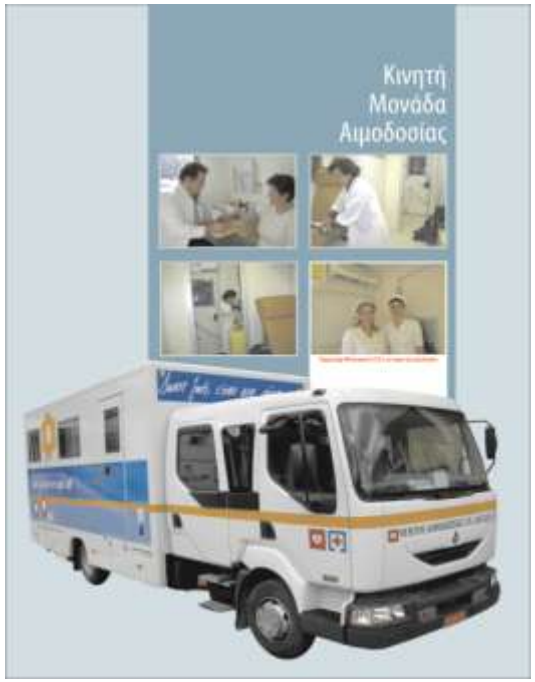
Διακίνηση αίματος και παραγώγων εντός και εκτός Νοσοκομείου



Cold Chains Are Hot!

Mastering The Challenges Of
Temperature-Sensitive Distribution
In Supply Chains
Carla Reed February 2005

Χατζητάκη Μαρία

Ν.Υ. Αιμοδοσίας Γ.Ν.Λάρισας

Η Αιμοδοσία το 2018
Αιχμές στην επιλογή του αιμοδότη
και στην ποιότητα

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Υπό την Αιγίδα του Ε.ΚΕ.Α.
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 11 - 12 Οκτωβρίου 2018
ELECTRA PALACE

"Errors can be prevented by designing systems that make it hard for people to do the wrong thing and **easy** for people **to do the right thing"**

Η διακίνηση του αίματος-παραγώγων αποτελεί σημαντικό κομμάτι στην αλυσίδα Αιμοδοσίας-Μετάγγισης "vein to vein"

Δραστηριότητα υψηλής ευθύνης

Σύνθετη λειτουργία με μεγάλο κύκλο επικοινωνίας

Πλήθος εμπλεκομένων διαφορετικών ειδικοτήτων

need to protect the product from

Η εφαρμογή σωστών πρακτικών σε όλο το φάσμα, επηρεάζει την διακίνηση

Υπευθυνότητα

Το αίμα είναι πολύτιμος και σπάνιος πόρος

Διαχείριση: συνετά, προσεκτικά, αποτελεσματικά

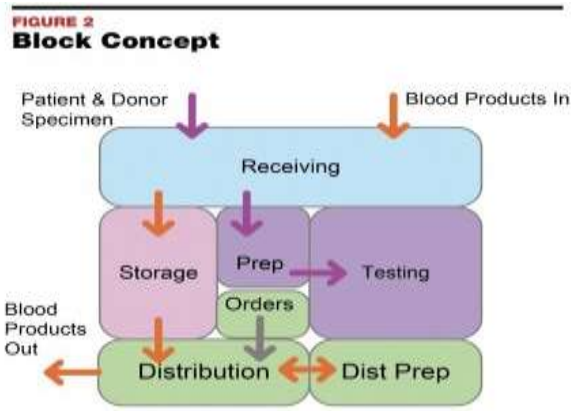
Διακύβευμα: Να διατηρηθεί η ποιότητα του αίματος

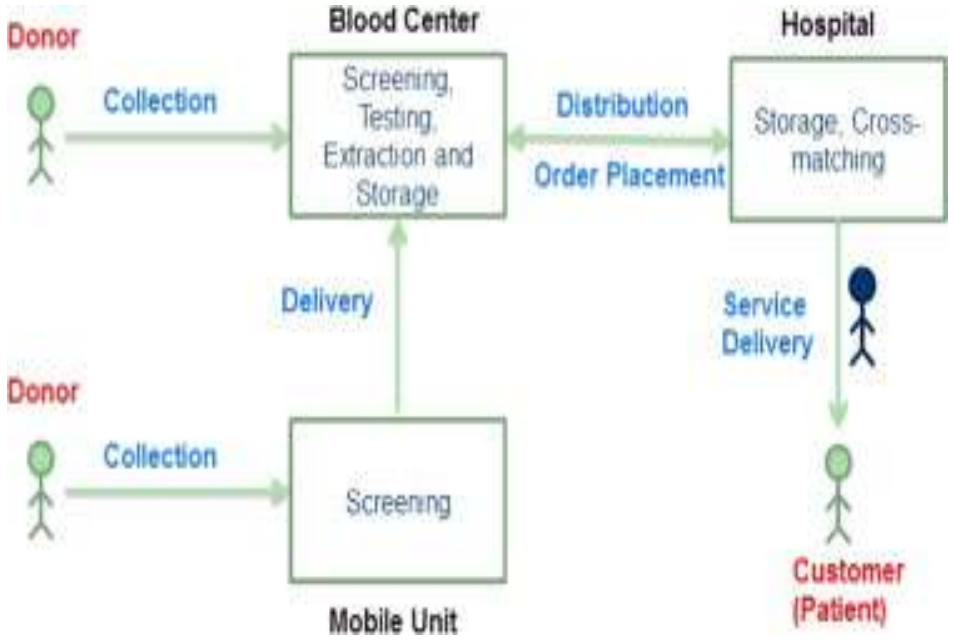
Πιθανά σημεία αστοχίας :

Καθυστερήσεις
παρεξηγήσεις,
Διαδικασίες

Οποιαδήποτε παράλειψη στην διαδρομή του κύκλου, μπορεί να έχει δραματικές συνέπειες στην έκβαση της μετάγγισης αίματος

