



**ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ &
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

**Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού
προγράμματος στις γνώσεις και δεξιότητες νοσηλευτικών
λειτουργιών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου στη Βασική
καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση**

Θεοχάρης Ιωάννου

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Πέτρος Γαλάνης

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΜΑΙΟΣ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα.....	2
Ευχαριστίες.....	6
Περίληψη.....	7
Abstract.....	9
Συντομογραφίες.....	10
Εισαγωγή.....	11
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.ΚΑΡΔΙΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ.....	12
1.1.Καθορισμός καρδιακής ανακοπής.....	12
1.2.Καθορισμός καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης.....	12
1.3.Αλυσίδα επιβίωσης.....	13
1.4. Ο Αλγόριθμος της βασικής υποστήριξης ζωής.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	
2.1.Προϊστορικά.....	19
2.2.Πριν τον 20 ⁰ αιώνα.....	20
2.3.Μετά τον 20 ⁰ αιώνα.....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΡΠΑ.....	25
4.1. Εκπαίδευση ΚΑΡΠΑ.....	25
4.2.Εκπαίδευση ΚΑΡΠΑ για επαγγελματίες υγείας στην Κύπρο.....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ...29	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	30

6.1.Μέθοδος.....	31
6.2.Ελληνικές Μελέτες.....	32
6.3.Διεθνής Βιβλιογραφία.....	34
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	40
1.1.Σκοπός μελέτης- Ερευνητικά ερωτήματα.....	40
1.2. Πληθυσμός -Χώρος Μελέτης.....	41
1.3.Ερευνητικό εργαλείο.....	41
1.4.Διαδικασία εκπαίδευσης- έρευνας	42
1.5. Ηθικά ζητήματα.....	43
1.6. Στατιστική Ανάλυση.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	46
2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	46
2.2. Ενημέρωση και εκπαίδευση σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ.....	48
2.3. Οι γνώσεις των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ.....	51
2.4.Οι στάσεις και οι αντιλήψεις των νοσηλευτικών λειτουργών των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ πριν και μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.....	61
2.5.Οι δεξιότητες των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ.....	63
2.6.Συσχετίσεις.....	72
2.6.1. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.....	72

2.6.2.Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.....	76
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	81
3.1.Γενικά ευρήματα.....	81
3.2.Αποτελεσματικότητα του προγράμματος.....	82
3.3.Αξιολόγηση του επιπέδου των γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές περιόδους.....	83
3.4.Αξιολόγηση των δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές περιόδους.....	86
3.5. Παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος.....	89
3.6. Περιορισμοί Μελέτης.....	90
3.7. Προτάσεις.....	90
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	92
Ελληνική.....	92
Ξενόγλωσση.....	95
Διαδικτυακές πηγές.....	99
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. Τα ερωτηματολόγια της μελέτης.....	100
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. Έγκριση χορήγησης ερωτηματολογίων.....	108
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ. Άδειες που χορηγήθηκαν για την διεξαγωγή της μελέτης...109	
Α. Άδεια από την επιστημονική επιτροπή προώθησης ερευνών του υπουργείου υγείας.....	110
Β. Άδεια από τον επίτροπο προστασίας δεδομένων.....	112
Γ. Άδεια από την εθνική επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου.....	113

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

A.E.A.: Αυτόματος Εξωτερικός Απινιδωτής

A.K.E.: Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία

B-ΚΑΡΠΑ: Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση

Γ.Ν.Α.: Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου

Γ.Ν.Λ.: Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού

ΚΑ.Α: Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης

Κ.Α.: Καρδιακή Ανακοπή

ΚΑ.Α.: Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση

ΚΑΡΠΑ: Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση

ΚΥ.Σ.ΑΝ.: Κυπριακό Συμβούλιο Αναζωογόνησης

ERC: European Resuscitation Council

BLS: Basic Life Support

ALS: Advanced Life Support

ROSC: Return of Spontaneous Circulation

Ευχαριστίες

Θερμές και ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζω προς τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Πέτρο Γαλάνη για την καθοδήγησή του, την έμπρακτη του βοήθεια και τις χρήσιμες συμβουλές του σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διατριβής αυτής.

Επίσης, ευχαριστώ θερμά το νοσηλευτικό προσωπικό του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου για τη συνεργασία που επέδειξε και την προθυμία του να συμμετέχει στη μελέτη. Ευχαριστίες εκφράζω και προς τη διεύθυνση του νοσηλευτηρίου για την κατανόηση που επέδειξε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διατριβής αυτής.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στον συνάδελφο, φίλο και εκπαιδευτή, Νίκο Πάρπα για την πολύτιμη βοήθεια και συμπαράσταση του.

Τέλος να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και ιδιαίτερα τη σύζυγο μου Δήμητρα για την κατανόηση της και τη συμπαράσταση της όλο αυτό το διάστημα, καθώς και τα δύο μου παιδιά Μαρία και Γιώργο που αν και μικρά σε ηλικία μου έδωσαν μεγάλη δύναμη και κουράγιο να συνεχίσω.

Περίληψη

Σκοπός: Η διερεύνηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου, πριν από την διενέργεια ειδικού ενδονοσοκομειακού εκπαιδευτικού προγράμματος κατάρτισης στη Β-ΚΑΡΠΑ και η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του αμέσως μετά, 3 και 6 μήνες μετά. Επιπλέον, η διερεύνηση συσχέτισης και με άλλους παράγοντες που πιθανόν να συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα του.

Υλικό και μέθοδος: Ο μελετώμενος πληθυσμός περιλάμβανε 104 Νοσηλευτές που εργάζονταν σε όλα τα τμήματα του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου. Για την αξιολόγηση των θεωρητικών γνώσεων και τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε δημογραφικά χαρακτηριστικά, ερωτήσεις αξιολόγησης θεωρητικών γνώσεων σε σχέση με την εφαρμογή Β-ΚΑΡΠΑ και 10 σημεία αξιολόγησης πρακτικών δεξιοτήτων.

Αποτελέσματα: Η μέση βαθμολογία γνώσεων των νοσηλευτικών λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ πριν από την εκπαίδευση ήταν 5,8, ενώ μετά την εκπαίδευση αυξήθηκε σε 8,2. Τρεις και έξι μήνες μετά από την εκπαίδευση η μέση βαθμολογία γνώσεων μειώθηκε σε 7,1. Αναφορικά με τις δεξιότητες των νοσηλευτικών λειτουργών στη Β-ΚΑΡΠΑ, η μέση βαθμολογία ήταν 6,8 πριν την εκπαίδευση, 9,1 μετά από την εκπαίδευση, 8,2 μετά από 3 μήνες και 7,7 μετά από 6 μήνες. Οι νοσηλευτικοί λειτουργοί μεγαλύτερης ηλικίας είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Οι άνδρες είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ σε σχέση με τις γυναίκες. Ειδικά οι άνδρες πιστοποιήθηκαν θετικά αναφορικά με τη δεξιότητα στις θωρακικές συμπίεσεις σε μεγαλύτερο ποσοστό (67,6%) σε σχέση με τις γυναίκες (40,6%).

Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης καταδεικνύουν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος. Η βαθμολογία παρουσίασε σημαντική αύξηση αμέσως μετά την εκπαίδευση τόσο στις γνώσεις όσο και στις δεξιότητες και παρόλο που 3 και 6 μήνες μετά παρουσίασε σχετική πτώση, εντούτοις παρέμεινε σε υψηλότερο επίπεδο σε σχέση με τη βαθμολογία πριν από την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος. Οι γνώσεις και κυρίως οι δεξιότητες της Β-ΚΑΡΠΑ

μειώνονται σημαντικά μέσα σε 3-6 μήνες, μετά την αρχική εκπαίδευση και έτσι είναι επιτακτική ανάγκη η εκπαίδευση και επανεκπαίδευση του προσωπικού με ειδικά προγράμματα ΚΑΡΠΑ σε διάστημα λιγότερο των 6 μηνών για την διατήρηση των δεξιοτήτων και των γνώσεων των νοσηλευτών σε ικανοποιητικά επίπεδα έτσι ώστε να συμβάλουν στην αύξηση του ποσοστού επιβίωσης του ασθενή που υπέστη καρδιακή ανακοπή.

Abstract

Aim: To investigate the knowledge and practical skills of staff nurses in Ammochostos General Hospital, before a dedicated in-hospital educational program in cardiopulmonary resuscitation (CPR), immediately after training, three months and six months after training. Also, to investigate other factors that contributed to the effectiveness of the program.

Materials and Methods: The study was conducted in all departments of the Ammochostos General Hospital and included all nurses (104). Data collection was performed using a questionnaire that included demographic characteristics, the trainee's practical skills and theoretical knowledge.

Results: Before the educational program, the mean knowledge score of the trainees was 5.8. After training, increased significantly to 8.2, three months after training, decreased to 7.1 but at six months it was stable at this figure. With reference to practical skills, before the educational program the mean practical skills score was 6.8, after training and increased significantly to 9.1. Three months post-training, mean score decreased to 8.2 and six months after it decreased to 7.7. Older nurses had a higher knowledge score before the in-hospital educational program. Males had a higher practical skills score than females, especially the practical skills regarding chest compressions (67.6% vs. 40.6%).

Conclusions: The knowledge score and the practical skills score increased significantly immediately after training, and although after six months there was a relative decrease in scores, they remained at a higher level than before the educational program. Knowledge and skills decrease significantly within three and six months after training so it is necessary to re-train and re-educate nurses at intervals of less than six month to maintain knowledge and skills at a satisfactory level, thereby contributing to increasing patients' survival rates in the event of cardiac arrest.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η καρδιακή ανακοπή (Κ.Α) είναι μια επείγουσα κατάσταση, είτε αυτή συμβαίνει εκτός νοσοκομείου, είτε εντός νοσοκομείου και αποτελεί στις ημέρες μας μια παγκόσμια πρόκληση. Η αιφνίδια καρδιακή ανακοπή είναι μια από τις πρώτες αιτίες θανάτου στην Ευρώπη (Perkins et al, 2015). Υπολογίζονται 55-113 περιπτώσεις αιφνίδιων καρδιακών ανακοπών σε σύνολο 100,000 κατοίκων στην Ευρώπη το χρόνο (Perkins et al, 2015). Ενδονοσοκομειακά είναι δύσκολο να εκτιμηθεί το ποσοστό των καρδιακών ανακοπών, διότι συντρέχουν και άλλοι παράγοντες όπως κριτήρια εισαγωγής, πολυπλοκότητα των περιστατικών, πολιτική μη έναρξης ΚΑΡΠΑ κ.α. Παρ' όλα αυτά υπολογίζονται 1-5 περιπτώσεις Κ.Α κάθε 1000 εισαγωγές (Soar et al, 2015). Το ποσοστό επιβίωσης μετά από μια Κ.Α ενδονοσοκομειακά και εξονοσοκομειακά συνδέεται άμεσα με την έγκαιρη παρέμβαση στο τόπο του συμβάντος από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (Soar et all, 2015). Η άμεση έναρξη καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ) μπορεί να διπλασιάσει ή ακόμη και τετραπλασιάσει τις πιθανότητες επιβίωσης από μια καρδιακή ανακοπή (Perkins et al, 2015). Η άμεση έναρξη ΚΑΡΠΑ και απινίδωση εντός 3-5 λεπτών μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα επιβίωσης σε ποσοστό 50-70% (Perkins et al, 2015).

Οι νοσηλευτές είναι οι πρώτοι μάρτυρες, που θα αναγνωρίσουν και θα βρεθούν αρχικά αντιμέτωποι με μια καρδιακή ανακοπή εντός νοσοκομείου (Xanthos et al, 2010; Soar et al, 2015). Από την εκπαίδευση τους τόσο σε επίπεδο γνώσεων αλλά και δεξιοτήτων θα κριθεί σε μεγάλο βαθμό η επιβίωση του πάσχοντα που υπέστη καρδιακή ανακοπή (Soar et al, 2015; Carpico & Jenkins, 2011). Σύμφωνα με το ευρωπαϊκό συμβούλιο αναζωογόνησης (ERC) όλοι οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίσουν μια καρδιακή ανακοπή, να ξέρουν που να ειδοποιούν βοήθεια και να αρχίζουν ΚΑΡΠΑ άμεσα (Soar et al, 2015). Αν και η πλειοψηφία της κοινής γνώμης τόσο σε Κύπρο και Ελλάδα, αλλά και στο εξωτερικό θεωρεί ότι το νοσηλευτικό προσωπικό είναι εκπαιδευμένο και έτοιμο να ανταπεξέλθει σε μια καρδιακή ανακοπή, κάποιες πρόσφατες μελέτες διαψεύδουν αυτή την άποψη, καταδεικνύοντας πως οι γνώσεις και οι δεξιότητες των νοσηλευτών που αφορούν την αναζωογόνηση μειώνονται με την πάροδο, αλλά και αυτές που διατηρούνται δεν

εφαρμόζονται σε πραγματικές συνθήκες (Φαντάκη και συν,2012; Παπαϊωάννου και Ντικούδη, 2014).

Στη μελέτη που ακολουθεί διερευνήθηκαν οι γνώσεις και οι δεξιότητες των νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου, πριν από την διενέργεια ειδικού ενδονοσοκομειακού εκπαιδευτικού προγράμματος κατάρτισης στη Β-ΚΑΡΠΙΑ και η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του αμέσως μετά, 3 και 6 μήνες μετά. Παράλληλα διερευνήθηκε η συσχέτιση και με άλλους παράγοντες που πιθανόν να συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα του.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΚΑΡΔΙΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

1.1. Καθορισμός Καρδιακής ανακοπής

Για να κατανοηθεί η έννοια της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΙΑ) πρέπει προηγουμένως να οριστεί η έννοια της καρδιακής ανακοπής (Κ.Α). Η Κ.Α είναι η ξαφνική, αιφνίδια διακοπή της λειτουργίας της αναπνοής και της καρδιάς ή και των δύο (Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης, 1999). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην παρέχεται οξυγονωμένο αίμα στα ζωτικά όργανα του ανθρώπινου οργανισμού και να επέρχεται ο θάνατος, εάν δεν εφαρμοστεί έγκυρη καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση της σε διάστημα μικρότερο των πέντε λεπτών από την εμφάνιση του προβλήματος (Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης 1999; Παπαδημητρίου, 2006).

Τα κυριότερα κλινικά σημάδια της Κ.Α είναι η απουσία σφυγμού στα μεγάλα αγγεία, η απώλεια των αισθήσεων η διακοπή του αυτόματου αερισμού, η απουσία καρδιακών παλμών και η διαστολή της κόρης (Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης, 1999; Παπαδημητρίου, 2006).

1.2.Καθορισμός Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης

Με τον όρο καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΙΑ) εννοούμε την αλληλουχία των ενεργειών, που αποσκοπούν στην επαναφορά του θύματος που υπέστη Κ.Α και στην βαθμιαία αποκατάσταση των ζωτικών του λειτουργιών (Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης 1999; Perkins et al, 2015). Η ΚΑΡΠΙΑ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης (Perkins et al, 2015) διακρίνεται σε δύο στάδια στην βασική ΚΑΡΠΙΑ (Β-ΚΑΡΠΙΑ) ή Βασική υποστήριξη ζωής (Basic Life support, BLS) και στην εξειδικευμένη ΚΑΡΠΙΑ ή Εξειδικευμένη Υποστήριξη της ζωής (Advanced Life support, ALS).

Η Β-ΚΑΡΠΙΑ είναι η αρχική αντιμετώπιση σε έναν ενήλικα που υπέστη Κ.Α., χρησιμοποιώντας κυρίως τα δυο μας χέρια (Perkins et al, 2015). Περιλαμβάνει την αναγνώριση της καρδιακής ανακοπής, το κάλεσμα βοήθειας ειδικευμένου

προσωπικού, τις θωρακικές συμπίεσεις (για την υποκατάσταση της κυκλοφορίας – κυκλοφορία του αίματος από την καρδιά στα ζωτικά όργανα) και τις εμφυσησεις (για την μεταφορά οξυγόνου προς τους πνεύμονες) και από το 2005 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης (ERC) έχει προσθέσει και την χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδωτή (Soar et al, 2010 ; Groenhardt et al, 2010).

Η εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής, επιτυγχάνεται με εξειδικευμένους μεθόδους μετά την έναρξη της Β-ΚΑΡΠΑ, όπως για παράδειγμα εξασφάλιση αεραγωγού με ενδοτραχειακή διασωλήνωση κατά την διάρκεια της ΚΑΡΠΑ, χειροκίνητη απινίδωση, χορήγηση φαρμάκων και διάφορες άλλες καταστάσεις όπως αυτά καταγράφονται στον Αλγόριθμο του ALS (Soar et al, 2015).

1.3.Αλυσίδα επιβίωσης

Σημαντικό είναι πως για να κτίσεις ένα καλό ALS χρειάζεσαι ένα δυνατό BLS για βάση (ResuscitationAcademy.org, 2017). Και αυτό γιατί ο καθοριστικός παράγοντας για την έκβαση μιας Κ.Α είναι το μεσοδιάστημα από την κατάρρευση του ασθενούς μέχρι την έναρξη των προσπαθειών ΚΑΡΠΑ. Σύμφωνα με την συνδιάσκεψη του Utstein η αλληλουχία των ενεργειών για την επαναφορά του ασθενή που υπέστη Κ.Α ονομάζεται αλυσίδα επιβίωσης και είναι ζωτικής σημασίας (Perkins et al, 2015). Η αλυσίδα επιβίωσης, αποτελείται από τέσσερεις κρίκους, οι οποίοι μας δείχνουν, ότι για να αυξηθεί το ποσοστό επιβίωσης από μια καρδιακή ανακοπή θα πρέπει να υπάρξει μια ορισμένη σειρά ενεργειών και ένας συνδυασμός παρεμβάσεων, όσο γίνεται πιο γρήγορα και χωρίς να υπάρξει διακοπή σε κάποιο κρίκο αυτής της αλυσίδας (Perkins et al, 2015; Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης, 1999). Οι τρεις πρώτοι κρίκοι αφορούν το BLS και μόνο ο τέταρτος κρίκος αφορά καθαρά το ALS. Συγκεκριμένα σύμφωνα με τους Perkins et al (2015) η αλυσίδα επιβίωσης αποτελείται από 4 κρίκους ως εξής (εικόνα 1):

Ο πρώτος κρίκος της αλυσίδας περιλαμβάνει την έγκαιρη προσέγγιση και αναγνώριση κάποιων πρόωρων συμπτωμάτων του θύματος και την έγκαιρη κλήση για βοήθεια.

Ο δεύτερος κρίκος είναι η έγκαιρη εφαρμογή της Βασικής ΚΑΡΠΑ, για εξοικονόμηση χρόνου. Η άμεση έναρξη ΚΑΡΠΑ μπορεί να διπλασιάσει ή ακόμη και

τετραπλασιάζει τις πιθανότητες επιβίωσης από μια καρδιακή ανακοπή. Για αυτό το λόγο το ευρωπαϊκό συμβούλιο αναζωογόνησης ενθαρρύνει το κοινό να εκπαιδευτεί στην ΚΑΡΠΑ.

Ο τρίτος κρίκος είναι η έγκυρη εφαρμογή απινίδωσης για να επαναλειτουργήσει η καρδιά. Η πιθανότητα επιτυχούς απινίδωσης μειώνεται περίπου κατά 10% για κάθε λεπτό μετά την κατάρρευση του θύματος, εκτός και αν εφαρμοστεί αποτελεσματική ΚΑΡΠΑ. Η χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδωτή (ΑΕΑ) καθιστά δυνατή τη χορήγηση απινίδωσης από τον γενικό πληθυσμό.

