



Triage

Αθηνά Μαντέλου

Χειρουργός

MSc “Διεθνής Ιατρική-Διαχείριση Κρίσεων Υγείας

Ιατρική ανταπόκριση σε Καταστροφές και Triage

Η αποτελεσματική ανταπόκριση προϋποθέτει μία σειρά δράσεων για ελαχιστοποίηση της νοσηρότητας και θνησιμότητας:

- Αρχική ανταπόκριση
- Έρευνα και διάσωση
- **Διαλογή (Triage)**
- Ιατρική φροντίδα
- Διακομιδή
- Ομάδες Ιατρικής Αρωγής

Πρωτοβάθμια διαλογή

- Οι πρώτοι ανταποκριτές (first responders) στο συμβάν
- Στη σκηνή του συμβάντος
 - Αριθμός θυμάτων
 - Σοβαρότητας της κατάστασής τους
 - Εκτίμηση των πρόσθετων ή εξειδικευμένων πόρων

Δευτεροβάθμια διαλογή

- Λεπτομερέστερη εκτίμηση
- Στη ζώνη αντιμετώπισης μετά την αρχική κατηγοριοποίηση του θύματος

Η διαδικασία της διαλογής (triage) είναι συνεχής.

Τα θύματα επανεκτιμώνται πριν την διακομιδή τους για οριστική φροντίδα και κατά την άφιξη στις δομές οριστικής φροντίδας (νοσοκομείο).

Πρωτοβάθμια διαλογή

- Η διαλογή αρχίζει από τη στιγμή που θα βρεθείτε στη σκηνή του συμβάντος.
- Κίνηση κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού ή σε συνεχώς αυξανόμενης ακτίνας ομόκεντρους κύκλους, ξεκινώντας με τον πρώτο ασθενή που συναντάτε, μετά τον επόμενο και ούτω καθεξής.
- **ΔΕΝ** αναζητούμε τον ασθενή με την κρισιμότερη κατάσταση. Αν το κάνετε, θα μετακινήσετε με ακανόνιστο τρόπο. Πιθανόν, θα χρειαστείτε περισσότερο χρόνο για να τον βρείτε απ' ότι εάν ταξινομείτε κάθε ασθενή καθώς φθάνετε σε αυτόν/αυτήν.

ΔΕΝ διακόπτουμε τη διαδικασία της διαλογής για τη φροντίδα τραυματία, στον οποίο αναγνωρίσαμε τραύματα κρίσιμης βαρύτητας.

Πρωτογενές triage

ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ → εύκολες και γρήγορες
(διαφέρουν μεταξύ αλγορίθμων)

- Διάνοιξη αεραγωγού με απλούς χειρισμούς (START, SALT)
- Έλεγχος εξωτερικής αιμορραγίας (START, SALT)
- Αποσυμπίεση πνευμοθώρακα υπό τάση με βελόνα (SALT)
- Χορήγηση χημικού αντιδότου (SALT)

Αερισμός με μάσκα-ασκό και θωρακικές συμπίεσεις **ΔΕΝ**
πραγματοποιούνται σε αυτήν τη φάση.

Δευτερογενές triage

Αφού καταφθάσει πρόσθετο προσωπικό και εξοπλισμός, ακολουθεί πιο λεπτομερής εκτίμηση και διαλογή των θυμάτων.

- Συγκέντρωση σε σταθμούς περισυλλογής τραυματιών
- Παροχή ιατρική φροντίδας και διενέργεια παρεμβάσεων
- Διακομιδή στις εγκαταστάσεις οριστική φροντίδας (π.χ. νοσοκομείο)

Οι τραυματίες που χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης (**immediate**) δεν παραμένουν στον τόπο του συμβάντος για παροχή περαιτέρω ιατρικής φροντίδας, εφόσον υπάρχουν διαθέσιμα μεταφορικά μέσα. Ιατρικές παρεμβάσεις μπορούν να γίνουν καθ' οδόν.

Συστήματα διαλογής (*Mass Casualty Incidents*)

- **START** (Simple Triage And Rapid Treatment)
- **JumpSTART** (pediatric)
- **SALT** (Sort, Assess, Lifesaving interventions, Treatment/Triage)
- **STM** (Sacco Triage Method)
- **MASS** (Move, Assess, Sort, Send)
- **Triage RTS** (Triage Revised Trauma Score)
- **CareFlight**
- **French Red Plan ή ORSEC**
- **Homebush**
- **Italian CESIRA**
- **Military/NATO Triage**
- **Triage Sieve**

Συστήματα διαλογής (*Mass Casualty Incidents*)

- **A**irway
- **B**reathing
- **C**irculation (including the control of external hemorrhage)
- **D**isability or neurological status.
- *Exposure or undressing of the patient while also protecting the patient from hypothermia.*

Χαρακτηριστικά:

- Γρήγορα
- Απλά
- Εύκολα στη χρήση και στην απομνημόνευση
- Ξεκάθαρα
- Πρόβλεψη για πρόγνωση;;;

Simple Triage And Rapid Treatment

- Το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο σύστημα διαλογής για Συμβάντα Μαζικών Απωλειών Υγείας (MCI) στις Η.Π.Α.
- Δημιουργήθηκε το **1983** από προσωπικό του νοσοκομείου Hoag και το Τμήμα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας στο Newport Beach της Καλιφόρνια για διασώστες με βασικές δεξιότητες στην παροχή πρώτων βοηθειών.
- Ο πρώτος επίσημος αλγόριθμος για το προνοσοκομειακό περιβάλλον.
- Σχεδιάστηκε για τη γρήγορη εκτίμηση ασθενών και τον καθορισμό της προτεραιότητας διακομιδής στο νοσοκομείο.

