εθελοντών Αιμοδοτών Περιστερίου	Δανβέργη 4 Περιστερί 12131	2105717854 & 2105760670
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Ν. Άρτας	Σκουφά 94 Άρτα (Παλαιό Δημαρχείο) Άρτα 47100	2681074652 τηλ./fax 6979775123
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Κοζάνης "Γέφυρα Ζωής"	Ιων Δραγούμη 38 Κο	2461038177 fax 6977337561
Σύλλογος Εθελοντών Αιμοδοτών Σκοπέλου Λέσβου	Σκόπελος Λέσβου 81106	2551083451

Πίνακας 3 (www.posea.gr)

Θέλετε να γίνετε εθελοντής αιμοδότης;

Μπορείτε να δώσετε αίμα:

A. Στα Κέντρα Αιμοδοσίας:

1. Γ. Ν. Νίκαιας ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ, Δ. Μαντούβαλου 3, Πειραιάς 184 54
Τηλ.: 2104914216, Fax: 2104253179
2. ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΕΙΟ, Αλκιβιάδου 4, Αθήνα 104 39
Τηλ.: 2108843381, Fax: 2108830445
3. Γ. Ν. Αθήνας ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ, Βασ. Σοφίας 114, Αθήνα 115 27
Τηλ.: 2107774833, Fax: 2107702959
4. Γ. Ν. Αθήνας Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ, Μεσογειών 154, Αθήνα 156 69
Τηλ.: 2107778859, Fax: 2107796209
5. Γ. Ν. Αθήνας ΑΜ. ΦΛΕΜΙΓΚ, 25^{ος} Μαρτίου 14, Αθήνα 151 27
Τηλ.: 2108048950, Fax: 2108044274
6. Γ. Ν. Πατρών ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑΣ, Τσεριτίδου 1, Πάτρα 263 36
Τηλ.: 2610223812, Fax: 2610227075
7. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ Γ. Ν. Πατρών-Ρίου, Ρίο Πατρών 265 00
Τηλ.: 2610999669, Fax: 2610991991
8. Γ. Ν. Λάρισας, Τσακάλωφ 1, Λάρισα 412 21
Τηλ.: 2410234417, Fax: 2410234417
9. Γ. Ν. Ιωαννίνων ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ, Λεωφ. Μακρυγιάννη, Ιωάννινα 450 01
Τηλ.: 2651080424, Fax: 2651080424
10. Γ. Ν. Ηρακλείου, Λεωφ. Κνωσσού, Ηράκλειο 714 00
Τηλ.: 2810214484, Fax: 2810214459
11. Γ. Ν. Θεσ/νίκης ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ, Κων/πόλεως 49, Θεσ/νίκη 546 04
Τηλ.: 2310846291, Fax: 2310843000
12. Γ. Ν. Αθήνας ΛΑΪΚΟ, Αγ. Θωμά 17, Αθήνα 115 27
Τηλ.: 2107771138, Fax: 2107779774
13. Π. Γ. Ν. Αλεξανδρούπολης, 6^{ος} χλμ. Εθν. Οδού Αλεξ/πολης
Μάκρης Δραγώνα 681 00, Τηλ.: 2551075001, Fax: 2551075020
14. Π. Γ. Ν. Θεσ/νίκης ΑΧΕΠΑ, Στ. Κυριακίδη 1, Θεσ/νίκη 540 06
Τηλ.: 2310993111, Fax: 2310993401

B. Στους σταθμούς Αιμοδοσίας των Νοσοκομείων της χώρας.

Καθημερινά: 8.30 π.μ. - 20.00 μ.μ.

Σάββατο, Κυριακές και εορτές: 8.30 π.μ. - 14.00 μ.μ.

Γ. Σης κινητές μονάδες αιμοληψίας στην Αθήνα και στην Θεσσαλονίκη.

Αρωγοί στο έργο του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για την προσέλκυση και διατήρηση αιμοδοτών είναι οι ίδιοι εθελοντές αιμοδότες.

