

European Journal of

**Emergency  
Medicine**



**E U S E M**  
EUROPEAN SOCIETY FOR EMERGENCY MEDICINE

# Προνοσοκομειακή αντιμετώπιση τραύματος



# ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ-Μηχανισμός Κάκωσης



# ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ





**75 % των θανάτων: καθυστερημένη ανεύρεση και μεταφορά  
25 % των θανάτων: καμία προσφορά Α' Βοηθειών**

**ΤΡΑΥΜΑ: πρώτη αιτία θανάτου σε ηλικίες κάτω των 44 ετών (American College of Surgeons, 2012) και αποτελεί μείζον υγειονομικό και κοινωνικό-οικονομικό πρόβλημα στη σύγχρονη εποχή**

# Επείγουσα φροντίδα Υγείας

**Επείγουσα Φροντίδα Υγείας :** είναι σαφώς καθορισμένη

- γνώσεις,
- δεξιότητες,
- διοικητικές ικανότητες

που απαιτούνται για την πρόληψη, διάγνωση και διαχείριση των ασθενών με ένα φάσμα αδιαφοροποίητων οξέων και επειγουσών καταστάσεων ή του τραύματος ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου.

**Ο χρόνος έχει κρίσιμη σημασία.**

## Η παροχή Επείγουσας Φροντίδας: από πού ξεκινάει και πού φθάνει ?

(α) ΠΡΟ-ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ

(β) ΕΝΔΟ-ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ

- Απευθείας επικοινωνία με τους φορείς Υγείας (τηλεφωνικά, διαδίκτυο, τοπικές υπηρεσίες, π.χ. οικογενειακός ή αγροτικός γιατρός (“on call”, εφημερία)
- Πρωτογενής φροντίδα στον τόπο του συμβάντος ή ατυχήματος
- Ασθενοφόρα ΕΚΑΒ
- Μονάδες Υγείας (Κέντρα Υγείας / Υγειονομικοί Σταθμοί πλησίον στο Οδικό Δίκτυο)
- Περιφερικά νοσοκομεία
- ΤΕΠ (Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών) Κεντρικών νοσοκομείων
- Ενδονοσοκομειακή Επείγουσα Ιατρική (Χειρουργείο, ΜΕΘ, νοσηλευτικές μονάδες)

**Η Επείγουσα Ιατρική (ΕΙ) ασκείται κατά 2 τρόπους:**  
1<sup>ον</sup> . Αγγλο-Αμερικανικό Σύστημα (προ-νοσοκομειακή ΕΙ από πληρώματα ασθενοφόρων μη γιατρούς)

2<sup>ον</sup> . Γαλλο-Γερμανικό Σύστημα (προ-νοσοκομειακή ΕΙ από γιατρούς ασθενοφόρων)

Τελευταίες εξελίξεις στην Ευρώπη: “Hospital based Emergency Medicine”  
Ειδικότητα: ΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ (EMERGENCY MEDICINE)

#### **ΗΔΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ**

**ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ (σε 11 από τις 27 χώρες):**

Βέλγιο, Ην. Βασίλειο, Εσθονία, Ιρλανδία,  
Ιταλία, Μάλτα, Ουγγαρία, Πολωνία, Ρουμανία,  
Σλοβενία, Τσεχία

**2007: 5ετής εκπαίδευση**



#### **ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Σουηδία, Ελλάδα, Γαλλία, Γερμανία.

Ελλάδα : 2018 Εξειδίκευση 2 έτη

- European Society for Emergency Medicine
- Ελληνική Εταιρεία Επείγουσας Ιατρικής

# Επείγουσα Νοσηλευτική Φροντίδα

- είναι η φροντίδα του ασθενή, η έρευνα, η οργάνωση, η εκπαίδευση και η συμβουλευτική.

