

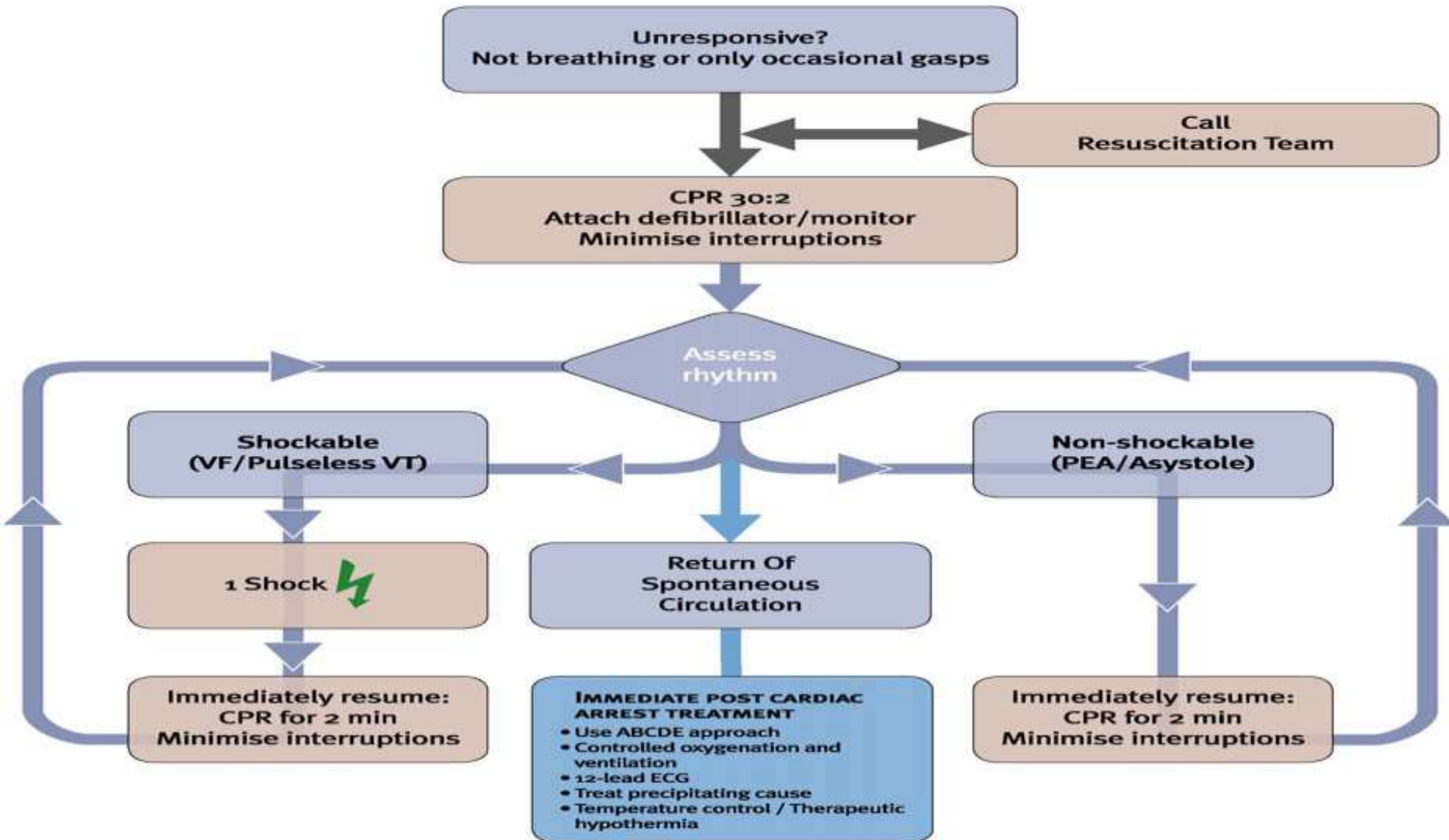
**ΕΞΩΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ
ΑΝΑΚΟΠΗ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
ΚΑΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**

**ΒΟΛΤΥΡΑΚΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ MD, PhD
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΟΣ**

NO DISCLOSURES



Advanced Life Support



DURING CPR

- Ensure high-quality CPR: rate, depth, recoil
- Plan actions before interrupting CPR
- Give oxygen
- Consider advanced airway and capnography
- Continuous chest compressions when advanced airway in place
- Vascular access (intravenous, intraosseous)
- Give adrenaline every 3-5 min
- Correct reversible causes

REVERSIBLE CAUSES

- Hypoxia
- Hypovolaemia
- Hypo-/hyperkalaemia/metabolic
- Hypothermia
- Thrombosis - coronary or pulmonary
- Tamponade - cardiac
- Toxins
- Tension pneumothorax

