



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
Πτυχιακή Εργασία



**«Η μελέτη της γνώσης και στάσης των φοιτητών
Νοσηλευτικής στην εφαρμογή της
καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης»**

Επιτηρητής:

Δρ. Μιχαλοπούλου Αντιγόνη -
Μαρία

Επιμέλεια:

Αντωνοπούλου Σοφία
Πέτροβα Έλενα
Ψωμά Χριστίνα

ΠΑΤΡΑ, 2019

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την καθηγήτριά μας και επιβλέπουσα της πτυχιακής μας εργασίας Κα. Μιχαλοπούλου Αντιγόνη - Μαρία για την πολύτιμη βοήθειά της, την υπομονή και τη στήριξή της σε κάθε φάση της εργασίας μας μέχρι τέλους. Ακόμα, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε η καθεμία ξεχωριστά τις οικογένειές μας που στάθηκαν πάντα δίπλα μας και χάρη σε αυτούς καταφέραμε να σπουδάσουμε αυτό που ονειρευτήκαμε.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

1. ACE: Angiotensium – Converting Enzyme (Μετατρεπτικό Ένζυμο Αγγειοτενσίνης)
2. ACHD: Adult Congenital Heart Disease (Συγγενή Καρδιακά Νοσήματα)
3. ACS: Acute Coronary Syndrome (Οξύ Στεφανιαίο Σύνδρομο)
4. AED: Automated External Defibrillator (Αυτόματος Εξωτερικός Απινιδωτής)
5. AHA: American Heart Association (Αμερικανική Εταιρία Καρδιολογίας)
6. BLS: Basic Life Support (Βασική Υποστήριξη Ζωής)
7. CDC: Center for Disease Control and Prevention (Κέντρο Πρόληψης και Προαγωγής της Ασθένειας)
8. CHD: Coronary Heart Disease (Συγγενής Καρδιομυοπάθεια)
9. CMR: Cardiac Magnetic Resonance (Καρδιακός Μαγνητικός Συντονισμός)
10. CPR: Cardiopulmonary Resuscitation (Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση)
11. DNAR order: Do Not Attempt Resuscitation order (Οδηγία για να μην επιχειρείται αναζωογόνηση)
12. D/W: Dextrose (Δεξτρόζη)
13. ERC: European Resuscitation Council (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης)
14. FPDR: Family Presence During Resuscitation (Παρουσία της οικογενείας κατά τη διάρκεια της αναζωογόνησης)
15. ICD: Implantable Cardioverter Defibrillator (Εμφυτεύσιμος Καρδιακός Απινιδωτής)
16. IDF: International Diabetes Federation (Διεθνή Ομοσπονδία Διαβήτη)
17. IV: Intra Venus (Ενδοφλεβίως)
18. MI: Myocardial Infraction (Εμφραγμα Μυοκαρδίου)
19. MRRH: Medical Risk Related History (organization)
20. MS: Metabolic Syndrome (Μεταβολικό Σύνδρομο)
21. NA: Sodium (natrium) (νάτριο)
22. NCEP: National Cholesterol Education Program (Εθνικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης για την Χοληστερίνη)
23. OHCA: Out-of-Hospital Cardiac Arrest (Εξω-νοσοκομειακή Καρδιακή Ανακοπή)
24. PEA: Pulseless Electical Activity (Ασυστολία)
25. RFH: Right Heart Failure (Σύνδρομο Δεξιάς Κοιλιακής Ανεπάρκειας)
26. ROSC: Return of Spontaneous Circulation (Επιστροφή Αυθόρμητης Κυκλοφορίας)
27. SCD: Sudden Cardiac Death (Αιφνίδιος Καρδιακός Θάνατος)
28. WHO: World Health Organisation (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας)
29. VF: Ventricular Fibrillation (Κοιλιακή Μαρμαρυγή)
30. VT: Ventricular Tachycardia (Κοιλιακή Ταχυκαρδία)
31. Η.Π.Α: Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής
32. ΚΑΡ.Π.Α.: Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση
33. ΚΝΣ: Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
34. ΜΕΘ: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ΚΑΡ.Π.Α.) είναι μια διαδικασία η οποία πρέπει να εφαρμόζεται άμεσα, όταν κρίνεται απαραίτητο. Στόχος είναι η επιβίωση του θύματος που έχει υποστεί ανακοπή. Για να είναι αυτό εφικτό, το άτομο που αναλαμβάνει την ευθύνη της διεξαγωγής οφείλει να είναι άρτια εκπαιδευμένο και με δεξιότητες. Η άμεση απόκριση σε ένα συμβάν σαν αυτό αλλά και η αποτελεσματικότητα είναι αναγκαία στοιχεία για έναν απλό πολίτη, κυρίως για έναν επαγγελματία υγείας.

Σκοπός: Ο σκοπός της εργασίας είναι να διερευνηθούν οι γνώσεις που διαθέτουν οι φοιτητές Νοσηλευτικής αλλά και η στάση τους όσον αφορά στην ΚΑΡ.Π.Α..

Υλικά-Μέθοδοι: Το δείγμα αποτέλεσαν 200 φοιτητές Νοσηλευτικής διαφόρων Ιδρυμάτων της χώρας, όλων των εαρινών εξαμήνων. Η μελέτη αυτή είναι συγκριτική και περιγραφική. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που δημοσιοποιήθηκε σε ηλεκτρονικές ιστοσελίδες των Ιδρυμάτων τις οποίες διαχειρίζονται φοιτητές. Τα αποτελέσματα των ερωτήσεων συλλέχθηκαν αυτόματα μέσω της εφαρμογής docs.google.com και η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS Statistics 20 και το πρόγραμμα λογιστικών φύλλων Excel (Microsoft Office 2016).

Αποτελέσματα: Ανεπαρκείς και ελλιπείς φάνηκαν οι γνώσεις των φοιτητών σχετικά με τη σειρά των ενεργειών σε ένα θύμα χωρίς τις αισθήσεις του, καθώς και σε πρακτικότερο επίπεδο, όπως το σωστό σημείο εφαρμογής των συμπιέσεων. Ωστόσο, παρουσιάστηκαν πρόθυμοι να εκπαιδευτούν για την απόκτηση πιστοποίησης, εφόσον την θεωρούν μια διαδικασία υψίστης σημασίας.

Συμπεράσματα: Προτείνεται η δημιουργία προγραμμάτων εκπαίδευσης στα πανεπιστήμια με χαμηλό ή μηδενικό κόστος, ώστε να μπορούν όλοι οι φοιτητές να συμμετάσχουν. Επιπλέον, χρειάζεται τα προγράμματα αυτά να στελεχωθούν από έμπειρους εκπαιδευτές.

SUMMARY

Introduction: Cardiopulmonary resuscitation (CPR) is a process which has to be applied instantly, when it is necessary. The goal is the cardiac arrest victim to survive. Therefore, the person who takes the responsibility to perform the CPR must be very well trained and skilled. The instant response and the efficiency to an occurrence like this are necessary skills for an everyday citizen, especially for a health professional.

Aim: The aim of the project is to investigate the student Nurses' knowledge and their attitude towards CPR performing.

Material-Methods: The sample was consisted of 200 students of different universities of Greece from all spring semesters. This study is comparative and descriptive. The data collection became with a self-filled questionnaire which was uploaded to the sites of the Institutes that are managed by the students. The results of the questions were collected automatically through the app docs.google.com and were analysed with the IBM SPSS Statistics 20 and the program of Excel (Microsoft Office 2016).

Results: Students' knowledge was inadequate concerning the row of the actions that have to be done for an unconscious victim and, more practically, the right place of the compressions. However, students were willing to be trained and receive a certificate, since they believe that CPR is a very important procedure.

Conclusion: Training programs have to be created at Institutes with low or no cost at all, so that it is possible for the students to attend them.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εξώφυλλο.....	σελ.1
Ευχαριστίες.....	σελ.2
Συντομογραφίες.....	σελ.3
Περίληψη.....	σελ.4
Summary.....	σελ.5
Περιεχόμενα.....	σελ.6
Γενικό μέρος.....	σελ.8
Εισαγωγή.....	σελ.9
1 ^ο Κεφάλαιο Ανατομία – φυσιολογία καρδιάς, καρδιακή ανακοπή.....	σελ.10
1.1 Ανατομία καρδιάς.....	σελ.10
1.2 Φυσιολογία καρδιάς.....	σελ.10
1.2.1 Καρδιακή ανακοπή.....	σελ.10
1.2.2 Καρδιακός παλμός.....	σελ.10
1.2.3 Ηλεκτροκαρδιογράφημα.....	σελ.11
1.3 Παθοφυσιολογία.....	σελ.11
1.4 Ορισμός.....	σελ.12
1.5 Επιδημιολογικά.....	σελ.12
1.6 Αίτια.....	σελ.12
1.6.1 Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο.....	σελ.12
1.6.2 Συγγενής καρδιοπάθεια.....	σελ.13
1.6.3 Ανεπάρκεια δεξιάς κοιλίας.....	σελ.13
1.6.4 Δευτερογενής αρρυθμία σε καρδιομυοπάθεια.....	σελ.13
1.6.5 Δομική καρδιακή νόσος.....	σελ.14
1.6.6 Ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας.....	σελ.14
1.6.7 Υπερβολική χρήση ουσιών.....	σελ.14
1.6.8 Απόφραξη ανωτέρου αναπνευστικού συστήματος.....	σελ.15
1.6.9 Αναπνευστική ανεπάρκεια.....	σελ.15
1.6.10 Νευρολογικές διαταραχές.....	σελ.15
1.6.11 Τραύμα.....	σελ.16
1.6.12 Κατανεμική καταπληξία.....	σελ.16
1.6.13 Μεταβολικό σύνδρομο.....	σελ.17
2 ^ο Κεφάλαιο: Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.....	σελ.18
2.1 Ορισμός.....	σελ.18
2.2 Επιδημιολογικά.....	σελ.18
2.3 Αλυσίδα επιβίωσης.....	σελ.18
2.4 Έξω - νοσοκομειακή καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.....	σελ.19
2.5 Ενδονοσοκομειακή καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.....	σελ.20
2.6 Κίνδυνοι.....	σελ.21
2.7 Απινιδωτές – αυτόματος εξωτερικός απινιδωτής (AED).....	σελ.21
3 ^ο Κεφάλαιο: Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση στα παιδιά.....	σελ.23
3.1 Επιδημιολογικά.....	σελ.23
3.2 Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.....	σελ.23
3.3 Διαφορές καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης ενηλίκων – παιδιών.....	σελ.24
3.3.1 Διαφορές στις συμπίεσεις θώρακος.....	σελ.24
3.3.2 Διαφορές στη μέθοδο θωρακικής συμπίεσης.....	σελ.24
3.3.3 Διαφορές στη χορήγηση φαρμάκων.....	σελ.24
3.3.4 Διαφορές στη διαχείριση της θερμοκρασίας.....	σελ.27
3.3.5 Διαφορές στον αεραγωγό και εξαερισμό.....	σελ.28
3.3.6 Διαφορές στην απινίδωση.....	σελ.28

3.3.7 Διαφορές στα βήματα της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης σε ενήλικους – παιδιά – βρέφη.....	σελ.28
3.3.8 Πότε πραγματοποιείται η ίδια διαδικασία της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης και στους ενήλικους και στα παιδιά.....	σελ.29
4 ^ο Κεφάλαιο: Σταθεροποίηση και ηθικά διλήμματα.....	σελ.30
4.1 Σταθεροποίηση.....	σελ.30
4.2 Δωμάτιο σταθεροποίησης έκτακτης ανάγκης.....	σελ.30
4.3 Ηθικά διλήμματα.....	σελ.32
5 ^ο Κεφάλαιο: Νοσηλευτές και καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.....	σελ.33
5.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή.....	σελ.33
5.2 Η στάση των νοσηλευτών.....	σελ.34
5.3 Γνώσεις των νοσηλευτών.....	σελ.35
Ειδικό μέρος.....	σελ.39
Σκοπός εργασίας.....	σελ.40
Υλικά και μέθοδος.....	σελ.40
Δείγμα.....	σελ.40
Ερευνητικό εργαλείο.....	σελ.40
Στατιστική επεξεργασία.....	σελ.41
Αποτελέσματα.....	σελ.41
Πίνακας 1. Φύλο δείγματος.....	σελ.42
Πίνακας 2. Ηλικία.....	σελ.43
Πίνακας 3. Εξάμηνο φοίτησης.....	σελ.44
Πίνακας 4. Τόπος καταγωγής.....	σελ.45
Πίνακας 5. Ίδρυμα σπουδών.....	σελ.46
Πίνακας 6. 1 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.47
Πίνακας 7. 2 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.48
Πίνακας 8. 3 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.49
Πίνακας 9. 4 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.50
Πίνακας 10. 5 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.51
Πίνακας 11. 6 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.52
Πίνακας 12. 7 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.53
Πίνακας 13. 8 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.54
Πίνακας 14. 9 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.55
Πίνακας 15. 10 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.56
Πίνακας 16. 11 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.57
Πίνακας 17. 12 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.58
Πίνακας 18. 13 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.59
Πίνακας 19.14 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.60
Πίνακας 20. 15 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.61
Πίνακας 21. 16 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.62
Πίνακας 22. 17 ^η ερώτηση ερωτηματολογίου.....	σελ.63
Αποτελέσματα.....	σελ.64
Συζήτηση.....	σελ.64
Συμπεράσματα.....	σελ.66
Περιορισμοί έρευνας.....	σελ.68
Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	σελ.68
Βιβλιογραφία.....	σελ.69
Παράρτημα.....	σελ.76

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση αποτελεί την κύρια αιτία ξαφνικού καρδιακού θανάτου. Ο κύριος λόγος που τα άτομα παθαίνουν καρδιακή ανακοπή είναι η στεφανιαία νόσος. Μελέτες έχουν δείξει πως στις Η.Π.Α. 67/100.000 κατοίκους ετησίως παθαίνουν καρδιακή ανακοπή. Αντίθετα, στην Ευρώπη τα περιστατικά με την ίδια πάθηση κυμαίνονται στις 700.000.

Το εάν θα προκύψει θετικό αποτέλεσμα από ένα τέτοιο συμβάν εξαρτάται από την άμεση αναγνώριση, την ταχύτητα έναρξης της ΚΑΡ.Π.Α., τη γρήγορη απινίδωση και την αποκατάσταση του ασθενούς στην συνέχεια. Η επιβίωση είναι μικρή (5-10%), λόγω της καθυστέρησης του συστήματος προνοσοκομειακής επείγουσας φροντίδας (ασθενοφόρο).

Μεγάλο ρόλο διαδραματίζει η σωστή και πλήρης εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας, αλλά και των απλών πολιτών, ώστε να υπάρχει άμεση δράση. Έτσι, οι οργανωμένοι φορείς που πιστοποιούν το λαό ανάλογα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης προσπαθούν να καθιερώσουν έναν ενιαίο τρόπο εκπαίδευσης, ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο εφικτή η πραγματοποίησή της.

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να διερευνηθεί κατά πόσο οι φοιτητές της Νοσηλευτικής στη χώρα μας διαθέτουν γνώσεις πάνω σε μία τόσο σημαντική διαδικασία καθώς και ποια είναι η στάση τους σχετικά με την ΚΑΡ.Π.Α..

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΝΑΤΟΜΙΑ-ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ, ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ

1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά είναι ένα κοίλο ινωδομυϊκό όργανο και βρίσκεται στο μεσοθωράκιο.¹ Περικλύεται μέσα σε ένα λεπτό σάκο ινώδους ιστού που ονομάζεται περικάρδιο το οποίο έχει 3 στρώματα ιστού: το επικάρδιο, το μυοκάρδιο και το ενδοκάρδιο.²

Εσωτερικά, διαιρείται σε δύο μέρη, το δεξιό και το αριστερό τα οποία χωρίζονται μεταξύ τους με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Το κάθε τμήμα αποτελείται από δύο κοιλότητες, τον άνω κόλπο και την κάτω κοιλία.² Ο κάθε κόλπος με κάθε κοιλία συνδέονται μεταξύ τους με το κολποκοιλιακό στόμιο και διαχωρίζονται σε τέσσερις κοιλότητες: τον αριστερό κόλπο, την αριστερή κοιλία, τον δεξιό κόλπο, την δεξιά κοιλία. Ο αριστερός κόλπος επικοινωνεί με την κοιλία του τμήματος του και αντίστοιχα το ίδιο συμβαίνει με τη δεξιά πλευρά. Συνεπώς, το ίδιο συμβαίνει με το αίμα του κάθε τμήματος.¹

Το μη οξυγονωμένο αίμα εισέρχεται στο δεξιό κόλπο μέσω της άνω και της κάτω κοίλης φλέβας και περνά στη δεξιά κοιλία μέσω της τριγλώχινας βαλβίδας. Από την δεξιά κοιλία περνά μέσα από την πνευμονική αρτηρία και φτάνει στους πνεύμονες για να οξυγονωθεί. Οξυγονωμένο, πλέον, επιστρέφει μέσω των πνευμονικών φλεβών στον αριστερό κόλπο. Από εκεί συνεχίζει στην αριστερή κοιλία μέσω της μητροειδούς (διγλώχινας) βαλβίδας. Τέλος, από την αριστερή κοιλία ξεκινά η αορτή η οποία μεταφέρει το οξυγονωμένο αίμα σε όλα τα σημεία του σώματος.²

1.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ

1.2.1 ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΠΑΡΟΧΗ

Καρδιακή παροχή είναι ο όγκος του αίματος που αντλείται από κάθε κοιλία ανά λεπτό και εκφράζεται σε lt/min. Ο υπολογισμός γίνεται:

Καρδιακή παροχή = καρδιακή συχνότητα (αριθμός παλμών/λεπτό) X όγκος παλμού

Για παράδειγμα:

Καρδιακή παροχή = 72 σφύξεις/λεπτό X 70 ml αίματος/λεπτό

Καρδιακή παροχή = 5 lt/min³

1.2.2 ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΠΑΛΜΟΣ

Ο καρδιακός παλμος της καρδιάς προέρχεται από ένα σύστημα που λέγεται ερεθισματοαγωγό.¹ Αποτελείται από: α)το φλεβόκομβο, ο οποίος είναι ο αυτόματος βηματοδότης της καρδιάς και βρίσκεται στο δεξιό κόλπο, β)τον κολποκοιλιακό κόμβο, όπου γίνεται η μετάδοση του σήματος προς τις κοιλίες και καθυστερεί 0,1 λεπτό, γ)το δεμάτιο του

His, όπου γίνεται η μετάδοση του σήματος κατά μήκος του κολποκοιλιακού διαφράγματος και από εκεί σε όλο το μυοκάρδιο των κοιλιών.⁴

1.2.3 ΗΛΕΚΤΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

Το ηλεκτροκαρδιογράφημα προβάλλει τα ηλεκτρικά γεγονότα που έχουν σχέση με την καρδιακή διέγερση και δίνει πληροφορίες σχετικά με: α)τον ανατομικό προσανατολισμό της καρδιάς, β)τα σχετικά μεγέθη των καρδιακών κοιλοτήτων, γ)την καρδιακή συχνότητα, δ)την παραγωγή και την αγωγή της διέγερσης, ε)τις διαταραχές στα παραπάνω.⁵

Αποτελείται από το έπαρμα P, το σύμπλεγμα QRS και το έπαρμα T.⁶ Το ηλεκτρικό ρεύμα της διέγερσης των κόλπων καταγράφεται με το έπαρμα P. Η διέγερση των κοιλιών καταγράφεται με το σύμπλεγμα QRS. Αυτά τα δύο ονομάζονται κύματα εκπόλωσης. Κατά την ανάνηψη των κοιλιών, από την κατάσταση της εκπόλωσης, παρουσιάζεται το κύμα T το οποίο ονομάζεται κύμα επαναπόλωσης.^{7,8}

1.3 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Η παθοφυσιολογία μπορεί να οφείλεται σε πέντε κατηγορίες γενικότερα. Τη συστολική δυσλειτουργία, τη διαστολική δυσλειτουργία, την υπερφόρτιση του όγκου, την υπερφόρτιση της πίεσης και τη διαταραχή διαστολικής πλήρωσης.⁹

Μία ακόμη βασική δυσλειτουργία προκύπτει λόγω βαλβιδικής ασθένειας. Οι ανωμαλίες της καρδιάς που θα προκύψουν είναι: α)η μακροσκοπική, που περιλαμβάνει την απώλεια μυικής μάζας, μεταβολή στο μέγεθος και το σχήμα του θαλάμου, β)η μικροσκοπική, που περιλαμβάνει μεταβολές των μυοκυττάρων, αποδιοργανωμένο προσανατολισμό των μυικών ινών και ολίσθηση μυοκυττάρων και γ)η ενδοκυτταρική, στην οποία παρουσιάζεται αποδιοργανωμένος κυτταροσκελετός, διαταραχή της επικοινωνίας κυττάρου με κύτταρο, διαρθρωτικές και λειτουργικές διαταραχές της συστολικής πρωτεΐνης και, τέλος, διαταραγμένη σύζευξη διέγερσης-συστολής και ομοιοστασίου ασβεστίου.^{10,11}

1.4 ΟΡΙΣΜΟΣ

Η καρδιακή ανακοπή ορίζεται ως η ξαφνική κατάρρευση που σχετίζεται με απώλεια συνείδησης, απουσία ακούσιας αναπνοής και απώλεια κεντρικού παλμού.¹² Μπορεί να οφείλεται σε πολλές διαφορετικές ασθένειες, τραυματισμούς ή περιστάσεις.¹¹

1.5 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ

Στις Η.Π.Α., 300.000 άτομα ετησίως παθαίνουν καρδιακή ανακοπή και το ποσοστό 9-50% αυτών συμβαίνει χωρίς κάποια συγκεκριμένη καρδιακή αιτία.¹³ Γενικότερα, η καρδιακή ανακοπή είναι σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας με ετήσια επίπτωση 50-110/100.000 άτομα παγκοσμίως. Παρουσιάζεται υψηλή συχνότητα εμφάνισής της, περίπου 10-40%.¹⁴

1.6 ΑΙΤΙΑ

1.6.1 ΟΞΥ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

Η σημασία του οξέος στεφανιαίου συνδρόμου (ACS) έχει βελτιωθεί τα τελευταία χρόνια. Πρώτες ιδέες έδειξαν ότι το κλινικό σύνδρομο είναι αποτέλεσμα μιας ισχαιμικής προσβολής στο μυοκάρδιο που δημιουργείται από θρόμβωση και απόφραξη αγγείων, η οποία σχετίζεται με την αποφρακτική αθηροσκληρωτική στεφανιαία νόσο. Στη συνέχεια, αυτό επιφέρει νέκρωση καρδιομυοκυττάρων ή έμφραγμα του μυοκαρδίου (MI).¹⁵ Το οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (ACS) εκτιμάται ότι είναι η κύρια αιτία θανάτου σε παγκόσμιο επίπεδο.^{15,16}

Μελέτες έδειξαν ότι το ποσοστό των ατόμων που επιβιώνουν από έξω-νοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή, έχοντας οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (ACS), είναι μόλις 6-10%. Η συχνότητα εμφάνισης του οξέος στεφανιαίου συνδρόμου είναι συνάρτηση της ηλικίας χωρίς όμως αυτή η συσχέτιση να είναι ανάλογη. Σε παιδιά και ενήλικες, ηλικίας κάτω των 34 ετών, ο ετήσιος κίνδυνος ACS υπολογίζεται σε 1/100.000. Όμως, ο κίνδυνος εμφάνισης οξύ στεφανιαίου συνδρόμου αυξάνεται στην ηλικία των 35 ετών σε 1/1.000 ετησίως και εξακολουθεί να αυξάνεται μέχρι την ηλικία των 75 ετών.¹⁶

Τα συμπτώματα που παρουσιάζουν οι ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο είναι: πόνος στο στήθος με διάρκεια μεγαλύτερη από 20 λεπτά, αναπνευστικά προβλήματα, εμφάνιση εφίδρωσης, πόνο στον αριστερό βραχίονα, τη γνάθο και τον αυχένα.^{16,17}

Η διάγνωση του οξέος στεφανιαίου συνδρόμου (ACS) γίνεται με: α) τη λήψη ιστορικού του ασθενούς, β) με τη φυσική εξέταση, γ) με τα ευρήματα του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, δ) τους εξαιρετικά ευαίσθητους καρδιακούς βιοδείκτες, ε) την εξέταση της καρδιακής τροπονίνης που έχει στόχο τον εντοπισμό του MI, στ) την ηλεκτροφυσιολογική μελέτη και ζ) την ενδομυοκαρδιακή βιοψία.^{17,18}

1.6.2 ΣΥΓΓΕΝΗΣ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑ

Η συγγενής καρδιοπάθεια (CHD) αναφέρεται σε μια μεγάλη ποικιλία ανωμαλιών και δυσμορφιών που εμπλέκουν την καρδιά και τα μεγάλα αγγεία που αναπτύσσονται in utero κατά την διάρκεια της ανάπτυξης του καρδιαγγειακού συστήματος.¹⁹

Άτομα που πάσχουν από συγγενή καρδιακή νόσο, ιδιαίτερα άτομα νεαρής ηλικίας, έχουν αυξημένο κίνδυνο αιφνίδιου καρδιακού θανάτου και έξω-νοσοκομειακής καρδιακής ανακοπής (OCHA). Οι συγγενείς καρδιακές ανωμαλίες βλάπτουν πάνω από το 1% όλων των γεννήσεων και ο κίνδυνος αιφνίδιου καρδιακού θανάτου (SCD) σε άτομα με συγγενή καρδιακά νοσήματα (ACHD) είναι 100 φορές μεγαλύτερος, έναντι των ατόμων που δεν πάσχουν από συγγενή καρδιακή νόσο της ίδιας ηλικίας.²⁰

Η διάγνωση της συγγενούς καρδιοπάθειας (CHD) γίνεται με τη χρήση ηλεκτροκαρδιογραφήματος που θα αναγνωρίσει τυχόν αρρυθμίες.²¹ Ακόμα, γίνεται ηχοκαρδιογράφημα το οποίο δίνει ακριβή διάγνωση μυοκαρδιακών, βαλβιδικών και συγγενών καρδιακών διαταραχών που σχετίζονται με αρρυθμίες.^{21,22} Τέλος, χρησιμοποιείται και ο καρδιακός καθετηριασμός που θα αποκαλύψει ανωμαλίες στην επικοινωνία μεταξύ των θαλάμων, τα επίπεδα οξυγόνου και πίεσης σε αυτούς.²¹

1.6.3 ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΔΕΞΙΑΣ ΚΟΙΛΙΑΣ

Το σύνδρομο της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας (RHF) αφορά την αδυναμία της δεξιάς κοιλίας να παράγει αρκετό όγκο αίματος, με αποτέλεσμα τη συστηματική φλεβική συμφόρηση, την ανεπαρκή παροχή αίματος στην αριστερή κοιλία και τις πιο προχωρημένες περιπτώσεις, καρδιογενούς σοκ.²³

Τα συμπτώματα που παρουσιάζουν ασθενείς με σύνδρομο δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας (RHF) είναι: εξαντλητική δύσπνοια, κόπωση, ζάλη, οίδημα αστραγάλου, επιγαστρική πληρότητα και δυσκοιλιότητα ή πόνο στην άνω κοιλιακή χώρα.

Για την έγκαιρη διάγνωση του συνδρόμου (RHF), συνίσταται ηλεκτροκαρδιογράφημα με σκοπό την εκτίμηση του μεγέθους της δεξιάς κοιλίας. Ακόμα, αν το άτομο που πάσχει από το σύνδρομο της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας (RHF) έχει ιστορικό ισχαιμικής καρδιοπάθειας ή χρόνιας αποφρακτικής νόσου των αεραγωγών, τότε η λήψη ιστορικού από αυτόν τον ασθενή μπορεί εύκολα να προσδιορίσει τη διάγνωση.²⁴

1.6.4 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΑΡΡΥΘΜΙΑ ΣΕ ΚΑΡΔΙΟΜΥΟΠΑΘΕΙΑ

Η καρδιομυοπάθεια που προκαλείται από αρρυθμία είναι μια αναστρέψιμη κατάσταση στην οποία η δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας προκαλείται από κολπικές ή κοιλιακές αρρυθμίες.^{25,26} Είναι η πιο κοινή κληρονομική καρδιακή πάθηση με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης κοιλιακών αρρυθμιών και αιφνίδιου καρδιακού θανάτου.

Έχει συχνότητα εμφάνισης 1/200 γεννήσεις και τα άτομα με υπερτροφική καρδιομυοπάθεια διατρέχουν υψηλό κίνδυνο κακοηθών κοιλιακών αρρυθμιών και αιφνίδιου καρδιακού θανάτου (SCD). Τα ποσοστά αιφνίδιου καρδιακού θανάτου ετησίως είναι 0,5-1%.²⁵ Τα κύρια

χαρακτηριστικά της καρδιομυοπάθειας είναι η παρουσία της παθολογικής ταχυκαρδίας ή επίμονης αρρυθμίας.

Για τη διάγνωση της καρδιομυοπάθειας, πρέπει να γίνεται απεικόνιση με καρδιακό μαγνητικό συντονισμό (CMR), ώστε να βοηθήσει στη διαφοροποίηση της πρώιμης καρδιομυοπάθειας από την προχωρημένη.²⁶

1.6.5 ΔΟΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΝΟΣΟΣ

Η διάγνωση της δομικής-διαρθρωτικής καρδιακής νόσου γίνεται με τη χρήση της ηχοκαρδιογραφίας. Η ηχοκαρδιογραφία είναι ένας αναδυόμενος τομέας με αυξανόμενο ενδιαφέρον και εφαρμογές, καθώς οι θεραπευτικές διαδικασίες για την αντιμετώπιση αυτής της ασθένειας συνεχίζει να βελτιώνεται.²⁷

1.6.6 ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΚΟΙΛΙΑΣ

Τα μηχανήματα υποβοήθησης της αριστερής κοιλίας χρησιμοποιούνται με μεγαλύτερη συχνότητα σε άτομα με καρδιακή ανεπάρκεια με μειωμένο κλάσμα εξώθησης.^{28,29,30}

1.6.7 ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΩΝ

Μία ακόμη αιτία καρδιακής ανακοπής είναι η υπερβολική χρήση ουσιών.^{31,32} Παγκοσμίως, το ποσοστό θανάτων καρδιακής ανακοπής λόγω υπερβολικής δόσης κυμαίνεται μεταξύ 2,7%-29,4%.³³ Πιο συγκεκριμένα, το 2013 στις Η.Π.Α. η αναλογία θνητότητας ήταν 9,5/100.000, η οποία ξεπερνά τη θνητότητα λόγω αυτοκινητιστικού δυστυχήματος ή πυρκαγιάς.^{29,30,31,32} Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες ουσίες που έχουν καταγραφεί είναι τα οπιοειδή αναλγητικά, η κοκαΐνη και το αλκοόλ, με τα πρώτα να οφείλονται για το 61% των θανάτων λόγω υπερβολικής δόσης στις Η.Π.Α. το 2014.³³ Για το λόγο αυτό, το 2016 δημοσιεύτηκαν από το Κέντρο Πρόληψης και Προαγωγής της Ασθένειας (CDC) κατευθυντήριες οδηγίες για τη συνταγογράφηση τους.^{29,31}

Οι ασθενείς αυτοί είναι συνηθέστερα άτομα νεαρής ηλικίας, με ελάχιστες ή καθόλου συννοσηρές παθήσεις.³⁰ Εμφανίζουν καρδιακές αρρυθμίες και ασυστολία σε συνδυασμό με χαμηλό σκορ στην κλίμακα της Γλασκώβης.^{30,31,32} Ειδικότερα, στην καρδιακή ανακοπή που προκαλείται από χρήση κοκαΐνης παρατηρείται υπερθερμία, ενώ στη χρήση της μεθαδόνης παρουσιάζονται αρρυθμίες.^{29,31} Μετά τη λήψη υπερβολικής δόσης, το άτομο υπόκειται σε αναπνευστική ανεπάρκεια, η οποία οδηγεί σε αναπνευστική ανακοπή και εν τέλει επέρχεται η καρδιακή ανακοπή.²⁹

1.6.8 ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Μία απειλητική για τη ζωή κατάσταση είναι και η απόφραξη του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος. Ουσιαστικά, είναι η παρεμπόδιση του αέρα να διέλθει από τους αεραγωγούς, δηλαδή το φάρυγγα, το λάρυγγα και την τραχεία.^{34,35} Η απόφραξη μπορεί να είναι πλήρης ή μερική. Η ολική απόφραξη είναι ικανή να επιφέρει καρδιακή ανακοπή εντός 4-10 λεπτών.³⁴

Η συμπτωματολογία της απόφραξης είναι έντονη και συμπεριλαμβάνει την υποξία, λόγω της οποίας μειώνεται ο αερισμός των κυψελίδων.³⁴ Επίσης είναι έντονο το αίσθημα της πνιγμονής και υπάρχει διαταραχή του επιπέδου συνείδησης που ενδέχεται να εξελιχθεί και σε παντελή απώλειά της. Χαρακτηριστικό γνώρισμα, ακόμη, είναι ο ήχος της αναπνοής ο οποίος στη μερική απόφραξη είναι θορυβώδης, ενώ στην ολική δεν υπάρχει κανένας ήχος.^{34,35}

Στη διάγνωση της απόφραξης μπορεί να βοηθήσει η ακτινογραφία θώρακος και η λήψη αερίων αίματος.³⁵

1.6.9 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Η αναπνευστική ανεπάρκεια, επιπλέον, είναι μία συνήθης πάθηση που οδηγεί συχνά σε καρδιακή ανακοπή (είναι η 2^η συχνότερη αιτία παγκοσμίως).^{36,37} Υπάρχουν δύο τύποι αναπνευστικής ανεπάρκειας: η αποτυχία οξυγόνωσης και η αποτυχία αερισμού.³⁷ Άτομα που ανήκουν σε ομάδα υψηλού κινδύνου έχουν 60% πιθανότητα επιβίωσης, καθώς όταν το αίτιο της καρδιακής ανακοπής είναι αναπνευστικό, τότε η πρόγνωση δεν είναι καλή.^{13,37} Εν γένει, στα αναπνευστικά αίτια αποδίδεται συχνότερα η αιτία καρδιακής ανακοπής που συμβαίνει έξω-νοσοκομειακά (ΟΗCA).¹³

Και σε αυτή την περίπτωση, τα άτομα εμφανίζουν δύσπνοια, ταχύπνοια ή βραδύπνοια. Επίσης, επικρατεί σύγχυση και μειωμένο επίπεδο συνείδησης. Συνυπάρχουν αναπνευστικοί ήχοι, όπως σφύριγμα και είναι έντονο το θωρακικό «σφίξιμο».^{12,37}

Για τη σωστή διάγνωση της αναπνευστικής ανεπάρκειας, είναι απαραίτητη η μέγιστη ροή εκπνοής, ώστε να μετρηθεί ο βαθμός της απόφραξης του αέρα. Επιπλέον, γίνεται λήψη αερίων αίματος και πραγματοποιείται ακτινογραφία θώρακος και, αν κριθεί απαραίτητο, αξονική θώρακος για τη λεπτομερή απεικόνιση των ανατομικών δυσλειτουργιών.^{12,13,37}

1.6.10 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Οι νευρολογικές διαταραχές, επιπρόσθετα, είναι διαταραχές του ΚΝΣ οι οποίες μπορούν άμεσα ή έμμεσα να οδηγήσουν σε καρδιακή ανακοπή. Οι συχνότερες από αυτές είναι η επιληψία, το ισχαιμικό επεισόδιο και η ενδοκράνια αιμορραγία (υπαραχνοειδής).^{38,39} Σπάνια, βέβαια, μία ξαφνική νευρολογική διαταραχή θα προκαλέσει καρδιακή ανακοπή. Για παράδειγμα, η επιληψία έχει θνησιμότητα 6/1000 το χρόνο.^{38,40} Η συχνότερη νευρολογική διαταραχή που οδηγεί σε καρδιακή ανακοπή είναι η υπαραχνοειδής αιμορραγία.³⁸