Simple Triage And Rapid Treatment

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ

ΚΟΚΚΙΝΗ-ΑΜΕΣΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ-IMMEDIATE: κρίσιμης βαρύτητας τραύματα, από τα οποία όμως έχουν καλές πιθανότητες επιβίωσης αν αντιμετωπισθούν άμεσα, μεταφέρονται πρώτοι στους σταθμούς περισυλλογής τραυματιών.

ΚΙΤΡΙΝΗ-ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ-DELAYED: μέτριας βαρύτητας τραύματα, όχι απειλητικά για τη ζωή, που πιθανώς μπορούν να αντέξουν μια μικρής διάρκειας καθυστέρηση στην παροχή φροντίδας.

ΠΡΑΣΙΝΗ-ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ-MINIMAL: περιπατητικοί τραυματίες με ελαφρά τραύματα.

BLACK-ΝΕΚΡΟΙ/ΘΝΗΣΚΟΝΤΕΣ-DECEASED/EXPECTANT: τραυματίες με τραύματα ασύμβατα με τη ζωή ή χωρίς αυτόματη αναπνοή ή με τραύματα τέτοιας βαρύτητας που επίκειται ο θάνατός τους.

Levels of Triage System

LEVEL

1. Immediate Category I	Red	5 - 10%
2. Delayed Category II	Yellow	25 - 30%
3. Minimal Category III	Green	50 - 60%
4. Expectant Category IV	Black	5 - 7%

Simple Triage And Rapid Treatment

Μνημονικός κανόνας:

RPM:30-2-can do

➤ **Respirations**

➤ Ρυθμός αναπνοών <30 ή >30

➤ **Perfusion**

➤ ψηλαφητός ή μη ψηλαφητός κερκιδικός σφυγμός/CRT <2sec ή >2sec

➤ **Mental status**

➤ ακολουθεί ή δεν ακολουθεί απλές εντολές

Βήμα 1^ο

- Έλεγχος αναπνοής → δεν αναπνέει → διάνοιξη αεραγωγού
 - Αναπνέει → **ΚΟΚΚΙΝΟ**
 - Συνεχίζει να μην αναπνέει → **ΜΑΥΡΟ**
- Αναπνοές >30 or <10 → **ΚΟΚΚΙΝΟ**
- Αναπνοές 10-30/min → **πήγαινε στο επόμενο βήμα**



Βήμα 2°

➤ Έλεγχος αιμάτωσης

- Μη ψηλαφητός κερκιδικός σφυγμός → **ΚΟΚΚΙΝΟ**

- Ψηλαφητός κερκιδικός σφύγγμος →
πήγαινε στο επόμενο βήμα



Βήμα 3^ο

Επίπεδο συνείδησης

➤ Ελέγχουμε εάν το θύμα μπορεί να ακολουθήσει απλές εντολές, όπως: «Σφίξε το χέρι μου»

- Ακολουθεί απλές εντολές → **KITRINO**
- Δεν ακολουθεί απλές εντολές → **KOKKINO**



START Triage
Assess, Treat, (use bystanders)
 When you have a color
STOP - TAG - MOVE ON

Move Walking Wounded

M I N O R	D E C E A S E D	I M M E D I A T E	-- No RESPIRATIONS after <i>head tilt</i>	
			-- Breathing but UNCONSCIOUS	
			-- Respirations - over 30	
			-- Perfusion Capillary refill > 2 or NO RADIAL PULSE	
			<i>Control bleeding</i>	
			-- Mental Status Unable to follow simple commands	
			-- Otherwise	
		D E L A Y E D	REMEMBER: Respirations - 30 Perfusion - 2 Mental Status - Can Do	

Αφού φωνάξουμε την ιδιότητά μας, ζητάμε από τους τραυματίες που μπορούν να περπατήσουν να έρθουν προς το μέρος μας. Αυτοί οι τραυματίες κατηγοριοποιούνται ως **ΠΡΑΣΙΝΟΙ**.

- Τους καθοδηγούμε σε συγκεκριμένο χώρο.
- Κάποιος αναλαμβάνει να τους σημάνει (tag) ως **ΠΡΑΣΙΝΟΥΣ**.
- Κάποιος παραμένει μαζί τους.

START Triage

Assess, Treat, (use bystanders)

When you have a color

STOP - TAG - MOVE ON

-- *Move Walking Wounded*

No RESPIRATIONS after *head tilt*

-- Breathing but UNCONSCIOUS

-- Respirations - over 30

-- Perfusion Capillary refill > 2
or NO RADIAL PULSE

Control bleeding

-- **Mental Status** Unable to follow
simple commands

-- Otherwise

REMEMBER:

Respirations - 30

Perfusion - 2

Mental Status - Can Do

M
I
N
O
R

D
E
C
E
A
S
E
D

I
M
M
E
D
I
A
T
E

D
E
L
A
Y
E
D

Ως ΜΑΥΡΟΙ

χαρακτηρίζονται οι
τραυματίες που δεν

αναπνέουν ακόμη και μετά
από προσπάθεια διάνοιξης
του αεραγωγού.

START Triage

Assess, Treat, (use bystanders)

When you have a color

STOP - TAG - MOVE ON

M I N O R	-- Move Walking Wounded		
	D E C E A S E D	-- No RESPIRATIONS after head tilt	
		I M M E D I A T E	-- Breathing but UNCONSCIOUS
			-- Respirations - over 30
			-- Perfusion Capillary refill > 2 or NO RADIAL PULSE <i>Control bleeding</i>
			-- Mental Status Unable to follow simple commands
D E L A Y E D	-- Otherwise		
REMEMBER:			
Respirations - 30			
Perfusion - 2			
Mental Status - Can Do			

Ως **ΚΟΚΚΙΝΟΙ** χαρακτηρίζονται οι τραυματίες:

- Με ρυθμό αναπνοών **>30/min**
- **Μη ψηλαφητό** κερκιδικό σφυγμό ή χρόνο τριχοειδικής επαναπλήρωσης >2 sec
- **Αδυνατούν** να ακολουθήσουν απλές εντολές

START Triage

Assess, Treat, (use bystanders)

When you have a color

STOP - TAG - MOVE ON

-- *Move Walking Wounded*

-- No RESPIRATIONS after *head tilt*

-- Breathing but UNCONSCIOUS

-- Respirations - over 30

-- Perfusion Capillary refill > 2
or NO RADIAL PULSE

Control bleeding

-- Mental Status Unable to follow
simple commands

D -- Otherwise

REMEMBER:

Respirations - 30

Perfusion - 2

Mental Status - Can Do

M
I
N
O
R

D
E
C
E
A
S
E
D

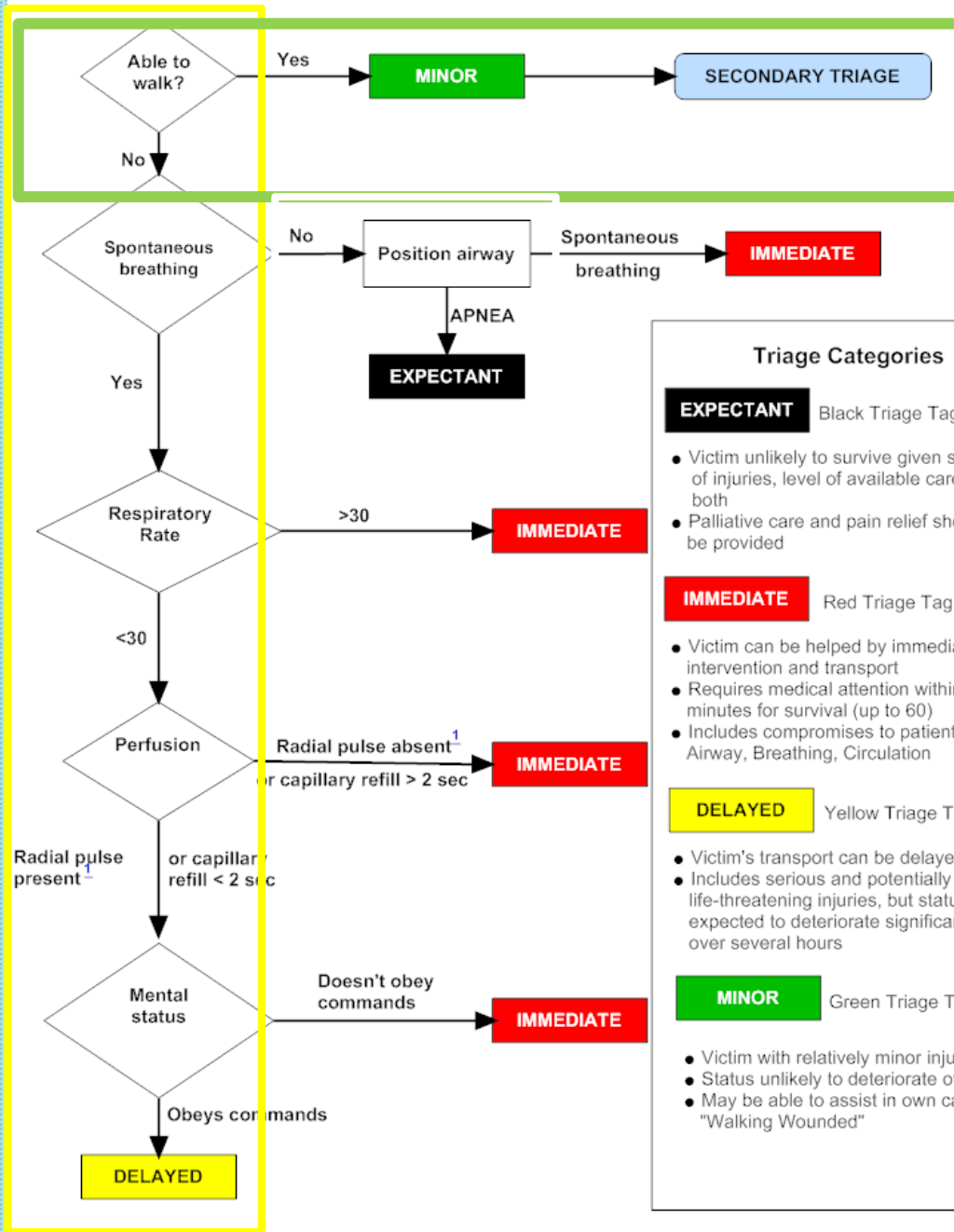
I
M
M
E
D
I
A
T
E

D
E
L
A
Y
E
D



ΚΙΤΡΙΝΟΙ: όλοι οι υπόλοιποι
τραυματίες

START Adult Triage



Triage Categories

EXPECTANT Black Triage Tag Color

- Victim unlikely to survive given severity of injuries, level of available care, or both
- Palliative care and pain relief should be provided

IMMEDIATE Red Triage Tag Color

- Victim can be helped by immediate intervention and transport
- Requires medical attention within minutes for survival (up to 60)
- Includes compromises to patient's Airway, Breathing, Circulation