ALS course manual

Χωριστό κεφάλαιο για
την εξωνοσοκομειακή
ανακοπή



ΕΞΩΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ

- ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ: 38 ανά 100.000 ετησίως
ΕΠΙΒΙΩΣΗ 10%
 - ΚΟΙΛ. ΜΑΡΜΑΡΥΓΗ: 17 ανά 100.000 ετησίως
ΕΠΙΒΙΩΣΗ 21%
- ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ: 35% στην Ευρώπη

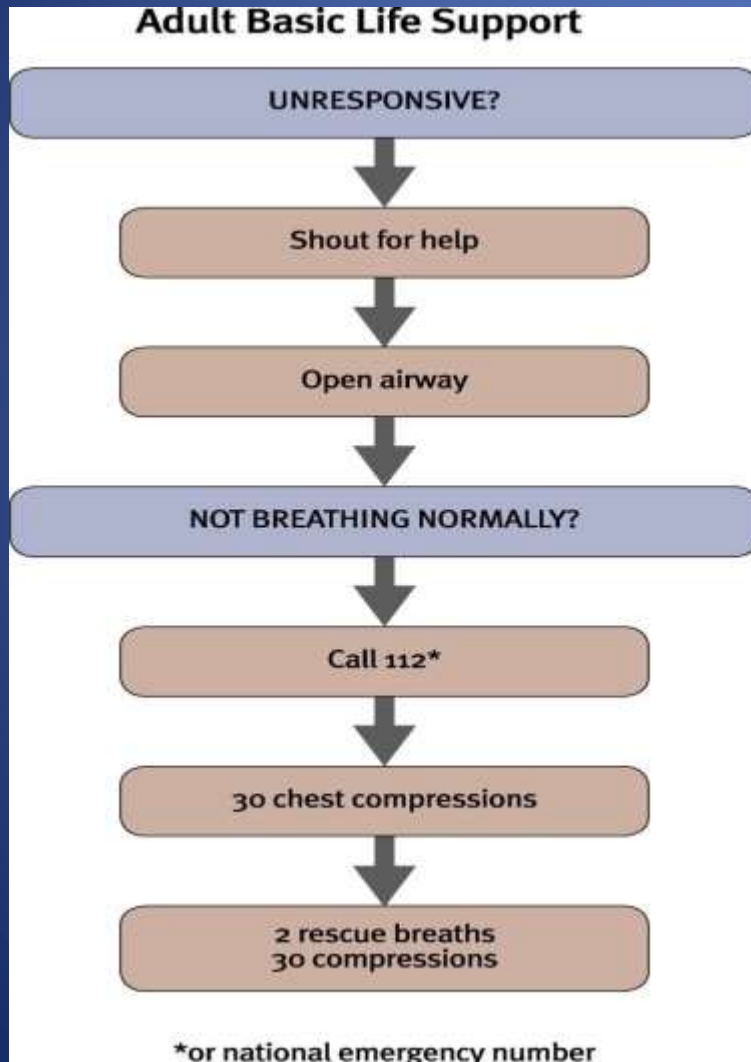
Atwood C et al, Resuscitation 2005
Nichol G et al, GAMA 2008

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ

- Ασφάλεια
- Αριθμός διασωστών
- Κατάρτιση διασωστών
- Διαθέσιμα μέσα
- Μεταφορά σε νοσοκομείο