Τα κυριότερα συμπτώματα είναι η άπνοια, η βραδυκαρδία, η ασυστολία και το χαμηλό σκορ στην κλίμακα Γλασκώβης.^{39,40} Για τη διάγνωση αυτών των διαταραχών, συντελείται αξονική

τομογραφία εγκεφάλου, καθώς επίσης και στεφανιογραφία, η οποία είναι η συχνότερη μέθοδος/εξέταση σε ασθενή με καρδιακή ανακοπή και άγνωστο ιστορικό.⁴⁰ Ωστόσο, η εκτέλεση αυτής της εξέτασης μπορεί να αποδειχθεί επιβλαβής για τον ασθενή και ίσως καθυστερήσει τη διάγνωση του πραγματικού αιτίου.^{38,39,40}

1.6.11 ΤΡΑΥΜΑ

Ένα ακόμη αίτιο καρδιακής ανακοπής, με ποσοστό επιβίωσης κάτω από 10%, είναι το τραύμα. Τα μεγάλα τραύματα είναι αιτία θνησιμότητας και σοβαρής αναπηρίας κυρίως σε άτομα νεαρής ηλικίας.^{41,42,43} Όταν, λόγω ακατάσχετης αιμορραγίας, επέλθει καρδιακή ανακοπή τότε ο εγκέφαλος αποκτά μόνιμες βλάβες μετά από 5 λεπτά και η καρδιά μετά από 20 λεπτά. Με έρευνα έχει αποδειχθεί ότι, σε αντίθεση με την καρδιακή ανακοπή που δεν οφείλεται σε τραύμα, οι συμπίεσεις δεν είναι αποτελεσματικές σε ασθενείς με αιμορραγία.⁴¹ Όσον αφορά τα στατιστικά επιβίωσης σε καρδιακή ανακοπή από τραύμα, το 0-2% επιζεί και μάλιστα με σοβαρές νευρολογικές διαταραχές.⁴²

Η συμπτωματολογία περιλαμβάνει την ασυστολία, την υποθερμία που εύκολα μπορεί να οδηγήσει σε αιμορραγική καταπληξία και την υποογκαιμία λόγω της συνεχούς απώλειας υγρών.^{41,42,43,44}

1.6.12 ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΠΛΗΞΙΑ

Η κατανεμητική καταπληξία, επίσης γνωστό ως αγγειοδιασταλτικό σοκ, είναι μία από τις τέσσερις ευρείες ταξινομήσεις των διαταραχών που προκαλούν ανεπαρκή αιμάτωση των ιστών. Η συστηματική αγγειοδιαστολή οδηγεί σε μειωμένη ροή αίματος προς τον εγκέφαλο, την καρδιά και τους νεφρούς προκαλώντας βλάβη σε ζωτικά όργανα. Η διανοητική καταπληξία οδηγεί επίσης στη διαρροή υγρού από τα τριχοειδή αγγεία στους περιβάλλοντες ιστούς, περιπλέκοντας περαιτέρω την κλινική εικόνα.⁴⁵

Το σηπτικό σοκ είναι η πιο συνηθισμένη αιτία στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Περίπου 1.000.000 ασθενείς ετησίως προσέρχονται με αυτό το είδος καταπληξίας με ποσοστό θνησιμότητας έως 50%.⁴⁵ Παρατηρείται, γενικότερα, πως θεραπεύεται περίπου το ποσοστό των 30%, ενώ οι υπόλοιποι ασθενείς δε θεραπεύονται. Τέλος, στην Αμερική η σηπτική καταπληξία είναι η κυριότερη αιτία θανάτου σε μονάδες εντατικής θεραπείας.⁴⁶

Οι πιο συνηθισμένες αιτίες είναι η σηψαιμία και η αναφυλαξία. Επιπλέον, είναι η επινεφριδιακή ανεπάρκεια και το σύνδρομο διαρροής τριχοειδών αγγείων. Σημαντικό ρόλο παίζουν, επίσης, τα αγγειοδιασταλτικά φάρμακα.⁴⁵

Συμβάλλει σοβαρά, επίσης, η καρδιακή δυσλειτουργία που ονομάζεται σηπτική καρδιομυοπάθεια. Βασική αιτία είναι και η αναφυλαξία, το σύνδρομο τοξικής καταπληξίας και η νευρογενής καταπληξία.⁴⁵

Αρχικά, δίνεται ένα υγρό bolus 200-250ml ανεξαρτήτου είδους της καταπληξίας. Σε καταθλιπτική καταπληξία πιθανώς να απαιτηθούν αγγειοδιασταλτικά. Στη σηπτική καταπληξία χορηγείται νερεπινεφρίνη και βαζοπρεσίνη. Μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνεται στη χορήγηση υγρών και στην πρόωπη χορήγηση αντιβίωσης.⁴⁵

Στην αναφυλακτική καταπληξία χορηγείται επινεφρίνη και στη συνέχεια αντισταμινικά τόσο H1 όσο και H2, στεροειδή, αλβουτερόλη, υγρά και πιθανώς γλυκαγόνη. Εάν το σοκ δεν ανταποκρίνεται στα υγρά και στους αγγειοκινητήρες ίσως αυτό δηλώνει πως υπάρχει ανεπάρκεια επινεφριδίων. Η θεραπεία, σε αυτή την περίπτωση, είναι η υδροκορτιζόλη (100mg).⁴⁵

1.6.13 ΜΕΤΑΒΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

Ο όρος «μεταβολικό σύνδρομο» (MS) αντιπροσωπεύει ένα σύνολο αλληλένδετων παραγόντων κινδύνου μεταβολικής προέλευσης που έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τον κίνδυνο αθηροσκληρωτικής καρδιαγγειακής νόσου, καθώς και σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2.⁴⁷

Στην Ευρώπη, το ποσοστό 24,6-30,9% σχετίζεται άμεσα με την κοιλιακή παχυσαρκία και την αντίσταση στην ινσουλίνη.⁴⁷ Το 2014, ο επιπολασμός του μεταβολικού συνδρόμου ήταν 13,4% στις γυναίκες και 20,5% στους άνδρες.⁴⁸

Κατά την Διεθνή Ομοσπονδία Διαβήτη (IFD) πρέπει να συνυπάρχουν το λιγότερο δύο από τις ακόλουθες διαταραχές, ώστε να διαγνωστεί κάποιος με μεταβολικό σύνδρομο: 1) Περιφέρεια μέσης (κοιλιακή παχυσαρκία): >94 εκ. στους άνδρες, >80 εκ. στις γυναίκες, 2) Σάκχαρο νηστείας: >100mg/dl για όλους, 3) Αρτηριακή πίεση: >130/85 mmHg για όλους, 4) Τριγλυκερίδια: >150 mg/dl για όλους, 5) Χοληστερίνη HDL: <40mg/dl στους άνδρες, <50 mg/dl στις γυναίκες.^{49,50,51}

Αντιθέτως, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (W.H.O) και το Αμερικάνικο Εθνικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης για Χοληστερίνη (NCEP) θεωρούν πως πρέπει να παρουσιάζονται τουλάχιστον τρία από τα παρακάτω για να έχει κάποιος μεταβολικό σύνδρομο: 1) Περιφέρεια μέσης (κοιλιακή παχυσαρκία): >102 εκ στους άνδρες, >88 εκ. στις γυναίκες, 2) Σάκχαρο νηστείας: >110mg/dl για όλους, 3) Αρτηριακή πίεση: >130/85 mmHg για όλους, 4) Τριγλυκερίδια: >150 mg/dl για όλους, 5) Χοληστερίνη HDL: <50mg/dl στους άνδρες, <60 mg/dl στις γυναίκες.^{49,50,51}

Για πολλούς, το πρώτο σοβαρό αίτιο που οδηγεί στο μεταβολικό σύνδρομο είναι η παχυσαρκία, ενώ για άλλους είναι η ινσουλινοαντίσταση ανεξάρτητα από την παχυσαρκία. Αυτά μπορεί να οδηγήσουν στην διαταραχή του μεταβολισμού, στην υπέρταση και στη δημιουργία αθηρωματικής πλάκας. Όλα αυτά κάνουν οκταπλάσιο τον κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη και τετραπλάσιο τον κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο και εγκεφαλικό επεισόδιο.^{49,52}

Η θεραπεία περιλαμβάνει τη διαιτητική αγωγή, κυρίως τη μεσογειακή διατροφή και τη γυμναστική. Χρησιμοποιείται και φαρμακευτική αγωγή, αλλά για παθοφυσιολογικές διαταραχές π.χ αντιυπερτασικά δάρμακα σε περίπτωση αρτηριακής υπέρτασης.⁴⁹

2^ο ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση είναι μία χρήσιμη τεχνική που εφαρμόζεται σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, όπως καρδιακή προσβολή.⁵³ Είναι μία διαδικασία κατά την οποία γίνονται θωρακικές συμπίεσεις και τεχνητός αερισμός για τη διατήρηση της κυκλοφορικής ροής και οξυγόνωσης κατά τη διάρκεια της ανακοπής.⁵⁴ Αυτή η τεχνική είναι πολύ σημαντική για την επιβίωση των ατόμων που έχουν υποστεί ανακοπή, διπλασιάζοντας την πιθανότητα επιβίωσής τους.⁵⁵

2.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ

Μία μελέτη που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Circulation της American Heart Association (ΑΗΑ) έδειξε ότι στις Η.Π.Α. και στον Καναδά καταγράφηκαν 49.555 έξω-νοσοκομειακές καρδιακές ανακοπές. Από αυτό τον αριθμό ατόμων εκτιμάται ότι 1.700 ζωές σώζονται στις Η.Π.Α. ετησίως από ανθρώπους που χρησιμοποιούν εξωτερικούς απινιδωτές. Ακόμα, γίνεται αναφορά από το ΑΗΑ ότι κάθε λεπτό χωρίς καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση η πιθανότητα θανάτου αυξάνεται κατά 10%.⁵⁶ Μία ακόμα έρευνα έδειξε ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες ο αριθμός των ατόμων που έχουν υποστεί έξω-νοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή είναι περισσότερος από 400.000 ετησίως, όπου μόνο το 10,4% επιβιώνουν από αυτό.⁵⁷ Άλλη έρευνα έδειξε ότι το προσωπικό του ασθενοφόρου επιχειρεί να πραγματοποιήσει την τεχνική της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης σε 50-60 περιπτώσεις έξω-νοσοκομειακής ανακοπής ανά 100.000 κατοίκους ετησίως. Από αυτόν τον αριθμό, μικρότερο από 10% ποσοστό επιβιώνει μέχρι την εκφόρτιση.⁵⁸ Στην Αγγλία, οι υπηρεσίες ασθενοφόρων ανταποκρίνονται σε περισσότερες από 60.000 έξω-νοσοκομειακές καρδιακές ανακοπές ετησίως. Η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση γίνεται στις μισές περιπτώσεις και η επιστροφή αυθόρμητης κυκλοφορίας (ROSC) κατά την διάρκεια της νοσοκομειακής μεταφοράς γίνεται μόνο στο 25,8%.⁵⁹

2.3 ΑΛΥΣΙΔΑ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ

Η βασική αλυσίδα για την επιβίωση από την καρδιακή ανακοπή περιλαμβάνει τους 4 ακόλουθους κρίκους⁶⁰: 1) την γρήγορη αναγνώριση των συμπτωμάτων την καρδιακής ανακοπής και κλήση για βοήθεια, ώστε να προληφθεί η επιδείνωση της υγείας του ασθενούς, 2) την άμεση εκκίνηση την καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης, ώστε να μη χάνεται πολύτιμος χρόνος, 3) την γρήγορη απινίδωση, ώστε να ξεκινήσει πάλι η λειτουργία της καρδιάς, 4) την προηγμένη φροντίδα αναζωογόνησης, ώστε να επανέλθει η σωστή λειτουργία του οργανισμού.

Όλοι οι κρίκοι της αλυσίδας επιβίωσης πρέπει να είναι ισχυροί και να τηρούνται εξίσου. Εάν δεν πραγματοποιηθεί καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση πριν την απινίδωση, το ποσοστό επιβίωσης μειώνεται κατά 10%.⁶⁰

Σύμφωνα με το ΑΗΑ, υπάρχουν 5 κρίκοι στην αλυσίδα της επιβίωσης, οι οποίοι είναι⁶¹: 1) η γρήγορη αναγνώριση της καρδιακής ανακοπής και η κλήση για βοήθεια, 2) η άμεση καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση με έμφαση στις συμπίεσεις, 3) όσο το δυνατόν η ταχύτερη απινίδωση, 4) οι βασικές και προηγμένες ιατρικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, 5) η

προχωρημένη υποστήριξη της ζωής και η φροντίδα του ασθενούς μετά την καρδιακή ανακοπή⁶¹.

Όπως παρατηρείται, τα στάδια είναι ίδια στις παραπάνω αλυσίδες, με τη διαφορά πως το πέμπτο στάδιο περιλαμβάνει την προχωρημένη φροντίδα υγείας η οποία παρέχεται από επαγγελματίες υγείας μέσα στο νοσοκομείο πλέον.^{60,61}

2.4 ΕΞΩ – ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

Σε περίπτωση που χρειαστεί να πραγματοποιηθεί καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση εκτός νοσοκομείου, ο διασώστης ή ένας απλός πολίτης οφείλει: α) να εξασφαλίσει τόσο την προσωπική του ασφάλεια όσο και του θύματος, β) να ελέγξει αν το θύμα ανταποκρίνεται ή είναι αναίσθητο, γ) αν το θύμα είναι αναίσθητο, ο διασώστης ή ο πολίτης πρέπει να τον αγγίζει ή να κουνήσει τους ώμους του θύματος ρωτώντας τον δυνατά αν είναι εντάξει, δ) αν είστε μόνοι και δεν υπάρχει άλλο άτομο για βοήθεια, καλέστε το 166 ή τον αριθμό έκτακτης ανάγκης πριν ξεκινήσετε την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση. Αν υπάρχει εξωτερικός απινιδωτής και είναι διαθέσιμος, πηγαίνετε να τον πάρετε, ε) αν το θύμα δεν ανταποκριθεί και είναι δύο άτομα, πρέπει το ένα άτομο να καλέσει το 166 ή τον τοπικό αριθμό έκτακτης ανάγκης και το δεύτερο άτομο να φέρει τον εξωτερικό απινιδωτή. Αμέσως, ο διασώστης ή ο πολίτης ξεκινάει την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, στ) μόλις είναι διαθέσιμος ο εξωτερικός απινιδωτής, το θέτετε σε λειτουργία, ακούτε τις εντολές της συσκευής και πράττετε ανάλογα. Στη συνέχεια, ξεκινήστε ξανά καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.⁵⁴

Αν το θύμα δεν αναπνέει, η έμφαση δίνεται στην γρήγορη αναγνώριση της καρδιακής ανακοπής, στην κλήση για βοήθεια καθώς και στην έγκαιρη παροχή υψηλής ποιότητας συμπίεσεων στο στήθος με ελάχιστη παύση. Ο επαγγελματίας υγείας θα πρέπει να διαπιστώσει πως το θύμα έχει αναπνοές και καρωτιδικό σφυγμό σε <10 δευτερόλεπτα. Ο έλεγχος της αναπνοής γίνεται με χρήση τεχνικών προκειμένου να διατηρηθεί ο αεραγωγός ανοιχτός. Οι τεχνικές αυτές περιλαμβάνουν: α) ανύψωση του πώγωνα, β) ανάσπαση της κάτω γνάθου και γ) κλίση της κεφαλής εάν υπάρχουν ενδείξεις απόφραξης αεραγωγού. Εναλλακτικά, ο καρωτιδικός σφυγμός ελέγχεται κατά τη διάρκεια των 2 εμφυσήσεων που γίνονται κατά την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.⁵⁸

Η προτεινόμενη σειρά καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης εκτός νοσοκομείου είναι: α) έλεγχος του θύματος για αναπνοή, β) τοποθέτηση του θύματος σε κατάλληλη θέση ώστε να μπορέσει να πραγματοποιηθεί η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, γ) γίνονται 30 συμπίεσεις στο θώρακα στα 100 – 120 ανά λεπτό και βάθος 5 – 6εκ. δ) μετά από τις συμπίεσεις, δίνονται 2 εμφυσήσεις διάρκειας ενός δευτερολέπτου.

Κατά την διάρκεια των εμφυσήσεων, ο διασώστης ή ο πολίτης πρέπει να παρακολουθεί εάν το στήθος του θύματος εκπνύσσεται. Εάν εκπνύσσεται, δίνεται και η δεύτερη αναπνοή, εάν το στήθος δεν εκπνύσσεται, τότε γίνεται επανάληψη στην έκταση της κεφαλής και στην ανάσπαση της κάτω γνάθου και πραγματοποιείται ξανά η δεύτερη αναπνοή. Η αναλογία των θωρακικών συμπίεσεων προς αναπνοές ενός κύκλου ΚΑΡ.Π.Α. είναι 30:2. Ο διασώστης ή ο πολίτης ζητάει από κάποιο άλλο άτομο να του φέρει τον εξωτερικό απινιδωτή (AED), διαφορετικά πρέπει να πάει και να το πάρει ο ίδιος. Στην συνέχεια μόλις είναι διαθέσιμος ο εξωτερικός απινιδωτής (AED), γίνεται η εφαρμογή του και ο διασώστης ή ο πολίτης ακολουθεί τις υποδείξεις που θα

λέει το μηχάνημα. Τέλος ο απινιδωτής θα αναλύσει τον καρδιακό ρυθμό του θύματος και θα αναφέρει αν χρειάζεται απινίδωση. Σε αυτή τη φάση, κανείς δεν ακουμπάει το θύμα μέχρι να γίνει ανάλυση του ηλεκτροκαρδιογραφήματος. Αν ο απινιδωτής κρίνει ότι πρέπει να χορηγηθεί σοκ, τότε απομακρύνονται όλοι από το θύμα και γίνεται χορήγηση. Συνεχίζεται η τεχνική της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης, πρώτα δίνονται οι θωρακικές συμπίεσεις και έπειτα οι δύο εμφυσήσεις. Αν δεν υπάρχει διαθέσιμος εξωτερικός απινιδωτής, τότε ο διασώστης ή ο πολίτης πρέπει να συνεχίσει να πραγματοποιεί καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση μέχρι να δει σημάδια ζωής από το θύμα ή μέχρι να έρθει και να αναλάβει το ιατρικό προσωπικό.^{54,58,60}

2.5 ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

Σε περίπτωση που χρειαστεί να πραγματοποιηθεί καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση εντός του νοσοκομείου, ένας επαγγελματίας υγείας οφείλει:

α) Να εξασφαλίσει την προσωπική του ασφάλεια

β) Να καλέσει για βοήθεια και να πλησιάσει τον ασθενή ρωτώντας τον εάν είναι καλά και με δυνατή φωνή, ταρακουνώντας τον από τους ώμους

γ) Εάν υπάρχει και δεύτερος επαγγελματίας υγείας στο σημείο του συμβάντος, ο ένας πλησιάζει τον ασθενή και εκτιμά την κατάστασή του και ο δεύτερος καλεί βοήθεια. Έτσι οι πράξεις μπορούν να πραγματοποιηθούν ταυτόχρονα, ώστε να μην χαθεί πολύτιμος χρόνος.^{62,63}

Εάν ο ασθενής ανταποκρίνεται, τότε θα πρέπει να γίνει ιατρική αξιολόγηση για την συνέχεια της θεραπείας. Μέχρι να φτάσει η αρμόδια ομάδα πρέπει να δοθεί στον ασθενή οξυγόνο, να παρακολουθείται συστηματικά και να του εισάγουν φλεβοκαθετήρα.

Εάν ο ασθενής δεν ανταποκρίνεται, οι πράξεις που θα γίνουν στη συνέχεια οφείλουν να είναι γρήγορες και σωστές ώστε να μην υπάρξει ανεπιθύμητο αποτέλεσμα. Θα πρέπει να εκτιμηθεί σωστά η αναπνοή και η κυκλοφορία. Κάποια συμπτώματα που δείχνουν καρδιακή ανακοπή είναι η εναλλαγή διαφόρων μορφών αναπνοής, εναλλαγή στο χρώμα του δέρματος και κάποιο επεισόδιο που μοιάζει με αυτό της επιληπτικής κρίσης. Εάν πλέον διαπιστωθεί πως δεν υπάρχει σφυγμός, πρέπει να ξεκινήσει να πραγματοποιείται αμέσως καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.⁶²

Η προτεινόμενη σειρά καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης εντός νοσοκομείου είναι η ακόλουθη: α) ένας επαγγελματίας υγείας πραγματοποιεί καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση και κάποιος άλλος καλεί για βοήθεια και συλλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό (π.χ απινιδωτή) β) πραγματοποιούνται 30 συμπίεσεις και 2 αναπνοές και ο αλγόριθμος επαναλαμβάνεται. Για τις αναπνοές γίνεται η χρήση μάσκας. Η κάθε συμπίεση πρέπει να είναι 5-6 εκ. κάθετα στο στήρνο και με ρυθμό 100-120/λεπτό. Αποδοτική θα ήταν η εναλλαγή του επαγγελματία υγείας που πραγματοποιεί καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση κάθε 2 λεπτά, ώστε να μην κουράζεται, γ) εάν ο ασθενής χρειαστεί ενδοτραχειακή διασωλήνωση, πρέπει αν γίνεται μόνο από ένα έμπειρο και ικανό επαγγελματία υγείας, δ) πραγματοποιείται καπνογραφία, ώστε να γίνει επιβεβαίωση πως έχει τοποθετηθεί ο σωλήνας εντός της τραχείας και να γίνεται η παρακολούθηση εξερισμού. Χρησιμοποιείται, επιπλέον, για να φανεί η ποιότητα της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης, ε) ο χρόνος εισπνοής θα πρέπει να είναι 1 sec. με αρκετό όγκο αέρα για να παραχθεί έκπτυξη στους πνεύμονες. Επιπλέον, θα πρέπει να γίνει

προσθήκη συμπληρωματικού οξυγόνου, στ) όταν έχει διασωληνωθεί η τραχεία, οι θωρακικές συμπίεσεις συνεχίζονται καθώς και ο αερισμός των πνευμόνων, ζ) μέχρι να φορτίσει ο απινιδωτής οι συμπίεσεις συνεχίζονται. Αφού έχει φορτίσει, οι συμπίεσεις διακόπτονται. Δίνεται ένα σοκ και στη συνέχεια ξεκινούν πάλι οι συμπίεσεις. Κανένας δεν πρέπει να ακουμπά τον ασθενή όταν δίνεται το σοκ. Σε περίπτωση που ο ασθενής δεν επανέλθει, δίνεται ξανά σοκ με μεγαλύτερη ενέργεια J., η) προετοιμασία ενδοφλέβιας αγωγής σε περίπτωση που πρέπει να χρησιμοποιηθεί (π.χ αδρεναλίνη)⁶²

2.6 ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Είναι γνωστό πως η ΚΑΡ.Π.Α. αυξάνει το ποσοστό επιβίωσης μετά από την καρδιακή ανακοπή, ωστόσο συχνά είναι αναποτελεσματική και από αυτήν προκύπτουν επιπλοκές και τραυματισμοί.⁶⁸ Οι τραυματισμοί αυτοί ποικίλουν και ενδέχεται να είναι απλοί και ακίνδυνοι π.χ. εκχύμωση των ιστών από τις θωρακικές συμπίεσεις, έως απειλητικοί για τη ζωή του θύματος π.χ. ρήξη του μυοκαρδίου.^{64,67,68} Μέσω μελετών έχουν εντοπιστεί ορισμένοι παράγοντες κινδύνου που συσχετίζονται με τις επιπλοκές. Αυτοί είναι η ηλικία και το φύλο του θύματος (πιο επιρρεπείς οι γυναίκες), η διάρκεια της ΚΑΡ.Π.Α., το βάθος των θωρακικών συμπίεσεων και η διεκπεραίωσή της από μη εκπαιδευμένο προσωπικό.^{64,65,66,67,68}

Οι συχνότεροι τραυματισμοί προκύπτουν στο θωρακικό τοίχωμα.^{64,67,68} Παρατηρούνται κατάγματα των αριστερών πλευρών ή/και αμφοτερόπλευρα (30%). Συχνά, συνοδεύονται από στερνικά κατάγματα και αποδίδονται στις κατευθυντήριες οδηγίες που υποδεικνύουν 5-6cm βάθος στις θωρακικές συμπίεσεις. Οι τραυματισμοί αυτοί χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής προς αποφυγήν μεγαλύτερων επιπλοκών, όπως ο πνευμοθώρακας.^{64,68}

Έχουν καταγραφεί, επίσης, τραυματισμοί στο πρόσωπο και το λαιμό, όπως είναι τα σημάδια νυχίων, αιμορραγία του αμφιβληστροειδούς φακού και μικροκατάγματα του ωοειδούς οστού.⁶⁸

Σοβαροί τραυματισμοί, επίσης, θεωρούνται αυτοί της ανώτερης αναπνευστικής οδού.^{64,67,68} Επιπλοκές σε περιοχές όπως η στοματική κοιλότητα, ο φάρυγγας, η επιγλωττίδα και η τραχεία μπορεί να αποβούν μοιραίες για τον ασθενή.^{64,68}

Όσον αφορά το κατώτερο αναπνευστικό σύστημα, υπάρχει πιθανότητα αιμορραγίας, υποξίας (λόγω χαμηλής οξυγόνωσης) και εισρόφησης (λόγω εμέτου). Η εισρόφηση παρατηρείται συχνά, καθώς το θύμα δεν έχει τις αισθήσεις του και έτσι υπάρχει κίνδυνος ο έμετος αντί να εξέλθει από το στόμα, να εισχωρήσει στους πνεύμονες.^{64,68}

Πολύ σπανιότερες επιπλοκές είναι αυτές που αφορούν το καρδιαγγειακό σύστημα, καθώς επίσης και την κοιλιακή χώρα, όπως είναι η διάτρηση στομάχου, η ρήξη σπληνός και οι ηπατικές βλάβες. Σημειώνεται πως οι κακώσεις αυτές προκύπτουν εξαιτίας των θωρακικών συμπίεσεων.^{64,65,66,67,68}

2.7 ΑΠΙΝΙΔΩΤΕΣ – ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ (AED)

Οι απινιδωτές χρησιμοποιούνται στη θεραπεία καρδιακών αρρυθμιών, τόσο σε περιπτώσεις ανάγκης όσο και σε εκλεκτικές ρυθμίσεις. Ένας απινιδωτής αποτελείται από μια πηγή ισχύος, έναν πυκνωτή, έναν απαγωγέα, έναν ανορθωτή και ένα μετασχηματιστή. Τα διάφορα αυτά εξαρτήματα επιτρέπουν τη διαμόρφωση και την αποθήκευση της ηλεκτρικής ενέργειας και την αλλαγή του χρονισμού, του μεγέθους και της κυματομορφής της παραγόμενης ενέργειας. Οι

σύγχρονοι απινιδωτές χρησιμοποιούν τεχνολογία διφασικής κυματομορφής για την αύξηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας.⁶⁹ Υπάρχουν τέσσερα (4) διαφορετικά είδη απινιδωτών: ο απινιδωτής με ηλεκτρομαγνητική παρέμβαση, ο εμφυτεύσιμος, ο εξωτερικός και ο αυτόματος εξωτερικός απινιδωτής. Όλοι χρησιμοποιούνται εντός του νοσοκομειακού χώρου, με εξαίρεση τον αυτόματο εξωτερικό απινιδωτή (AED).^{69,70,71,72,73}

Ο απινιδωτής με ηλεκτρομαγνητική παρέμβαση ενεργοποιείται μέσω μαγνητικών ανιχνευτών, κινητών τηλεφώνων και προσωπικών ακουστικών. Ο εξωτερικός απινιδωτής χρησιμοποιείται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό και βρίσκεται σε νοσοκομειακές μονάδες και σε ασθενοφόρα.⁶⁹ Ο εμφυτεύσιμος απινιδωτής, από την άλλη, χρησιμοποιούνταν αρχικά για τον περιορισμό της αιφνίδιας καρδιακής ανακοπής. Ωστόσο, πλέον, γίνεται χρήση του και σε άλλες περιπτώσεις, όπως η διαλείπουσα συγκοπή.^{69,74}

Η Αμερικανική Εταιρία Καρδιολογίας και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης έχουν προτείνει την τοποθέτηση Αυτόματου Εξωτερικού Απινιδωτή (AED) σε περιοχές που καταγράφονται καρδιακές ανακοπές κάθε δύο με πέντε χρόνια.⁷ Αυτό συνίσταται, διότι η ενεργοποίηση και χρήση ενός Α.Ε.Α. γίνεται πολύ εύκολα και από έναν περαστικό ο οποίος γίνεται μάρτυρας μιας αιφνίδιας καρδιακής ανακοπής ενός άλλου ατόμου.^{69,70,71,72} Με άλλα λόγια, δεν απαιτούνται ειδικές και εξειδικευμένες γνώσεις για την εφαρμογή του και με αυτό τον τρόπο προσφέρεται η απαραίτητη φροντίδα στο θύμα ώσπου να φτάσει η ομάδα διασωστών.⁷³ Παράλληλα, Α.Ε.Α. βρίσκονται σε δημόσιους χώρους, όπως τα αεροδρόμια, οι αερολιμένες, οι σταθμοί τρένων, οι μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις, οι δημόσιες υπηρεσίες κ.ά..^{69,70,71,72,73} Για να βεβαιωθεί ένας περαστικός πως είναι απαραίτητη η χρήση του, θα πρέπει να ελέγξει ότι το θύμα δεν έχει τις αισθήσεις του και δεν αναπνέει.⁷⁰ Δε χρειάζεται να αναγνωρίσει από τι προσβλήθηκε το θύμα και αν ο ρυθμός του είναι απινιδώσιμος, καθώς αυτό γίνεται αυτόματα από τον Α.Ε.Α.. Με αυτό τον τρόπο, εκμηδενίζεται η πιθανότητα ανθρώπινου λάθους.^{71,72}

Η διαδικασία που οφείλει να ακολουθήσει ο περαστικός διασώστης είναι πολύ απλή. Ξεκινά να πραγματοποιεί ΚΑΡ.Π.Α. στο θύμα και, μόλις ο απινιδωτής είναι διαθέσιμος, ο περαστικός διασώστης πατά το κουμπί «ON». Στη συνέχεια, ο απινιδωτής παρέχει φωνητικές οδηγίες για τις επόμενες ενέργειες. Πρέπει να τοποθετηθούν τα αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια στο γυμνό θώρακα του θύματος και αυτά να συνδεθούν με τη συσκευή. Ο Α.Ε.Α. τότε θα αναγνωρίσει αν ο καρδιακός ρυθμός είναι απινιδώσιμος μέσω της φάσης ανάλυσης, κατά την οποία απαγορεύεται να αγγίξει κάποιος το θύμα. Αν ναι, θα φορτιστεί αυτόματα και θα δώσει εντολή να πατηθεί το κουμπί που θα πραγματοποιήσει την εκφόρτιση. Επίσης σε αυτή τη φάση δεν πρέπει κανείς να βρίσκεται σε επαφή με το θύμα. Μετά από την εκφόρτιση και αν το θύμα δεν έχει επανέλθει, θα ζητηθεί να συνεχιστεί η ΚΑΡ.Π.Α. έως ότου να δοθούν νέες εντολές.^{69,70,71,72,73}

Παρότι η χρήση του Α.Ε.Α. από έναν παριστάμενο διασώστη αυξάνει σημαντικά το ποσοστό επιβίωσης ενός θύματος με καρδιακή ανακοπή, υπάρχουν περιορισμοί και ορισμένα μειονεκτήματα ως προς την εφαρμογή του.^{71,72,73,75} Πιο συγκεκριμένα, υπάρχει μικρός αριθμός διαθέσιμων απινιδωτών που δεν αντιστοιχεί στις ανάγκες του πληθυσμού. Επιπλέον, ο εντοπισμός της τοποθεσίας τους και η πρόσβαση σε αυτή συνήθως είναι δύσκολη. Ακόμη, όσον αφορά τους περαστικούς διασώστες, συνήθως δεν είναι εκπαιδευμένοι και δε βρίσκονται σε θέση να αναγνωρίσουν μία καρδιακή ανακοπή εξωνοσοκομειακά. Επιπρόσθετα, δε γνωρίζουν πώς να διεκπεραιώσουν την ΚΑΡ.Π.Α. η οποία θα απαιτηθεί κατά πάσα πιθανότητα μετά την πρώτη εκφόρτιση του απινιδωτή.^{72,73,75}

3^ο ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

3.1 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ

Τα ποσοστά θνησιμότητας για έξω-νοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή είναι μόλις 80%-97% τόσο για τα βρέφη όσο και για τα παιδιά. Ωστόσο, το ποσοστό θνησιμότητας για την αναπνευστική καρδιακή ανακοπή κυμαίνεται στο 20%-25%. Το 50%-60% των παιδιών που χρειάζεται ΚΑΡ.Π.Α. είναι μόλις μικρότερο του ενός (1) έτους με τα περισσότερα απ' αυτά να είναι στην ηλικία των έξι (6) μηνών.⁷⁶

3.2 ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

Στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση που πρόκειται να πραγματοποιηθεί σ' ένα παιδί, ο έλεγχος που απαιτείται από το διασώστη ή από έναν απλό πολίτη είναι η ίδια με την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση στους ενήλικες.

Σε περίπτωση που χρειαστεί να πραγματοποιηθεί έξω-νοσοκομειακή καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση σ' ένα παιδί, ο διασώστης οφείλει: α) να εξασφαλίσει τόσο την προσωπική του ασφάλεια όσο και του θύματος, β) να κάνει έλεγχο στο παιδί προκειμένου να διαπιστώσει αν αναπνέει ή όχι, γ) αν το παιδί δεν αναπνέει, τότε οφείλει να τηλεφωνήσει στο 166 ή στον αριθμό έκτακτης ανάγκης και να αναφέρει το περιστατικό, δ) γίνεται η διαδικασία της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης και η χρήση του αυτόματου εξωτερικού απινιδωτή, εφόσον είναι διαθέσιμος.

Κατά τη διαδικασία της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης, ο διασώστης ή ο πολίτης οφείλει να ανοίξει τον αεραγωγό του παιδιού χρησιμοποιώντας την κλίση της κεφαλής και την ανάσπαση της κάτω γνάθου. Ο διασώστης ή ο πολίτης τοποθετεί το χέρι του στο μέτωπο του παιδιού με στόχο την προέκταση της κεφαλής. Με το δάκτυλό του κάτω από το σημείο του σαγονιού του θύματος γίνεται ανάσπαση της κάτω γνάθου. Καθώς ο αεραγωγός είναι ανοιχτός, ο διασώστης ή ο πολίτης παρατηρεί για κινήσεις στο στήθος, τοποθετεί τη μύτη του στο στόμα του παιδιού με σκοπό να ακούσει ήχους αναπνοής και ταυτόχρονα προσπαθεί να ανιχνεύσει κίνηση του αέρα στο μάγουλό του.

Κατά τη διαδικασία της έξω-νοσοκομειακής καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης: α) ο διασώστης ή ο απλός πολίτης χορηγεί δύο(2) εμφυσήσεις στο στόμα του παιδιού. Η διάρκεια της τεχνητής αναπνοής είναι περίπου 1 δευτερόλεπτο, β) ακόμα, γίνονται 30 θωρακικές συμπίεσεις με ρυθμό 100-120/λεπτό. Η διαφορά εδώ είναι ότι το κάτω στέρνο πρέπει να πιέζεται κατά τουλάχιστον το 1/3 της πρόσθιας-οπίσθιας διάμετρος του θώρακα ή κατά 4cm για το βρέφος 5cm για το παιδί, γ) για τις θωρακικές συμπίεσεις στα βρέφη, χρησιμοποιούνται 2 δάχτυλα τα οποία πρέπει να διατηρούνται σε όρθια θέση κατά τη συμπίεση.

