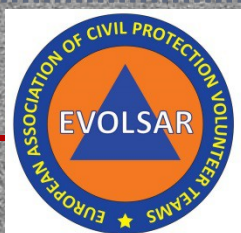


ΠΟΛΥΤΡΑΥΜΑΤΙΑΣ



ΣΕ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΜΑΖΙΚΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ
Π.Μ.Α.



Μουσιδης Κ. Γρηγόριος – Ορθοπαιδικός Χειρουργός-Ιατρός Ε.Π.Ι

**Η έννοια του Πολυτραυματία
αναφέρεται σε
ΚΑΚΩΣΕΙΣ
ΠΟΥ ΕΜΠΛΕΚΟΥΝ
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΠΟ ΕΝΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ
όπως**





- **ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ**
- **ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ**
- **ΝΕΥΡΙΚΟ**
- **ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ**
- **ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟ**
- **ΔΕΡΜΑΤΟΣ**



Τραυματίας με

- **ΚΑΚΩΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ**
- **ΠΛΕΥΡΙΚΕΣ ΘΛΑΣΕΙΣ**
- **ΚΑΚΩΣΗ ΣΠΛΗΝΑ**
- **ΚΑΤΑΓΜΑ ΜΗΡΙΑΙΟΥ**

θεωρείτε Πολυτραυματίας

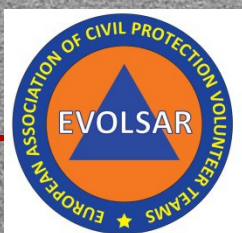


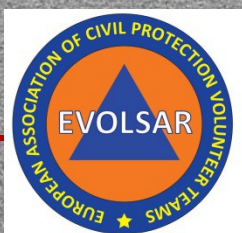
- **ΜΟΝΟΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΣ
ΤΡΑΥΜΑΤΙΑΣ**

**Τραυματίας με ένα απλό κάταγμα
αστραγάλου χωρίς αιμορραγία ιστού
θεωρείται μονοσυστηματικός.**



- Δουλεύοντας σε ένα περιστατικό συμβάντος Μαζικών Απωλειών για τον απεγκλωβισμό του φροντίζουμε:





ΤΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ

- **Ασφάλεια χώρου & διασωστών**
- **Υποστύλωση χώρου εργασίας**
- **Φωτισμός χώρου εργασίας**
- **Αερισμός χώρου εργασίας**
- **Εξασφάλιση τρόπου επικοινωνίας**

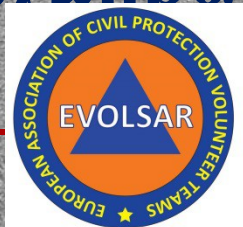


ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΗΜΕΙΑ

Είναι παράγοντες βαρύτερης κάκωσης ή επιδείνωσης της κατάστασης του Πολυτραυματία

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΕ

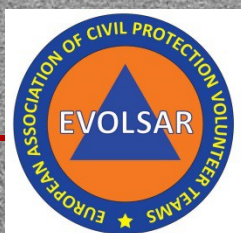
- **Διαρροή αέριων**
- **Καλώδια ηλεκτροφόρα**
- **Καυστικές ουσίες**
- **Διγυροά αντικείμενα στο χώρο εργασίας**



Η ΧΡΥΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ - “ ΧΡΥΣΗ ΩΡΑ ”

**Αναφέρεται στην καθημερινή αντιμετώπιση
περιστατικών ΕΠΙ**

**και αφορά την αντιμετώπιση ενός τραυματία
μέχρι την οριστική αντιμετώπιση**



Σε ένα Περιστατικό Μαζικών Απωλειών (ΠΜΑ)

**Η ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΤΟΠΙΖΕΤΑΙ
ΣΤΗ ΔΙΑΣΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ
ΤΡΑΥΜΑΤΙΩΝ**

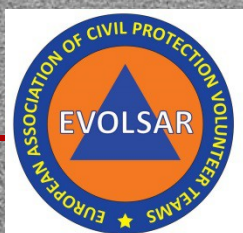


Η εκτίμηση του Πολυτραυματία αφορά:

- **ΑΕΡΑΓΩΓΟ – ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ**
ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ Σ.Σ.
- **ΑΝΑΠΝΟΗ**
- **ΟΞΥΓΟΝΩΣΗ**
- **ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ**
- **ΑΙΜΑΤΩΣΗ**
- **ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