Σκοπός της επείγουσας νοσηλευτικής πρακτικής:

- περιλαμβάνει την εκτίμηση, την διάγνωση, τη θεραπεία και την αξιολόγηση της θεραπείας.
- αφορά παρεμβάσεις σε άτομα όλων των ηλικιών, που εμφανίζουν σωματικά ή ψυχολογικά προβλήματα υγείας, τα οποία δεν είναι διαγνωσμένα ή απαιτούν περαιτέρω διερεύνηση

## Ένωση Νοσηλευτών Επείγουσας Φροντίδας (Emergency Nurses Association, ENA)

- η εξάσκηση της επείγουσας νοσηλευτικής δεν σχετίζεται τόσο με τον που παρέχεται, αλλά με την ίδια την παροχή επείγουσας φροντίδας.
- Καθορίζει πρότυπα και αναπτύσσει βελτιωμένες μεθόδους για την αποτελεσματική πρακτική της επείγουσας νοσηλευτικής φροντίδας.
- παρέχουν προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης

# Επείγουσα φροντίδα

- **έγκαιρη** προϋποθέτει σύστημα με υψηλό επίπεδο οργάνωσης, χωρίς κενά ή αδυναμίες, ενώ παράλληλα
- **κατάλληλη**, με την έννοια της ορθής και αποτελεσματικής παρέμβασης
- απαιτεί επαρκές και καλά εκπαιδευμένο προσωπικό, σύγχρονο εξοπλισμό, κατάλληλο περιβάλλον εργασίας και τέλος σύνδεση όλων των κρίκων στην αλυσίδα παροχής άμεσης φροντίδας.

# Προνοσοκομειακό σύστημα υγείας:

Αναφέρεται συνήθως στην μεταφορά της Ιατρικής φροντίδας στο σημείο του εκάστοτε συμβάντος.

Στόχος: η παροχή της πρώτης βοήθειας στο σημείο το οποίο έχει ζητηθεί  
Ιστορικά ο όρος «Προνοσοκομειακό σύστημα φροντίδας» είχε αρχικά αναφερθεί ως εξωνοσοκομειακό σύστημα μεταφορών και ήταν η βάση στην εξέλιξη των συγκεκριμένων υπηρεσιών.

## Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) :

Ο όρος **EMS( Emergencу Medical System)**, αναφέρεται μόνο στις υπηρεσίες των ασθενοφόρων οι οποίες ανταποκρίνονται στην σκηνή του επείγοντος περιστατικού , σταθεροποιούν το θύμα παρέχοντας επείγουσα ιατρική φροντίδα στο πεδίο και μεταφέρουν τον ασθενή σε μια ιατρική εγκατάσταση για την τελική θεραπεία

# Προνοσοκομειακή Φροντίδα

- Περιλαμβάνει ένα ενοποιημένο μοντέλο πολιτικής προστασίας και φροντίδας της υγείας και αποτελεί μέρος ενός μεγαλύτερου συστήματος, το οποίο είναι το ΕΣΥ.
- Η σημαντικότητα της προνοσοκομειακής φροντίδας δεν έγκειται μόνο στην δυνατότητα :
  - ανταπόκρισης στο επείγον αλλά
  - προοπτική να προσφέρει βασική ιατρική φροντίδα στην κοινότητα.

# Προνοσοκομειακή Φροντίδα

Η παροχή αποτελεσματικής φροντίδας απαιτεί τη λειτουργία ενός πολύπλοκου συστήματος υπηρεσιών:

- α) στελεχώνεται από επαγγελματίες υγείας διαφόρων ειδικοτήτων, με συγκεκριμένη εμπειρογνωμοσύνη και δεξιότητες
- β) διαθέτει επαρκείς διαγνωστικούς και θεραπευτικούς πόρους
- γ) παρέχει άμεση και εξειδικευμένη φροντίδα.

- ❖ Το τραύμα αντιμετωπίζεται ως νόσος, με ολοκληρωμένες στρατηγικές ελέγχου και με στόχο τη μείωση των θανάτων και της αναπηρίας μέσω πρόληψης, θεραπείας και αποκατάστασης
- ✓ (κύρια αιτία πρόωρων θανάτων και ανικανοτήτων παγκοσμίως)
- ❖ Κάθε χρόνο 5,8 εκατομμύρια άνθρωποι χάνουν τη ζωή τους λόγω τραυμάτων, μεταξύ 20 και 50 εκατομμύρια υφίστανται μη θανατηφόρους τραυματισμούς ενώ η ανικανότητα και αναπηρία ατόμων που υπόκεινται σε τραυματισμούς υπολογίζεται σε εκατομμύρια.