Σε περίπτωση που ο διασώστης ή ο πολίτης είναι απρόθυμος να παρέχει αναπνοές στο παιδί, τότε ένας άλλος που βρίσκεται παρών στο σύμβαν πρέπει να τον ενθαρρύνει, ώστε να εκτελέσει τουλάχιστον τις θωρακικές συμπίεσεις.^{54,76,77,78}

3.3 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ-ΠΑΙΔΙΩΝ

Όταν παρουσιάζεται βραδυκαρδία σε ένα παιδί, αυτό είναι ένδειξη πως πρόκειται να υποστεί καρδιακή ανακοπή. Στα βρέφη, τα νεογνά και τα μικρά παιδιά παρουσιάζονται μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν βραδυκαρδία λόγω υποξαιμίας. Σε ένα βρέφος ή ένα παιδί που έχει καρδιακό ρυθμό <60/λεπτό και παρουσιάζει σημάδια πως έχει κακή αιμάτωση, θα πρέπει να του εφαρμοσθούν θωρακικές συμπίεσεις, εάν δε βελτιωθούν μόνο με τις αναπνοές.⁷⁶

3.3.1 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΙΣ ΣΥΜΠΙΕΣΕΙΣ ΘΩΡΑΚΟΣ

Στους ενήλικες και στους έφηβους >55 κιλών το σωστό βάθος συμπίεσης είναι 5 – 6εκ. με ρυθμό 100 – 120/λεπτό, έναντι των βρεφών – παιδιών (κάτω από την ηλικία της εφηβείας ή <55 κιλά) όπου το βάθος συμπίεσης κυμένεται στα 4 – 5εκ. με ρυθμό 100 – 120/λεπτό.⁷⁶

3.3.2 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ

Στους ενήλικες, οι θωρακικές συμπίεσεις πραγματοποιούνται με την χρήση και των δύο χεριών. Αντίθετα, στα νεογνά και στα βρέφη, γίνεται τοποθέτηση του αντίχειρα μόνο στη μέση του στέρνου. Πιο συγκεκριμένα, στα βρέφη θα πρέπει τα δύο δάχτυλα να διατηρούνται σε όρθια θέση στη μέση και κάτω από τη γραμμή των θηλών. Τέλος στα παιδιά, γίνεται τοποθέτηση του κάτω μέρους της παλάμης στη μέση του στέρνου και δίπλα από την παλάμη τοποθέτηση των δυο κεντρικών δακτύλων της άλλης παλάμης.^{76,79}

3.3.3 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΑΔΕΝΟΣΙΝΗ

Είναι ένα φάρμακο που χορηγείται ενδοφλεβίως (IV) και είναι γνωστό με την εμπορική ονομασία Adenocor. Η διάρκεια δράσης είναι μόλις μερικά δευτερόλεπτα. Στον τομέα των αρρυθμιών αποτελεί τη θεραπεία για την άμεση ανάταξη (AVNRT). Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να προκύψουν είναι: δυσφορία, θωρακικό άλγος, παροδική δύσπνοια, ζάλη, λιποθυμία λόγω του κολποκοιλιακού αποκλεισμού. Η δόση των ενηλίκων είναι από 6mg έως 12mg (μέγιστη δόση εφάπαξ) σε αντίθεση με την δόση των παιδιών που είναι από 0.1 mg/kg έως και 0.2 mg/kg^{80,81}

ΑΜΙΩΔΑΡΟΝΗ

Είναι από τα ισχυρότερα και σημαντικότερα αντιρρυθμικά φάρμακα. Μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλεβίως (IV) ή και μέσω στόματος (peros). Η γνωστή εμπορική του ονομασία είναι Angoron. Χορηγείται κυρίως για υπερκοιλιακών και κοιλιακών αρρυθμιών. Η αμιωδαρόνη

μπορεί να δοθεί σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια και με δομική καρδιακή νόσο. Επιπροσθέτως, αποτελεί αποτελεσματική θεραπεία για τη πρόληψη των επεισοδίων την κολπικής μαρμαρυγής. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες εμφανίζονται στο 75% των ασθενών που λαμβάνουν το συγκεκριμένο φάρμακο επί μακρόν.⁸¹

Σε αυτές περιλαμβάνονται: α) υποθυροειδισμός και σπανιότερα υπερθυροειδισμός, β) προβλήματα στους πνεύμονες, γ) ηπατικές διαταραχές, δ) κυανός χρωματισμός του δέρματος, ειδικά εάν υπάρχει έκθεση στον ήλιο, ε) οφθαλμικές διαταραχές στον κερατοειδή χιτώνα, στ) γαστρεντερικές διαταραχές (ναυτία και δυσκοιλιότητα), ζ) βραδυκαρδία, η) κολποκοιλιακός αποκλεισμός. Η δόση του φαρμάκου που δίνεται στους ενήλικες είναι 300 mg για VF/ χωρίς παλμούς VT, ενώ στα παιδιά 5mg/kg. Ωστόσο όμως, λόγω των συχνών και δυσάρεστων παρενεργειών δεν αποτελεί θεραπεία πρώτης εκλογής για τα παιδιά.^{81,82}

ΑΤΡΟΠΙΝΗ

Είναι ένα ενδοφλέβιο φάρμακο το οποίο χορηγείται αποκλειστικά και μόνο στο νοσοκομείο. Το συγκεκριμένο φάρμακο αναστέλλει το παρασυμπαθητικό αυξάνοντας την καρδιακή συχνότητα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει φλεβοκομβική ταχυκαρδία και μπορεί να αυξήσει την ταχύτητα αγωγής μέσω του κολποκοιλιακού κόμβου. Η δόση που χορηγείται στους ενήλικες είναι από 0.5 έως 1 mg, ενώ στα παιδιά είναι 0.02mg/kg (με μέγιστη δόση στα παιδιά το 0.1mg)⁸²

ΠΡΟΚΑΪΝΑΜΙΔΗ

Είναι αντιρρυθμικό φάρμακο και χορηγείται κυρίως ενδοφλέβια (IV), αλλά και από το στόμα (peros). Η εμπορική ονομασία του συγκεκριμένου σκευάσματος είναι Biocoryl και Pronestyl. Χορηγείται για: α) υπερκοιλιακές και κοιλιακές αρρυθμίες, β) άναταξη της πρόσφατου ενάρξεως κολπικής μαρμαρυγής, γ) ανάταξη της ταχυκαρδίας, δ) ανάταξη κοιλιακής ταχυκαρδίας. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να προκύψουν είναι: γαστρεντερικές διαταραχές, σοβαρός κολποκοιλιακός αποκλεισμός και παράταση του QT. Η χρόνια χρήση αυτού του φαρμάκου μπορεί να προκαλέσει: α) αρθραλγία, β) πυρετό, γ) πνευρίτιδα, δ) περικαρδίτιδα και ε) ηπατομεγαλία. Η δόση που χορηγείται στους ενήλικες είναι 250-500mg/4-8 ώρες και στα παιδιά είναι 50mg/24ωρο σε 4-6 δόσεις. Η ενδοφλέβια χορήγηση για τους ενήλικες είναι 100 mg/λεπτό με συχνή ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση.⁸²

Β-ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΕΣ

Οι β-αποκλειστές έχουν αντιρρυθμική δράση χρησιμοποιούνται επίσης και στην αρτηριακή υπέρταση, τη στεφανιαία νόσο και την καρδιακή ανεπάρκεια. Έχουν μεγαλύτερη επίδραση στα κύτταρα του φλεβοκόμβου και του κολποκοιλιακού κόμβου. Οι πιο συχνόι β-αποκλειστές για την καταστολή των αρρυθμιών είναι η: μετοπρολόλη, η ατενολόλη, η καρβεδιλόλη, η τιμόλνη, και η προπρανολόλη. Οι συγκεκριμένοι αποκλειστές μειώνουν τη συνολική θνησιμότητα και τον αιφνίδιο θάνατο μετά από το έμφραγμα του μυοκαρδίου. Οι ενδείξεις για να χορηγηθούν οι β-αποκλειστές είναι: α) για πρόληψη υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών, κοιλιακών ταχυκαρδιών,

κολπικών και κοιλιακών εκτάκτων συστολών, β) για ρύθμιση της συχνότητας επί κολπικής ταχυκαρδίας ή κολπικού περικυλισμού, γ) για την αντιμετώπιση αρρυθμιών που οφείλονται σε υπερθυροειδισμό ή φαιοχρωμοκύττωμα. Κάποιες βασικές ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να προκαλέσουν είναι: η υπόταση, η βραδυκαρδία, ο κολποκοιλιακός αποκλεισμός, στηθάγχη, η επιδείνωση άσθματος ή χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας, το φαινόμενο Raynaud, ο αυξημένος κίνδυνος για υπογλυκαιμία, η εύκολη κόπωση και η μειωμένη λίμπιντο. Η δοσολογία στους ενήλικες είναι αρχικά 20-40 mg τρεις φορές την ημέρα και σταδιακή αύξηση μέχρι 320 mg ανά 24ωρο, όσον αφορά τη θεραπεία της στηθάγχης. Αντιθέτως, οι ενήλικες 40-160mg ανα 24ωρο σε διαιρεμένες δόσεις (3-4 φορές).^{81,82}

ΒΕΡΑΠΑΜΙΛΗ

Η βεραπαμίλη είναι ένα φάρμακο το οποίο μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλεβίως (IV), αλλά και από το στόμα (peros). Η εμπορική ονομασία του συγκεκριμένου φαρμάκου είναι Isoptin. Το φάρμακο αυτό μπορεί να χορηγηθεί, αρχικά, για ανάταξη υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών όπως κομβικής ταχυκαρδίας επανεισόδου (IV χορήγηση). Επιπροσθέτως, μπορεί να ληφθεί για πρόληψη υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών (peros χορήγηση). Ακόμη, μπορεί να χορηγηθεί για: α)ελάττωση της συχνότητας ασθενών με κολπική μαρμαρυγή ή κολπικό περικυλισμό, β) κοιλιακές ταχυκαρδίες που οφείλονται σε σπασμό στεφανιαίων αρτηριών. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες μπορεί να είναι η υπόταση, η βραδυκαρδία, ο κοποκοιλιακός αποκλεισμός και η ασυστολία. Η peros δοσολογία για τους ενήλικες είναι 40-120 mg τρεις φορές την ημέρα, ενώ η ενδοφλέβια δοσολογία στους ενήλικες είναι 5 mg εφάπαξ για 2 λεπτά. Εάν είναι απαραίτητο γίνεται επαναχορήγηση ύστερα από 10 λεπτά σε στάγδην έγχυση 5-10 mg σε 1 ώρα.^{81,82}

ΒΕΡΝΑΚΑΛΑΝΤΗ

Είναι ένα αντιαρρυθμικό φάρμακο που χορηγείται ενδοφλεβίως (IV) για την οξεία ανάταξη της κολπικής μαρμαρυγής που έχει διάρκεια μικρότερη από 7 ημέρες. Η εμπορική ονομασία του φαρμάκου είναι Brinavess. Το 2010, εγκρίθηκε η χορήγηση της από την επιτροπή φαρμάκων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Medicines Agency, EMA) με σκοπό την θεραπεία της προαναφερόμενης κατάστασης (κολπική μαρμαρυγή), αλλά και μετεγχειρητικής κολπικής μαρμαρυγής που έχει διάρκεια μικρότερη από 3 ημέρες. Το συγκεκριμένο φάρμακο αντενδείκνυται να χορηγηθεί εάν η αρτηριακή πίεση είναι <100 mm Hg, σε περίπτωση που υπάρχει στένωση της αορτικής βαλβίδας, σε καρδιακή ανεπάρκεια, σε οξύ στεφανιαίο σύνδρομο που υπάρχει τον τελευταίο μήνα και σε περίπτωση προηγούμενης χρήσης αντιαρρυθμικών της ομάδας I ή III. Μπορεί να προκύψουν και ανεπιθύμητες ενέργειες όπως: διαταραχές στη γεύση, φτέρνισμα, ναυτία, υπόταση, βραδυκαρδία και κοιλιακές αρρυθμίες. Σημαντικό είναι να αναφερθεί πως το φάρμακο δεν έχει πάρει ακόμη έγκριση από την επιτροπή φαρμάκων των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (FDA). Αυτό συμβαίνει διότι ζητήθηκαν περισσότερα στοιχεία από κλινικές μελέτες καθώς και υπήρξε ένας θάνατος σε μελέτη ύστερα από χορήγηση της βενακαλάντης από καρδιογενές σοκ.⁸¹

DIGOXIN

Οι κυριότερες δράσεις που έχει το συγκεκριμένο φάρμακο είναι η αύξηση της συσταλτικότητας των κοιλιών της καρδιάς καθώς και η επιβράδυνση της αγωγής από τον κολποκοιλιακό κόμβο, που είναι και η κατ' εξοχήν αντιαρρυθμική του δράση. Μπορεί να χορηγηθεί και ενδοφλεβίως (IV) και από το στόμα (peros). Δίνεται κυρίως σε ασθενείς με κολπική μαρμαρυγή και γρήγορη συχνότητα για αυτό το λόγο η χορήγησή του γίνεται σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα. Προτιμάται κυρίως και στην περίπτωση που συνυπάρχει καρδιακή ανεπάρκεια και δεν μπορούν να δοθούν κάποια άλλα φάρμακα. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να προκύψουν είναι: α) φλεβοκομβική βραδυκαρδία, β) νευρολογικές διαταραχές, γ) διαταραχές όρασης, δ) είδη διαφορετικών αρρυθμιών. Η δοσολογία για τους ενήλικες είναι 0.25-0.75 mg ημερησίως για διάστημα μίας εβδομάδας (peros), 0.75-1.5 mg σε μία μοναδική δόση (peros). Ενδοφλεβίως χορηγείται 0.5-1 mg ακολουθούμενη από 0.25 mg/24ωρο κάτω από ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση.^{81,82}

ΔΙΛΤΙΑΖΕΜΗ

Η διλτιαζέμη έχει δράση στο μυοκάρδιο και χορηγείται από το στόμα (peros). Η εμπορική ονομασία του συγκεκριμένου φαρμάκου είναι Tildiem, Dipen, Cardil. Το συγκεκριμένο φάρμακο όταν λαμβάνεται από το στόμα δρα στην αντιμετώπιση υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών. Επιπλέον, δίνεται σε ασθενείς για ελάττωση της συχνότητας των ασθενών με κολπική μαρμαρυγή. Δεν συνίσταται η χορήγηση του φαρμάκου σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια. Οι συνηθέστερες ανεπιθύμητες ενέργειες είναι: βραδυκαρδία, υπόταση, κολποκοιλιακός αποκλεισμός και ασυστολία. Η δοσολογία του Tildiem για τους ενήλικες είναι 1 δισκίο των 60 mg 3 φορές την ημέρα. Η χρήση του φαρμάκου για τα παιδιά δεν συνίσταται, διότι η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα δεν έχει τεκμηριωθεί.⁸²

ΔΙΣΟΠΥΡΑΜΙΔΗ

Είναι ένα αντιαρρυθμικό φάρμακο και μειώνει την συσταλτικότητα του μυοκαρδίου. Η εμπορική ονομασία του συγκεκριμένου φαρμάκου είναι Rythmodan. Χορηγείται για πρόληψη κολπικής μαρμαρυγής και εκτακτων κοιλιακών συστολών. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να προκύψουν είναι: α) κατακράτηση ούρων, β) δυσκοιλιότητα, γ) θάμβος οράσεως, δ) γλαύκωμα, ε) ξηροστομία, στ) παράταση του QT και ζ) μείωση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου. Η δόση για τον κάθε ασθενή εξαρτάται από την κατάσταση της υγείας του. Συνήθως λαμβάνεται ένα δισκίο peros ημερησίως.⁸²

3.3.4 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Τα βρέφη και τα παιδιά καθώς έχουν μεγαλύτερη επιφάνεια σώματος σε σχέση με τη μάζα τους και λιγότερο υποδόριο ιστό, έχουν μεγαλύτερη ευαισθησία στην απώλεια θερμότητας. Η διατήρηση ουδέτερης θερμοκρασίας περιβάλλοντος παίζει καθοριστικό ρόλο στην αναζωογόνηση των παιδιών. Εάν υπάρχει υποθερμία <35° C, η ανάνηψη είναι αρκετά δύσκολη.⁷⁶

3.3.5 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΚΑΙ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟ

Η ανατομία των άνω αεραγωγών των ενηλίκων διαφέρει από των παιδιών. Τα παιδιά έχουν μικρό πρόσωπο, αλλά μεγάλο κεφάλι και ο λαιμός είναι σχετικά μικρός. Η γλώσσα είναι σχετικά μεγαλύτερη με το στόμα και ο λάρυγγας βρίσκεται σε υψηλότερη θέση στον αυχένα. Στα μικρότερα παιδιά, η ευθεία λαρυγγοσκοπική λεπίδα είναι καλύτερη από την καμπύλη λεπίδα, διότι ο λάρυγγας είναι πιο μπροστά και η επιγλωττίδα είναι πιο δισκοειδής.

Εάν δεν υπάρχει κάποιος προηγμένος αεραγωγός για βρέφη και παιδιά, ο λόγος συμπίεσης και αερισμού είναι 30:2, εάν υπάρχει μόνο ένας διασώστης. Εάν υπάρχει και δεύτερος διασώστης, ο λόγος συμπίεσης και αερισμού είναι 15:2. Στους ενήλικες, ο λόγος είναι πάντα 30:2, ανεξαρτήτως τον αριθμό των διασωστών που παρευρίσκονται.

Εάν υπάρχει προηγμένος αεραγωγός, τότε δίνεται 1 αναπνοή/6 δευτερόλεπτα, δηλαδή 10 αναπνοές/λεπτό. Αυτό ισχύει και για τους ενήλικες, τα βρέφη και τα παιδιά.⁷⁶

3.3.6 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΑΠΙΝΙΔΩΣΗ

Όταν υπάρχει ασυστολία, η ατροπίνη και η βηματοδότηση δε χρησιμοποιούνται. Δεν ενδείκνυται η χορήγηση βαζοπρεσίνης. Η ενέργεια, όταν γίνεται απινίδωση στα παιδιά, είναι μικρότερη από την ενέργεια στους ενήλικες. Η κυματομορφή μπορεί να είναι είτε διφασική (προτεινόμενη) είτε μονοφασική. Η συνιστώμενη δόση ενέργειας, ανεξαρτήτως την κυματομορφή, είναι 2J/kg για το πρώτο σοκ που δίνεται και στη συνέχεια 4J/kg στις επόμενες προσπάθειες (αν χρειάζεται). Η μέγιστη δόση ενέργειας στα παιδιά είναι 10J/kg. Στους ενήλικες, η μέγιστη δόση ενέργειας είναι 200J από έναν διφασικό απινιδωτή και 360J από ένα μονοφασικό απινιδωτή.

Ο αυτόματος εξωτερικός απινιδωτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί με καλώδια ενηλίκων σε παιδιά. Κυρίως, όμως, ένας παιδιατρικός αυτόματος απινιδωτής με παιδιατρικά καλώδια προτιμάται για παιδιά έως και 8 ετών, με μέγιστο διφασικό σοκ τα 50J. Δεν υπάρχουν κάποια αποδεικτικά στοιχεία για το εάν ο αυτόματος εξωτερικός απινιδωτής συνιστάται ή όχι για παιδιά <1 έτους.⁷⁶

3.3.7 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΟΥΣ –ΒΡΕΦΗ - ΠΑΙΔΙΑ

1^ο ΒΗΜΑ:

Στους ενήλικες το πρώτο βήμα που πρέπει να γίνει η κλήση άμεσης βοήθειας (166). Αντιθέτως στα παιδιά πρέπει να γίνει άμεση έναρξη ΚΑΡ.Π.Α προτού γίνει κλήση για βοήθεια. Αυτό συμβαίνει διότι στα παιδιά υπάρχει πιθανότητα επιβίωσης σε ποσοστό περίπου 70% μόνο με την ΚΑΡ.Π.Α. Εάν μετά από 5 κύκλους συμπίεσεων και αναπνοών το παιδί δεν παρουσιάσει κάποιο σημείο ζωής, τότε πρέπει να γίνει κλήση για βοήθεια. Σε περίπτωση, όμως, που παρευρίσκονται 2 άτομα στο συγκεκριμένο μέρος, ο ένας πρέπει να ξεκινήσει ΚΑΡ.Π.Α και ο δεύτερος να καλέσει για βοήθεια. Στα βρέφη, πρέπει να γίνεται απαλό άγγιγμα, χτύπημα στα πέλματά τους και να δίνεται μεγάλη προσοχή για τυχόν κινήσεις ή αντιδράσεις.

2° ΒΗΜΑ:

Στους ενήλικες πρέπει να γίνεται έλεγχος του παλμού μέσω της καρωτιδικής αρτηρίας, ώστε να διαπιστωθεί εάν έχει σφυγμό το θύμα. Στα παιδιά στο δεύτερο βήμα γίνεται παροχή τεχνητών αναπνοών με όσο πιο ήπιο ρυθμό από αυτόν που θα δινόνταν στους ενήλικες. Στα βρέφη, γίνεται έναρξη ΚΑΡ.Π.Α και εάν το βρέφος δεν αντιδρά ύστερα από 5 κύκλους συμπίεσεων-αναπνοών γίνεται κλήση για βοήθεια. Εάν στο σημείο παρευρίσκονται 2 άτομα, τότε ο ένας πρέπει να ξεκινήσει ΚΑΡ.Π.Α και ο δεύτερος να καλέσει για βοήθεια.

3° ΒΗΜΑ:

Στο τρίτο βήμα για τους ενήλικες παρέχονται οι τεχνητές αναπνοές που στόχο έχουν να οξυγονοθούν οι πνεύμονες. Στα παιδιά, στο τρίτο βήμα παρέχονται οι συμπίεσεις ανάλογα με την ηλικία του κάθε παιδιού. Οι σωστές σε ρυθμό και βάθος συμπίεσεις θα αντικαταστήσει τον χτύπο της καρδιάς. Στους έφηβους, στο τρίτο βήμα γίνεται έλεγχος και αξιολόγηση των παλμών. Ο σωστός έλεγχος γίνεται στο εσωτερικό του άνω βραχίονα, όπου εκεί βρίσκεται η βραχιόνια αρτηρία.

4° ΒΗΜΑ:

Στους ενήλικες στο τέταρτο βήμα παρέχονται οι 30 θωρακικές συμπίεσεις. Στα παιδιά, στο τέταρτο βήμα γίνεται χρήση του αυτόματου εξωτερικού απινιδωτή (εάν είναι διαθέσιμος). Η χρήση του πρέπει να γίνει μετά από πέντε κύκλους συμπίεσεων και αναπνοών και εφόσον το παιδί δεν έχει αντιδράσει. Στα βρέφη, στο τέταρτο βήμα παρέχονται οι τεχνητές αναπνοές που στόχο έχουν να οξυγονώσουν τους πνεύμονες. Χορηγείται ήπια παροχή αέρα, χωρίς υπερβολική κλίση της κεφαλής.

5° ΒΗΜΑ:

Στα βρέφη, στο πέμπτο βήμα απλά παρέχονται οι θωρακικές συμπίεσεις με σωστό ρυθμό 100 – 120/λεπτο και βάθος συμπίεσης 5 – 6εκ.

Τα παιδιά έχουν υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης μετά την άμεση καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση σε σχέση με τους ενήλικες. Αυτό συμβαίνει, επειδή οι οργανισμοί των παιδιών είναι πιο ανθεκτικοί. Επιπλέον, μπορεί να μην έχουν υποστεί καρδιακή ανακοπή και να έχουν κάποια απόφραξη. Έτσι, όταν πραγματοποιηθεί ΚΑΡ.Π.Α. θα συνέλθουν. Για αυτό το λόγο, πρέπει να γίνεται άμεση έναρξη της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης από τον παρευρισκόμενο διασώστη.⁷⁹

3.3.8 ΠΟΤΕ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Η ΙΔΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Έρευνες έχουν δείξει ότι ένας απλός πολίτης που δε γνωρίζει μπορεί να πραγματοποιήσει ακριβώς την ίδια διαδικασία αναζωογόνησης σε παιδιά 8-17 ετών, εξωνοσοκομειακά. Αυτό συμβαίνει, καθώς στις συγκεκριμένες ηλικίες ίσως και να μην υπάρχει καμία νευρολογική διαταραχή μετά την ΚΑΡ.Π.Α..⁸⁰

4^ο ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ

4.1 ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, μπορεί να προκύψουν τέσσερις(4) πρωτοπαθείς παθοφυσιολογικές συνέπειες οι οποίες μπορεί να περιέχουν συνδυασμό μυοκαρδιακής δυσλειτουργίας, νευρολογικής βλάβης, συστηματικής βλάβης λόγω ισχαιμίας και δευτερογενείς καρδιαγγειακές ή πνευμονικές παθήσεις και τέλος πνευμονία. Η φροντίδα επικεντρώνεται στην ταχεία αξιολόγηση των ασθενών που έχουν επιτύχει επαναφορά συστηματικής κυκλοφορίας (ROSC), με σκοπό τη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας και τη σταθεροποίηση της κυκλοφορίας του αίματος. Επιπροσθέτως, στόχος είναι η ελαχιστοποίηση των νευρολογικών βλαβών και ο συστηματικός έλεγχος της θερμοκρασίας. Αυτό επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση μηχανικού αερισμού, ώστε να μειωθεί η πιθανότητα τραυματισμού του πνεύμονα.^{81,83,84} Στόχος είναι η επίτευξη των φυσιολογικών επιπέδων οξυγόνου (94-98%) και διοξειδίου του άνθρακα (CO₂). Η αρτηριακή πίεση θα πρέπει να υποστηρίζεται, εάν είναι απαραίτητο με αντικατάσταση υγρών και μενοτρόπα φάρμακα σε συστολική πίεση >100mmHg (ή μέση πίεση 65-80mmHg). Ακόμα πρέπει να γίνεται παρακολούθηση ενδοαρτηριακής πίεσης καθώς και να εκτελείται ηλεκτροκαρδιογράφοι με δώδεκα(12) ηλεκτρόδια.⁵⁸ Είναι αρκετά σημαντικό σε πρώιμο στάδιο μετά την αναζωογόνηση φροντίδας να γίνει λήψη ιστορικού αλληλεπίδρασης και να γίνει πλήρη εξέταση στον ασθενή.^{58,60,78}

Η νευρολογική βλάβη είναι μια ανησυχητική και ίσως καταστροφική συνέπεια της καρδιακής ανακοπής. Ενδέχεται να προκύψει αναπηρία και κακή ποιότητα ζωής. Η φροντίδα μετά την καρδιακή ανακοπή στοχεύει στη βελτίωση των νευρολογικών επιπλοκών, καθώς είναι από τις πιο σοβαρές συνέπειες της καρδιακής ανακοπής.

Η καρδιαγγειακή πάθηση είναι επίσης μια σοβαρή επιπλοκή. Το 30% των ασθενών που είχαν καρδιακή ανακοπή και εφαρμόστηκε καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, οδηγήθηκαν σε θάνατο λόγω μειωμένης ροής του αίματος. Μελέτες έχουν δείξει, όμως, πως η μόνιμη βλάβη στην αριστερή κοιλία μπορεί να αποφευχθεί άμεσα αμέσως μετά την αναζωογόνηση. Υπάρχει, λοιπόν, μεγάλη πιθανότητα ο ασθενής να θεραπευτεί πλήρως μέσω κατάλληλου αιμοδυναμικού υποστηρίγματος. Για να υλοποιηθεί αυτό, πρέπει να υπάρχουν πολύ καλές ιατρικές εγκαταστάσεις και καλές μονάδες ΜΕΘ. Επιπροσθέτως, απαραίτητοι είναι οι πόροι και οι ειδικές θεραπείες, που συμβάλλουν στην ταχεία σταθεροποίηση με αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση των μόνιμων βλαβών των ιστών και των οργάνων.^{81,83,84}

4.2 ΔΩΜΑΤΙΟ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Στο συγκεκριμένο χώρο, το ιατρικό προσωπικό φροντίζει για τη σταθεροποίηση και τη θεραπεία της πιθανής καρδιακής προσβολής, καρδιακής ανεπάρκειας ή ανισορροπίας ηλεκτρολυτών. Σε επόμενη φάση, στη μακροχρόνια θεραπεία συμπεριλαμβάνονται άλλες εξετάσεις μετά τη σταθεροποίηση, ώστε να βρεθεί η αιτία της ανακοπής. Επιπλέον, ο γιατρός θα προτείνει στον ασθενή και στους συγγενείς του προληπτικές θεραπείες για να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης κάποιας επόμενης καρδιακής ανακοπής. Οι θεραπείες, μετά την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, μπορεί να περιλαμβάνουν:⁸²

Α) Φάρμακα

-Αντιρρυθμικά φάρμακα για επείγουσα ή μακροχρόνια θεραπεία αρρυθμιών ή επιπλοκών που προκύπτουν από αρρυθμίες,

-Β-αναστολείς χορηγούνται σε άτομα που κινδυνεύουν από αιφνίδια καρδιακή ανακοπή. Μερικές φορές, οι παρενέργειες που μπορεί να προκύψουν από τα φάρμακα κατά της αρρυθμίας είναι να παρουσιάζεται συχνότερα η υπάρχουσα αρρυθμία ή να προκύψει κάποια νέα και

-αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης (ACE) για τους αναστολείς των διαύλων ασβεστίου.⁸²

Πιο συγκεκριμένα, τα φάρμακα που χορηγούνται κατά την ανάνηψη:

1)αδρεναλίνη/επινεφρίνη: 1 mg IV θα πρέπει να χορηγείται όταν οι συμπίεσεις ξεκινούν ξανά μετά το τρίτο σοκ που έχει δοθεί σε περίπτωση ανθεκτικών VF και κάθε 3-5 λεπτά. Αδρεναλίνη συνίσταται, επίσης, για όσο το δυνατόν ταχύτερη χορήγηση σε περιπτώσεις ασυστολίας (PEA) κάθε 3-5 λεπτά, 2) Αμιοδαρόνη: 300 mg IV θα πρέπει να χορηγούνται μετά το τρίτο σοκ που έχει δοθεί, σε περιπτώσεις ανθεκτικών VF και ίσως να είναι χρήσιμες οι περαιτέρω δόσεις (π.χ 150 mg μετά το πέμπτο σοκ συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς έγχυσης, 3) λιδοκαΐνη: 1-1,5 mg/kg ή 100 mg bolus αντί της αμιοδαρόνης, 4) θειικό μαγνήσιο: 1-2 g IV σε 10 ml γλυκόζης 5% για 5 λεπτά σε περιπτώσεις πολυμορφικής VT ή σε προκαλούμενες από υπογλυκαιμία αρρυθμίες, 5) διττανθρακικό νάτριο: δε συνίσταται, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επικίνδυνη για τη ζωή υπερκαλιαιμία, 6) χλωριούχο ασβέστιο: Δε συνίσταται, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επικίνδυνη για τη ζωή υπερκαλιαιμία, 7) ατροπίνη: Δε συνίσταται πλέον σε περιπτώσεις ασυστολίας ή PEA, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναστροφή της σοβαρής βραδυκαρδίας⁵⁸.

B) Εμφυτεύσιμος καρδιακός απινιδωτής (ICD)

Ο εμφυτεύσιμος καρδιακός απινιδωτής παρακολουθεί διαρκώς τον καρδιακό ρυθμό. Εάν ανιχνεύσει το ρυθμό της καρδιάς ότι είναι πολύ αργός, θα λειτουργήσει ως βηματοδότης της καρδιάς. Εάν ανιχνεύσει κάποια επικίνδυνη αλλαγή του ρυθμού, τότε δίνει σοκ με είτε χαμηλή είτε υψηλή ενέργεια για να επανέλθει η καρδιά σε έναν κανονικό ρυθμό.

Γ) Στεφανιαία αγγειοπλαστική

Ένας μακρύς λεπτός σωλήνας διέρχεται από μία αρτηρία (συνήθως του ποδιού) σε μια αποφραγμένη αρτηρία της καρδιάς. Είναι εφοδιασμένος με μια ειδική άκρη μπαλονιών που φουσκώνουν για να ανοίξει μια κλειστή αρτηρία. Ταυτόχρονα, ένα μεταλλικό πλέγμα μπορεί να εισαχθεί στην αρτηρία ώστε να διατηρηθεί μακροπρόθεσμα ανοιχτή και να υπάρχει καλή ροή του αίματος.

Δ) Χειρουργική επέμβαση παράκαμψης στεφανιαίας

Είναι μεταμόσχευση bypass της στεφανιαίας αρτηρίας. Μέσω αυτής βελτιώνεται η παροχή αίματος στην καρδιά.

Ε) Αφαίρεση καθετήρα ραδιοσυχνότητας

Ένας ή περισσότεροι καθετήρες στριμώνονται μέσα από τα αιμοφόρα αγγεία και φτάνουν στην καρδιά. Οι καθετήρες αυτοί τοποθετούνται κατά μήκος των ηλεκτρικών οδών και εμποδίζουν τις αρρυθμίες που προκαλούνται στα συγκεκριμένα σημεία.