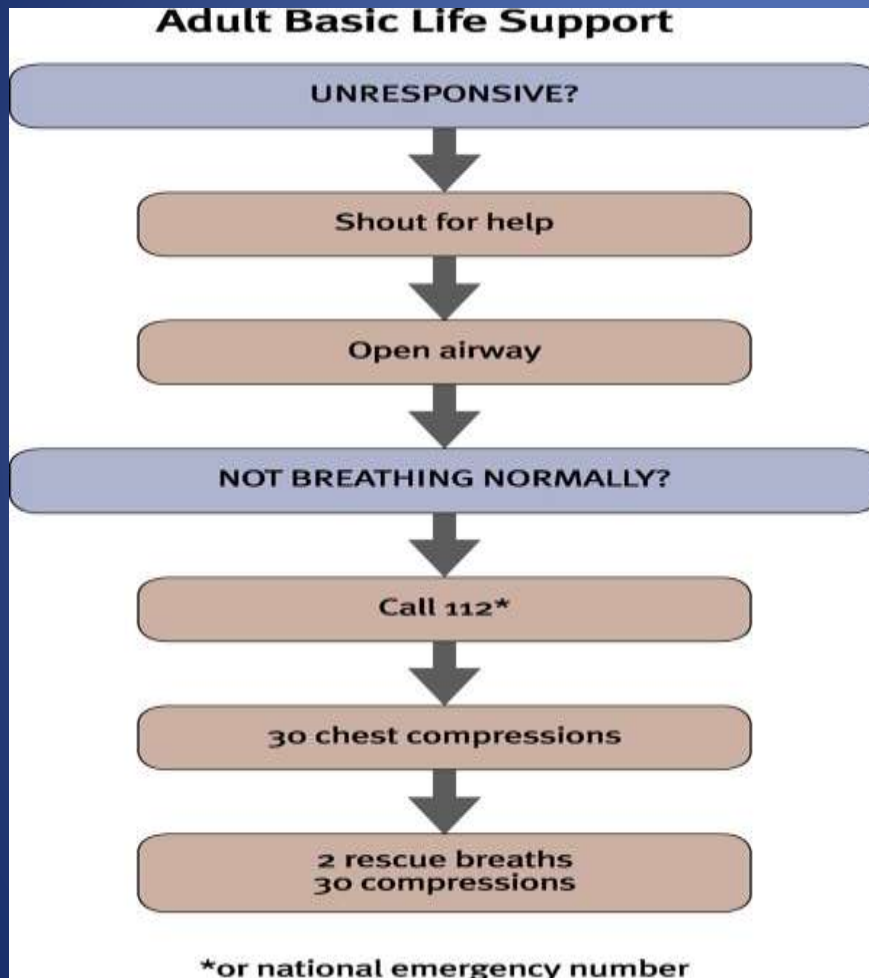
Βασική υποστήριξη ζωής

Αλγόριθμος BLS



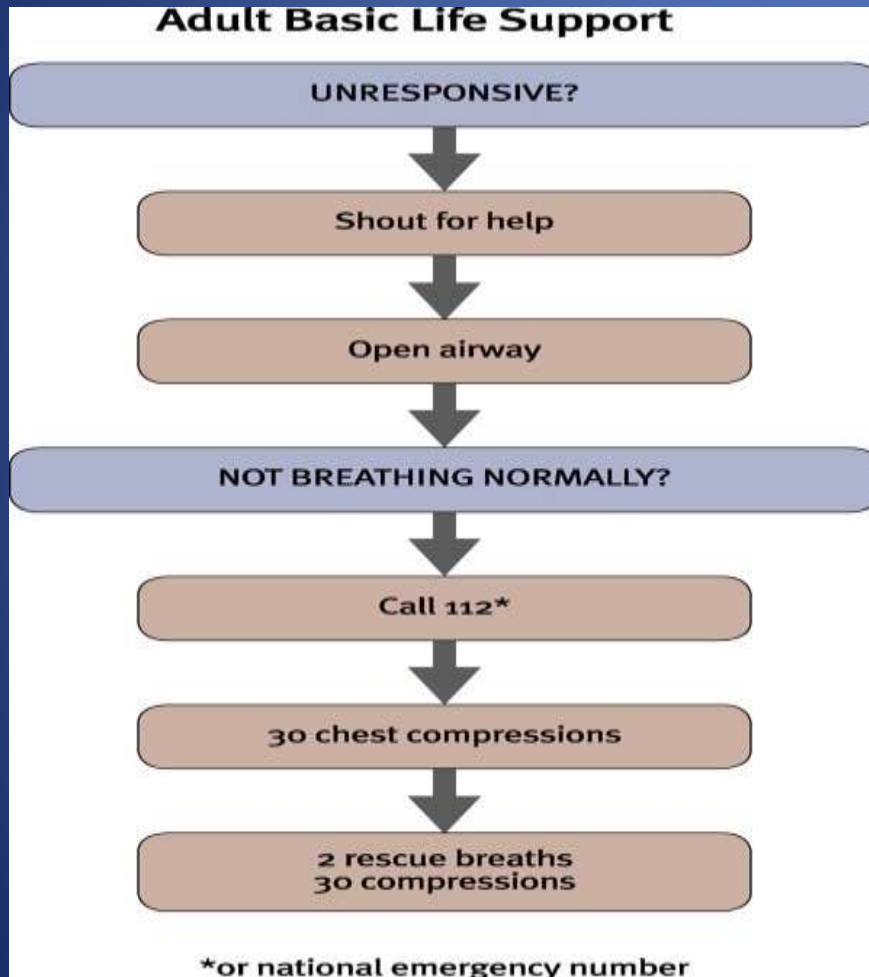
Βασική υποστήριξη ζωής

Προσέγγιση με ασφάλεια
Έλεγχος αντίδρασης