# Συστήματα (Φροντίδας) Τραύματος

- Η αξία ενός ΣΤ έγκειται στην ομαλή μετάβαση ανάμεσα σε κάθε φάση της περίθαλψης, με την ενσωμάτωση των υφιστάμενων πόρων για την επίτευξη βέλτιστων αποτελεσμάτων στην κατάσταση υγείας των ασθενών.
- τρία βασικά συστατικά ενός ιδανικού ΣΤ:
  - ✓ η προνοσοκομειακή φροντίδα,
  - ✓ η οργάνωση των νοσοκομείων (ΤΕΠ)
  - ✓ οι διανοσοκομειακές συμφωνίες μεταφοράς

## Συστήματα Προνοσοκομειακής Φροντίδας Τραύματος - ΣΠΦΤ (Pre-hospital Trauma Care Systems)

- Η προνοσοκομειακή φροντίδα του τραύματος αναπτύχθηκε παράλληλα σε πολλές χώρες κατά τις τελευταίες δεκαετίες
- «φέρνοντας γρήγορα τον ιατρό στον ασθενή ή φέρνοντας τον ασθενή στον ιατρό».
- επικρατεί ποικιλία προσεγγίσεων για την
  - ανάπτυξη,
  - οργάνωση
  - ρύθμιση των συστημάτων Επείγουσας Προνοσοκομειακής Φροντίδας (ΕΠΦ)

## Σημαντικό ρόλο στην επιτυχή παροχή υπηρεσιών φροντίδας τραύματος:

- εκπαίδευση στην επείγουσα φροντίδα για απόκτηση επαρκών γνώσεων και δεξιοτήτων σε ζητήματα σχετικά με:
  - (α) τα συστήματα επικοινωνιών (ρυθμίσεις, πρωτόκολλα),
  - (β) τα πρωτόκολλα φροντίδας (διαλογή στη σκηνή, αντιμετώπιση, θεραπεία ),
  - (γ) τα οχήματα μεταφοράς (πλωτά, πτητικά ),
  - (δ) τον ιατρικό έλεγχο (εποπτεία από διευθυντή, έλεγχος συστήματος, ποιότητας ),
  - (ε) ανάπτυξη και εφαρμογή σχετικών κανονισμών, χρηματοδότηση, πιστοποίηση
- (στ) τη διοίκηση (παρακολούθηση της ακεραιότητας του συστήματος, των εκπαιδευτικών πόρων

# Σημαντικοί παράγοντες που συμβάλουν στην έκβαση

**Απόσταση – Χρόνος:** Ο χρόνος που πρέπει να αναλώνεται στη σκηνή για άμεση παρέμβαση σε κρίσιμα τραυματισμένο ασθενή δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10 λεπτά ειδικά στις περιπτώσεις που:

- α) παρουσιάζεται επαπειλούμενος αεραγωγός,
  - β) μειωμένος αερισμός,
  - γ) σημαντική εξωτερική αιμορραγία ή υποψία εσωτερικής αιμορραγίας,
  - δ) μη φυσιολογική νευρολογική κατάσταση (GCS<13),
  - ε) διαπιτραινον τραύμα στο κεφάλι,
- στ) ακρωτηριασμός στην περιοχή των δαχτύλων των χεριών ή ποδιών
- ι) εγκαύματα
  - κ) εγκυμοσύνη (NAEMT, 2009).

# Εξωνοσοκομειακή διαλογή

- Η εφαρμογή του Triage σκοπεύει στη δημιουργία τέτοιας κατάστασης ώστε να επιτευχθεί το μεγαλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για το μεγαλύτερο δυνατό αριθμό τραυματιών σε μια μαζική κατάσταση τραυματισμών
- Υπάρχουν τρεις κατηγορίες στη διαλογή του τραυματία:
- **Κατηγορία 1:** Οι πιο σοβαρά τραυματίες οι οποίοι κατηγοριοποιούνται με βάση φυσιολογικά ή ανατομικά κριτήρια.
- **Κατηγορία 2:** Οι λιγότερο σοβαρά τραυματίες, συμπεριλαμβανομένων αυτών που βρίσκονται σε κίνδυνο σημαντικής βλάβης με βάση το μηχανισμό της κάκωσης/τραυματισμού.
- **Κατηγορία 3:** Οι άλλοι τραυματισμοί που δεν πληρούν τα κριτήρια για τις κατηγορίες 1 ή 2