Ο τέταρτος κρίκος είναι η εξειδικευμένη φροντίδα μετά την ανακοπή και αφορά τους επαγγελματίες υγείας (διασωλήνωση, φαρμακευτική αγωγή, αναγνώριση και ανάταξη αναστρέψιμων αιτιών ώστε να σταθεροποιηθεί η κατάσταση του θύματος).



Εικόνα 1 . Η αλυσίδα επιβίωσης

Πηγή: Perkins et al (2015)

1.4. Ο Αλγόριθμος της Βασικής υποστήριξης της ζωής

Ο Αλγόριθμος της Β-ΚΑΡΠΑ είναι ένα συγκεκριμένο επείγον πρωτόκολλο πρώτων βοηθειών που πρέπει κάποιος να ακολουθήσει (Γιάγκου, 2007). Με άλλα λόγια είναι κάποια υποχρεωτικά αλλά ταυτόχρονα σημαντικά βήματα που πρέπει να ακολουθήσει ο κάθε ανανήπτης για να έχει το επιθυμητό αποτέλεσμα (Perkins et al, 2015). Αυτά τα βήματα είναι τα ίδια σε όλο τον κόσμο και είναι με τέτοιο τρόπο διαμορφωμένα έτσι ώστε ο κάθε τύπος ανανήπτη να μπορεί εύκολα να τα μάθει, να τα θυμάται και να τα εφαρμόζει (Perkins et al, 2015).

Ο αλγόριθμος ΚΑΡΠΑ είναι μια συνεχώς εξελισσόμενη διαδικασία όπου επιστημονικές ομάδες μέσα από πειραματικά δεδομένα και μελέτες αναγνωρίζουν ελλείμματα, ανακαλύπτουν νέα δεδομένα. Έτσι ανά πενταετία ανανεώνονται οι γνώσεις και αναθεωρούνται κάποιες πρακτικές εφαρμογές (Perkins et al, 2015; Soar et al, 2010). Ο τελευταίος αλγόριθμος της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του E.R.C. έχει εκδοθεί τον Οκτώβριο του 2015 και έχει ως εξής:

Ασφάλεια. Βεβαιωθείτε πρώτα για την ασφάλεια του θύματος και των παρευρισκομένων

Έλεγχος Ανταπόκρισης. Ελέγξτε για ανταπόκριση του θύματος. Ταρακουνήστε ελαφρά και ρωτήστε μεγαλόφωνα: «Είστε καλά;» (εικόνα 2)



Εικόνα 2. Έλεγχος ανταπόκρισης
Πηγή: Perkins et al (2015)

Απελευθέρωση Αεραγωγού: Εάν δεν ανταποκρίνεται απελευθερώστε αεραγωγό και ελέγξτε για αναπνοή (εικόνα 3)



Εικόνα 3. Απελευθέρωση αεραγωγού

Πηγή: Perkins et al (2015)

Έλεγχος Αναπνοής. Βλέπω, ακούω, αισθάνομαι για 10 δευτερόλεπτα και ψάχνω για φυσιολογική αναπνοή. Αν έχεις αμφιβολία κατά πόσο αναπνέει φυσιολογικά ή όχι ετοιμάσου να αρχίσεις ΚΑΡΠΑ (εικόνα 4).



Εικόνα 4. Έλεγχος αναπνοής

Πηγή: Perkins et al (2015)

Κάλεσμα Βοήθειας και ΑΕΑ. Αν δεν ανταποκρίνεται και δεν αναπνέει φυσιολογικά ζήτη βοήθεια (καλέστε το 112 για τα επείγοντα εκτός νοσοκομείου) και ζήτη να σου φέρει κάποιος τον ΑΕΑ χωρίς να απομακρυνθείς από το θύμα (εικόνα 5).



Εικόνα 5. Κάλεσμα Βοήθειας και ΑΕΑ

Πηγή: Perkins et al (2015)

Θωρακικές Συμπιέσεις. Τοποθετείστε το χέρι στο κέντρο του θώρακα,(εικόνα 6) μπλέξτε τα χέρια και χορηγήστε 30 θωρακικές συμπιέσεις (εικόνα 7).Συμπιέστε σταθερά για τουλάχιστον 5εκ. βάθος αλλά όχι περισσότερο από 6εκ. Συμπιέστε με ρυθμό 100συμπιέσεις ανά λεπτό αλλά όχι περισσότερες από 120/λεπτό(εικόνα 8) Οι νέες κατευθυντήριες οδηγίες του 2015 επικεντρώνουν την προσοχή του ανανήπτη στις θωρακικές συμπιέσεις έτσι ώστε να γίνονται με τον ορθό τρόπο και χωρίς διακοπές. Στόχος των θωρακικών συμπιέσεων είναι να κερδηθεί χρόνος. Συμπιέζοντας την καρδιά, προκαλείται μια μικρή κυκλοφορία αιματώνοντας έτσι με οξυγονωμένο αίμα τα διάφορα ζωτικά όργανα, ώστε αυτά να διατηρούνται σε ζωή μέχρι να απινιδωθεί το θύμα.



Εικόνα 6



Εικόνα 7



Εικόνα 8. Θωρακικές Συμπιέσεις

Πηγή: Perkins et al (2015)

Εμφυσέςεις Διάσωσης. Εάν είστε εκπαιδευμένος και ικανός συνδυάστε 30 θωρακικές συμπιέσεις με 2 εμφυσέςεις διάσωσης . Σφραγίστε τα χείλη σας γύρω από το στόμα και φυσήξτε σταθερά μέχρι να ανασηκωθεί ο θώρακας. Χορηγήστε την επόμενη αναπνοή όταν επανέλθει ο θώρακας (εικόνα 9).



Εικόνα 9. Εμφυσέςεις Διάσωσης

Πηγή: Perkins et al (2015)

Χρήση ΑΕΑ. Μόλις φτάσει ο Αυτόματος Εξωτερικός Απινιδωτής (ΑΕΑ) θέστε τον σε λειτουργία και ακολουθείστε τις οπτικοακουστικές οδηγίες. Τοποθετείστε το ένα

ηλεκτρόδιο κάτω από την αριστερή μασχάλη και το άλλο κάτω από την δεξιά κλείδα. Αν υπάρχουν περισσότεροι από ένας διασώστης μην διακόψετε ΚΑΡΠΑ (εικόνα 10). Βεβαιωθείτε ότι δεν αγγίζει κανένας τον ασθενή όταν γίνεται ανάλυση ρυθμού (εικόνα 11). Αν ενδείκνυται απινίδωση, σταθείτε μακριά και χορηγήστε απινίδωση με ασφάλεια (εικόνα 12).



Εικόνα 10



Εικόνα 11



Εικόνα 12. Χρήση ΑΕΑ

Πηγή: Perkins et al (2015)

Συνδυασμός ΚΑΡΠΑ και ΑΕΑ. Ακολουθείστε τις οδηγίες του ΑΕΑ. Συνεχίστε την ΚΑΡΠΑ για 2 λεπτά και επανέλεγχο, εκτός και αν είστε βέβαιοι ότι το θύμα έχει ανανήψει και αναπνέει φυσιολογικά (εικόνα 13).



Εικόνα 13. Συνδυασμός ΚΑΡΠΑ και ΑΕΑ

Πηγή: Perkins et al (2015)

Θέση Ανάνηψης. Σε περίπτωση που είναι αναισθητός, αλλά αναπνέει φυσιολογικά τοποθετείστε το θύμα σε θέση ανάνηψης (εικόνα 14)



Εικόνα 14. Θέση ανάνηψης

Πηγή: Perkins et al (2015)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

2.1. Προϊστορικά

Η ΚΑΡΠΑ είναι τόσο παλιά μέθοδος όσο και η ανθρώπινη δημιουργία. Σύμφωνα με την Παλαιά Διαθήκη, στο κεφάλαιο 2:7 της Γένεσης αναφέρει χαρακτηριστικά πως από την πρώτη ημέρα δημιουργίας του ανθρώπου, ο Θεός για να δημιουργήσει τον άνθρωπο τον έπλασε από πηλό και «ενεφύσησε εις το πρόσωπον αυτού πνοήν ζωής, και εγένετο ο άνθρωπος εις ψυχή ζώσαν» έγινε δηλαδή ο άνθρωπος ον ζωντανό. Οι αναφορές στη Βίβλο, συνεχίζονται και πάλι στη Παλαιά Διαθήκη αυτή την φορά στο κεφάλαιο Βασιλέων 2, 4:34. Συγκεκριμένα εκεί αναφέρει ότι ο προφήτης Ελισαίος ξανάδωσε τη ζωή σε ένα αγόρι αφού πρώτα ανέβηκε και πλάγιασε επάνω στο παιδί και έβαλε το στόμα του επάνω στο στόμα εκείνου του παιδιού και του ενεφύσησε.

Οι αναφορές για αναζωογόνηση δεν παραμένουν στην Βίβλο για την αρχαιότητα. Στην αρχαία Αίγυπτο, 3500 χρόνια προηγουμένως, περιγράφηκε για πρώτη φορά μια μέθοδος ανάνηψης που συνίστατο σε κρέμασμα του ασθενούς από τα πόδια, πίεση στο στήθος έτσι ώστε να υποβοηθηθεί η εκπνοή και η άρση της πίεσης για την υποβοήθηση της εισπνοής (Γιάγκου, 2007; Κορρέ και Καρλής, 2013). Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την αιγυπτιακή μυθολογία, η Θεά Ίσις, Θεά της Ίασης, αναπνέει μέσα στο στόμα του άνδρα της του Όσιρις και τον επαναφέρει στην ζωή (Κορρέ και Καρλής, 2013).

Στην αρχαία Ελλάδα οι αναφορές για ΚΑΡΠΑ, έχουν μυθικό χαρακτήρα. Συγκεκριμένα γίνεται αναφορά για δύο στόμια επικοινωνίας μεταξύ των δύο κόσμων, το στόμιο του ακρωτηρίου του Ταινάρου και το στόμιο της Ερμιόνης. Από το στόμιο του Ταινάρου ο Διόνυσος «επανέφερε» στον άνω κόσμο τη μητέρα του Σεμέλη (Κορρέ και Καρλής 2013). Επιτυχείς προσπάθειες ΚΑΡΠΑ αποδίδονται και στον Ασκληπιό, ο οποίος διδάχτηκε την Ιατρική από τον πατέρα του Απόλλωνα και τον Κένταυρο Χείρωνα και κατέστη ο πρώτος διάσημος ιατρός (Κορρέ και Καρλής 2013).

Τέλος στην αρχαία Κίνα αναφέρεται η βύθιση του ανθρώπου που πεθαίνει σε ζεστό λάδι για να τον επαναφέρουν στη ζωή (La hood, 2009).

2.2. Πριν τον 20^ο αιώνα

Οι προσπάθειες ανάνηψης κυρίως αερισμού συνεχίστηκαν και την μΧ. εποχή. Συγκεκριμένα, αρχίζοντας με την Ελληνορωμαϊκή περίοδο (2ος μΧ. αιώνας) γίνονται οι πρώτες πειραματικές μελέτες, αναφορικά με τον αερισμό. Σχετικά αναφέρει ο Γαληνός: «αν φυσήξεις αέρα με τη βοήθεια ενός καλαμιού στο λάρυγγα ενός νεκρού ζώου, θα γεμίσεις τους βρόγχους του και θα προξενήσεις στους πνεύμονές του τη μέγιστη έκπτυξη» (Κορρέ και Καρλής, 2013).

Το 16^ο αιώνα και συγκεκριμένα το 1530, ο Παράκελσος επαναφέρει στην ζωή άρρωστο εμφυσώντας αέρα στους πνεύμονες με την χρήση φυσητήρων σωλήνων, που εφάρμοσε στο στόμα του θύματος (La hood, 2009). Το 1732 ο Tossach αναφέρεται σαν ο πρώτος που πραγματοποίησε τεκμηριωμένη ανάνηψη ενός ανθρακωρύχου που κατάρρευσε από αναθυμιάσεις, χρησιμοποιώντας την μέθοδο αερισμού στόμα με στόμα (La hood, 2009). Το κοινό αναγνώρισε το έργο του Tossach και η Ακαδημία επιστημών του Παρισιού εξέδωσε μια οδηγία, συστήνοντας για έμφαση στον αερισμό στόμα με στόμα για την αναζωογόνηση θυμάτων παρ'ολίγον πνιγμού (La hood, 2009; Κορρέ και Καρλής 2013). Το 18ο αιώνα καταγράφονται και οι πρώτες οργανωμένες προσπάθειες για την αναζωογόνηση φαινομενικά νεκρών ατόμων. Το 1767 ιδρύθηκε η Ολλανδική Εταιρεία Διάσωσης και το 1774 η Αγγλική Βασιλική Εταιρεία Διάσωσης. Σκοπός τους ήταν να υποδείξουν τεχνικές αναζωογόνησης, ενώ εξέδιδαν ετήσια αναφορά για τις προσπάθειες αυτές (Κορρέ και Καρλής, 2013). Την εποχή εκείνη υπάρχουν ήδη αρκετές «κυβερνητικές αποφάσεις» για το πώς πρέπει να διεξάγεται η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση με τη χρήση φυσητήρων ασκών, τους οποίους εφάρμοζαν στο στόμα ή σε ρινοφαρυγγικούς σωλήνες. Όλα αυτά όμως δημιουργούσαν μια σειρά προβλημάτων, όπως διάταση στομάχου με αέρα, αναγωγή και εισρόφηση (La hood, 2009; Κορρέ και Καρλής 2013).

Το έτος 1788 εκδίδεται και το πρώτο επιστημονικό δοκίμιο με τίτλο «Δοκίμιο για την αναζωογόνηση των φαινομενικά νεκρών» από τον Charles Kite στο Λονδίνο. Στο δοκίμιο αυτό υπάρχουν στοιχεία από την ετήσια αναφορά της Royal Human Society της Μεγάλης Βρετανίας και σχολιάζονται τα δεδομένα από 125 επιτυχίες και 317 ανεπιτυχίες ανανήψεις, κυρίως μετά από πνιγμό (Κορρέ και Καρλής, 2013). Ο

Κίτε θεωρείται ότι έδωσε ένα μονοπάτι για την έρευνα και ένα μοντέλο επεξεργασίας για το μέλλον (Κορρέ και Καρλής, 2013; La hood, 2009).

Το 18αίωνα παράλληλα με τις ανακαλύψεις για την ανάπτυξη της ΚΑΡΠΑ έχουμε και αλλόκοτες ανθρώπινες συμπεριφορές και μεθόδους που χαρακτηρίζονται από βαρβαρότητα. Μια τέτοια αλλόκοτη μέθοδος ήταν αυτή που χρησιμοποιήθηκε στην Αρχαία Αίγυπτο όπου κρέμαζαν το θύμα από το πόδια και ασκούσανε ανά συχνά χρονικά διαστήματα πίεση στο στήθος του. Αυτή η μέθοδος έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής στην βόρεια Ευρώπη το 18αίωνα (Κορρέ και Καρλής, 2013). Άλλη μια βάρβαρη μέθοδος αναζωογόνησης που χρησιμοποιήθηκε το 18^ο αιώνα ήταν αυτή του βαρελιού. Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή τοποθετούσαν το θύμα πάνω σε ένα μεγάλο βαρέλι του κρασιού, το οποίο ο διασώστης γύριζε εναλλάξ μπρος πίσω έτσι ώστε να αυξομειώνεται η πίεση στο θώρακα του πάσχοντος (Κορρέ και Καρλής, 2013). Μια άλλη μέθοδος που παρουσιάστηκε στην Αγγλία το 1767 και εφαρμόστηκε σε διάφορα πρωτόκολλα αναζωογόνησης, ήταν η χορήγηση καπνού από τον ορθό, μια μέθοδο που εφαρμοζόταν από τους ινδιάνους της βόρειας Αμερικής. Τέλος αναφέρεται το μαστίγωμα του θύματος με σκοπό να προκαλέσουν κάποια αντίδραση (Κορρέ και Καρλής, 2013).

Καθοριστική για την κατάργηση του αερισμού με θετικές πιέσεις στον 19ο αιώνα υπήρξε η δημοσίευση του Leroy d' Etoile το 1827, στην οποία περιγράφει μεγάλη συχνότητα θανατηφόρου πνευμοθώρακα σε ζώα μετά από εργώδη αερισμό (La hood, 2009). Τόσο η γαλλική, όσο και η βρετανική Ιατρική Εταιρεία, βασιζόμενες στα πειράματα αυτά, εγκατέλειψαν την πρακτική του αερισμού με θετική πίεση. Το 1857, παρουσιάζεται η μέθοδος αερισμού του Marshal Hal, η οποία τροποποιήθηκε από τον Silvester και Howard το 1858 όπου (Παπαδόπουλος, 1999) και εισάγεται στη κλινική πράξη. Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, η εισπνοή επιτυγχάνεται με τη έκταση και ανάταση των άκρων, ενώ η εκπνοή με την πίεση των άνω άκρων στο θώρακα. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιήθηκε μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα και στη συνέχεια προστίθεται η παθητική χορήγηση οξυγόνου με μάσκα (Κορρέ και Καρλής, 2013; Παπαδόπουλος, 1999).

2.3. Μετά τον 20^ο αιώνα

Η μέθοδος Holger Nilsen, η οποία θεωρείται παραλλαγή της μεθόδου Silvester κάνει την εμφάνιση της το 1932. Σύμφωνα με αυτή την μέθοδο, εφαρμόζεται έλξη των άνω άκρων προς τα άνω και έξω για την εισπνοή και πίεση στο θώρακα από πίσω για την εκπνοή. Το 1947 πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ο πρώτος επικαρδιακός απινιδισμός σε άνθρωπο από τον Glaude Beck (Κορρέ και Καρλής, 2013). Το έτος 1960 οι Kouwenhoven, Jude και Knickerbocker περιγράφουν την αποτελεσματικότητα των θωρακικών συμπίεσεων κατά τη διάρκεια της αναζωογόνησης, σε 20 ασθενείς από 20 μηνών μέχρι 80 ετών με 70% πιθανότητα επιβίωσης (Safar et al, 2001; La hood, 2009). Ταυτόχρονα έδειξαν ότι σε συνδυασμό με πνευμονικές εμφυσησεις μπορεί να εξασφαλιστεί επαρκής καρδιακή παροχή και κυκλοφορία στα ζωτικά όργανα (Κόκκινος, 1998) αφού προηγουμένως το 1954 ο James Elam απέδειξε ότι ο εκπνεόμενος αέρας ήταν αρκετός για να επιτευχθεί επαρκής αερισμός ενός θύματος και αυτό οδήγησε το στρατό των Η.Π.Α να υιοθετήσει τον αερισμό στόμα με στόμα στην ανάνηψη αναισθητών θυμάτων, με τη σύμφωνη γνώμη της ιατρικής κοινότητας της Αμερικής (Γιάγκου, 2007). Το 1961 προστίθεται η χρήση του εξωτερικού απινιδισμού στη βασική καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση από τους Gurvich και Kouwenhoven (Κορρέ και Καρλής, 2013). Επανάσταση στην ιστορία της αναζωογόνησης αποτελεί επίσης το έτος 1979 όταν εισήχθη στην κλινική πρακτική, ο πρώτος φορητός αυτόματος εξωτερικός απινιδιστής που διέθετε έναν απλό αλγόριθμο για την ανίχνευση των απινιδώσιμων ρυθμών (Κορρέ και Καρλής, 2013).