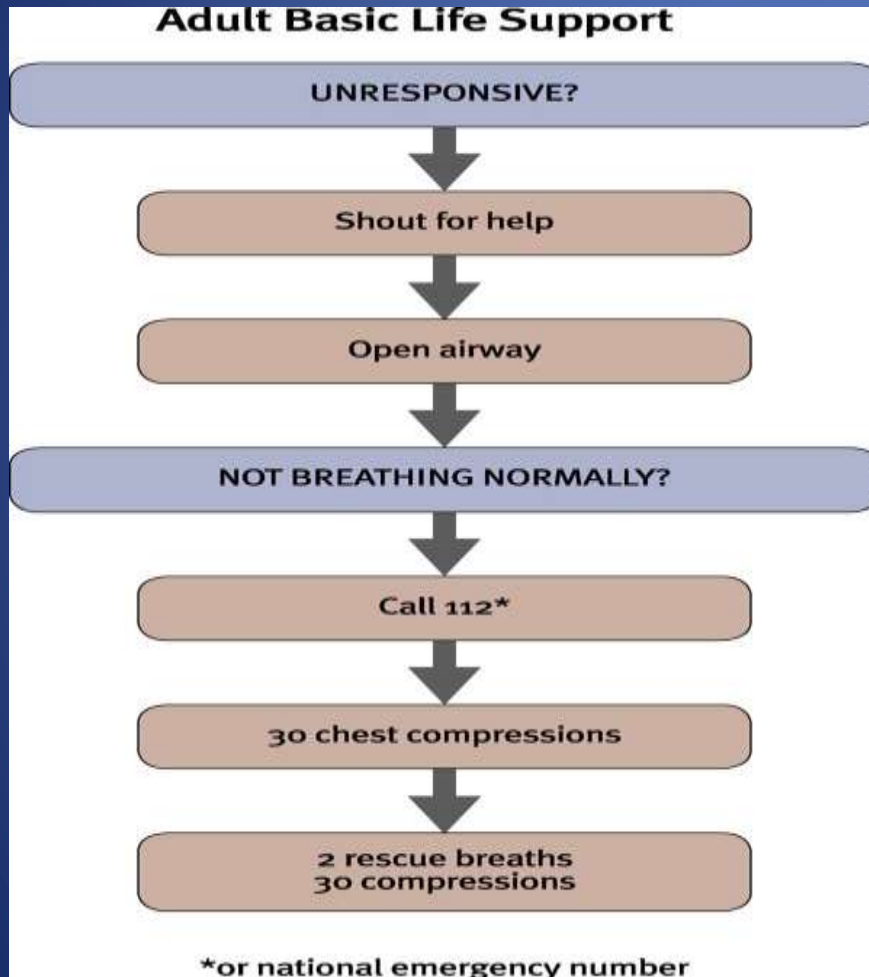


Βασική υποστήριξη ζωής

Κλήση για βοήθεια
Άνοιγμα αεραγωγού



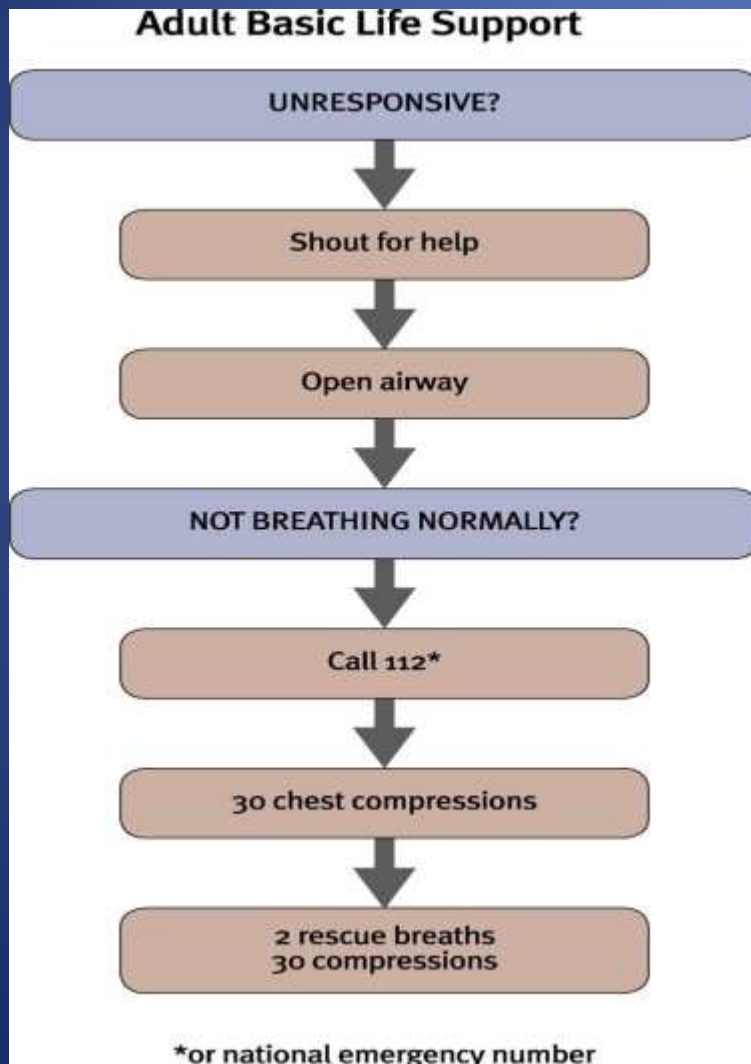
Βασική υποστήριξη ζωής



Έλεγχος αναπνοής ±
σφυγμού(βλέπω-ακούω-
αισθάνομαι)