ΣΤ) Διορθωτική χειρουργική επέμβαση καρδιάς

Σε περίπτωση που υπάρχει συγγενής παραμόρφωση της καρδιάς, κάποια ελαττωματική βαλβίδα ή ασθενής καρδιακός μυϊκός ιστός λόγω καρδιομυοπάθειας, τότε χρειάζεται χειρουργική επέμβαση. Μέσω της επέμβασης διορθώνεται η ανωμαλία, βελτιώνεται ο καρδιακός ρυθμός και η ροή του αίματος. Τέλος, μειώνεται ο κίνδυνος εμφάνισης θανατηφόρων αρρυθμιών.^{82,83,84}

4.3 ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ

Όπως είναι γνωστό, μοναδικός σκοπός της ΚΑΡ.Π.Α. είναι η επαναφορά στη ζωή. Ωστόσο, αυτό πολλές φορές αντικρούεται με τις επιθυμίες και τις πεποιθήσεις του θύματος. Οι διασώστες καλούνται, εντός δευτερολέπτων, να αποφασίσουν σε ποιες κινήσεις θα προβούν, οι οποίες συχνά αντιτίθενται στο γενικότερο τρόπο ζωής του θύματος.^{85,86} Υπάρχουν τέσσερις (4) ηθικές αρχές όσον αφορά την προσπάθεια ΚΑΡ.Π.Α., παγκοσμίως αποδεκτές από όλες τις κουλτούρες: η αγαθοεργία, η μηδενικότητα, η αυτονομία και η δικαιοσύνη.⁸⁵ Στις Η.Π.Α., δίνεται μεγάλη έμφαση στη δυνατότητα του θύματος να επιλέξει το ίδιο αν ο διασώστης (επαγγελματίας ή εθελοντής) θα προβεί σε ΚΑΡ.Π.Α.. Αυτό για να γίνει, φυσικά, προϋποθέτει τη δυνατότητα του θύματος να επικοινωνεί.^{85,87} Πλέον, η ίδια αρχή εφαρμόζεται και στην πλειοψηφία των Ευρωπαϊκών χωρών.⁸⁷

Η ύπαρξη πολλών παραγόντων υποδεκνύει το αν θα πρέπει να ξεκινήσει η διεξαγωγή ΚΑΡ.Π.Α. έξω-νοσοκομειακά σε ένα θύμα και, αν ξεκινήσει και οι συνθήκες παύσουν να είναι κατάλληλες, το πότε να σταματήσει. Η έναρξη διεξαγωγής ΚΑΡ.Π.Α. αντενδείκνυται, όταν το θύμα έχει έγκυρη εντολή «Να μην Διεκπεραιωθεί ΚΑΡ.Π.Α.» (DNAR orders).⁸⁵ Επιπλέον, όταν το θύμα έχει σημάδια μη αναστρέψιμου θανάτου (νεκρική ακαμψία, αποκεφαλισμός, κρύο στο άγγιγμα, μελανά χείλη) ή όταν δε φαίνεται να έχει επωφεληθεί από τη μέγιστη θεραπεία που του έχει χορηγηθεί για αυτές τις καταστάσεις.^{85,86} Επίσης, δεν ενδείκνυται ΚΑΡ.Π.Α. σε νεογέννητα ηλικίας <23 εβδομάδων ή βάρους <400g., σε βρέφη με ανεγκεφαλία ή διαγνωσμένη τρισωμία 13 και 18.⁸⁵

Στην περίπτωση που οι συνθήκες είναι κατάλληλες και επιτραπεί η έναρξη της ΚΑΡ.Π.Α., όμως αυτές κατά τη διάρκεια εκλείψουν, η εφαρμογή της θα πρέπει να διακοπεί.^{85,86,87} Η ΚΑΡ.Π.Α., αρχικά, θα σταματήσει όταν εμφανιστούν στοιχεία μη αναστρέψιμου θανάτου, τα οποία προαναφέρθηκαν. Όταν, ακόμη, η σωματική ακεραιότητα του διασώστη δεν είναι πλέον ασφαλής ή όταν ο διασώστης εξαντληθεί από τις επαναλαμβανόμενες θωρακικές συμπίεσεις, που είναι εξουθενωτικές. Τέλος, η εφαρμογή της σταματά αν εμφανισθούν σημάδια ζωής (αναπνοή, ήχος, κίνηση) ή εάν εμφανισθεί στο χώρο η ομάδα των επαγγελματιών διασωστών.^{85,86}

Αντιθέσεις, ακόμη, καταγράφονται συχνά αναφορικά με το έργο των περαστικών διασωστών που επιλέγουν να πραγματοποιήσουν την ΚΑΡ.Π.Α..^{88,89} Έρευνες έχουν δείξει πως οι εθελοντές διασώστες που έχουν λάβει μια μορφή εκπαίδευσης φέρουν συχνότερα εις πέρας ένας θύμα με καρδιοαναπνευστική ανακοπή συγκριτικά με κάποιον τυχαίο περαστικό.⁸⁹ Παρόλα αυτά, και πάλι υπάρχουν εμπόδια στη σωστή εφαρμογή της, κάποια εκ των οποίων είναι η καθυστέρηση έναρξης της ΚΑΡ.Π.Α., η δυσκολία επικοινωνίας στην κλήση βοήθειας (κυρίως λόγω άγνοιας της γλώσσας) και η φυσική αδυναμία που συχνά οφείλεται σε προβλήματα υγείας του ίδιου το διασώστη.^{88,89}

5° ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση οι νοσηλευτές είναι συχνά οι πρώτοι που εντοπίζουν στο νοσοκομειακό περιβάλλον έναν ασθενή με καρδιακή ανακοπή. Ως νοσηλευτές οφείλουν να διαθέτουν επαρκή ικανότητα και γνώσεις με σκοπό να παρέχουν μια αποτελεσματική ανάνηψη.⁹⁰ Στόχος είναι η διατήρηση της ζωής, η ανακούφιση από τα βάσανα, η πρόληψη περαιτέρω ασθενειών ή τραυματισμών και η προώθηση της ανάκαμψης.

Ένας νοσηλευτής πρώτων βοηθειών πρέπει να εκπαιδεύεται: α) να αναγνωρίζει, να αξιολογεί και να δίνει προτεραιότητα στην ανάγκη παροχής πρώτων βοηθειών, β) να παρέχει φροντίδα με κατάλληλες ικανότητες και γ) να αναγνωρίζει τον περιορισμό αναζητώντας πρόσθετη φροντίδα όταν χρειάζεται.⁹¹ Ακόμα, ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι έτοιμος να πραγματοποιήσει καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση σε οποιοδήποτε άτομο την χρειάζεται. Άτομο το οποίο έχει χάσει τις αισθήσεις του και δεν ανταποκρίνεται, ο νοσηλευτής πρέπει πρώτα να καλέσει βοήθεια (χτυπώντας το κουδούνι ανάγκης ή φωνάζοντας), έπειτα να αναγνωρίσει την ανακοπή και να ξεκινήσει καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση. Οφείλει να ελέγξει ότι το θύμα δεν αναπνέει, δεν ανταποκρίνεται και τίποτα δεν εμποδίζει τον αεραγωγό του θύματος με σκοπό να προβεί στην έναρξη της καρδιοαναπνευστικής ανζωογόνησης. Για τη σωστή και αποτελεσματική ανάνηψη, ο νοσηλευτής πρέπει να τοποθετήσει τον ασθενή σε σχετικά σκληρή επιφάνεια με στόχο την καλύτερη συμπίεση του στέρνου. Επίσης, ο νοσηλευτής που έχει αναλάβει να ξεκινήσει καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση πρέπει να τοποθετείται αρκετά ψηλά πάνω από το θύμα, με σκοπό να μπορέσει να χρησιμοποιήσει το σωματικό του βάρος για να συμπίεσει επαρκώς το στήθος του θύματος.

Η διαδικασία είναι η εξής:

α) 30 θωρακικές συμπίεσεις (τα χέρια του νοσηλευτή τοποθετούνται το ένα πάνω στο άλλο, τα δάχτυλα αλληλοσυνδέονται και τοποθετούνται πάνω στο στήρνο του θύματος).
β) Ο νοσηλευτής επεκτείνει τους αγκώνες και αρχίζει να πιάζει προς τα κάτω συμπιέζοντας το στήθος τουλάχιστον δύο ίντσες. Ο ρυθμός συμπίεσης που πρέπει να ασκεί ο νοσηλευτής είναι 100/λεπτό.

γ) Μετά από τις συμπίεσεις στο στήθος, ο νοσηλευτής πρέπει να δώσει 2 αναπνοές. Αν το θύμα είναι διασωληνωμένο, τότε το θύμα λαμβάνει μόνο τις συμπίεσεις και ο αερισμός θα χορηγείται 8-10 φορές ανα λεπτό.

δ) Ο νοσηλευτής οφείλει να επαναλάβει όλη τη διαδικασία της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης μέχρι να δει έναν παλμό από το θύμα ή μέχρι ο ασθενής να μεταφερθεί στην μονάδα ανάνηψης.

ε) Για την αποτελεσματική ανάνηψη, οι νοσηλευτές που βρίσκονται μπροστά στο περιστατικό θα πρέπει να αλλάζουν κάθε 2-3 λεπτά ώστε να αποφευχθεί η κόπωση ή ο τραυματισμός του παρόχου.

Για την εκτέλεση της τεχνητής αναπνοής, ο νοσηλευτής: α) κλείνει με τα χέρια του τα ρουθούνια του θύματος και γίνεται ανύψωση της κάτω γνάθου, β) εάν δεν υπάρχει διαθέσιμος εξοπλισμός αεραγωγού και εξαερισμού, εξετάζει το ενδεχόμενο αερισμού από στόμα σε στόμα, δίνοντας 2 αναπνοές. Εάν υπάρχουν κλινικοί λόγοι και ο νοσηλευτής πρέπει να αποφύγει την επαφή μέσω στόματος, τότε συνεχίζει μόνο με τις συμπίεσεις, περιμένοντας να φτάσει η βοήθεια ή ο κατάλληλος εξοπλισμός, γ) δίνει κάθε αναπνοή με αρκετή δύναμη για να αυξηθεί

το στήθος του ασθενούς. Η μη τήρηση της αύξησης του θώρακα δηλώνει ανεπαρκή σφράγιση στο στόμα ή απόφραξη του θύματος.^{53,62,92}

Στο νοσοκομειακό περιβάλλον, οι οδηγίες απαιτούν μια πιο ισχυρή προσέγγιση στη θεραπεία της καρδιοαναπνευστικής ανακοπής και συμπεριλαμβάνει την παρέμβαση φαρμάκων, την παρακολούθηση ηλεκτροκαρδιοαγραφήματος, την απινίδωση και τις επεμβατικές διαδικασίες αεραγωγών. Η χορήγηση φαρμάκων γίνεται ενδοφλέβια με έναν περιφερειακό φλεβικό σωλήνα τον οποίο εγκαθιστά ο νοσηλευτής και είναι ταχύτερος, πιο εύκολος και πιο ασφαλής από τον κεντρικό φλεβικό σωλήνα. Τα φάρμακα τα οποία θα χορηγήσει ο νοσηλευτής πρέπει να ακολουθούνται από έκπλυση τουλάχιστον 20ml υγρού και ανύψωση του άκρου για δέκα με είκοσι δευτερόλεπτα, με στόχο να διευκολυνθεί η χορήγηση φαρμάκου στην κεντρική κυκλοφορία. Εάν ο νοσηλευτής, κατά τη διάρκεια της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης, αντιληφθεί ότι το θύμα δεν ανακτά παλμούς τότε γίνεται χορήγηση αδρεναλίνης 1mg μόλις επιτευχθεί φλεβική ή ενδοστική πρόσβαση και γίνεται επανάληψη της τεχνικής διαδικασίας.^{53,62} Ακόμα, αν ο νοσηλευτής αντιληφθεί ότι το θύμα δεν έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα, τότε χορηγεί ατροπίνη 500mg ενδοφλεβίως και εάν κριθεί απαραίτητο τότε γίνεται επανάληψη χορήγησης του φαρμάκου κάθε 3mg/3-5 λεπτά. Κρίνεται απαραίτητη η προσοχή της δόσης ατροπίνης, διότι μικρότερες από 500mg μπορεί να προκαλέσουν περαιτέρω επιβράδυνση του καρδιακού ρυθμού. Εάν η θεραπεία με την ατροπίνη δεν είναι αποτελεσματική, τότε ο νοσηλευτής πρέπει να ελέγξει τα φάρμακα δεύτερης γραμμής. Αυτά περιλαμβάνουν τα εξής: α) ισοπρεναλίνη (δόση έναρξης 5mg/min), β) ντοπαμίνη (2-10mg/min)⁹³. Η καρδιοαναπνευστική ανάνηψη υψηλής ποιότητας παραμένει βασική για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων. Η άμεση έναρξη της τεχνικής διαδικασίας είναι πιθανό να διπλασιάσει ή να τετραπλασιάσει την επιβίωση από την καρδιακή ανακοπή. Αυτό προϋποθέτει οι νοσηλευτές να μην είναι διστακτικοί ως προς την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση και να είναι πρόθυμοι να την διεξάγουν.⁹²

5.2 Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Η ανταπόκριση των νοσηλευτών σε περιστατικά καρδιακής ανακοπής πρέπει να είναι άμεση, ώστε να υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες επιβίωσης του θύματος.^{94,95} Έχουν διεξαχθεί αρκετές έρευνες σχετικά με την αντίληψη και τη στάση που κρατούν οι νοσηλευτές ανά τον κόσμο αναφορικά με τη διεξαγωγή της ΚΑΡ.Π.Α..^{94,95,96} Οι απόψεις ποικίλλουν και διίστανται.^{94,95,96,97}

Τα ατομικά προσόντα του κάθε νοσηλευτή βοηθούν με σκοπό να διεξαχθεί η ΚΑΡ.Π.Α. με το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.^{94,95} Συγκεκριμένα, οι νοσηλευτές με τα περισσότερα έτη εργασιακής εμπειρίας έχουν, αφενός, μεγαλύτερο κύρος και, αφετέρου, μεγαλύτερη εμπειρία στο αντικείμενο, που είναι η ΚΑΡ.Π.Α. και η απινίδωση, στην περίπτωση αυτή. Ως αποτέλεσμα, επιλέγονται από τους νεότερους συναδέλφους να φέρουν εις πέρας τη διαδικασία αυτή.⁹⁵ Επιπλέον, οι νοσηλευτές που εργάζονται σε τμήματα επειγόντων περιστατικών σημειώνουν περισσότερες επιτυχημένες εφαρμογές ΚΑΡ.Π.Α. συγκριτικά με εργαζόμενους άλλων τμημάτων.^{95,96} Συνοπτικά, οι εμπειρότεροι νοσηλευτές επιδεικνύουν συνοχή της ομάδας που ανταποκρίνεται και αισθητά μεγαλύτερη εγκυρότητα.⁹⁶

Ωστόσο, υπάρχουν νοσηλευτές που δεν αντιμετωπίζουν την ΚΑΡ.Π.Α. πάντα ευχάριστα και με προθυμία.^{94,96} Με άλλα λόγια, βρίσκονται υπό πίεση λόγω της επιτακτικής ανάγκης να διεξαχθεί άμεσα η ΚΑΡ.Π.Α. και νιώθουν νευρικότητα, ανεξάρτητα από την εμπειρία τους στην εφαρμογή της διαδικασίας. Επίσης, χρειάζεται να πραγματοποιήσουν άμεσους χειρισμούς

σε άτομα για τα οποία δε γνωρίζουν παρά ελάχιστες πληροφορίες, γεγονός που προκαλεί άγχος αφού αναγκαστικά η εφαρμογή της ΚΑΡ.Π.Α. γίνεται γρήγορα και απότομα και δεν υπάρχει χρόνο να χτιστούν γέφυρες επικοινωνίας. Επηρεάζονται, ακόμη, ψυχολογικά λόγω διαφόρων παραγόντων, όπως για παράδειγμα όταν δεν καταφέρνουν να σώσουν το θύμα ή όταν προκύπτουν ηθικά διλήμματα (π.χ. καρδιακή ανακοπή από αυτοκτονία).⁹⁴

Έχει ερευνηθεί, μέσω μελετών, η στάση και η συμπεριφορά των νοσηλευτών όσον αφορά την παρουσία της οικογένειας στο χώρο κατά τη διάρκεια της αναζωογόνησης (Family Presence During Resuscitation ή FPDR).^{94,96} Πολλοί νοσηλευτές δήλωσαν πως το έχουν βιώσει, ωστόσο το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών παραδέχθηκε πως αποκόμισε μόνο αρνητικές εμπειρίες από τα οικογενειακά μέλη. Για αυτό το λόγο, ελάχιστοι είναι οι νοσηλευτές εκείνοι που προσκαλούν την οικογένεια στο θάλαμο αναζωογόνησης.⁹⁶

Δυσφορία και επιπλέον ψυχολογικό βάρος αισθάνονται οι νοσηλευτές, όταν καλούνται να εφαρμόσουν ΚΑΡ.Π.Α. σε παιδιά.^{94,97} Με έρευνες αποδεικνύεται πως νιώθουν υπερβολικό άγχος και αμφισβητούν τους εαυτούς τους για τις ικανότητες και τις γνώσεις που κατέχουν. Επίσης, παραδέχονται πως θα παραχωρούσαν τη θέση τους και θα προέτρεπαν έναν εμπειρότερο συνάδελφό τους να πραγματοποιήσει τη διαδικασία.⁹⁷

Όλα τα αρνητικά συναισθήματα θα μπορούσαν να περιοριστούν με την κατάλληλη εκπαίδευση.^{94,95,96,97} Ο νοσηλευτής οφείλει να έχει τι κατάλληλες γνώσεις και ικανότητες με σκοπό την αναγνώριση μιας καρδιακής ανακοπής και την γρήγορη ενεργοποίηση της καρδιοαναπνευστικής διαδικασίας.⁹²

5.3 ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Έχουν γίνει πολλές μελέτες πανευρωπαϊκά και παγκοσμίως, ώστε να μελετηθούν οι γνώσεις που έχουν οι νοσηλευτές όσον αφορά την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση. Μερικά στοιχεία από κάποιες έρευνες και τα κύρια αποτελέσματά τους αναφέρονται παρακάτω.

Την τελευταία δεκαετία έχουν δημοσιευτεί στις βάσεις δεδομένων Medline και PubMed 8 ελληνικές μελέτες πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Αρχικά, πρόκειται για γενική προσέγγιση στο θέμα της γνώσης και της εκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού για την ΚΑΡ.Π.Α. Στη συνέχεια, πρόκειται για διερεύνηση του ποσοστού των νοσηλευτών που έχουν εκπαιδευτεί τουλάχιστον μία φορά, η συχνότητα επανεκπαίδευσης και η διατήρηση των δεξιοτήτων με το πέρασμα του χρόνου. Πιο συγκεκριμένα:

-Η ερευνητική εργασία του Ξάνθου και συν, η οποία δημοσιεύτηκε το 2007, δείχνει πως οι νοσηλευτές παρουσιάζουν χαμηλά ποσοστά θεωρητικής γνώσης στη ΚΑΡ.Π.Α. Το 84,2% απέτυχε στο τεστ που τους παρατάθηκε. Οι συγγραφείς θεωρούν πως το αποτέλεσμα αυτό οφείλεται στο γεγονός πως οι επαγγελματίες υγείας δεν έχουν παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο ΚΑΡ.Π.Α., μετά το τέλος των σπουδών τους. Το 80% των νοσηλευτών έδωσαν λάθος απάντηση σχετικά με την αναλογία συμπίεσεων-εμφυσησεων, σε αντίθεση με το 21,3% που έδωσε σωστή απάντηση σχετικά με τη σωστή θέση των χεριών στις θωρακικές συμπίεσεις. Εν τέλει, όμως, συντριπτικό ήταν το ποσοστό (96%), το οποίο έδειξε ενδιαφέρον να παρακολουθήσει σεμινάριο επανεκπαίδευσης.

-Η ερευνητική εργασία Φαντάκη και συν, που δημοσιεύτηκε το 2012 έγινε με 280 νοσηλευτές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης σε τμήματα γενικής και εντατικής θεραπείας σε ένα νοσοκομείο της Αττικής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το 65% δε γνώριζε τι οφείλει να πράξει σε ένα θύμα που έχει καρδιακή ανακοπή. Επιπροσθέτως, πάνω από τους

μισούς (59%) δεν ήξεραν ποιο είναι το σημείο των συμπίεσεων και ακολούθως το 63,6% δε γνώριζε των ρυθμό των συμπίεσεων. Ένα μικρό ποσοστό από το δείγμα, δηλαδή το 22,7%, είχε παρακολουθήσει στο παρελθόν σεμινάριο από οργανωμένο φορέα. Η συντριπτική πλειοψηφία (98,7%) απαντά πως η εκπαίδευση για την ΚΑΡ.Π.Α. θεωρείται απαραίτητη και μόνο το ποσοστό το 28,6% θεωρεί πως διαθέτει επαρκή γνώση και εκπαίδευση πάνω στο θέμα.

-Η εργασία Kozamaní και συν το 2012, έγινε μεταξύ 310 νοσηλευτών από αστικά και επαρχιακά νοσοκομεία και ερωτήθηκαν για την ΚΑΡ.Π.Α. και τον ΑΕΑ. Το 71,4% είχε παρακολουθήσει σεμινάριο, ενώ το 19,7% δεν είχε εκπαιδευτεί ποτέ στο παρελθόν. Από τους επαγγελματίες υγείας που είχαν λάβει κάποια προηγούμενη εκπαίδευση, σχεδόν το 1/3 είχε παρακολουθήσει μόνο μια φορά, το 21,4% είχε παρακολουθήσει δύο φορές και τέλος το 29,3% πάνω από δύο φορές. Προέκυψε το συμπέρασμα πως οι νοσηλευτές δεν διέθεταν τις απαραίτητες γνώσεις καθώς οι περισσότεροι έδωσαν λανθασμένες απαντήσεις που δεν ταυτίζονταν με τις σωστές κατευθυντήριες οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης.

-Το 2007 δημοσιεύτηκε η ερευνητική εργασία των Ζαχαροπούλου και συν η οποία αφορούσε 128 νοσηλευτές, 107 βοηθούς νοσηλευτών σε 13 νοσοκομεία της Αττικής και 3 νοσοκομεία της Κρήτης. Οι περισσότεροι από τους επαγγελματίες υγείας (62,9%) δεν γνώριζαν την αναλογία των συμπίεσεων-εμφυσήσεων. Περισσότεροι από τους μισούς είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια και σχεδόν το ½ από αυτούς το είχαν παρακολουθήσει τέσσερα χρόνια πριν ή και περισσότερο. Σε γενικές γραμμές, ως συμπεράσματα προέκυψαν τα ίδια ευρήματα με την προηγούμενη έρευνα, δηλαδή πως οι νοσηλευτές δε διαθέτουν επαρκείς γνώσεις και σωστή εκπαίδευση για την ΚΑΡ.Π.Α..

-Στην ερευνητική εργασία Καπαδόχου και συν που δημοσιεύτηκε το 2007 συμμετείχαν 181 νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτών σε 9 νοσοκομεία της Αττικής. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως το ποσοστό των 37% των επαγγελματιών υγείας δεν είχαν παρακολουθήσει ποτέ κάποιο σεμινάριο για την ΚΑΡ.Π.Α. το 42% είχε παρακολουθήσει μόνο μία φορά, το 15% δύο φορές και το 6% πάνω από δύο φορές. Από το ποσοστό των επαγγελματιών υγείας που είχαν παρακολουθήσει σεμινάριο το 30% αυτών παρακολούθησαν μέσα στο προηγούμενο έτος, το 39% πριν δύο-τρία χρόνια και το 31% πριν τρία χρόνια και άνω.

-150 νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτών σε νοσοκομεία της Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με την έρευνα Λιάκου και συν, το 2012, ερωτήθηκαν σχετικά με την ΚΑΡ.Π.Α.. Σχεδόν το 60% αυτών δεν έχουν λάβει καμία εκπαίδευση μετά την παραλαβή του πτυχίου τους, ενώ το 40,5% έχει παρακολουθήσει σεμινάριο. Το 37,3% από αυτούς που έχουν λάβει κάποια εκπαίδευση, έχει πραγματοποιήσει την εκπαίδευσή του πριν δύο έτη και άνω. Επιπλέον, συμπεραίνεται μέσω των απαντήσεων, πως το 20,6% δεν έχει συμμετάσχει ποτέ σε προσπάθεια αναζωογόνησης, το 23,8% σπάνια, το 33,3% μερικές φορές και τέλος το 22,2% συχνά.

-Σύμφωνα με την έρευνα Πλαγίσου το 2013, τα συμπεράσματα είναι ίδια με όλες τις προηγούμενες έρευνες, δηλαδή πως οι νοσηλευτές δε διαθέτουν επαρκή γνώση και εμπειρία πάνω στην ΚΑΡ.Π.Α.. Παρά το γεγονός αυτό, όμως, και εδώ η συντριπτική πλειοψηφία των 91,9% θεωρεί απαραίτητη την επανεκπαίδευση και επιθυμεί μια επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση στην αναζωογόνηση.

-Το 2011 πραγματοποιήθηκε έρευνα του Μιχάλη και συν η οποία παρουσίασε σχεδόν ανάλογα αποτελέσματα με τις προηγούμενες έρευνες. Στη συγκεκριμένη, συμμετείχαν 103 εκπαιδευόμενοι νοσηλευτές καρδιοχειρουργικού κέντρου. Από το δείγμα αυτό, το 25,2% είχε εκπαιδευτεί το τελευταίο εξάμηνο, ενώ το 22,4% πριν 6-12 μήνες. Πάνω από τους μισούς του δείγματος (52,4%) είχε εκπαιδευτεί τουλάχιστον ένα έτος πριν. Παρά το γεγονός πως πρόκειται

για καρδιοχειρουργικό κέντρο, ελάχιστοι από τους ερωτηθέντες (5,8%) πέτυχαν πλήρως στο τεστ που τους δόθηκε να συμπληρώσουν.⁹⁸

Εκτός από τις ελληνικές μελέτες που δημοσιεύθηκαν, υπάρχουν και ξενόγλωσσες έρευνες, οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω:

-Σύμφωνα με την έρευνα Smith και συν το 2008, οι νοσηλευτές διατηρούν τη θεωρητική τους γνώση, όμως η επίδοσή τους στην εφαρμογή της ΚΑΡ.Π.Α. μειώνεται πολύ γρήγορα. Μετά από επανεκπαίδευση που έλαβαν οι νοσηλευτές, το 63% πέρασε το τεστ ύστερα από 1-3 μήνες και το 58% μετά από ένα χρόνο.

-Η έρευνα Makinen και συν το 2009 έδειξε πως μόνο το ελάχιστοι συμμετέχοντες είχαν λάβει εκπαίδευση για την απινίδωση κατά τη διάρκεια της βασικής τους εκπαίδευσης, ενώ μόνο το 10% έχει λάβει μέρος σε σεμινάριο ΚΑΡ.Π.Α. πριν 6 μήνες.

-Σύμφωνα με την έρευνα το 2008 Hopstock, το 15,5% είχε λάβει την τελευταία εκπαίδευση ΚΑΡ.Π.Α. πριν 6 μήνες, το 23,3% πριν 12 μήνες, το 34,5% πριν 13-24 μήνες, το 19,6% πριν 2 χρόνια και περισσότερο και το 4,1% δεν είχε λάβει ποτέ εκπαίδευση.

-Το 2006 πραγματοποιήθηκε έρευνα στο Ηνωμένο Βασίλειο από Wallard και συν. Τα αποτελέσματα αυτής ήταν πως η επαναληπτική εκπαίδευση για την ΚΑΡ.Π.Α. αυξάνει τις ικανότητες σε πρακτικό επίπεδο και ελαττώνει αισθητά το χρόνο που παρέχεται η πρώτη απινίδωση. Μέσω αυτού του αποτελέσματος, η ομάδα προτείνει την επανεκπαίδευση, όμως σε χρονικό διάστημα μετά από επτά μήνες.

-Η Andresen, το 2008, πραγματοποίησε μία έρευνα στο Βερολίνο, όπου το τελικό συμπέρασμα αυτής ήταν πως: Η μικρή διάρκειας επανεκπαίδευση μετά από 6 μήνες είναι επαρκής για τη διατήρηση της γνώσης σε ικανοποιητικό σημείο.

-Οι Timsit και συν το 2006 στη Γαλλία έκαναν έρευνα για την ΚΑΡ.Π.Α. και έβγαλαν το συμπέρασμα στο τέλος πως τα υποχρεωτικά εκπαιδευτικά μαθήματα για ΚΑΡ.Π.Α. είναι απαραίτητα για τη βελτίωση των θεωρητικών, αλλά κυρίως των πρακτικών δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας. Μέσω της εφαρμογής ενδονοσοκομειακής θεωρίας, η αφομοίωση των γνώσεων φτάνει το 90% με τη διαφορά πως δεν παρατηρείται βελτίωση στην πράξη.⁹⁸

Συμπερασματικά, συλλέγοντας τα αποτελέσματα όλων των ερευνών σχετικά με τις γνώσεις που έχουν οι νοσηλευτές για την ΚΑΡ.Π.Α. παρατηρούνται τα εξής: α)αρκετοί είναι οι νοσηλευτές που δεν έχουν παρακολουθήσει κανένα σεμινάριο για την ΚΑΡ.Π.Α., β)μεγάλο ποσοστό των επαγγελματιών υγείας έχει παρακολουθήσει ανάλογο σεμινάριο μία φορά πριν δύο ή περισσότερα έτη, γ)οι βασικές δεξιότητες, όπως η κλήση για βοήθεια, οι θωρακικές συμπίεσεις, οι εμφυσέςεις, μειώνονται μετά από τρεις μήνες ύστερα από τη βασική εκπαίδευση, δ)οι δεξιότητες που αφορούν την απινίδωση διατηρούνται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, ε)οι νοσηλευτές που δέχονται περισσότερες φορές επανεκπαίδευση έχουν πιο θετική ανταπόκριση στην εφαρμογή της ΚΑΡ.Π.Α., στ)το πιο κατάλληλο χρονικό διάστημα, ώστε να γίνει επανεκπαίδευση ύστερα από τη βασική εκπαίδευση είναι οι 3-6 μήνες, ζ)μεγάλο είναι το ποσοστό του δείγματος κάθε έρευνας, το οποίο επιθυμεί να συμμετάσχει σε σεμινάρια, ώστε, να βελτιωθούν οι θεωρητικές τους γνώσεις και οι δεξιότητες που διαθέτουν, η)οι Έλληνες νοσηλευτές και γενικότερα οι νοσηλευτές της Ευρώπης διαθέτουν ελλιπή εκπαίδευση στη θεωρία όπως εξίσου και την πράξη για την εφαρμογή της ΚΑΡ.Π.Α., θ)είναι επιτακτική η ανάγκη οργάνωσης προγραμμάτων από αρμόδιους φορείς, ώστε οι νοσηλευτές να εκπαιδεύονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα⁹⁸

Μια ποσοτική/πειραματική μελέτη πραγματοποιήθηκε, επίσης, σε τρία νοσοκομεία της Μποτσουάνα. Έγινε δοκιμή και επανεξέταση αυτής της έρευνας έξι μήνες αργότερα, ώστε να

συγκριθούν τα αρχικά αποτελέσματα με τα επόμενα. Συμμετείχαν 154 νοσηλευτές (70% γυναίκες και 30% άνδρες) και τα δεδομένα της έρευνας ήταν σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Οδηγίες της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας του 2010 για τους επαγγελματίες υγείας. Σαν αρχικό συμπέρασμα της έρευνας προέκυψε πως οι νοσηλευτές και των τριών νοσοκομείων είχαν ελλιπείς θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Σχεδόν οι μισοί (48%) δεν γνώριζαν τα βήματα του BLS. Στην επανεκπαίδευση που έγινε ύστερα από μισό έτος, μόνο 85 νοσηλευτές συμμετείχαν και παρατηρήθηκε αύξηση κατά 26,4% στις γνώσεις και δεξιότητές τους. Το αρνητικό χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης περίπτωσης είναι πως το ποσοστό των συμμετεχόντων στην επανεκπαίδευση μειώθηκε κατά 14,5%. Παρατηρήθηκε πως το 60% του δείγματος ήταν ηλικίας 20-30 ετών και το 18% >40 έτη της ηλικίας τους. Όσον αφορά στην εργασιακή εμπειρία που διέθεταν οι επαγγελματίες υγείας προέκυψε πως το ποσοστό των 49,3% είχε ένα έως έξι έτη εμπειρίας και το 50,7% πάνω από επτά έτη. Τέλος, παρατηρείται πως οι περισσότεροι από του μισούς που ερωτήθηκαν είχαν προηγούμενη εκπαίδευση ΚΑΡ.Π.Α., ενώ το 48% δεν είχε λάβει καμία εκπαίδευση ΚΑΡ.Π.Α. ή BLS. Γενικότερα, υπήρχαν ανεπαρκείς απαντήσεις σχετικά με τα αρχικά βήματα της ΚΑΡ.Π.Α., τη διαχείριση της ξαφνικής κατάρρευσης και τους κρίκους της αλυσίδας επιβίωσης. Μόνο το 4% του δείγματος πέτυχε ποσοστό επιτυχίας 85%, στο τεστ που τους δόθηκε, το οποίο συνιστάται από την Α.Η.Α.⁹⁹

Ακόμη μία έρευνα διεξήχθη στο MRRH, όπου συμμετείχαν 32 νοσηλευτές και αξιολογήθηκαν με δύο εργαλεία: α) με 17 ερωτήσεις πολλαπλών απαντήσεων, οι οποίες αξιολογούσαν τις γνώσεις των νοσηλευτών στην ΚΑΡ.Π.Α. και β) με έναν κατάλογο 15 σημείων παρατήρησης των δεξιοτήτων. Το δείγμα αποτελούσαν 21 γυναίκες και 11 άνδρες, με ηλικίες κυρίως ανάμεσα στα 26-48 έτη. Οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες (56,5%) δεν είχε κάνει κάποια επίσημη εκπαίδευση για την εφαρμογή της ΚΑΡ.Π.Α., ενώ το 37,5% είχαν λάβει εκπαίδευση κατά της διάρκειας της υπηρεσίας τους ως νοσηλευτές. Το βασικό αποτέλεσμα που προέκυψε είναι πως το δείγμα παρουσίασε βελτίωση μετά την επανεκπαίδευση που δέχτηκαν.^{100,101}

Τέλος, υπάρχει μία ακόμη βασική έρευνα που έγινε στο Ινστιτούτο Vijayawada σε 100 επαγγελματίες υγείας, όπου οι 50 ήταν νοσηλευτές και οι άλλοι 50 ιατροί. Στους ερωτηθέντες δόθηκαν 30 ερωτήσεις με βάση τις Κατευθυντήριες Οδηγίες του Ευρωπαϊκού Προτύπου, ώστε να διερευνηθούν οι γνώσεις και η στάση των συμμετεχόντων όσον αφορά την εφαρμογή της ΚΑΡ.Π.Α.. Το ποσοστό των 69% από όλους τους συμμετέχοντες δεν έχει εφαρμόσει ποτέ ΚΑΡ.Π.Α., ενώ το 29% έχει εφαρμόσει. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, εξίσου οι νοσηλευτές και οι ιατροί διαθέτουν ελάχιστες γνώσεις και δεξιότητες για την εφαρμογή της ΚΑΡ.Π.Α..¹⁰²

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας είναι η διερεύνηση των γνώσεων και στάσης των φοιτητών Νοσηλευτικής σχετικά με την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση. Επιπλέον, στόχος είναι η διερεύνηση του ποσοστού των φοιτητών που γνωρίζουν για μία τόσο βασική διαδικασία την σήμερα ημέρα και στη συνέχεια εάν έχουν ελλειπείς γνώσεις, κατά πόσο θα ήθελαν να τις βελτιώσουν.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

ΔΕΙΓΜΑ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελεί μια μελέτη η οποία έχει ως σκοπό τη διερεύνηση των γνώσεων και στάσης των φοιτητών Νοσηλευτικής για την ΚΑΡ.Π.Α, οι οποίοι φοιτούν σε διάφορα ΑΕΙ και ΤΕΙ της χώρας μας. Το δείγμα αποτέλεσαν 200 φοιτητές και φοιτήτριες της Νοσηλευτικής που σπουδάζουν στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας και σε άλλα ιδρύματα. Το χρονικό περιθώριο που συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια ήταν από την 1^η Μάη έως τη 31^η Ιουνίου 2019.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

Με βάση τη βιβλιογραφική ανασκόπηση και τις έρευνες που μελετήθηκαν, διαμορφώθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλαμβάνει 22 ερωτήσεις. Οι 5 πρώτες ερωτήσεις αναφέρονται στα δημογραφικά στοιχεία και οι υπόλοιπες 17 αφορούν το ειδικό κομμάτι της παρούσας πτυχιακής εργασίας.¹⁰³ Το ερωτηματολόγιο αναρτήθηκε στις σελίδες των ιδρυμάτων κάθε τμήματος Νοσηλευτικής (Ε.Κ.Π.Α., ΠΑ.Δ.Α., Πανεπιστήμιο Πατρών) και επιπλέον δόθηκε ηλεκτρονικά σε γνωστούς φοιτητές που φοιτούν σε άλλα ιδρύματα Νοσηλευτικής στη χώρα μας. Οδηγίες για την ακριβή και σωστή συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δόθηκαν στο εισαγωγικό σημείωμα, ώστε να μπορεί να γίνει συλλογή όσο το δυνατόν πιο ορθών απαντήσεων. Επιπλέον, προστέθηκε και διευκρίνιση σε κάθε ερώτηση πως η σωστή απάντηση είναι μόνο μία (1).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

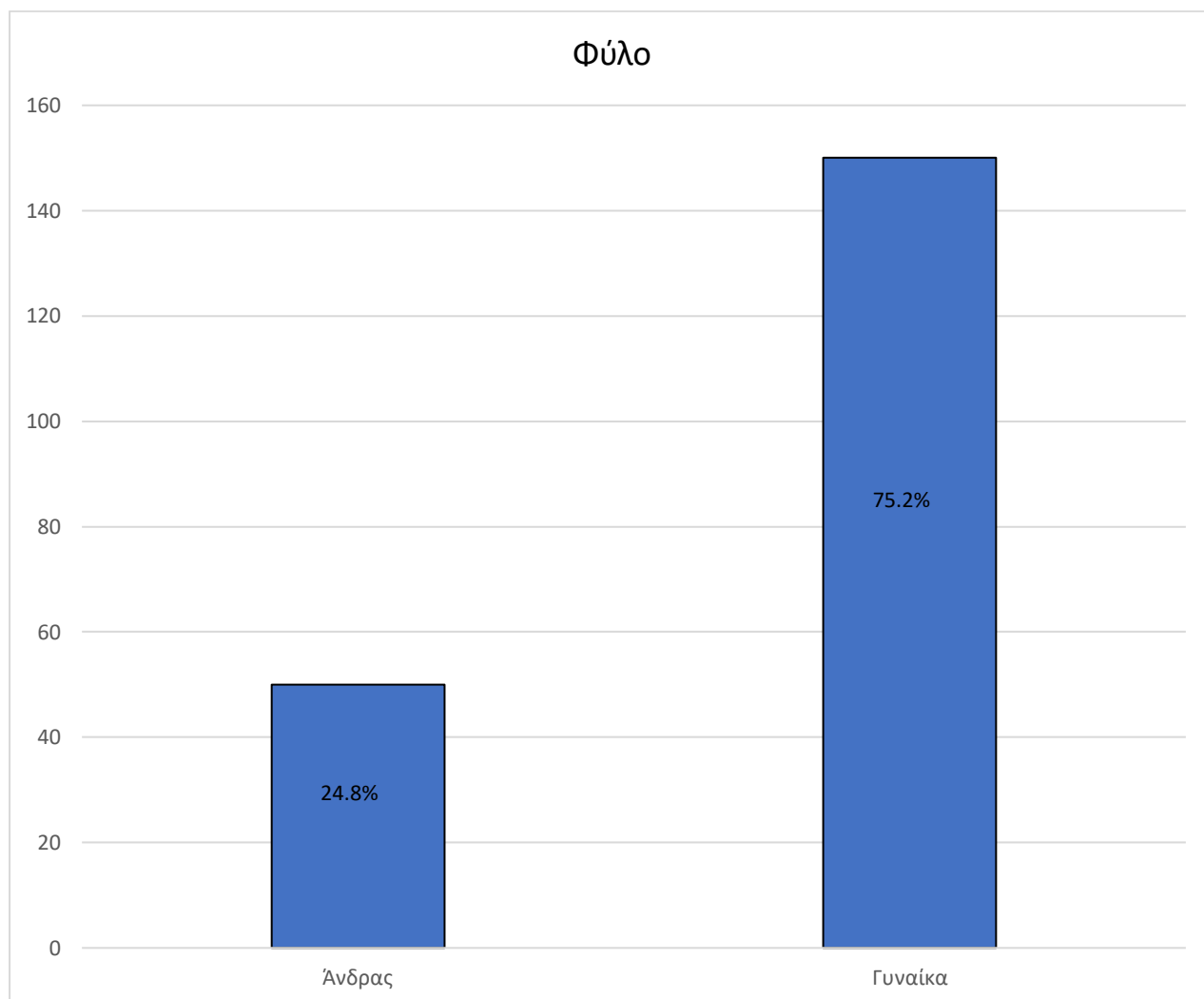
Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε ηλεκτρονικά μέσω της εφαρμογής της google, docs.google.com. Η συγκεκριμένη εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα να δημιουργείται αυτόματα μια λίστα με τον αριθμό των απαντήσεων και τα ποσοστά που έχει συγκεντρώσει η κάθε απάντηση. Έτσι, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με ποσοστά και σε συγκεκριμένες ερωτήσεις με σχεδιαγράμματα. Έγινε στατιστική επεξεργασία των δημογραφικών δεδομένων και των απαντήσεων στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου με το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 20 και το πρόγραμμα λογιστικών φύλλων Excel (Microsoft Office 2016). Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων εφαρμόστηκε περιγραφική στατιστική, όπου κατασκευάστηκαν πίνακες συχνοτήτων. Οι απαντήσεις του ειδικού μέρους συγκρίθηκαν μεταξύ τους με τη μέθοδο χ^2 (Chi – square). Ο δείκτης αξιοπιστίας Chronbach's Alpha (α) ορίστηκε το 0,650.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συνολικά συμπληρώθηκαν 200 ερωτηματολόγια από φοιτητές Νοσηλευτικής διαφόρων τμημάτων της χώρας: 61 ερωτηματολόγια από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (30.4%), 59 ερωτηματολόγια από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (29.6%), 64 ερωτηματολόγια από το Πανεπιστήμιο Πατρών (32%) και 16 από άλλα Τμήματα Νοσηλευτικής της Ελλάδας (8%).

