

Πρώτες βοήθειες: Καρδιακή ανακοπή και ΚΑΡΠΑ

Ζουμάκης Μ^{1,*}

¹: Ιατρός, Διδάκτορας Ιατρικής Σχολής Α.Π.Θ.

*: Correspondent Author, e-mail:
michailzoumakis@hotmail.com

Κατά καιρούς ακούμε από συγγενείς, φίλους και γνωστούς, ή ακόμα περισσότερο, βλέπουμε και διαβάζουμε στις ειδήσεις και στο διαδίκτυο, για τις περιπτώσεις εκείνες όπου κάποιος συνάνθρωπός μας καταρρέει ξαφνικά και πέφτει στο έδαφος. Άραγε, εάν ήμασταν εμείς μάρτυρες σε ένα τέτοιο περιστατικό, θα μπορούσαμε να βοηθήσουμε, χωρίς μάλιστα να έχουμε την οποιαδήποτε σχετική ιατρική γνώση; Η απάντηση δεν είναι πάντα εύκολη. Ωστόσο, σε γενικές γραμμές, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι στις καταστάσεις αυτές, ο βασικότερος στόχος είναι να διασφαλιστεί η όσο το δυνατό μεγαλύτερη παράταση της ανθρώπινης ζωής, μέχρις ότου καταφτάσει στο σημείο εξειδικευμένη ιατρική βοήθεια. Στο παρόν άρθρο του my-fitness.gr, θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε συνοπτικά τον τρόπο με τον οποίο ενδείκνυται να ενεργούμε για συνανθρώπους μας που είτε απαντάμε ήδη πεσμένους στο έδαφος, είτε τους βλέπουμε να καταρρέουν μπροστά μας, αλλά δεν ξανασηκώνονται άμεσα.

Λέξεις – κλειδιά: Πρώτες βοήθειες, Καρδιακή ανακοπή, Αναζωογόνηση, ΚΑΡΠΑ, BLS

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

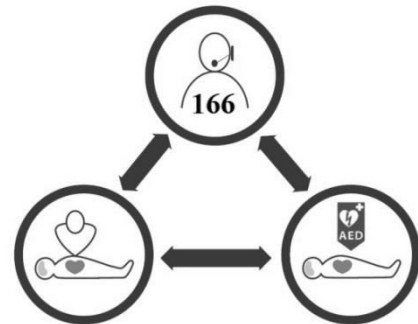
Η ανθρώπινη ζωή εξαρτάται αποκλειστικά από τις δύο κυριότερες λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού · την αναπνευστική και την καρδιαγγειακή. Στην περίπτωση που οι δύο αυτές λειτουργίες πάψουν αιφνίδια να υπάρχουν, τότε θεωρούμε ότι ο άνθρωπος βρίσκεται σε κατάσταση καρδιοαναπνευστικής ανακοπής, δηλαδή κατάσταση που πριν από 50 χρόνια περίπου θεωρούνταν ισοδύναμη με το θάνατο. Σήμερα, ο βασικός αλγόριθμος υποστήριξης της ζωής (Basic Life Support, BLS), έχει τη δυνατότητα να επαναφέρει στη ζωή ανθρώπους οι οποίοι υφίστανται καρδιοαναπνευστική ανακοπή. Τα βήματα αυτού του αλγορίθμου πρακτικά δεν έχουν αλλάξει από το 2010, όπου και έγινε η πιο πρόσφατη αναθεώρησή τους. Είναι με τέτοιο τρόπο δομημένα και κατάλληλα σχεδιασμένα, έτσι ώστε η βασική υποστήριξη της ζωής να μπορεί να εφαρμοστεί σχεδόν από τον οποιονδήποτε και πρακτικά οπουδήποτε. Ωστόσο, τα οφέλη της μεθόδου παραμένουν αρκετά φτωχά. Χαρακτηριστικά, μόνο το 10.8% των ανθρώπων που παθαίνουν καρδιοαναπνευστική ανακοπή εκτός του νοσοκομείου, θα καταφέρει τελικά να επιζήσει. Αντίστοιχα, από όσους παθαίνουν

καρδιοαναπνευστική ανακοπή εντός του νοσοκομείου, μόλις το 24% θα καταφέρει τελικά να επανέλθει στη ζωή και να πάρει εξιτήριο από το νοσοκομείο. Παρ' όλα αυτά, η μέθοδος αυτή συνεχίζει να αποτελεί το μοναδικό ύστατο όπλο της ιατρικής επιστήμης απέναντι στο θάνατο. [1]