Εικόνα 30 (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 2005)



Υπηρεσίες
Αιμοδοσίας



ΚΕΝΤΡΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ	Τ.Κ.	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
1. Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ	115 27	210.77.74.833
2. Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΛΑΪΚΟ	115 27	210.77.71.138
3. Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ	156 69	210.77.78.859
4. Ν.Γ.Ν. ΕΕΣ ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΕΙΟ	104 39	210.82.19.391
5. Ν.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΓΚ	151 27	210.80.48.950
6. Π.Γ.Ν. ΝΙΚΑΙΑΣ ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ	184 54	210.49.14.216
7. Π.Γ.Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΧΕΠΑ	540 06	2310.20.95.50
8. Π.Γ.Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ	546 04	2310.84.62.91
9. Π.Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑΣ	263 36	2610.22.70.51
10. Π. ΠΑΝΕΠ. Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ	265 00	2610.99.96.69

11. Π.Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ	450 01	2650.13.59.60
12. Π.Γ.Ν. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	681 00	2550.12.57.72
13. Π.Γ.Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	714 00	2810.23.75.02
14. Π.Γ.Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ	412 21	2410.23.44.17

ΣΤΑΘΜΟΙ Α' ΤΑΞΗΣ	Τ.Κ.	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
1. Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	106 76	210.72.18.685
2. Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ	151 26	210.80.39.495
3. Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΚΑΤ	145 61	210.80.18.713
4. Π.Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΑΓ. ΣΟΦΙΑ	115 27	210.77.03.789
5. Π. ΑΝΤΙΚ. Γ.Ν. ΠΕΙΡΑΙΑ ΜΕΤΑΞΑ	185 37	210.45.11.459
6. ΙΚΑ ΑΘΗΝΑΣ - ΠΕΙΡΑΙΩΣ 64	104 36	210.52.33.127
7. Π.Γ.Ν. ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΒΟΥΛΑΣ	166 73	210.89.53.770
8. ΝΟΣ.Ι.Μ.Τ. ΣΤΡΑΤΟΥ (ΝΙΜΙΤΣ)	115 21	210.72.46.023
9. Π.Γ.Ν. ΠΕΙΡΑΙΑ ΤΖΑΝΕΙΟ	185 36	210.45.13.674
10. Ν.Α.Γ.Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΓ. ΠΑΥΛΟΣ	551 34	2310.45.15.21
11. Π.Γ.Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ	570 10	2310.95.75.22
12. Ν.Γ.Ν. ΑΓΡΙΝΙΟΥ	301 00	2640.13.66.66
13. Ν.Γ.Ν. ΒΟΛΟΥ	382 02	2420.13.57.72
14. Ν.Γ.Ν. ΕΔΕΣΣΑΣ	582 00	2380.12.39.27
15. Π. ΠΑΝΕΠ. ΓΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	714 00	2810.26.94.81
16. Π. ΠΑΝΕΠ. ΓΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	450 00	2650.19.94.59
17. Ν.Γ.Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ	652 01	2510.29.45.55
18. Ν.Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	241 00	2720.12.55.55
19. Ν.Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	491 00	2660.13.37.93
20. Ν.Γ.Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ	501 00	2460.13.37.11
21. Ν.Γ.Ν. ΚΟΡΙΝΘΟΥ	201 00	2740.12.22.22
22. Ν.Γ.Ν. ΡΟΔΟΥ	851 00	2240.13.66.66
23. Ν.Γ.Ν. ΣΕΡΡΩΝ	621 00	2320.16.31.13
24. Ν.Γ.Ν. ΧΑΛΚΙΔΑΣ	341 00	2220.12.19.13
25. Ν.Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ	731 00	2820.15.54.51

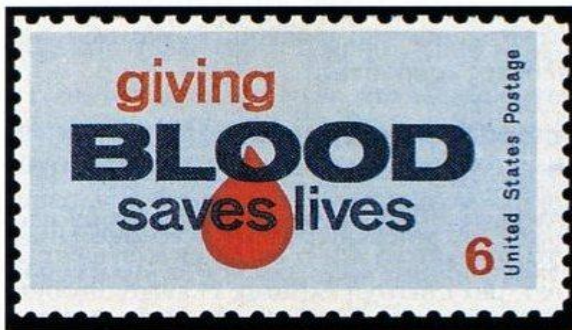
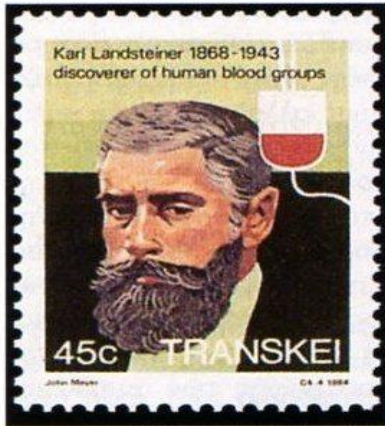
ΣΤΑΘΜΟΙ Β' ΤΑΞΗΣ	Τ.Κ.	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
1. Π.Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΑΘΗΝΑΣ ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ	115 27	210.77.85.105
2. Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	115 28	210.77.80.300
3. ΑΡΕΤΑΙΕΙΟ ΝΟΣ. ΑΘΗΝΑΣ	115 28	210.72.30.785
4. Ν.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΑΓ. ΟΛΓΑ	142 33	210.27.52.469
5. Π. ΑΝΤΙΚ. Ν. ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ	115 22	210.64.30.038
6. Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ-ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ	115 26	210.69.10.512
7. ΑΝΤΙΚ. Γ.Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ	546 39	2310.83.23.11
8. Ν.Γ.Ν. ΑΡΓΟΥΣ	212 00	2750.12.78.59