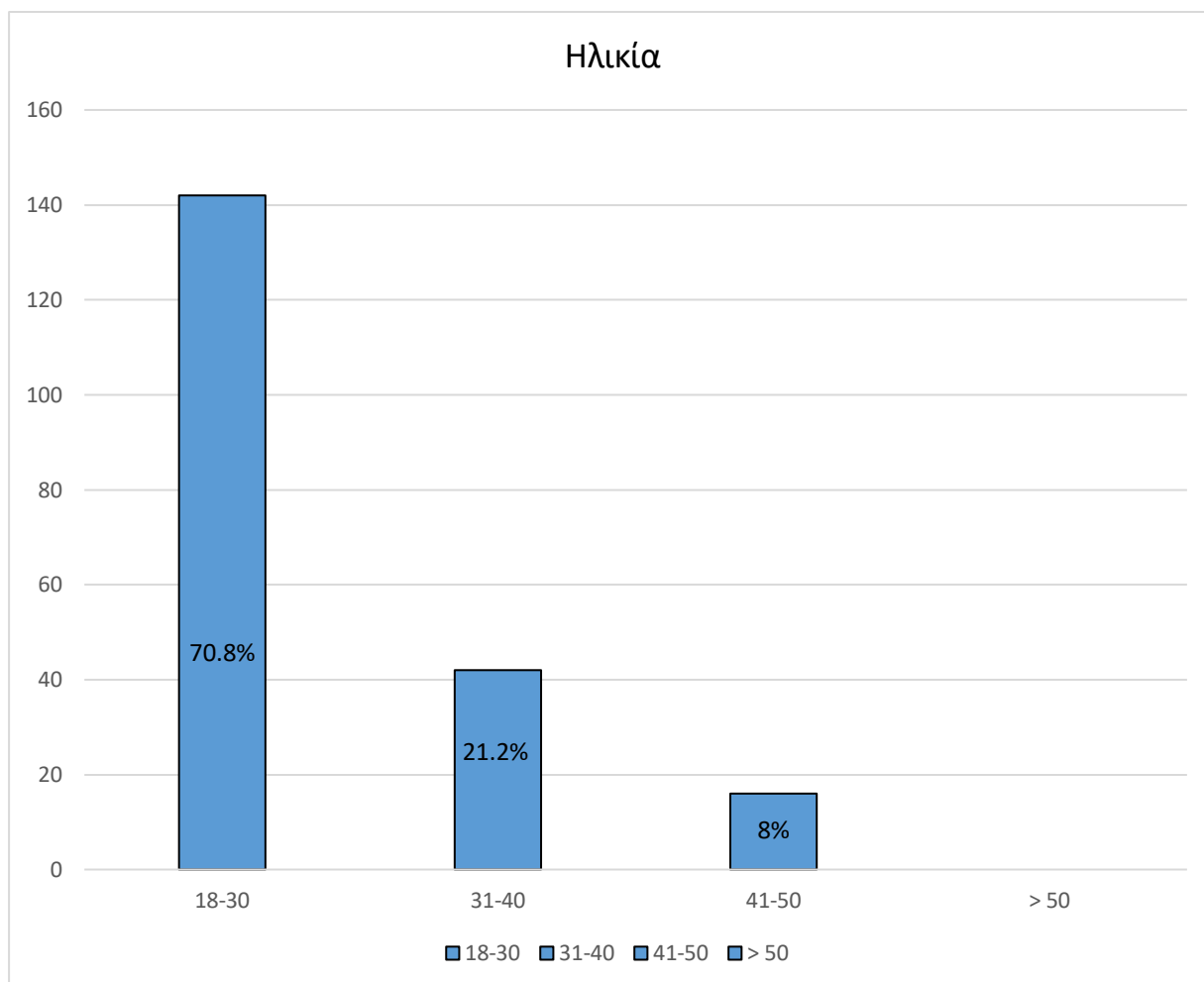
Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα γραφήματα με τα αποτελέσματα των ερωτήσεων. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει τα δημογραφικά στοιχεία και το δεύτερο μέρος είναι το ειδικό μέρος με τις κύριες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου.

Στον Πίνακα 1, παρουσιάζεται το φύλο των συμμετεχόντων. Η πλειοψηφία του δείγματος ήταν 150 γυναίκες (75.2%) και στη συνέχεια άνδρες 50 (24.8%).



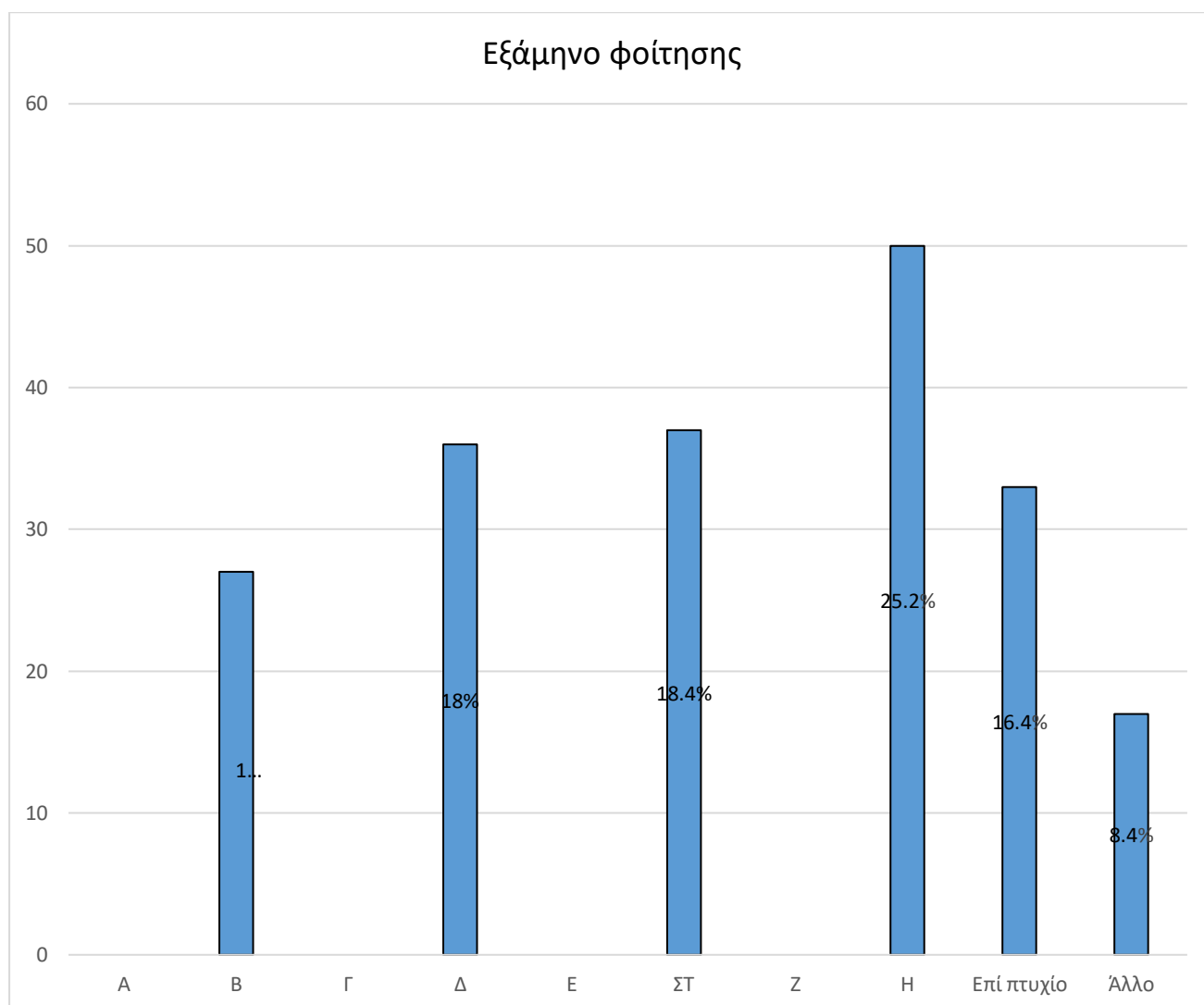
Πίνακας 1. Φύλο δείγματος

Στον πίνακα 2, παρουσιάζεται η ηλικία που έχουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα. Οι περισσότεροι από του συμμετέχοντες ήταν 18 – 30 ετών (70.8%), στη συνέχεια ακολουθούν οι φοιτητές οι οποίοι ήταν 31-40 ετών (21.2%) και τέλος οι φοιτητές 41-50 ετών (8%). Δεν υπήρξε κανένας φοιτητής που απάντησε πως η ηλικία του ήταν >50 ετών.



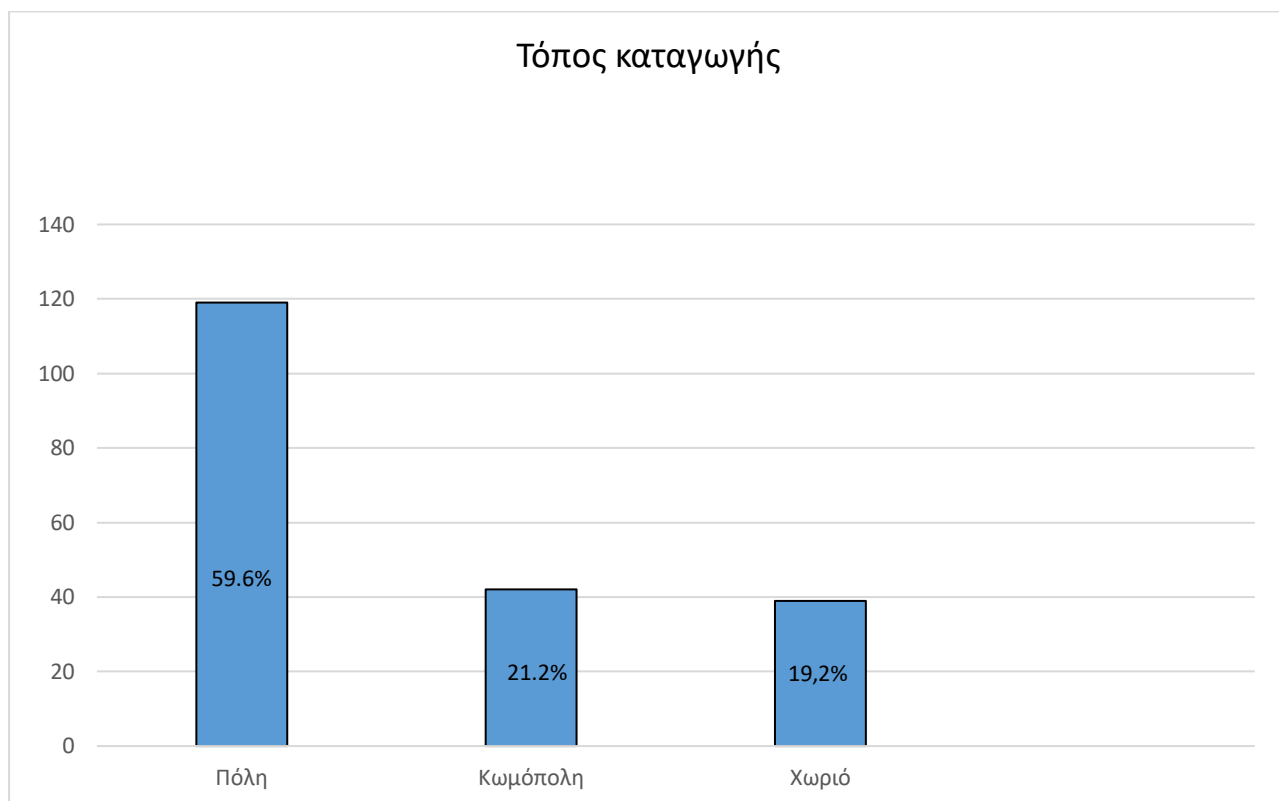
Πίνακας 2. Ηλικία

Στον πίνακα 3, παρουσιάζεται το εξάμηνο φοίτησης του κάθε ατόμου. Οι περισσότερες απαντήσεις φόθηκαν από φοιτητές Η' εξαμήνου (25.2%) και στη συνέχεια από φοιτητές ΣΤ' εξαμήνου (18.4%) και από φοιτητές Δ' εξαμήνου (18%). Επιπροσθέτως, οι φοιτητές του Β' εξαμήνου συμπλήρωσαν το ποσοστό του 13.6%. Οι επί πτυχίω φοιτητές ήταν 41 (16.4%) και οι υπόλοιπες απαντήσεις ήταν από απόφοιτους φοιτητές.



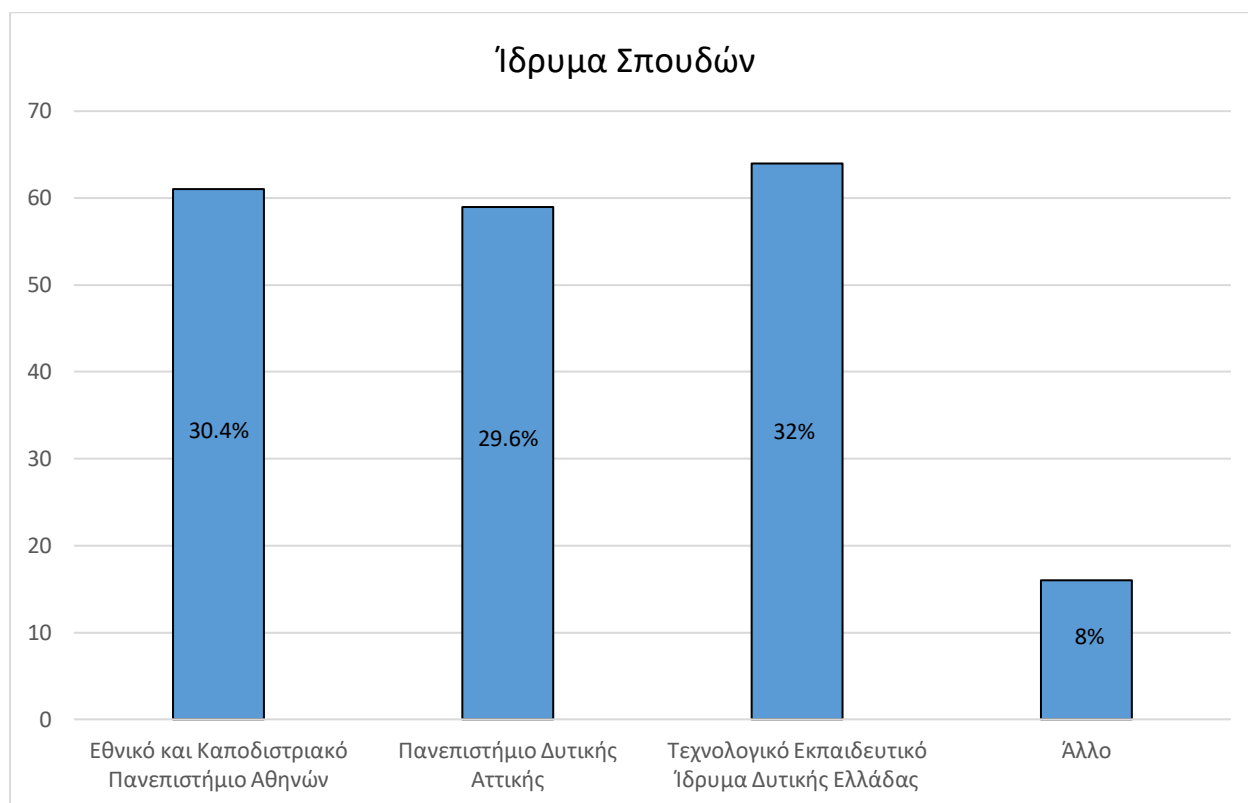
Πίνακας 3. Εξάμηνο Φοίτησης

Στον πίνακα 4, παρουσιάζεται ο τόπος καταγωγής των φοιτητών όπου 119 απο τους συμμετέχοντες ζούν στην πόλη (59.6%), στη συνέχεια 42 είναι οι φοιτητές που κατάγονται από κωμόπολη (21.2%) και τέλος 39 οι φοιτητές που είναι από χωριό (19.2%).



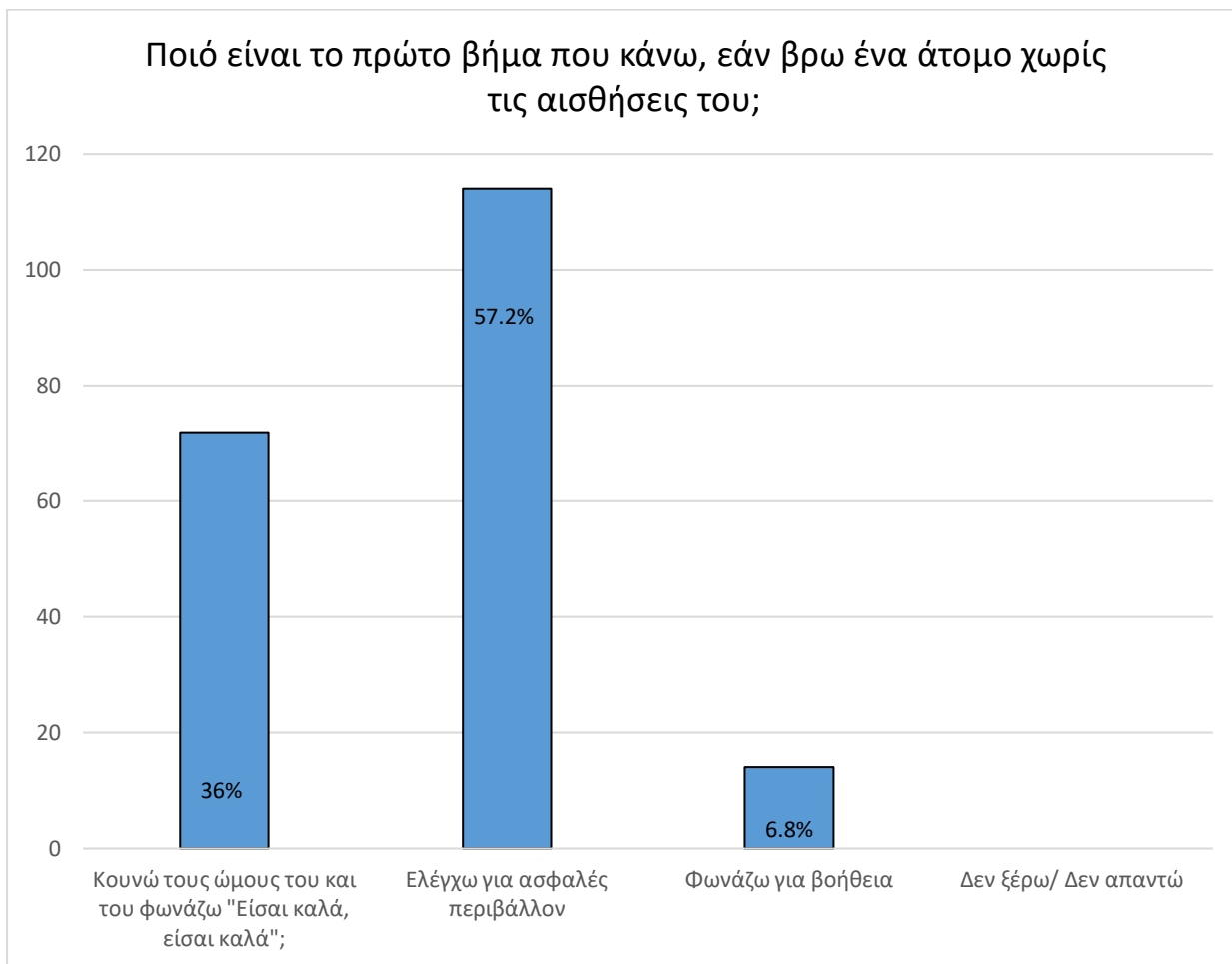
Πίνακας 4. Τόπος καταγωγής

Στον Πίνακα 5, παρουσιάζεται το Ίδρυμα φοίτησης του δείγματος, όπου όπως προαναφέρθηκε η πλειοψηφία ήταν από το Πανεπιστήμιο Πατρών (32%), στην συνέχεια το από το Ε.Κ.Π.Α. (30.4%), από το ΠΑ.Δ.Α. (29,6%) και τέλος από άλλο Ίδρυμα της Ελλάδας (8%).



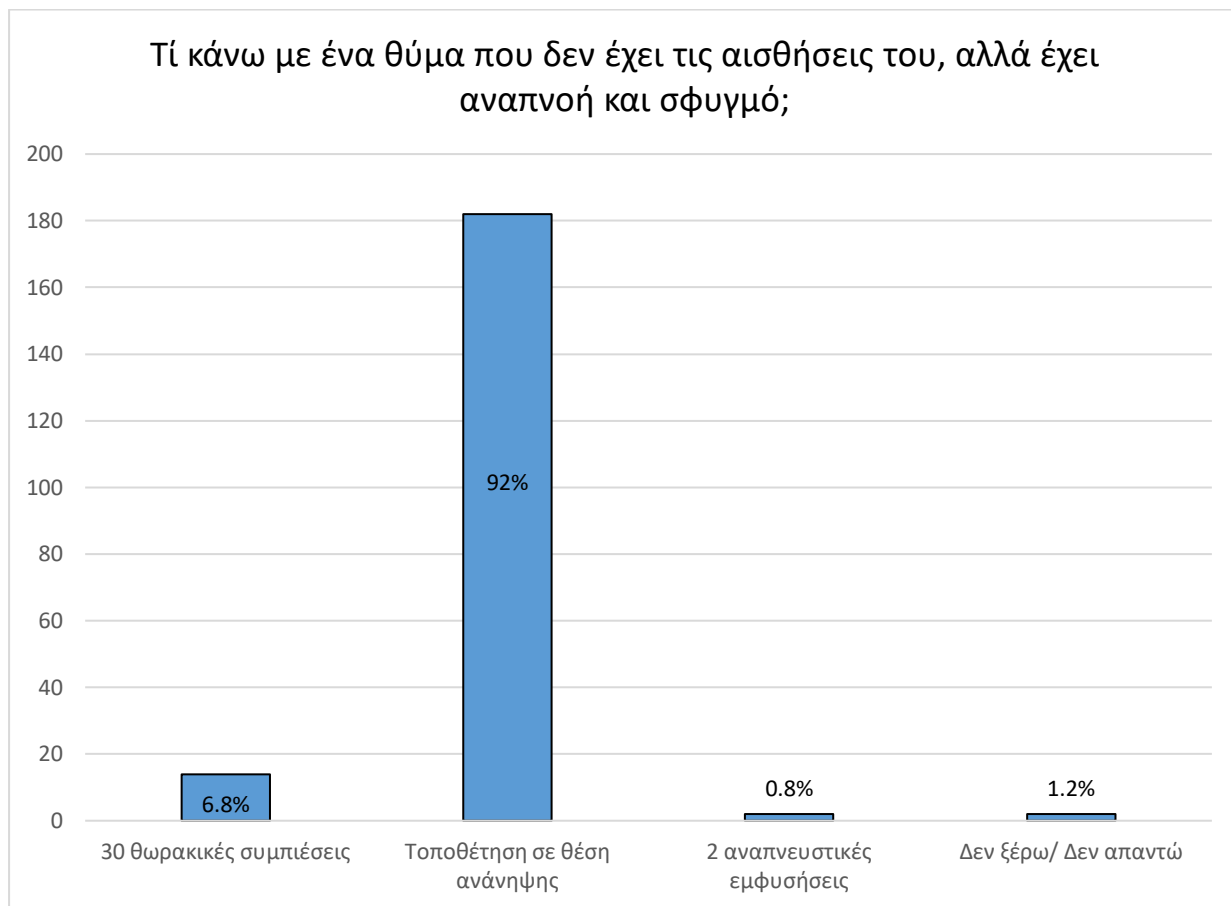
Πίνακας 5. Ίδρυμα Σπουδών

Ακολουθεί το ειδικό μέρος με 17 ερωτήσεις. Η πρώτη ερώτηση του συγκεκριμένου μέρους αφορά το ποιο θα ήταν το πρώτο πράγμα που θα έκανε ο φοιτητής εάν έβρισκε ένα άτομο χωρίς τις αισθήσεις του. Ο Πίνακας 6, δείχνει πως οι περισσότεροι συμμετέχοντες (57.2%) έχουν απαντήσει πως θα έλεγχαν για ασφαλές περιβάλλον, στην συνέχεια το 36% απαντά πως θα κουνούσε τους ώμους του θύματος ρωτώντας τον εάν είναι καλά. Τέλος, το 6.8% θα καλούσε για βοήθεια.



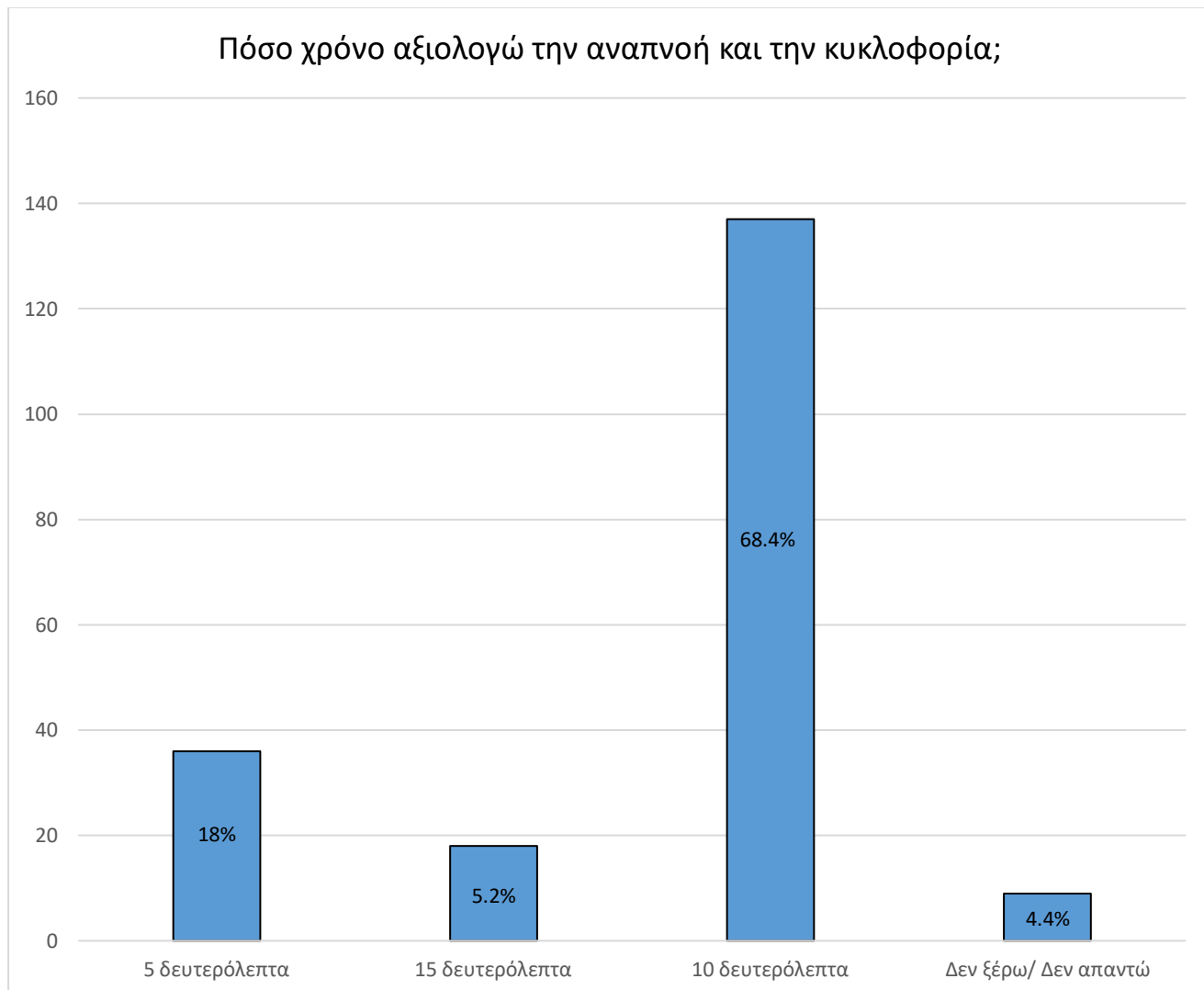
Πίνακας 6. 1^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Στον Πίνακα 7, παρουσιάζεται το τι θα έκανε ο ερωτώμενος εάν έβρισκε ένα θύμα χωρίς τις αισθήσεις του αλλά έχει αναπνοή και σφυγμό. Η συντριπτική πλειοψηφία (92%) απαντά πως θα τοποθετούσε το θύμα σε θέση ανάληψης. Στην συνέχεια, το 6.8% πως θα έκανε 30 θωρακικές συμπίεσεις και τέλος, το 0.8% και 1.2% πως θα έδινε 2 αναπνευστικές εμφυσέςεις και πως δεν γνωρίζουν αντίστοιχα.



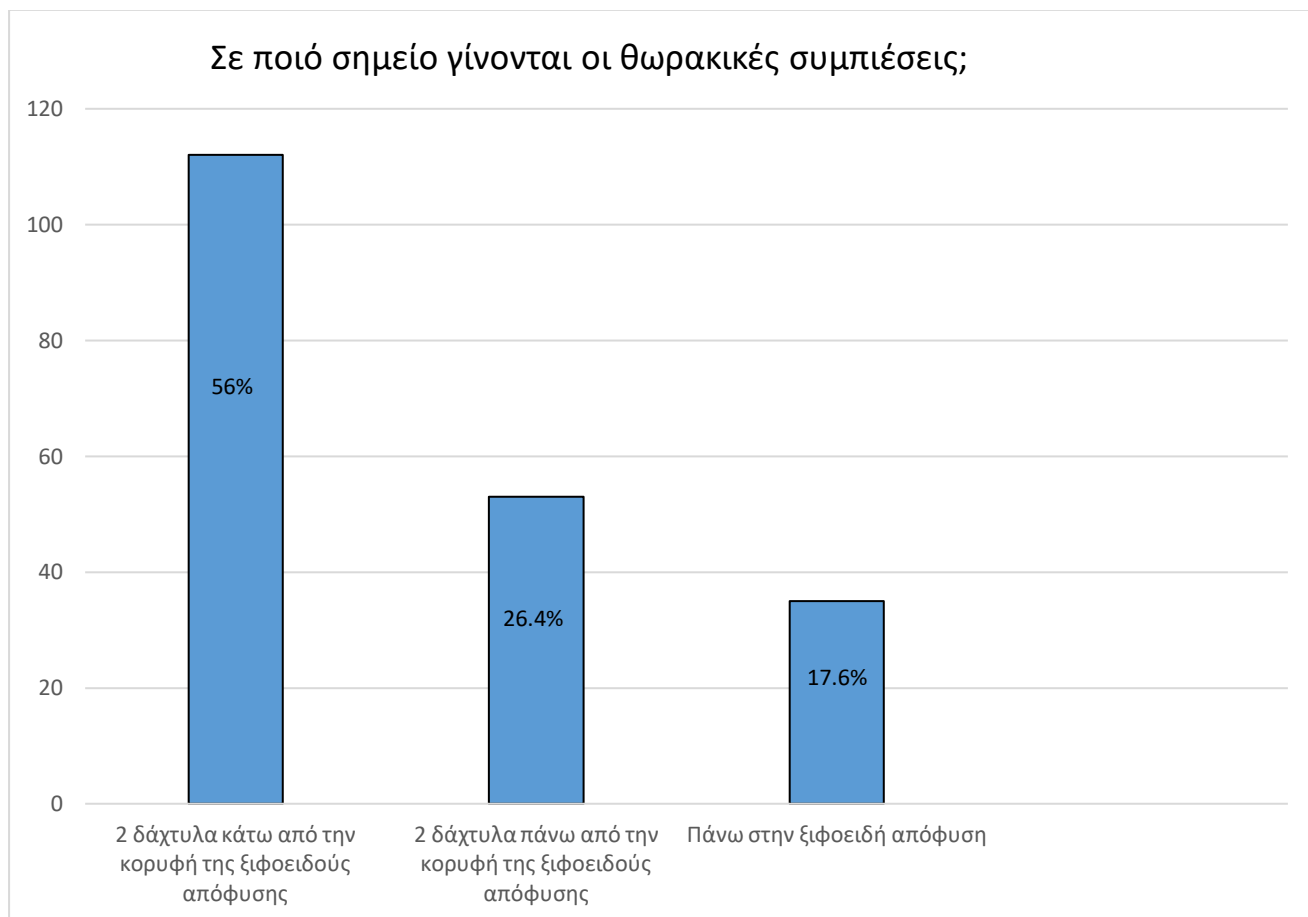
Πίνακας 7. 2^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Στον Πίνακα 8, η ερώτηση αφορά το πόσο χρόνο αξιολογείται η αναπνοή και η κυκλοφορία. Οι 137 από τους συμμετέχοντες (68.4%) απάντησαν 10 δευτερόλεπτα. Στην συνέχεια το 18% απάντησε 5 δευτερόλεπτα. Έπεται το 5.2% έδωσε για σωστή απάντηση 15 δευτερόλεπτα και τέλος το 4% απάντησε πως δε γνωρίζει.