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

Με βάση τον αλγόριθμο του BLS, όταν κάποιος περαστικός τύχει να δει έναν άνθρωπο να καταρρέει μπροστά του στο έδαφος, ή να είναι ήδη πεσμένος στο έδαφος, το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνει, είναι να εξασφαλίσει ότι το γύρω περιβάλλον είναι ασφαλές, προτού να πλησιάσει για να βοηθήσει. Για παράδειγμα, σε περιπτώσεις πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, ή τροχαίου δυστυχήματος, τότε ο πεσμένος θα πρέπει να απομακρυνθεί σε ασφαλή χώρο, πριν να του παρασχεθούν οι οποιαδήποτε μορφής πρώτες βοήθειες. Εάν το γύρω περιβάλλον, όμως, είναι επικίνδυνο για τον περαστικό που θέλει να βοηθήσει και δεν υπάρχει η δυνατότητα μετακίνησης του θύματος, τότε το μόνο που μπορεί να γίνει είναι η άμεση κλήση του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας, της Ελληνικής Αστυνομίας, της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, του

Εθνικού Κέντρου Δηλητηριάσεων, ή της όποιας άλλης αρμόδιας υπηρεσίας, προκειμένου να σπεύσει έγκαιρα στον τόπο του συμβάντος. [2]



Η σωστή επικοινωνία μεταξύ περαστικού και ΕΚΑΒ, καθώς και η έγκαιρη πρόσβαση σε απινιδωτή, σώζει ζωές

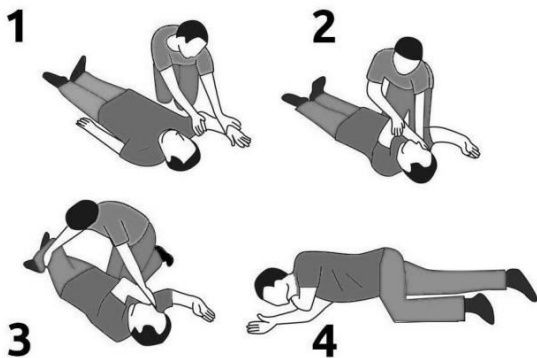
Θεωρώντας, λοιπόν, ότι το γύρω περιβάλλον είναι ασφαλές και ότι υπάρχει η δυνατότητα προσέγγισης του ανθρώπου που έχει καταρρεύσει στο έδαφος, τότε ο βασικός αλγόριθμος υποστήριξης της ζωής προβλέπει μία σειρά τυποποιημένων και πλήρως κατανοητών βημάτων, τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν διαδοχικά, ή και ταυτόχρονα, από έναν, ή περισσότερους περαστικούς – αυτόπτες μάρτυρες του συμβάντος. Αρχικά, ελέγχει κανείς εάν υπάρχει λεκτική ανταπόκριση του πεσμένου ατόμου – θύματος. Συνήθως, ένα «Είστε καλά;» ή μια σκουντιά στον ώμο, είναι αρκετά για να ελεγχθεί το κατά πόσο αυτός ο άνθρωπος έχει τις αισθήσεις του, ή εάν βρίσκεται αναισθητός στο έδαφος. Είτε το πρώτο συμβαίνει, είτε το δεύτερο, ο περαστικός που σπεύδει σε βοήθεια του θύματος, θα πρέπει να αναζητήσει και κάποιο τρίτο άτομο, που ενδεχομένως βρίσκεται στην περιοχή, για να έρθει να βοηθήσει. Σε δεύτερο χρόνο, ή και ταυτόχρονα, οφείλει να καλέσει άμεσα τις αντίστοιχες υπηρεσίες αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών (ΕΚΑΒ, Αστυνομία, Πυροσβεστική κ.α.). Η από το τηλέφωνο επικοινωνία με τις αρμόδιες υπηρεσίες, όπως είναι για παράδειγμα το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ), μπορεί να υποδείξει στον περαστικό τις περαιτέρω ενέργειες που μπορεί να κάνει προς όφελος του θύματος, μέχρι να καταφτάσει στο σημείο το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό του ΕΚΑΒ. [1]

Οι πληροφορίες αυτές ουσιαστικά αποτελούν και τα υπόλοιπα βήματα του βασικού αλγορίθμου υποστήριξης της ζωής και μπορούν να καταστήσουν τον οποιονδήποτε περαστικό – αυτόπτη μάρτυρα στο συμβάν ως διασώστη του θύματος, μέχρι φυσικά να καταφτάσει στο σημείο η εξειδικευμένη ιατρική βοήθεια. Συνεπώς, στην περίπτωση που ο πεσμένος στο έδαφος έχει χάσει τις αισθήσεις του και δεν απαντάει, ο περαστικός – διασώστης τον τοποθετεί σε ύπτια θέση, αφαιρεί από το πρόσωπο και από το στόμα του όλα τα τυχόν ξένα αντικείμενα που είναι άμεσα ορατά και κατόπιν βάζει το αυτί του δίπλα στο στόμα του θύματος και ελέγχει αν υφίσταται φυσιολογική αναπνοή, με βάση τη γενική αρχή «Βλέπω, Ακούω, Αισθάνομαι». Σε περίπτωση φυσιολογικής αναπνοής, ο διασώστης «βλέπει» το θώρακα του θύματος να ανεβοκατεβαίνει, «ακούει» τον αέρα να μπαινοβγαίνει, μέσα και έξω, από το στόμα του θύματος και τέλος, «αισθάνεται» αυτόν τον αέρα να χτυπάει πάνω στο αυτί του. Μετά την αναπνευστική λειτουργία, ο διασώστης οφείλει να αναζητήσει το σφυγμό του πεσμένου στο έδαφος ανθρώπου, ψηλαφώντας τις σφύξεις του, συνήθως στις κερκιδικές και στις κοινές καρωτίδες αρτηρίες. [3]

ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ

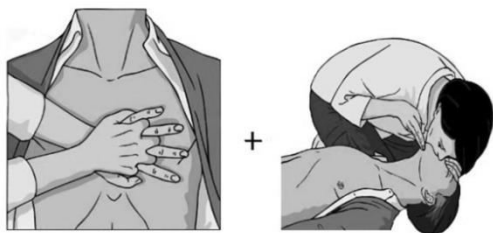
Εφόσον διαπιστωθεί η ύπαρξη αναπνοής και η παρουσία σφυγμού, ο διασώστης βάζει το θύμα σε πλάγια θέση ανάντησης, έτσι ώστε να αποφευχθεί η εισρόφηση, δηλαδή η μεταφορά στοματικών εκκρίσεων ή γαστρικού περιεχομένου, από τη στοματική κοιλότητα και το στομάχι αντίστοιχα, στους πνεύμονες. Η κατάσταση του θύματος πρέπει να επαναξιολογείται τακτικά, έως

όπου να καταφτάσει η εξειδικευμένη ιατρική βοήθεια. [4]



Τοποθέτηση σε πλάγια θέση ανάνηψης

Εάν δεν υπάρχει φυσιολογική αναπνοή, τότε ο διασώστης οφείλει έτσι και αλλιώς να αναζητήσει σφυγμό, συνήθως στις κερκιδικές και στις κοινές καρωτίδες αρτηρίες. Η απουσία σφυγμού δηλώνει αυτομάτως ότι το θύμα βρίσκεται σε κατάσταση καρδιοαναπνευστικής ανακοπής, δηλαδή σε κατάσταση διακοπής της καρδιακής και συνεπακόλουθα και της φυσιολογικής αναπνευστικής του λειτουργίας. Στην περίπτωση αυτή, ο διασώστης θα πρέπει να ξεκινήσει άμεσα κύκλους εναλλαγής 30 θωρακικών συμπίεσεων, ρυθμού 100 – 120 συμπίεσεις / λεπτό, με 2 στόμα με στόμα εμφυσησεις αέρα, διαδικασία ευρέως γνωστή ως ΚΑΡδιοΠνευμονική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ). Στόχος είναι να πετύχει ένα σταθερό ρυθμό οξυγόνωσης του εγκεφάλου, μέχρις ότου να υπάρξει πρόσβαση σε έναν εξωτερικό αυτόματο απινιδωτή (Automated External Defibrillator, AED). [5]



30 Θωρακικές Συμπίεσεις 2 Εμφυσησεις

Ο τελευταίος, είναι μία συσκευή η οποία έχει την ικανότητα να ανιχνεύει τον υφιστάμενο καρδιακό ρυθμό του θύματος και, εφόσον αυτό ενδείκνυται, να εκλύει αυτόματα και στοχευμένα ηλεκτρικό ρεύμα στην καρδιά, προκειμένου να την επαναφέρει στην κανονική της λειτουργία. Ενίοτε, πολλές δημόσιες δομές και κτήρια αυξημένης

επισκεψιμότητας έχουν εγκαταστήσει τέτοιου τύπου αυτόματους απινιδωτές, οι οποίοι είναι προσβάσιμοι στο ευρύ κοινό για αυτές ακριβώς τις επείγουσες καταστάσεις. Ο περαστικός – διασώστης συνδέει τον απινιδωτή με το θύμα και ακολουθεί πιστά τις φωνητικές οδηγίες, ή τις γραπτές οδηγίες που αυτόματα εμφανίζονται πάνω στη σχετική οθόνη. [6]