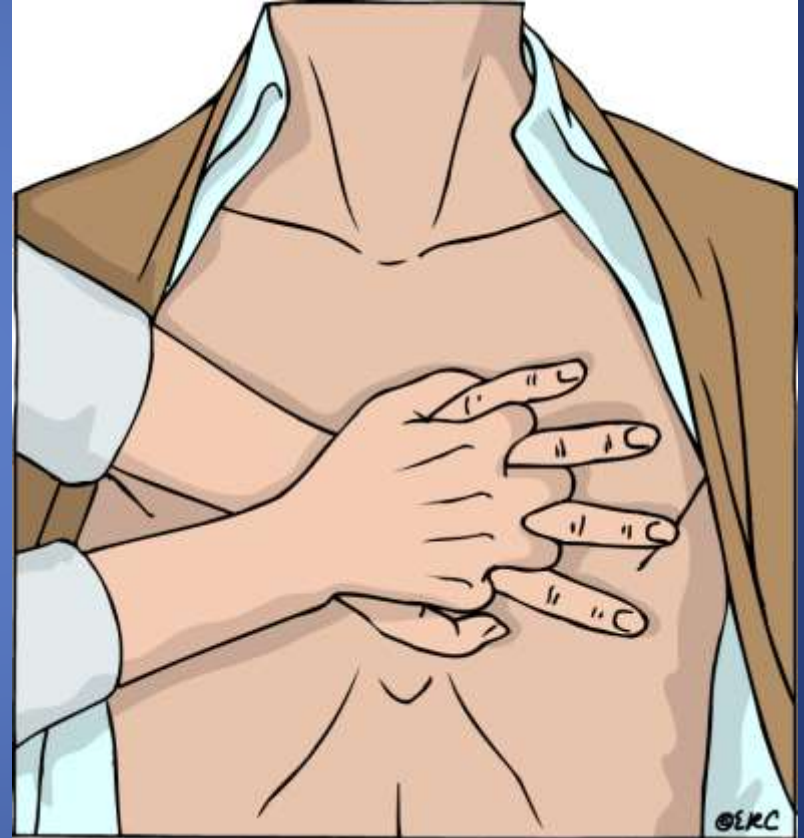
Βασική υποστήριξη ζωής



- Κλήση ΕΚΑΒ
- Εναλλαγές 30 θωρακικών συμπιέσεων με 2 εμφυσέςεις

Βασική υποστήριξη ζωής

- Δομημένη προσέγγιση
- Αδιάλειπτες, υψηλής ποιότητας συμπίεσεις και κατά την διάρκεια φόρτισης απινιδωτή
- Συχνότητα **100-120**/λεπτό
- Βάθος **5-6** cm
- Πλήρης επαναφορά (recoil)



BLS μέσω τηλεφώνου

- Διασώστης μη εκπαιδευμένος
- Μόνο συμπιέσεις
- Απλές, εφαρμόσιμες, εύκολα αποδεκτές
- Στα πρώτα λεπτά, συγκρίσιμα αποτελέσματα με τη συμβατική ΚΑΡΠΑ σε ενήλικες
- Σε παιδιά με ασφυξία (ποσοστό έως 70%), συμβατική ΚΑΡΠΑ