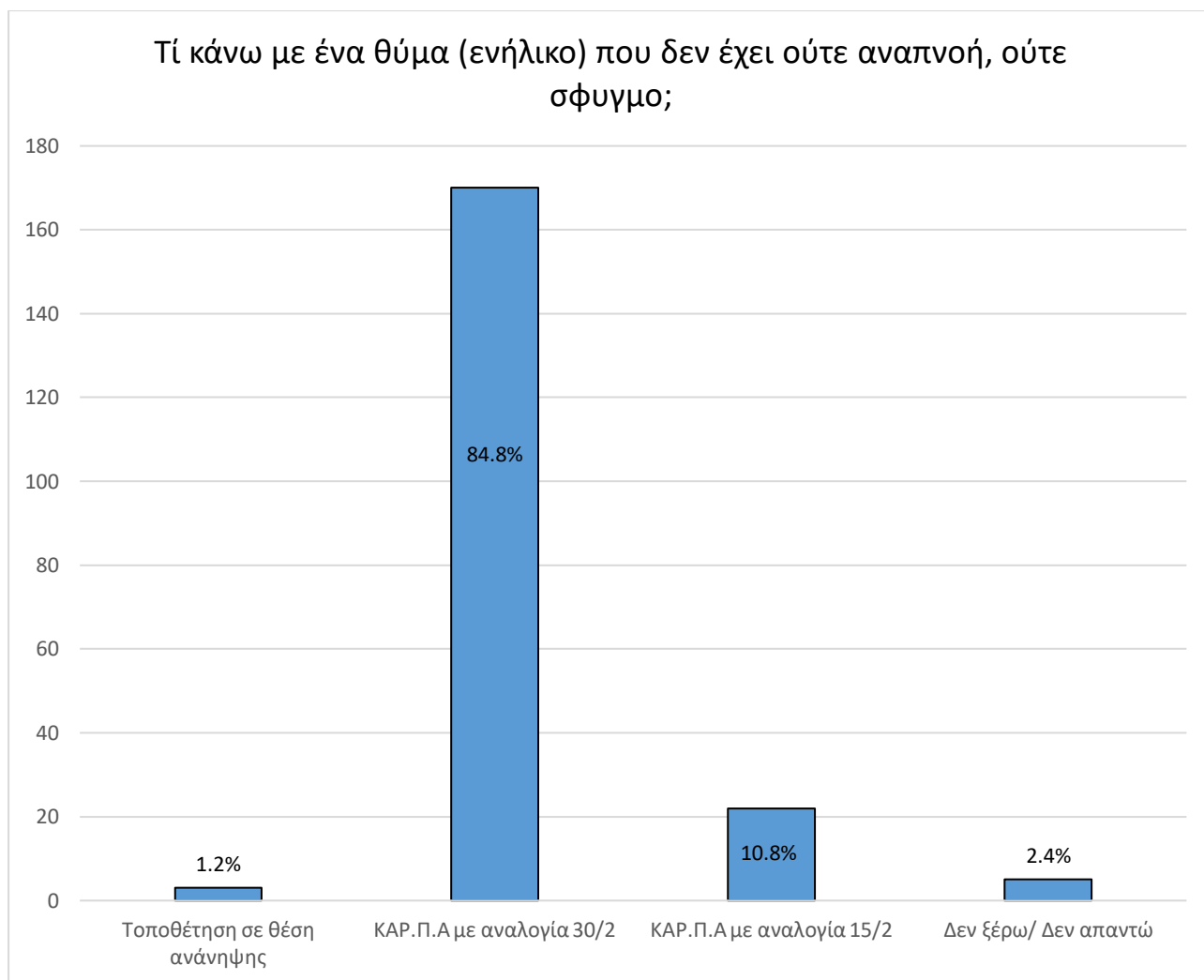
Πίνακας 8. 3^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Στον Πίνακα 9, είναι η βασική ερώτηση η οποία αφορά το σημείο όπου πρέπει να γίνονται οι θωρακικές συμπίεσεις 112 άτομα (56%) απαντούν πως πρέπει να γίνονται 2 δάχτυλα κάτω από την ξιφοειδή απόφυση, 53 άτομα (26.4%) 2 δάχτυλα πάνω από την ξιφοειδή απόφυση (26.4%) και 35 άτομα (17.6%) πάνω στην ξιφοειδή απόφυση.



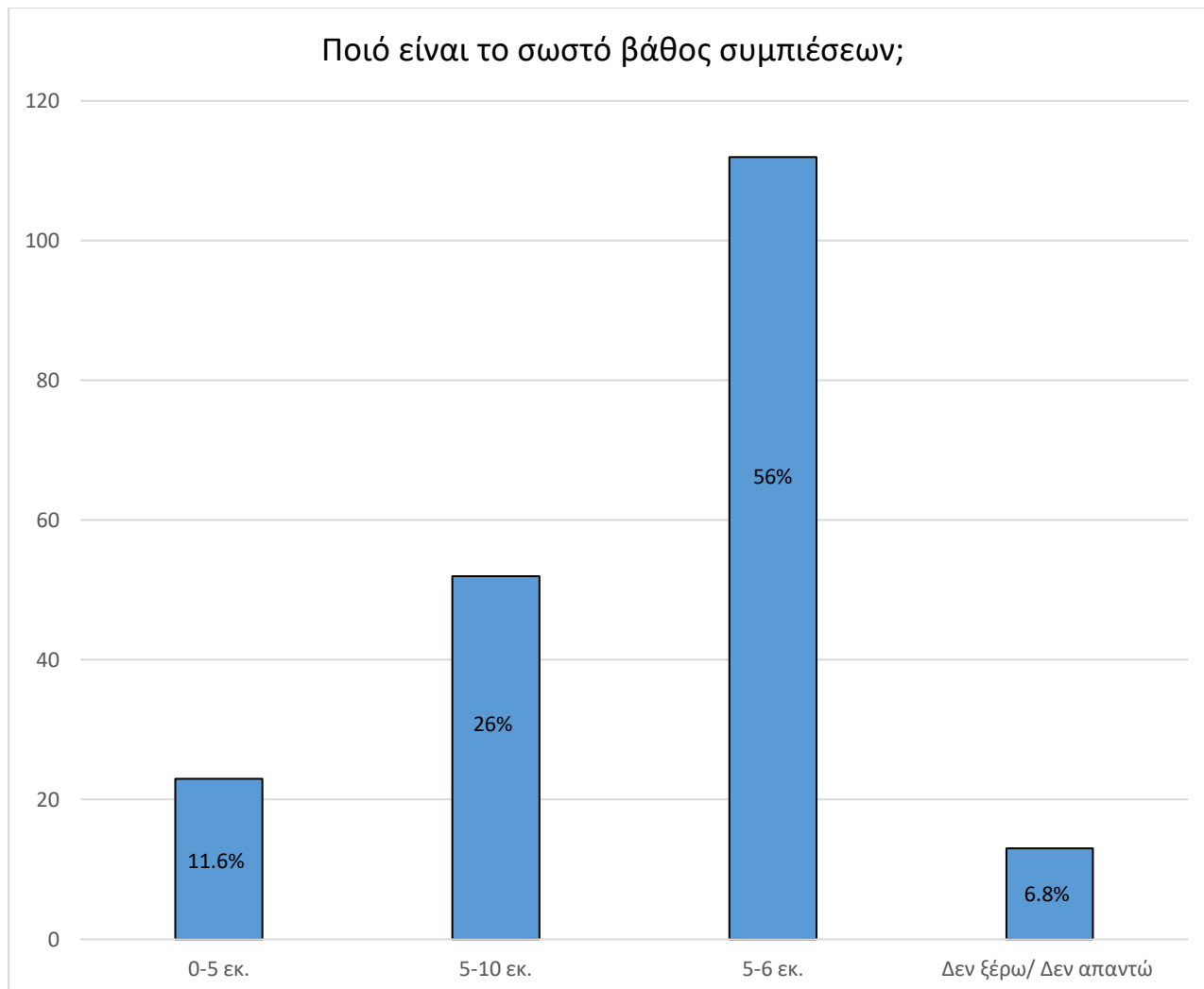
Πίνακας 9. 4^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Ο Πίνακας 10 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα σχετικά με το τι θα έκανε ένας φοιτητής σε ένα θύμα (ενήλικο) που δεν έχει ούτε αναπνοή, ούτε σφυγμό. Οι 170 από τους συμμετέχοντες (84.8%) απάντησαν πως θα έκαναν ΚΑΡ.Π.Α. με αναλογία 30/2. Στη συνέχεια, 22 φοιτητές (10.8%) επέλεξαν πως θα έκαναν ΚΑΡ.Π.Α. με αναλογία 15/2. Τέλος, λίγοι ήταν εκείνοι που δεν γνώριζαν την σωστή απάντηση 5 (2.4%).



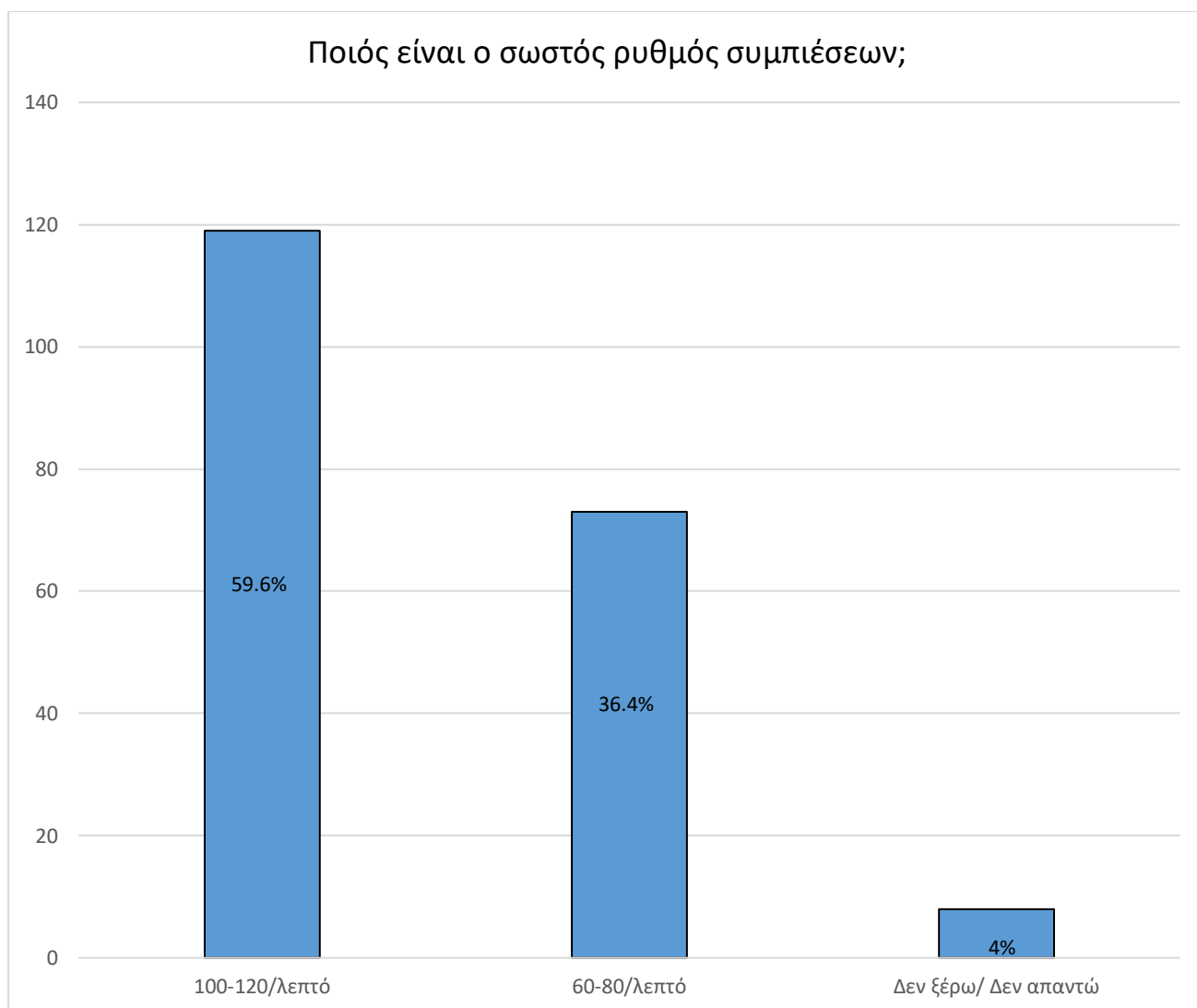
Πίνακας 10. 5^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Ο πίνακας 11 αναφέρεται στο σωστό βάθος που πρέπει να έχουν οι θωρακικές συμπίεσεις. Οι 112 από τους συμμετέχοντες (56%) απάντησαν 5-6 εκ., 52 ήταν οι φοιτητές (26%) που έδωσαν ως απάντηση 5-10 εκ. καθώς και 23 φοιτητές (11.6%) οι οποίοι επέλεξαν τα 0-5 εκ.. Μόνο 13 ήταν οι φοιτητές (5.6%), οι οποίοι δεν γνώριζαν την απάντηση.



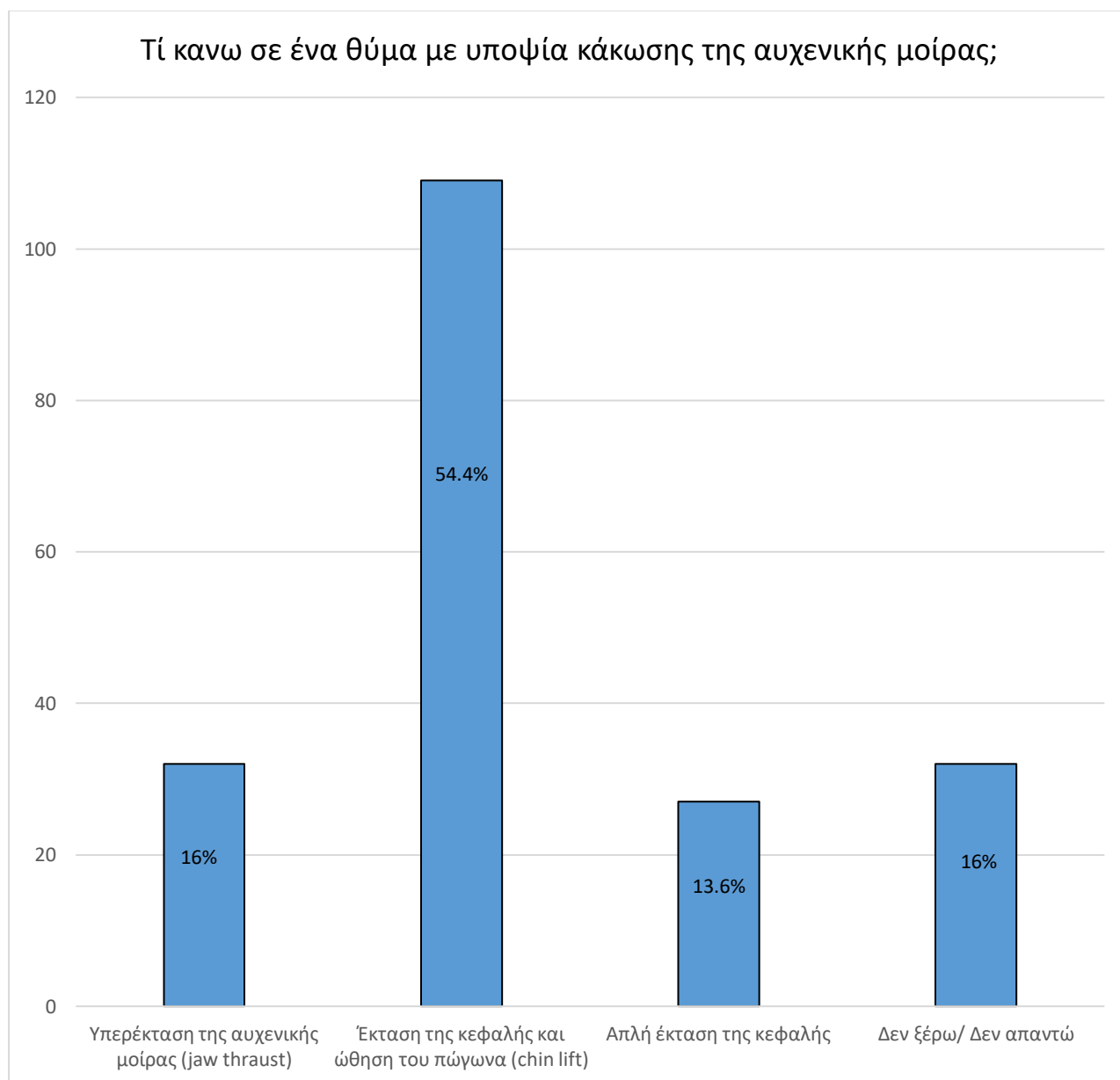
Πίνακας 11. 6^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Ο πίνακας 12, περιλαμβάνει τις απαντήσεις που δόθηκαν για το ρυθμό που πρέπει να έχουν οι θωρακικές συμπίεσεις. 119 φοιτητές (59.6%) έδωσαν ως σωστή απάντηση 100-120/λεπτό, 73 σπουδαστές απάντησαν 60-80/λεπτό, ενώ 8 ήταν εκείνοι που δεν γνώριζαν την απάντηση.



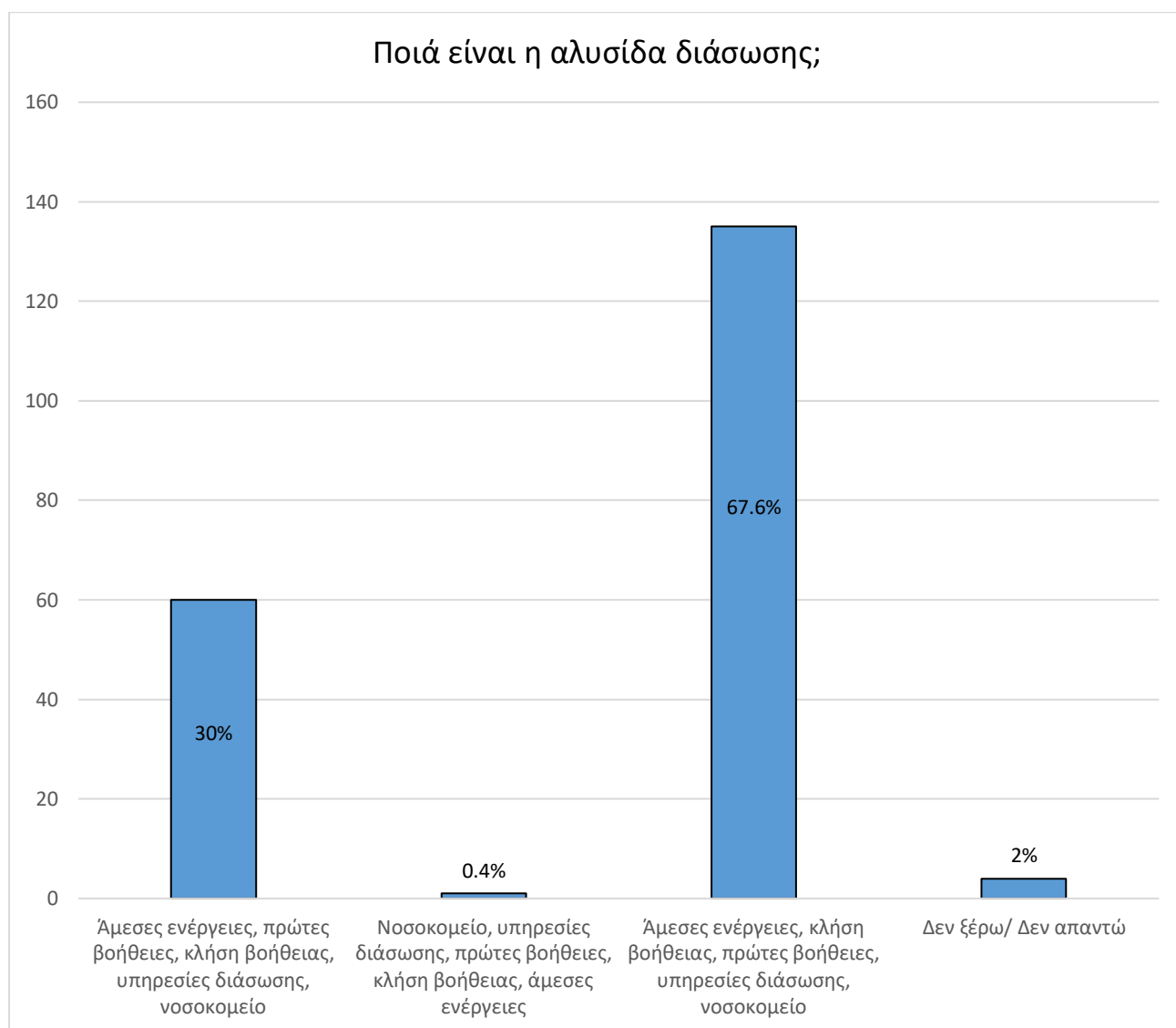
Πίνακας 12. 7^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Στον Πίνακα 13, γίνεται αναφορά για τί θα έκανε ένας φοιτητής σε ένα θύμα με υποψία κάκωση της αυχενικής μοίρας. 109 φοιτητές (54.4%) απάντησαν πως θα έκαναν έκταση της κεφαλής και ώθηση του πώγωνα (chin lift). Στη συνέχεια, 32 φοιτητές (16%) αναφέρουν πως θα πραγματοποιούσαν υπερέκταση της αυχενικής μοίρας (jaw thrust). Επιπροσθέτως, 27 ήταν τα άτομα (13.6%) που έδωσαν ως απάντηση την απλή έκταση της κεφαλής. Τέλος, 32 ήταν οι συμμετέχοντες (16%) οι οποίοι δεν γνώριζαν την απάντηση.



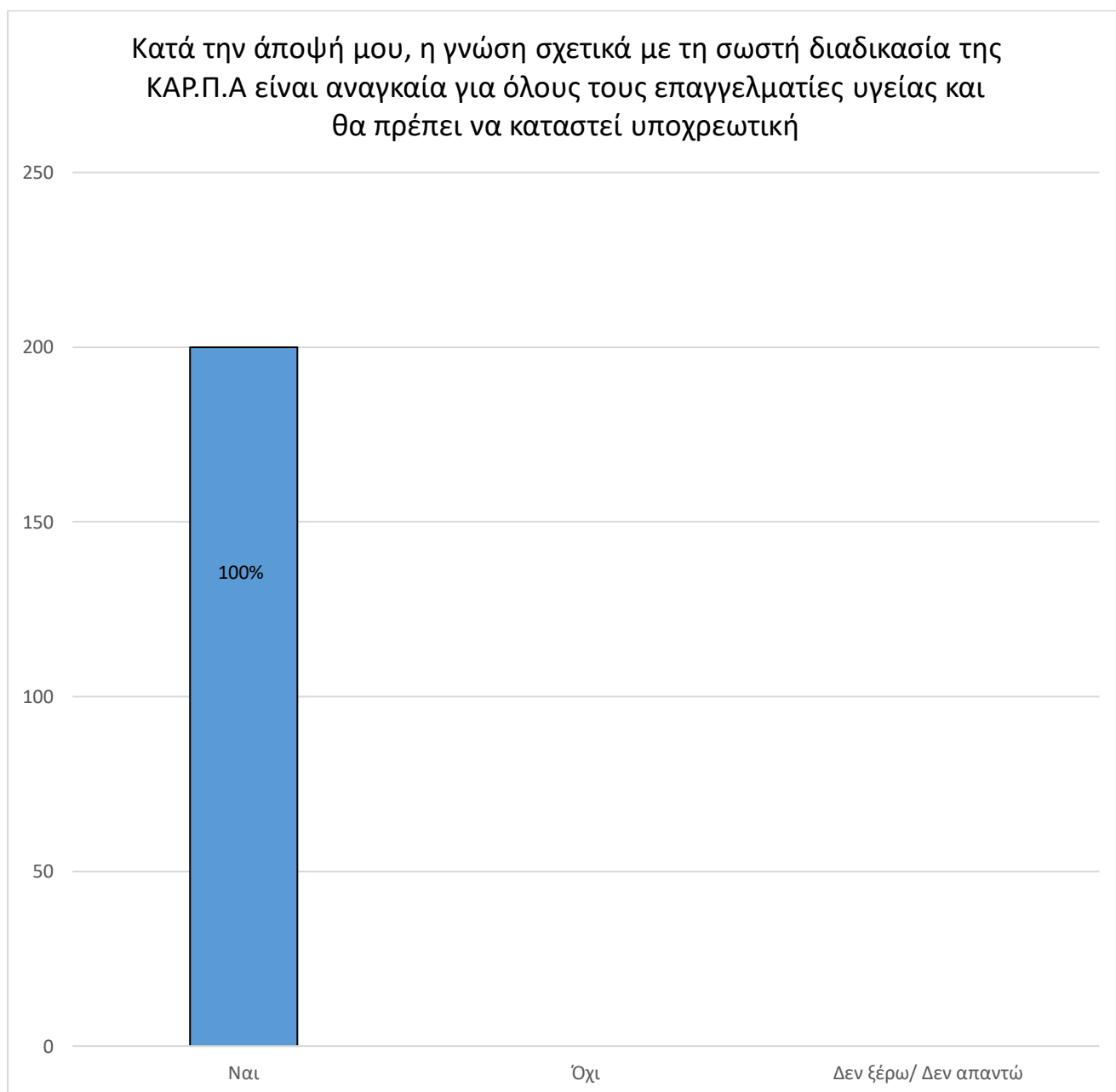
Πίνακας 13. 8^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Ο Πίνακας 14, αναφέρεται στην αλυσίδα διάσωσης. 135 ήταν οι συμμετέχοντες (67.6%) που απάντησαν σωστά, ενώ στη συνέχεια 60 ήταν τα άτομα (30%) που θεώρησαν ως σωστή απάντηση παρόμοια της πρώτης. Στη συνέχεια μόνο ένα άτομο απάντησε πως η αλυσίδα είναι “Νοσοκομείο, υπηρεσίες διάσωσης, πρώτες βοήθειες, κλήση βοήθειας, άμεσες ενέργειες”. Τέλος, 4 άτομα απάντησαν πως δεν γνωρίζουν ποια είναι η σωστή απάντηση.



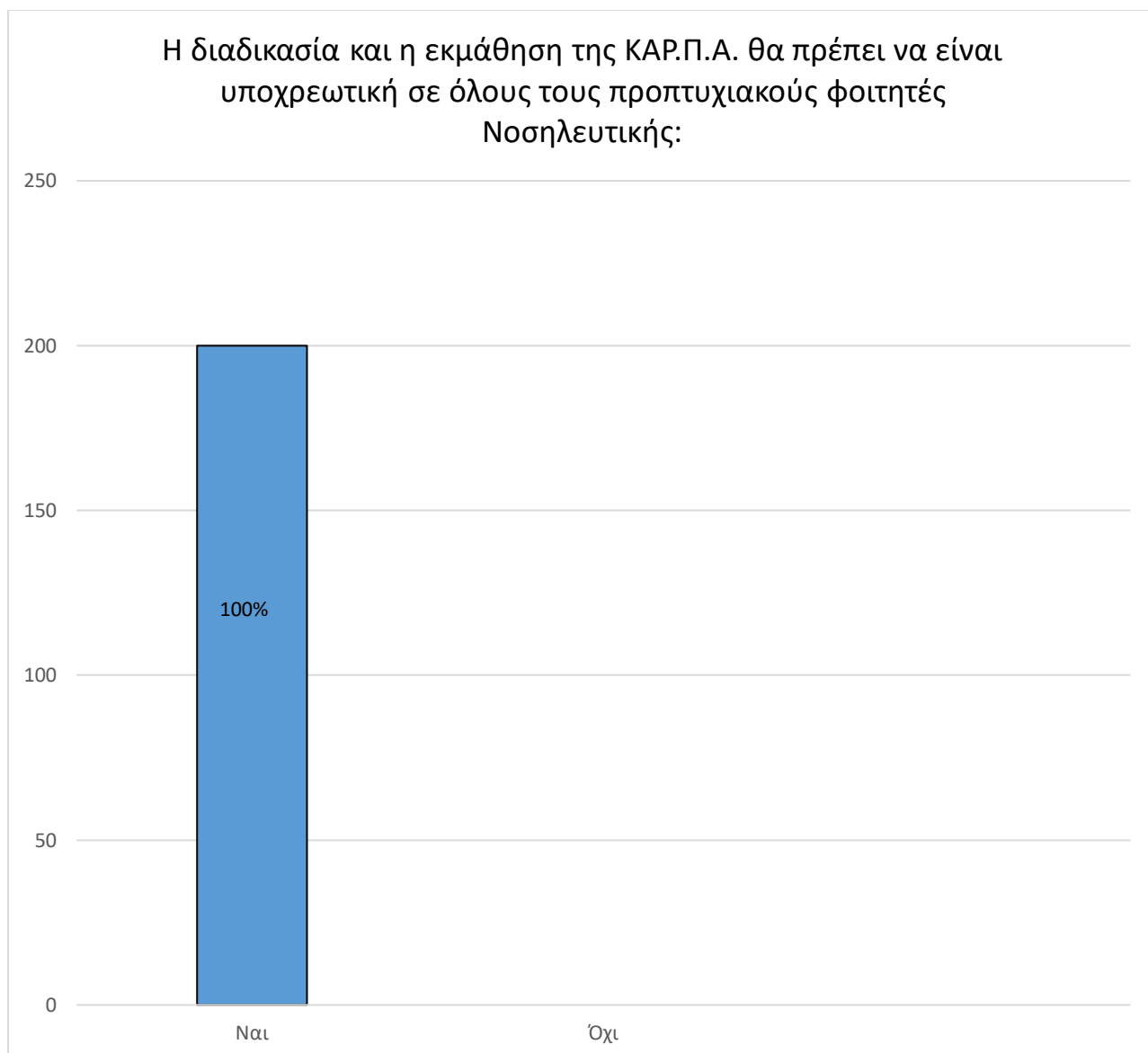
Πίνακας 14. 9^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Ο πίνακας 15 παρουσιάζει τη γνώμη που έχουν οι φοιτητές για το εάν η γνώση της ΚΑΡ.Π.Α. είναι αναγκαία για τους επαγγελματίες υγείας και θα πρέπει να καταστεί υποχρεωτική. Όλο το δείγμα απάντησε ομόφωνα πως θεωρεί την ΚΑΡ.Π.Α. πολύ σημαντική διαδικασία και θα πως είναι καλό να καταστεί υποχρεωτική.



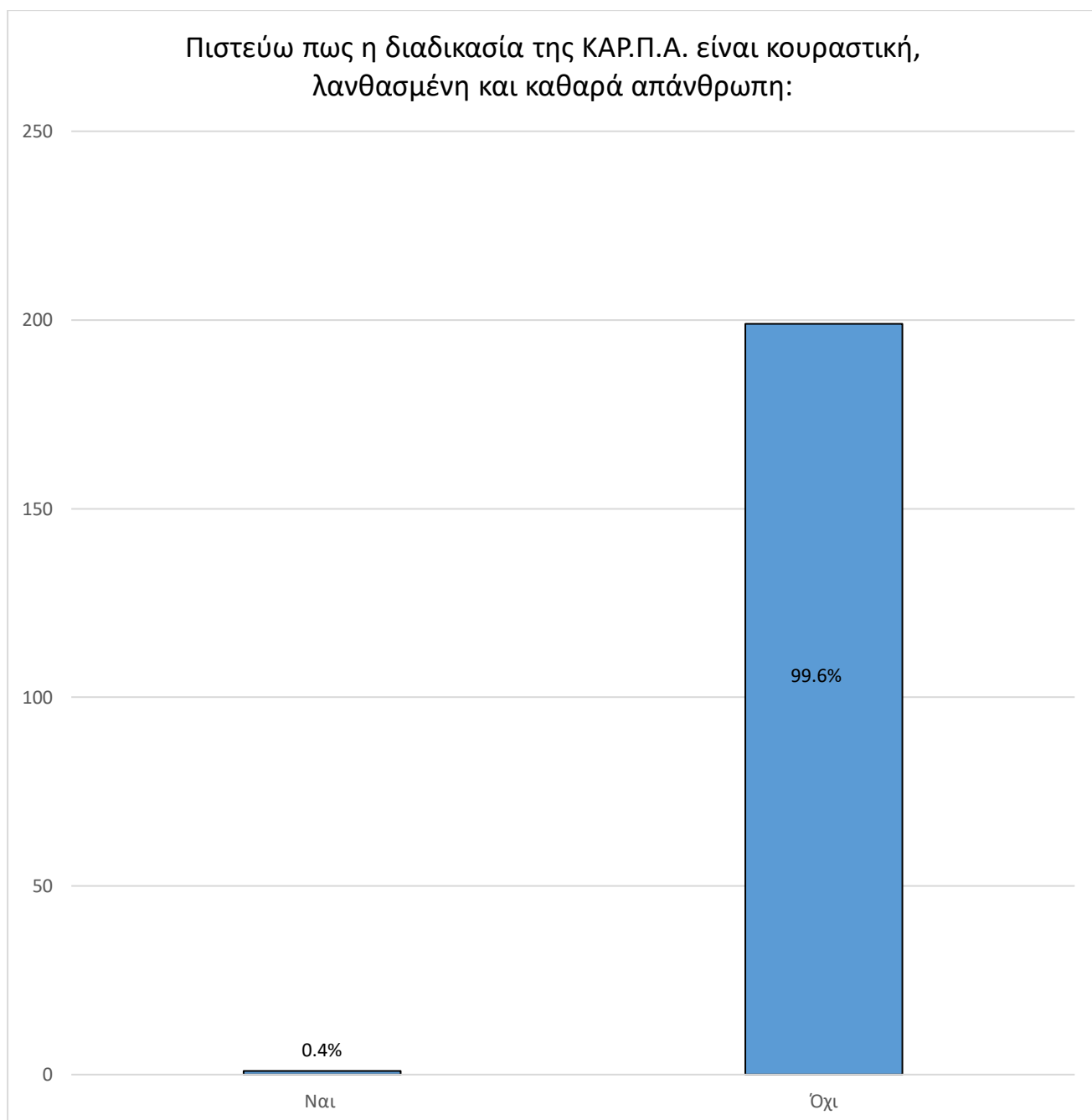
Πίνακας 15. 10^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Στον Πίνακα 16, αναγράφονται τα αποτελέσματα για το εάν οι φοιτητές θεωρούν πως η εκμάθηση της ΚΑΡ.Π.Α. θα πρέπει να είναι υποχρεωτική σε όλους τους προπτυχιακούς φοιτητές της Νοσηλευτικής. Σε αυτή την ερώτηση ξανά όλο το δείγμα απάντησε πως η ΚΑΡ.Π.Α είναι πολύ σημαντική και θα πρέπει αν είναι υποχρεωτική.