Παράδειγμα σύνδεσης Εξωτερικού Αυτόματου Απινιδωτή

Οι οδηγίες αυτές ουσιαστικά περιλαμβάνουν την εναλλαγή μεταξύ της εφαρμογής ΚΑΡΠΑ και του πατήματος του κουμπιού του απινιδωτή, προκειμένου αυτός να προκαλέσει ηλεκτρική εκκένωση στην καρδιά. Μεταξύ αυτών των εναλλαγών, ο ίδιος ο απινιδωτής υποδεικνύει κάθε φορά πότε πρέπει να γίνεται επαναξιολόγηση του θύματος. Η επαναξιολόγηση αυτή δεν θα πρέπει να διαρκεί πάνω από 10 δευτερόλεπτα κάθε φορά. Εάν επανέλθει η καρδιακή λειτουργία και ανιχνευθεί σφυγμός, τότε η ΚΑΡΠΑ διακόπτεται και ο ασθενής επαναξιολογείται από τον διασώστη. Η όλη παραπάνω διαδικασία θα πρέπει να συνεχίζεται αδιαλείπτως, έως ότου να καταφτάσει στον τόπο του συμβάντος εξειδικευμένη ιατρική βοήθεια, ή ώσπου να δοθεί στον περαστικό – διασώστη κάποια διαφορετική οδηγία από το ΕΚΑΒ μέσω του τηλεφώνου. [7]

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Είναι σίγουρο ότι όλοι μας έχουμε στο βάθος του μυαλού μας, την άποψη ότι σε επείγουσες ιατρικές καταστάσεις, ο μόνος που μπορεί να παρέμβει αποτελεσματικά είναι κάποιος εκπαιδευμένος επαγγελματίας υγείας. Ωστόσο, αυτό το άρθρο του my-fitness.gr κάνει περισσότερο σαφές ότι με σωστή εκπαίδευση και ενημέρωση, ο κάθε ένας από εμάς μπορεί να συμβάλει αποφασιστικά στη σωτηρία ενός συνανθρώπου μας που χρήζει άμεσης ιατρικής βοήθειας. Για το λόγο αυτό, πανελλαδικά, αξιόλογες επιστημονικές εταιρείες

πραγματοποιούν κάθε χρόνο πολυάριθμα σεμινάρια πρώτων βοηθειών. Τα σεμινάρια αυτά δεν απευθύνονται μόνο στους επαγγελματίες υγείας, αλλά στοχεύουν και το ευρύ κοινό, προκειμένου ο κάθε πολίτης να αποκτήσει τη δυνατότητα να εκπαιδευτεί και να ενημερωθεί πάνω στο βασικό αλγόριθμο υποστήριξης της ζωής. Τελικά, στα πλαίσια της καρδιοαναπνευστικής ανακοπής στο πεζοδρόμιο, όλοι μας είμαστε εν δυνάμει διασώστες.

ABSTRACT

First aid: Cardiac arrest and CPR

Correspondent Author: Zoumakis Michail, e – mail: michailzoumakis@hotmail.com

It is not unusual for friends or relatives to witness a sudden collapse of a fellow human down on the ground. Similar cases can be detected while surfing on the Internet or watching the News. These are stories we hear from others, but what happens if we by chance witness someone collapsing on the ground? Is there a way for a non – medically qualified bystander to help another person in need? The answer is not always easy. Generally speaking, it is critical to secure this person’s vital signs as long as possible, until medical assistance arrives on the spot. The aim of this article, published on my-fitness.gr, is to present a synopsis of the well known algorithm for Basic Life Support (BLS).

Key words: First aid, Cardiac arrest, Resuscitation, CPR, BLS

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

[1] Kleinman ME et al. Part 5: Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015 Nov 3; 132(18 Suppl 2): S414 – 35 [PMID: 26472993 DOI: 10.1161/CIR.0000000000000259]

[2] Singletary EM et al. Part 15: First Aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. *Circulation* 2015 Nov 3; 132(18 Suppl 2): S574 – 89 [PMID: 26473003 DOI: 10.1161/CIR.0000000000000269]

[3] Perkins GD et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation* 2015 Oct; 95: 81 – 99 [PMID: 26477420 DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.015]

[4] Singletary EM et al. Part 9: First Aid: 2015 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 2015 Oct 20; 132(16 Suppl 1): S269 – 311 [PMID: 26472857 DOI: 10.1161/CIR.0000000000000278]

[5] Ewy GA. Chest Compression Only Cardiopulmonary Resuscitation for Primary Cardiac Arrest. *Circulation* 2016 Sep 6; 134(10): 695 – 7 [PMID: 27601556 DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.023017]

[6] Bhanji F et al. Part 14: Education: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015 Nov 3; 132(18 Suppl 2): S561 – 73 [PMID: 26473002 DOI: 10.1161/CIR.0000000000000268]

[7] Perkins GD et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out – of – Hospital Cardiac Arrest: a statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia); and the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation. *Circulation* 2015 Sep 29; 132(13): 1286 – 300 [PMID: 25391522 DOI: 10.1161/CIR.0000000000000144]