Ως ακρογωνιαίο λίθο της εκπαίδευσης, όσον αφορά στην αντιμετώπιση και στη διαχείριση των ασθενών με τραύμα, αποτελούν τα εκπαιδευτικά προγράμματα PHTLS και ATLS, τα οποία εισάγουν μια κοινή γλώσσα στην αντιμετώπιση των τραυματιών (National Association of Emergency Medical Technicians – NAEMT )

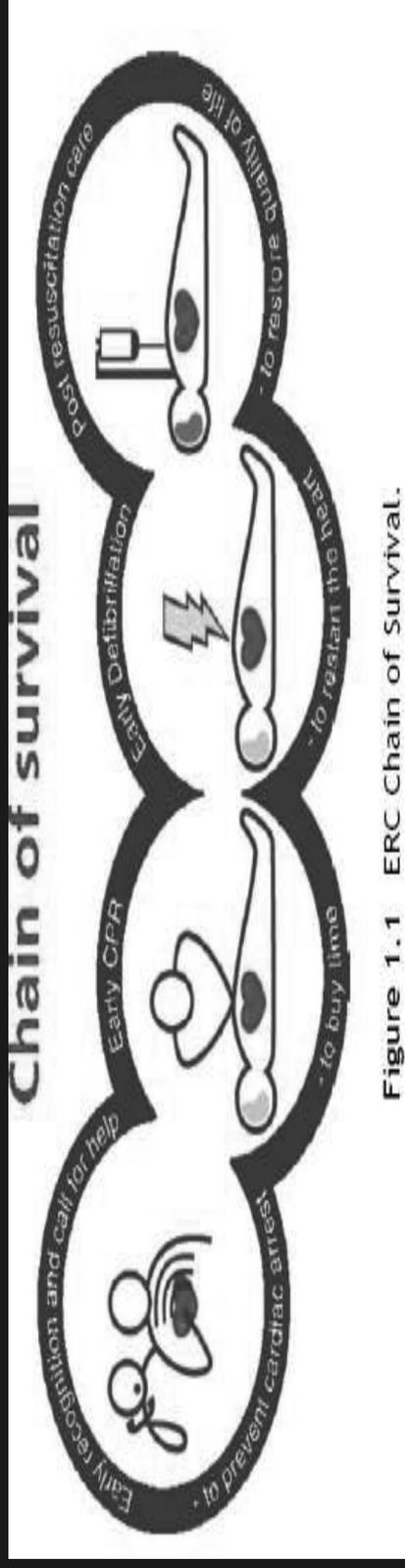


Figure 1.1 ERC Chain of Survival.

## Πρωτοβάθμια Εκτίμηση

- **Airway** Αεραγωγός
- **Breathing** Αερισμός
- **Circulation** Κυκλοφορία
- **Disability** Νευρολογική εκτίμηση
- **Exposure** Έκθεση

# ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ...

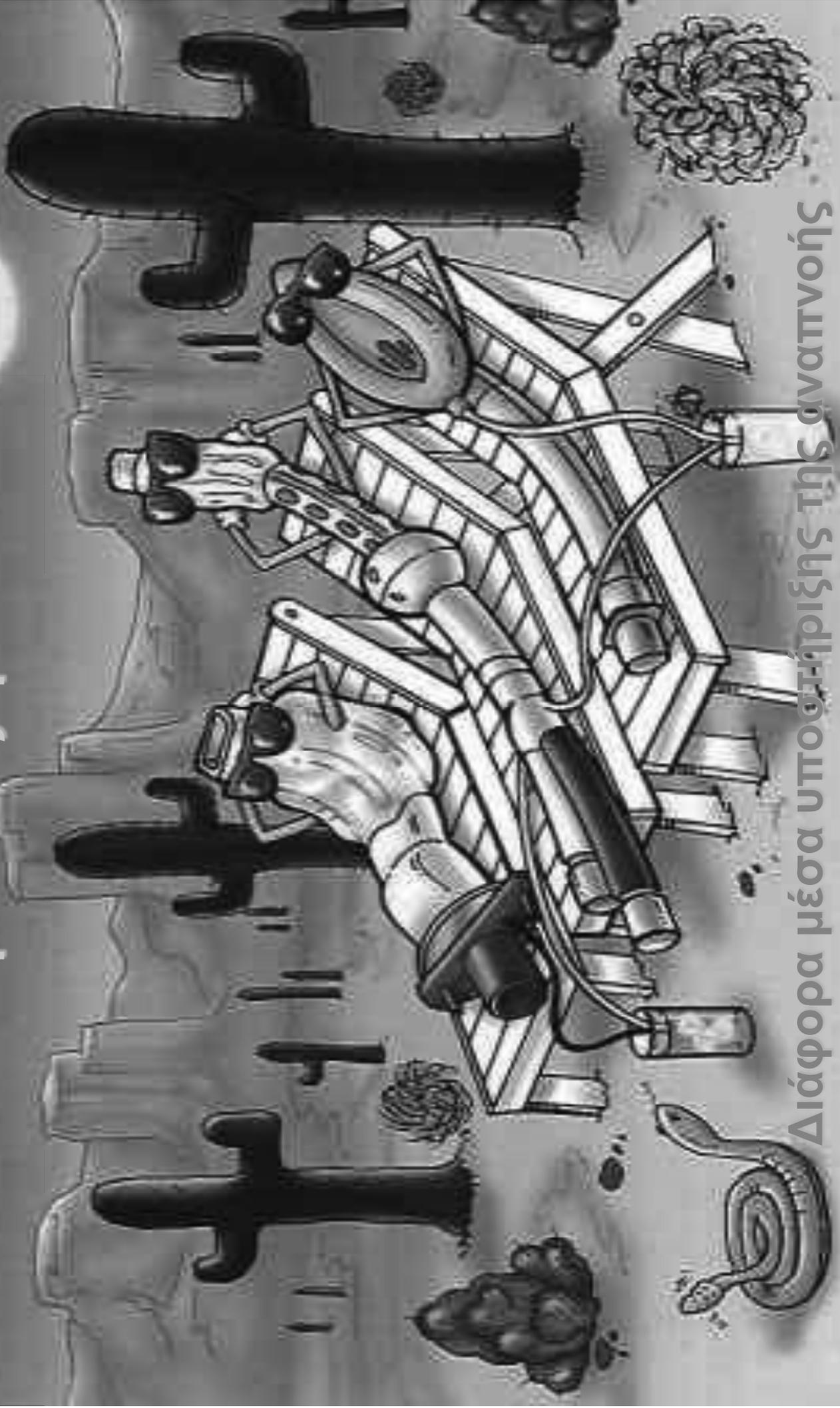
Γίνεται σε όλα τα παρουσιαζόμενα θέματα,  
πάνω σε ειδικά προπλάσματα-«κούκλες», με  
κατάλληλο εποπτικό υλικό και ενεργό συμμετοχή  
των συμμετεχόντων.



# ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ

- Οι πιο συχνές ενδείξεις για εξασφάλιση του αεραγωγού αποτελούν η καρδιακή ανακοπή, η άπνοια, η σοβαρή αναπνευστική ανεπάρκεια και η σοβαρή κωματώδης κατάσταση.
- Σε ποσοστό 10-20 % η εξασφάλιση του αεραγωγού αφορά σε **τραυματίες**, στους οποίους έχει βρεθεί ότι εμφανίζουν μεγαλύτερη επίπτωση δυσκολιών και επιπλοκών ως προς τη διαχείριση του αεραγωγού.

**Οι ασθενείς δεν πεθαίνουν από αδυναμία να διασωληνωθούν, αλλά από αδυναμία να οξυγονωθούν!**



Διάφορα μέσα υποστήριξης της αναπνοής

# Στοματοφαρυγγικός αεραγωγός

- Ασθενής χωρίς φαρυγγικά αντανακλαστικά



# Στοματοφαρυγγικός Αεραγωγός (Oropharyngeal Airway-OPA)

- Περιορίζει την απόφραξη από τη γλώσσα
- Ασθενείς χωρίς συνείδηση
- Χωρίς αντανάκλαστικά εμέτου
- Κατάλληλο μέγεθος



Ασθενής απαντά: Αφαίρεση OPA!