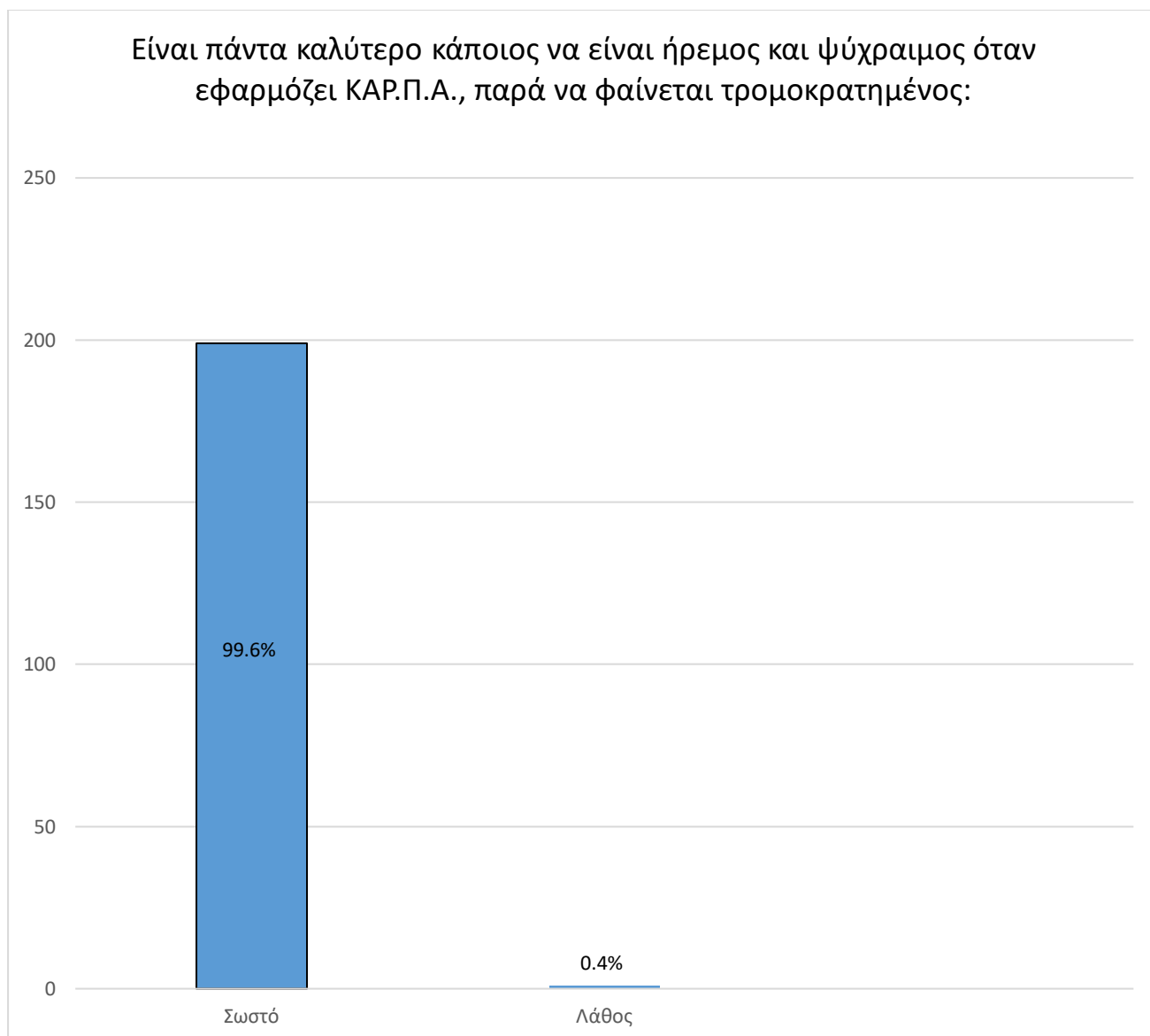
Πίνακας 16. 11^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Για το εάν οι φοιτητές θεωρούν πως η ΚΑΡ.Π.Α. είναι κουραστική, λανθασμένη και καθαρά απάνθρωπη πράξη, ο Πίνακας 17 μας δείχνει πως σχεδόν όλοι με εξαίρεση 1 άτομο πιστεύουν πως δεν είναι, αλλά την θεωρούν σημαντική.



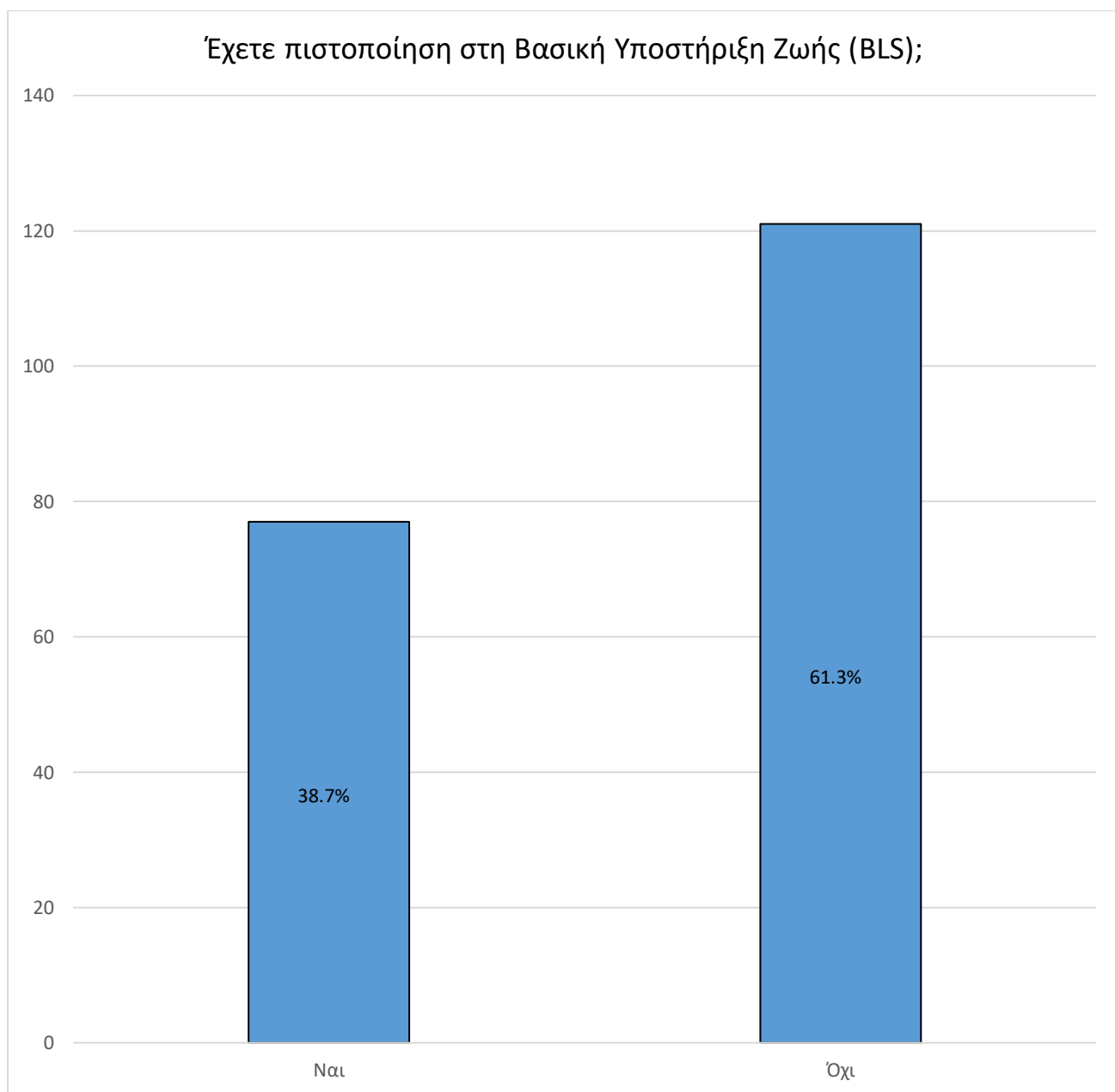
Πίνακας 17. 12^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Ο Πίνακας 18, παρουσιάζει το αποτέλεσμα για το εάν οι φοιτητές θεωρούν πως όταν κάποιος εφαρμόζει ΚΑΡ.Π.Α. θα πρέπει να είναι ήρεμος και ψύχραιμος και όχι τρομοκρατημένος. Σχεδόν όλοι στη συγκεκριμένη ερώτηση εκτός από ένα άτομο απαντούν πως είναι προτιμότερο κάποιος να είναι ήρεμος όταν κάνει ΚΑΡ.Π.Α. σε κάποιο θύμα.



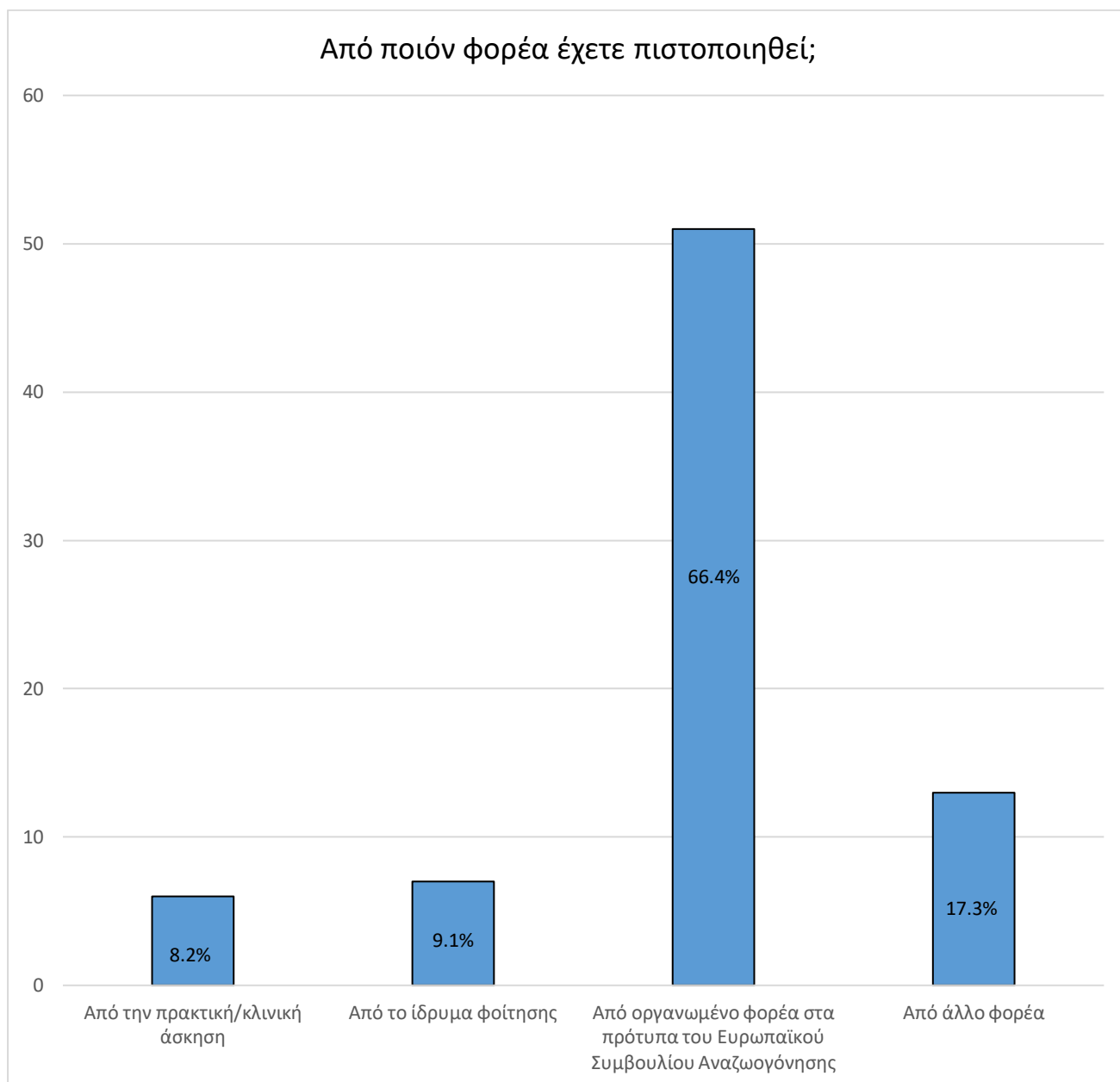
Πίνακας 18. 13^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Ο Πίνακας 19 δείχνει πόσοι από τους φοιτητές έχουν πιστοποίηση στη Βασική Υποστήριξη Ζωής (BLS) και πόσοι όχι. Τα 121 άτομα του δείγματος απαντούν πως δεν έχουν πιστοποίηση και τα 77 πως έχουν.



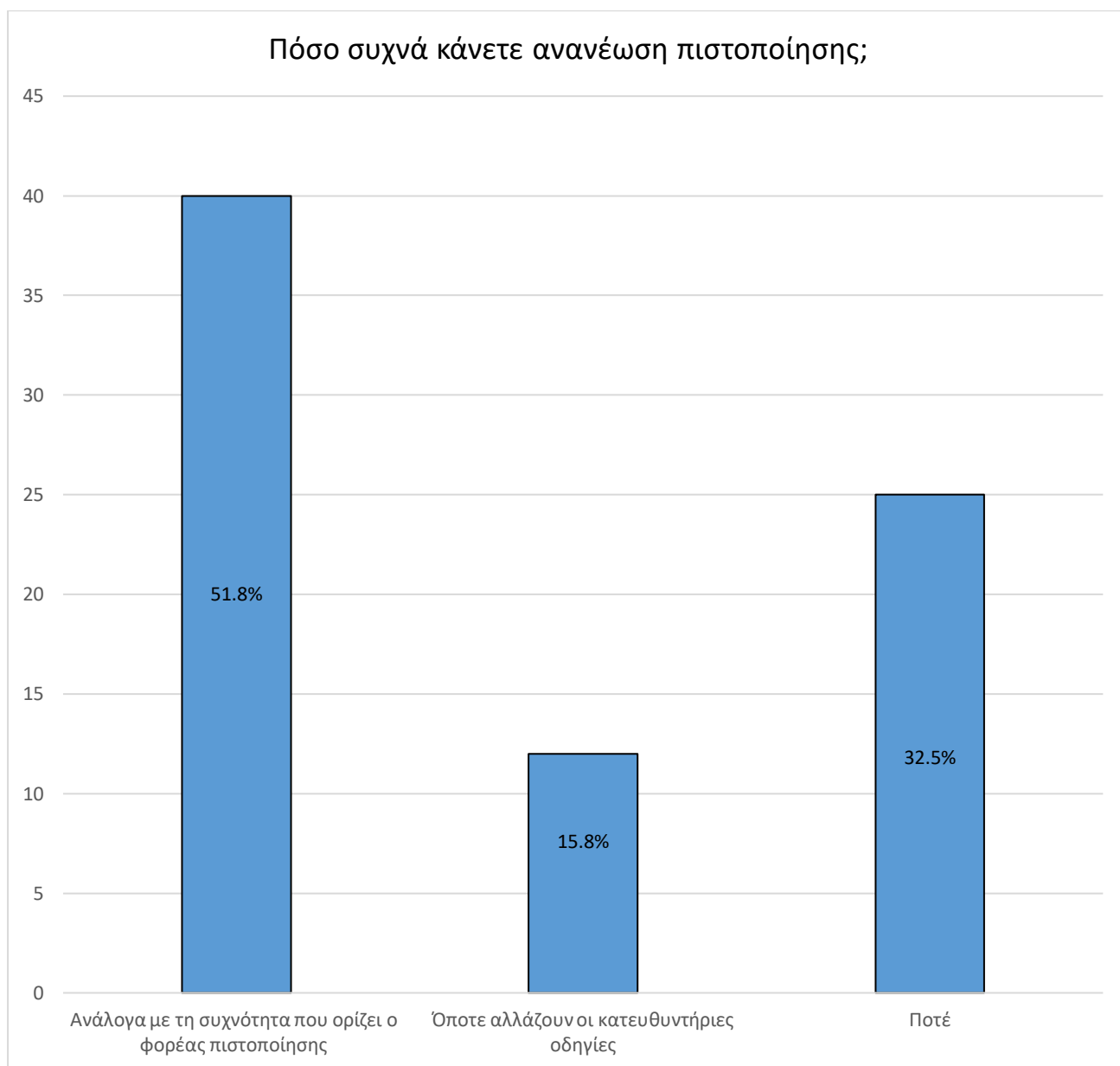
Πίνακας 19. 14^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Στη συνέχεια ερωτήθηκαν όσοι απάντησαν πως έχουν πιστοποίηση, από ποιο φορέα έχουν πιστοποιηθεί. Ο πίνακας 20, μας δείχνει πως 51 άτομα απάντησαν πως έχουν πιστοποιηθεί από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης, ενώ 7 άτομα από το Ίδρυμα φοίτησής του. Επιπροσθέτως, 6 άτομα δηλώνουν πως έχουν λάβει πιστοποίηση από την πρακτική/κλινική τους άσκηση και τέλος 13 άτομα από άλλον φορέα.



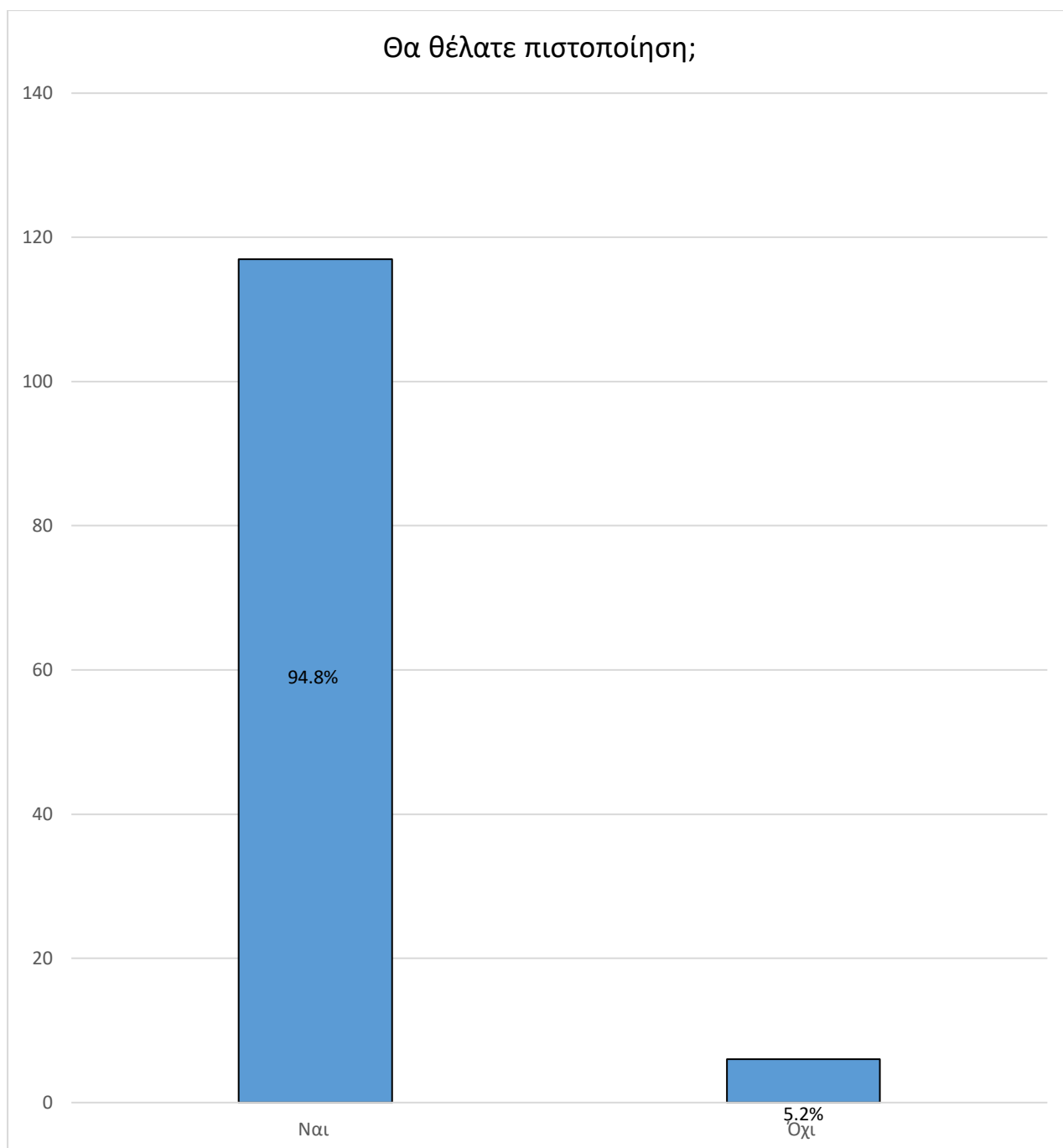
Πίνακας 20. 15^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Στην ερώτηση για το κάθε πότε κάνουν ανανέωση πιστοποίησης οι φοιτητές, το 51.8% απαντά ανάλογα τη συχνότητα που ορίζει ο φορέας πιστοποίησης, το 15.8% όποτε αλλάζουν οι κατευθυντήριες οδηγίες και το 32.5% ποτέ. Αναλυτικότερα στον Πίνακα 21:



Πίνακας 21. 16^η ερώτηση ερωτηματολογίου

Τέλος, ερωτήθηκαν όσοι δεν έχουν πιστοποίηση εάν θα ήθελαν να αποκτήσουν. Στον Πίνακα 22 παρουσιάζεται πως οι 117 συμμετεχόντες (94.8%) απάντησαν πως θα ήθελαν, ενώ 6 άτομα (5.2%) δε θα ήθελαν.



Πίνακας 22. 17^η ερώτηση ερωτηματολογίου

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας, οφείλει να τονιστεί πως σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες (57.2%) γνωρίζουν ποιο είναι το πρώτο βήμα που πρέπει να γίνει σε ένα θύμα χωρίς τις αισθήσεις του. Επιπροσθέτως, αξιοσημείωτη είναι η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών (92%) που έχει γνώση για το τι πρέπει να γίνει εάν βρουν ένα άτομο το οποίο έχει αναπνοή και σφυγμό και παράλληλα οι περισσότεροι φοιτητές (84.8%) έχουν γνώση για το τι πρέπει να γίνει σε ένα άτομο που δεν έχει ούτε αναπνοή ούτε σφυγμό. Οι φοιτητές της Νοσηλευτικής, εν κατακλείδι, διαθέτουν αρκετές θεωρητικές γνώσεις, αλλά όχι επαρκείς ώστε να μπορούν να παρέχουν σωστή βοήθεια σε πρακτικό σημείο. Για παράδειγμα, μεγάλο ποσοστό των φοιτητών απάντησαν λανθασμένα στην ερώτηση που αφορά το σωστό σημείο που πρέπει να γίνονται οι θωρακικές συμπίεσεις (56%). Επιπλέον, είναι αρκετοί οι φοιτητές που έχουν πιστοποίηση στη Βασική Υποστήριξη Ζωής, αλλά είναι μεγαλύτερο το ποσοστό των φοιτητών που δεν έχουν πιστοποίηση και θα ήθελαν να αποκτήσουν. Έτσι, οι θεωρητικές γνώσεις σε αρκετά άτομα είναι επαρκείς και σε άλλα όχι και πολλοί είναι οι φοιτητές που θα ήθελαν να βελτιώσουν και το θεωρητικό και το πρακτικό κομμάτι γνώσης τους λαμβάνοντας πιστοποίηση BLS.

Σύμφωνα με την ερευνητική εργασία του Ξάνθου και συν (2007), έδειξε ότι το 96% των συμμετεχόντων παρουσίαζαν ενδιαφέρον για παρακολούθηση σεμιναρίων, όπως ακριβώς συμβαίνει και στην παρούσα πτυχιακή εργασία. Ακόμα, συντριπτική ήταν η πλειοψηφία (80%) που απάντησε λάθος στην αναλογία των συμπίεσεων έναντι με την τωρινή ερευνητική εργασία.

Ακόμα μία έρευνα του Φαντάκη και συν (2012) συμφωνεί με την παρούσα πτυχιακή εργασία στο ότι 98,7% του δείγματος θεωρεί πως είναι απαραίτητη η εκπαίδευση και η εκμάθηση σχετικά με την ΚΑΡ.Π.Α. Στην συνέχεια, μέσα από τις δύο ερευνητικές εργασίες γίνεται αντιληπτό πως το δείγμα το οποίο είχε παρακολουθήσει ειδικά σεμινάρια είναι σχετικά μικρό (22.7%). Επιπροσθέτως, το μεγαλύτερο δείγμα 63.6% δεν γνώριζε το σωστό ρυθμό συμπίεσεων.

Τέλος η ερευνητική εργασία του Kazamani και συν (2012) έδειξε πως το μεγαλύτερο δείγμα 71.4% είχε παρακολουθήσει σεμινάρια σχετικά με την ΚΑΡ.Π.Α. σε αντίθεση με την παρούσα πτυχιακή εργασία.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Συνοπτικά, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος που απάντησαν στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν γυναίκες με ποσοστό 75.2% και επιπλέον το 70.8% ήταν ηλικίας 18-30 ετών. Οι περισσότερες απαντήσεις δόθηκαν από φοιτητές Η' εξαμήνου (25.2%) και στη συνέχεια από το ΣΤ' εξάμηνο (18.4%). Ακόμη, σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες (59.6%), ήταν φοιτητές που ζουν στην πόλη και ακολουθεί η κωμόπολη 21.2%. Τέλος, οι περισσότερες απαντήσεις προέκυψαν από το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας με 32% και στη συνέχεια από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών με 30.4%.

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα από τις ειδικές ερωτήσεις φαίνεται πως:

Στην πρώτη ερώτηση που αφορά το πρώτο βήμα που πρέπει να γίνει εάν κάποιος βρει ένα άτομο χωρίς τις αισθήσεις του, οι περισσότεροι απάντησαν σωστά με 57.2%, πως πρέπει να ελέγξουμε για ασφαλές περιβάλλον. Ένα μεγάλο μέρος του δείγματος (36%) έχει απαντήσει πως κουνάμε τους ώμους του και ρωτάμε "είσαι καλά, είσαι καλά";. Διαπιστώνουμε πως είναι

αρκετοί οι φοιτητές που παραβλέπουν το πρώτο βασικό βήμα της διασφάλισης της ασφάλειας του ίδιου τους του εαυτού και στη συνέχεια του θύματος.

Στην επόμενη ερώτηση που αφορά το τι πρέπει να γίνει με ένα θύμα που δεν έχει τις αισθήσεις του, αλλά έχει αναπνοή και σφυγμό, το αποτέλεσμα είναι πολύ θετικό. Σχεδόν όλοι οι φοιτητές (92%) απαντούν πως πρέπει να τοποθετηθεί το θύμα σε θέση ανάνηψης, η οποία είναι και η σωστή απάντηση.

Παρατηρούνται, επίσης θετικά αποτελέσματα στην ερώτηση που αφορά το χρόνο που πρέπει να αξιολογήσουμε την αναπνοή και την κυκλοφορία. Το 68.4% του δείγματος απαντά πως ο σωστός χρόνος είναι τα 10 δευτερόλεπτα, η οποία είναι και η σωστή απάντηση.

Η τέταρτη ερώτηση αφορά το σωστό σημείο όπου πρέπει να γίνονται οι θωρακικές συμπίεσεις. Πολλοί ήταν οι φοιτητές που απάντησαν λανθασμένα. Σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες (56%) απαντούν πως πρέπει να γίνονται δύο δάχτυλα κάτω από την κορυφή της ξιφοειδούς απόφυσης, ενώ η σωστή απάντηση είναι δύο δάχτυλα πάνω από την κορυφή της ξιφοειδούς απόφυσης. Μόνο το 26.4% απάντησε σωστά.

Στην ερώτηση για το τι πρέπει να πράξουμε σε ένα ενήλικο θύμα που δεν έχει ούτε αναπνοή ούτε σφυγμό, το αποτέλεσμα είναι, επίσης, πολύ θετικό καθώς 170 άτομα απάντησαν σωστά διαλέγοντας ΚΑΡ.Π.Α. με αναλογία 30/2. Το 10.8% απαντά ΚΑΡ.Π.Α. με αναλογία 15/2.

Μεγάλο είναι, επίσης, το ποσοστό των φοιτητών που απάντησαν σωστά στην ερώτηση για το σωστό βάθος των συμπίεσεων. Το 56% απαντά 5-6 εκ. Παρατηρούμε, όμως, πως δεν είναι μικρό το ποσοστό των φοιτητών που επέλεξαν ως απάντηση το 5-10εκ. (26%).

Στην ερώτηση 7 για το σωστό ρυθμό των συμπίεσεων, παρατηρείται πως και πάλι οι περισσότεροι ερωτώμενοι του δείγματος (59.6%) απαντούσαν σωστά δίνονταν ως απάντηση το 100-120/λεπτό.

Έπειτα, 54.4% απαντά σωστά στην ερώτηση που αφορά το τι πρέπει ναπραχθεί με ένα θύμα υποψήφιο με κάκωση της αυχενικής μοίρας. Η σωστή απάντηση ήταν η έκταση της κεφαλής και ώθηση του πώγωνα (chin lift), η οποία επιλέχθηκε και από τους περισσότερους.

Στο ποια θεωρούν οι φοιτητές πως είναι η αλυσίδα διάσωσης και οι περισσότεροι φοιτητές έδωσαν τη σωστή απάντηση με 67.6%. Η απάντησή τους ήταν: άμεσες ενέργειες, κλήση βοήθειας, πρώτες βοήθειες, υπηρεσίες διάσωσης, νοσοκομείο. Το 30% θεώρησε ως σωστή απάντηση αυτή που είναι παρόμοια της επικρατέστερης. Ενδέχεται οι φοιτητές να έχουν ελλιπή γνώση στη συγκεκριμένη ενότητα ή να έχουν αντιληφθεί λανθασμένα, λόγω της ομοιότητας που έχουν μεταξύ τους οι δύο απαντήσεις.

Όλοι οι φοιτητές, στη συνέχεια, θεωρούν πως η γνώση της ΚΑΡ.Π.Α. είναι αναγκαία για όλους τους επαγγελματίες υγείας και θα πρέπει να καταστεί υποχρεωτική. Το αποτέλεσμα εδώ είναι πολύ θετικό, καθώς όλοι οι φοιτητές αναγνωρίζουν τη σημαντικότητα του να έχει κάποιος σωστές γνώσεις πάνω στην εφαρμογή της.

Επιπροσθέτως, όλο το δείγμα που απάντησε στο ερωτηματολόγιο πιστεύει πως όλοι οι προπτυχιακοί φοιτητές της Νοσηλευτικής θα πρέπει να διδάσκονται το θεωρητικό καθώς και το πρακτικό κομμάτι της ΚΑΡ.Π.Α..

Η συντριπτική πλειοψηφία των 99.6% δε θεωρεί πως η διαδικασία της ΚΑΡ.Π.Α. είναι κουραστική, λανθασμένη και απάνθρωπη. Αυτό είναι πολύ θετικό, διότι σχεδόν όλοι οι φοιτητές που απάντησαν αντιλαμβάνονται τη σοβαρότητα και την αξία που υπάρχει όταν πράττουμε τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Επιπλέον, το ίδιο ποσοστό (99.6%) θεωρεί πως ένα άτομο θα πρέπει να είναι ήρεμο και ψύχραιμο όταν εφαρμόζει ΚΑΡ.Π.Α. και να μην τρομοκρατείται. Αυτό επίσης είναι πολύ σημαντικό, ώστε να πραγματοποιηθεί σωστά η διαδικασία και να βοηθηθεί το θύμα όσο το δυνατόν περισσότερο.

Η ερώτηση 14 αφορά την πιστοποίηση στη Βασική Υποστήριξη Ζωής (BLS) και το εάν οι φοιτητές έχουν ή όχι. Οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες (61.3%) απαντούν πως δεν έχουν πιστοποίηση. Μόνο το 38.7% διαθέτει. Παρατηρούμε πως αρκετά μεγάλο είναι το ποσοστό των φοιτητών που δε διαθέτει πιστοποίηση.

Ρωτώντας τα άτομα που έχουν πιστοποιηθεί από ποιο φορέα έλαβαν την πιστοποίηση, οι περισσότεροι ερωτώμενοι (66.4%) απαντούν πως έχουν πιστοποιηθεί από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης.

Επιπλέον, ρωτώντας τους κάθε πότε ανανεώνουν την πιστοποίησή τους, το 50% των συμμετεχόντων απαντά πως την ανανεώνει ανάλογα με τη συχνότητα που ορίζει ο φορέας πιστοποίησης. Αρκετά μεγάλο είναι, όμως, το μέρος του δείγματος (32.5%) που δεν ανανεώνει την πιστοποίηση του ποτέ.

Τέλος, τα άτομα που απάντησαν πως δεν έχουν πιστοποίηση στην ερώτηση 15 του ειδικού μέρους δηλώνουν πως θα ήθελαν να πιστοποιηθούν με τη συντριπτική πλειοψηφία των 94.8%.

Προτάσεις που μπορούν να εκφραστούν με στόχο τη βελτίωση των γνώσεων των φοιτητών είναι: α) προτροπή των φοιτητών νοσηλευτών σε προγράμματα κατάρτισης, β) δημιουργία τμημάτων εκπαίδευσης στις σχολές με το αντίστοιχο θέμα, γ) εκπαιδευτές καταρτισμένοι πάνω στην ΚΑΡ.Π.Α. να ενταχθούν στα Ιδρύματα, δ) προτροπή των φοιτητών για παρακολούθηση σεμιναρίων για την απόκτηση πιστοποίησης στην βασική υποστήριξη της ζωής, ε) δωρεάν συμμετοχή στα προγράμματα εκπαίδευσης για ΚΑΡ.Π.Α. έτσι ώστε οι φοιτητές να μπορούν να πιστοποιούνται.

Ολοκληρώνοντας τη συγκεκριμένη συζήτηση της Πτυχιακής εργασίας, θα πρέπει να αναφερθεί το γεγονός ότι η παρούσα μελέτη αφορούσε τις γνώσεις και στάσεις των φοιτητών Νοσηλευτικής στην εφαρμογή της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης. Πιθανότατα, εάν γινόταν αξιολόγηση γνώσεων στην πράξη των φοιτητών Νοσηλευτικής τα αποτελέσματα να ήταν διαφορετικά

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση περιλαμβάνει βασικές έννοιες και δεξιότητες που απαιτούνται να έχουν τόσο οι επαγγελματίες υγείας όσο και οι απλοί πολίτες, προκειμένου να αντιμετωπίσουν μια απειλητική κατάσταση για την ζωή.

Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να αναγνωρίζουν μια τέτοια απειλή, να ενεργούν άμεσα και να θέτουν προτεραιότητες που στόχο θα έχουν την ασφάλεια τόσο του θύματος όσο και τη δική τους.