Iwami T et al, Circulation 2007

Kitamura T et al, Lancet 2010

Αεραγωγός

ΑΝΟΙΓΜΑ

- Χειρισμοί
- Στοματοφαρυγγικός-ρινοφαρυγγικός σωλήνας
- Bag-valve-mask

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ

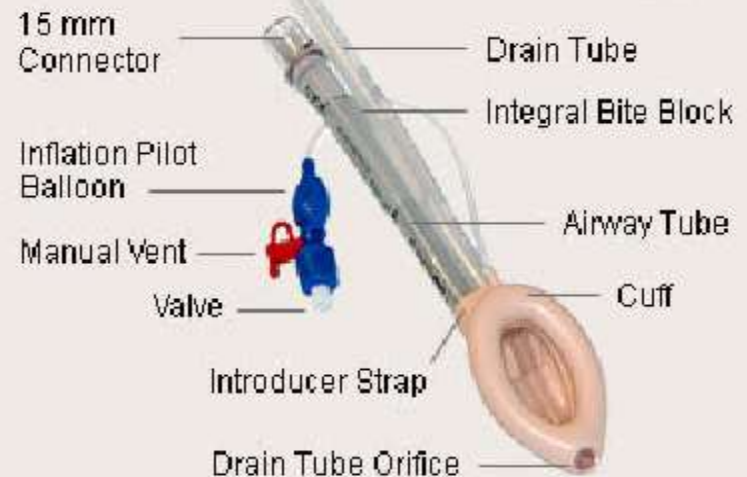
- Υπεργλωττιδικές συσκευές (SADs)
- Ενδοτραχειακή διασωλήνωση: βέλτιστη αλλά προβληματική-ποσοστά αποτυχίας 0,5-17%

Μόνο από εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό!

Υπεργλωττιδικές συσκευές



The Most Versatile LMA™ Airway



LMA

ProSeal LMA

Υπεργλωττιδικές συσκευές

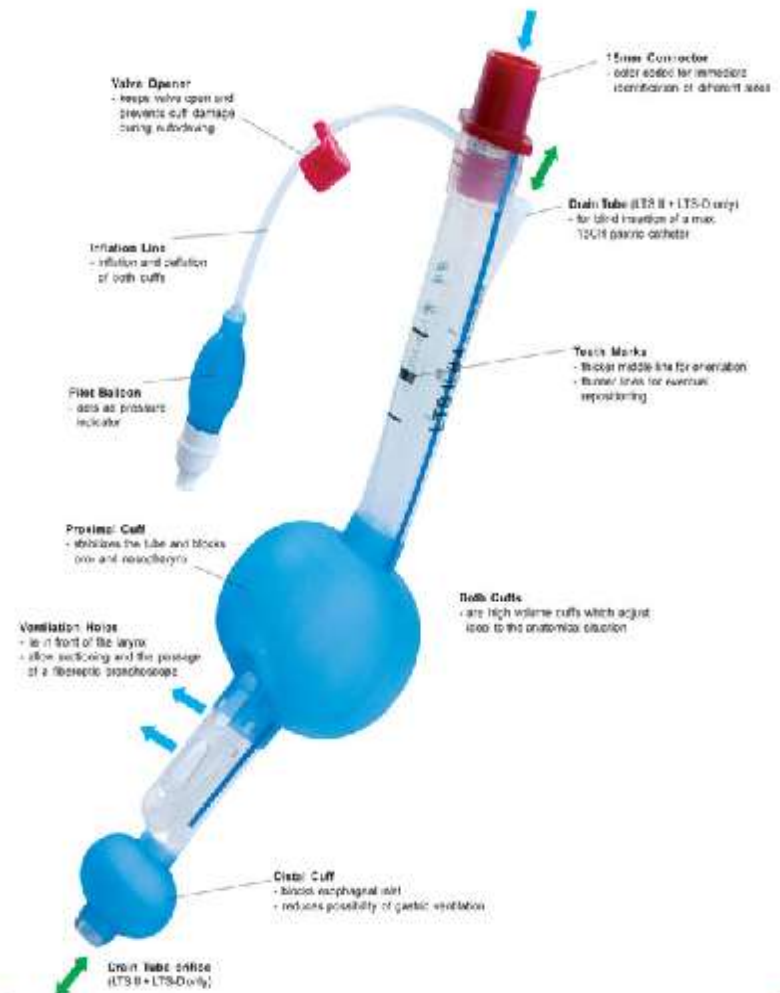
www.intensurgical.com

Features and benefits

i-gel has a host of features that provide significant benefits to the patient and the clinician.



3



i-gel

Laryngeal tube

Αερισμός

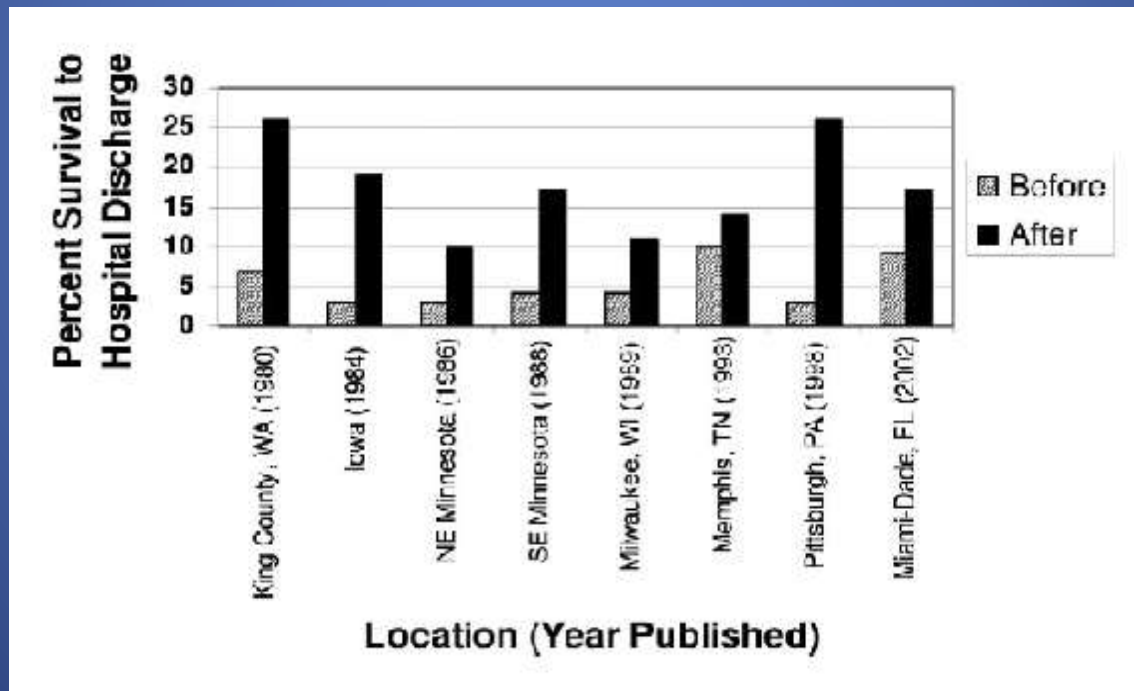
- Όγκος 6-7 ml/kg IBW
- Συχνότητα 10-12 /min
- Τεχνικές -mouth to mouth
- Bag-valve-mask
- Φορητός αναπνευστήρας
- Οξυμετρία, Καπνογραφία (χρωματομετρία, χωρίς / με κυματομορφή) - αποφυγή υπερ/υποκαπνίας

Απινίδωση



Απινίδωση

- Θεμελιώδης σε εξωνοσοκομειακή ανακοπή με VT/VF
- Μείωση επιβίωσης 10% για κάθε λεπτό καθυστέρησης

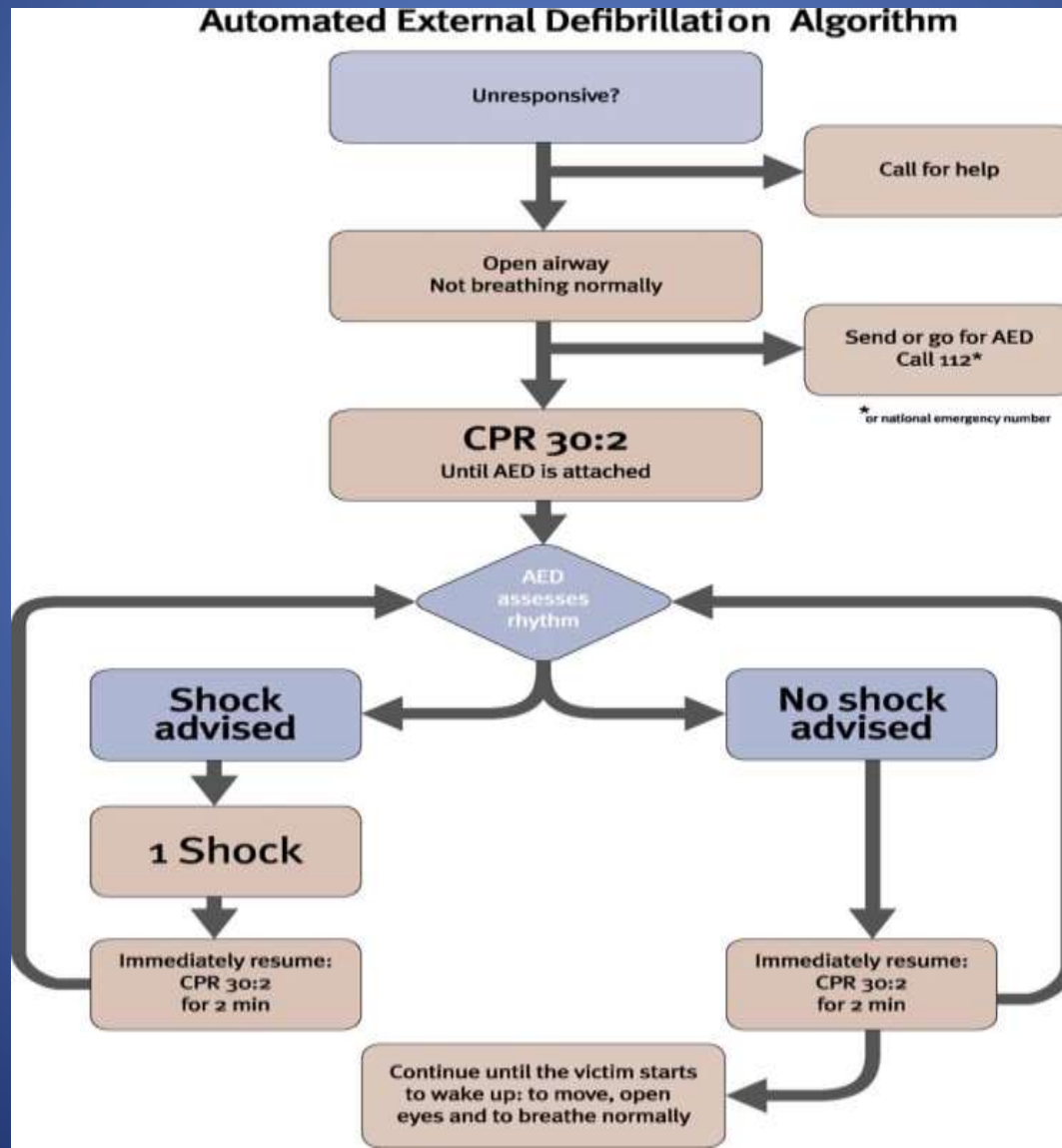


Απινίδωση

- Άμεση χρήση απινιδωτή όταν είναι διαθέσιμος
- Υψηλής ποιότητας συμπίεσεις και κατά την διάρκεια ετοιμασίας και φόρτισης απινιδωτή- διακοπή μόνο στην εκτίμηση ρυθμού/ εκφόρτιση



Απινίδωση-αλγόριθμος



Απινίδωση

- Μείωση pre-shock pause
- AED vs Manual απινιδωτή
- 3 διαδοχικά shocks σε witnessed VT/VF arrest, με manual απινιδωτή
- Διφασικοί vs μονοφασικοί απινιδωτές:
Φορητότητα, αποτελεσματικότητα, ενέργεια, επιβίωση(?)

Απινίδωση-AEDs

- Ασφαλείς, αποτελεσματικοί
- Σε δημόσιους χώρους (αεροδρόμια, πλοία, καζίνο, στάδια, θέατρα)
- Εκπαίδευση σωμάτων ασφαλείας, πληθυσμού
- Ταχεία απινίδωση-επιβίωση έως 75%
- Κατ'οίκον?

Bardy et al, N Engl J Med 2008

Μηχανικές συσκευές ΚΑΡΠΑ

LUCAS



Μηχανικές συσκευές ΚΑΡΠΑ

AUTOPULSE



Μηχανικές συσκευές ΚΑΡΠΑ

In the prehospital environment where extrication of patients, resuscitation in confined spaces and movement of patients on a trolley often preclude effective manual chest compressions, mechanical devices may also have an important role. During transport to hospital, manual CPR is often performed poorly; mechanical CPR can maintain good quality CPR during an ambulance transfer. Mechanical devices also have the advantage of allowing defibrillation without interruption in external chest compression. The role of mechanical devices in all situations requires further evaluation.

Μετά την αναζωογόνηση

- Μεταφορά σε επιλεγμένα κέντρα με υποδομή (πχ PCI)
- Έγκαιρη ενημέρωση-επικοινωνία
- Πρωτόκολλα παράδοσης
- Θεραπευτική υποθερμία (ice packs, cold iv fluids)
- Διακοπή ΚΑΡΠΑ σε ασυστολία >20 mins υπό ALS
(όχι σε υποθερμία, πνιγμό, OD)

Ελληνική πραγματικότητα

- Νοοτροπία -ιδιοσυγκρασία
- Μέσα διαθέσιμα
- AED
- Γενικός πληθυσμός: εξοικείωση
- Επαγγελματίες υγείας : εκπαίδευση-ενημέρωση

Ελληνική πραγματικότητα

- EuReCa 1: Ευρωπαϊκή μελέτη καταγραφής
- Συμμετοχή ΕΚΑΒ-Αστικά κέντρα
- Καταγραφή Οκτώβριος 2014
- OHCA - EMS attended

Σύνοψη

- Επιβίωση-εξιτήριο έως 43% (105/242) με 52% απινιδώσιμο ρυθμό, 76% bystander BLS, 39% AED

Boyce L et al Neth Heart J 2014 Oct

Σύνοψη

- Δομημένη και ασφαλής προσέγγιση
- Συμπιέσεις αδιάλειπτες, υψηλής ποιότητας και κατά τη σύνδεση-φόρτιση απινιδωτή **100-120**/λεπτό βάθος **5-6 cm**
- Μόνες ή με αερισμό **30:2**
> διασφάλιση αεραγωγού
- Έλεγχος ρυθμού ± shock το συντομότερο δυνατόν
- Θεραπευτική υποθερμία



Σας ευχαριστώ