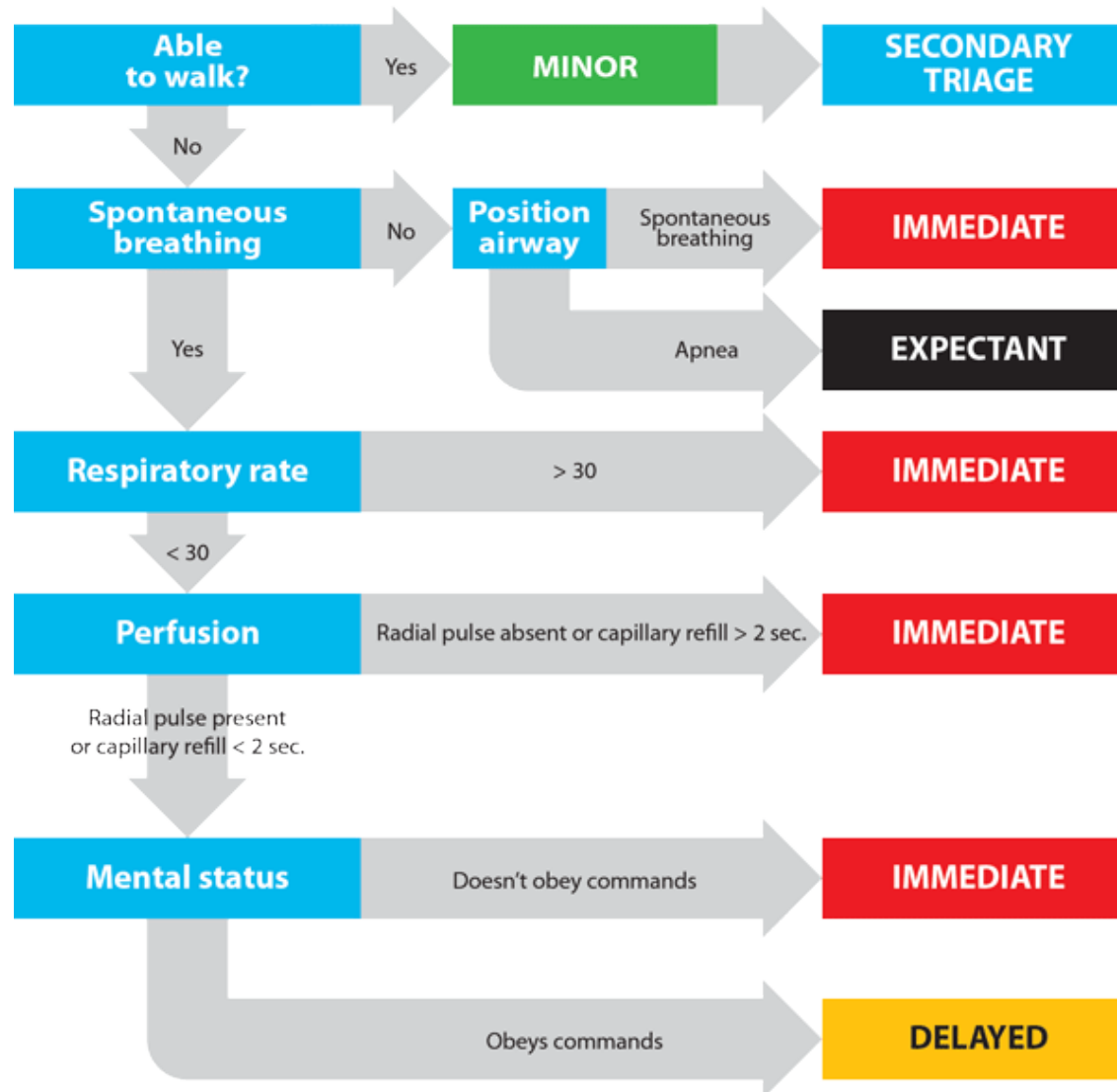
DELAYED Yellow Triage Tag Color

- Victim's transport can be delayed
- Includes serious and potentially life-threatening injuries, but status not expected to deteriorate significantly over several hours

MINOR Green Triage Tag Color

- Victim with relatively minor injuries
- Status unlikely to deteriorate over days
- May be able to assist in own care: "Walking Wounded"

Figure 1: START method for adults



Simple Triage And Rapid Treatment

- Η διαλογή ενέχει πολύπλοκες παραμέτρους που δεν λαμβάνονται υπόψη από το σύστημα START.
- Δεν λαμβάνεται υπόψη ο αριθμός των ασθενών, η διαθεσιμότητα πόρων, το είδος συμβάντος (π.χ. φυσική καταστροφή, ανθρωπογενής καταστροφή, ΠΡΒΧ συμβάν), η ηλικία του ασθενούς, οι κίνδυνοι στο πεδίο, απειλές ή το είδος κάκωσης.
- Δεν προβλέπεται εύρος απόδοσης ως προς το τι πραγματικά σημαίνει το "καλύτερο δυνατό".

Simple Triage And Rapid Treatment

Διαθεσιμότητα πόρων

- Οι χρήζοντες άμεσης φροντίδας διακομίζονται πρώτοι, ανεξαρτήτως διαθέσιμων πόρων. Συνεπώς, η στρατηγική του συστήματος START για συμβάν π.χ. με 20 θύματα, είναι η ίδια ανεξαρτήτως αν υπάρχουν 2 ή 10 διαθέσιμα ασθενοφόρα.

Διαφοροποίηση θυμάτων εντός κατηγοριών

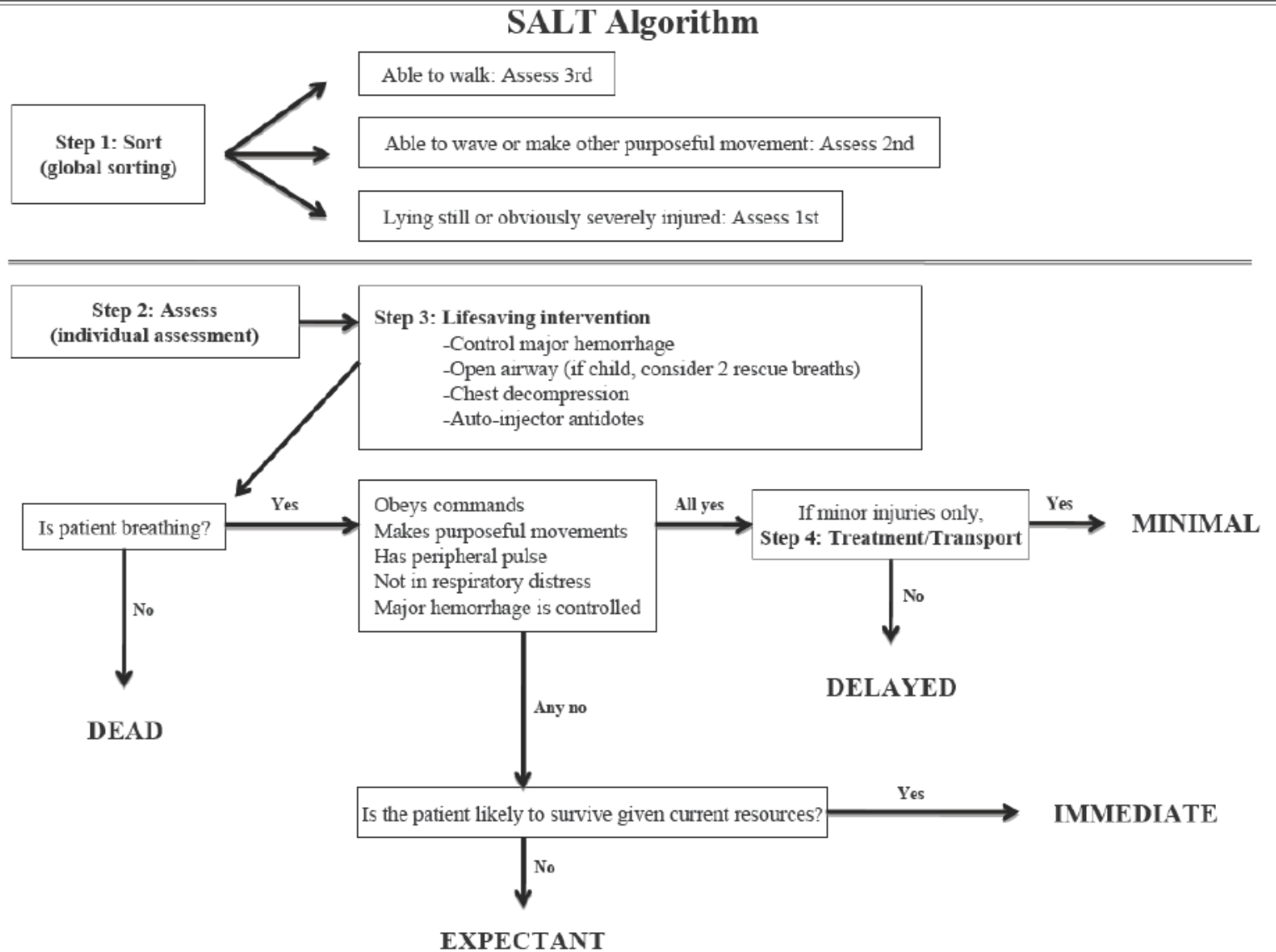
- Δεν υπάρχει διαφοροποίηση για τη σοβαρότητα της κατάστασης των ασθενών εντός της ίδιας κατηγορίας διαλογής. Η σοβαρότητα μπορεί να κυμαίνεται σε μεγάλο εύρος στην κατηγορία των χρηζόντων άμεσης ή καθυστερημένης φροντίδας ή να υπάρχει σημαντική επικάλυψη στη σοβαρότητα της κατάστασης των ασθενών μεταξύ αυτών των δυο κατηγοριών.
- Η πιθανότητα επιβίωσης θύματος δεν λαμβάνεται ρητά υπόψη κατά την διαλογή.
- Δεν υπάρχει πρόβλεψη για τη διαφοροποίηση τύπων κακώσεων.