Το 1960 μπορεί να θεωρηθεί ημερομηνία ορόσημο, όπου αναπτύχθηκε ολιστικά η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση. Ιδρύθηκε η Επιτροπή Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας, από τους Jude, Elam, Gordon, Safar και Scherlis (Κορρέ και Καρλής, 2013). Στις οδηγίες για την Εξειδικευμένη Υποστήριξη της Ζωής περιλαμβάνονταν η ενδοτραχειακή διασωλήνωση, η χορήγηση υγρών, το ΗΚΓ και ο μηχανικός αερισμός. Το 1966, δημοσιεύθηκαν οι πρώτες κατευθυντήριες οδηγίες για την αναζωογόνηση, στις οποίες δόθηκε έμφαση στη διδασκαλία με κούκλες και που στην ουσία θεωρείται ο πρόδρομος των σημερινών ανά το παγκόσμιο εκπαιδευτικών προγραμμάτων ΚΑΡΠΑ (Γιάγκου, 2007). Από τότε η ΚΑΡΠΑ είναι μια συνεχώς εξελισσόμενη διαδικασία

όπου επιστημονικές ομάδες μέσα από πειραματικά δεδομένα και μελέτες αναγνωρίζουν ελλείμματα, ανακαλύπτουν νέα δεδομένα. Έτσι ανά πενταετία ανανεώνονται οι γνώσεις και αναθεωρούνται κάποιες πρακτικές εφαρμογές, σε καρδιακή ανκοπή, μέσα και έξω από το νοσοκομείο, προσδοκώντας στην πιο έγκαιρη και πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση μίας ανακοπής (Perkins et al, 2015).

Το 2000 δημοσιεύθηκαν οι πρώτες Διεθνείς Κατευθυντήριες Οδηγίες για την ΚΑΡΠΙΑ και την Επείγουσα Καρδιακή Φροντίδα από το Ευρωπαϊκό συμβούλιο Αναζωογόνησης. Από το 2005 το ευρωπαϊκό συμβούλιο αναζωογόνησης έχει προσθέσει και την χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδωτή μαζί με την Β ΚΑΡΠΙΑ (Soar et al, 2010)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η επιδημιολογία (epidemiology) ορίζεται ως ο επιστημονικός κλάδος που μελετά τη συχνότητα των παθήσεων ή των θανάτων, καθώς και τα χαρακτηριστικά των ατόμων από τα οποία αυτή εξαρτάται. Επίσης εξετάζει χαρακτηριστικά που συνδέονται με το περιβάλλον ή με γενετικό έλεγχο (Γαλάνης και Σπάρος 2012, Ντζούφρας και Περπέρογλου 2009). Αντικείμενο της επιδημιολογίας είναι και η περιγραφική κατανομή των παραγόντων που επηρεάζουν τον πληθυσμό (περιγραφική επιδημιολογία) όπως για παράδειγμα ηλικία, φύλλο, γεωγραφική περιοχή και επάγγελμα. Επιπλέον οι αιτίες που προκαλούν ασθένειες ή αλλαγές στον ανθρώπινο πληθυσμό είναι αντικείμενο της αναλυτικής επιδημιολογίας (Γαλάνης και Σπάρος 2012, Ντζούφρας και Περπέρογλου 2009)

Η επιδημιολογία της καρδιακής ανακοπής είναι παράλληλη με αυτήν της στεφανιαίας νόσου, η οποία αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα αλλά και μια πρόκληση για τα συστήματα παροχής υπηρεσιών υγείας (Γροσομανίδης και συν, 2011; Perkins et al, 2015). Για πολλά χρόνια υπήρχε η άποψη ότι η επίπτωση του αιφνίδιου καρδιακού θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες ήταν 1 ανά 1000 κατοίκους τον χρόνο, με συνολική επιβίωση 6%. Ο υπολογισμός αυτός βασίστηκε σε μελέτες αναφορικά με την αντιμετώπιση της καρδιακής ανακοπής (Γροσομανίδης και συν, 2011; Perkins et al, 2015).

Η καρδιαγγειακή νόσος παραμένει και σήμερα η κυριότερη αιτία θανάτου (περίπου 50%) με ποσοστά μεταξύ 30-65%. Στο 70% των περιπτώσεων ο θάνατος (οφειλόμενος σε καρδιαγγειακή νόσο) επέρχεται σε ηλικία μεγαλύτερη των 70 ετών. Η μέση επίπτωση πρόωρου θανάτου (σε ηλικία <65 έτη) από ισχαιμική μυοκαρδιοπάθεια, για την Ευρώπη είναι 47 ανά 100.000 πληθυσμού, ανά έτος. Αναγνωρίζεται ότι στο 80% των περιπτώσεων του αιφνιδίου θανάτου, τα αίτια είναι καρδιακά, στο 10% από τα αγγεία και στο 10% μη καρδιακά (Γροσομανίδης και συν,2011). Στις περισσότερες ανακοπές καρδιακής αιτιολογίας, η αιτία είναι η στεφανιαία νόσος, ενώ άλλες αιτίες μπορεί να είναι οι βαλβιδοπάθειες, η καρδιακή ανεπάρκεια και οι συγγενείς καρδιοπάθειες (Perkins et al, 2015). Πέρα όμως από την στεφανιαία νόσο, παθολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με τον αεραγωγό, την αναπνοή, την κυκλοφορία και το κεντρικό νευρικό σύστημα μπορεί να αποτελέσουν αίτια πρόκλησης καρδιακής ανακοπής (Γροσομανίδης και συν, 2011; Perkins et al,2015).

Η καρδιακή ανακοπή είναι μια επείγουσα κατάσταση, είτε αυτή συμβαίνει εκτός νοσοκομείου, είτε εντός νοσοκομείου και αποτελεί στις ημέρες μας μια παγκόσμια πρόκληση. Σήμερα η αιφνίδια καρδιακή ανακοπή είναι μια από τις πρώτες αιτίες θανάτου στην Ευρώπη και ευθύνεται για το 60% των θανάτων (Perkins et al, 2015). Υπολογίζονται 55-113 περιπτώσεις αιφνιδίων καρδιακών ανακοπών σε σύνολο 100.000 κατοίκων στην Ευρώπη ή αλλιώς 350.000-700.000 περιπτώσεις ΚΑ τον χρόνο (Perkins et al, 2015). Η μεγάλη διακύμανση στην επίπτωση της καρδιακής ανακοπής αποδίδεται στον τρόπο καταγραφής των καρδιακών ανακοπών στις επιμέρους χώρες (Perkins et al, 2015).

Ενδονοσοκομειακά είναι δύσκολο να εκτιμηθεί το ποσοστό των καρδιακών ανακοπών, διότι συντρέχουν και άλλοι παράγοντες όπως κριτήρια εισαγωγής, πολυπλοκότητα των περιστατικών, πολιτική μη έναρξης ΚΑΡΠΑ κ.α. Παρ' όλα αυτά στην Ευρώπη υπολογίζονται 1-5 περιπτώσεις ΚΑ για κάθε 1000 εισαγωγές (Soar et al, 2015). Αντίστοιχες μελέτες στις ΗΠΑ αναφέρουν μέση συχνότητα καρδιακής ανακοπής 55/100.000 πληθυσμού/έτος (17-128/100.000/έτος), ενώ η μέση επιβίωση, κατά την έξοδο από το νοσοκομείο ήταν 8,4% (Soar et al, 2015). Απινιδώσιμος ρυθμός υπάρχει στο 25% των ασθενών αυτών και η επιβίωση είναι 37%, ενώ όταν ο ρυθμός είναι μη απινιδώσιμος η επιβίωση είναι 11,5% (Soar et al,2015).

Στην Κύπρο δεν υπάρχουν καταγραμμένα περιστατικά καρδιακής ανακοπής εξωνοσοκομειακά. Ενδονοσοκομειακά κάποια στοιχεία κατέχει ο λειτουργός για θέματα αναζωογόνησης του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας, του μεγαλύτερου νοσοκομείου της χώρας. Σύμφωνα λοιπόν με αυτά τα στοιχεία, το 2014 σε σύνολο 154 ασθενών που υπέστησαν καρδιακή ανακοπή εντός του συγκεκριμένου νοσοκομείου, 19 ασθενείς από αυτούς (13%), παρουσίασαν απινιδώσιμο ρυθμό και 14 ασθενείς από αυτούς επανέφεραν αυτόματη κυκλοφορία (ROSC). Εκατόν έξι ασθενείς (69%) παρουσίασαν μη απινιδώσιμο ρυθμό και 41 ασθενείς από αυτούς επανέφεραν αυτόματη κυκλοφορία (ROSC). Το υπόλοιπο 18% ήταν λανθασμένος συναγερμός κλήσης της ομάδας αναζωογόνησης. Το σύνολο των ασθενών για το 2014 με ROSC ήταν 35%. Για το 2015 σε σύνολο 154 ασθενών που υπέστησαν καρδιακή ανακοπή, 23 ασθενείς από αυτούς (15%) παρουσίασαν απινιδώσιμο ρυθμό, με 8 από αυτούς τους ασθενείς να επαναφέρουν αυτόματη κυκλοφορία. Εκατόν πέντε ασθενείς (68%) παρουσίασαν μη απινιδώσιμο ρυθμό, με 45 από αυτούς να επαναφέρουν αυτόματη κυκλοφορία (ROSC). Το 17% ήταν λανθασμένος συναγερμός κλήσης της ομάδας αναζωογόνησης. Το σύνολο των ασθενών για το 2015 με ROSC ήταν στο 34.4%. Τέλος το 2016 καταγράφηκαν 113 ασθενείς που υπέστησαν καρδιακή ανακοπή, με 9 ασθενείς από αυτούς (8%) να παρουσίασαν απινιδώσιμο ρυθμό και με 6 από αυτούς να επαναφέρουν αυτόματη κυκλοφορία. Ενενήντα ασθενείς (80%) των ανακοπών αυτών παρουσίασαν μη απινιδώσιμο ρυθμό, με ROSC 46 ασθενείς. Το σύνολο των ασθενών με ROSC για το 2016 ήταν 46%. Το σύνολο των ασθενών με επαναφορά αυτόματης κυκλοφορίας (ROSC) ήταν το σύνολο ασθενών με επαναφορά αυτόματης κυκλοφορίας έστω και προσωρινά και όχι το ποσοστό που πήρε εξιτήριο από το νοσοκομείο. Τα στοιχεία αυτά συμφωνούν με τις μελέτες που αναφέρονται στους Soar et al (2015), όπου οι καρδιακές ανακοπές εντός νοσοκομείου παρουσιάζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό μη απινιδώσιμο ρυθμό με χαμηλότερα ποσοστά επιβίωσης, σε σχέση με τον απινιδώσιμο ρυθμό.

Το ποσοστό επιβίωσης μετά από μια ΚΑ τόσο ενδονοσοκομειακά όσο και εξωνοσοκομειακά συνδέεται άμεσα με την έγκαιρη παρέμβαση στο τόπο του συμβάντος από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί στην ΚΑΡΠΑ (Soar et al, 2015). Η ΚΑΡΠΑ παραμένει το πιο σημαντικό μέσο αντιμετώπισης της ΚΑ. Η άμεση έναρξη ΚΑΡΠΑ μπορεί να διπλασιάσει ή ακόμη και να τετραπλασιάσει τις πιθανότητες

επιβίωσης από μια καρδιακή ανακοπή (Perkins et al, 2015). Η άμεση έναρξη ΚΑΡΠΑ και απινίδωσης εντός 3-5 λεπτών μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα επιβίωσης σε ποσοστό 50-70%, ενώ για κάθε λεπτό καθυστέρησης το ποσοστό επιβίωσης μειώνεται 10-15% (Perkins et al, 2015). Ο λόγος που χρειάζεται κάποιος να επέμβει μέσα σε 3-5 λεπτά είναι διότι ο ανθρώπινος φλοιός του εγκεφάλου, δεν μπορεί να αντέξει περισσότερο από 4 λεπτά χωρίς οξυγόνο. Μετά από τα 4 λεπτά παθαίνει υποξία με μη αναστρέψιμες εγκεφαλικές βλάβες. Συγκεκριμένα στα 3 λεπτά ξεκινά η αρχή της εγκεφαλικής βλάβης και στα 10 λεπτά επέρχεται ο εγκεφαλικός θάνατος (Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης,1999; Παπαδημητρίου, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΡΠΑ

4.1. Εκπαίδευση ΚΑΡΠΑ

Η Β-ΚΑΡΠΑ αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της αναζωογόνησης. Οι θωρακικές συμπίεσεις και η πρώιμη απινίδωση από παρευρισκόμενους, αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την επιβίωση από μια εξωνοσοκομειακή ανακοπή και υπάρχουν ορισμένα δεδομένα σύμφωνα με την οποία η εκπαίδευση απλών πολιτών έχει βελτιώσει την επιβίωση στις 30 ημέρες και ένα χρόνο (kudenchuk et al,2012; Steinberg et al,2015).

Οι νοσηλευτές είναι οι πρώτοι μάρτυρες, που θα αναγνωρίσουν και θα βρεθούν αρχικά αντιμέτωποι με μια καρδιακή ανακοπή εντός νοσοκομείου (Xanthos et al, 2010; Soar et al, 2015). Από την εκπαίδευση τους τόσο σε επίπεδο γνώσεων αλλά και δεξιοτήτων θα κριθεί σε μεγάλο βαθμό η επιβίωση του πάσχοντα που υπέστη καρδιακή ανακοπή (Soar et al, 2015; Carpico & Jenkins, 2011). Σύμφωνα με το ευρωπαϊκό συμβούλιο αναζωογόνησης όλοι οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίσουν μια καρδιακή ανακοπή, να ξέρουν που και πως να ειδοποιούν βοήθεια και να αρχίζουν ΚΑΡΠΑ άμεσα (Soar et al, 2015). Η εκπαίδευση με προσομοίωση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαίδευσης στην

αναζωογόνηση και έχει φανεί ότι βελτιώνει τις γνώσεις και την επίδοση στις δεξιότητες, σε σχέση με την εκπαίδευση χωρίς προσομοίωση (Mundell et al, 2013).

4.2 Εκπαίδευση ΚΑΡΠΑ για επαγγελματίες υγείας στην Κύπρο

Σε μερικές χώρες του εξωτερικού ή άδεια ασκήσεως του νοσηλευτικού επαγγέλματος σχετίζεται άμεσα με την τακτική εκπαίδευση των νοσηλευτών σε θέματα αναζωογόνησης. Στην Κύπρο η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σε θέματα ΚΑΡΠΑ δεν είναι υποχρεωτική. Οι νοσηλευτές λαμβάνουν κάποια βασική εκπαίδευση ΚΑΡΠΑ κατά τη διάρκεια των σπουδών τους χωρίς να έχει συνέχεια η εκπαίδευση αυτή. Η επανεκπαίδευση του νοσηλευτή εξαρτάται από την προσωπική του θέληση ή τον επαγγελματικό φορέα που τυχόν θα τον εργοδοτήσει.

Στα δύο μεγάλα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου στο Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας και στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού λειτουργούν ομάδες αναζωογόνησης. Η εκπαίδευση είναι υποχρεωτική στα άτομα που απαρτίζουν τις ομάδες αυτές οι οποίες αποτελούνται εκτός από νοσηλευτές και ιατροί όπως αναισθησιολόγοι και καρδιολόγοι, όλοι καταρτισμένοι στη βασική και εξειδικευμένη ΚΑΡΠΑ. Η ανταπόκριση της ομάδας είναι άμεση, με χρόνο ανταπόκρισης εντός 3-4 λεπτών μετά που συμβαίνει μια ενδονοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή. Υπεύθυνος για την εκπαίδευση και την εύρυθμη λειτουργία της ομάδας είναι ο Λειτουργός για θέματα αναζωογόνησης του νοσοκομείου, ο οποίος εκπαιδεύει συστηματικά και εκ περιτροπής τα άτομα που απαρτίζουν την ομάδα αναζωογόνησης αλλά και όλο το νοσηλευτικό προσωπικό με Β-ΚΑΡΠΑ. Στα άλλα δημόσια νοσοκομεία αυτά της Πάφου, Λάρνακας και Αμμοχώστου δεν λειτουργούν ομάδες αναζωογόνησης. Ο λειτουργός για θέματα αναζωογόνησης εργάζεται σε θάλαμο κανονικά, εκτός από κάποιες ημέρες τον μήνα όπου εκπαιδεύει το νοσηλευτικό προσωπικό στη Βασική ή εξειδικευμένη ΚΑΡΠΑ. Η εκπαίδευση αυτή γίνεται περιστασιακά ανάλογα με τις ανάγκες που κρίνει ο λειτουργός κάθε νοσοκομείου και ανάλογα με τις υπηρεσιακές διευκολύνσεις που μπορεί να παραχωρήσει το κάθε νοσοκομείο ξεχωριστά. Επομένως η εκπαίδευση των νοσηλευτών στην Κύπρο εκτός από τα δύο μεγάλα

νοσοκομεία είναι μη συστηματική και μη υποχρεωτική εκπαίδευση και όχι συστηματική στο σύνολο του νοσηλευτικού προσωπικού. Επιπρόσθετα τα προγράμματα αυτά δεν έχουν αξιολογηθεί από κανένα επίσημο φορέα για την αποτελεσματικότητά τους.

Αξιοσημείωτο αναφοράς είναι ότι όλοι οι λειτουργοί για θέματα αναζωογόνησης των δημόσιων νοσοκομείων είναι νοσηλευτές, είναι πιστοποιημένοι εκπαιδευτές του Κυπριακού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ΚΥ.ΣΑΝ) και κατ' επέκταση του ERC. Το ΚΥ.ΣΑΝ είναι ένα καθαρά επιστημονικό σώμα που απαρτίζεται από πτυχιούχους εκπαιδευτές νοσηλευτές και ιατρούς πιστοποιημένους από το ERC και εκπαιδευμένους στην απλή και εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής. Το ΚΥ.ΣΑΝ ιδρύθηκε το 2004, είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός και οργανώθηκε με βασικό σκοπό τη βελτίωση και τη διασφάλιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης στη Κύπρο (<http://www.kysan.org>)

Το ΚΥ.ΣΑΝ. προσφέρει εκπαιδευτικά προγράμματα ΚΑΡΡΙΑ, σύμφωνα με τις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης. Για την καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση των ενηλίκων, έχουν υιοθετηθεί τρία βασικά διαφορετικά σεμινάρια εκπαίδευσης (BLS, ILS, ALS) και τρία για την αναζωογόνηση παιδιών και νεογνών, τα οποία προσφέρονται από το Κυπριακό Συμβούλιο Αναζωογόνησης. Τα προγράμματα διεξάγονται συστηματικά και ολόχρονα, σε καθορισμένες ημερομηνίες και ειδικά διαμορφωμένους χώρους. Λαμβάνουν μέρος πτυχιούχοι επαγγελματίες υγείας νοσηλευτές και γιατροί από όλη την Κύπρο που θέλουν να εκπαιδευτούν στην ΚΑΡΡΙΑ, είτε σε απλά προγράμματα υποστήριξης της ζωής είτε σε εξειδικευμένα. Τα προγράμματα είναι εγκεκριμένα από το Υπουργείο Υγείας. Μάλιστα το υπουργείο υγείας σε συνεργασία με το ΚΥ.ΣΑΝ προσφέρει κάποια εκπαιδευτικά προγράμματα, για την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας των δημόσιων νοσοκομείων, κυρίως για την εξειδικευμένη υποστήριξη ζωής (ALS). Άξιο αναφοράς ότι οι εκπαιδευτές του ΚΥ.ΣΑΝ διδάσκουν εθελοντικά και αφιλοκερδώς σε αυτά τα προγράμματα (εκπαιδευμένοι γιατροί και νοσηλευτές instructor πιστοποιημένοι από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο αναζωογόνησης)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η σπουδαιότητα και η αναγκαιότητα της μελέτης αυτής, έγκειται στο γεγονός, ότι ελάχιστες μελέτες στην διεθνή βιβλιογραφία διερεύνησαν παράλληλα με τις γνώσεις και τις δεξιότητες του νοσηλευτικού προσωπικού στην Β-ΚΑΡΠΑ. Οι περισσότερες μελέτες διερεύνησαν μόνο τις γνώσεις, πριν και μετά την διενέργεια εκπαιδευτικού προγράμματος. Επιπρόσθετα η μοναδικότητα της μελέτης αυτής στην Κύπρο είναι η αξιολόγηση των γνώσεων και δεξιοτήτων των νοσηλευτών στη Β-ΚΑΡΠΑ σε 4 χρονικές στιγμές(πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, 3 μήνες μετά και 6 μήνες μετά) σε αντίθεση με την μοναδική μελέτη που συναντάμε αυτή της Γρηγορίου (2014) που πραγματοποιήθηκε στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού όπου διερεύνησε τις γνώσεις και δεξιότητες των νοσηλευτών σε 3 χρονικές στιγμές (πριν και μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και σε 6 μήνες μετά). Παράλληλα η χρονική στιγμή της έρευνας συμπίπτει με το σχεδιασμό του υπουργείου υγείας, για την δημιουργία ομάδων αναζωογόνησης, σε όλα τα νοσοκομεία της Κύπρου, με το Νοσοκομείο Αμμοχώστου να έχει την ιδιαιτερότητα, η ομάδα αυτή να αποτελείται μόνο από νοσηλευτικούς λειτουργούς. (Σήμερα μόνο τα Νοσοκομεία Λεμεσού και Λευκωσίας διαθέτουν ομάδες Αναζωογόνησης). Επομένως θα ήταν αναγκαίο να διερευνηθούν οι γνώσεις και δεξιότητες του νοσηλευτικού προσωπικού του συγκεκριμένου νοσοκομείου.

Η μελέτη αυτή θα χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο και τα αποτελέσματα θα έχουν επιστημονικό ενδιαφέρον όσο αφορά τη διερεύνηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των νοσηλευτικών λειτουργών του νοσοκομείου. Πρακτικό ενδιαφέρον, θα έχει ο σχεδιασμός και η εφαρμογή νέας στρατηγικής, μετά και τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης μελέτης, για τη θεσμοθέτηση αποτελεσματικών προγραμμάτων Β-ΚΑΡΠΑ και επανεκπαίδευσης των νοσηλευτών σε σύντομο χρονικό διάστημα, το οποίο και θα καθοριστεί βάση των αποτελεσμάτων της μελέτης, για να επιτύχει το σκοπό της η ομάδα Αναζωογόνησης. Έτσι θα αναβαθμιστεί και η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και θα σταματήσει η περιστασιακή μη υποχρεωτική εκπαίδευση των νοσηλευτών στη ΚΑΡΠΑ, πολιτική που εφαρμόζεται μέχρι σήμερα στο νοσοκομείο Αμμοχώστου. Επιπρόσθετα η

διερεύνηση των γνώσεων και δεξιοτήτων των νοσηλευτών και σε άλλα Νοσοκομεία της Κύπρου εκτός του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού, όπου πραγματοποιήθηκε παρόμοια μελέτη και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας αντίστοιχου προγράμματος, θα βοηθήσει στην χάραξη νέας πολιτικής για την θεσμοθέτηση παρόμοιων προγραμμάτων στη Β-ΚΑΡΠΑ σε όλα τα νοσοκομεία, παρέχοντας πιο ποιοτική φροντίδα υγείας στους πολίτες της Κύπρου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

6.1.Μέθοδος

Κατά την εκτενή βιβλιογραφική ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας η οποία σχετίζεται με το ερευνητικό αντικείμενο της παρούσας διατριβής κατέληξε σε 28 μελέτες και άρθρα. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων Medline, Proquest, Cinahl και Google scholar, χρησιμοποιώντας τις εξής λέξεις-κλειδιά: cardiopulmonary resuscitation, heart arrest, CPR training, basic life support Knowledge, basic life support skills, basic life support nurses, AED training, resuscitation. Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση επιλέγηκαν μελέτες και άρθρα που δημοσιεύτηκαν την τελευταία δεκαετία και που αναφέρονται στις γνώσεις και στην εκπαίδευση των νοσηλευτών στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση και στην αποτελεσματικότητα και τα οφέλη των προγραμμάτων ΚΑΡΠΑ αμέσως μετά την εφαρμογή τους και σε βάθος χρόνου. Τα άρθρα επιλέγηκαν αφού είχαν έγκυρη και αξιόπιστη ερευνητική μελέτη σχετικά με το θέμα της διατριβής και δημοσιεύτηκαν από το 2006 και μετά, ο μελετώμενος πληθυσμός ήταν νοσηλευτές και τέλος ήταν άρθρα με επιτρεπτή και πλήρη πρόσβαση στο κείμενο τόσο από την ελληνική όσο και από την ξένη βιβλιογραφία.

6.2. Ελληνικές Μελέτες

Στην ελληνική βιβλιογραφία, η έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων στη Β ΚΑΡΠΑ έχει αναγνωριστεί ως παράγοντας που συμβάλει στην κακή έκβαση των θυμάτων Κ.Α

(Μιχαλά και Παπαδούδη, 2013). Μελέτες στην Ελλάδα όπως αυτές των Φαντάκη και συν(2012), των Passali et al (2011), Ζαχαρόπουλος και συν(2007), Xanthos et al (2008), έδειξαν κενά γνώσης στην Β ΚΑΡΠΑ μεταξύ των νοσηλευτών σε διάφορα νοσοκομεία της Ελλάδας κυρίως στα ερωτήματα που αφορούσαν το ακριβές σημείο συμπίεσεων, τον ενδεικνυόμενο ρυθμό συμπίεσεων και την αναλογία συμπίεσεων και εμφυσήσεων.

Συγκεκριμένα η μελέτη τους Φαντάκη και συν (2012), μέσω ενός ερωτηματολογίου πολλαπλών ερωτήσεων, διερεύνησε τις γνώσεις 280 επαγγελματιών υγείας, που εργάζονταν σε τμήματα γενικής και εντατικής φροντίδας ενός Νοσοκομείου της Αττικής σε σχέση με την Β-ΚΑΡΠΑ. Σύμφωνα με τα ευρήματα της, το 65,6% των νοσηλευτών δεν γνώριζαν τι θα κάνουν μπροστά σε ένα θύμα που δεν αναπνέει, το 59,5% δεν γνώριζαν ποιο είναι το σημείο συμπίεσης σε ενήλικα και το 62,6% ποιος είναι ο ενδεικνυόμενος ρυθμός συμπίεσεων. Μόνο το 22,7% του δείγματος είχε παρακολουθήσει σεμινάριο από οργανωμένο φορέα. Στην ερώτηση αν θεωρούν επαρκή την εκπαίδευσή τους στην ΚΑΡΠΑ, απάντησαν θετικά μόνο το 28,6%, ενώ όταν ερωτήθηκαν αν θεωρούν την εκπαίδευση στο θέμα αυτό υποχρεωτική, απάντησε καταφατικά το 98,7%. Στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0,05$) βρέθηκαν ως προς το εκπαιδευτικό επίπεδο, την απόκτηση Μεταπτυχιακού τίτλου, το τμήμα εργασίας, την παρακολούθηση σεμιναρίου, το φορέα οργάνωσης του, το χρόνο που μεσολάβησε από την παρακολούθηση του αλλά και από το ποσό των ανακοπών ανά έτος που αντιμετώπιζαν οι ερωτηθέντες.

Σε παρόμοια μελέτη των Μιχαλά και Παπαδούρη, (2013) που διεξάχθηκε στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο του Έβρου, σε 3 κέντρα υγείας της βορείου Έβρου και σε 2 εθνικά κέντρα (Ε.Κ.Α.Β), μόνο το 57.9% των νοσηλευτών γνώριζε τον ακριβή αριθμό εμφυσήσεων-συμπίεσεων στη Β-ΚΑΡΠΑ. Επιπλέον, μόνο το 42.7% από τους ερωτηθέντες νοσηλευτές είχε παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο ΚΑΡΠΑ.

Επιπλέον σε μια άλλη μελέτη των Ζαχαρόπουλος και συν (2007), που είχε ως δείγμα 128 νοσηλευτές και 107 βοηθούς νοσηλευτών από 13 νοσοκομεία της Αττικής και 3 της Κρήτης κατέγραψε πως η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων (69,2%) δεν γνώριζε τον ακριβή ρυθμό συμπίεσεων-εμφυσήσεων. Σχεδόν τα μισά άτομα του

δείγματος (54,4%) είχαν παρακολουθήσει σεμινάριο ΚΑΡΠΑ, ενώ σημαντικές διαφορές βρέθηκαν στο χρόνο που μεσολάβησε από την παρακολούθηση αυτών των σεμιναρίων. Σχεδόν 4 στους 10 είχαν παρακολουθήσει το τελευταίο πρόγραμμα πριν από 4 έτη ή και περισσότερο.

Η ερευνητική εργασία των Xanthou et al (2010), έδειξε πολύ χαμηλά ποσοστά θεωρητικής γνώσης των νοσηλευτών στην ΚΑΡΠΑ, δεδομένου πως το ποσοστό αποτυχίας στο γραπτό τεστ δεξιοτήτων ήταν 84.2%. Το πολύ υψηλό αυτό ποσοστό, οι συγγραφείς το αποδίδουν στο γεγονός πως η πλειοψηφία του δείγματος μελέτης, δεν είχε παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο ΚΑΡΠΑ μετά τη βασική τους εκπαίδευση. Επίσης, το 80% των συμμετεχόντων απέτυχε να απαντήσει σωστά στην ερώτηση σχετικά με την αναλογία των συμπίεσεων-εμφυσήσεων. Ομοίως, μόνο το 21.3% ανταποκρίθηκε σωστά σχετικά με τη θέση των χεριών για τις θωρακικές συμπίεσεις. Αξιοσημείωτο εύρημα ωστόσο, αποτελεί το γεγονός πως ένα πολύ υψηλό ποσοστό της τάξης του 96%, έδειξε ενθουσιασμό και επιθυμία να συμμετάσχει σε σεμινάριο επανεκπαίδευσης. Μία ακόμη μελέτη, αυτή της Πλαγίσου (2013), καταλήγει σε ανάλογο συμπέρασμα, καταδεικνύοντας ότι ένα ποσοστό της τάξης του 91.9% των εργαζόμενων, επιθυμούν μια περιοδική επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση στην αναζωογόνηση.

Σε μια άλλη μελέτη των Kozamani et al (2012), 310 νοσηλευτές από αστικά και επαρχιακά νοσοκομεία ρωτήθηκαν για τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ και στη χρήση εξωτερικού απινιδωτή. Τα ευρήματα έδειξαν πως το 71.4 % των νοσηλευτών είχε παρακολουθήσει ένα σεμινάριο βασικής ΚΑΡΠΑ (29.6% μόλις μια φορά), ενώ το 19.7% δεν είχε εκπαιδευτεί ποτέ. Τέλος, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το νοσηλευτικό προσωπικό δεν είχε το απαραίτητο επίπεδο γνώσης, καθώς ένα υψηλό ποσοστό δεν κατάφερε να απαντήσει σωστά στις ερωτήσεις που αφορούσαν τις νέες κατευθυντήριες οδηγίες του ERC.

Επιπρόσθετα, η μελέτη των Καπάδοχου και συν (2008), η οποία αφορούσε 181 νοσηλευτές και βοηθούς νοσηλευτών που εργάζονταν σε εννέα νοσοκομεία της Αθήνας έδειξε, πως πιστοποιημένο σεμινάριο ΚΑΡΠΑ δεν είχε παρακολουθήσει ποτέ το 37%, το 42% είχε παρακολουθήσει μόνο μία φορά, το 15% δύο φορές και μόλις το 6% πάνω από 2 φορές.

Η μελέτη της Λιάκου (2012), σε 150 νοσηλευτές και βοηθούς νοσηλευτών που εργάζονται στα νοσοκομεία της Στερεάς Ελλάδας έδειξε, ότι το 59.5% δεν είχε κάνει εκπαίδευση μετά την απόκτηση του πτυχίου του και το 40.5% είχε κάνει (με το 37.3% των εκπαιδευμένων να δηλώνει ότι είχε εκπαιδευτεί πάνω από 2 χρόνια πριν).

Επιπλέον, στη μελέτη των Μιχάλη και συν (2011), που αφορούσε 103 εκπαιδευμένους νοσηλευτές καρδιοχειρουργικού κέντρου, ερευνήθηκε η διατήρηση των δεξιοτήτων της ΚΑΡΠΑ με την πάροδο του χρόνου. Το 25.2% των νοσηλευτών είχε εκπαιδευτεί εντός των τελευταίων 6 μηνών, το 22.4% πριν από 6-12 μήνες, ενώ το 52.4% τουλάχιστον 12 μήνες πριν από την εξέταση. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η επανεκπαίδευση των νοσηλευτών σε διάστημα <6 μηνών συνέβαλε θετικά στη διατήρηση των δεξιοτήτων βασικής ΚΑΡΠΑ για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Αξιοσημείωτο είναι ότι μόνο το 5.8% των νοσηλευτών διεκπεραίωσαν επιτυχώς το σύνολο των δεξιοτήτων που περιλαμβάνει ο αλγόριθμος της εκπαίδευσης στην ΚΑΡΠΑ.

Έρευνα των Passali et al (2011), που διεξήχθη σε πέντε νοσοκομεία της Ελλάδας κατέληξε ότι οι συνεχής επιμόρφωση πριν την αξιολόγηση έχει καλύτερα αποτελέσματα. Στην έρευνα συμμετείχαν 82 νοσηλευτές και 134 ιατροί. Η μελέτη βρήκε ότι τα άτομα που είχαν προηγούμενη εκπαίδευση στη β-ΚΑΡΠΑ είχαν περισσότερες ορθές απαντήσεις από αυτά που δεν είχαν εκπαιδευτεί προηγουμένως. Επίσης, τα άτομα που εργάζονταν σε μονάδες υψηλού κινδύνου για καρδιακή ανακοπή, σημείωσαν σημαντικά υψηλότερα αποτελέσματα σε σχέση με εκείνους που εργάζονταν σε χαμηλού κινδύνου περιοχές. Ακόμη, τα άτομα που αντιμετώπισαν περισσότερες από 5 καρδιακές ανακοπές το προηγούμενο έτος, είχαν αισθητά υψηλότερη βαθμολογία ορθών ερωτήσεων. Είναι φανερό λοιπόν ότι οι γνώσεις σε θέματα ΚΑΡΠΑ καθώς και η τακτική επαφή του προσωπικού με περιστατικά καρδιακών συμπτωμάτων τους καθιστά πιο αποτελεσματικούς στην αντιμετώπιση του προβλήματος.

Τέλος η μελέτη των Xanthos et al. (2008) πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα και αφορούσε την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δυο ομάδες, όπου στην πρώτη ομάδα η εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε από νοσηλευτές πρόσφατα πιστοποιημένους ως εκπαιδευτές του

ευρωπαϊκού συμβουλίου αναζωογόνησης και η άλλη ομάδα εκπαιδεύτηκε από ιατρούς πρόσφατα πιστοποιημένους ως εκπαιδευτές του ευρωπαϊκού συμβουλίου αναζωογόνησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στην γραπτή αξιολόγηση δεν είχε διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων σε αντίθεση με τις δεξιότητες όπου η εκπαίδευση από νοσηλευτές ήταν πιο αποτελεσματική. Συγκεκριμένα η ομάδα των νοσηλευτών που εκπαιδεύτηκαν από νοσηλευτές ήταν πιο συγκεντρωμένοι στην εκτέλεση των δεξιοτήτων, υπήρξε άμεση ανταπόκριση στην χρήση του απινιδωτή και ελαχιστοποίησαν τις καθυστερήσεις στην ΚΑΡΠΑ, σε σχέση με την ομάδα των νοσηλευτών που εκπαιδεύτηκαν από ιατρούς που δεν ήταν συγκεντρωμένοι στις δεξιότητες, είχαν δυσκολίες στην εκτέλεση θωρακικών συμπίεσεων και δυσκολίες στο χειρισμό του απινιδωτή με αρκετές καθυστερήσεις.

Η μοναδική μελέτη που έχουμε μέχρι τώρα στην Κύπρο ήταν αυτή της Γρηγορίου (2014) η οποία διερεύνησε τις γνώσεις και τις δεξιότητες 294 Νοσηλευτών στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού πριν, μετά και 6 μήνες μετά, ενός ενδονοσοκομειακού εκπαιδευτικού προγράμματος στην Β-ΚΑΡΠΑ. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης, έδειξαν πως οι γνώσεις και οι δεξιότητες των νοσηλευτών, πριν την έναρξη του συγκεκριμένου προγράμματος βρίσκονταν σε ποσοστό 43% και 47% αντίστοιχα, όπου το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο 86% για τις γνώσεις και 94% για τις δεξιότητες αμέσως μετά το πρόγραμμα και αυτό το ποσοστό μειώθηκε στο 64% και 74% αντίστοιχα μετά από 6 μήνες.

6.3. Διεθνής βιβλιογραφία

Στην διεθνή βιβλιογραφία βρέθηκαν μελέτες με φτωχική έως πολύ καλή γνώση των νοσηλευτών στη Β-ΑΡΠΑ (Marzooq & Lyneham, 2009; Lee et al, 2012; Sundess, 2014). Αρκετές μελέτες δείχνουν ότι οι δεξιότητες της Β-ΚΑΡΠΑ μειώνονται σημαντικά μέσα σε τρεις με έξι μήνες, μετά την αρχική εκπαίδευση και ότι είναι επιτακτική ανάγκη η εκπαίδευση και επανεκπαίδευση του προσωπικού με ειδικά προγράμματα ΚΑΡΠΑ σε διάστημα λιγότερο των 6 μηνών (Andersen et al, 2008; Briao et al, 2009; Smith et al, 2008; Soar et al, 2010; Woollard et al, 2006). Παράλληλα βρέθηκαν κάποιοι παράγοντες που συμβάλλουν στην ποιοτική εφαρμογή

της ΚΑΡΠΑ όπως είναι για παράδειγμα, η προηγούμενη εκπαίδευση, η εμπειρία στο επάγγελμα, ο χώρος εργασίας και η αυτοπεποίθηση των νοσηλευτών (Bukiran et al, 2014; Verplancke et al, 2008)

Φτωχική γνώση στην Β-ΚΑΡΠΑ βρέθηκε σε μια σημαντική έρευνα του υπουργείου υγείας του Μπαχρέιν, (2009) που διερεύνησε τις γνώσεις 100 νοσηλευτών των κυβερνητικών νοσοκομείων ως προς την ΚΑΡΠΑ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η γνώση δεν ήταν επαρκώς καλή. Η έρευνα κατέληξε στο ότι η γνώση και η εμπειρία των συμμετεχόντων ήταν ανεπαρκής, καθώς μόνο το 7% πέτυχε στη δοκιμασία ελέγχου των ερωτήσεων και της πρακτικής εφαρμογής ΚΑΡΠΑ (Marzooq & Lyneham, 2009). Επιπλέον φτωχική γνώση στην Β ΚΑΡΠΑ βρέθηκε σε ένα πολύ μικρό δείγμα 50 νοσηλευτών στο Basra general hospital στο Ιράκ (Sundess, 2014).

Επιπρόσθετα σε μια άλλη περιγραφική μελέτη των Kim et al (2012) μεταξύ 35 ομάδων των 3-4 νοσηλευτών η κάθε μια που διεξήχθη σε πανεπιστημιακό νοσοκομείο στην Σεούλ, το 54% των νοσηλευτών αναγνώρισε την απουσία αναπνοής και το 43% αναγνώρισε την απουσία σφυγμού. Ένα ποσοστό που κυμαίνεται στο 80% αυτών εφάρμοσε συμπίεσεις σε ένα μέσο χρόνο που έχει παρέλθει από 108 ± 75 δευτερόλεπτα με 35%, 36%, και 67% μέσα ποσοστά με σωστό βάθος συμπίεσης, ρυθμό, και τοποθέτηση, αντίστοιχα. Ποσοστό 37% των ομάδων ανάνηψε στα 224 ± 67 δευτερόλεπτα. Η ηγετική συμπεριφορά και επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας απουσίαζαν σε 63% και 69% των ομάδων, αντίστοιχα. Οι ερευνητές σε αυτή την μελέτη επεσήμαναν πως οι δεξιότητες των νοσηλευτών δεν μπορούν να θεωρηθούν επαρκής όσον αφορά τις κατάλληλες και έγκυρες ενέργειες που απαιτούνται για την καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση.

Μια άλλη μελέτη στην Αμερική αυτή των Preusch et al (2010) αξιολόγησε την ανάγκη για βασική εκπαίδευση υποστήριξης της ζωής σε νοσηλευτές με εμπειρία σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης. Ο μελετώμενος πληθυσμός ήταν 24 νοσηλευτές από μια Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ) οι οποίοι αυτοαξιολόγησαν τις δεξιότητες ανάνηψης τους μέσω ενός πιθανού σεναρίου καρδιακής ανακοπής με τη χρήση ενός προσομοιωτή. Μετά από μια θεωρητική διδασκαλία και πρακτική εκπαίδευση που ακολουθείται από ανατροφοδότηση, οι συμμετέχοντες πραγματοποίησαν για άλλη μια φορά ένα σενάριο ανάνηψης. Τα δεδομένα της μελέτης πριν την εκπαίδευση

αποκάλυψαν ελλείμματα στην απόδοση ακόμα και σε αυτό το δείγμα έμπειρου νοσηλευτικού προσωπικού. Η εκπαίδευση οδήγησε σε σημαντική βελτίωση όσο αφορά τον όγκο αερισμού ($P < 0.001$), το ποσοστό των συμπιέσεων με σωστό βάθος ($P < 0,031$) και τη πλήρη αποδέσμευση ($P < 0,001$), καθώς και μια μείωση του συνολικού χρόνου ΚΑΡΠΑ ($P < .050$). Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η βασική εκπαίδευση υποστήριξης ζωής με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές του 2005 είναι απαραίτητη ακόμη και σε νοσηλευτές με εμπειρία σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης. Η εκπαίδευση ακολουθούμενη από την εφαρμογή ενός αλγορίθμου ανατροφοδότησης φαίνεται να βελτιώνει την βραχυπρόθεσμη απόδοση ανάνηψης και είναι καλά αποδεκτή από έμπειρους νοσηλευτές που εργάζονται σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και οι οποίοι περιλαμβάνουν επίσης την Εσωτερική Νοσοκομειακή Ομάδα καρδιακής ανακοπής.

Στην μελέτη των Smith et al (2008) στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, διερευνήθηκαν οι γνώσεις και δεξιότητες 133 νοσηλευτών μέσω σεναρίων με εξομοιωτές στην βασική και στην προηγμένη υποστήριξη ζωής πριν και μετά από εκπαιδευτικό πρόγραμμα βασιζόμενο στις κατευθυντήριες οδηγίες του 2010, της αμερικανικής εταιρείας αναζωογόνησης, καθώς και 3 με 12 μήνες μετά. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι νοσηλευτές διατηρούν τις θεωρητικές τους γνώσεις, με τις πρακτικές τους δεξιότητες να υποβαθμίζονται πιο γρήγορα με την πάροδο του χρόνου. Συγκεκριμένα πέρασε με επιτυχία τις δεξιότητες στην βασική υποστήριξη της ζωής το 63% των νοσηλευτών στους 3 μήνες και 58% στους 12 μήνες. Οι δεξιότητες στην προηγμένη υποστήριξη της ζωής φαίνεται από τα ευρήματα να αποικοδομούνται ταχύτερα από τις δεξιότητες στην βασική υποστήριξη της ζωής. Συγκεκριμένα το 30% των συμμετεχόντων πέρασε με επιτυχία τις δεξιότητες που αφορούσαν την προηγμένη υποστήριξη της ζωής στους 3 μήνες και μόνο το 14% των συμμετεχόντων στους 12 μήνες

Μια παρόμοια οιονεί-παρεμβατική μελέτη των Bukiran et al (2014) με συμμετέχοντες 225 νοσηλευτές πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία. Τα αποτελέσματα ήταν σημαντικά υψηλότερα σε νοσηλευτές που είχαν μεγαλύτερη εμπειρία στο επάγγελμα, παρακολούθησαν στο παρελθόν παρόμοια πορεία και εργάστηκαν είτε σε Τμήμα Επειγόντων περιστατικών ή και Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Προέκυψε ότι η

έκθεση στην εκπαιδευτική παρέμβαση είχε σημαντική θετική επίπτωση στο θεωρητικό επίπεδο των νοσηλευτών, σε σύντομο χρονικό διάστημα και σε 6 και 12 μήνες μετά την εκπαιδευτική κατάρτιση στη Β-ΚΑΡΠΑ. Νοσηλευτές που είχαν ήδη κλινική εμπειρία έλαβαν υψηλή βαθμολογία σε κάθε μία από τις τέσσερις δοκιμές. Επιπλέον, τα επίπεδα γνώσης των συμμετεχόντων στη μελέτη φάνηκαν να μειώνονται νωρίς, συνήθως μετά τον έκτο μήνα. Ως αποτέλεσμα οι Bukiran et al (2014) προτείνουν ότι θα ήταν χρήσιμο να παρέχεται σε όλους τους εργαζόμενους μια τακτική εκπαίδευση, ειδικά για τους νοσηλευτές που εργάζονται σε χώρους με λιγότερες καθημερινές πρακτικές της Β-ΚΑΡΠΑ από τα τμήματα επειγόντων περιστατικών και εντατικής νοσηλείας.

Οι Verplancke et al (2008) διερεύνησαν τους παράγοντες που σχετίζονται για μια πιο ποιοτική εφαρμογή της ΚΑΡΠΑ. Η μελέτη διεξήχθη σε μεγάλο νοσοκομείο της Σουηδίας με μελετώμενο πληθυσμό 296 νοσηλευτές. Οι ερευνητές βρήκαν τον βαθμό αυτοπεποίθησης του προσωπικού, την πρόσφατη εκπαίδευση και την εμπειρία στην ΚΑΡΠΑ ως τους κυριότερους παράγοντες που σχετίζονται με ποιοτικότερη εφαρμογή της Κάρπα. Αναλυτικά από τα ευρήματα ένα ποσοστό 43% των νοσηλευτών αξιολόγησαν το επίπεδο αυτοπεποίθησης τους καλό έως πολύ καλό ($p < 0,001$). Η αυξημένη αυτοπεποίθηση σχετιζόταν με σωστή εφαρμογή του αερισμού ($p = 0,03$) και σωστή διενέργεια θωρακικών συμπίεσεων ($p < 0,001$). Επίσης, βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της αυτοπεποίθησης ατόμων που είχαν τύχει πρόσφατης εκπαίδευσης και εφάρμοζαν μεγαλύτερο αριθμό εμφυσήσεων ($p = 0,01$) και νοσηλευτών με πρόσφατη εμπειρία ΚΑΡΠΑ που εφάρμοζαν μεγαλύτερο αριθμό θωρακικών συμπίεσεων ($p < 0,01$).

Σε μια άλλη μελέτη των Lunz et al (2013) στην οποία συμμετείχαν 60 νοσηλευτές από Νοσοκομείο της Γερμανίας οι ερευνητές κατέληξαν πως η επιθυμητή ανάγκη κατάρτισης στην ΚΑΡΠΑ σχετίζεται με την κλινική εμπειρία. Ωστόσο, ο μέσος αριθμός των σωστών απαντήσεων στις ερωτήσεις ανάνηψης μειώθηκε με την κλινική εμπειρία. Συγκεκριμένα ο μέσος αριθμός σωστών απαντήσεων σε ερωτηματολόγιο πολλαπλών ερωτήσεων, έδειξε σχεδόν σε σχήμα καμπάννας, με την διανομή να δείχνει το υψηλότερο σημείο στο 6-15 χρόνια κλινικής εμπειρίας και τα χαμηλότερα σημεία σε ≤ 5 και ≥ 21 χρόνια.

Όσο αφορά τις διαφορές ανάμεσα στην ατομική και την ομαδική εκπαίδευση του προσωπικού, μελέτη αυτή των De Regge et al (2008) στο Βέλγιο, βρήκε ότι και οι δύο μέθοδοι διδασκαλίας είναι το ίδιο αποτελεσματικές όσον αφορά τις γνώσεις που απέκτησε το προσωπικό. Όμως στην αντιμετώπιση καρδιακής ανακοπής η ομαδική εκπαίδευση ήταν πιο αποτελεσματική, διότι υπήρχε συνεργασία και αλληλοβοήθεια μεταξύ των μελών της ομάδας, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίσουν καλύτερα το περιστατικό. Επιπρόσθετα, η ομαδική εκπαίδευση ήταν πιο αποτελεσματική διότι αναπτύσσεται το ομαδικό πνεύμα συνεργασίας και η ενθάρρυνση μεταξύ των συμμετεχόντων.

Επιπλέον μια έρευνα των Briao et al (2009) που πραγματοποιήθηκε σε καρδιολογικό νοσοκομείο στο Porto Alegre στη Βραζιλία με 35 νοσηλευτές βρήκε ότι το επίπεδο των νοσηλευτών σε θέματα ΚΑΡΠΑ ήταν καλύτερο μετά την εκπαίδευσή τους. Η έρευνα αξιολόγησε τις γνώσεις των συμμετεχόντων σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα ΚΑΡΠΑ πριν από το πρόγραμμα, αμέσως μετά τη λήξη του και έπειτα από 6 μήνες. Πριν από το εκπαιδευτικό σεμινάριο, το 62,9% των συμμετεχόντων απάντησαν σωστά στο ερωτηματολόγιο, ενώ αμέσως μετά τη λήξη του προγράμματος το ποσοστό αυξήθηκε στο 94,1% και έπειτα από 6 μήνες μειώθηκε στο 62,5% ($p=0,001$). Επομένως, οι διαφορές τόσο μεταξύ των αξιολογήσεων πριν και αμέσως μετά το πρόγραμμα ($p=0,006$) όσο και μεταξύ της περιόδου πριν και έξι μήνες μετά ήταν σημαντικές.

Σε μια άλλη μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομείο της Βραζιλίας με 213 επαγγελματίες υγείας, η μελέτη των Concalves et al (2009), τα αποτελέσματα έδειξαν πριν την εκπαίδευση των συμμετεχόντων χαμηλό επίπεδο γνώσεων τους σε θέματα ΚΑΡΠΑ, με ποσοστό επιτυχίας 37,3%. Αντίθετα, μετά την εκπαίδευση των νοσηλευτών το ποσοστό αυξήθηκε σε 77,8%. Η μελέτη έδειξε, ότι υπάρχουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα στις γνώσεις και τις δεξιότητες των νοσηλευτών μετά την εκπαίδευση τους με ποσοστό επιτυχίας 91%. Οι ερευνητές τόνισαν την αναγκαιότητα συνεχούς επιμόρφωσης του προσωπικού, ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί καταλληλότερα και αποτελεσματικότερα σε επείγοντα καρδιολογικά περιστατικά.

Παρόμοια μελέτη είχε ως στόχο να αξιολογήσει την αλλαγή στη συμπεριφορά των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ πριν και μετά την

εκπαίδευση τους. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δυο Σουηδικά νοσοκομεία, όπου έλαβαν μέρος 2614 επαγγελματίες υγείας. Τα αποτελέσματα κατέληξαν στο ότι ο πληθυσμός των συμμετεχόντων ένιωσε πιο έτοιμος και ασφαλής να εφαρμόσει ΚΑΡΠΑ μετά την εκπαίδευση που έλαβε. Επιπλέον, όλοι οι συμμετέχοντες αύξησαν τα ποσοστά σωστών απαντήσεων στα ερωτήματα για τη χρήση του εξωτερικού απινιδωτή μετά την εκπαίδευση τους (Kalestedt et al. 2012).

Μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τους Woollard et al(2006), στο Ηνωμένο Βασίλειο, έδειξε ότι η επανεκπαίδευση στη Cardiopulmonary Resuscitation- Automated External Defibrillation (CPR-AED), αυξάνει σημαντικά τις δεξιότητες σε πρακτικό επίπεδο και ελαττώνει αισθητά το χρόνο που παρέχεται η πρώτη απινίδωση. Η μελέτη αυτή προτείνει, ως μέσο διατήρησης της γνώσης σε υψηλό επίπεδο, την επανεκπαίδευση, η οποία θα πρέπει να πραγματοποιείται σε χρονικό διάστημα μικρότερο των 7 μηνών από την πρώτη εκπαίδευση

Η μελέτη των Andresen et al (2008), που διεξήχθη στο Βερολίνο, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή μικρής διάρκειας επανεκπαίδευση, 6 μήνες μετά την αρχική εκπαίδευση, είναι αρκετή ώστε να διατηρηθούν οι γνώσεις σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο.

Τέλος σε αντίστοιχο συμπέρασμα καταλήγει και η μελέτη των Soar et al (2010), δηλαδή ότι οι δεξιότητες στην ΚΑΡΠΑ μειώνονται αισθητά μέσα σε 3 με 6 μήνες από την αρχική εκπαίδευση.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1.Σκοπός μελέτης- Ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα μελέτη είναι μια οιονεί πειραματική μελέτη, με την εφαρμογή μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου, πριν από την διενέργεια ειδικού ενδονοσοκομειακού εκπαιδευτικού προγράμματος κατάρτισης στη Β-ΚΑΡΠΑ και η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του αμέσως μετά, 3 και 6 μήνες μετά. Παράλληλα διερευνήθηκε η συσχέτιση και με άλλους παράγοντες που πιθανόν να συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα του.

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα είναι:

- Διερεύνηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου πριν από τη διενέργεια του προγράμματος αμέσως μετά την διενέργεια του, 3 μήνες και 6 μήνες μετά.
- Διερεύνηση παραγόντων που ενδεχομένως να συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα του προγράμματος

1.2. Πληθυσμός – Χώρος μελέτης

Ο πληθυσμός-πηγή που αποτέλεσε την πηγή των συμμετεχόντων της συγκεκριμένης μελέτης, ήταν το σύνολο των νοσηλευτών που εργάζονται στο Γενικό νοσοκομείο Αμμοχώστου. Τον μελετώμενο πληθυσμό της μελέτης αποτελούσαν 104 Νοσηλευτές που εργάζονταν σε όλα τα τμήματα του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου μεταξύ 158 εργαζόμενων. Από την μελέτη εξαιρέθηκαν οι νοσηλευτές οι οποίοι εκπαιδεύτηκαν και είχαν πιστοποιητικό σε ισχύ στην εξειδικευμένη ή και στη

Βασική υποστήριξη της ζωής. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο γενικό νοσοκομείο Αμμοχώστου από τον Νοέμβριο του 2017 μέχρι τον Μάιο του 2017.

1.3. Ερευνητικό εργαλείο

Για την αξιολόγηση των θεωρητικών γνώσεων και τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο με τρεις ενότητες όπως δημογραφικά χαρακτηριστικά, ερωτήσεις αξιολόγησης θεωρητικών γνώσεων σε σχέση με την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ και σε 10 σημεία αξιολόγησης πρακτικών δεξιοτήτων. Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε στη διεθνή βιβλιογραφία και τις κατευθυντήριες οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης του 2015. Έχει αξιολογηθεί ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του και έχει χρησιμοποιηθεί σε παρόμοια μελέτη (Γρηγορίου, 2014). Για την χρησιμοποίηση του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου έχει ληφθεί τόσο η προφορική όσο και η γραπτή συγκατάθεση του συγγραφέα του ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε σε 4 χρονικές στιγμές:

- Πριν την έναρξη του εκπαιδευτικού προγράμματος
- Μετά την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος
- Τρεις μήνες μετά την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος.
- Έξι μήνες μετά την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Η εκπαίδευση και η αξιολόγηση του κάθε νοσηλευτικού λειτουργού στις δεξιότητες, πραγματοποιήθηκε πάνω σε πρόπλασμα με τον απαιτούμενο εξοπλισμό, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, από πιστοποιημένο εκπαιδευτή του Κυπριακού συμβουλίου αναζωογόνησης και κατ' επέκταση και του ευρωπαϊκού συμβουλίου αναζωογόνησης.

Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων πραγματοποιήθηκε επίσης σε τέσσερις χρονικές στιγμές ως εξής:

- Πριν από την έναρξη του εκπαιδευτικού προγράμματος
- Μετά την συμμετοχή του εκπαιδευτικού προγράμματος
- Τρεις μήνες μετά την συμμετοχή του εκπαιδευτικού προγράμματος.
- Έξι μήνες μετά την συμμετοχή του εκπαιδευτικού προγράμματος.

1.4. Διαδικασία εκπαίδευσης- έρευνας

Η εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε από πιστοποιημένο εκπαιδευτή στην Β-ΚΑΡΠΑ σε ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα εντός του νοσοκομείου. Η εκπαίδευση χωρίστηκε σε δύο ενότητες όπου περιλάμβανε θεωρητική ενημέρωση στην πρώτη ενότητα και την εκπαίδευση στις πρακτικές δεξιότητες στην δεύτερη ενότητα, με την βοήθεια προπλάσματος που παρείχε προσομοίωση με κανονικό ασθενή. Οι ομάδες των νοσηλευτών-εκπαιδευόμενων ήταν ≤ 8 άτομα κάθε φορά. Αρχικά, ο εκπαιδευτής-ερευνητής, ενημέρωνε τους νοσηλευτές για την όλη διαδικασία της έρευνας καθώς και τόνιζε την αξία της εκπαίδευσης σε σχέση με τις καρδιακές ανακοπές. Στη συνέχεια τους ευχαρίστησε για τη συμμετοχή τους στην έρευνα και τον χρόνο που προτείνονται να αφιερώσουν για αυτή και δόθηκε η ευκαιρία να αποφασίσουν χωρίς κανένα κόστος αν κάποιος ήθελε να αποχωρήσει. Ακολούθως, αξιολογούσε τις γνώσεις τους με το ερωτηματολόγιο πολλαπλών επιλογών, καθώς και 10 σημεία αξιολόγησης πρακτικών δεξιοτήτων πάνω στον προσομοιωτή σε ατομικό πλέον επίπεδο. Ακολουθούσε η θεωρητική ενημέρωση, με μια 20λέπτη διάλεξη, που τόνιζε βασικά τα βήματα της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης σύμφωνα με τις νέες κατευθυντήριες οδηγίες του 2015 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης. Η θεωρητική ενημέρωση περιλάμβανε κυρίως, αναγνώριση του θύματος που υπέστη ανακοπή, απελευθέρωση και χειρισμό αεραγωγού, την πραγματοποίηση των θωρακικών συμπίεσεων και εμφυσήσεων (30 θωρακικές συμπίεσεις και 2 αποτελεσματικές εμφυσήσεις διάσωσης) με το σωστό σημείο πίεσης (κέντρο του θώρακα), το ανάλογο βάθος (5-6εκ.) και συχνότητα (100-120 λεπτά) και τέλος την ορθή και ασφαλή χρήση του απινιδωτή. Έπειτα, ακολουθούσε η επίδειξη και η επεξήγηση των αντίστοιχων πρακτικών δεξιοτήτων από τον εκπαιδευτή και η επιμόρφωση και η εξάσκηση τους, με την πρακτική εφαρμογή των δεξιοτήτων τους στο πρόπλασμα. Στο τέλος, οι νοσηλευτές είχαν την ευκαιρία, τη δυνατότητα και την ικανότητα να αναγνωρίσουν πότε το θύμα είναι σε ανακοπή, να πραγματοποιήσουν μόνοι τους αποτελεσματική και αδιάλειπτη ΚΑΡΠΑ (30 θωρακικές συμπίεσεις και 2 αποτελεσματικές εμφυσήσεις διάσωσης), να εξασφαλίσουν αεραγωγό και να παράσχουν με ασφάλεια απινίδωση δια μέσου του απινιδωτή. Μέσα από σενάρια-περιστατικά προσομοιωμένα με την πραγματικότητα που δίνονταν σε πραγματικό τρέχοντα χρόνο από τον εκπαιδευτή, καλούνταν να

αντεπεξέλθουν οι εκπαιδευόμενοι νοσηλευτές στο πρόπλασμα-ασθενή, εφαρμόζοντας στην πράξη τις γνώσεις και τις πρακτικές δεξιότητες που αποκόμισαν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που παρακολούθησαν και εκπαιδεύτηκαν. Μετά το τέλος της εκπαίδευσης οι νοσηλευτές συμπλήρωναν ξανά το ερωτηματολόγιο για τις θεωρητικές γνώσεις στην ΚΑΡΠΑ και αξιολογήθηκαν ξανά στα 10 σημεία αξιολόγησης πρακτικών δεξιοτήτων, με πραγματικό σενάριο-περιστατικό σε τρέχοντα χρόνο, σε πρόπλασμα ασθενή με εκπαιδευτικό απινιδωτή. Οι νοσηλευτές που συμμετείχαν στην μελέτη καλέστηκαν ατομικά ο καθένας στο ειδικά διαμορφωμένο χώρο στους 3 και 6 μήνες για την θεωρητική και πρακτική επαναξιολόγηση τους. Αξιοσημείωτο αναφοράς είναι το γεγονός πως κατά την διάρκεια της πρακτικής τους αξιολόγησης πέρα από τον εκπαιδευτή-ερευνητή συμμετείχε εθελοντικά και 2^{ος} πιστοποιημένος έμπειρος εκπαιδευτής για πιο αξιόπιστα αποτελέσματα.

1.5. Ηθικά ζητήματα

Η παρούσα μελέτη, όπως έχει περιγραφεί πιο πάνω, δεν περιείχε κανένα απολύτως κίνδυνο για την υγεία των συμμετεχόντων, αφού οι πρακτικές δεξιότητες αξιολογήθηκαν πάνω σε πρόπλασμα και όχι σε ανθρώπους. Επίσης χρησιμοποιήθηκε ο κατάλληλος εξοπλισμός, σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο από έμπειρο και εκπαιδευμένο προσωπικό για τον σκοπό αυτό. Οι νοσηλευτές έδωσαν την γραπτή συγκατάθεση τους και τους εξηγήθηκε η διαδικασία αναλυτικά. Σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή μπορούσε να αποχωρήσει από την μελέτη οποιοσδήποτε το επιθυμούσε. Οι νοσηλευτές για την θεωρητική γνώση απάντησαν σε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο και διασφαλίστηκε η ανωνυμία του. Τα δεδομένα σε έντυπη μορφή, διατηρήθηκαν σε ειδικό δωμάτιο και ήταν κλειδωμένα σε ειδικό ντουλάπι όπου πρόσβαση είχε μόνο ο ερευνητής μέχρι να τελειώσει η παρούσα μελέτη. Πριν από την έναρξη της έρευνας εξασφαλίστηκαν οι απαιτούμενες άδειες από τον Επίτροπο Προστασίας Δεδομένων και Προσωπικού χαρακτήρα, την εθνική επιτροπή βιοηθικής Κύπρου και το Υπουργείο Υγείας (Παράρτημα III).

1.6. Στατιστική Ανάλυση

Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτες (n) και σχετικές (%) συχνότητες, οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) ή διάμεσος (ενδοτεταρτημοριακό εύρος). Ο έλεγχος των Kolmogorov-Smirnov και τα διαγράμματα κανονικότητας χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της κανονικής κατανομής των ποσοτικών μεταβλητών.

Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής που ακολουθούσε την κανονική κατανομή και μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (student's t-test). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής που ακολουθούσε την κανονική κατανομή και μιας ονομαστικής μεταβλητής (>2 κατηγορίες) χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διασποράς μιας κατεύθυνσης. Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών που ακολουθούσαν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (Pearson's correlation coefficient). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας διατάξιμης μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (Spearman's correlation coefficient).

Στην περίπτωση που η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν ποσοτική μεταβλητή και >2 ανεξάρτητες μεταβλητές προέκυψαν σημαντικές στο επίπεδο του 0,2 ($p < 0,2$) στη διμεταβλητή ανάλυση, εφαρμόστηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση (multivariate linear regression). Στην περίπτωση αυτή, εφαρμόστηκε η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με την προς τα πίσω διαγραφή των μεταβλητών (backward stepwise linear regression). Αναφορικά με την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, παρουσιάζονται οι συντελεστές b (coefficients' beta), τα αντίστοιχα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης και οι τιμές p.

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση διασποράς για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις (analysis of variance for repeated measures) για τη διερεύνηση των μεταβολών στις γνώσεις και του επιπέδου δεξιοτήτων των νοσηλευτικών λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ. Η ανάλυση αφορά σε 4 χρονικές στιγμές: πριν τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αμέσως μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τρεις (3) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και έξι (6) μήνες μετά τη

συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Στην ανάλυση διασποράς για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, εφαρμόστηκε ο έλεγχος σφαιρικότητας Mauchly για τη διερεύνηση της ύπαρξης συμμετρίας κυκλικής μορφής και, εάν υπήρχε συμμετρία κυκλικής μορφής, εφαρμόζονταν ο έλεγχος Sphericity. Στην περίπτωση που δεν υπήρχε συμμετρία κυκλικής μορφής εφαρμόζονταν ο έλεγχος Greenhouse- Geisser.

Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελούνταν από **104** Νοσηλευτικούς Λειτουργούς του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη μελέτη.

Πίνακας 1: Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικό	N (%)
Φύλο	
Ανδρας	34 (32,7)
Γυναίκα	70 (67,3)
Ηλικία^α	33,8 (6,9)
Επίπεδο σπουδών	
Δίπλωμα Νοσηλευτικής Σχολής	2 (1,9)
1ο πτυχίο	84 (80,8)
Μεταπτυχιακές σπουδές	18 (17,3)
Θέση στην υπηρεσία	
Πρώτος Νοσηλευτικός Λειτουργός	5 (4,8)
Ανώτερος Νοσηλευτικός Λειτουργός	5 (4,8)
Νοσηλευτικός Λειτουργός	94 (90,4)
Συνολικά χρόνια προϋπηρεσίας^β	8,5 (5,7)

Τμήμα εργασίας κατά τη διάρκεια των τελευταίων 5 χρόνων	
ΜΕΘ	18 (17,3)
ΤΑΕΠ	14 (13,5)
Χειρουργείο	17 (16,3)
Ορθοπαιδικό Χειρουργικό	16 (15,4)
Παθολογικό	18 (17,3)
Αιμοκάθαρση	8 (7,7)
Εξωτερικά ιατρεία	7 (6,7)
Κλινική του παιδιού	7 (6,7)
Μαιευτήριο Γυναικολογικό	8 (7,7)
Παιδιατρικό	6 (5,8)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%) εκτός και εάν δηλώνεται διαφορετικά.

^α Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

^β Διάμεσος (Ενδοτεταρτημοριακό εύρος)

Το 67,3% των συμμετεχόντων στη μελέτη νοσηλευτικών λειτουργών ήταν γυναίκες και η μέση ηλικία τους συνόλου των συμμετεχόντων ήταν τα 33,8 έτη (SD=6,9). Το 80,8% των νοσηλευτικών λειτουργών ήταν κάτοχοι του βασικού πτυχίου και μόλις το 17,3% είχε προχωρήσει σε μεταπτυχιακές σπουδές. Το 9,6% ήταν Πρώτοι Νοσηλευτικοί Λειτουργοί και Ανώτεροι Νοσηλευτικοί Λειτουργοί. Η διάμεση τιμή των συνολικών ετών προϋπηρεσίας ήταν τα 8,5 έτη (IR=5,7) ενώ το 79,8%, κατά τη διάρκεια των τελευταίων 5 ετών, είχε εργαστεί σε τμήματα όπως η ΜΕΘ, το ΤΑΕΠ, το Χειρουργείο, το Ορθοπαιδικό Χειρουργικό και το Παθολογικό.

2.2. Ενημέρωση και εκπαίδευση σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη αναφορικά με την ενημέρωση και την εκπαίδευσή τους σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ.

Πίνακας 2: Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη αναφορικά με την ενημέρωση και την εκπαίδευσή τους σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ

Χαρακτηριστικό	N (%)
Ενημέρωση για Β ΚΑΡΠΑ	
Όχι	36 (35,0)
Ναι	67 (65,0)
Η ενημέρωσή σας σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ γίνεται κυρίως από:	
Επιστημονικά βιβλία – περιοδικά	11 (10,7)
Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης	1 (1,0)
Διαδίκτυο	6 (5,8)
Εκπαιδευτικά μαθήματα/σεμινάρια	83 (80,6)
Άλλο	2 (1,9)
Έχετε παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β - ΚΑΡΠΑ;	
Όχι	22 (21,2)
Ναι	82 (78,8)
Εάν ΝΑΙ, πριν από πόσους μήνες ή έτη;^a	2,0 (4,0)
Αν έχετε παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β - ΚΑΡΠΑ από ποιο φορέα ήταν;	
Εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρεται από το νοσοκομείο	60 (67,4)

όπου εργάζεστε	
Κατά τη διάρκεια των σπουδών σας	1 (1,1)
Από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC)	20 (22,5)
Από άλλο φορέα	8 (9,0)
Βαθμό ικανοποίησης από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρετε από το νοσοκομείο όπου εργάζεστε (εάν το έχετε παρακολουθήσει)	
Καθόλου	3 (3,7)
Λίγο	1 (1,2)
Μέτρια	0 (0,0)
Αρκετά	29 (35,4)
Πολύ	49 (59,8)
Πόσο επαρκή θεωρείτε την εκπαίδευσή σας στη Β - ΚΑΡΠΑ;	
Καθόλου	5 (5,8)
Λίγο	7 (8,1)
Μέτρια	23 (26,7)
Αρκετά	37 (43,0)
Πολύ	14 (16,3)
Χρειάστηκε να εφαρμόσετε τις γνώσεις σας στην ΚΑΡΠΑ;	
Όχι	41 (44,6)
Ναι	51 (55,4)

Αν ΝΑΙ πόσες φορές;^α	2,0 (3,5)
Πόσο αποτελεσματικοί ήσασταν;	
Καθόλου	3 (5,5)
Λίγο	2 (3,6)
Μέτρια	9 (16,4)
Αρκετά	38 (69,1)
Πολύ	3 (5,5)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%) εκτός και εάν δηλώνεται διαφορετικά.

^α Διάμεσος (Ενδοτεταρτημοριακό εύρος)

Το 65% των συμμετεχόντων στη μελέτη νοσηλευτικών λειτουργιών είχαν ενημερωθεί για τις τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες (2015) στην Β – ΚΑΡΠΑ, το 80,6% δήλωσε πως η ενημέρωσή του σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ έγινε κυρίως από εκπαιδευτικά μαθήματα/σεμινάρια ενώ το 78,8% έχει παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β – ΚΑΡΠΑ το οποίο διοργανώθηκε από το νοσοκομείο όπου εργάζονταν (στο πλαίσιο εκπαιδευτικού προγράμματος που προσφερόταν από το νοσοκομείο) (67,4%) ή από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC) (22,5%). Το διάμεσο χρονικό διάστημα που είχε προηγηθεί από την παρακολούθηση του σεμιναρίου ήταν τα 2 έτη (IR=4,0).

Το 95,2% των νοσηλευτικών λειτουργιών ήταν αρκετά/πολύ ικανοποιημένοι από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφερόταν από το νοσοκομείο όπου εργάζονταν ενώ σχεδόν τα 3/5 του δείγματος της μελέτης θεωρούσαν την εκπαίδευσή τους στη Β – ΚΑΡΠΑ επαρκή.

Το 55,4% των νοσηλευτικών λειτουργιών χρειάστηκε να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ και σχεδόν τα ¾ εξ'αυτών ανέφεραν πως ήταν αρκετά/πολύ αποτελεσματικοί

2.3. Οι γνώσεις των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ (αξιολόγηση του επιπέδου των γνώσεων πριν και μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα)

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη αναφορικά με τις γνώσεις τους σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ πριν τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αμέσως μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τρεις (3) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και έξι (6) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Πίνακας 3: Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη αναφορικά με τις γνώσεις τους σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ πριν και μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

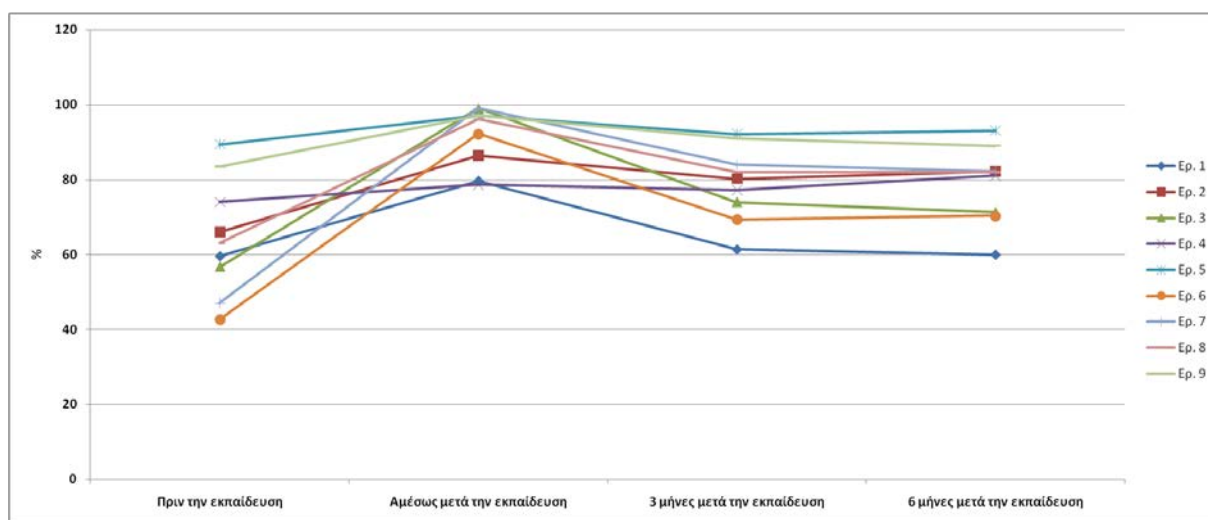
Χαρακτηριστικό	Πριν την εκπ/ση	Αμέσως μετά	3 μήνες μετά	6 μήνες μετά
Η πρώτη ενέργεια σε περίπτωση κατάρρευσης ασθενή εντός νοσοκομείου είναι:				
A) Να ελέγξετε ανταπόκριση/αντίδραση του ασθενή	40 (38,5)	21 (20,4)	32 (31,7)	38 (38,0)
B) Να καλέσετε Ομάδα Αναζωογόνησης	1 (1,0)	0 (0,0)	6 (5,9)	1 (1,0)
<i>Γ) Να βεβαιωθείτε για την δική σας ασφάλεια</i>	62 (59,6)	82 (79,6)	62 (61,4)	60 (60,0)
Δ) Έναρξη Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης	1 (1,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (1,0)
Για απελευθέρωση του αεραγωγού εν τη απουσία υποψίας κατάγματος της αυχενικής μοίρας εφαρμόζετε:				
<i>A) έκταση της κεφαλής και ανύψωση του πώγωνα</i>	68 (66,0)	89 (86,4)	81 (80,2)	83 (82,2)
B) υπερέκταση της κεφαλής	8 (7,8)	3 (2,9)	9 (8,9)	4 (4,0)

Γ) ανύψωση της κάτω γνάθου	24 (23,3)	11 (10,7)	11 (10,9)	14 (13,9)
Δ) Δεν γνωρίζω	3 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Η διαδικασία ελέγχου για αναπνοή πρέπει να διαρκεί όχι περισσότερο από:				
A) 5 δευτερόλεπτα	43 (41,3)	1 (1,0)	22 (22,0)	25 (24,8)
B) 10 δευτερόλεπτα	59 (56,7)	102 (99,0)	74 (74,0)	72 (71,3)
Γ) 15 δευτερόλεπτα	1 (1,0)	0 (0,0)	3 (3,0)	4 (4,0)
Δ) 20 δευτερόλεπτα	1 (1,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)
Σε περίπτωση που ο ασθενής δεν αναπνέει:				
A) Άμεση έναρξη Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση	22 (21,2)	15 (14,6)	17 (16,8)	10 (10,0)
B) Κλήση Ομάδας Αναζωογόνησης	5 (4,8)	6 (5,8)	6 (5,9)	3 (3,0)
Γ) Μεταφορά του Τροχήλατου επείγουσας χρήσης /απινιδωτή στο χώρο της Καρδιακής Ανακοπής	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	6 (6,0)
Δ) Όλα τα πιο πάνω	77 (74,0)	81 (78,6)	78 (77,2)	81 (81,0)
Ποια είναι η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-εμφυσήσεων σε ενήλικα;				
A) 15/2	5 (4,8)	1 (1,0)	4 (4,0)	5 (5,0)
B) 30/2	93 (89,4)	100 (97,1)	93 (92,1)	94 (93,1)
Γ) 10/2	4 (3,8)	1 (1,0)	2 (2,0)	1 (1,0)
Δ) 30/5	2 (1,9)	1 (1,0)	2 (2,0)	1 (1,0)
Ποιος πρέπει να είναι ο ρυθμός των θωρακικών συμπίεσεων;				
A) Μέχρι 100/λεπτό	22 (21,8)	5 (4,9)	10 (9,9)	10 (9,9)

B) 80-100/λεπτό	27 (26,7)	2 (1,9)	17 (16,8)	16 (15,8)
Γ) 100-120/λεπτό	43 (42,6)	95 (92,2)	70 (69,3)	71 (70,3)
Δ) Όχι περισσότερες από 120/λ	9 (8,9)	1 (1,0)	4 (4,0)	4 (4,0)
Η σωστή θέση τοποθέτησης των χεριών για διενέργεια θωρακικών συμπίεσεων είναι:				
A) Στο ύψος της ξιφοειδούς απόφυσης	39 (37,5)	0 (0,0)	13 (13,0)	13 (12,9)
B) Άνω τριτημόριο του στέρνου	14 (13,5)	1 (1,0)	2 (2,0)	4 (4,0)
Γ) Κέντρο του θώρακα	49 (47,1)	102 (99,0)	84 (84,0)	83 (82,2)
Δ) Δεν γνωρίζω	2 (1,9)	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (1,0)
Ποιο είναι το σωστό βάθος των θωρακικών συμπίεσεων σε ενήλικα;				
A) 4-5 εκατοστά	28 (27,2)	3 (2,9)	12 (12,0)	13 (13,0)
B) 3-4 εκατοστά	9 (8,7)	1 (1,0)	3 (3,0)	3 (3,0)
Γ) 5-6 εκατοστά	65 (63,1)	99 (96,1)	82 (82,0)	82 (82,0)
Δ) 6-7 εκατοστά	1 (1,0)	0 (0,0)	3 (3,0)	2 (2,0)
Μετά από χορήγηση απινίδωσης, εάν δεν υπάρχουν σημεία ζωής				
A) Έλεγχος για αναπνοή	6 (5,8)	1 (1,0)	5 (5,0)	4 (4,0)
B) Έλεγχος ρυθμού στο καρδιοσκόπιο (monitor)	4 (3,9)	1 (1,0)	1 (1,0)	2 (2,0)
Γ) Άμεση έναρξη ΚΑΡΠΑ για 2'λ	86 (83,5)	100 (97,1)	92 (91,1)	90 (89,1)
Δ) Χορήγηση 2ης Απινίδωσης	7 (6,8)	1 (1,0)	3 (3,0)	5 (5,0)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%).

Στο Γράφημα 1 παρουσιάζονται τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων σε κάθε μία από τις εννέα (9) ερωτήσεις γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ σε κάθε χρονική στιγμή εξέτασής τους: πριν τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αμέσως μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τρεις (3) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και έξι (6) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.



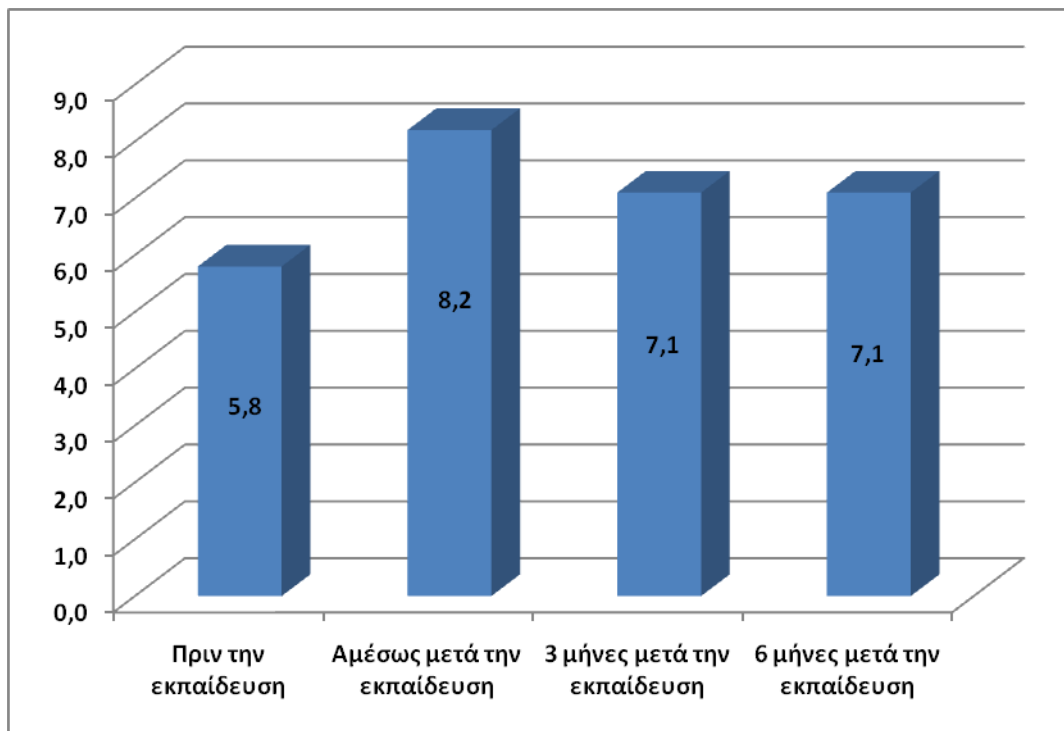
Γράφημα 1: Τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων σε κάθε μία από τις εννέα (9) ερωτήσεις γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ σε κάθε χρονική στιγμή εξέτασής τους.

Στον Πίνακα 4 και στα Γραφήματα 2 και 3 παρουσιάζονται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή της βαθμολογίας των γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές στιγμές.

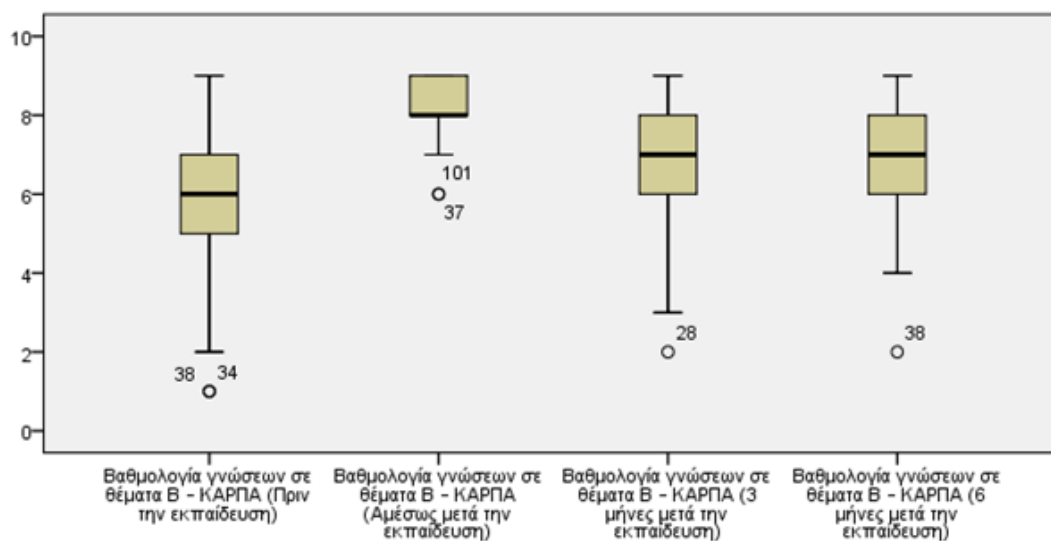
Πίνακας 4: Η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές στιγμές.

Χρονική στιγμή	Βαθμολογία γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ					Τιμή p ^a
	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	
Πριν την εκπαίδευση	5,8	1,7	6,0	1,0	9,0	
Αμέσως μετά την εκπαίδευση	8,2	0,8	8,0	6,0	9,0	
3 μήνες μετά την εκπαίδευση	7,1	1,5	7,0	2,0	9,0	
6 μήνες μετά την εκπαίδευση	7,1	1,5	7,0	2,0	9,0	
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (αμέσως μετά – πριν)	2,4		2,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (3 μήνες μετά – πριν)	1,2		1,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (6 μήνες μετά – πριν)	1,2		1,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (3 μήνες μετά – αμέσως μετά)	-1,2		-1,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (6 μήνες μετά – αμέσως μετά)	-1,1		-1,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (6 μήνες μετά – 3 μήνες μετά)	0,0		0,0			0,944

^a έλεγχος t για παρατηρήσεις ανά ζεύγη



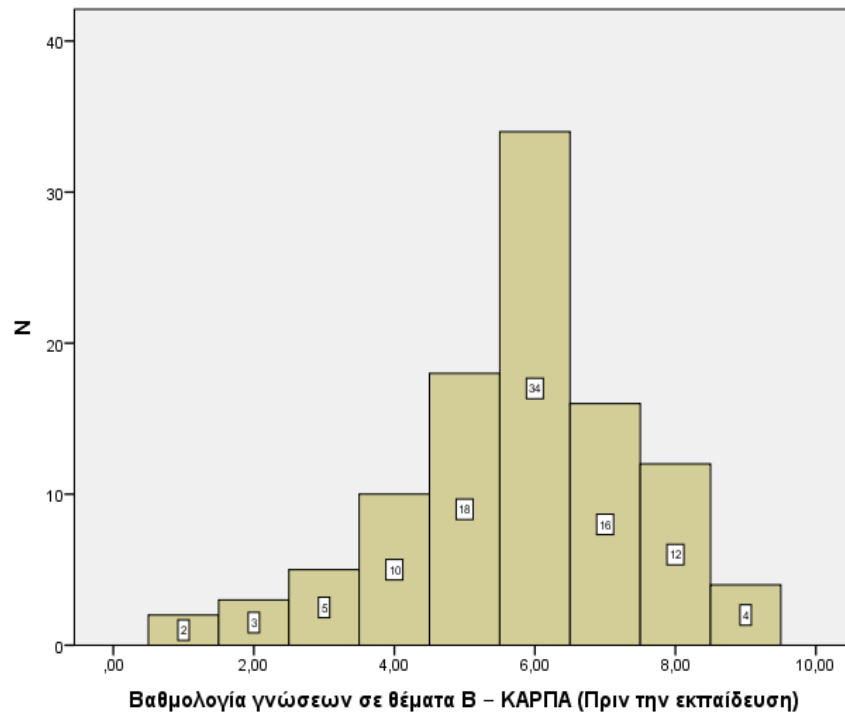
Γράφημα 2: Ραβδόγραμμα της μέσης βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές στιγμές.



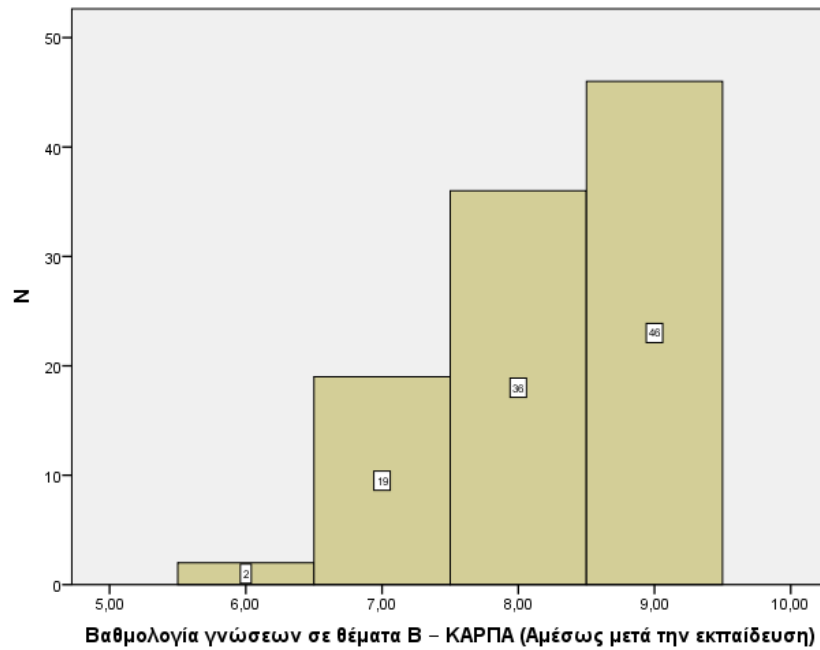
Γράφημα 3: Διάγραμμα πλαισίου της διάμεσης βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές στιγμές.

Στα γραφήματα 4, 5, 6 και 7 παρουσιάζονται τα ιστογράμματα της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ πριν από τη

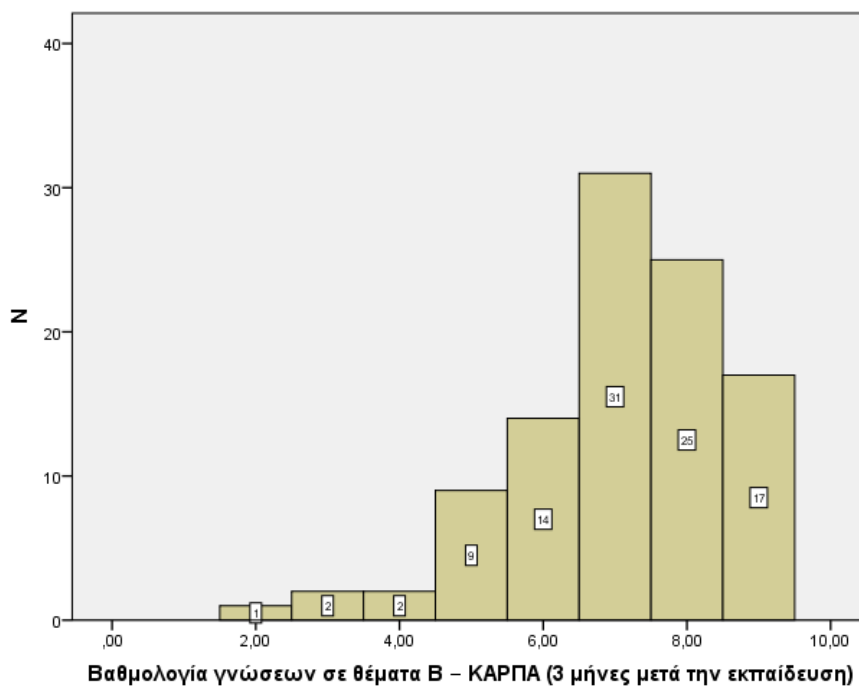
εκπαίδευση, αμέσως μετά την εκπαίδευση, 3 μήνες μετά την εκπαίδευση και 6 μήνες μετά την εκπαίδευση.



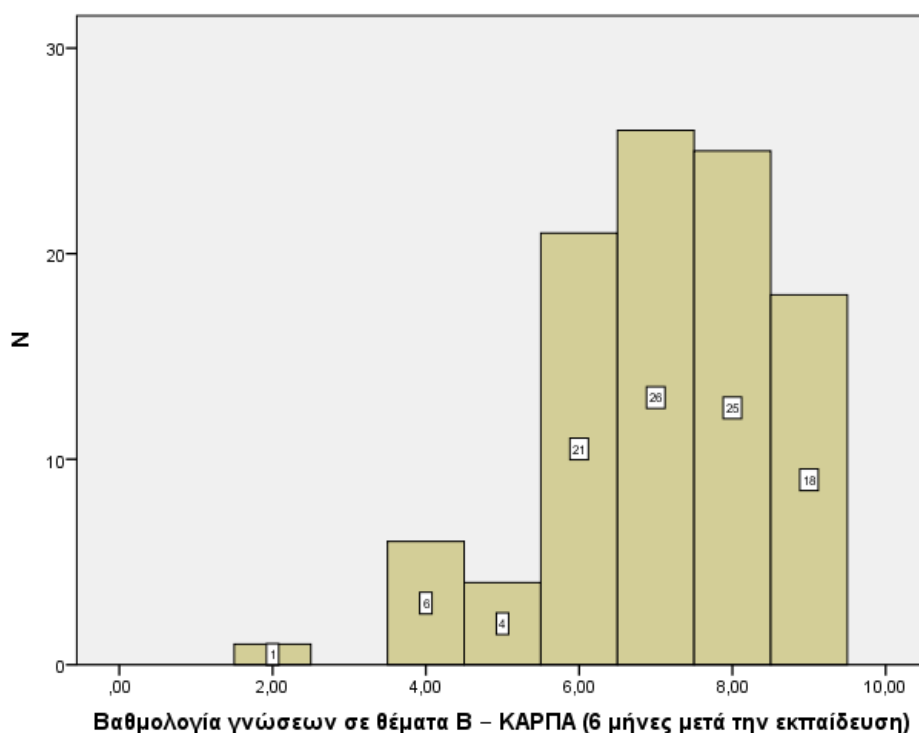
Γράφημα 4: Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων (n) της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ πριν από τη εκπαίδευση.



Γράφημα 5: Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων (n) της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ αμέσως μετά την εκπαίδευση.



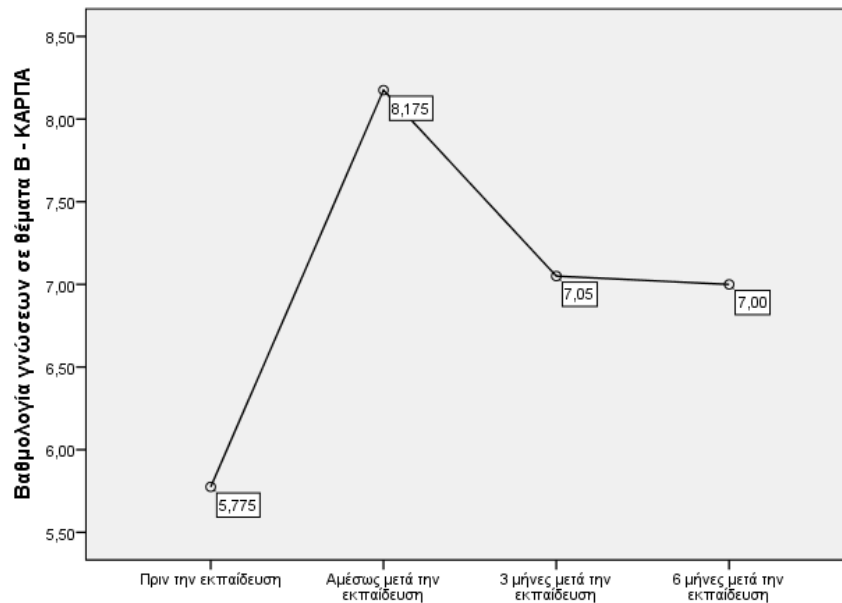
Γράφημα 6: Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων (n) της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ 3 μήνες μετά την εκπαίδευση.



Γράφημα 7: Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων (n) της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ 6 μήνες μετά την εκπαίδευση.

Στο Γράφημα 8 παρουσιάζεται η μεταβολή της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ στον χρόνο. **Η μέση βαθμολογία γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική αύξηση στο πέρασμα του χρόνου** ($p=0,098$, ανάλυση διασποράς για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις). Σύμφωνα με την ανάλυση διασποράς για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ της ηλικίας ($p=0,861$), της ενημέρωσης ή μη για τις τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες (2015) στην Β - ΚΑΡΠΑ ($p=0,336$), των κύριων πηγών ενημέρωσης για θέματα Β - ΚΑΡΠΑ ($p=0,840$), της παρακολούθησης ή μη σεμιναρίου για θέματα Β - ΚΑΡΠΑ ($p=0,120$), του φορέα διενέργειας του σεμιναρίου ($p=0,548$), των φορών που χρειάστηκε να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ ($p=0,689$) και του βαθμού αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των

γνώσεων τους στη Β – ΚΑΡΠΑ ($p=0,379$) με τη βαθμολογία γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ. Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ του χρονικού διαστήματος το οποίο προηγήθηκε από την παρακολούθηση σεμιναρίου στη Β – ΚΑΡΠΑ ($p=0,033$) και του αν χρειάστηκε ή όχι να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ ($p=0,023$) με τη βαθμολογία γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ.



Γράφημα 8: Μεταβολή της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ στο πέρασμα του χρόνου.

2.4. Οι στάσεις και οι αντιλήψεις των νοσηλευτικών λειτουργών των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ πριν και μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη αναφορικά με τις στάσεις και τις αντιλήψεις τους για τη σημασία της εκπαίδευσης των νοσηλευτών στη Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση και το βαθμό ικανοποίησής τους από το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα πριν από τη συμμετοχή τους σε αυτό, αμέσως μετά τη συμμετοχή τους σε αυτό, τρεις (3) μήνες τη συμμετοχή τους σε αυτό και έξι (6) μήνες μετά από τη συμμετοχή τους σε αυτό.