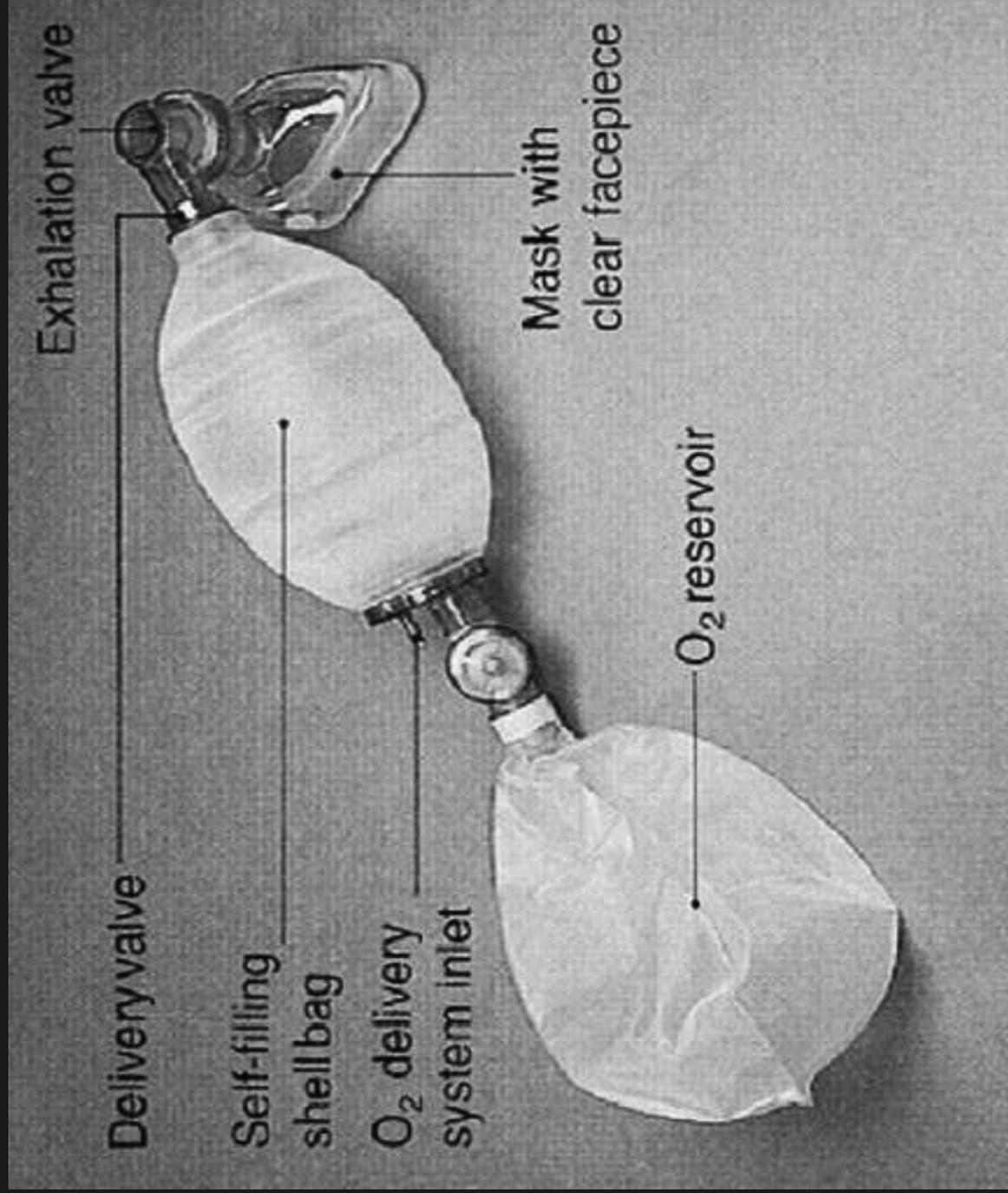
# Αερισμός με Bag Valve mask (Ambu)