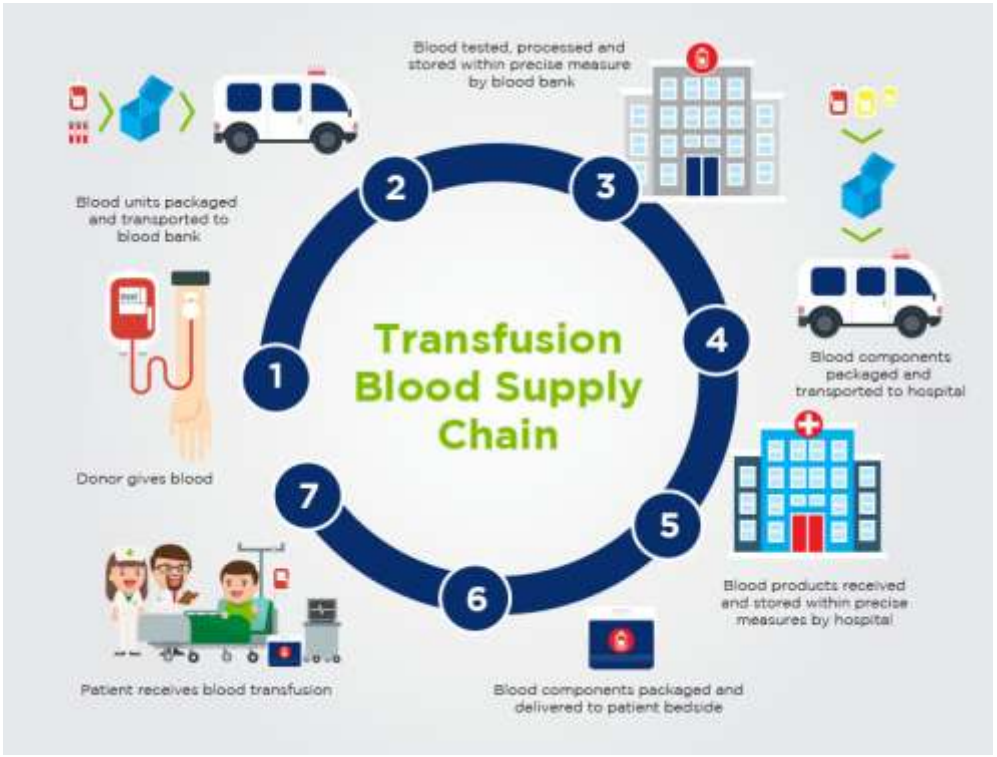
Η σωστή συλλογή, επεξεργασία,
συντήρηση, **διακίνηση**, διανομή εξασφαλίζει:
Την **επιβίωση** των έμμορφων συστατικών
Τη **λειτουργικότητα** όλων των επιμέρους παραγώγων
την ασηψία
Την ΄διαθεσιμότητα





« κρίσιμα βήματα»

ΣΕΙΡΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ



ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΕ:
Εξοπλισμό
Προσωπικό
Διαδικασίες

ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ
Για την ασφαλή διακίνηση σε όλη την αλυσίδα

The Blood Supply Chain Posted on March 19, 2018
Learning about the points of failure

Ορθή πρακτική:

Συμμόρφωση σε κάθε βήμα της διαδικασίας

το αίμα διακινείται σύμφωνα με τα πρότυπα ποιότητας

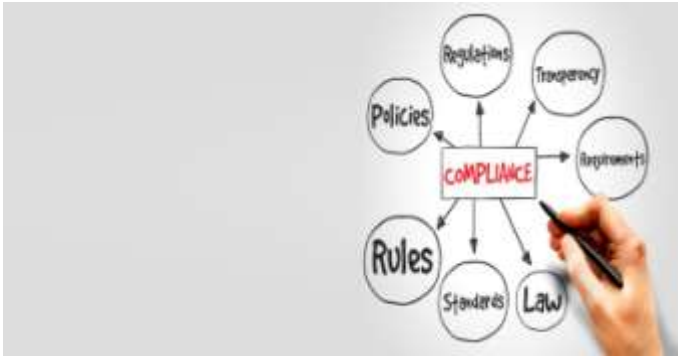
Οι βασικές απαιτήσεις :

οι **Διαδικασίες** προσδιορίζονται με σαφήνεια

Επανεξετάζονται συστηματικά

Δυνατότητα σταθερής παροχής ποιοτικού αίματος

Οι Διαδικασίες (SOPs) δίνουν κατευθύνσεις για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών.
Τα Πρωτόκολλα δίνουν οδηγίες για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών,



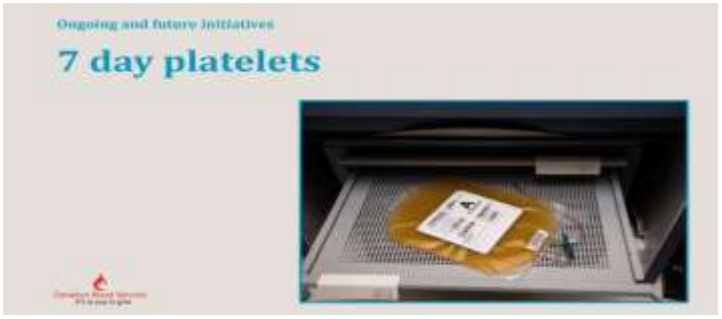
Ο χειρισμός των υλικών, όπως είναι

η παραλαβή και η απομόνωση,

η αποθήκευση, η σήμανση,

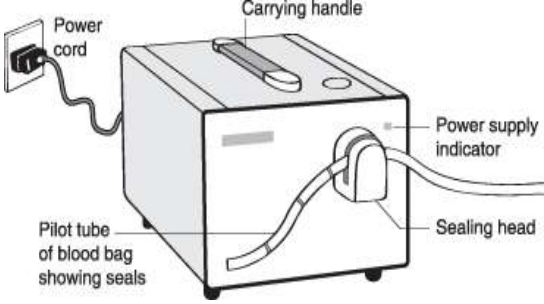
η συσκευασία και η **διανομή,**

πραγματοποιούνται σύμφωνα με **γραπτές διαδικασίες ή οδηγίες**



Βήματα (check pints) :

ΑΙΜΟΛΗΨΙΑ



Χειρισμός των ασκών :

Διασφάλιση-διατήρησης της ποιότητας του αίματος

Οι μονάδες αίματος /δείγματα μεταφέρονται στο χώρο επεξεργασίας, σύμφωνα με διαδικασίες που εξασφαλίζουν μια **σταθερή εγκεκριμένη θερμοκρασία και ασφαλή διατήρηση**.

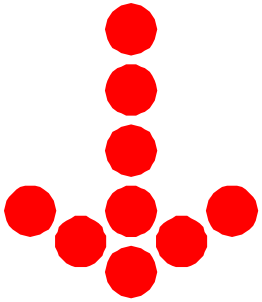
Να υπάρχουν δεδομένα, τα οποία να αποδεικνύουν ότι η μέθοδος της μεταφοράς διατηρεί το αίμα εντός του καθορισμένου εύρους θερμοκρασίας καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς.

(φορητά όργανα καταγραφής θερμοκρασίας)

Εάν σημειωθεί απόκλιση, πρέπει να εγκρίνεται γραπτώς από αρμόδιο πρόσωπο.

(Οδηγία/2005/62/ΕΚ/ Παράρτημα 6.2.6)

Αποθήκευση



Κάθε ενέργεια μεταφοράς και αποθήκευσης, παραλαβής και διανομής, καθορίζεται με γραπτές διαδικασίες και προδιαγραφές (Οδηγία 2005/62/ΕΚ/Παράρτημα 7.2).

Καθ’ όλη τη διάρκεια αποθήκευσης, αποκλείεται η ανάμιξη των προϊόντων του αίματος.

Πέρα από την ημερομηνία λήξης διαχωρίζονται από το χρησιμοποιήσιμο απόθεμα.

Οι συνθήκες θα πρέπει να να παρακολουθούνται και να ελέγχονται

Σύστημα συναγερμού

Πριν από τη διανομή, τα προϊόντα αίματος ελέγχονται οπτικά.