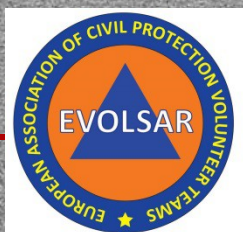


ΠΟΛΥΤΡΑΥΜΑΤΙΑΣ



Μουσιδης Κ. Γρηγόριος – Ορθοπαιδικός Χειρουργός-Ιατρός Ε.Π.Ι

**Η σειρά αυτή αναλογεί στην ικανότητα
των ερυθρών αιμοσφαιρίων
να τροφοδοτήσουν με οξυγόνο τους ιστούς**



- **ΤΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ
ΓΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟ**
 - **Οξυγόνωση ερυθρών αιμοσφαιρίων**
 - **Μεταφορά των ερυθρών αιμοσφαιρίων**
 - **Απελευθέρωση οξυγόνου στα κύτταρα**



Η ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΤΟΧΕΥΕΙ ΣΤΑ ΔΥΟ ΠΡΩΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Αναπνοή – Αερισμός – Ακινητοποίηση Α.Μ.Σ.Σ.
- Κυκλοφορία Αίματος - Αιμορραγίες



• ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ

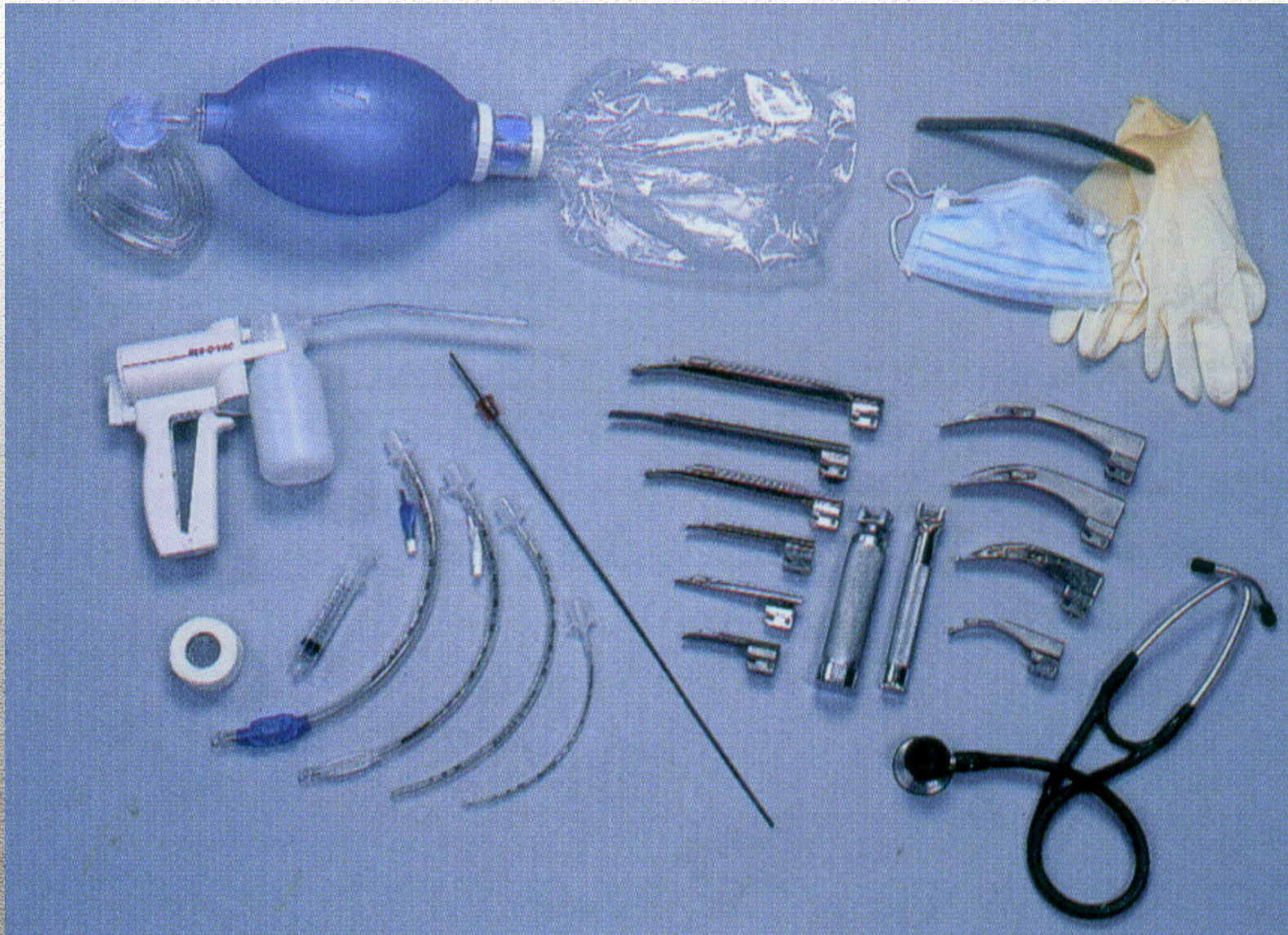
Διαχείριση αεραγωγού με:

Χρήση χειροκίνητων μεθόδων (ανάσπαση κάτω γνάθου)

Χρήση μηχανικών μέσων:

- Στοματοφαρυγγικός αεραγωγός
- Ρινοφαρυγγικός αεραγωγός
- Λαρυγγική μάσκα
- Ενδοτραχειακή διασωλήνωση

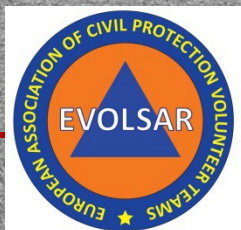
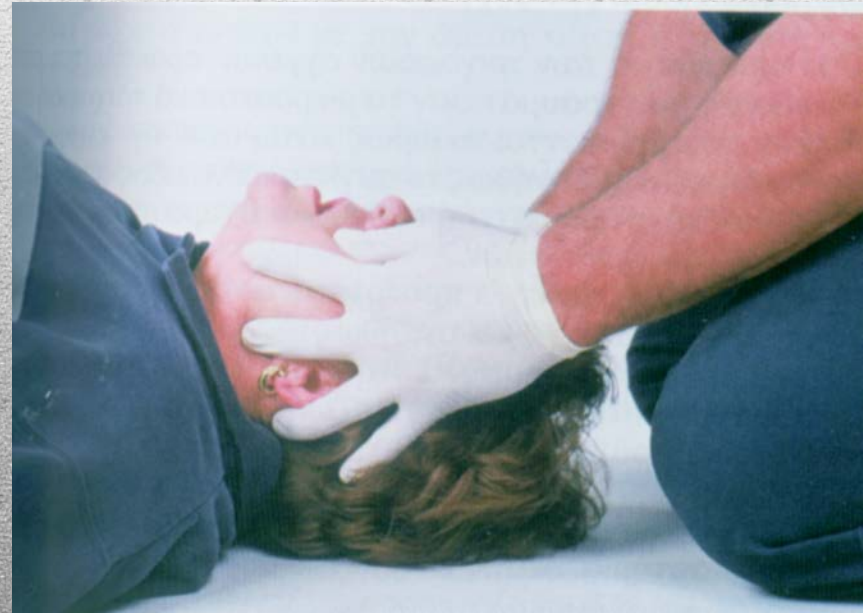






ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ Σ.Σ.

- Χειροκίνητα
- Μηχανικά





ΑΝΑΠΝΟΗ (ΑΕΡΙΣΜΟΣ)

αφορά τον ΡΥΘΜΟ αναπνοής

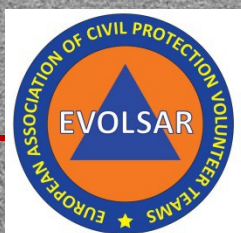


ΡΥΘΜΟΣ

- **Απνοϊκός: Μη βιώσιμος Πολυτραυματίας**
- **Αργός < 12/min**

Υποβοήθηση με συσκευή ασκού αερισμού

– μάσκα



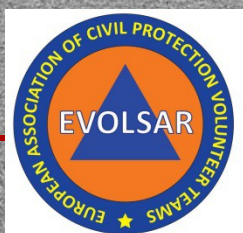
- Φυσιολογικός 12 – 20/min
χορήγηση συμπληρωματικού οξυγόνου
- Γρήγορος 20 – 30/min
προκαλεί συσσώρευση CO₂ στο αίμα
χορήγηση συμπληρωματικού οξυγόνου μέχρι
να βρεθεί η αιτία



- Πολύ γρήγορος $>30/\text{min}$
προκαλεί Υποξία – αναερόβιο μεταβολισμό
Χορήγηση συμπληρωματικού οξυγόνου με χρήση
ειδικών μέσων:
- Λαρυγγική μάσκα
- Ενδοτραχειακή διασωλήνωση
- Ρινοτραχειακή διασωλήνωση