- Πότε;

- Πώς;



# Ambu

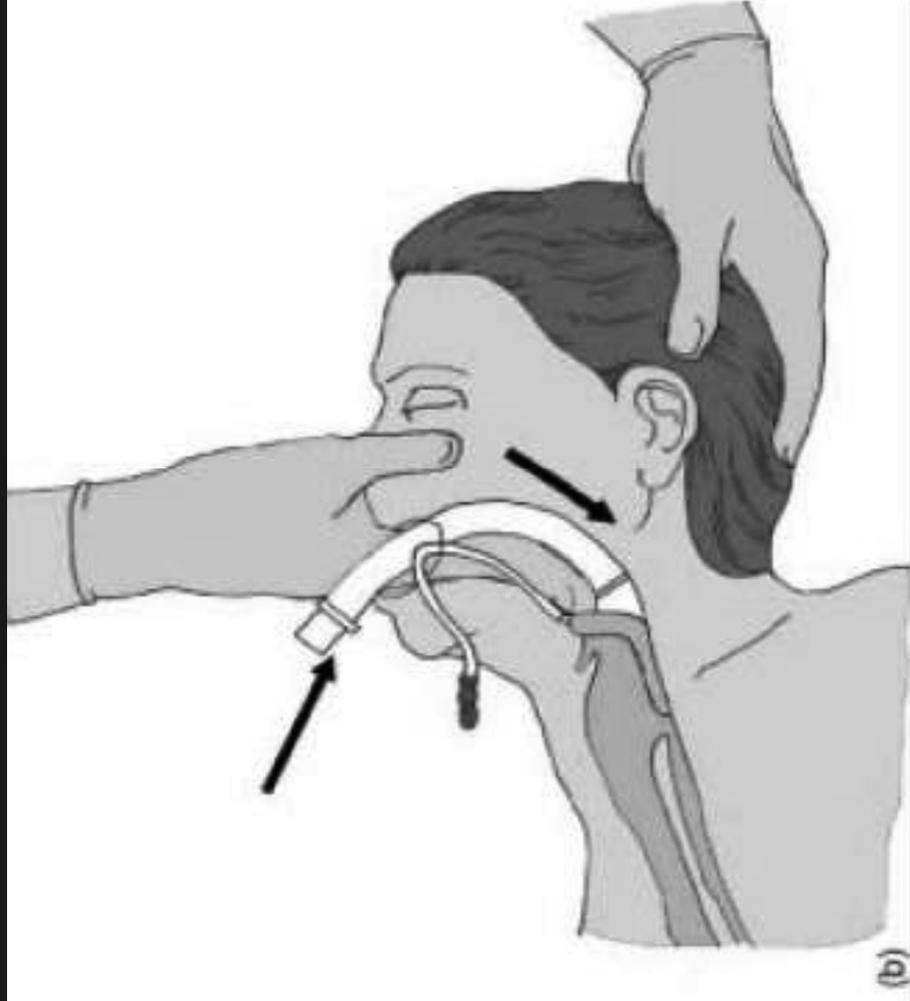


# Λαρυγγική μάσκα

- Ποικίλα μεγέθη
- Εισάγεται εύκολα και τυφλά
- Τοποθετείται στο λαρυγγοφάρυγγα μπροστά από το γλωττιδικό άνοιγμα
- Δεν συνιστά «οριστική αντιμετώπιση του αεραγωγού» καθώς είναι δυνατή η εισρόφηση, αφού η δίοδος της τραχείας δεν έχει απομονωθεί.



# Τοποθέτηση Λαρυγγικής Μάσκας





# ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- Οι πολλαπλές αποτυχημένες προσπάθειες διασωλήνωσης της τραχείας θέτουν σε κίνδυνο τον ασθενή, μέσω παρατεταμένης υποξίας και πρόκλησης επιπρόσθετου τραύματος στον ανώτερο αεραγωγό.
- Εναλλακτικές τεχνικές είναι βασικές και παράλληλα απαραίτητες για την οξυγόνωση του ασθενούς.