



# Ανακοπή στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Ομάδα ανακοπής στα Ελληνικά νοσοκομεία



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ  
ΟΜΑΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | 2018**

8-10 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ | ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ PALACE



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΠΟΤΑΡΡΑΚΟΥ 4, 115 28 ΑΘΗΝΑ / Τ. 00 7256003, 0000 / Φ. 210 7228139  
gscs@hcs.gr / info@hcs.gr / www.hcs.gr



Άγγελος Παπανικολάου  
Καρδιολόγος  
Α' Καρδιολογική Κλινική Πανεπιστημίου  
Αθηνών  
Ιπποκράτειο ΓΝΑ



- I do not have any potential conflict of interest

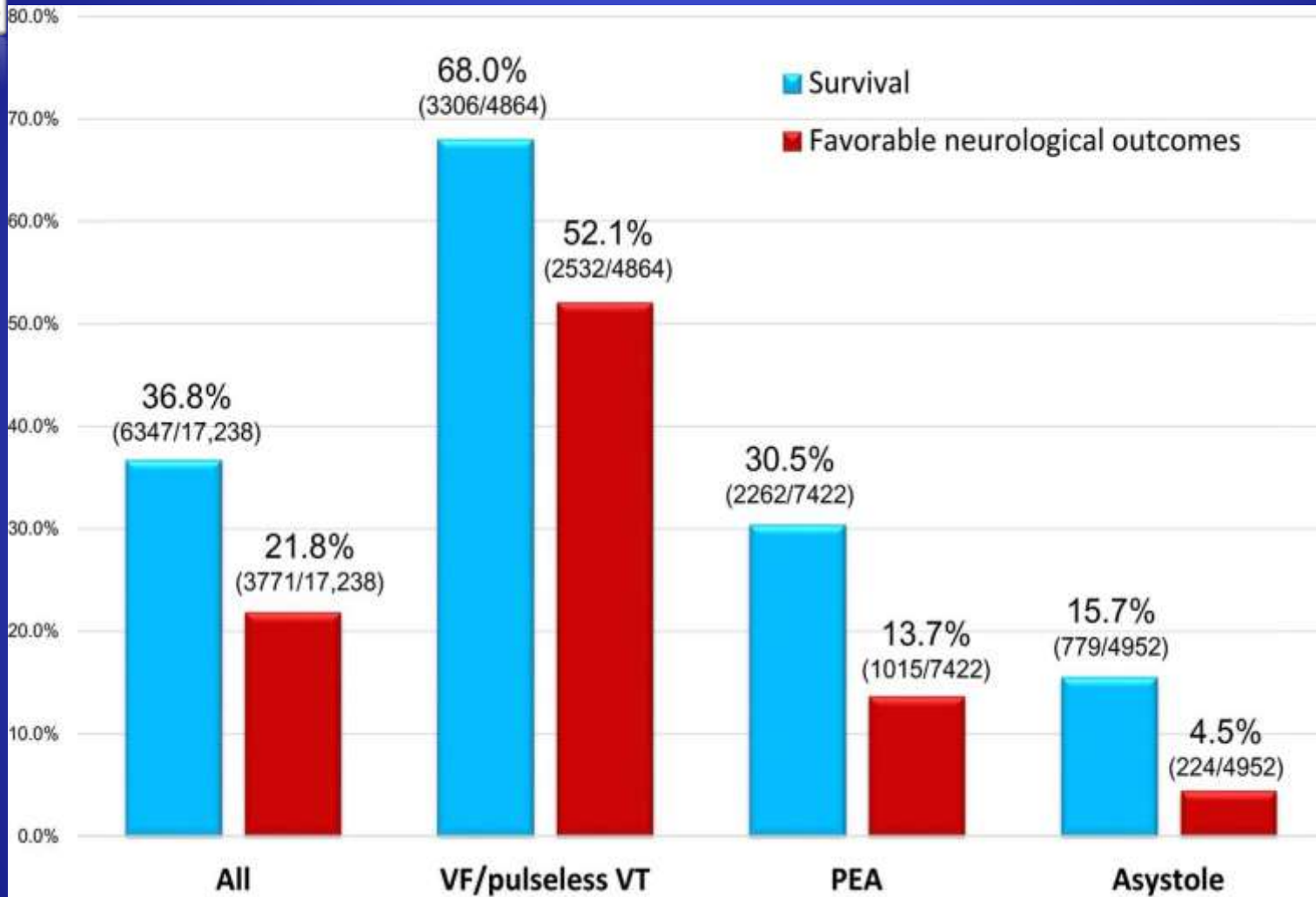


## Percentage of Presenting Arrhythmias and Survival to Discharge for IHCA and OHCA

Presenting Arrhythmia	IHCA		OHCA	
	Percent of Total Cardiac Arrests	Percent Survive to Discharge	Percent of Total Cardiac Arrests	Percent Survive to Discharge
VF/VT (shockable)	17.4	32.6	20.5	30
Asystole (unshockable)	28	2.3	49.4	2.3
PEA (unshockable)	54.3	44.3	24.1	10.7
Other	Not reported	Not reported	4.5	46.4



# One-month outcomes after out-of-hospital cardiac arrest by the initial rhythm.



Yoshikazu Goto et al. J Am Heart Assoc 2016;5:e002819





# Improving Survival After In-Hospital Cardiac Arrest: The Australian Experience

Rhythm	No. (%) of cases	
	Return of spontaneous circulation	Survival to discharge
Asystole (n = 23)	13 (57)	6 (26)
Pulseless electrical activity/electromechanical dissociation (n = 36)	19 (53)	9 (25)
Ventricular fibrillation (n = 12)	10 (83)	7 (58)
Ventricular tachycardia (n = 17)	14 (82)	11 (65)
<b>Total (n = 88)</b>	<b>56 (64)</b>	<b>33 (38)</b>

Variable	Odds ratio	95% CI	P
Witnessed or monitored cardiac arrest	0.28	0.13-0.61	.001
Location of patient in critical care area	0.21	0.09-0.48	<.001
Time to arrival of cardiac arrest team, min	1.55	1.23-1.95	<.001
Time to cardiopulmonary resuscitation, min	1.16	0.77-1.76	.50
Afternoon shift (3-11 PM)	0.43	0.20-0.92	.03
Age, y	1.02	0.99-1.04	.08
Female	0.77	0.38-1.57	.50
Initial shockable rhythm	0.24	0.10-0.54	<.001
Length of resuscitation, min	1.02	0.99-1.05	.17
Time to defibrillation, min (n = 41)	1.32	0.98-1.77	.06



# Cardiac arrest in the Emergency Department: a report from the National Registry of Cardiopulmonary Resuscitation.



- a) 60.852 pts with CA
- b) ED CAs had higher survival to discharge rates (ED 22.2, ICU 15.5, Tele 19.8, Floor 10.8,  $p < 0.0001$ ),
- c) better cerebral performance category scores (ED 1.59, ICU 1.73, Tele 1.96, Floor 1.69,  $p < 0.0001$ ),
- d) and shorter post-event length of stays (ED 8.6, ICU 17.5, Tele 16.5, Floor 14.2 days,  $p < 0.0001$ ) than other locations
- e) An initial cardiac arrest heart rhythm of ventricular fibrillation or pulseless ventricular tachycardia (VF/VT) is more common among ED patients (29%) than ICU (25%), telemetry (25%), or floor patients (13%)



# MEDICAL EMERGENCY TEAM





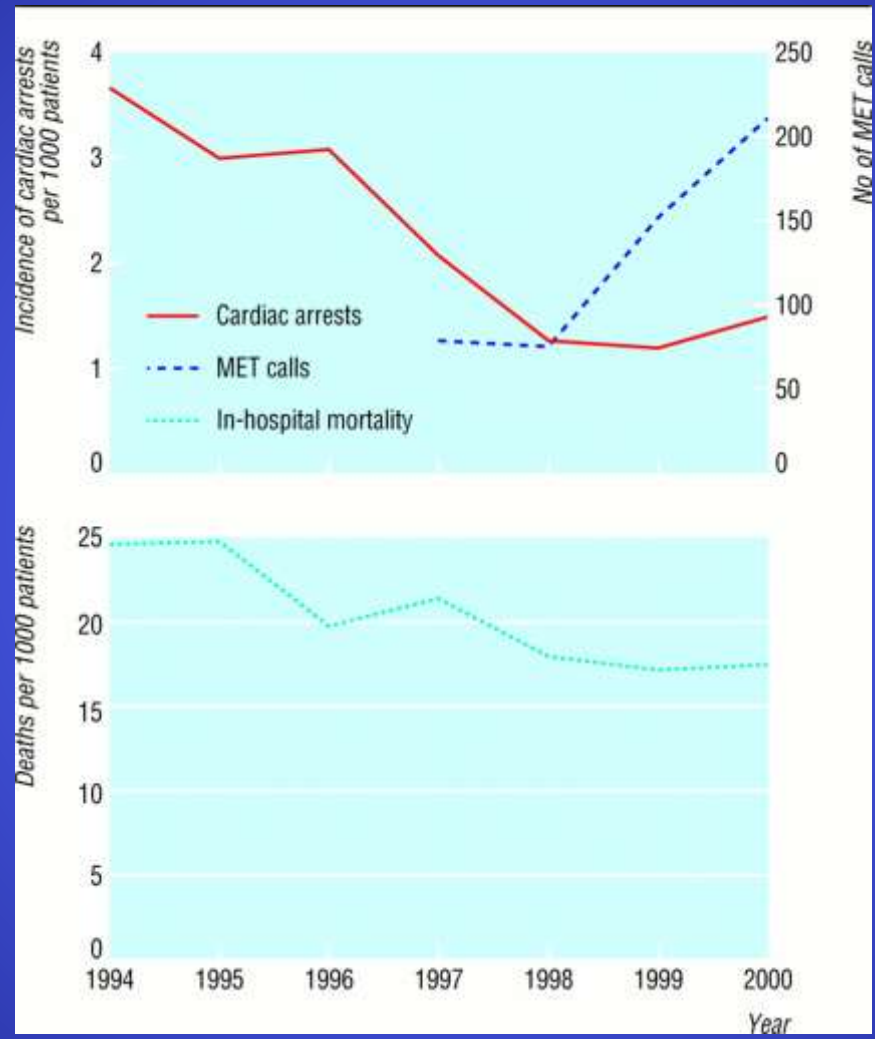
# ERC GUIDELINES 2015

We recommend the use of a MET because they have been associated with a reduced incidence of cardiac/respiratory arrest and improved survival rates





# Incidence of cardiac arrests, number of calls to medical emergency team (MET), and in-hospital mortality between 1994 and 2000.



Michael D Buist et al. BMJ 2002;324:387-390





**Table 3** Hospital mortality, incidence of cardiac arrest, and mortality from cardiac arrest before (1996) and after (1999) implementation of medical emergency team

	Before intervention	After intervention
Hospital deaths:		
No of deaths	380	393
Rate per 1000 patients	19.67	17.20*
Cardiac arrest:		
No of cardiac arrests	73	47
Rate per 1000 patients	3.77	2.05*
No (%) of deaths	56 (76.7)	26 (55.3)*
Unplanned admissions to intensive care:		
No of admissions	45	78
Rate per 1000 patients	2.3	3.4
No (%) of deaths	15 (33.3)	23 (29.5)

\*Significant difference before and after intervention,  $P < 0.001$ .

**Table 1: Incidence rates of the primary and secondary outcomes in hospitals with and without METs during the study period\***

Outcome	Hospitals; crude rate per 1000 patients		p value	Difference (95% CI)
	Without METs	With METs		
Primary outcome†	5.86	5.31	0.804	-0.264 (-2.449 to 1.921)
Cardiac arrest	1.64	1.31	0.306	-0.208 (-0.620 to 0.204)
Unplanned ICU admission	4.68	4.19	0.899	-0.135 (-2.330 to 2.060)
Unexpected death	1.18	1.06	0.564	-0.093 (-0.423 to 0.237)

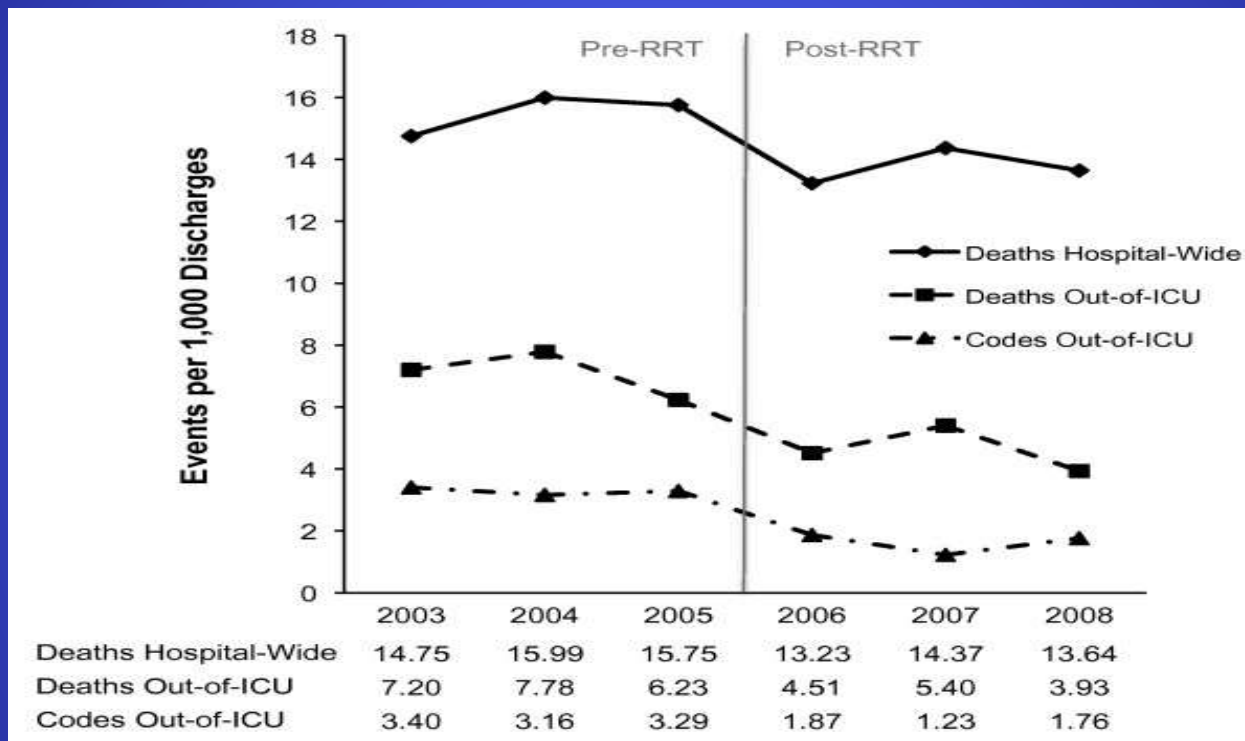
Note: MET = medical emergency team, CI = confidence interval, ICU = intensive care unit.

\*Adapted with permission from Elsevier (*Lancet* 2005;365[9477]:2091-7).

†The primary outcome was the composite of cardiac arrest, unplanned ICU admission and unexpected death.



# Reduction in hospital-wide mortality after implementation of a rapid response team: a long-term cohort study



[Crit Care. 2011;15\(6\):R269. doi: 10.1186/cc10547.](https://doi.org/10.1186/cc10547) Epub 2011 Nov 15.



**Changing cardiac arrest and hospital mortality rates through a medical emergency team takes time and constant review.**

a) Cardiac arrest rates decreased progressively from 0.78 per 1000 (95% confidence interval, 0.50-1.16) to 0.25 per 1000 (95% confidence interval, 0.15-0.39,  $p < .001$ ),

b) hospital mortality from 0.58 per 1000 (95% confidence interval, 0.35-0.92) to 0.30 per 1000 (95% confidence interval, 0.20-0.46,  $p < .05$ );

c) cardiac arrest rates achieved statistical significance at 2 yrs and hospital mortality at 4 yrs.

Crit Care Med. 2010 Feb;38(2):445-50



State 2007  
SET  
Ressources  
Linguistic  
Typografie

2923

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 219

22 Φεβρουαρίου 2007

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. Υ4α/οικ. 15576

Κανόνες οργάνωσης συστήματος Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης (ΚΑΑ).

Ορισμοί

- Ανανήπτης - Διασώστης στη Β και την ΑΕΑ ορίζεται ο επαγγελματίας υγείας και μη (πολίτης) εφόσον:

1. Έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το Σεμινάριο Ανανηπτών στη Β, την ΑΕΑ ή και την Εξειδικευμένη Υποστήριξη της Ζωής με επικύρωση από το ΚΕΣΥ



#### V. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΟΜΑΔΑΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ (ΟΚΑΑ) ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ.

Η επιτυχής αντιμετώπιση καρδιακής ανακοπής (ΚΑ) μέσα στο νοσοκομείο θα εξαρτηθεί από την ταχύτητα, τον συντονισμό και την επιδεξιότητα της ομάδας ΚΑΑ.

Να Σύνθεση ΟΚΑΑ:

- 3 Γιατροί πιστοποιημένοι ως Ανανήπτες (Διασώστες) από την Εθνική Επιτροπή Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης του ΚΕΣΥ και
- 3 Νοσηλεύτες πιστοποιημένοι από ανάλογο Σεμινάριο.

Η σύνθεση της ΟΚΑΑ είναι κατά μέγιστο εξαμελής. Σε περίπτωση νοσοκομείου μικρότερης δυναμικότητας 300-400 κλινών, μπορεί να είναι πενταμελής ή και μικρότερη, όχι όμως κάτω των 3 μελών. Η σύνθεση της ΟΚΑΑ αλλάζει ανά οκτάωρο με βάση τον κατάλογο των εφημερευόντων γιατρών και του σχετικού νοσηλευτικού Προγράμματος.



Υγ. Ως «αρχηγός» της ΟΚΑΑ ανά βάρδια ορίζεται ο αρχαιότερος στην ιεραρχία ειδικευμένος, πιστοποιημένος ανανήπτης γιατρός. Ο αρχηγός της ΟΚΑΑ της βάρδιας στην αρχή του ωραρίου, καλεί τηλεφωνικά τα μέλη της ομάδας σε ολιγόλεπτη συνάντηση γνωριμίας και συνεννόησης. Ο «αρχηγός» της Ομάδας έχει συγκεκριμένες υποχρεώσεις οι οποίες περιλαμβάνουν:

- Εξ αρχής αποσαφήνιση του ρόλου του αρχηγού.
- Σαφής κατανομή αρμοδιοτήτων κάθε μέλους.
- Παρακολούθηση της διαδικασίας και διακριτική παρέμβαση για τυχόν διορθώσεις.
- Διατήρηση κλίματος ηρεμίας στο περιβάλλον της ανακοπής.
- Συμπλήρωση του διαγράμματος ανακοπής στο τέλος της Αναζωογόνησης.





Ve. Εξοπλισμός:

-Ειδικό Τροχήλατο ΚΑΑ

Το τροχήλατο φέρει σειρά υλικών στα οποία σύμφωνα με τους διεθνώς ισχύοντες Κανόνες περιλαμβάνονται: (συνημμ. 4)

Φάρμακα

Υλικά ενδοφλέβιας πρόσβασης

Υλικά Ενδοτραχειακής: διασωλήνωσης (ΕΤΔ)

Οροί και συσκευές ορού

Υλικά ατομικής προστασίας (γάντια, μάσκες κλπ.)

Μη αναλώσιμο εξοπλισμό (λαρυγγοσκόπιο, στηθοσκόπιο, πιεσόμετρο κλπ.)

Άλλα αναλώσιμα (λαμπάκια λαρυγγοσκοπίου, αυτοκόλλητα ηλεκτροδίων)

Απινιδωτής. Ηλεκτρόδια - MONITOR σε λειτουργία

Αυτοδιατεινόμενος ασκός (AMBU). Μάσκες

Πολύμπριζο



Για τον σκοπό αυτό προτείνεται η δημιουργία Επιτροπής ΚΑΑ στο νοσοκομείο στα πλαίσια του Επιστημονικού Συμβουλίου με τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

1. Οργανώνει και παρακολουθεί το Πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού στην Βασική ΚΑΑ (για όλο το προσωπικό) και στην Εξειδικευμένη ΚΑΑ (υποχρεωτικό οπωσδήποτε για όλους τους γιατρούς) σύμφωνα πάντοτε με τις προδιαγραφές της ΕΕΚΑΑΝ του ΚΕΣΥ.

2. Βρίσκεται σε επικοινωνία με την ΕΕΚΑΑΝ για την διατήρηση ποιότητας της εκπαίδευσης και επικύρωση των πιστοποιητικών.

3. Συντονίζει την διατήρηση συνεχούς εκπαίδευσης για την ΚΑΑ μέσα στο νοσοκομείο.

4. Συλλέγει και αξιολογεί τα διαγράμματα ανακοπής.

5. Είναι συνήθως 6 μελής (3 Γιατροί και 3 Νοσηλευτές) με υπεύθυνο (Πρόεδρο) τον αρχαιότερο στην ιεραρχία, ειδικευμένο, κατά προτίμηση πιστοποιημένο εκπαιδευτή στην ΚΑΑ.

6. Διοικητικά υπάγεται στο Επιστημονικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου με το οποίο συνεργάζεται και στο οποίο εισηγείται.



# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