9. Ν.Γ.Ν. ΑΡΤΑΣ	471 00	2680.12.49.20
10. Ν.Γ.Ν. ΒΕΡΟΙΑΣ	591 00	2330.12.33.33
11. Ν.Γ.Ν. ΔΡΑΜΑΣ	661 00	2520.12.28.09
12. Ν.Γ.Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	291 00	2690.62.52.02
13. Ν.Γ.Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	431 00	2440.12.49.98
14. Ν.Γ.Ν. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	281 00	2670.12.87.54
15. Ν.Γ.Ν. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	691 00	2530.12.46.01
16. Ν.Γ.Ν.-Κ.Υ. ΚΩ	853 00	2240.22.300
17. Ν.Γ.Ν. ΛΑΜΙΑΣ	351 00	2230.13.01.25
18. Ν.Γ.Ν. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	302 00	2630.12.63.34
19. Ν.Γ.Ν. ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	811 00	2250.14.37.77
20. Ν.Γ.Ν. ΞΑΝΘΗΣ	671 00	2540.12.27.03
21. Ν.Γ.Ν. ΠΥΡΓΟΥ	271 00	2620.12.66.66
22. Ν.Γ.Ν. ΣΑΜΟΥ	831 00	2270.32.46.01
23. Ν.Γ.Ν. ΣΠΑΡΤΗΣ	231 00	2730.12.86.71
24. Ν.Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ	841 00	2280.12.25.54
25. Ν.Γ.Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	421 00	2430.12.22.22
26. Ν.Γ.Ν. ΤΡΙΠΟΛΗΣ	221 00	2710.23.35.54
27. Ν.Γ.Ν. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	531 00	2380.52.25.55
28. Ν.Γ.Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	631 00	2370.12.40.20
29. Ν.Γ.Ν. ΧΙΟΥ	821 00	2270.12.34.88
30. Ν.Γ.Ν. ΑΘΗΝΑΣ Η ΕΛΠΙΣ	115 22	210.64.45.668
31. Π.Γ.Ν. ΘΩΡΑΚΟΣ ΑΘΗΝΑΣ ΣΩΤΗΡΙΑ	156 69	210.77.84.585
32. 1ο ΝΟΣΟΚ. ΙΚΑ Η ΠΕΝΤΕΛΗ	153 27	210.80.47.919
33. Ν.Γ.Ν. ΠΑΤΗΣΙΩΝ	111 43	210.20.14.120
34. Ν.Γ.Ν. ΑΙΓΙΟΥ	251 00	2690.12.66.66
35. Ν.Γ.Ν. ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ	272 00	2620.22.39.83
36. Ν.Γ.Ν. ΑΜΦΙΣΣΑΣ	331 00	2260.52.20.53
37. Ν.Γ.Ν. ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	581 00	2380.22.67.74
38. Ν.Γ.Ν. ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	683 00	2550.32.20.11
39. Ν.Γ.Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	521 00	2460.72.30.39
40. Ν.Γ.Ν. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	601 00	2350.12.12.51
41. Ν.Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ	611 00	2340.12.44.41
42. Ν.Γ.Ν.-ΚΥ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	245 00	2760.12.22.22
43. Ν.Γ.Ν. ΛΕΙΒΑΔΙΑΣ	321 00	2260.12.83.01
44. Ν.Γ.Ν. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	311 00	2640.52.53.71
45. Ν.Γ.Ν. ΝΑΟΥΣΑΣ	592 00	2330.22.84.91
46. Ν.Γ.Ν. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	489 00	2680.22.28.71
47. Ν.Γ.Ν. ΡΕΘΥΜΝΗΣ	741 00	2830.12.74.91
48. Ν.Γ.Ν. ΟΓΚΟΛ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	145 64	210.80.76.524
49. Ν.Γ.Ν. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	361 00	2230.72.56.14

Εικόνα 1 (www.aimodosia.org)



Εικόνα 31:Ενημερωτικά Έντυπα για την αιμοδοσία(Σπανός Θ.,1996)



Εικόνα 32:Γραμματόσημα αφιερωμένα στην Αιμοδοσία (Σπανός Θ.,1996)



Εικόνα 33:Σύλλογοι Εθελοντών Αιμοδοτών(Σπανός Θ., 1996)