- Πολύ γρήγορος $>30/\text{min}$
προκαλεί Υποξία – αναερόβιο μεταβολισμό
Χορήγηση συμπληρωματικού οξυγόνου με χρήση
ειδικών μέσων:
- Λαρυγγική μάσκα
- Ενδοτραχειακή διασωλήνωση
- Ρινοτραχειακή διασωλήνωση



ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ - ΑΙΜΑΤΩΣΗΣ



ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

- Άμεση πίεση – επίδεση
- Ισχαιμική περιδέση
για έλεγχο μεγάλης αιμορραγίας (αρτηρία)
άκρου ή σύνθλιψης άκρου



ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΜΑΤΩΣΗΣ

- Διανοητική κατάσταση Πολυτραυματία
- Σφυγμός
- Χρώμα δέρματος
- Θερμοκρασία – Υγρασία σώματος
- Χρόνος τριχοειδικής επαναπλήρωσης

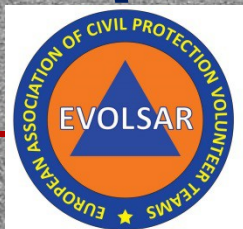


ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΡΑΥΜΑΤΙΑ

Κλίμακα Γλασκώβης G.L.S.

- Άνοιγμα οφθαλμών
- Λεκτική απόκριση
- Κινητική αντίδραση

Ο.Λ.Κ.



ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΛΑΣΚΩΒΗΣ

G.L.S

- Άνοιγμα οφθαλμών
- Λεκτική απόκριση
- Κινητική αντίδραση ΟΔΚ



Κλίμακα Γλασκώβης

- **Eye Opening-άνοιγμα οφθαλμών**
 - 4 = αυτόματα
 - 3 = στα παραγγέλματα
 - 2 = στον πόνο
 - 1 = απών
- **Motor Response-κινητική αντίδραση**
 - 6 = υπακοή σε παραγγέλματα
 - 5 = εντόπιση στον πόνο
 - 4 = απόσυρση στον πόνο
 - 3 = αποφλοίωση (κάμψη)
 - 2 = απεγκεφαλισμός (έκταση)
 - 1 = καμία αντίδραση
- **Verbal Response-λεκτική αντίδραση**
 - 5 = προσανατολισμένη ομιλία
 - 4 = συγχυτική
 - 3 = ακατάληπτες λέξεις
 - 2 = ακατάληπτοι ήχοι
 - 1 = καμία απάντηση



ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

G.L.S 15 βαθμοί

- G.L.S. <8 Μείζονα κάκωση
- G.L.S. 9-12 Μέσης βαρύτητας
- G.L.S. 13-15 Μικρής βαρύτητας



G.L.S. < 8

**Επείγουσα μόνιμη διαχείριση
αεραγωγού με**

- **Ασκό αερισμού – Αναπνευστήρα**
- **Λαρυγγική μάσκα**
- **Ενδοτραχειακή διασωλήνωση**
- **Ρινοτραχειακή διασωλήνωση**





ΕΚΘΕΣΗ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μόνο ότι είναι απαραίτητο τμήμα του σώματος Πολυτραυματία εκτίθεται στο περιβάλλον.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- Προσοχή στην υποθερμία
- Κράτα τον Πολυτραυματία ζεστό



**ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΜΑΣ ΟΔΗΓΟΥΝ
στον καθορισμό αλγορίθμων για
γρήγορη και κοινή αξιολόγηση του
Πολυτραυματία σε Π.Μ.Α.
(απλές μέθοδοι έως σύνθετες)**



Πρέπει να ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΑΙ ο πειρασμός να σταματήσει μία διαδικασία διαλογής για αντιμετώπιση ενός τραυματία σε κρίσιμη κατάσταση με την οποία θα βρεθούμε αντιμέτωποι.



Χειροκίνητη διάνοιξη αεραγωγού Έλεγχος εξωτερικής αιμορραγίας

μπορούν να γίνουν κατά την
διάρκεια της Αρχικής Διαλογής



Αναφορικά με τα Συστήματα Διαλογής σε Π.Μ.Α. έχουμε

- Διαλογή **STAR TRIAGE**
- **MASS**
- **SACCO**
- **SALT**



Διαλογή STAR TRIAGE

Γρήγορη Διαλογή με αξιολόγηση:

- Αναπνευστική κατάσταση
- Κατάσταση αιμάτωσης
- Διανοητική κατάσταση



- Αναπνοές 30/min
- Αιμάτωση 2''

Διανοητική κατάσταση:

Μπορεί να εκτελεί απλές εντολές

**ΑΥΤΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΠΟΛΥΤΡΑΥΜΑΤΙΑΣ
ΠΟΥ ΘΑ ΕΧΕΙ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΝΑ
ΕΠΙΒΙΩΣΕΙ**



- Αναπνοές < 30/min
- Αιμάτωση 2''
- Υπάρχει κερκιδικός σφυγμός

Δεν μπορεί να εκτελεί απλές εντολές

Εργαζόμαστε με συνεχή υποστήριξη με καλές πιθανότητες βιωσιμότητας.



- Αναπνοές $< 30/\text{min}$
- Αιμάτωση $> 2''$
- Δεν υπάρχει κερκιδικός σφυγμός

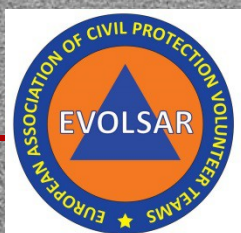
ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

Βιώσιμος πιθανά πολυτραυματίας
Γρήγορος απεγκλωβισμός και μεταφορά



- Δεν υπάρχει κερκιδικός σφυγμός
- Τριχοειδική επαναπλήρωση < 2''
- Ακολουθεί απλές εντολές

**ΕΡΓΑΖΟΜΑΣΤΕ ΓΙΑ ΤΟΝ
ΑΠΕΓΚΛΩΒΙΣΜΟ ΤΟΥ ΜΕ ΣΥΝΕΧΗ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**



- Δεν υπάρχει κερκιδικός σφυγμός
- Τριχοειδική επαναπλήρωση (test πίεσης νυχιού) $< 2''$
- Δεν ακολουθεί απλές εντολές.

Αξιολογούμε τον χρόνο απεγκλωβισμού και αποφασίζουμε για την ταχεία μεταφορά ή όχι



Διαλογή SALT

- Διαλογή τραυματιών που βασίζεται στην ικανότητα να κινούνται
- Εκτίμηση για παρεμβάσεις λυτρωτικές για τη ζωή του Πολυτραυματία
- Εκτέλεση παρεμβάσεων
- Διακομιδή



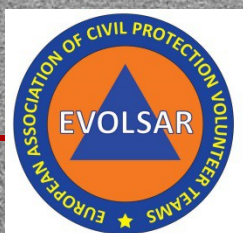
Διαλογή SALT

Με παρέμβαση χειρουργικών τεχνικών
αποφασίζονται ακρωτηριασμοί για
γρήγορο απεγκλωβισμό του
Πολυτραυματία για την διάσωσή του.



ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Π.Μ.Α

- ARDS (Αναπνευστική δυσχέρεια)
- CRUSH SYNDROME (Σύνδρομο σύνθλιψης)



ARDS ΑΝΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΔΥΣΧΕΡΕΙΑ

- Πνευμοθώρακας ανοικτός
- Πνευμοθώρακας κλειστός

Μηχανική υποστήριξη αναπνοής
και με αναπνευστήρα ενώ εργαζόμαστε για τον
γρήγορο απεγκλωβισμό του Πολυτραυματία



CRUSH SYNDROME - ΣΥΝΘΛΙΨΗ

- Απεγκλωβισμός με ίσχαιμο περιδέση μέλους ή σκέλους
- Πολλά υγρά, ενδοφλέβια για ταχεία διούρηση.
Αποφυγή οξείας νεφρικής ανεπάρκειας μετά τον απεγκλωβισμό.
- Ραβδομύληση - Μυοσφαιρίνη



Γνωρίζοντας τα βασικά στοιχεία που αναφέραμε πρέπει να ασχοληθούμε με,

- Ποιους θα επιβιώσουν σίγουρα,
- Ποιοι θα επιβιώσουν με μία συστηματική προνοσοκομειακή αντιμετώπιση.



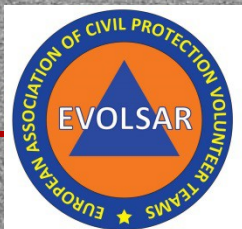
ΑΥΤΗ ΕΙΝΑΙ Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Π.Μ.Α.

**Στον τομέα αυτό θα πρέπει να συνεχιστεί η
εκπαίδευση των Εθελοντών – Διασωστών
Πολιτικής Προστασίας.**





Ευχαριστώ



Μουσίδης Κ. Γρηγόριος – Ορθοπαιδικός Χειρουργός-Ιατρός Ε.Π.Ι