Στη συνέχεια, ο επαγγελματίας υγείας ή ο απλός πολίτης, θέλοντας να εξασφαλίσει την ποιότητα της ΚΑΡ.Π.Α., οφείλει να έχει την κατάλληλη εκπαίδευση, τη συχνή ανανέωση των γνώσεων του και τέλος την ολοκληρωμένη πρακτική εφαρμογή σε σωστό χρόνο.

Στην παρούσα Πτυχιακή εργασία μελετήθηκαν οι γνώσεις και στάσεις των φοιτητών

Νοσηλευτικής στην εφαρμογή της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης κυρίως από τρία διαφορετικά Ιδρύματα. Πιο συγκεκριμένα, από το: α) Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας, β) Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και γ) Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Βλέποντας τα πρώτα αποτελέσματα παρατηρείται ότι το 50% του δείγματος απάντησε σωστά στην πρώτη ερώτηση. Σημαντικό σε αυτό το σημείο είναι να αναφερθεί, ότι περίπου το 30% του δείγματος επέλεξε λανθασμένη απάντηση. Αυτό οφείλεται τόσο στην έλλειψη γνώσεων που έχει ο φοιτητής όσο και στην αδυναμία των εκπαιδευτών να δημιουργήσουν προγράμματα εκπαίδευσης.

Στη συνέχεια, φτάνοντας στην 4η ερώτηση που αφορά το σημείο που γίνονται οι θωρακικές συμπίεσεις παρατηρείται ότι το 50% του δείγματος απάντησε λανθασμένα και το 26.4% σωστά. Σε αυτό το σημείο συμπεραίνεται ξανά έλλειψη βασικών γνώσεων που έχουν οι φοιτητές και αδυναμία να εκλάβουν σωστά τη διαδικασία.

Ωστόσο, ευχάριστο είναι το γεγονός ότι στην ερώτηση για την αλυσίδα διάσωσης το ποσοστό της τάξης του 67.6% απάντησε σωστά. Μέσα από αυτό, παρατηρείται ότι οι επαγγελματίες υγείας γνωρίζουν τη σειρά των διαδικασιών που πρέπει να ακολουθηθεί με στόχο να ενεργήσουν άμεσα. Παρόλα αυτά, πρέπει να αναφερθεί η προθυμία που έδειξε η πλειοψηφία του δείγματος (94.8%) να συμμετάσχει σε μαθήματα κατάρτισης με στόχο την απόκτηση πιστοποίησης.

Έτσι, οι προτάσεις που μπορούν να εκφραστούν με στόχο τη βελτίωση των γνώσεων των φοιτητών είναι: α) προτροπή των φοιτητών νοσηλευτών σε προγράμματα κατάρτισης, β) δημιουργία τμημάτων εκπαίδευσης στις σχολές με το αντίστοιχο θέμα, γ) εκπαιδευτές καταρτισμένοι πάνω στην ΚΑΡ.Π.Α. να ενταχθούν στα Ιδρύματα, δ) προτροπή των φοιτητών για παρακολούθηση σεμιναρίων για την απόκτηση πιστοποίησης στην βασική υποστήριξη της ζωής, ε) δωρεάν συμμετοχή στα προγράμματα εκπαίδευσης για ΚΑΡ.Π.Α. έτσι ώστε οι φοιτητές να μπορούν να πιστοποιούνται.

Συνοψίζοντας, οφείλει να τονιστεί πως σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες (57.2%) γνωρίζουν ποιο είναι το πρώτο βήμα που πρέπει να γίνει σε ένα θύμα χωρίς τις αισθήσεις του. Επιπροσθέτως, αξιοσημείωτο είναι το συντριπτικό ποσοστό των φοιτητών (92%) που έχει γνώση για το τι πρέπει να γίνει εάν βρουν ένα άτομο το οποίο έχει αναπνοή και σφυγμό και παράλληλα οι περισσότεροι φοιτητές (84.8%) έχουν γνώση για το τι πρέπει να γίνει σε ένα άτομο που δεν έχει ούτε αναπνοή ούτε σφυγμό. Οι φοιτητές της Νοσηλευτικής, εν κατακλείδι, διαθέτουν αρκετές θεωρητικές γνώσεις, αλλά όχι επαρκείς ώστε να μπορούν να παρέχουν σωστή βοήθεια σε πρακτικό σημείο. Για παράδειγμα, μεγάλο ποσοστό των φοιτητών απάντησαν λανθασμένα στην ερώτηση που αφορά το σωστό σημείο που πρέπει να γίνονται οι θωρακικές συμπίεσεις (56%). Επιπλέον, είναι αρκετοί οι φοιτητές που έχουν πιστοποίηση στη Βασική Υποστήριξη Ζωής, αλλά είναι μεγαλύτερο το ποσοστό των φοιτητών που δεν έχουν πιστοποίηση και θα ήθελαν να αποκτήσουν. Έτσι, οι θεωρητικές γνώσεις σε αρκετά άτομα είναι επαρκείς και σε άλλα όχι και πολλοί είναι οι φοιτητές που θα ήθελαν να βελτιώσουν και το θεωρητικό και το πρακτικό κομμάτι γνώσης τους λαμβάνοντας πιστοποίηση BLS.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στη συγκεκριμένη έρευνα, υπήρξαν κάποιοι περιορισμοί οι οποίοι έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην απόλυτη αξιοπιστία και εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Αρχικά, η γεωγραφική περιοχή ήταν περιορισμένη και το οποίο δεν επέτρεψε τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ο περιορισμός της έρευνας ήταν σε λίγα εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας με αποτέλεσμα να μην υπάρχει λεπτομερής αναφορά για το εάν τελικά οι φοιτητές της Νοσηλευτικής στην Ελλάδα διαθέτουν ή όχι γνώσεις στην εφαρμογή της ΚΑΡ.ΠΑ. Επιπροσθέτως, βασικό ρόλο παίζει και το γεγονός, πως τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν ηλεκτρονικά από τους φοιτητές. Έτσι, δυστυχώς δεν υπήρξε λεκτική και οπτική επαφή μεταξύ του φοιτητή που απαντά και των υπεύθυνων φοιτητών του ερωτηματολογίου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, ταχεία και τυχαία συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και έλλειψη παροχής βοήθειας για τυχόν απορίες τους.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η συγκεκριμένη έρευνα ενδέχεται να μπορεί να αποτελέσει τη γεννήτρια για μελλοντικές έρευνες βασισμένες σε μια τόσο βασική διαδικασία, την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση. Θα ήταν πολύ σπουδαίο εάν κάποιος μπορεί να συνεχίσει την έρευνα μεγάλωνοντας το δείγμα με φοιτητές Νοσηλευτικής από περισσότερα ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού. Έτσι θα μπορούσε να γίνει μια σύγκριση με τις γνώσεις και στάση που διαθέτουν οι φοιτητές της Ελλάδας και οι φοιτητές του εξωτερικού. Επιπροσθέτως, σε μια επόμενη έρευνα ίσως ήταν θετικό να συμπεριληφθούν επιπλέον ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο, ώστε να αυξηθεί το κριτήριο δυσκολίας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Mahadevan V., Anatomy of the heart, Surgery (Oxford), 2018, 36(2), pp.43-47
2. Whitaker R.H., Anatomy of the heart, Medicine, 2018, 46(8), pp.43-47
3. Gilbert M., Cardiac output measurement, Anaesthesia & Intensive Care Medicine, 2016, 17(2), pp.95-101
4. Michail M., Brown A.J., Physiology of the normal heart, Medicine, 2018, 46(8), pp.427-430
5. Davey P., Sharman D., The electrocardiogram, Medicine, 2018, 46(8), pp.443-452
6. Yildirim O., San Tan R., Acharye U.R., An efficient compression of ECG signals using deep convolutional autoencoders, Cognitice Systems Research, 2018, vol.52, pp.198-211
7. Singh R., Murphy J.J., Electocardiogram and arrhythmias, Anaesthesia & Intensive Care Medicine, 2018, 19(6), pp.322-325
8. Wilcken D.E.L., Physiology of the normal heart, Surgery(Oxford), 2015, 33(2), pp.43-46
9. Reddi B., Shanmugam N., Fletcher N., Heart failure-Pathophysiology and Impatient Management, BJA Education, 2017, 17(5), pp.151-160
10. Brahmabhodt D.H., Cowie M.R., Heart failure: Classification and pathophysiology, Medicine, 2018, 46(10), pp.587-593
11. Chen N., Collaway C.W., Guyette F.X., Ritteuberger J.C., Doshi A.A., Dezfulian C., Elmer J., Arrest etiology among patients resuscitated from cardiac arrest, Resuscitation, 2018, vol.130, pp.33-40
12. Laher A.E., Richards C., Cardiac arrest due to pulmonary embolism, Indian Heart Journal, 2018, 70(5), pp.731-735
13. Orban J.J., Truc M., Kerever S., Novain M., Cattet F., Platier R., Nefzaoul M., Hyvemat H., Raguin O., Keidomar M., Mongardon N., Ichai S., Comparisson of presumed cardiac and respiratory causes of out of hospital cardiac arrest, Resuscitation, 2018, vol.129, pp.24-28
14. Morris N.A., May T.L., Motta M., Agarnal S., Kamel H., Long term risks of seizumers among cardiac arrest survivors, Resuscitation, 2019 , vol.129, pp.24-28
15. Bajaj R., Jain A.K, Knight C., Definitions of acute coronary Syndromes, Medicine, 2018, 46(9), pp.528-532
16. Krokhalava Y., Vaseghi M., Update on prevention and treatment of sudden cardiac arrest, Trends in Cardiovascular Medicine, 2018
17. Davis L.L., Maness J.J, Nurse practioner knowledge of symptoms of acute coronary Syndrome, The Journal for Nurse Practitioners, 2018
18. Body R., Acute coronary syndromes diagnosis, version2.0: Tomorrow's approach to diagnosing acute coronary syndromes?, Turkish Journal of Emergency Medicine, 2018, 18(3), pp.94-99
19. Ottaviani G., Buja L.M, Congenital Heart Disease: Pathology, Natural History, and Interventions, Cardiovascular Pathology(Fourth Edition), 2016, pp.611-647

20. Vehmeijer J.T, Hellueman M., Kuijpers J.M, Blom M.T, Tan H.L, Mulder B.J.M, De Croot J.R, Koster R.W, Resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest in adults with congenital heart diseases, *International Journal of Cardiology*, 2018
21. Cano O., Andres A., Alonso P., Osca J., Sanco-Tello M.J, Rueda J., Osa A., Martinez-Dolz L., Essential ECG clues in patients with congenital heart disease and arrhythmias, *Journal of Electrocardiology*, 2018, 50(2), pp.243-250
22. Papadopoulos C.H, Oikonomidis D., Lazaris E., Nihoyannopoulos P., Echocardiography and cardiac arrhythmias, *Hellenic Journal of Cardiology*, 2018, 59(3), pp.140-149
23. Mehmood M., Frank T.A, Treatment of right heart failure: is there a solution to the problem?, *E-Journal of Cardiology Practice*, 2016, vol.14
24. Ibrahim B.S, Right ventricular failure, *E-Journal of Cardiology Practice*, 2016, vol.14
25. Moore B., Semsarian C., Chan K.H, Raymond W., Sudden cardiac Death and Ventricular Arrhythmias in Hypertrophic Cardiomyopathy, *Heart, Lung and Circulation*, 2019, 28(1), pp.146-154
26. Gopinathannair R., Etheridge S.P, Marchlinski F.E, Spinale F.G, Lakkireddy D., Olshansky B., Arrhythmia-Induced Cardiomyopathies, *Journal of the American College of Cardiology*, 2015, 66(15)
27. Patel H., Rasinghani A., DeMaria A., Echocardiography in Transcatheter Heart Disease Interventions, *Progress in Cardiovascular Diseases*, 2018, 61(5-6), pp.423-436
28. Raina A., Patarroyo-Aponte M., Prevention and Treatment of right Ventricular Failure During Left Ventricular Assist Device Therapy, *Critical Care Clinics*, 2018, 34(3), pp.439-452
29. Sakyja A., Sztajnkrzycki M., Vallabhajosyula S., Cheungpasitporn W., Patch III R., Jentzer J., National trends and outcomes of cardiac arrest in opioid overdose, Resuscitation, 2017, Vol.121, pp.84-89
30. Elmer J., Lynch M.J., Kristan J., Morgan P., Gerstel S.J., Callaway C.W., Rittenberger J.C., recreational drug overdose-related cardiac arrests: Break on through to the other side, Resuscitation, 2015, vol.89, pp.177-181
31. Katz A.Z., Grossestreuer A.V., Gaieski D.F., Abella B.S., Kumar V., Perrone J., Outcomes of patients resuscitated from cardiac arrest in the setting of drug overdose, Resuscitation, 2015, vol.94, pp.23-27
32. Salcido D.D., Torres C., Koller C.A., Orkin A.M., Schimicker R.H., Morrison L.J., Nichol G., Stephens S., Menegazzi J.J., Regional incidence and outcome of out-of-hospital cardiac arrest associated with overdose, Resuscitation, 2016, vol.99, pp.13-19
33. Koller A.C., Salcido D.D., Callaway C.W., Menegazzi J.J., Resuscitation characteristics and outcomes in suspected drug overdose-related out-of-hospital cardiac arrest, Resuscitation, 2014, 85(10), pp.1375-1379
34. Yildirim E., Principles of urgent management of acute airway obstruction, *Thoracic Surgery Clinics*, 2018, 28(3), pp.415-428
35. Fuse T., Nakada T., Taniguchi M., Mizushima Y., Matsuoka T., Cardiac arrest due to airway obstruction in hereditary angioedema, *The American Journal of Emergency Medicine*, 2015, 33(12), pp.1840.e1-1840.e2

36. Bergum D., Nordseth T., Mjølstad O.C., Skogvoll E., Haugen B.O., Causes of in-hospital cardiac arrest – Incidences and rate recognition, *Resuscitation*, 2015, vol.87, pp.63-68
37. Prasad S., O'Neill S., Respiratory Failure, *Surgery (Oxford)*, 2018, 36(12), pp.688-693
38. Hubner P., Meron G., Kurkciyan I., Weiser C., Wallmuller C., Stockl M., Schober A., Tudler R.V., Sterz F., Neurologic Causes of Cardiac Arrest and Outcomes, *The Journal of Emergency Medicine*, 47(6), pp.660-667
39. Kuriacham V.R., Summer G.L., Mitchell B., Sudden Cardiac Death, *Current Problems in Cardiology*, 2015, 40(4), pp.133-200
40. Legriel S., Bougouin W., Chocron R., Beganton F., Lamhaut L., Aissaoui N., Deye N., Jost D., Mekontso-Dessap A., Vieillard-Baron A., Marijon E., Jouven X., Dumas F., Variou A., Early in-hospital management of cardiac arrest from neurological cause: Diagnostic pitfalls and treatment issues, *Resuscitation*, 2018, vol.132, pp.147-155
41. Kutcher M.E., Forsythe R.M., Tisherman S.A., Emergency preservation and resuscitation for cardiac arrest from trauma, *International Journal of Surgery*, 2016, vol.33, pp.209-212
42. Chen Y., Wu K.H., Hsiao K.Y., Hung M.S., Lai Y.C., Chen Y.S., Chang C.Y., Factors associated with outcomes in traumatic cardiac arrest patients without prehospital return of spontaneous circulation, *Injury*, 2018
43. Avest E.T., McWhirter E., Dum S., Griggs J.E., Lyon R.M., Prehospital Death After Traumatic Cardiac Arrest: Time for Better Feedback?, *Air Medical Journal*, 2018
44. Lip H.T.C., Huei T.J., Mohamad Y., Ariffin A.C., Imran R., Mat T.N.A.T., Clinical characteristics of 1653 injured motorcyclists and factors that predict mortality from motorcycle crashes in Malaysia, *Chinese Journal of Traumatology*, 2018
45. Smith N., Silberman M., Distributive shock, 2018, www.ncbi.nlm.gov/books/NBK470316
46. Lessnau K.D., Distributive shock, Medscape, 2018, www.emedicine.medscape.com/article/168689-overview
47. Goulart A., Varejao A., Nogueira F., Martins S., Mesquita-Rodrigues A., Sousa N., Leao P., The influence of metabolic syndrome in the outcomes of colorectal cancer patients, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 2017, 11(2), pp.867-871
48. Rimely M., Haslberger A.G., The microbial epigenome in metabolic syndrome, *Molecular Aspects of Medicine*, 2017, vol.54, pp.71-77
49. Θερμόπουλος Μ., Τι είναι το μεταβολικό σύνδρομο: Πότε χτυπάει «καμπανάκι» σε περιφέρεια μέσης, σάκχαρο, πίεση, τριγλυκερίδια, χοληστερίνη, 2018 www.iatropedia.gr/ygeia/metaboliko-syndromo
50. Γεωργίου Α., Μεταβολικό σύνδρομο: Τι είναι και πώς αντιμετωπίζεται;, *Mednutrition*, 2016 www.mednutrition.gr/portal/ygeia/kardiaggeiako/14315-metaboliko-syndromo-ti-einai-kai-pos-antimetopizetai
51. Dedinska I., Polcosi B., Miklusia J., Osinova D., Galajba P., Mokan M., Metabolic syndrome and new onset diabetes after kidney transplantation, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2017, 11(3), pp.211-214
52. VanWormer J.J., Boucher J.L., Sidebottom A.C., Sillah A., Knickelbine Th., Lifestyle changes and prevention of metabolic syndrome in the Heart of New Ulm Project, *Preventive Medicine Reports*, 2017, vol.6, pp.242-245

53. Bon A.C., Cardiopulmonary Resuscitation (CPR), Medscape, 2018
<https://emedicine.medscape.com/article/1344081-overview#a1>
54. Mayo clinic staff, Cardiopulmonary resuscitation (CPR): First aid, First aid, 2018
<https://www.mayoclinic.org/first-aid/first-aid-cpr/basics/art-20056600>
55. Riou M., Ball S., Whiteside A., Bray J., Perkins G.D., Smith K., O' Halloran K.L., Fatovich D.M., Inoue M., Bailey P., Cameron P., Brink D., Finn J., 'We're going to do CPR': A linguistic study of the words used to initiate dispatcher-assisted CPR and their association with caller agreement, Resuscitation, vol.133, 2018, pp.95-100
56. Valentic S., Cardiac Arrest Survival Rates Higher with AED Use, Health, 2018
57. Weston B.W., Jasti J., Lerner E.B., Szabo A., Aufderheide T.P., Colella M.R., Does an individualized feedback mechanism improve quality of out-of-hospital CPR?, Resuscitation, 2017, vol.113, pp.96-100
58. James A., Weston C., Cardiopulmonary Resuscitation, Medicine, 2018, 46(11), pp.709-715
59. Yates E.J., Schmidbauer S., Smyth A.M., Ward M., Dorrian S., Siriwardena A.N., Friberg H., Perkins G.D., Out-of-hospital cardiac arrest termination of resuscitation with ongoing CPR: An observation study, Resuscitation, 2018, vol.130, pp.21-27
60. O' Connor M., Cattlin C.S., Cardiopulmonary resuscitation and post-resuscitation care, Anaesthesia & Intensive Care Medicine, 19(12), 2018, pp.629-633
61. Understanding the 5 Links in the Chain of Survival Can Improve Outcomes For SCA Survivors, Why is the Chain for Survival So Important?, 2018 www.aed.com/blog/why-is-the-chain-of-survival-so-important
62. Monseurs K.G., Nolan J.P., Bossaert L.L., Greif R., Maconochie P.K., Nikolaou N.I., Perkins G.D., Soar J., Truhlar A., Wyllie J., Zideman D.A., European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 1. Executive Summary, Resuscitation, vol. 95, 2015, pp. 1-80
63. Cheney C.H., Good working position tops best practices for cpr in hospitals, 2018
www.healthleadermedia.com/clinical-care/good-working-position-tops-best-practises-cpr-hospitals
64. Kaldirim U., Taygar M., Karbeyaz K., Arziman I., Tuncer S.K., Eyi Y.E., Eroglu M., Complications of cardiopulmonary resuscitation in non-traumatic cases and factors affecting complications, Egyptian Journal of Forensic Sciences, 2016, 6(3), pp.270-274
65. Beydilli H., Balci Y., Erbas M., Acar E., Isik S., Sarvan B., Liver laceration related to cardiopulmonary resuscitation, Turkish Journal of Emergency Medicine, 2016, 16(2), pp.77-79
66. Khan A., Merrett N., Selwyn S., Stomach perforation post cardiopulmonary resuscitation – A case report, International Journal of Surgery Case Reports, 2017, vol.40, pp. 43-46
67. Peigh G., Cavarocchi N., Hirose H., Saving life and brain with extracorporeal cardiopulmonary resuscitation: A single – center analysis of in-hospital cardiac arrests, The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 2015, 150(5), pp.1344-1349
68. Ram P., Menezes R.G., Sirinvaravong N., Luis S.A., Hussain S.A., Madadin M., Lasrado S., Eiger G., Breaking your heart - A review on CPR – related injuries
69. Braga A., Cooper R., Physical Principles of defibrillators, Anaesthesia & Intensive Care Medicine, 2018, 19(6), pp.329-331

70. Tierney N.J., Reinhold H.J., Mira A., Neiser M., Burkart R., Benvenuti C., Auricchio A., Novel relocation methods for automatic external defibrillator improve out-of-hospital cardiac arrest coverage under limited resources, *Resuscitation*, 2018, vol.125, pp.83-89
71. Fernando S.M., Vaillancourt C., Morrow S., Stiell I.G., Analysis of bystander CPR quality during out-of-hospital cardiac arrest using data derived from automated external defibrillators, *Resuscitation*, 2018, vol.128, pp.138-143
72. Weisfeldt M.L., Pollack R.A., Public Access Defibrillation: Is This Making Any Difference? Controversial Issues in Resuscitation from Cardiac Arrest, *Cardiac Electrophysiology Clinics*, 2017, 9(4), pp.551-557
73. Bonnet B., Dessavre D.G., Kraus K., Ramirez – Marquez J.E., Optimal placement of public-access AEDs in urban environments, *Computers & Industrial Engineering*, 2015, vol.90, pp.269-280
74. Iwai S., Sudden Cardiac Death Risk Stratification and the Role of the Implantable Cardiac Defibrillator, *Cardiology Clinics*, 2019, 37(1), pp.63-72
75. Delhomme C., Njeim M., Varlet E., Pechmajou L., Benameur N., Cassan P., Derkenne C., Jost D., Lamhaut L., Marijen E., Jouven X., Karam N., Automated external defibrillator use in out-of-hospital cardiac arrest: Current limitations and solutions, *Archives of Cardiovascular Diseases*, 2018, in press
76. O'Connor R.E., Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) in Infants and Children, *Msd Manual Professional Version*, 2017
www.msdmanuals.com/professional/critical-care-medicine/cardiac-arrest-and-cpr/cardiopulmonary-resuscitation-cpr-in-infants-and-children
77. Maconochie I., Bingham B., Skellet S., Paediatric basic life support, Resuscitation Council (UK)
www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/paediatric-basic-life-support/
78. Monsieurs K.G., Nolan J.P., Bossaert L.L., Greif R., Maconochie I.K., Nikolaou N.I., Perkins G.D., Soar J., Truhlar A., Wyllie J., Zideman D.A., Κεφάλαιο 1. Εκτενής Περίληψη., Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης Κατευθυντήριες οδηγίες για την Αναζωογόνηση 2015
www.anesthesia.gr/download/TOMOS_25/06.ektenhs-Perilhpsh.pdf
79. Williams M., What are the differences between infant, child and adult cpr?, cpr certified indigo medical training, 2014,
www.cprcertified.com
80. Maconochie I., Caen A., When should adult cpr be delivered to children?, *Resuscitation*, 2018, vol. 122, pp. A4-A5
81. Graham R., McCoy M.A., Schultz A.M., In-hospital cardiac arrest and post-arrest care, *Cardiac Arrest Survival*, 2015,
www.ncbi.nlm.nih.gov/kbooks/NDOK305685
82. Mayo Clinic Staff, Sudden Cardiac Arrest, 2018,
www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sudden-cardiac-arrest/doctors-departments/ddc-20350641
83. Mangla A., Daya M.R., Gupta S., Post-resuscitation care for survivors of cardiac arrest, *Indian Heart Journal*, 2014, 66(1), pp.105-122

84. Hazinski M.F., Shuster M., Donnino M.W., Travers A.H., Samson R.A., Schexnayder S.M., Sinz E.H., Woodin J.A., Atkins D.L., Bhanji F., Brooks S.C., Callaway C.W., De Caen A.R., Kleinman M.E., Kronick S.L., Lavonas E.J., Link M.S., Mancini M.E., Morrison L.J., Neumar R.W., O' Connor R.E., Singletary E.M., Wyckoff M.H. and AHA Guidelines Highlights Project Team, Highlights of the 2015 American Heart Association Guidelines Update for CPR and ECC, American Heart Association, www.eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015/-AHA-Guidelines-Highlights-English.pdf
85. Part 2: Ethical Aspects of CPR and ECC, Circulation, 2018, vol.102
86. Randazzo A., When To Stop CPR?(4 criteria), Prime Medical Training, 2015, www.primemedicaltraining.com/when-to-stop-cpr
87. Bossaert L.L., Perkins G.D., Askitopoulou H., Raffay V.I., Greif R., Haywood K.L., Mentzelopoulos S.D., Nolan J.P., Van de Voorde P., Xanthos T.T., European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 11. The ethics of resuscitation and end-of-life decisions, Resuscitation, 2015, pp.302-311
88. Case R., Cartledge S., Siendenburg J., Smith K., Straney L., Barger B., Finn J., Bray J.E., Identifying barriers to the provision of bystander cardiopulmonary resuscitation (CPR) in high-risk regions: A qualitative review of emergency calls, Resuscitation, 2018, vol.129, pp.43-47
89. Novarro-Paton R., Freire Tellado M., Pavon-Prieto M.P., Vasquez-Lopez D., Neira Pajaro M., Lorenzana-Bargueiras S., Dispatcher assisted CPR: Is it still important to continue teaching lay bystander CPR?, The American Journal Of Emergency Medicine, 2017, 35(4), pp.569-573
90. Rajeswaran L., Cox Megan., Moeng Stoffel., Tsimba B.M., Assessment of nurse' cardiopulmonary resuscitation knowledge and skills within three district hospitals in Botswana, African Journal of Primary Health Care & Family Medicine, 2018, 10(1).
91. Zideman D.A., De Buck E., Singletary E.M., Cassan P., Chalkias A.F., Evans T.R., Hafner C.M., Handley A.J., Meyran D., Schunder-Tatzber S., Vandekerckhove P.G., European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First aid, Resuscitation, 2015, vol.95, pp.278-287
92. Perkins G.D., Handley A.J., Koster R.W., Castren M., European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation, Resuscitation, 2015, vol.95, pp.81-89
93. Soar J., Nolan J.P., Bottiger B.W., Perkins G.D., Lott C., Carli P., Pellis T., Sandroni C., Skrifvars M.B., Smith G.B., Sunde K., Deakin C.D., European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 3. Adult advanced life support, Resuscitation, 2015, vol.95, pp.100-147
94. Lee M., Cha C., Emergency department nurses' experience of performing CPR in South Korea, International Emergency Nursing, 2018, vol.38, pp.29-33
95. Lin H-L., Lin M-H., Ho C-C., Koo M., Psychometric properties of the Chinese version of the attitudes towards cardiopulmonary resuscitation with defibrillation (ACPRD-C) among female hospital nurses in Taiwan, International Emergency Nursing, 2017, vol.33, pp.7-13

96. Gutysz-Wojnicka A., Ozga D., Dyk D., Medrzycka-Dabrowska W., Wojtaszek M., Albarran J., Family presence during resuscitation – The experiences and views of Polish Nurses, *Intensive and Critical Care Nursing*, 2018, vol.46, pp.44-50
97. Picconi E., Tortorolo L., Genovese O., Piastra M., Conti G., Attitude towards pediatric resuscitation among health care professional in an Italian hospital, *Resuscitation*, 2018, vol.130, pp.e69
98. Παπαϊωάννου Ε., Ντικούδη Α., Οι γνώσεις των νοσηλευτών στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση: Μια βιβλιογραφική ανασκόπηση, *Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης*, 2014, 7(2), pp.6-11
99. Rajeswaram L., Cox M., Moeng S., Tsina B.M., Assessment of nurse's cardiopulmonary resuscitation knowledge skills within district hospitals in Botshvana, *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 2018, 10(1), pp. 1633
100. Munezero J.B.T., Atuhair C., Groves S., Cumber S.N., Assessment of nurse's knowledge and skills following cardiopulmonary resuscitation training at Mbarara Regional Referral Hospital, Ugarela, *PanAfrican Medical Journal*, 2018, vol.30, pp.168
101. Medhe H.G., Burra L., Singh D., Narni H., Knowledge, attitude and practice study on cardiopulmonary resuscitation among medical and nursing interns, *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 2017, 4(8), pp.3026-3030
102. Silva J.M. dos S., Stremberg S., Valenca M.D., Nurse's knowledge, attitude and practice when facing cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation, *Journal of Nursing*, 2012, 6(6), pp. 1495-1499
103. Vural M., Kosar M.F., Isleyen H.B., Cardiopulmonary resuscitation knowledge among nursing students: a questionnaire study, 2017, 17(2), pp.140-145

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Εισαγωγικό σημείωμα

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί το ερευνητικό εργαλείο της πτυχιακής μας εργασίας με τίτλο «**Η μελέτη της γνώσης και στάσης των φοιτητών Νοσηλευτικής στην εφαρμογή της Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης**», με επιβλέπουσα τη Δρ. Μιχαλοπούλου Αντιγόνη-Μαρία. Σκοπός της εργασίας μας είναι να διαπιστώσουμε τις γνώσεις και τη στάση σας σχετικά με την εφαρμογή της Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από το Α' μέρος, όπου συμπληρώνονται τα δημογραφικά στοιχεία του κάθε συμμετέχοντα και το Β' μέρος, όπου αποτελείται από ειδικές ερωτήσεις που αφορούν τη διαδικασία της βασικής υποστήριξης της ζωής.

Παρακαλούμε **απαντήστε σε όλα τα ερωτήματα** χωρίς να παραλείπετε κανένα.

Σε κάθε ερώτημα είναι δυνατή μόνο **μία** απάντηση.

ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΑΣ ΘΑ ΚΡΑΤΗΘΟΥΝ ΑΥΣΤΗΡΩΣ ΑΠΟΡΡΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΩΝΥΜΕΣ.

Τα ερωτηματολόγια θα φυλαχθούν από τους ερευνητές και θα χρησιμοποιηθούν για καθαρά ερευνητικούς λόγους.

Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και οποιαδήποτε χρονική στιγμή της έρευνας θα μπορείτε να αποσύρετε τη συμμετοχή σας.

Εάν χρειαστείτε οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση, μη διστάσετε να μας ρωτήσετε.

Σας ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας!

Αντωνοπούλου Σοφία

Πέτροβα Έλενα

Ψωμά Χριστίνα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Α΄ ΜΕΡΟΣ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Φύλο:

- ☐ Άνδρας
☐ Γυναίκα

2. Ηλικία:

- ☐ 18-30 ετών
☐ 31-40 ετών
☐ 41-50 ετών
☐ >50 ετών

3. Εξάμηνο φοίτησης:

4. Τόπος καταγωγής:

- ☐ Πόλη
☐ Κωμόπολη
☐ Χωριό

5. Ίδρυμα σπουδών:

- ☐ Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
☐ Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
☐ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας

Β΄ ΜΕΡΟΣ-ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποιο είναι το πρώτο βήμα που κάνω εάν βρω ένα άτομο χωρίς τις αισθήσεις του;

- ☐ Κουνώ τους ώμους του και του φωνάζω «είσαι καλά; είσαι καλά;»
- ☐ Ελέγχω για ασφαλές περιβάλλον
- ☐ Φωνάζω για βοήθεια
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

2. Τι κάνω με ένα θύμα που δεν έχει τις αισθήσεις του, αλλά έχει αναπνοή και σφυγμό;

- ☐ 30 Θωρακικές συμπίεσεις
- ☐ Τοποθέτηση σε θέση ανάνηψη
- ☐ 2 Αναπνευστικές εμφυσήσεις
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

3. Πόσο χρόνο αξιολογώ την αναπνοή και την κυκλοφορία;

- ☐ 5 δευτερόλεπτα
- ☐ 15 δευτερόλεπτα
- ☐ 10 δευτερόλεπτα
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

4. Σε ποιο σημείο γίνονται οι θωρακικές συμπίεσεις;

- ☐ Δύο δάκτυλα κάτω από την κορυφή της ξιφοειδούς απόφυσης
- ☐ Δύο δάκτυλα πάνω από την κορυφή της ξιφοειδούς απόφυσης
- ☐ Πάνω στην ξιφοειδή απόφυση
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

5. Τι κάνω με ένα θύμα που δεν έχει ούτε αναπνοή ούτε σφυγμό;

- ☐ Τοποθέτηση σε θέση ανάνηψης
- ☐ ΚΑΡ.Π.Α. με αναλογία 30/2
- ☐ ΚΑΡ.Π.Α. με αναλογία 15/2
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

6. Ποιο είναι το σωστό βάθος συμπίεσεων;

- ☐ 0-5εκ.
- ☐ 5-10εκ.
- ☐ 5-6εκ.
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

7. Ποιος είναι ο σωστός ρυθμός συμπίεσεων;

- ☐ 100-120/λεπτό
- ☐ 60-80/λεπτό

☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

8. Τι κάνω σ' ένα θύμα με υποψία κάκωση της αυχενικής μοίρας;

- ☐ Υπερέκταση της αυχενικής μοίρας (Jaw Thrust)
- ☐ Έκταση της κεφαλής και ώθηση του πώγωνα (Chin Lift)
- ☐ Απλή έκταση κεφαλής
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

9. Ποια είναι η αλυσίδα διάσωσης;

- ☐ Άμεσες ενέργειες, πρώτες βοήθειες, κλήση βοήθειας, υπηρεσίες διάσωσης, νοσοκομείο
- ☐ Νοσοκομείο, υπηρεσίες διάσωσης, πρώτες βοήθειες, κλήση βοήθειας, άμεσες ενέργειες
- ☐ Άμεσες ενέργειες, κλήση βοήθειας, πρώτες βοήθειες, υπηρεσίες διάσωσης, νοσοκομείο
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

10. Κατά την άποψή μου, η γνώση σχετικά με τη σωστή διαδικασία της ΚΑΡ.Π.Α. είναι αναγκαία για όλους τους επαγγελματίες υγείας και θα έπρεπε να καταστεί υποχρεωτική:

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

11. Η διαδικασία και η εκμάθηση της ΚΑΡ.Π.Α. θα πρέπει να είναι υποχρεωτική σε όλους τους προπτυχιακούς φοιτητές Νοσηλευτικής:

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

12. Πιστεύω ότι η διαδικασία της ΚΑΡ.Π.Α. είναι κουραστική, λανθασμένη και καθαρά απάνθρωπη:

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

13. Είναι πάντα καλύτερο κάποιος να είναι ήρεμος και ψύχραιμος όταν εφαρμόζει ΚΑΡ.Π.Α., παρά να φαίνεται τρομοκρατημένος:

- ☐ Σωστό

- ☐ Λάθος
- ☐ Δεν ξέρω/δεν απαντώ

14. Έχετε πιστοποίηση στη βασική υποστήριξη ζωής (BLS);

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι

15. Από ποιον φορέα έχετε πιστοποιηθεί;

- ☐ Από τη δομή εργασίας
- ☐ Από το ίδρυμα φοίτησης
- ☐ Από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης
- ☐ Από άλλο φορέα.....

16. Πόσο συχνά κάνετε ανανέωση πιστοποίησης:

- ☐ Ανάλογα με τη συχνότητα που ορίζει ο φορέας πιστοποίησης
- ☐ Όποτε αλλάζουν οι κατευθυντήριες οδηγίες
- ☐ Ποτέ

17. Θα θέλατε Πιστοποίηση;

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι