

«Τα παιδιά σώζουν ζωές»: Η εκπαίδευση των μαθητών στην Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση είναι μια υποχρέωση της Πολιτείας που χρειάζεται υποστήριξη για την υλοποίηση

ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΝΑΚΑΚΗΣ

Πρόεδρος ΕΚΕ

Ο Αιφνίδιος Καρδιακός Θάνατος (καρδιακή ανακοπή εκτός νοσοκομείου -out-of-hospital cardiac arrest - OHCA) αποτελεί την τρίτη κύρια αιτία θανάτου στις βιομηχανικές χώρες.¹ Αναμένεται ότι κάθε χρόνο θα πεθάνουν από OHCA στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ 400.000 άνθρωποι.² Το σημαντικότερο μέτρο για τη βελτίωση της επιβίωσης από καρδιακή ανακοπή με διατήρηση καλής νευρολογικής λειτουργίας είναι η άμεση έναρξη διαδικασιών καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ – CPR – CardioPulmonary Resuscitation) από τους παρευρισκόμενους.³

Μετά από καρδιοπνευμονική ανακοπή (διακοπή της λειτουργίας καρδιάς και πνευμόνων), ο εγκέφαλος μπορεί να επιβιώσει μόνο για 3 έως 5 λεπτά χωρίς καμία βλάβη. Ωστόσο, τα συστήματα ιατρικής υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης -οπουδήποτε στον κόσμο -πιθανότατα δεν θα φτάσουν μέχρι να περάσουν περισσότερα από 6, 8, 10 ή περισσότερα λεπτά, ανάλογα με τη χώρα, τη διαμόρφωση κατά τόπους ΕΚΑΒ (emergency services), τη γεωγραφία και άλλους παράγοντες.³ Κατά συνέπεια, σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις, οι ιατρικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης έρχονται πολύ αργά σε περίπτωση OHCA.

Είναι γνωστό και επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι η έναρξη της ΚΑΡΠΑ από τους απλούς παρευρισκόμενους αυξάνει τα ποσοστά επιβίωσης από τουλάχιστον 2- έως και 3-4 φορές.³⁻⁵ Από αυτή την άποψη, η CPR είναι πολύ καλύτερη και αποτελεσματικότερη από οποιαδήποτε άλλη θεραπευτική παρέμβαση μετά την OHCA.⁴ Στις περισσότερες χώρες, ωστόσο, τα ποσοστά επιτόπιας CPR είναι <30%. Σε πολύ λίγες χώρες τα ποσοστά CPR είναι 40% ως 60% -ή ίσως> 70%.⁵ Εάν μπορούσαμε να επιτύχουμε ποσοστά CPR από 60% έως 80% σε όλο τον κόσμο, αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα 200.000 ως

300.000 επιπλέον επιζώντες μετά από OHCA.³ Παρά την πανδημία covid19, οι επικαιροποιημένες οδηγίες βασικής ΚΑΡΠΑ τόσο σε Ελληνικό (ΕΚΕ)⁶ όσο και σε Ευρωπαϊκό (ERC)⁷ επίπεδο εξασφαλίζουν την ασφάλεια των «Καλών Σαμαρειτών» συμπολιτών μας.

Υπάρχουν αρκετοί αποτελεσματικοί τρόποι για να αυξηθούν τα ποσοστά επιτόπιας ΚΑΡΠΑ και ένας από αυτούς είναι η εκπαίδευση σε μαθητές, σύμφωνα και με τις συστάσεις των προσφάτων κατευθυντήριων οδηγιών του 2021.^{8,9}

Έχουμε δει σε πολλές χώρες ότι η εκπαίδευση των μαθητών στην ΚΑΡΠΑ σχετίζεται ιδιαίτερα με την αύξηση επιτόπιας ΚΑΡΠΑ και την επιβίωση μετά από OHCA.¹⁰⁻¹³ Η εκπαίδευση των μαθητών στην ΚΑΡΠΑ είναι εύκολη και οικονομικά αποδοτική και αποτελεί ήδη μια παγκόσμια πρωτοβουλία, έχοντας υιοθετήσει την ονομασία «Τα παιδιά σώζουν ζωές» - «Kids Save Lives»¹³ Γνωρίζουμε ότι μια τέτοια εκπαίδευση πρέπει να ξεκινά από την ηλικία περίπου των 12 ετών και πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 2 ώρες ετησίως για όσο διάστημα τα παιδιά πηγαίνουν στο σχολείο.¹¹⁻¹³

Η εκπαίδευση των μαθητών στην ΚΑΡΠΑ όχι μόνο αυξάνει τις ικανότητές τους στην ΚΑΡΠΑ αλλά επίσης ενισχύει την κοινωνική αλληλεπίδραση και τις κοινωνικές ικανότητες και συχνά είναι πολύ διασκεδαστικό για τους μαθητές και τους δασκάλους.¹¹ Μετά την εκπαίδευσή τους, οι μαθητές λειτουργούν ως πολλαπλασιαστές.¹¹⁻¹³ Δεν αποτελεί λοιπόν έκπληξη που αρκετές πολιτείες των ΗΠΑ, αν όχι όλες, έχουν αρχίσει να εκπαιδεύουν μαθητές στην ΚΑΡΠΑ. Στην Ευρώπη, η εκπαίδευση των μαθητών στην ΚΑΡΠΑ επιβάλλεται από το νόμο σε 5 χώρες και συνιστάται σε άλλες 16 χώρες από 34 που συμμετείχαν σε πρόσφατη έρευνα του Ευρωπαϊκού Δικτύου Έρευνας του ERC.¹²

Στην Ελλάδα η εκπαίδευση ΚΑΡΠΑ σε μαθητές ξεκίνησε οργανωμένα το 2015-2016. Το Καρδιολογικό Τμήμα του 404 ΓΣΝΛ με την υποστήριξη και συνδρομή της ΕΚΕ έλαβε επίσημη έγκριση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής και του Υπουργείου Παιδείας για την εκπαίδευση μαθητών στα ελληνικά σχολεία στην ΚΑΡΠΑ με βάση το ERC πρόγραμμα “Kids Save Lives”. Ήδη από δεκαετίες, ιατροί διάφορων ειδικοτήτων εκπονούσαν εκπαιδευτικές ομιλίες στα σχολεία, π.χ. για το κάπνισμα κ.α. και η επέκταση αυτών των δράσεων στην ΚΑΡΠΑ δεν μπορούσε να αφήσει αδιάφορη την ΕΚΕ.

Σημαντικός είναι και ο ρόλος άλλων φορέων, μη σχετιζόμενων στενά με επιστημονικές εταιρείες –«κορμού» όπως η ΕΚΕ. Έτσι η Ελληνική Εταιρεία Επείγουσας Προνοσοκομειακής Φροντίδας, έχοντας πολύχρονη πείρα στη διοργάνωση πιστοποιημένων ERC σεμιναρίων BLS δραστηριοποιείται στην εκπαίδευση μαθητών στην ΚΑΡΠΑ, έχοντας μάλιστα υιοθετήσει την ονομασία «Ανθρωπιστικός Σύλλογος Kids Save Lives ώστε να παραπέμπει στην Πανερωπαϊκή Πρωτοβουλία του ERC. Η ΕΚΕ υποστηρίζει με όποιο τρόπο μπορεί όλες αυτές τις δράσεις, και άλλωστε σχεδόν πάντα συμμετέχουν μέλη της ΕΚΕ (π.χ. νοσηλευτές καρδιολογικού τομέα), ERC/ΕΚΕ πιστοποιημένοι ως εκπαιδευτές BLS.⁶

Η ενημέρωση γίνεται από ιατρούς (καρδιολόγους μέλη της ΕΚΕ), νοσηλευτές αλλά και μη υγειονομικό προσωπικό, που όμως είναι πιστοποιημένο από το ERC ως BLS εκπαιδευτές. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι δράσεις σε μαθητές δεν αποτελούν πιστοποιημένα σεμινάρια BLS ούτε διδάσκεται η χρήση AEDs (automated external defibrillators).⁶

Από αυτό-αναφερόμενα στοιχεία των οργανωτών, συνολικά μεταξύ 2016 - 20 πάνω από 50.000 μαθητές σε ελληνικά σχολεία συμμετείχαν στο πρόγραμμα (περίπου 10.000 μαθητές ανά έτος). Η εμπειρία της ΕΚΕ / 404 ΓΣΝΛ έχει αποτυπωθεί σε παρουσιάσεις σε συνέδρια της ΕΚΕ, της ESC και του ERC,^{14,15} π.χ. η άριστη αφομοίωση των γνώσεων στην ΚΑΡΠΑ, αλλά και ισχυρή επιθυμία τους να βοηθήσουν σε περίπτωση καρδιακής ανακοπής των 5.092 μαθητών που εκπαιδεύτηκαν κατά τα σχολικά έτη 2017-18 και 2018-19. Αυτά είναι πολύ σημαντικά νούμερα, προστιθέμενα στους BLS ERC πιστοποιημένους ανανήπτες, πχ η ΕΚΕ σε συνεργασία με το ERC έχει δωρεάν εκπαιδεύσει / πιστοποιήσει 5.545 άτομα σε 210 σεμινάρια μεταξύ 2017 - 20.⁶

Οι -ακόμη δυστυχώς λίγες- περιπτώσεις που τα θύματα καρδιακής ανακοπής διασώζονται είτε από εκπαιδευμένους σε πιστοποιημένα BLS σεμινάρια είτε από εκπαιδευμένους μαθητές λαμβάνει δικαιολογημένα μεγάλη έκταση στα μέσα ενημέρωσης και αποτελεί τον καλύτερο πρεσβευτή της προσπάθειας όλων μας.

Σήμερα γνωρίζουμε ότι ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους για να αυξήσουμε τα ποσοστά επιτυχούς ΚΑΡΠΑ σε μια χώρα είναι η εκπαίδευση των μαθητών.^{6,10} Μια τέτοια προσέγγιση θα πρέπει να επιβάλλεται από το νόμο σε όλες τις χώρες του κόσμου, όπως αναφέρεται στη διεπιστημονική δήλωση «Τα παιδιά σώζουν ζωές» που εγκρίθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας το 2015 και την Πανερωπαϊκή Πρωτοβουλία του ERC “Kids Save Lives”.¹⁶

Βιβλιογραφία

1. Taniguchi D, Baernstein A, Nichol G. Cardiac arrest: a public health perspective. *Emerg Med Clin North Am.* 2012; 30:1–12.
2. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, Das SR, de Ferranti S, Després JP, Fullerton HJ, Howard VJ, Huffman MD, Isasi CR, Jiménez MC, Judd SE, Kissela BM, Lichtman JH, Lisabeth LD, Liu S, Mackey RH, Magid DJ, McGuire DK, Mohler ER, Moy CS, Muntner P, Mussolino ME, Nasir K, Neumar RW, Nichol G, Palaniappan L, Pandey DK, Reeves MJ, Rodriguez CJ, Rosamond W, Sorlie PD, Stein J, Towfighi A, Turan TN, Virani SS, Woo D, Yeh RW, Turner MB; American Heart Association Statistics Committee; Stroke Statistics Subcommittee. Executive summary: heart disease and stroke statistics—2016 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2016; 133:447–454.
3. Böttiger BW. “A Time to Act”—Anaesthesiologists in resuscitation help save 200,000 lives per year worldwide: school children, lay resuscitation, telephone-CPR, IOM and more. *Eur J Anaesthesiol.* 2015; 32:825–827.
4. Böttiger BW, Grabner C, Bauer H, Bode C, Weber T, Motsch J, Martin E. Long term outcome after out-of-hospital cardiac arrest with physician staffed emergency medical services: the Utstein style applied to a midsized urban/suburban area. *Heart.* 1999; 82:674–679.
5. Wissenberg M, Lippert FK, Folke F, Weeke P,

- Hansen CM, Christensen EF, Jans H, Hansen PA, Lang-Jensen T, Olesen JB, Lindhardtsen J, Fosbol EL, Nielsen SL, Gislason GH, Kober L, Torp-Pedersen C. Association of national initiatives to improve cardiac arrest management with rates of bystander intervention and patient survival after out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA*. 2013; 310:1377–1384.
6. Latsios G, Synetos A, Leopoulou M, Stamatopoulou E, Vogiatzi G, Parisi C, Papanikolaou A, Kanakakis J, Toutouzas K, Tousoulis D, Tsioufis K; Working Group of Cardiopulmonary Resuscitation of the Hellenic Cardiological Society. Retention of knowledge after basic training in cardiopulmonary resuscitation: a cumulative 3-year experience of certified ERC seminars of the Hellenic Society of Cardiology. *Hellenic J Cardiol*. 2021 Apr 9;S1109-9666(21)00085-3.
 7. Latsios G, Synetos A, Mastrokostopoulos A, Vogiatzi G, Bounas P, Nikitas G, Papanikolaou A, Parisi C, Kanakakis I, Goudevenos J. CardioPulmonary Resuscitation in patients with suspected or confirmed Covid-19. A consensus of the Working group on CardioPulmonary Resuscitation of the Hellenic Society of Cardiology. *Hellenic J Cardiol*. 2021 Jan-Feb;62(1): 24-28. doi: 10.1016/j.hjc.2020.09.010. Epub 2020 Sep 17.
 8. Federico Semeraro,*, Robert Greif, Bernd W Bottiger, Roman Burkard, Diana Cimpoesue, Marios Georgiou, Joyce Yeung, Freddy Lipperth, Andrew S Lockey, Theresa M. Olasveengen, Giuseppe Ristagno, Joachim Schlieber, Sebastian Schnaubelt, Andrea Scapigliati, Koenraad G Monsieurs. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Systems saving lives, *Resuscitation* Volume 161, April 2021, Pages 80-97
 9. Robert Greif, Andrew Lockey, Jan Breckwoldt, Francisc Carmona, Patricia Conaghan, Artem Kuzovlev, Lucas Pflanzl-Knizacek, Ferenc Sari, Salma Shammet, Andrea Scapigliati, Nigel Turner, Joyce Yeung, Koenraad G. Monsieu. *European Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation*. *Resuscitation* Volume 161, April 2021, Pages 388-407
 10. Böttiger BW, Bossaert LL, Castrén M, Cimpoesu D, Georgiou M, Greif R, Grünfeld M, Lockey A, Lott C, Maconochie I, Meliester R, Monsieurs KG, Nolan JP, Perkins GD, Raffay V, Schlieber J, Semeraro F, Soar J, Truhlář A, Van de Voorde P, Wyllie J, Wingen S; Board of European Resuscitation Council (ERC). Kids Save Lives—ERC position statement on school children education in CPR.: “Hands that help—Training children is training for life”. *Resuscitation*. 2016; 105:A1–A3.
 11. Bohn A, Lukas RP, Breckwoldt J, Böttiger BW, Van Aken H. ‘Kids save lives’: why schoolchildren should train in cardiopulmonary resuscitation. *Curr Opin Crit Care*. 2015; 21:220–225.
 12. Böttiger BW, Van Aken H. Training children in cardiopulmonary resuscitation worldwide. *Lancet*. 2015; 385:2353.
 13. Semeraro F, Wingen S, Schroeder DC, Ecker H, Scapigliati A, Ristagno G, Böttiger BW. KIDS SAVE LIVES implementation in Europe: a survey through the ERC Research NET. *Resuscitation*. 2016; 107:e7–e9.
 14. Parisi C.; Bouletis A.; Chatzidimitriou K et al Efficacy of Kids Save Lives program on students knowledge on the subject of automatic external defibrillators. *Europace* 2021 Volume 23 Supplement 3.
 15. Parisi C.1; Bouletis A.1; Chatzidimitriou K.1 The impact of kids save lives program on Knowledge, skills and attitude of Greek students. Final results from 2 years of implementation. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care* (2021) 10, Supplement 1
 16. Böttiger BW, Van Aken H. Kids save lives—Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). *Resuscitation*. 2015; 94: A5–A7.