Υιοθέτηση των καθολικών κανόνων προφύλαξης απο λοιμώξεις

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Όλα τα συστατικά του αίματος έχουν ορισμένη διάρκεια ζωής.
Αφού λήξουν, απορρίπτονται ή χρησιμοποιούνται για άλλους σκοπούς
διακριτές απαιτήσεις θερμοκρασίας αποθήκευσης
διατήρηση της **καθαρότητας, δραστικότητας και ποιότητας**
για ασφαλείς μεταγγίσεις αίματος.

ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ	ΜΕΣΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΟΛΙΚΟ ΑΙΜΑ	1-6C	21 ή 35 ημέρες	Ψυγείο
ΕΡΥΘΡΑ	1-6C	35-42 ημέρες	Ψυγείο
ΚΡΥΟΚΑΘΙΖΗΜΑ	-18C ή χαμηλότερη	1 Ετος	Καταψύκτης
FFP	-25C ή χαμηλότερη	1 Ετος	Freezer
ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΑ	20-24C	5 ημέρες	Ανακινητήρας

Εφαρμόζεται σύστημα κατηγοριοποίησης και φυσικής απομόνωσης για το αίμα και τα προϊόντα του, ώστε να εξασφαλιστεί ότι δεν θα εγκριθούν για **αποδέσμευση** προτού να έχουν τηρηθεί όλες οι υποχρεωτικές απαιτήσεις.

Πριν από τη χορήγηση έγκρισης για αποδέσμευση, το αίμα και τα προϊόντα του φυλάσσονται τακτοποιημένα ανά κατηγορία και φυσικό χώρο, ξεχωριστά από τις μονάδες αίματος και προϊόντων, που έχουν εγκριθεί για αποδέσμευση

Οδηγία 2005/62/ΕΚ/Παράρτημα 6.5.1 και 6.6.2

Η εξασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας του αίματος αποτελεί προτεραιότητα

πρώτιστο καθήκον: Η θέσπιση προτύπων ποιότητας και ασφάλειας στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών και Εθνικών Νομοθετικών ρυθμίσεων.

Κατευθυντήριες **Οδηγίες Ορθής Πρακτικής** **SOPs**

Κατευθυντήριες οδηγίες του Συμβουλίου της Ευρώπης (2002/98/ΕΚ)

«Οδηγός για την Παρασκευή, χρήση & την διασφάλιση ποιότητας των προιόντων αίματος»
Οδηγία 2004/33/ΕΚ.(τεχνικό παράρτημα της Σύστασης R(15)

Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η διαδικασία μετάγγισης από τη μετάδοση λοιμωδών νοσημάτων και ανεπιθύμητων συμβάντων **σε όλα τα στάδια της «αλυσίδας του αίματος από το δότη στον ασθενή».**

Τεκμηρίωση

Η σωστή τεκμηρίωση αποτελεί βασικό στοιχείο -κλειδί για τη διακίνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις Ορθής Πρακτικής.

Η τεκμηρίωση μπορεί να υφίσταται σε διάφορες μορφές:

έντυπη, ηλεκτρονική ή φωτογραφική.

Κύριος στόχος: ο καθορισμός, ο έλεγχος, η παρακολούθηση και η καταγραφή όλων των δραστηριοτήτων που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα όλες τις πτυχές της ποιότητας και της ασφάλειας του αίματος

Να εξασφαλίζεται η ακρίβεια, η αρτιότητα, η διαθεσιμότητα και η αναγνωσιμότητα των εγγράφων

- **Καταγραφή της συμμόρφωσης με την Ορθή Πρακτική**

Πρότυπα – Κεφάλαιο 5 του Οδηγού για την Παρασκευή, τη Χρήση και τη Διασφάλιση της Ποιότητας των Προϊόντων Αίματος, 18η έκδοση EDQM, Σ.Ε.

Αρχεία - Διατήρηση

Τα Αρχεία παρέχουν στοιχεία τεκμηρίωσης των ενεργειών που πραγματοποιήθηκαν ώστε να αποδειχθεί η συμμόρφωση με τις οδηγίες

Κάθε σημαντικό στάδιο καταγράφεται έτσι, ώστε **να επιτρέπει τον εντοπισμό ενός συστατικού ή μιας διαδικασίας, προς αμφότερες τις κατευθύνσεις, από το πρώτο στάδιο έως και την τελική χρήση/διάθεση**.

Τα στοιχεία ιχνηλασιμότητας διατηρούνται για χρονικό διάστημα 30 ετών (Οδηγία 2002/98 άρθρο 14.3).

Οδηγία/2005/62/ΕΚ/Παράρτημα 5.1/5.2

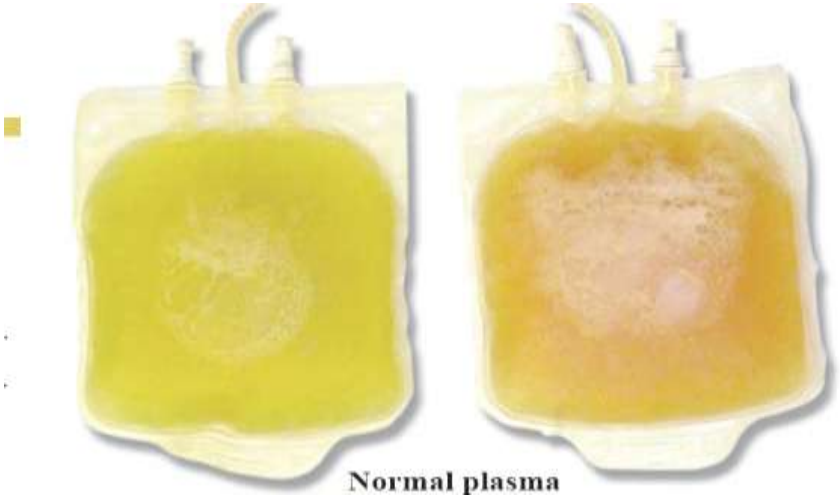
Πλάσμα (FFP/FP)

Αποθήκευση: 36 μήνες σε θερμοκρασία χαμηλότερη από -25 ο C

3 μήνες σε θερμοκρασία από -18 ο C έως -25 ο C

Κατά την διάρκεια της **μεταφοράς** πρέπει να διατηρείται η θερμοκρασία αποθήκευσης

Μετά την απόψυξη ο ασκός πλάσματος πρέπει να χρησιμοποιείται άμεσα (σε 24 ώρες αν συντηρηθεί σε 2-6 ο C).



ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΑΝΑΨΥΧΕΤΑΙ

Παράδοση - παραλαβή παραγώγου

Συμπλήρωση γραπτού εντύπου

Οι εμπλεκόμενοι παράδοσης παραλαβής (όνομα)

Ημερομηνία και ώρα

Το όριο χρήσης του παραγώγου

Ελέγχονται

Τα στοιχεία του ασθενή (όνομα, κλινική, ομάδα ABO/D)

Το συγκεκριμένο παράγωγο(είδος, αριθμός, ομάδα ABO/D)

Τα στοιχεία της ετικέτας με το αποτέλεσμα της διασταύρωσης

Η μακροσκοπική όψη του ασκού

Προσεκτική αντιπαραβολή των στοιχείων του ασθενούς /ασκού

Καταγραφή/Αρχειοθέτηση

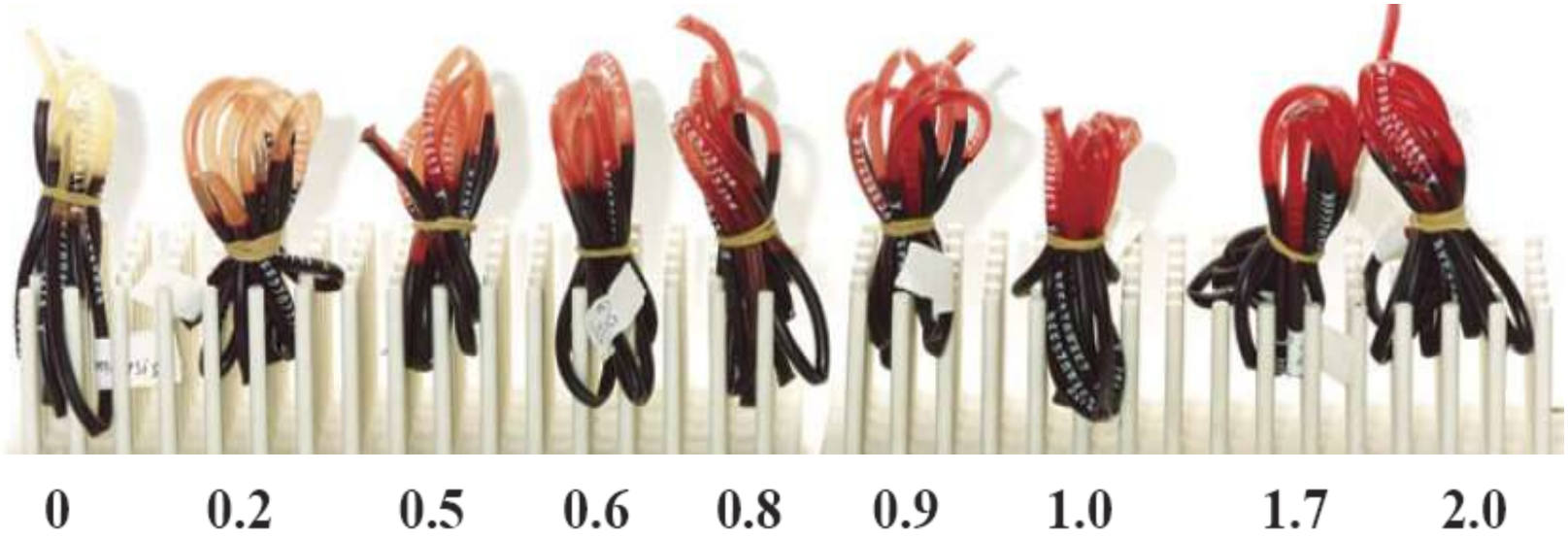
Ασφαλέστερο: 1 παράγωγο τη φορά για 1 ασθενή

Ασφαλές: >1 παράγωγα για έναν ασθενή AABB 15 th Ed

Μηχανοργάνωση

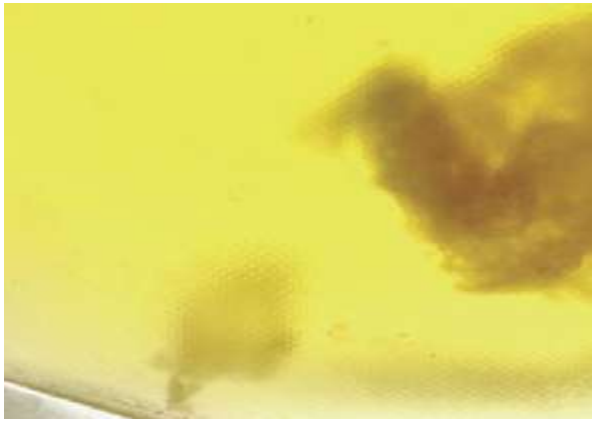
Βαθμός αιμόλυσης
Κριτήρια αποδοχής

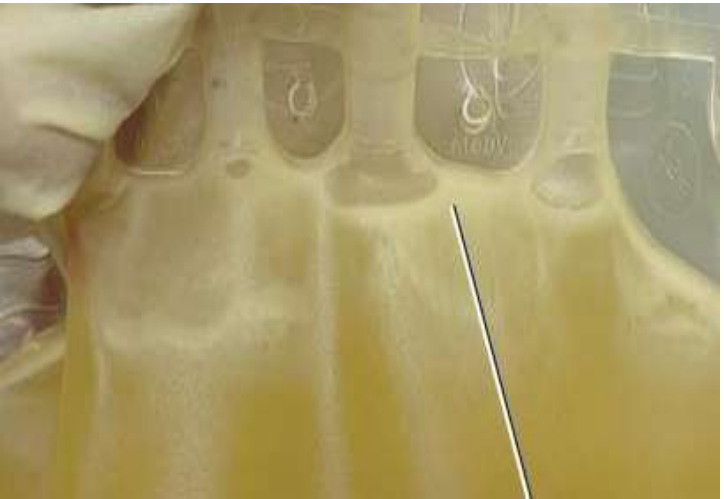
Αιμόλυση<0,8%

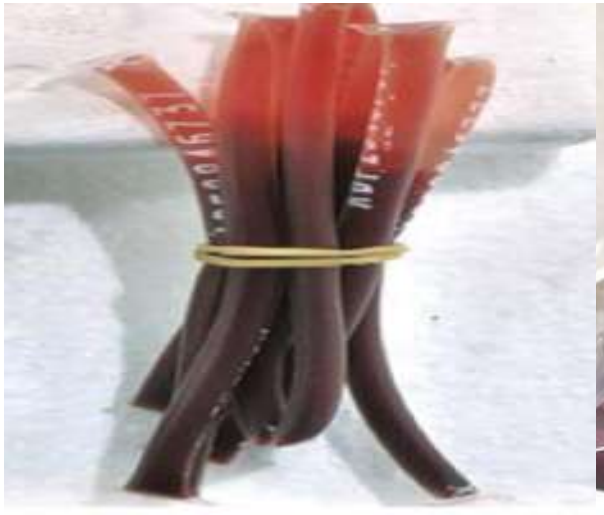


Ακατάλληλα παράγωγα

Πήγμα λόγω βακτηριαιμίας







Συσκευασία

Οδηγία 2005/62/ΕΚ/Παράρτημα 7.5)

Διασφαλίζει τη διατήρηση της ακεραιότητας και της θερμοκρασίας αποθήκευσης του αίματος και των προϊόντων του αίματος κατά τη διανομή και μεταφορά τους

ΦΟΡΗΤΑ ΙΣΟΘΕΡΜΙΚΑ ΨΥΓΕΙΑ

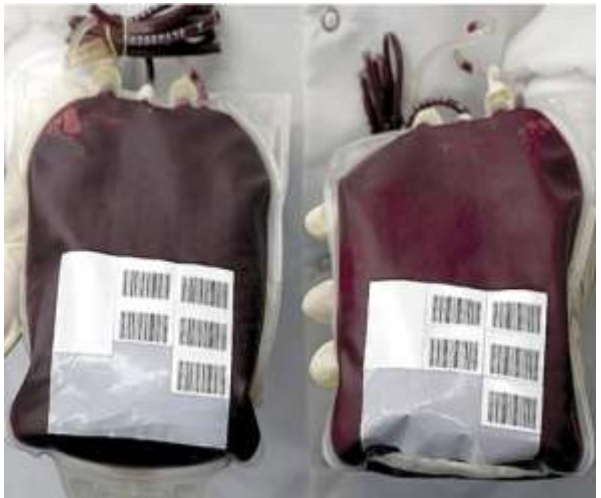
ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ Θ.

Τα **ψυκτικά μέσα** δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με το αίμα. Η ορθή λειτουργία του εξοπλισμού να επικυρώνεται με τακτικούς ελέγχους και διαδικασίες συντήρησης

ΚΑΝΟΝΑΣ 30 ΛΕΠΤΩΝ

Προϊόν αίματος εκτός ψυγείου 4 ο C έχει θ >10 ο C, μέσα σε 30 λεπτά

παράγωγο ερυθρών, όταν επιστρέφεται και έχει διατηρηθεί υπό αδιευκρίνιστες συνθήκες >30 λεπτά, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί
Ο χρόνος παρατείνεται αν έχει μείνει σε ψυγείο. (θερμομέτρηση κατά την επανεισαγωγή του : αν >10oC αχρήστευση).



4 ώρες: Ο μέγιστος χρόνος διάρκειας μίας μετάγγισης
Μέγιστος χρόνος χρήσης της ίδιας συσκευής μετάγγισης
Μέγιστος χρόνος χρήσης ενός ασκού αιμοπεταλίων μετά το «τρύπημα»

>4 ώρες: σε θ. περιβάλλοντος μπορούν να αναπτυχθούν βακτηρίδια

24 ώρες: Ο μέγιστος χρόνος χορηγήσης ασκού πλάσματος μετά την απόψυξη και εφόσον συντηρείται στους 2-4 ο C.

Ο μέγιστος χρόνος διάρκειας της μεταφοράς προϊόντων αίματος κάτω από **ελεγχόμενες συνθήκες σε προτυποποιημένες συσκευασίες και συνθήκες μεταφοράς** ανά προϊόν

ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΣΚΟΠΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Ελεγχος και καταγραφή πριν από την έναρξη της μετάγγισης(<1 h) των ζωτικών σημείων (αρτ. πίεση, σφύξεις, αναπνοές, θ.)

Είναι σκόπιμο η μέτρηση να πραγματοποιηθεί **πριν από τη ζήτηση του παραγώγου** από την Αιμοδοσία

Μεταφορά παραγώγου

Η συσκευασία διασφαλίζει τη διατήρηση της ακεραιότητας και της θερμοκρασίας αποθήκευσης του αίματος κατά τη διανομή και μεταφορά

Για την ενδονοσοκομειακή μεταφορά αρκεί μια συσκευασία που να αποτρέψει τις διαρροές σε περίπτωση ατυχήματος

Clinical guide to transfusion CBS2007
Συμβούλιο της Ευρώπης 2011,ΕΕ για την

Μεταφορά Ερυθρών

Μεταφορά με **επικυρωμένα συστήματα συσκευασίας μεταφοράς** ώστε να διασφαλίζεται ότι η θερμοκρασία διατηρείται μεταξύ 1-10 ο C και ότι στο τέλος του μέγιστου χρόνου μεταφοράς των 24ωρών η θερμοκρασία δεν θα έχει ξεπεράσει τους 10 ο C, ανεξάρτητα από τις εξωτερικές συνθήκες.
Καταγραφή της θερμοκρασίας κατά την διάρκεια της μεταφοράς

- αιμόλυση
- λιπαιμία
- ίκτερος
- αποχρωματισμός
- βακτηριακή επιμόλυνση
- ξένα αντικείμενα

Αιμοπετάλια

Ο μέγιστος χρόνος μεταφοράς χωρίς ανακίνηση : 24 ώρες
Μεταφορά σε μεμονωμένο περιέκτη που εξασφαλίζει ότι η θερμοκρασία μεταφοράς είναι σταθερή.

Μετά την παράδοση και εφόσον δεν προορίζονται για άμεση χρήση πρέπει να αποθηκεύονται άμεσα στις συνιστώμενες συνθήκες συνεχούς ανακίνησης.

Η επίπτωση των συνθηκών μεταφοράς πρέπει να ελέγχεται με **δοκιμασίες ελέγχου ποιότητας.**

Καθυστέρηση στην έναρξη της μετάγγισης και παραμονή του ασκού στο τμήμα είναι αιτία

α) χορήγησης του ασκού σε λάθος ασθενή

β) απώλειας της λειτουργίας των αιμοπεταλίων

γ) βακτηριακής μόλυνσης

δ) μείωσης της δράσης των παραγόντων πήξης στο πλάσμα

Τα προϊόντα του αίματος δεν θα πρέπει να επιστρέφονται στην υπηρεσία αιμοδοσίας για επακόλουθη διανομή, εκτός εάν παρέχονται τεκμηριωμένα αποδεικτικά στοιχεία για κάθε επιστρεφόμενο προϊόν του αίματος ότι έχουν τηρηθεί οι συμφωνηθείσες συνθήκες αποθήκευσης.

Πριν από τη επακόλουθη διανομή, τα αρχεία θα πρέπει να προσδιορίζουν ότι το προϊόν του αίματος έχει επιθεωρηθεί πριν από την εκ νέου διάθεση.

Μη-συμμόρφωση / Παρεκκλίσεις

Τα συστατικά αίματος που παρεκκλίνουν από τα πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας εγκρίνονται για μετάγγιση μόνο σε εξαιρετικές περιστάσεις και με την καταγραμμένη συμφωνία του θεράποντος ιατρού (Οδηγία 005/62/ΕΚ/ 9.1).

Το σύστημα Διορθωτικών και Προληπτικών Ενεργειών πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα υφιστάμενα προβλήματα αποκαθίστανται, και ότι αποτρέπεται η επανεμφάνιση του προβλήματος.

Οι παρεκκλίσεις από τις καθιερωμένες διαδικασίες θα πρέπει να αποφεύγονται και θα πρέπει να τεκμηριώνονται /αιτιολογούνται.

Τυχόν σφάλματα, ατυχήματα ή σημαντικές παρεκκλίσεις που μπορεί να επηρεάσουν την ποιότητα ή την ασφάλεια του αίματος θα πρέπει να καταγράφονται και να διερευνώνται πλήρως (εντοπίζονται προβλήματα τα οποία απαιτούν διορθωτικά μέτρα).

Πρότυπα (Κεφάλαιο 5) **Οδηγός για την Παρασκευή**, τη Χρήση και τη Διασφάλιση Ποιότητας των Συστατικών Αίματος και, **Παράρτημα V** της Οδηγίας 2004/33/ΕΚ

Άρθρο 5 Αρμοδιότητες Ν.Υ.Α

5. Συντηρούν το αίμα και τα παράγωγα του στις κατάλληλες συνθήκες και μεριμνούν για την έγκαιρη διακίνησή τους προς τα Κέντρα Αίματος, εφόσον αυτά δε χρησιμοποιηθούν.

6. Πραγματοποιούν αιμοληψίες **σύμφωνα με τους διεθνείς κανόνες** και τις οδηγίες του Ε.ΚΕ.Α. τόσο στο χώρο του νοσοκομείου όσο και στην Περιφέρεια, με κινητές μονάδες αιμοληψιών.

8. Φροντίζουν για την **ασφαλή αποστολή των αιμοληψιών** στο Κέντρο Αίματος για επεξεργασία και έλεγχο του αίματος.

11. Διατηρούν **αρχεία διακίνησης**

12. Θεσπίζουν και διατηρούν ένα **σύστημα ποιότητας** το οποίο βασίζεται στις αρχές της ορθής πρακτικής.

13. Τηρούν **έγγραφα** σχετικά με τις λειτουργικές διαδικασίες, τις κατευθυντήριες γραμμές, τα εγχειρίδια κατάρτισης και αναφοράς, καθώς και τα έντυπα εκθέσεων.

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Αρ. Φύλλου 2001 15 Σεπτεμβρίου 2009

18. Εφαρμόζουν **σύστημα αναγνώρισης** κάθε αιμοδοσίας και κάθε μονάδας αίματος και συστατικών, το οποίο επιτρέπει τον εντοπισμό του δότη καθώς και της μετάγγισης και του σχετικού αποδέκτη.

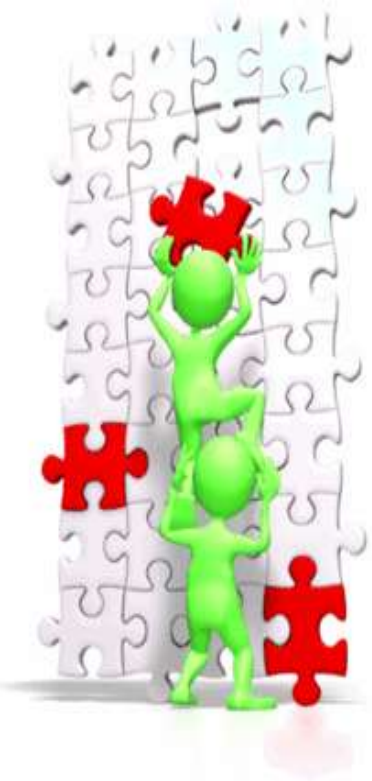
19. Διαθέτουν διαδικασία που επιτρέπει την **αποτελεσματική και επαληθεύσιμη απόσυρση από τη διανομή του αίματος** ή των συστατικών του που συνδέονται με σοβαρά και ανεπιθύμητα συμβάντα και αντιδράσεις.

20. Παρακολουθούν και καταγράφουν κάθε παρενέργεια που παρατηρείται στη διαδικασία από την επιλογή του αιμοδότη μέχρι και τη μετάγγιση του αίματος και των παραγώγων του και κοινοποιούν στο Ε.ΚΕ.Α και στο ΚΕΕΛΠΝΟ τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις και συμβάντα μέσω του συστήματος **Επαγρύπνησης**.

21. Εξασφαλίζουν ότι **οι συνθήκες αποθήκευσης, μεταφοράς και διανομής** του αίματος και των συστατικών αίματος τηρούν τις προβλεπόμενες απαιτήσεις.

24. Διατηρούν αρχείο μεταγγισιοθεραπείας των ασθενών.

Οι τρέχουσες πρακτικές ικανοποιούν τα κριτήρια που απαιτούνται για τη διασφάλιση της ποιότητας στη διακίνηση αίματος;



Μεγάλες διαφοροποιήσεις, ακατάλληλες δομές

Ελλειψη επαρκούς τεκμηρίωσης

Ανεπαρκής εκπαίδευση

Ελλιπής συμπλήρωση πρότυπων δελτίων παραγγελίας

Διαχείριση επειγουσών και κρίσιμων καταστάσεων

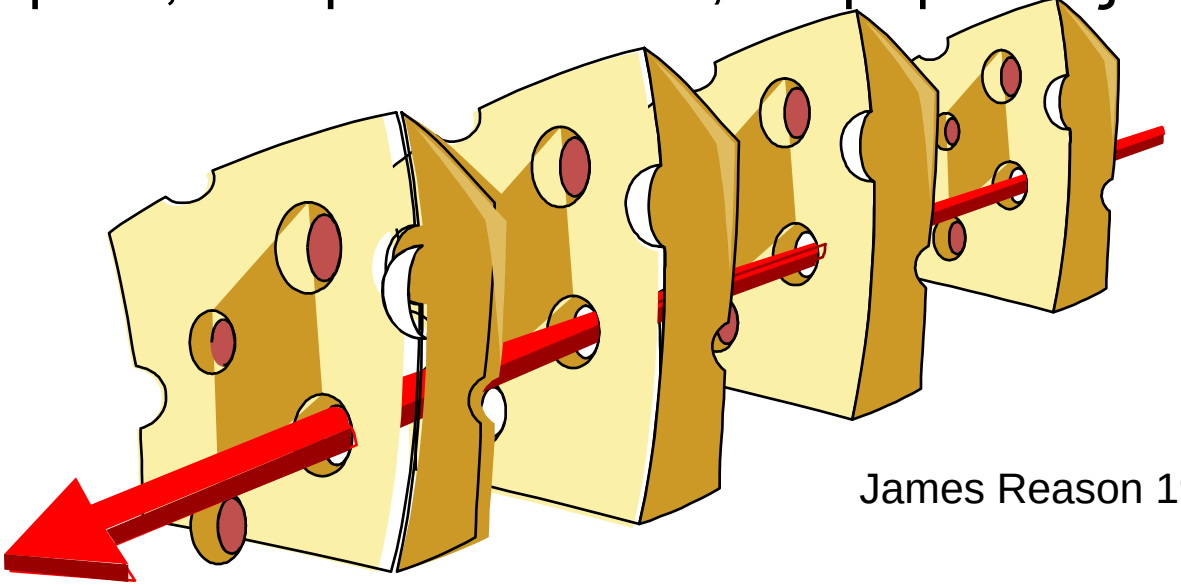
Προβλήματα συνεργασίας

Αδύνατα σημεία- εντοπισμός

χρόνος, πίεση, φτωχός εξοπλισμός,

στελέχωση, ανεπάρκειες, ανεφάρμοστες διαδικασίες,

χώροι, σφάλματα, λάθη διαδικαστικά, παραβιάσεις



James Reason 1990

>30% των σοβαρών αντιδράσεων οφείλονται σε λάθη (Ανθρώπινα-Συστήματος) Θα μπορούσαν να προληφθούν

ΑΡΧΕΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ (Υ.Υ.Κ.Α.)

ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΜΟΕΠΑΓΡΥΠΝΗΣΗΣ (Σ.Κ.ΑΕ.)

ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΑ ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ, 2017

Ονομα Υπηρεσίας Αιμοδοσίας:.....

Διευθυντής Αιμοδοσίας: ..... Διεύθυνση: ..... Τηλ/FAX:..... E- mail:.....

Σύνολο προϊόντων αίματος που υποβλήθηκαν σε επεξεργασία ΣΕ..... ..... FFP..... Κοινό Πλάσμα: ..... Αιμοπετάλια κοινά..... Αιμοπετάλια αφαίρεσης .....

Σοβαρό ανεπιθύμητο σύμβαμα *(ή παρ' ολίγον να συμβεί και σφάλμα χωρίς σύμβαμα)*, το οποίο ενδέχεται να επηρεάσει την ποιότητα και την ασφάλεια συστατικού του αίματος λόγω απόκλισης όσον αφορά:	Προσδιορισμός												Συνολικός αριθμός			
	Ελαττωματικό προϊόν			Βλάβη εξοπλισμού			Ανθρώπινο σφάλμα			Άλλο (προσδιορίστε)						
	Σοβαρό σύμβαμα	«Παρ' ολίγον»	Σφάλμα χωρίς σύμβαμα	Σοβαρό σύμβαμα	«Παρ' ολίγον»	Σφάλμα χωρίς σύμβαμα	Σοβαρό σύμβαμα	«Παρ' ολίγον»	Σφάλμα χωρίς σύμβαμα	Σοβαρό σύμβαμα	«Παρ' ολίγον»	Σφάλμα χωρίς σύμβαμα	Σοβαρό σύμβαμα	«Παρ' ολίγον»	Σφάλμα χωρίς σύμβαμα	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
Συλλογή ολικού αίματος																
Συλλογή με αφαίρεση																
Έλεγχος μονάδων ολικού αίματος και αφαίρεσης																
Επεξεργασία																

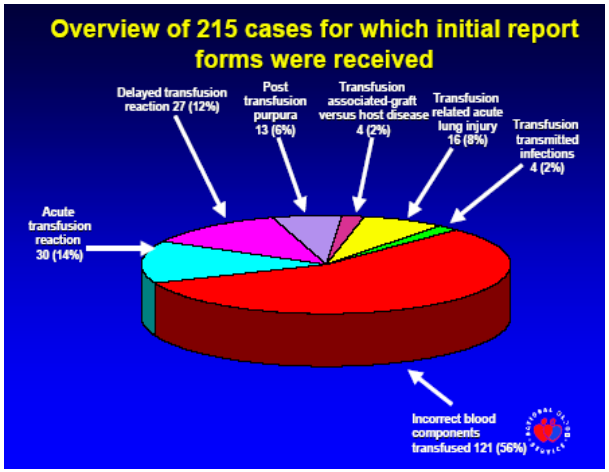
ΣΥΝ.ΑΙ.Ε.Κ.Α.Ε.

Κακή πρακτική και ανθρώπινο λάθος

μπορούν να αχρηστεύσουν όλα τα πρότυπα ασφάλειας

και να μεταβάλλουν ασφαλή και καλό εξοπλισμό

σε επικίνδυνο



Η πιστή εφαρμογή των νομοθετικών κανόνων της Αιμοδοσίας και συστημάτων ποιότητας περιορίζει σημαντικά τα σφάλματα / παρενέργειες / ανεπιθύμητες αντιδράσεις

Δυσκολία οριοθέτησης καθηκόντων κατά την καθημερινή ρουτίνα, για την διεκπεραίωση όλων των διαδικασιών

Ελλειψη προσωπικού και εξοπλισμού

Ακατάλληλες δομές

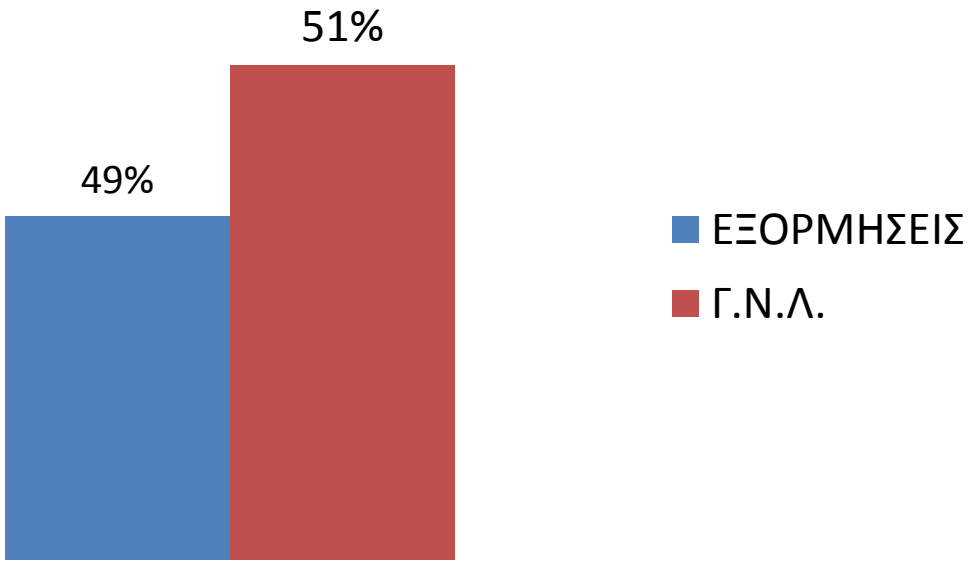
2015

ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛ.	**220536**	**320097**	**538580**	**9122**	**129244**	**345052**	**116029**	**108492**	**69422**

ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ	Συγγεν. ή Φιλικό περιβάλλον ασθενών	Εθελοντές Αιμοδότες	ΣΥΝΟΛΟ	Από Ν.Υ.Α ή Υ.Υ.Κ.Α.	Στο Νοσοκομείο πλην Cooley	Για Cooley	Σε Άλλα Νοσοκομεία ή Κλινικές	Σε Ιδιωτικές Κλινικές	Αχρηστ. μονάδες
ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ.ΘΕΣ	8814	15292	24106	6766	10247	6799	4677	7511	1472
ΑΧΕΠΑ	7273	15135	22408	11943	8273	3667	17357	3225	1644
ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ	11171	11546	22717	8860	11804	4867	886	12901	1193
ΝΙΚΑΙΑΣ-ΠΕΙΡΑΙΑ	9642	10823	20465	2774	7969	4471	1610	7957	1046
ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΑΘ.	6283	10048	16331	4896	8206	2433	655	8413	1018
ΛΑΪΚΟ	6571	9213	15784	4757	13980	2403	322	2738	850
ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	8067	7551	15618	6278	17554	830	457	2467	508
ΑΓ.ΣΟΦΙΑ	1378	13750	15128	31195	3960	38810	3031	24	64
ΛΑΡΙΣΑΣ Γ.Ν.	3388	9599	12987	49	2742	3722	4343	1826	205
	62587	102957	165544	77518	84735	68002	33338	47062	8000

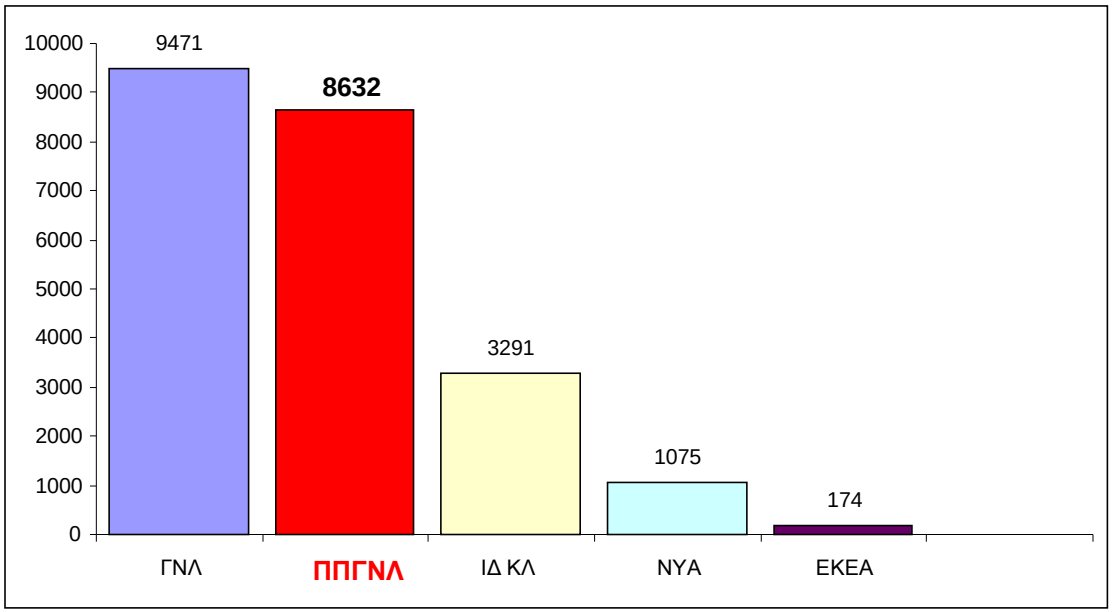
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ

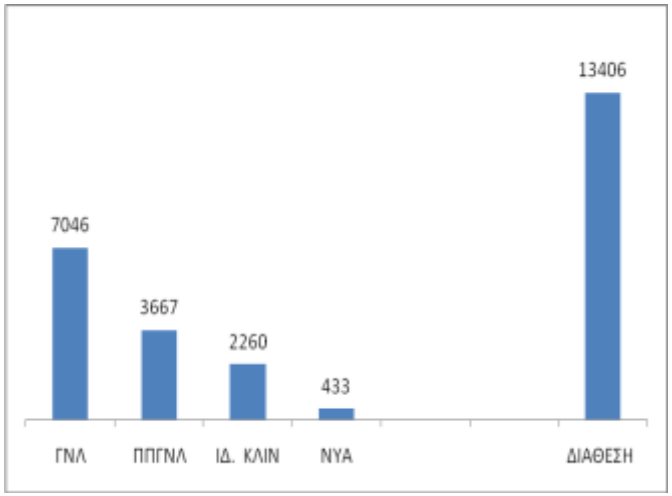
ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ: 247 εξωτερικές αιμοληψίες
ΣΥΛΛΟΓΗ 6.354 Μονάδες αίματος
Μ.Ο./ΕΞΟΡΜΗΣΗ 26 ΜΟΝΑΔΕΣ



ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ

Η συνολική διάθεση των μονάδων αίματος-παραγώγων για το έτος 2016





Καταστροφές

Ερυθρά : 217 (1. 58%) 217/13,291

Αιμοπετάλια : 378 (13.2)%

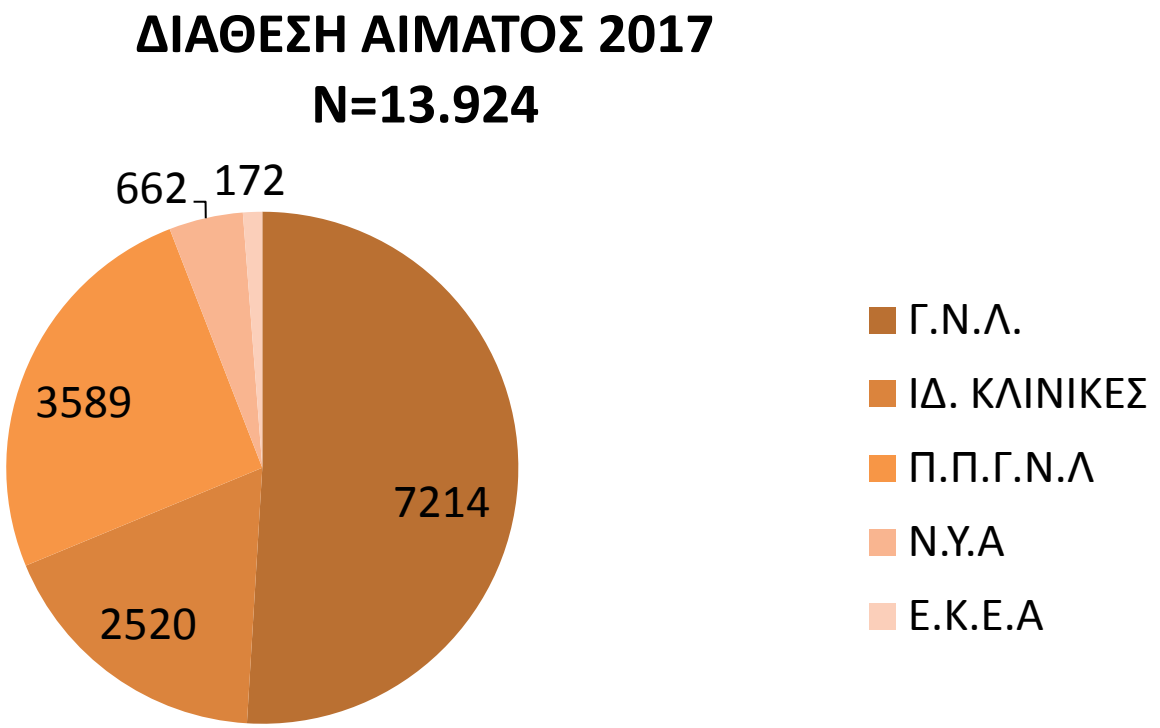
Η Ν.Υ.Α Γ.Ν.Λ. καλύπτει τις ανάγκες σε αίμα του νομού Λάρισας
(κλινικές του Γ.Ν.Λάρισας, Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας, Π.Γ.Ν. Λάρισας, ιδιωτικές κλινικές)

Συνολικά διακινήθηκαν 22.643 παράγωγα αίματος

(13.406 συμπ. ερυθρά, 6.595 μονάδες πλάσματος, 2.468 μονάδες αιμοπεταλίων).

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ ΠΠΓΝΛ 700

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΡΥΘΡΩΝ (ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ Γ.Ν.Λ.)



Better to light a candle than to curse the darkness

Individual's Passion is a potent initiating force

Leadership's Commitment is a key factor

Team Power is the sustaining force

ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