Οι περιορισμοί αυτοί οδηγούν σε υποκειμενική και ασυνεπή διαλογή.

Ο στόχος «κάνετε το καλύτερο δυνατό για τον μεγαλύτερο αριθμό ασθενών» είναι ασαφής. Το αποτέλεσμα δεν είναι μετρήσιμο.

SALT algorithm 2006

από ομάδα εργασίας στα
πλαίσια του Mass
Casualty Triage Project,
το οποίο είχε ως στόχο
την ανάπτυξη εθνικών
οδηγιών για τη διαλογή
των θυμάτων σε MCI.



SALT

Sort Assess Life-saving interventions Treatment/Transport

Το σύστημα SALT δεν ευδοκίμησε ποτέ πραγματικά, διότι δεν υιοθετήθηκε ευρέως από τους ενδιαφερομένους, καθώς δεν διέθετε στοιχειοθετημένο υπόβαθρο που να επιβάλλει την αλλαγή.



Συστήματα διαλογής (*Mass Casualty Incidents*)

Έχουν εκπονηθεί πολυάριθμες μελέτες και έχουν δημοσιευθεί πολυάριθμα άρθρα σχετικά με τους διάφορους αλγορίθμους διαλογής που αναπτύχθηκαν από την εποχή του START το 1983.

Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να υποστηρίζουν τη χρήση ενός συγκεκριμένου συστήματος διαλογής.



Συστήματα διαλογής (*Mass Casualty Incidents*)

- ▶ Λόγω ιδιαιτερότητας της κάθε καταστροφής και των περιορισμών στην διεξαγωγή υψηλής ποιότητας, τυχαιοποιημένων μελετών σε πραγματικές συνθήκες, δεν υπάρχουν αρκετά δεδομένα που να καταδεικνύουν την αποτελεσματικότητα των διαφόρων μεθόδων διαλογής και τη μία, καλύτερη μέθοδο.
- ▶ Σημαντικό είναι να επιλεγθεί μία συγκεκριμένη μέθοδος από κάθε ομάδα και τα μέλη της να είναι εκπαιδευμένοι σε αυτό, ώστε να επιτευχθεί μία αποτελεσματική, συστηματική ανταπόκριση.

Over- and under-triage

- ▶ Ο σωστός ασθενής στο σωστό σημείο και στον κατάλληλο χρόνο.
- ▶ **Overtriage:** ελαφρά τραυματίες κατηγοριοποιούνται ως μέτρια ή σοβαρά τραυματίες
 - Αυξημένο κόστος και φόρτος εργασίας για τις αντίστοιχες ομάδες φροντίδας και αρνητική επίδραση στην ποιότητα της φροντίδας και την επιβίωση.
- ▶ **Undertriage:** σοβαρά τραυματίες κατηγοριοποιούνται ως ελαφρά τραυματίες
 - Αύξηση θνησιμότητας και νοσηρότητας, λόγω καθυστέρησης της οριστικής φροντίδας

ΔΙΑΛΟΓΗ → ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- ▶ Η διαλογή οδηγεί σε ενέργειες που **ΑΛΛΑΖΟΥΝ** τις προτεραιότητες!!!

