

ΛΑΘΟΣ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ



Παπέ Μαγδαληνή
Βιοπαθολόγος-Επιμελήτρια Α΄
Κέντρο Αίματος ΑΧΕΠΑ

Κίνδυνοι των μεταγγίσεων Λάθη και αποκλίσεις



Τα παράγωγα αίματος
είναι ασφαλή

BUT...

Όταν σκεφτόμαστε την ασφάλεια, σκεφτόμαστε συνήθως τα ατυχήματα - τα **γεγονότα** (χαμηλής πιθανότητας) με **αρνητικά αποτελέσματα**.



Η μετάγγιση αίματος
δεν είναι ακόμη απόλυτα
ασφαλής

Why things go wrong ?

Ανάλυση των λαθών

If you can't measure it, you can't improve it

Learn from near miss incidents



Ενδεδειγμένη
λειτουργία

Επιτυχία
(καμία ανεπιθύμητη ενέργεια)

Αποδεκτό
αποτέλεσμα



Δυσλειτουργία,
μη συμμόρφωση, σφάλμα



Μη αποδεκτό
αποτέλεσμα

Τιμωρία



BLAME



Τελειότητα



ΛΑΘΟΣ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ

Μία ή πολλές περιπτώσεις ?



Definitions of current SHOT reporting categories
& what to report

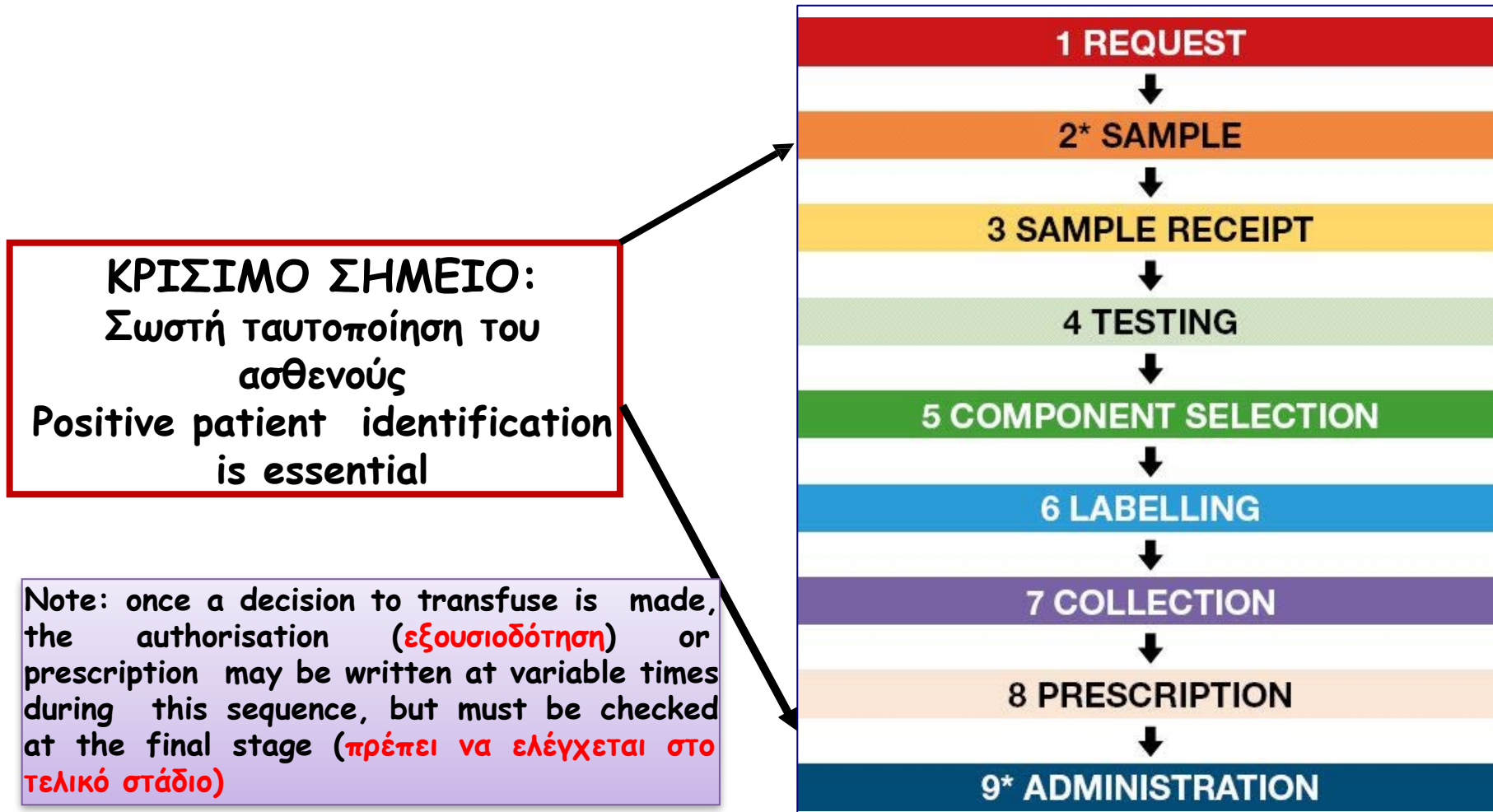
SERIOUS HAZARDS OF TRANSFUSION

SHOT

Revised April 2017

Στάδια της μετάγγισης

(as used by SHOT to analyse the data)



Βασική αρχή

δείγμα



= ασθενής



Adverse events - Ανεπιθύμητα συμβάντα

ΟΡΟΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ
IBCT - WCT (Incorrect Blood Component Transfused - Wrong Component Transfused) Μετάγγιση λάθος παραγώγου	Όταν ένας ασθενής μεταγγίζεται με ένα παράγωγο αίματος: a) of an incorrect blood ABO/D group. b) which was incompatible with the recipient. c) which was intended for another patient but was fortuitously compatible with the recipient. d) other than that prescribed, e.g. platelets instead of red cells.

Μετάγγιση παραγώγου αίματος ή πλάσματος που δεν πληροί τις προϋποθέσεις που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο ασθενή ή προορίζεται για άλλον ασθενή.

Τι δηλώνουμε ?

- Patients receiving a blood component intended for a different patient OR a component of an incorrect group due to **clinical and/or laboratory errors** in the transfusion process.

Examples include:

- 'Wrong blood in tube' associated with group & screen phlebotomy errors
- Changes in grouping requirements following haemopoietic stem cell transplant or solid organ transplant.
- Testing and procedural errors associated with ABO/D grouping
-
- Component selection errors
-
- Collection & administration errors
-
- Incorrect component selected from stock. (Includes adult units to neonates)

Adverse events - Ανεπιθύμητα συμβάντα

ΟΡΟΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ
IBCT - SRNM (Incorrect Blood Component Transfused - Specific Requirements Not Met)	Where a patient was transfused with a blood component that did not meet their specific transfusion requirements.

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται όλες οι περιπτώσεις κατά τις οποίες χορηγείται ένα προϊόν σε δεδομένο χρόνο, **χωρίς να πληρούνται οι απαιτήσεις χορήγησης** για μια κατάλληλη, <<σωστή>> μετάγγιση

Transfusion of a blood component of inappropriate specification or that did not meet the patient's individual requirements.

- Pathogen-inactivated plasma components to patients born on or after 1st January 1996.
- Cytomegalovirus (CMV)-negative components where indicated
- Irradiated components where indicated
- Human leucocyte antigen (HLA)-matched platelets where indicated
- Red cells of correct phenotype including inappropriate use of electronic issue and patients with a specific clinical condition e.g. haemoglobinopathy
- Antigen-negative red cells for patients with known irregular red cell antibodies
- HEV-screened components where indicated

Also:

- Testing or release of components when the status of the sample does not comply with the guidelines.
- Release of components prior to completion of laboratory testing
- Failure to use blood warmer when required

Adverse events - Ανεπιθύμητα συμβάντα

ΟΡΟΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ
ADU (Avoidable transfusion, Delayed transfusion or Under- or Over-transfusion) Μετάγγιση που μπορεί να αποφευχθεί Καθυστερημένη μετάγγιση Υπο-ή Υπερ-μετάγγιση	AVOIDABLE: Where the intended transfusion is carried out, and the blood component itself is suitable for transfusion and compatible with the patient, but where the decision leading to the transfusion is flawed (εσφαλμένη απόφαση για μετάγγιση) DELAYED: Where a transfusion of a blood component was clinically indicated but was not undertaken or was significantly delayed. UNDER (OR OVER) TRANSFUSION: A dose/rate inappropriate for the patient's needs

Adverse events - Ανεπιθύμητα συμβάντα

ΟΡΟΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ
HSE (Handling and Storage Errors)	Transfusion of the correct blood component to the intended patient, where handling or storage errors may have rendered the component less safe for transfusion

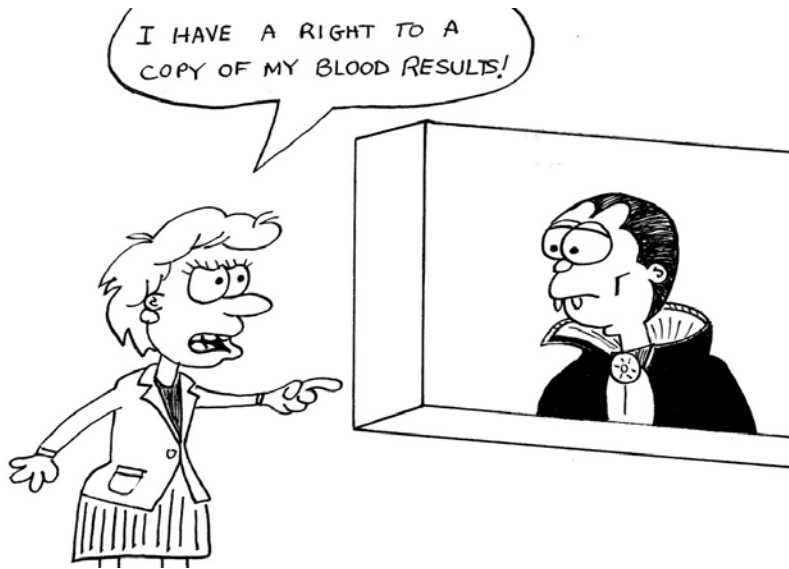
Στην περίπτωση αυτή έχουμε τη μετάγγιση του σωστού παραγώγου στο σωστό ασθενή, το οποίο όμως δεν είναι 'ασφαλές', διότι κατά τη διαδικασία της μετάγγισης πραγματοποιήθηκαν **λανθασμένοι χειρισμοί ή υπήρξαν ελλειμματικές συνθήκες συντήρησης.**

- Cold chain errors such as transfusion of a unit that has been out of controlled temperature storage (CTS) for times exceeding national guidance or stored inappropriately, including equipment failure.
- Transfusion of a time-expired unit.
- Transfusion of a unit of red cells that should have been cleared from the issue refrigerator and re-crossmatched.
- Excessive time to transfuse (> 5h from removal from cold storage to completion of transfusion)
- Technical administration errors - e.g. using an inappropriate giving set or setting an infusion pump incorrectly, despite the prescription being correct.
- Transfusion of a component that has had a drug added, or co-administration of a blood component and drug through the same venous access.
- Component transfused despite the component being visibly damaged, or having been tampered with.

RBRP (Right Blood Right Patient)



Περιστατικά όπου ο ασθενής μεταγγίστηκε με το σωστό παράγωγο παρά το ένα ή περισσότερα σοβαρά σφάλματα ταυτοποίησης ή συνταγογράφησης τα οποία σε άλλες περιστάσεις θα μπορούσαν να έχουν οδηγήσει σε IBCT



Near Miss παρ' ολίγον λάθη



Οποιοδήποτε σύμβαμα το οποίο αν δεν ανιχνευθεί θα μπορούσε να οδηγήσει σε λανθασμένο προσδιορισμό ομάδας αίματος, ή σε διακίνηση, συλλογή ή χρήση ενός εσφαλμένου (λάθος) ή ακατάλληλου παραγώγου αίματος, αλλά αναγνωρίστηκε πριν τη διενέργεια της μετάγγισης

Useful tips for SHOT Human Factors Investigation Tool (HFIT)



Συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα στην εμφάνιση του λάθους

Background information to help categorise the Human Factors
elements of transfusion incidents reported to the SHOT database

Useful tips for SHOT Human Factors Investigation Tool (HFIT)

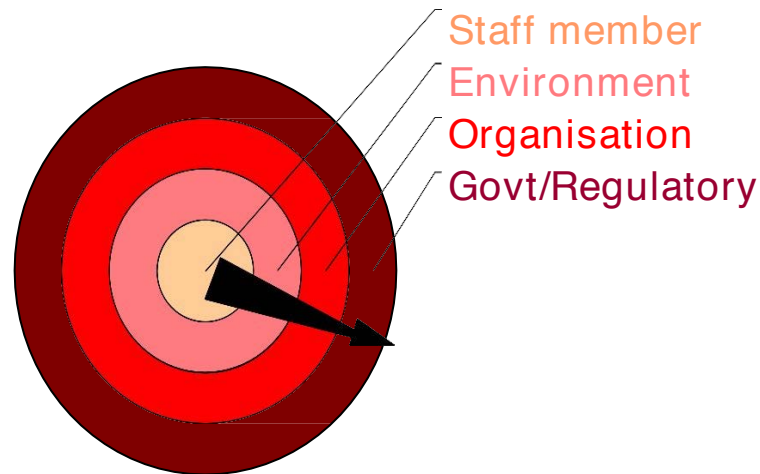
Πάνω από τα $\frac{3}{4}$ όλων των συμβάντων που αναφέρθηκαν στο SHOT σχετίζονται με λάθη (78%), έτσι SHOT θα ήθελε να καταλάβει περισσότερα για το γιατί συμβαίνουν

Τον Ιανουάριο του 2016, ο SHOT εισήγαγε ερωτήματα σχετικά με τους ανθρώπινους παράγοντες και ζήτησε εκτίμηση των παραγόντων που σχετίζονται με το περιστατικό σε κλίμακα από 0 έως 10, όπου 0 δεν είναι καμία και 10 είναι η συνολική αιτία

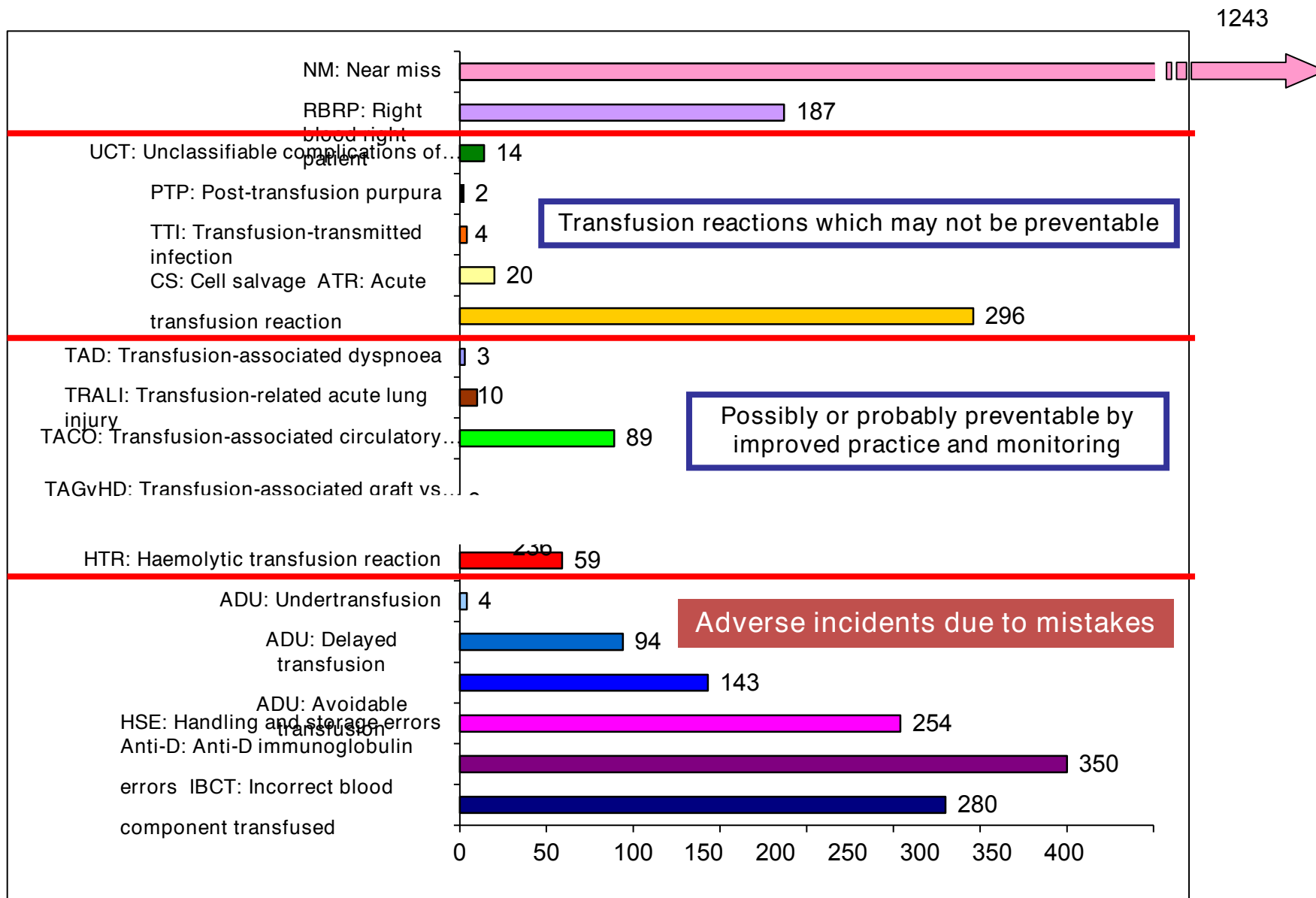
Cause attributable to unsafe practice/conditions	Αιτία που οφείλεται σε μη ασφαλείς πρακτικές / συνθήκες
Staff member	Μέλος του προσωπικού
The local environment or workspace	Τοπικές συνθήκες εργασίας
Organisational or management issues	Οργανωτικά ή διοικητικά θέματα
Government, Department of Health or high level regulatory issues	Κυβερνητικές ή άλλου επιπέδου ρυθμίσεις

Ανάλυση δεδομένων

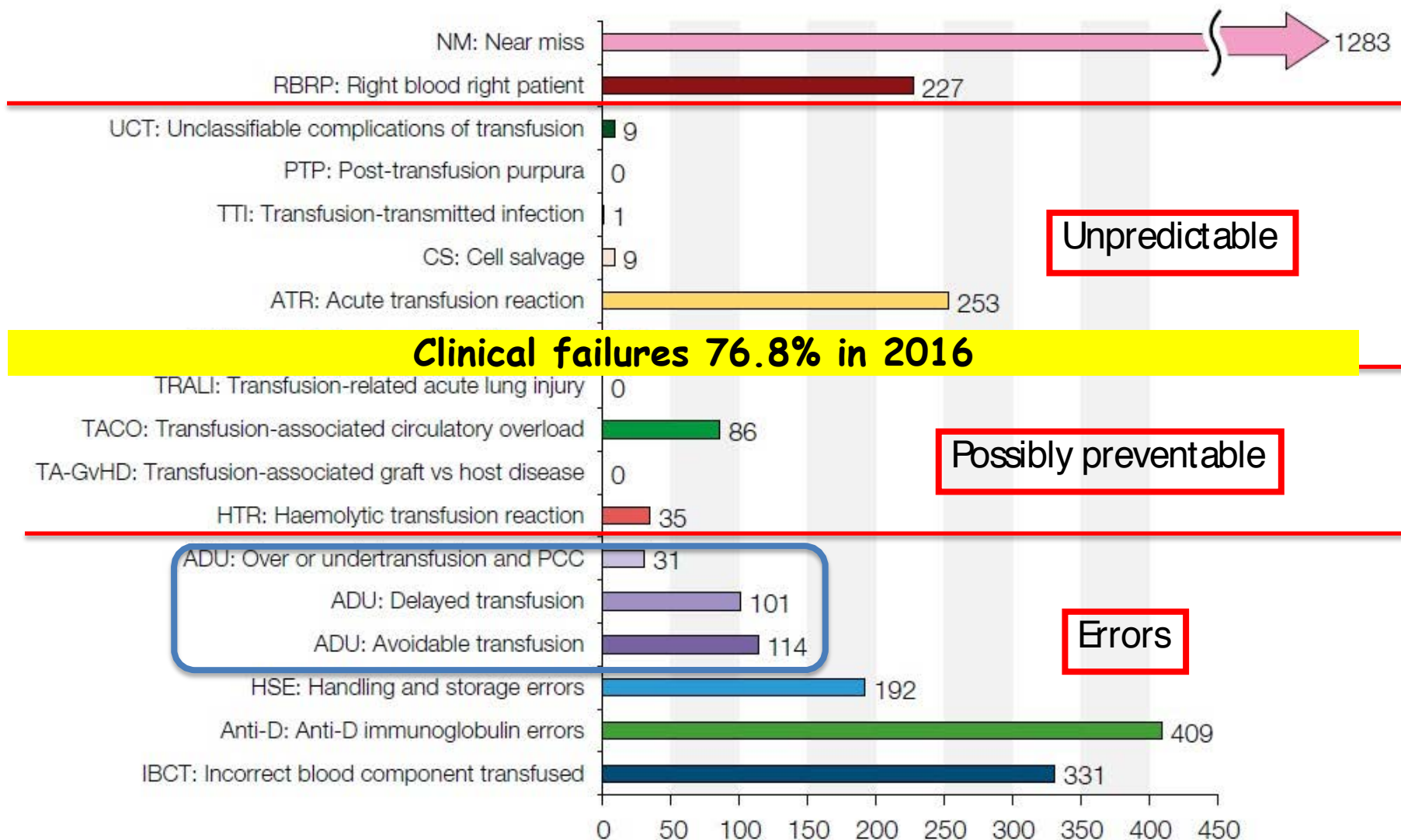
- Οι ανθρώπινοι παράγοντες αφορούν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν με τις διαδικασίες και τα συστήματα.
- Είναι κοινή πρακτική να πιστεύουμε ότι το άτομο είναι απόλυτα υπεύθυνο για ένα λάθος, αλλά μπορεί να εργάζεται σε ένα **κακό σύστημα**
- Η κορυφαία συμβουλή μας είναι να επανεξετάσουμε όλους τους συντελεστές που εμπλέκονται στις διαδικασίες πριν βαθμολογηθεί ο ανθρώπινος παραγόντας στη βάση δεδομένων



SHOT Reports 2015 n=3288

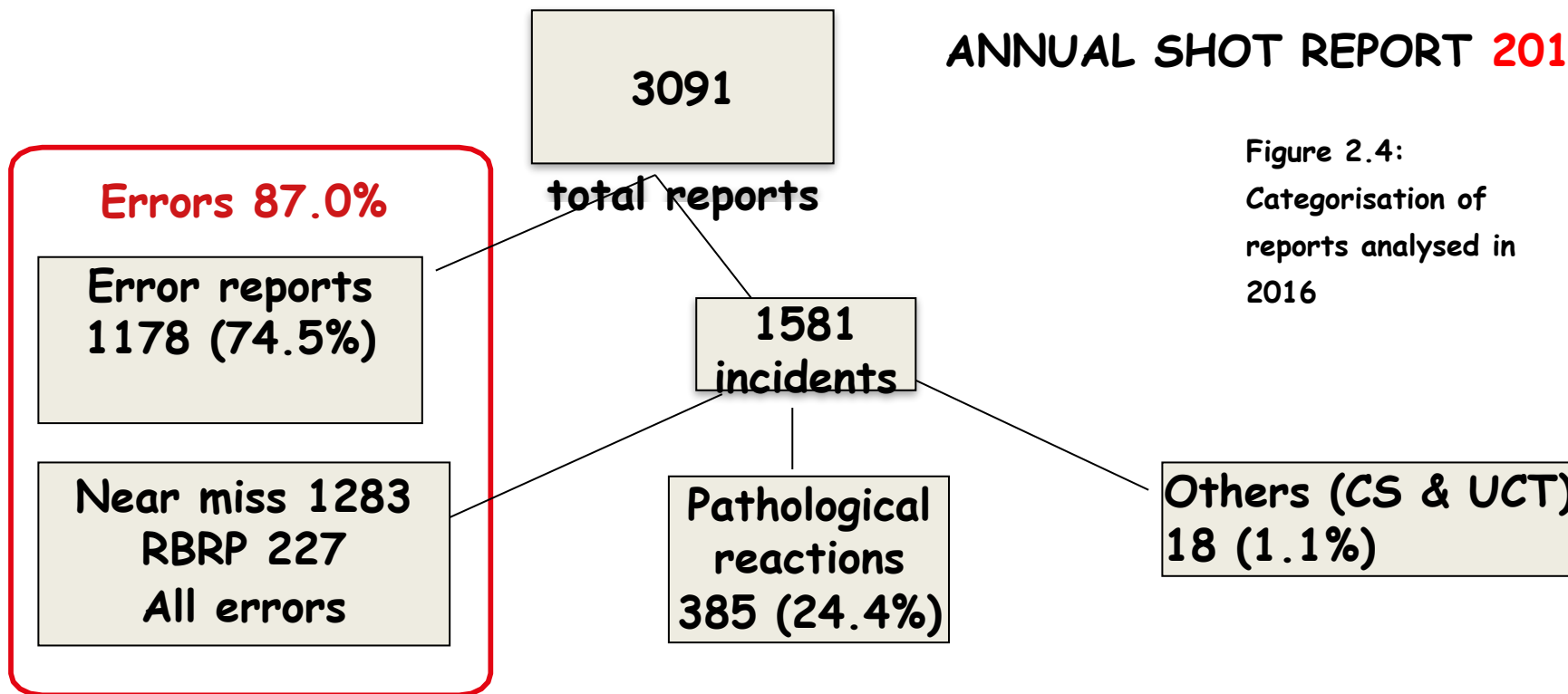


All incidents reported in 2016 n=3091



ANNUAL SHOT REPORT 2016

Figure 2.4:
Categorisation of
reports analysed in
2016



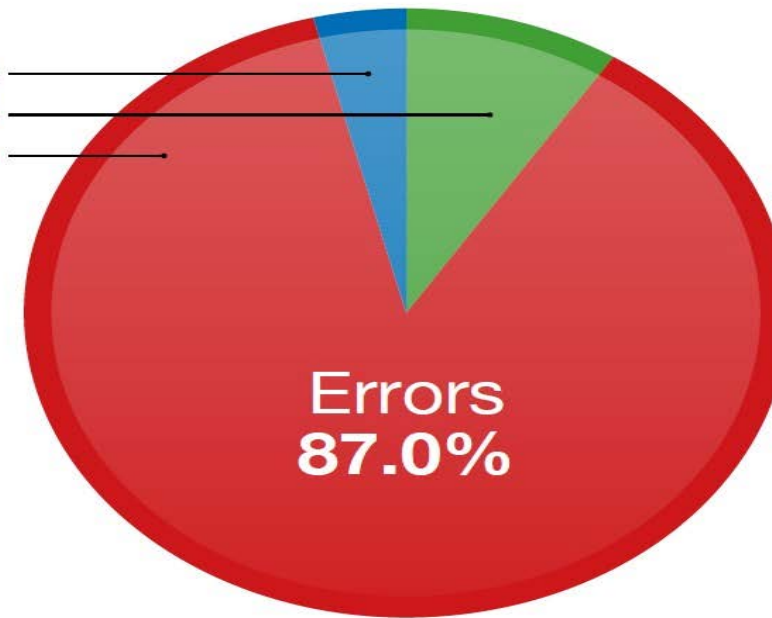
Category	2015	2016
Near miss	1243	1283 (300 L)
RBRP	187	227
HSE	254	192
Laboratory	455	378
IBCT (clinical and laboratory)	280 (148 C, 132 L)	331 (161 C, 170 L)
Anti-D immunoglobulin (Ig) errors	350	409
Avoidable transfusions	116	114
Delayed transfusions	94	101

HSE=handling and storage errors; IBCT=incorrect blood component transfused; C=clinical; L=laboratory

Σύμφωνα με τα προηγούμενα χρόνια, τα περισσότερα σφάλματα αντιστοιχούν στην πλειονότητα των αναφορών.

Μεγαλύτερος απόλυτος αριθμός και ποσοστό το 2016.

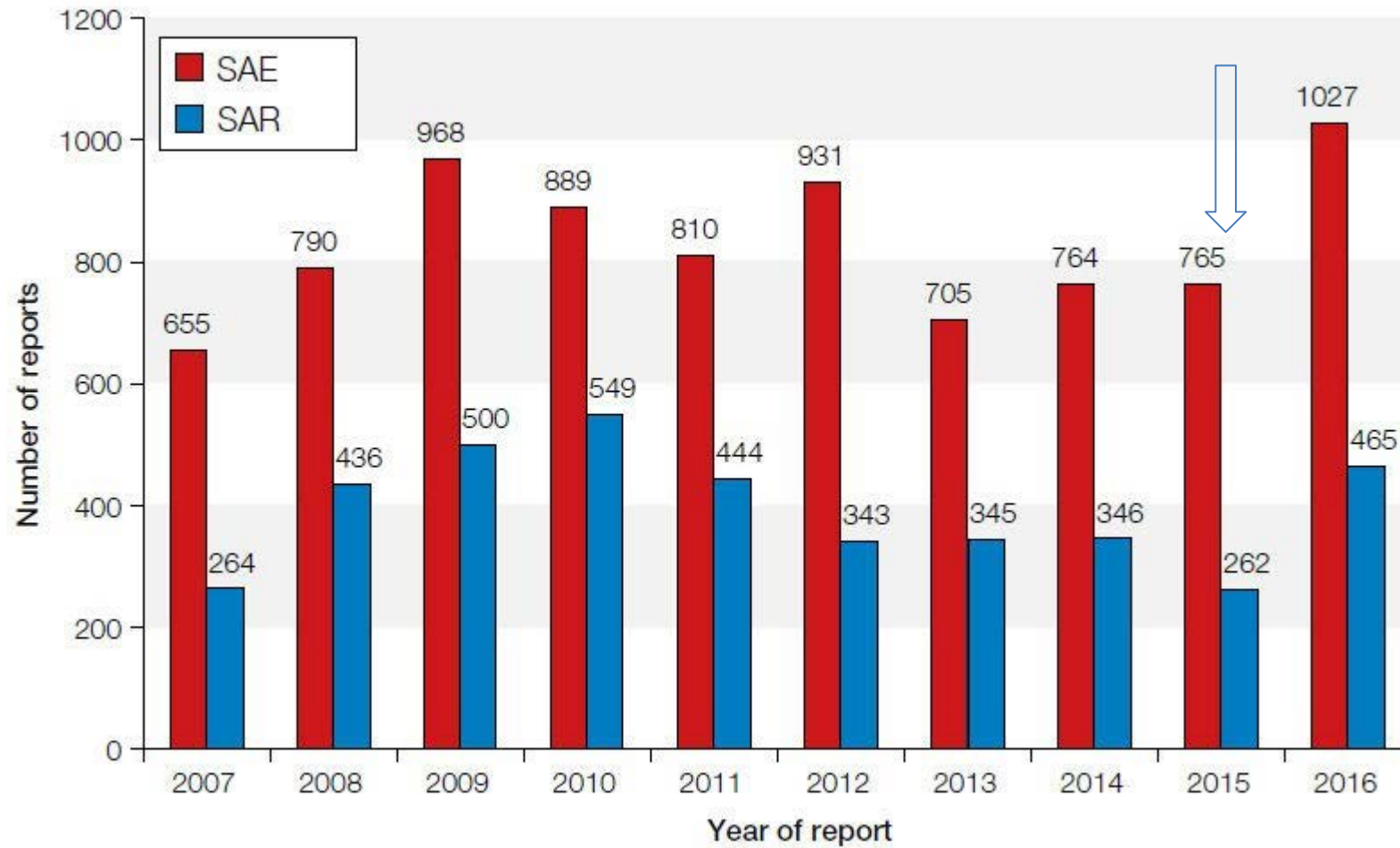
Possibly preventable	121	3.9%
Not preventable	282	9.1%
Errors	2688	87.0%



- Σφάλματα χωρίς πρόκληση βλάβης στους ασθενείς n=1510 (near miss and right blood to right patient reports).
- Άλλα σφάλματα με πραγματική ή δυνητική βλάβη n=1178 (handling and storage errors, avoidable and delayed transfusions, anti-D immunoglobulin errors and incorrect blood components transfused).
- Μη ακτινοβόληση παραγώγων αίματος σε 95 περιπτώσεις. Το λάθος εντοπίζεται σε επίπεδο **κλινικής** σε ποσοστό 73/95 (**76.8%**). Ο συνολικός αριθμός αναφορών μη ακτινοβόλησης από το 1999 είναι 1310.

MHRA submitted SAR and SAE reports 2007 to 2016

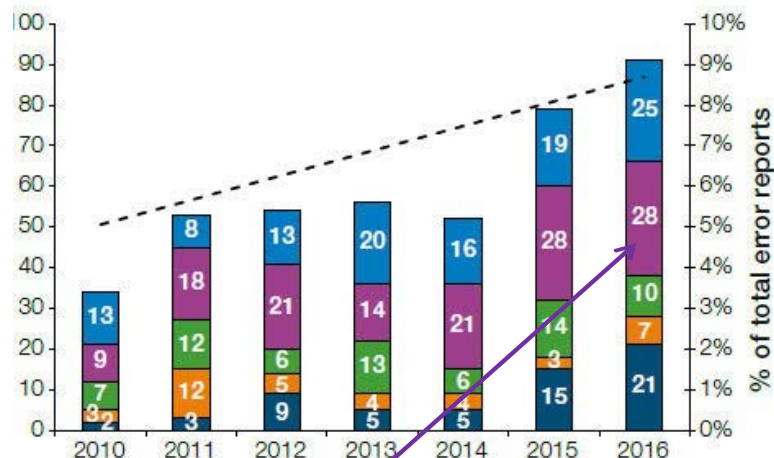
Chris Robbie



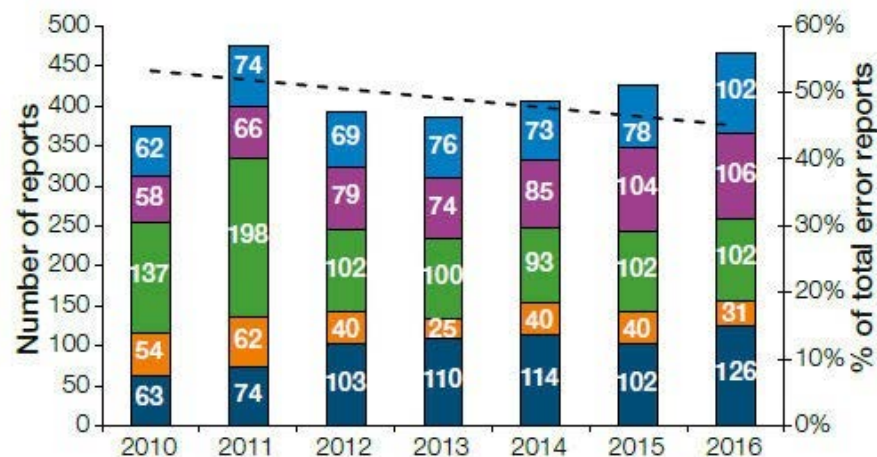
Ανάλυση σφαλμάτων ανά τοποθεσία (2010-2016)

Emergency departments: set up to fail?

Emergency departments



c. General wards



■ RBRP ■ ADU ■ HSE ■ IBCT-WCT ■ IBCT-SRNM ----- Trend line (% total error reports)

▲ Λαθών στα επείγοντα -χειρουργεία

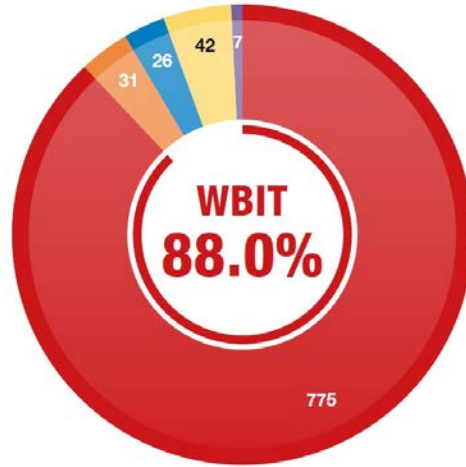
- Τα σφάλματα αποτελούν ένα αυξανόμενο ποσοστό όλων των αναφερθέντων σφαλμάτων, οπότε δεν οφείλεται απλώς στην αύξηση των αναφορών.

▼ Λαθών στις κλινικές-στους θαλάμους νοσηλείας

- Σταθερή αύξηση των ειδικών απαιτήσεων που δεν πληρούνται

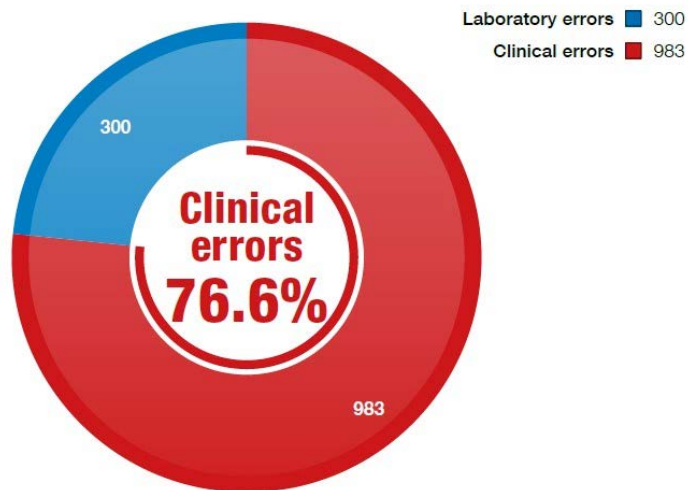
Near miss IBCT-WCT cases n=881

- WBIT
- Administration
- Collection
- Laboratory errors
- Request error

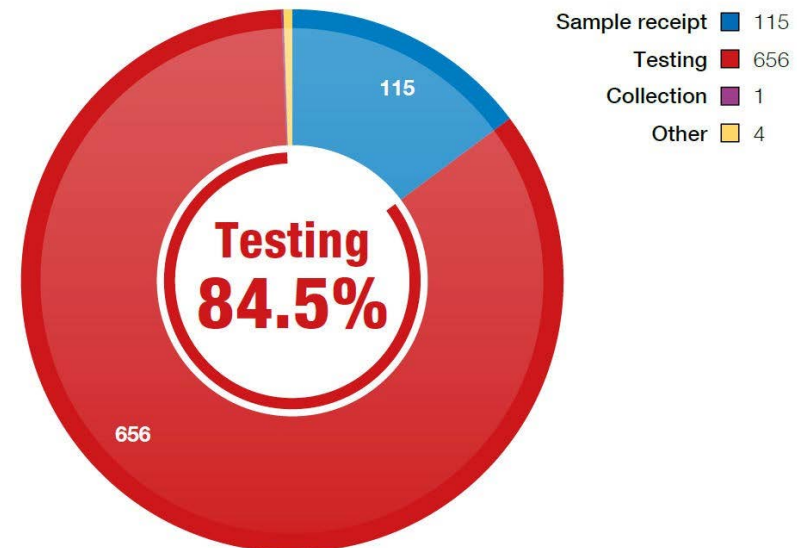


Wrong blood in tube incidents

Overall source of near miss errors

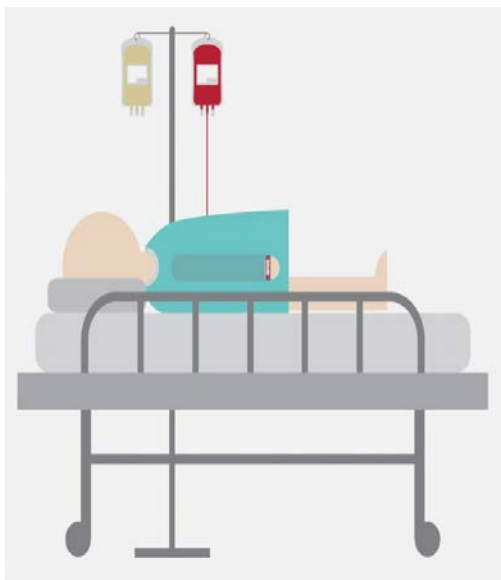


Point in the process where a wrong blood in tube incident was detected

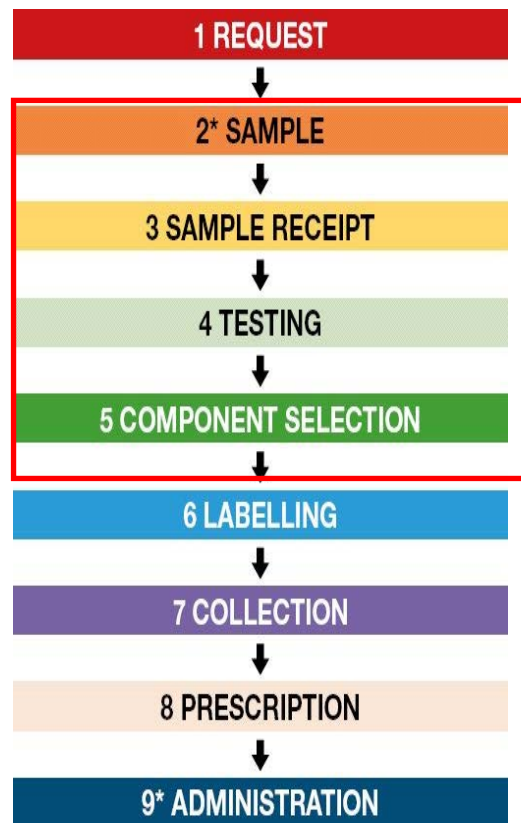


Χρονικά στάδια της μετάγγισης

Θεμελιώδης η
ταυτοποίηση του ασθενούς



Αναγραφή των στοιχείων του
ασθενούς στην ετικέτα του
σωληναρίου αμέσως μετά τη
δειγματοληψία δίπλα στο
κρεβάτι νοσηλείας



Κρίσιμα σημεία
στο εργαστήριο

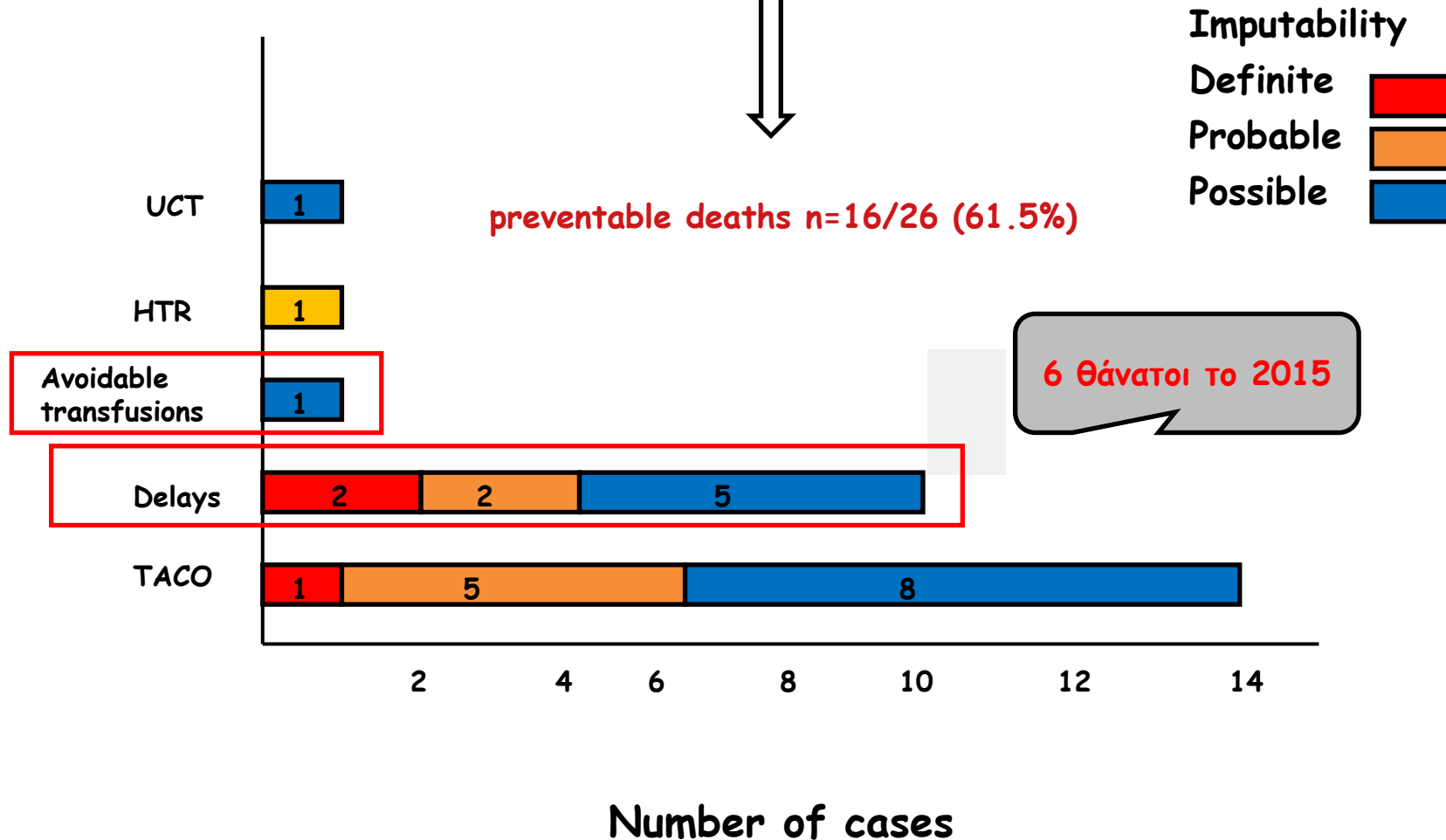
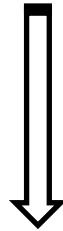
- Σωστό δείγμα
- Σωστός χρόνος λήψης του δείγματος
- Γνώση εφαρμογής και ερμηνείας διαφόρων τεχνικών
- Αξιολόγηση αυτοματοποιημένων συστημάτων
- Επιλογή κατάλληλων μονάδων

Τα περισσότερα από τα συμβάντα είναι κλινικά σφάλματα

Practices leading to near miss WBIT incidents n=629



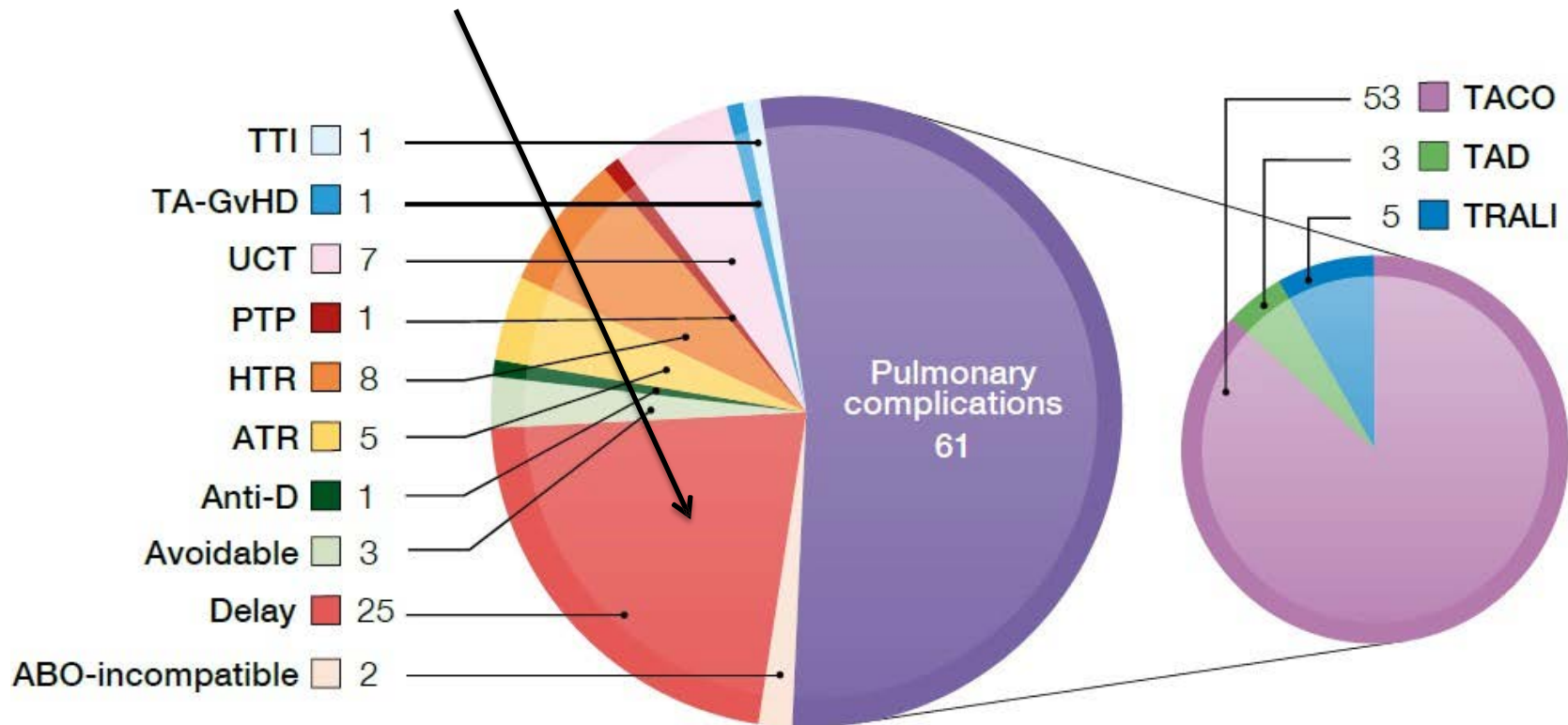
Bad news: 26 patients died where transfusion was implicated in 2016



Transfusion-related deaths 2010 to 2016 n=115

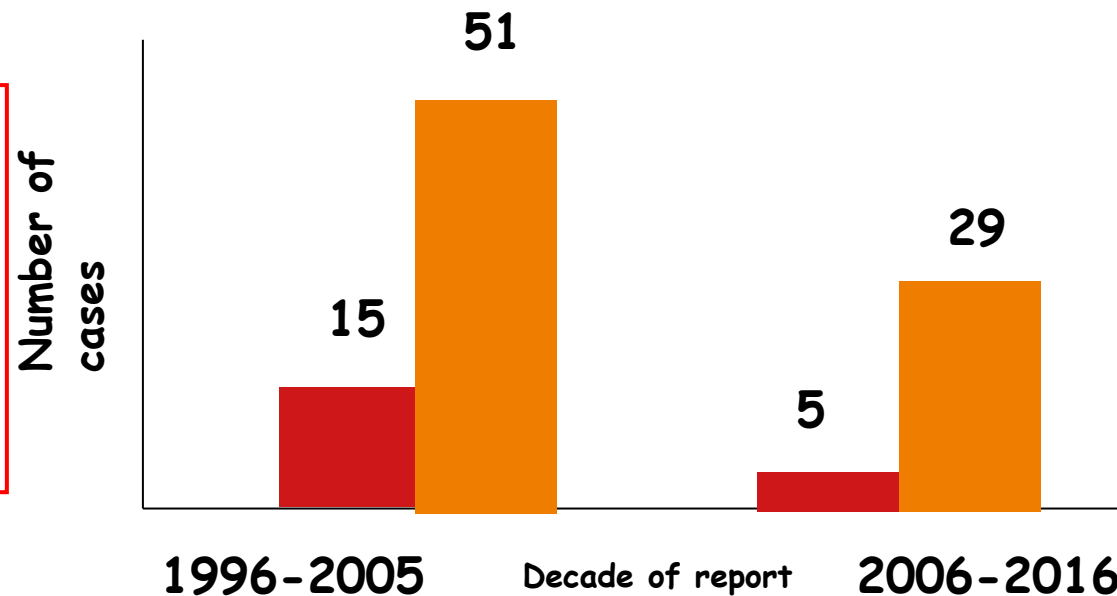
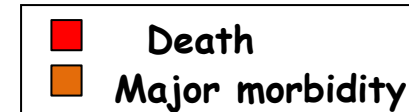
Delays 21.7% of deaths

Pulmonary complications 53.1%



Μετάγγιση παραγώγων αίματος (ερυθρά, αιμοπετάλια, ή πλάσμα) ασύμβατων ως προς το σύστημα ABO

Good news: μείωση των ABO ασύμβατων μεταγγίσεων σε διάστημα 20 ετών του SHOT



Η συχνότητα της μη συμβατής μετάγγισης ABO είναι περίπου:

- 1: 35.000 σε 1: 100.000 μονάδες RBC ετησίως στις ΗΠΑ,
- 1: 16.500 - 1: 100.000 στο Ηνωμένο Βασίλειο και τον Καναδά.

□ Η συχνότητα εμφάνισης θανάτων από 1 στους 300.000 μεταγγισθέντες ασθενείς

Dzik WH, Corwin H, Goodnough LT, et al. Patient safety and blood transfusion: new solutions. *Transfus Med Rev* 2003; 17:169-180.

Janatpour KA, Kalmin D, Jensen HM, Holland PV. Clinical outcomes of ABO-incompatible RBC transfusions. *Am J Clin Pathol* 2008; 129:276-281.

Stainsby D. ABO incompatible transfusions—experience from the UK. *Serious Hazards of Transfusion (SHOT) scheme transfusions ABO incompatible*. *Transfus Clin Biol* 2005; 12:385-388.

SHOT Reports 2015

ABO-incompatible red cell transfusions n=7

SHOT Reports 2016 ABO-incompatible red cell transfusions n=3

1
WBIT

Case 6.1

error
Case 6.2

Case 6.4

Laboratory error

5 administration
errors

Patient Group O+
Donor Group A-

Administration
error

Patient Group B+
Donor Group A+

Administration
error
Case 6.3

Patient Group B+
Donor Group A+

Administration
error

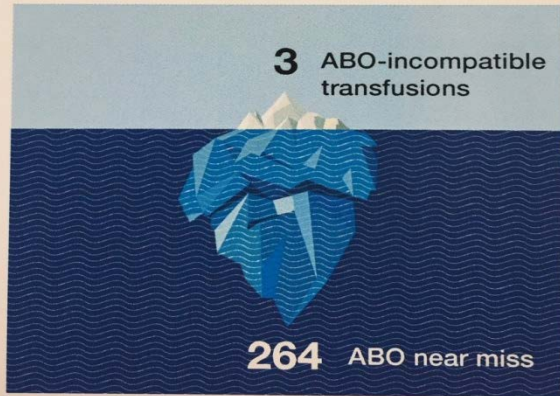
Patient Group O+
Donor Group B+

Administration
error

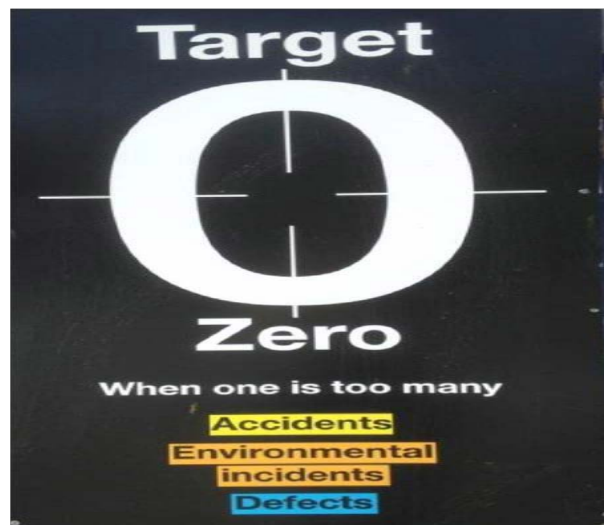
SHOT Reports 2016

Key SHOT Message

ABO-incompatible transfusions are the tip of the iceberg; they most commonly result from failure to identify the patient at the time of blood sampling (wrong blood in tube) or administration to the wrong patient.

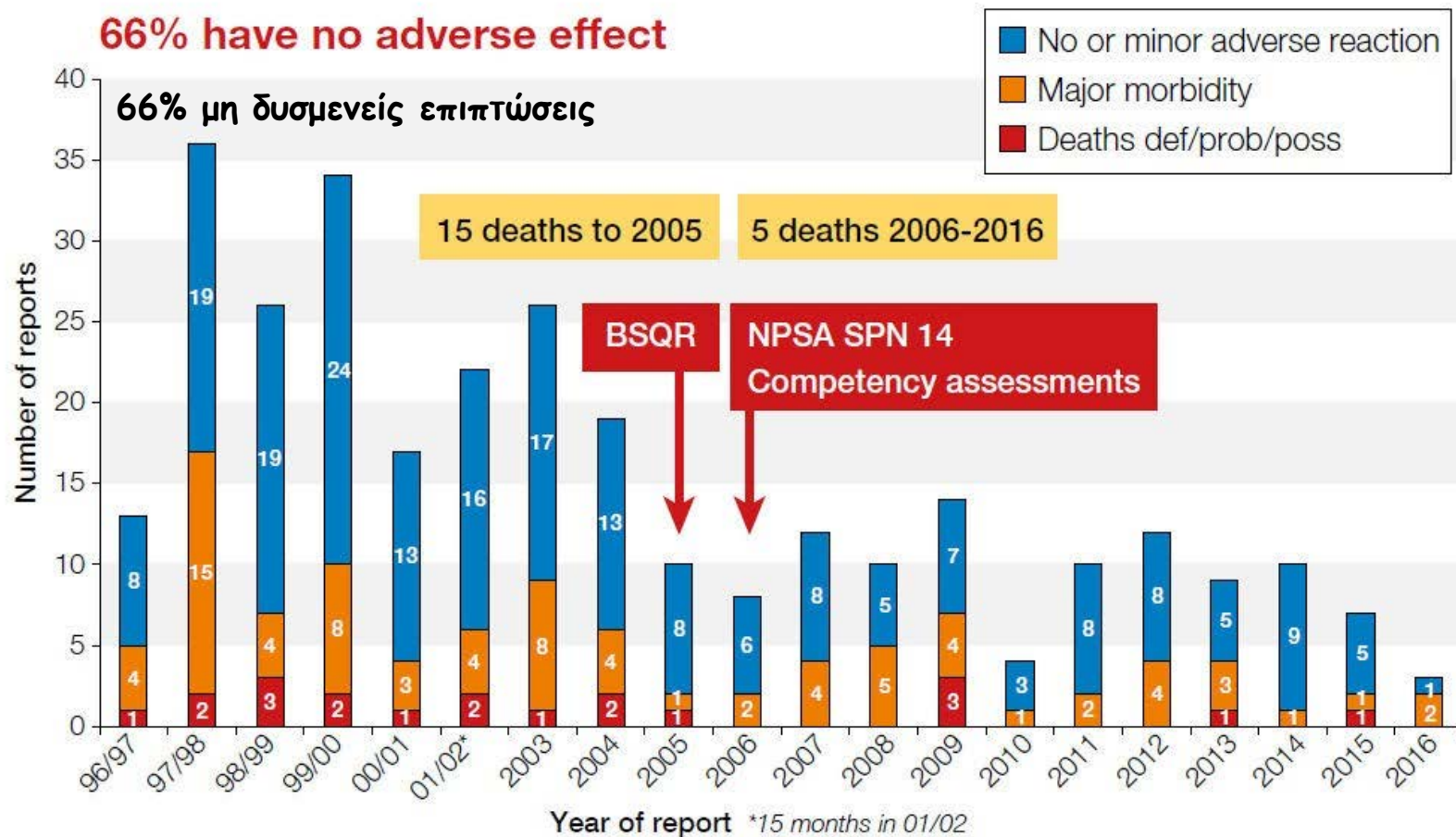


Παρόλο που υπήρχαν μόνο 3 περιστατικά μεταγγίσεων με ABO ασυμβατότητα, καταγράφησαν **264 πιθανές ABO ασύμβατες μεταγγίσεις** οι οποίες αποφεύγονταν επειδή εντοπίστηκαν τα near miss συμβάματα. Αυτό είναι μια υπενθύμιση ότι τα πραγματικά περιστατικά είναι η αιχμή ενός σημαντικού παγόβουνου που καταδεικνύει πολύ ευρύτερη **επικίνδυνη πρακτική**.



88% παρ' ολίγον λαθών ήταν λάθος στη δειγματοληψία

Αποτελέσματα των ABO ασύμβατων μεταγγίσεων



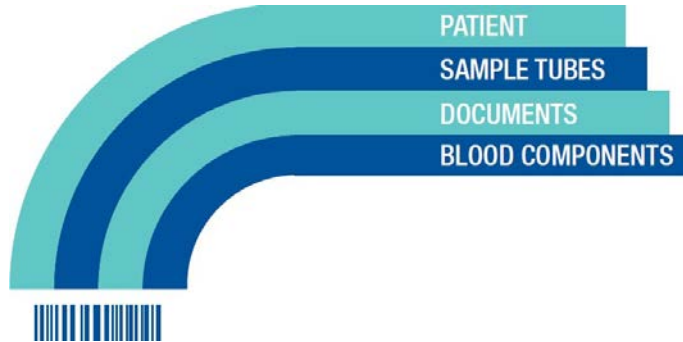
BSQR=Blood Safety and Quality Regulations: NPSA SPN 14=National Patient Safety Agency Safer practice notice 14 'Right patient, right blood' (www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?allid=60046)

Μέτρα

Οδηγία



Έλεγχος της επάρκειας των γνώσεων του προσωπικού σχετικά με τη μετάγγιση



Ηλεκτρονική ταυτοποίηση ασθενούς και μεταγγιζόμενης μονάδας

Εντοπισμός των διαφόρων στοιχείων που εμπλέκονται στη διαδικασία μετάγγισης



ISTARE



**The IHN Database for the Surveillance of Adverse Reactions and Events in
Donors and Recipients of Blood Components
2006-2011**

The Working Group

**C. Politis (Greece), P. Renaudier (France), C. Richardson (Greece),
P. Robillard (Quebec-Canada), J. Wiersum (The Netherlands)**

102. 955 ανεπιθύμητες αντιδράσεις που συνδέονται με 39.7 εκατομμύρια
παράγωγα αίματος  με συχνότητα 77.5 ανά 100.00 μονάδες

Σοβαρότερες:

αλλεργικές (25,1%), επιβραδυνόμενη ορολογική αντίδραση (αλλοανοσοποίηση) (20,8%),
επιβραδυνόμενη αιμολυτική (16,0%), πυρετική μη αιμολυτική (10,4%).

349 θάνατοι

58%

Οφειλόταν σε πνευμονικές επιπλοκές
(TACO 26.9% ,TRALI 19.2% , TAD
12.0%)

6.9%

Οξεία αιμολυτική αντίδραση

Errors-IBCT, 2006-2011

Site of primary error	With reaction	Without reaction	Not transfused (Near miss)	Total
Blood unit				
Wrong donor group label	12 (15.8%)	22 (28.9%)	42 (55.3%)	76
Wrong recipient identification on unit	17 (4.3%)	162 (41.3%)	213 (54.3%)	392
Patient sample				
Wrong name on tube	259 (4.1%)	82 (1.3%)	5992 (94.6%)	6333
Transfusion				
ABO incompatible	305 (59.7%)	206 (40.3%)		511
ABO compatible but wrong patient	137 (19.3%)	572 (80.7%)		709
Wrong product type	96 (29,0%)	235 (71,0%)		331

Σ.Κ.Α.Ε.

ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΑ ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ, 2016

Όνομα Υπηρεσίας
Αιμοδοσίας:.....

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

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

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 αφάιρεση																
Έλεγχος μονάδων ολικού αίματος και αφάιρεσης																
Επεξεργασία																
Αποθήκευση																
Διανομή																
Υλικά																
Άλλα (προσδιορίστε)																
ΣΥΝΟΛΟ																

Παρατηρήσεις:.....
.....
.....

Δεδομένα αιμοεπαγρύπνησης της περιόδου 1997-2011

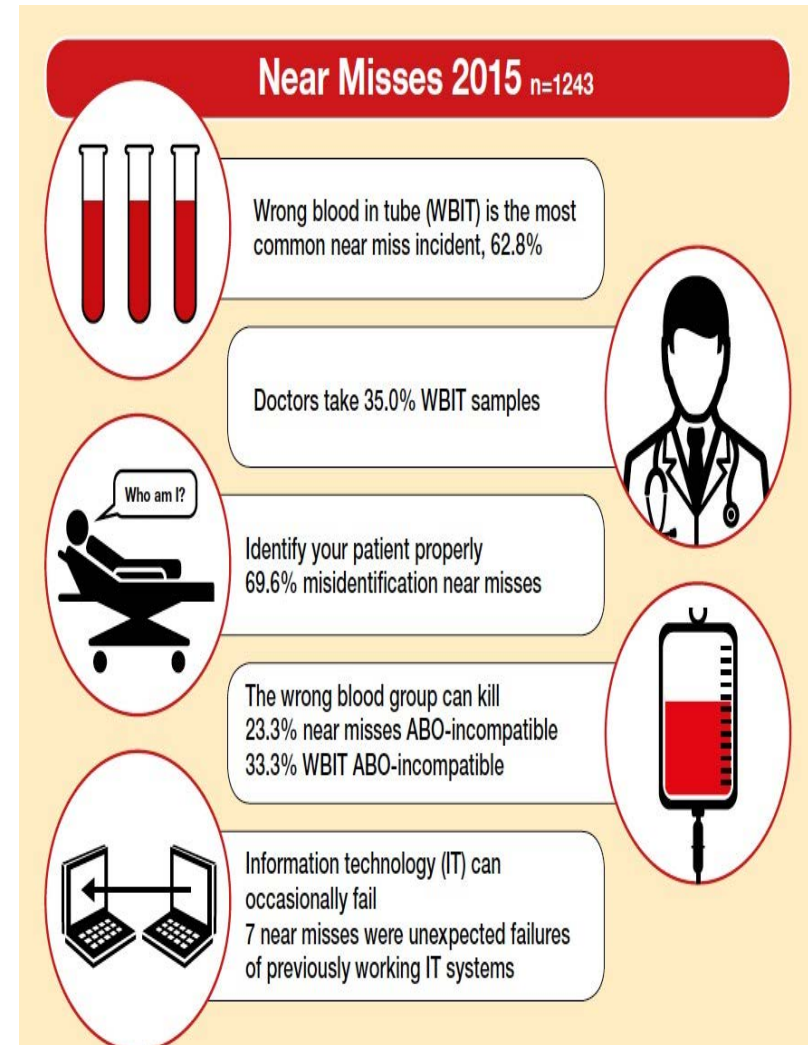
Σ.Κ.ΑΕ.

Σημειώθηκαν 48 περιπτώσεις μετάγγισης «μη σωστού αίματος σε λάθος ασθενή».

Από τις περιπτώσεις αυτές **38** έχουν χαρακτήρες και συμπτώματα οξείας αιμολυτικής αντίδρασης λόγω **ασυμβατότητας ABO**, σε άλλες 5 δεν σημειώθηκε σύμβαμα και οι υπόλοιπες 5 κατατάσσονται στις «παρ'ολίγον να συμβούν».

Η περαιτέρω ανάλυση των αντιδράσεων αυτών έδειξε, ότι τα περισσότερα λάθη σχετίζονται με:

- μη επιβεβαίωση των στοιχείων του ασθενούς πριν τη μετάγγιση (n=23),
- με προσημείωση σωληναρίου λήψης αίματος (n=22)
- και εργαστηριακό λάθος της αιμοδοσίας (n=3)



Ο τόπος λάθους προσδιορίστηκε:

- στο γραφείο της κλινικής (46%),
- την κλινική (38%),
- το χειρουργείο (10%)
- και την αιμοδοσία (6%).

Σημειώνεται, ότι μία σοβαρή αιμολυτική αντίδραση λόγω ασυμβατότητας ABO σχετίστηκε με **μετάγγιση αιμοπεταλίων**.

Οι αντιδράσεις ανοσολογικής αιμόλυσης λόγω ασυμβατότητας σε άλλα αντιγονικά ερυθροκυτταρικά συστήματα αναφέρονται κυρίως στα πολυμεταγγιζόμενα άτομα με θαλασσαιμικά σύνδρομα, ενώ κατά την περίοδο 1997-2011 καταγράφηκαν 30 περιπτώσεις TRALI

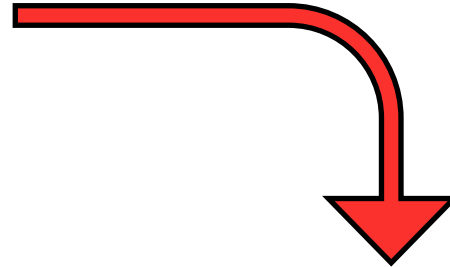
ΔΕΛΤΙΟ

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ
ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΙΜΑ
2016

ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΑΙΜΑΤΟΣ
2016

ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ
2016

ΑΘΗΝΑ, 15/12/2017



Σε ολόκληρη την περίοδο επιδημιολογικής επιτήρησης για τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις σχετικά με τις μεταγγίσεις αίματος 1997- 2015, δηλώθηκαν **10 Θάνατοι** σχετικά με τη μετάγγιση 10.462.605 προϊόντων αίματος (συχνότητα 1:1.046.260 μονάδες).

Οι αιτίες ήταν **ABO ασυμβατότητα** λόγω μετάγγισης <<λανθασμένου αίματος>> (**3**), TRALI (2), βακτηριακή επιμόλυνση (2), TACO (1), GvHD (1). Ειδικότερα, το 2015 δηλώθηκε 1 θάνατος λόγω αδιευκρίνιστης αιτίας.

Ανεπιθύμητα συμβάντα σχετικά με τη μετάγγιση

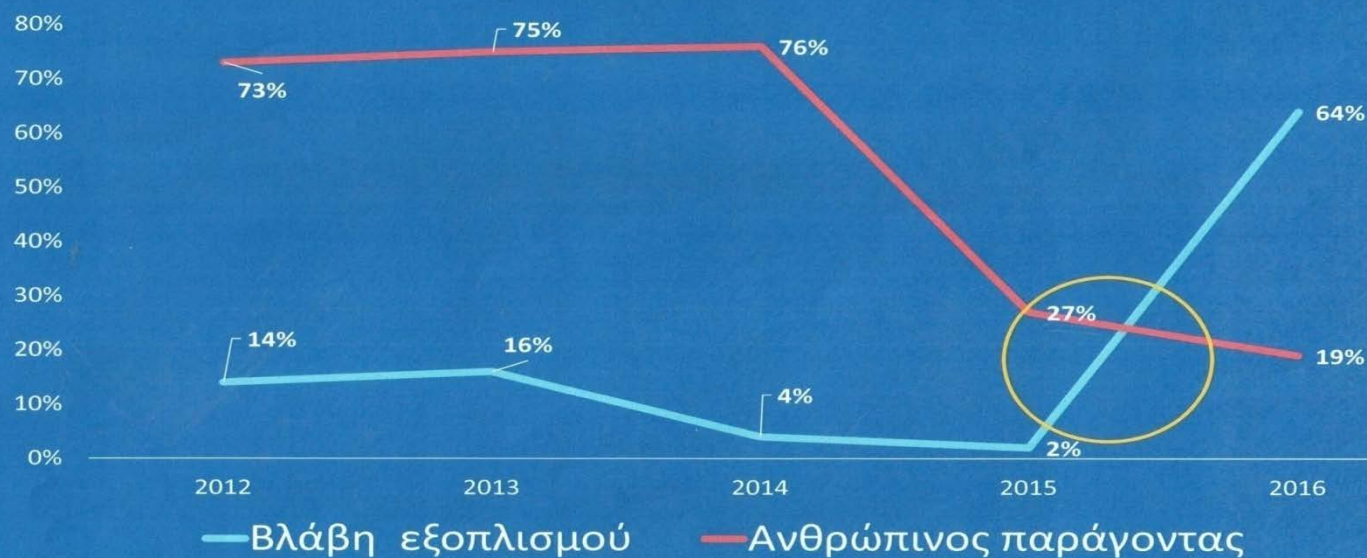
Διεθνώς τα ανεπιθύμητα συμβάντα σχετικά με τη μετάγγιση αποδίδονται κατά κύριο λόγο σε ανθρώπινο σφάλμα.

Το 2016 καταγράφηκαν **765** συμβάντα (συχνότητα **1: 1.144** προϊόντα). Σοβαρά ήταν **37%**, «παρ' ολίγον να συμβούν» (near miss) **28%** και περιπτώσεις που αποδίδονται σε σφάλμα χωρίς σύμβαμα ήταν **35%**.

Η πλειοψηφία των ανεπιθυμητών συμβάντων σχετίζεται με απόκλιση όσο αφορά την ποιότητα των υλικών (**32%**) και τις διαδικασίες της επεξεργασίας (**20%**) και του ελέγχου (**15%**). Τα συμβάντα κατά τη συλλογή ολικού αίματος αντιστοιχούν σε **12%** και κατά την αυτόματη μηχανική αφαίρεση αιμοπεταλίων σε **3%**. Σημειώνεται επίσης ότι ανεπιθύμητα συμβάντα κατά την αποθήκευση των προϊόντων αίματος αντιστοιχούν σε **11%** του συνόλου και κατά τη διανομή σε **5%**.

Όσον αφορά στην κατανομή των συμβάντων ανάλογα με την αιτία προσδιορισμού κατά τα έτη 2015 και 2016 παρατηρείται ότι η κύρια αιτία, που σχετίζεται με την πρόκληση ανεπιθυμητών συμβάντων, δεν είναι ο ανθρώπινος παράγων όπως τα προηγούμενα χρόνια της επιτήρησης, αλλά η βλάβη εξοπλισμού. Το γεγονός αυτό απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση και συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργίας του υλικοτεχνικού εξοπλισμού των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας (Γράφημα 3).

Ανεπιθύμητα Συμβάντα 2012-2016



Συστάσεις - ΣΚΑΕ

- **Εφαρμογή μέτρων ασφάλειας** κατά τη δειγματοληψία αίματος, τη συμπλήρωση του δελτίου παραγγελίας αίματος και την επιβεβαίωση των στοιχείων του ασθενούς πριν τη μετάγγιση αίματος στην κλινική καθώς και η διαρκής παρακολούθηση του ασθενούς κατά τη μετάγγιση από έμπειρο και αρμόδιο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό
- **Καθιέρωση κωδικοποιημένου αριθμού** (barcode) για κάθε ασθενή που εισάγεται στο Νοσοκομείο και η χρήση του ως στοιχείου αναγνώρισης του ατόμου για όλες τις ιατρικές πράξεις και τη μετάγγιση προϊόντων αίματος.
- **Μηχανοργάνωση** στην Αιμοδοσία και στα Κλινικά Τμήματα
- **Διαρκής εκπαίδευση** του προσωπικού για την εφαρμογή Κανόνων Ορθής Κλινικής και Εργαστηριακής πρακτικής.

Θέματα τεχνολογίας

- 297/1405 (21.1%) error-related incidents were IT-related (SHOT)

Συστάσεις:

Οι κλινικοί, εργαστηριακοί, επαγγελματίες πληροφορικής και πάροχοι τεχνολογιών πληροφορικής θα πρέπει να συνεργαστούν

πρότυπο

flags και προειδοποιήσεις

που να αποτρέπουν την πρόκληση βλάβης από λάθος αίμα, αλλά να διασφαλίζουν την έγκαιρη και ακριβή διαθεσιμότητα συστατικών αίματος για κλινική χρήση

Στόχος - Βελτίωση της ποιότητας

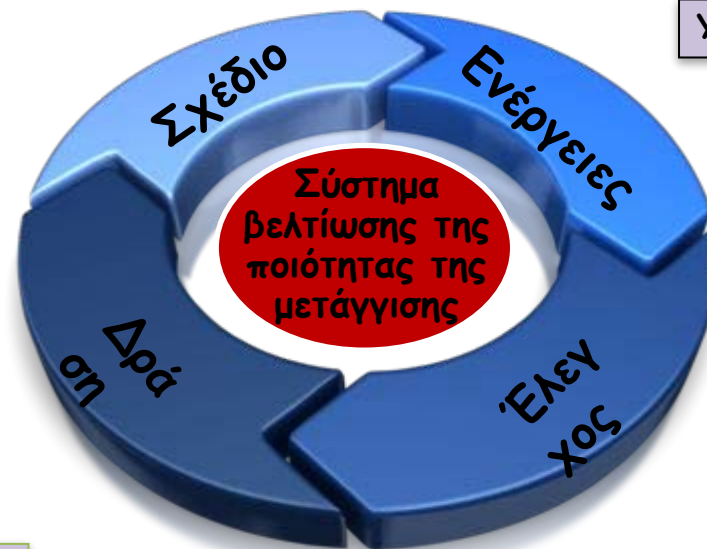
Enjoy failure and learn from it. You can never learn from success

Απολαύστε την αποτυχία και μάθετε από αυτή. Ποτέ δεν μπορείς να μάθεις από την επιτυχία !!!