Simple Triage And Rapid Treatment

1. Διαλογή από Emergency Medical Services (EMS) σύμφωνα με START-Σύγκριση με κατηγοριοποίηση από τους ερευνητές.

224 θύματα στα πλαίσια άσκησης διαλογής

71% στην ίδια κατηγορία, 5.8% undertriage κατά 1 κατηγορία, 0% undertriage κατά 2 κατηγορίες, 17.9% overtriage κατά 1 κατηγορία και 5.4% overtriage κατά 2 κατηγορίες.

Όλοι οι ασθενείς που κατηγοριοποιήθηκαν κατά 2 κατηγορίες πιο άνω ήταν περιπατητικοί στο πεδίο.

Υπόθεση ότι παράμετροι που δεν παίρνει υπόψη το START επηρεάζουν τη διαλογή

2. Αναδρομική μελέτη

Κατηγοριοποίηση τραυματιών από βάση δεδομένων σύμφωνα με START

322,162 τραυματίες κατηγοριοποιήθηκαν ως ελαφρά τραυματίες (ΠΡΑΣΙΝΟΙ)

2,046 απεβίωσαν πριν την έξοδο από το νοσοκομείο

Η μεταβλητή που συσχετίστηκε με το under-triage ήταν η ηλικία.

Ελέγχθηκε προτεινόμενο μοντέλο, το οποίο κατηγοριοποιούσε τους αντίστοιχους τραυματίες με ηλικίες >60 ή >75 ως καθυστερημένης φροντίδας και όχι ελαφρά τραυματίες, και το οποίο υπολογίστηκε ότι μείωσε τη θνητότητα στην ΠΡΑΣΙΝΗ κατηγορία από 0.6% σε 0.1% και 0.3%.

- Presence of undertriage and overtriage in simple triage and rapid treatment. - PubMed - NCBI [WWW Document], n.d. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29270957> (accessed 3.19.19).
- Cross, K.P., Petry, M.J., Cicero, M.X., 2015. A Better START for Low-acuity Victims: Data-driven Refinement of Mass Casualty Triage. Prehospital Emergency Care 19, 272–278. <https://doi.org/10.3109/10903127.2014.942481>



- **Review 2018**

- **33 άρθρα**

- **The percentage of undertriage ranged from 1% to 68%; overtriage from 5% to 99%.**

- **Μεγαλύτερες ηλικίες και χιλιομετρική απόσταση συσχετίστηκαν με undertriage.**

- **Πτωχή απόδοση των πρωτοκόλλων διαλογής.**

- **Στην αναγνώριση των σοβαρά τραυματιών έπαιξε ρόλο η κρίση του προσωπικού παροχής προνοσοκομειακής φροντίδας.**

- van Rein, E.A.J., van der Sluijs, R., Houwert, R.M., Gunning, A.C., Lichtveld, R.A., Leenen, L.P.H., van Heijl, M., 2018. Effectiveness of prehospital trauma triage systems in selecting severely injured patients: Is comparative analysis possible? *The American Journal of Emergency Medicine* 36, 1060–1069.
<https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.01.055>

Triage Revised Trauma Score

Χρησιμοποιείται στο προνοσοκομειακό περιβάλλον ως εργαλείο διαλογής.

- **Κλίμακα Κώματος Γλασκώβης** - Glasgow Coma Scale (GCS)
- **Συστολική αρτηριακή πίεση** - Systolic Blood Pressure (SBP)
- **Συχνότητα αναπνοών** - Respiratory Rate (RR)

TABLE 38-2**Glasgow Coma Scale**

BEHAVIOR	RESPONSE	SCORE
Eye opening response	Spontaneously	4
	To speech	3
	To pain	2
	No response	1
Best verbal response	Oriented to time, place, and person	5
	Confused	4
	Inappropriate words	3
	Incomprehensible sounds	2
	No response	1
Best motor response	Obeys commands	6
	Moves to localized pain	5
	Flexion withdrawal from pain	4
	Abnormal flexion (decorticate)	3
	Abnormal extension (decerebrate)	2
	No response	1
Total score:	<i>Best response</i>	15
	<i>Comatose client</i>	8 or less
	<i>Totally unresponsive</i>	3

Άνοιγμα ματιών (4)

- **Αυτόματο άνοιγμα (4)**
- **Ανοίγει τα μάτια στην ομιλία (3)**
- **Ανοίγει τα μάτια στον πόνο (2)**
- **Δεν ανοίγει τα μάτια (1)**

TABLE 38-2**Glasgow Coma Scale**

BEHAVIOR	RESPONSE	SCORE
Eye opening response	Spontaneously	4
	To speech	3
	To pain	2
	No response	1
Best verbal response	Oriented to time, place, and person	5
	Confused	4
	Inappropriate words	3
	Incomprehensible sounds	2
	No response	1
Best motor response	Obeys commands	6
	Moves to localized pain	5
	Flexion withdrawal from pain	4
	Abnormal flexion (decorticate)	3
	Abnormal extension (decerebrate)	2
	No response	1
Total score:	<i>Best response</i>	15
	<i>Comatose client</i>	8 or less
	<i>Totally unresponsive</i>	3

Λεκτική απάντηση (5)

- Προσανατολισμένη (5)
- Συγκεχυμένη ομιλία (4)
- Ακατάλληλες λέξεις (3)
- Ακατάληπτοι ήχοι (2)
- Καμία απάντηση (1)

TABLE 38-2**Glasgow Coma Scale**

BEHAVIOR	RESPONSE	SCORE
Eye opening response	Spontaneously	4
	To speech	3
	To pain	2
	No response	1
Best verbal response	Oriented to time, place, and person	5
	Confused	4
	Inappropriate words	3
	Incomprehensible sounds	2
	No response	1
Best motor response	Obeys commands	6
	Moves to localized pain	5
	Flexion withdrawal from pain	4
	Abnormal flexion (decorticate)	3
	Abnormal extension (decerebrate)	2
	No response	1
Total score:	<i>Best response</i>	15
	<i>Comatose client</i>	8 or less
	<i>Totally unresponsive</i>	3

Καλύτερη κινητική απάντηση (6)

- Εκτελεί παραγγέλματα (6)
- Εντοπίζει πόνο (5)
- Φυσιολογική κάμψη-αποφυγή πόνου (4)
- Μη φυσιολογική κάμψη (3)
- Μη φυσιολογική έκταση (2)
- Καμία απάντηση (1)

Triage Revised Trauma Score

Glasgow Coma Scale (GCS)	Systolic Blood Pressure (SBP)	Respiratory Rate (RR)	Coded Value
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

Triage Revised Trauma Score

► Calculation

- Glasgow coma scale score + systolic blood pressure score + respiratory rate score

Βαθμολογία

- 1-10 κατηγοριοποίηση ως T1 (ΚΟΚΚΙΝΟΣ)
- 11 κατηγοριοποίηση ως T2 (ΚΙΤΡΙΝΟΣ)
- 12 κατηγοριοποίηση ως T3 (ΠΡΑΣΙΝΟΣ)
- 0 κατηγοριοποίηση ως νεκρός T4 (ΜΑΥΡΟΣ)

Ερμηνεία

- Χαμηλότερη βαθμολογία υποδηλώνει κρισιμότερη κατάσταση
- Σε RTS <4 συστήνεται διακομιδή σε κέντρο τραύματος



Triage Revised Trauma Score

► Pros

- useful during triage to determine which patients need to be transported to a trauma center

► Cons

- can underestimate injury severity in patients injured in one system
- These include the inability to accurately score patients who are intubated and mechanically ventilated.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- ▶ EMS, Mass Casualty Triage - StatPearls - NCBI Bookshelf [WWW Document], n.d. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459369/> (accessed 3.18.19).
- ▶ N.A.E.M.T., 2017. All Hazards Disaster Response. Jones & Bartlett Learning, LLC.
- ▶ Trauma Scoring Systems - Trauma - Orthobullets [WWW Document], n.d. URL <https://www.orthobullets.com/trauma/1055/trauma-scoring-systems> (accessed 3.18.19).
- ▶ How to use SALT to triage MCI patients [WWW Document], n.d. URL <https://www.ems1.com/mass-casualty-incidents-mci/articles/160267048-How-to-use-SALT-to-triage-MCI-patients/> (accessed 3.18.19).
- ▶ Jones, N., White, M.L., Tofil, N., Pickens, M., Youngblood, A., Zinkan, L., Baker, M.D., 2014. Randomized Trial Comparing Two Mass Casualty Triage Systems (JumpSTART versus SALT) in a Pediatric Simulated Mass Casualty Event. Prehospital Emergency Care 18, 417–423. <https://doi.org/10.3109/10903127.2014.882997>
- ▶ Ryan, K., George, D., Liu, J., Mitchell, P., Nelson, K., Kue, R., 2018. The Use of Field Triage in Disaster and Mass Casualty Incidents: A Survey of Current Practices by EMS Personnel. Prehospital Emergency Care 22, 520–526. <https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1419323>

Βιβλιογραφικές αναφορές

- ▶ van Rein, E.A.J., van der Sluijs, R., Houwert, R.M., Gunning, A.C., Lichtveld, R.A., Leenen, L.P.H., van Heijl, M., 2018. Effectiveness of prehospital trauma triage systems in selecting severely injured patients: Is comparative analysis possible? The American Journal of Emergency Medicine 36, 1060–1069. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.01.055>
- ▶ Fink, B.N., Rega, P.P., Sexton, M.E., Wishner, C., 2018. START versus SALT Triage: Which is Preferred by the 21st Century Health Care Student? Prehospital and Disaster Medicine 33, 381–386. <https://doi.org/10.1017/S1049023X18000547>
- ▶ Bazyar, J., Farrokhi, M., Khankeh, H., 2019. Triage Systems in Mass Casualty Incidents and Disasters: A Review Study with A Worldwide Approach. Open access Macedonian journal of medical sciences 7, 482–494. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.119>