James Dyson

Προσδιορίστε πολιτικές, διαδικασίες, πρωτόκολλα

Υλοποίηση των πολιτικών



Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση της ποιότητας

Παρακολούθηση της χρήσης και της ποιότητας



Αιμοεπαγρύπνηση



Ασφαλής Μετάγγιση

Αιμοδότης

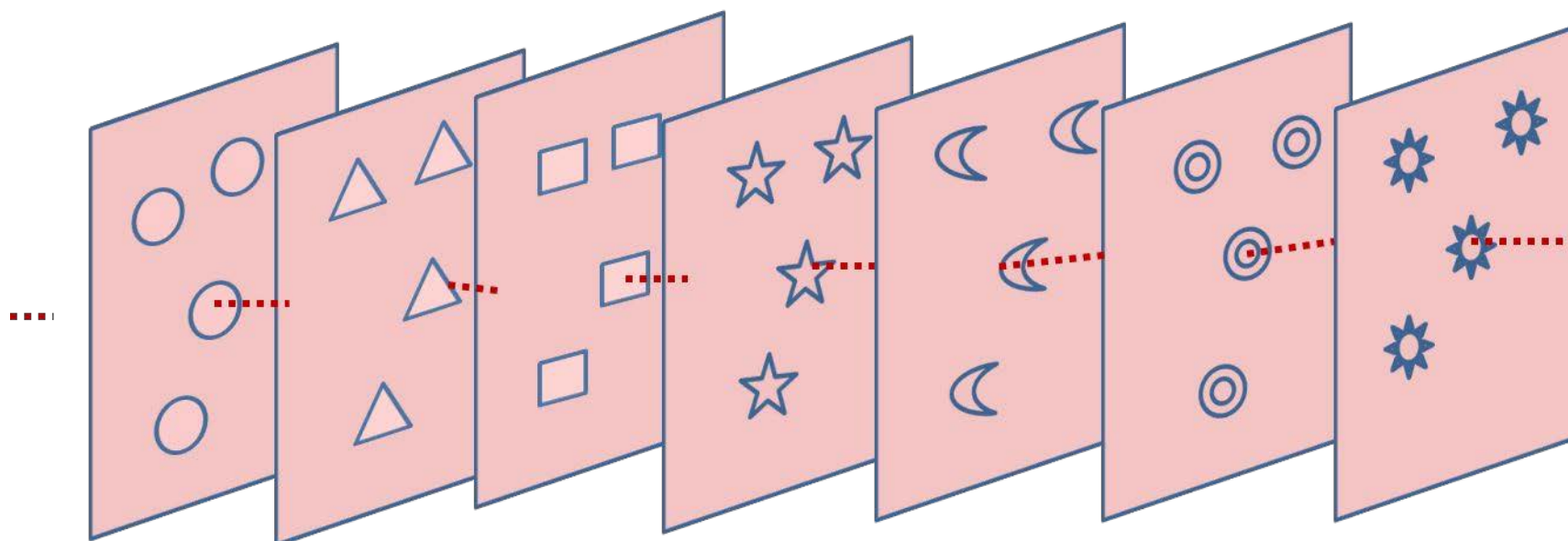
Ε.ΚΕ.Α

Νοσοκομειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας

ΚΕΛΤΝΟ

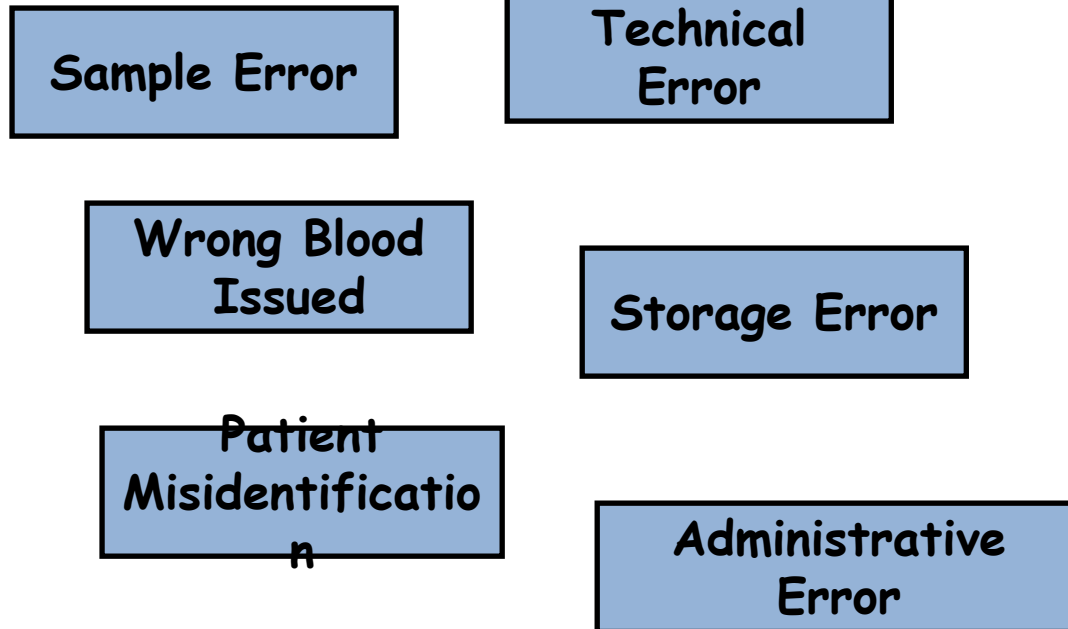
ΣΚΑΕ

Ιατρικό/Υγειονομικό προσωπικό



Ερωτήματα που απαιτούν απάντηση

❖ ΠΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΙΝΕ ΤΟ ΛΑΘΟΣ?



❖ ΠΟΙΟΣ ΕΚΑΝΕ ΤΟ ΛΑΘΟΣ?

❖ ΓΙΑΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΟΥΝ ΛΑΘΗ ? -

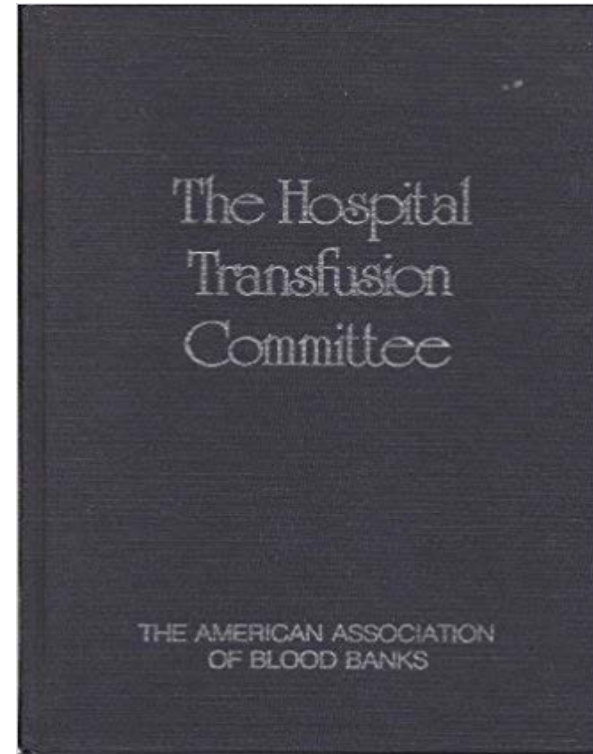
❖ ΣΕ ΠΟΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΡΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΕΛΛΕΙΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ?

Σημαντικός ο ρόλος των Επιτροπών Μεταγγίσεων

- Προώθηση και διάδοση της χρήσης εθνικών και τοπικών οδηγιών για τη διαδικασία της μετάγγισης
- Τακτική ανασκόπηση και επικαιροποίηση των εγγράφων του νοσοκομείου για τη μετάγγιση
- Προώθηση της εκπαίδευσης του προσωπικού της κλινικής και της αιμοδοσίας καθώς του προσωπικού υποστήριξης που εμπλέκεται στη διαδικασία της μετάγγισης στην κλινική
- Αναφορά των σοβαρών ανεπιθύμητων αντιδράσεων και συμβαμάτων στο Εθνικό πρόγραμμα αιμοεπαγρύπνησης
- Επιβεβαίωση ότι τα περιστατικά αναλύονται και οι πληροφορίες χρησιμοποιούνται για βελτίωση και αποφυγή της επανάληψης



**Επίβλεψη της εφαρμογής
των μέτρων**



Έλεγχος της χρήσης των παραγώγων αίματος / των μεταγγίσεων

Συλλογή δεδομένων για την παρακολούθηση της απόδοσης των διαδικασιών
Πρόγραμμα αξιολόγησης που παρακολουθεί και αντιμετωπίζει τις πρακτικές μεταγγίσεις για όλες τις κατηγορίες του αίματος και των συστατικών



Έλεγχος συμμόρφωσης με τα πρότυπα

Παρεμβάσεις για την αλλαγή και βελτίωση της πρακτικής μεταγγίσης



- του συνολικού αριθμού των μονάδων που μεταγγίζονται
- του αριθμού των μονάδων μεταγγίσης ανά ασθενή
- την αναλογία των ασθενών που μεταγγίσθηκαν
- τον αριθμό ακατάλληλων μεταγγίσεων



Αναδρομικοί



Προοπτικοί έλεγχοι
‘‘Real-Time’’



Tinmouth A, MacDougall L, Fergusson D, et al. Reducing the amount of blood transfused: A systematic review of behavioral interventions to change physicians' transfusion practices. Arch Intern Med 2005;165:845-52.
Qu L, Kiss JE. Blood utilization review. In: Saxena S, ed. The transfusion committee: Putting patient safety first. 2nd ed. Bethesda, MD: AABB Press, 2013:75-91.
Hannon T, Gross I. Transfusion guidelines: Development and impact on blood management. In: Saxena S, ed. The transfusion committee: Putting patient safety first. 2nd ed. Bethesda, MD: AABB Press, 2013:121-44.

Συμπεράσματα

Το λάθος γεγονός απασχολεί όλους τους εμπλεκόμενους με την Αιμοδοσία



Quality means doing it right when no one is looking

Ποιότητα σημαίνει να το κάνεις σωστά όταν κανείς δεν κοιτάζει

Henry Ford



When this patient dies it will be YOUR FAULT for rejecting my sample!!!!!!!!!!

Σας ευχαριστώ πολύ