Πίνακας 5: Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη αναφορικά με τις στάσεις και τις αντιλήψεις των νοσηλευτικών λειτουργών για τη σημασία της εκπαίδευσης των νοσηλευτών στη Β - ΚΑΡΠΑ και ο βαθμός ικανοποίησής τους από το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα πριν και μετά τη συμμετοχή τους σε αυτό

Χαρακτηριστικό	Πριν την εκπ/ση	Αμέσως μετά	3 μήνες μετά	6 μήνες μετά
Πιστεύετε ότι η εκπαίδευση των νοσηλευτών στη Βασική καρδιοπνευμονική Αναζωογόνησης θα πρέπει να είναι υποχρεωτική:				
A) για όλους	104 (100,0)	104 (100,0)	98 (97,0)	97 (96,0)
B) για κανένα	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)
Γ) Μόνο για αυτούς που εργάζονται σε τμήματα που συμβαίνουν καρδιακές ανακοπές	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,0)	4 (4,0)
Δ) Δεν γνωρίζω	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Πιστεύετε πως η δημιουργία ομάδας				

αναζωογόνησης στο Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου θα βοηθήσει στην πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση μιας καρδιακής ανακοπής εντός νοσοκομείου;				
A) Καθόλου	2 (1,9)	3 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
B) Λίγο	3 (2,9)	3 (2,9)	4 (4,0)	4 (4,0)
Γ) Αρκετά	13 (12,50)	18 (17,5)	21 (20,8)	30 (29,7)
Δ) Πολύ	86 (82,7)	79 (76,7)	76 (75,2)	67 (66,3)
Πόσο συμφωνείτε με την δημιουργία ομάδα αναζωογόνησης στο Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου μόνο από νοσηλευτικούς λειτουργούς;				
A) Καθόλου	5 (4,8)	5 (4,9)	4 (4,0)	2 (2,0)
B) Λίγο	6 (5,8)	5 (4,9)	7 (6,9)	6 (5,9)
Γ) Αρκετά	15 (14,4)	20 (19,4)	21 (20,8)	26 (25,7)
Δ) Πολύ	78 (75,0)	73 (70,9)	69 (68,3)	67 (66,3)
Δηλώστε το βαθμό ικανοποίησης σας από το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα:				
A) Καθόλου	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
B) Λίγο	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Γ) Αρκετά	6 (5,8)	6 (5,9)	3 (3,0)	8 (7,9)
Δ) Πολύ	98 (94,2)	95 (93,1)	98 (97,0)	93 (92,1)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%).

2.5. Οι δεξιότητες των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ (αξιολόγηση των δεξιοτήτων πριν και μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα)

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη αναφορικά με τις δεξιότητές τους σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αμέσως μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τρεις (3) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και έξι (6) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

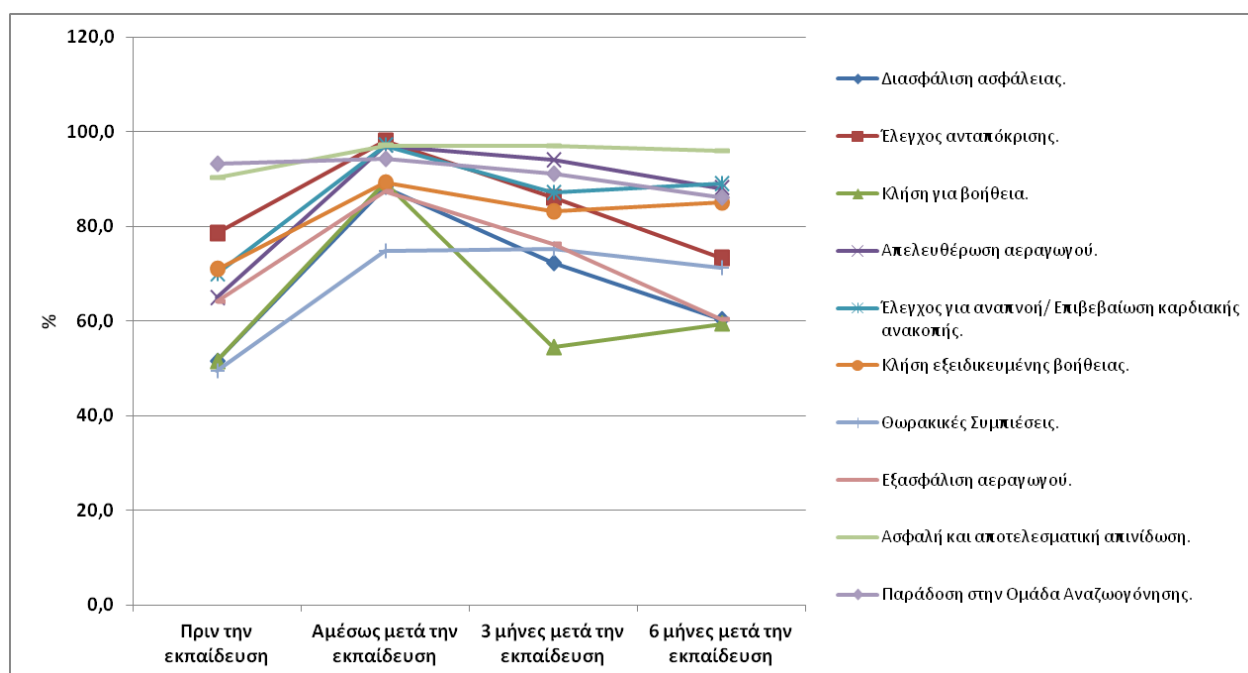
Πίνακας 6: Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη αναφορικά με τις δεξιότητές τους σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν και μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΠ/ΣΗ		ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ		3 ΜΗΝΕΣ ΜΕΤΑ		6 ΜΗΝΕΣ ΜΕΤΑ	
	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Διασφάλιση ασφάλειας.	50 (48,5)	53 (51,5)	12 (11,7)	91 (88,3)	28 (27,7)	73 (72,3)	40 (39,6)	61 (60,4)
Έλεγχος ανταπόκρισης.	22 (21,4)	81 (78,6)	2 (1,9)	101 (98,1)	14 (13,9)	87 (86,1)	27 (26,7)	74 (73,3)
Κλήση για βοήθεια.	50 (48,5)	53 (51,5)	11 (10,7)	92 (89,3)	46 (45,5)	55 (54,5)	41 (40,6)	60 (59,4)
Απελευθέρωση αεραγωγού.	36 (35,0)	67 (65,0)	3 (2,9)	100 (97,1)	6 (5,9)	95 (94,1)	12 (11,9)	89 (88,1)
Έλεγχος για αναπνοή/Επιβεβαίωση καρδιακής ανακοπής.	31 (30,1)	72 (69,9)	3 (2,9)	100 (97,1)	13 (12,9)	88 (87,1)	11 (10,9)	90 (89,1)
Κλήση εξειδικευμένης βοήθειας.	30 (29,1)	73 (70,9)	11 (10,7)	92 (89,3)	17 (16,8)	84 (83,2)	15 (14,9)	86 (85,1)
Θωρακικές Συμπιέσεις.	52 (50,5)	51 (49,5)	26 (25,2)	77 (74,8)	25 (24,8)	76 (75,2)	29 (28,7)	72 (71,3)

Εξασφάλιση αεραγωγού.	37 (35,9)	66 (64,1)	13 (12,6)	90 (87,4)	24 (23,8)	77 (76,2)	40 (39,6)	61 (60,4)
Ασφαλή και αποτελεσματική απινίδωση.	10 (9,7)	93 (90,3)	3 (2,9)	100 (97,1)	3 (3,0)	98 (97,0)	4 (4,0)	97 (96,0)
Παράδοση στην Ομάδα Αναζωογόνησης.	7 (6,8)	96 (93,2)	6 (5,8)	97 (94,2)	9 (8,9)	92 (91,1)	14 (13,9)	87 (86,1)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%).

Στο Γράφημα 9 παρουσιάζονται τα ποσοστά των νοσηλευτικών λειτουργιών για τους οποίους πιστοποιήθηκε θετικά η δεξιότητά τους, σε κάθε μία από τις δέκα (10) δεξιότητες σε θέματα Β – ΚΑΡΠΙΑ, σε κάθε χρονική στιγμή: πριν τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αμέσως μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τρεις (3) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και έξι (6) μήνες μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.



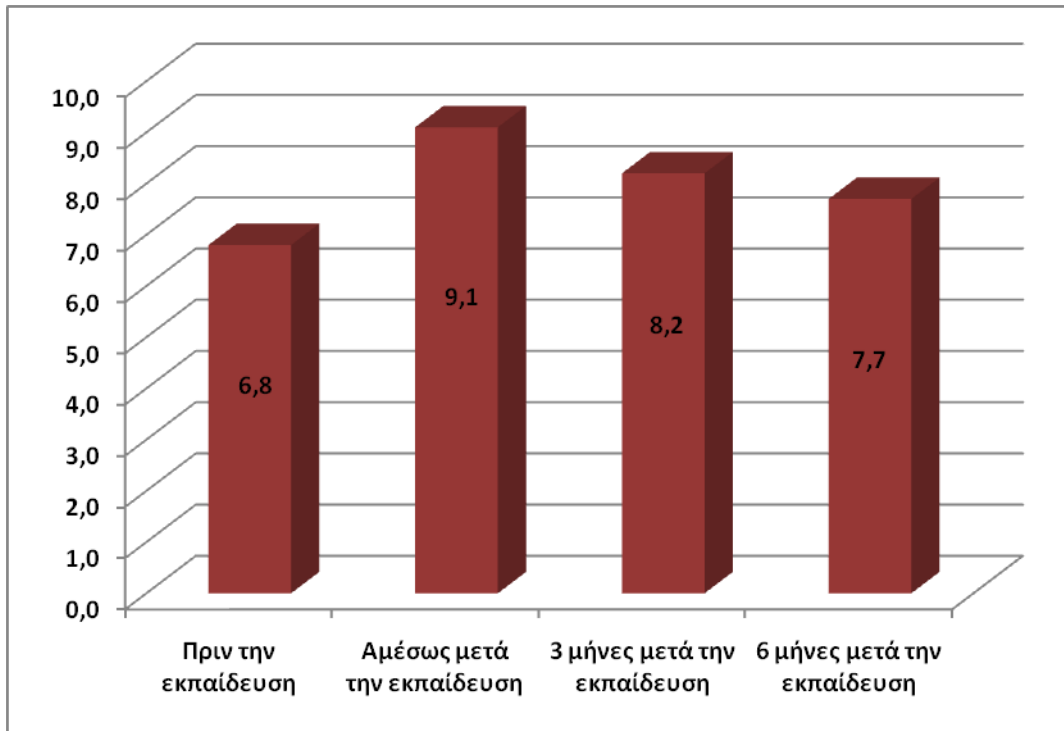
Γράφημα 9: Τα ποσοστά των νοσηλευτικών λειτουργιών για τους οποίους πιστοποιήθηκε θετικά η δεξιότητά τους, σε κάθε μία από τις δέκα (10) δεξιότητες σε θέματα Β – ΚΑΡΠΙΑ, σε κάθε χρονική στιγμή.

Στον Πίνακα 7 και στα Γραφήματα 10 και 11 παρουσιάζονται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή της βαθμολογίας των δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΙΑ στις 4 χρονικές στιγμές.

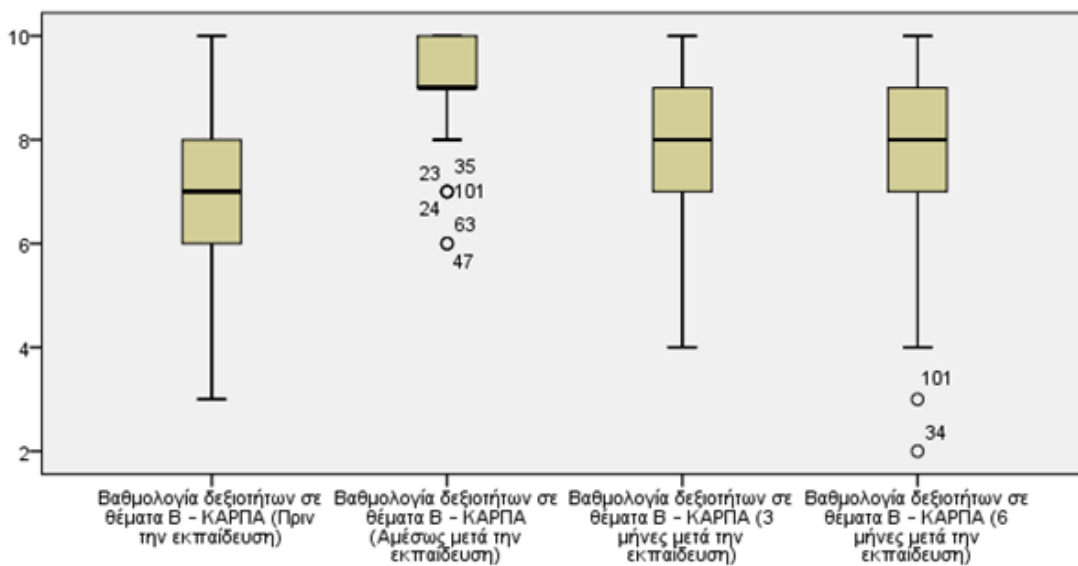
Πίνακας 7: Η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή της βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές στιγμές.

Χρονική στιγμή	Βαθμολογία δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ					Τιμή p ^a
	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	
Πριν την εκπαίδευση	6,8	1,8	7,0	3,0	10,0	
Αμέσως μετά την εκπαίδευση	9,1	1,0	9,0	6,0	10,0	
3 μήνες μετά την εκπαίδευση	8,2	1,2	8,0	4,0	10,0	
6 μήνες μετά την εκπαίδευση	7,7	1,8	8,0	2,0	10,0	
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (αμέσως μετά – πριν)	2,3		2,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (3 μήνες μετά – πριν)	1,3		1,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (6 μήνες μετά – πριν)	0,8		1,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (3 μήνες μετά – αμέσως μετά)	-1,0		-1,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (6 μήνες μετά – αμέσως μετά)	-1,4		-1,0			<0,001
Διαφορά (δια)μέσων τιμών (6 μήνες μετά – 3 μήνες μετά)	-0,5		0,0			0,001

^a έλεγχος t για παρατηρήσεις ανά ζεύγη

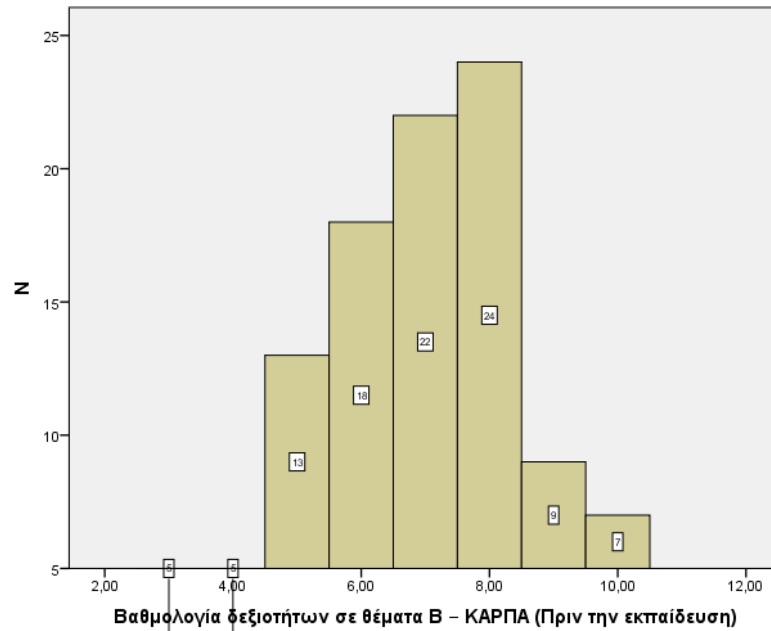


Γράφημα 10: Ραβδόγραμμα της μέσης βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές στιγμές.

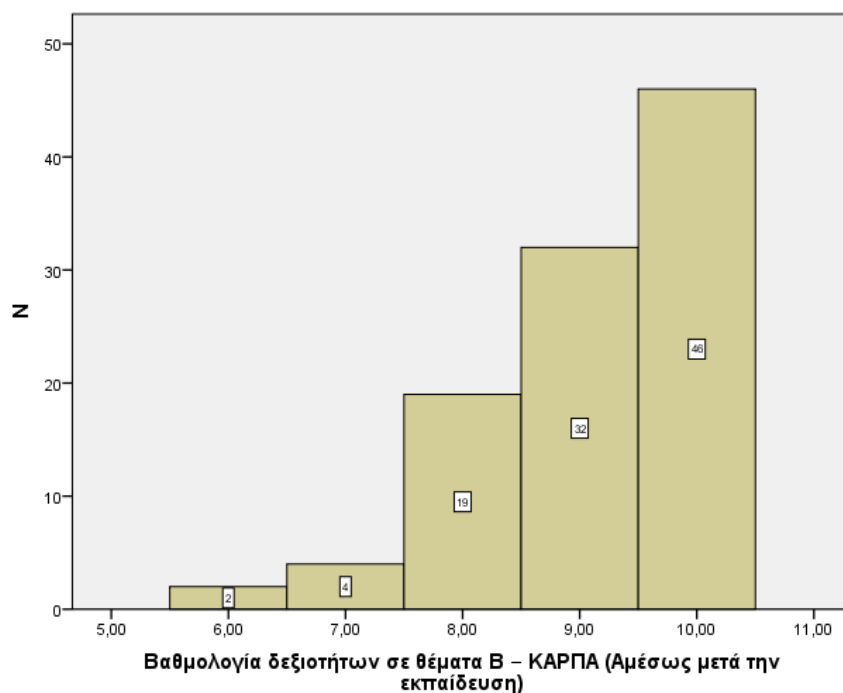


Γράφημα 11: Διάγραμμα πλαισίου της διάμεσης βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές στιγμές.

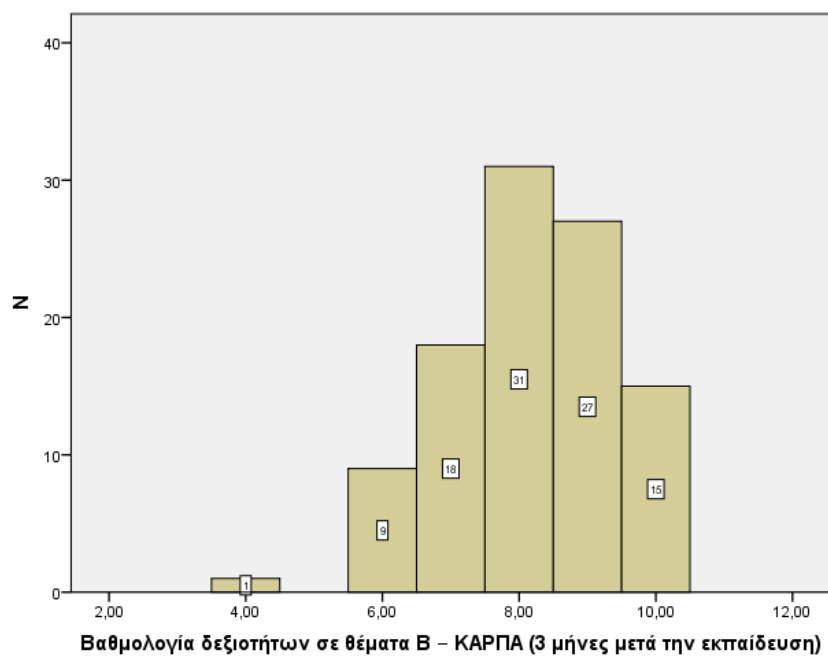
Στα γραφήματα 12, 13, 14 και 15 παρουσιάζονται τα ιστογράμματα της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΙΑ πριν από τη εκπαίδευση, αμέσως μετά την εκπαίδευση, 3 μήνες μετά την εκπαίδευση και 6 μήνες μετά την εκπαίδευση.



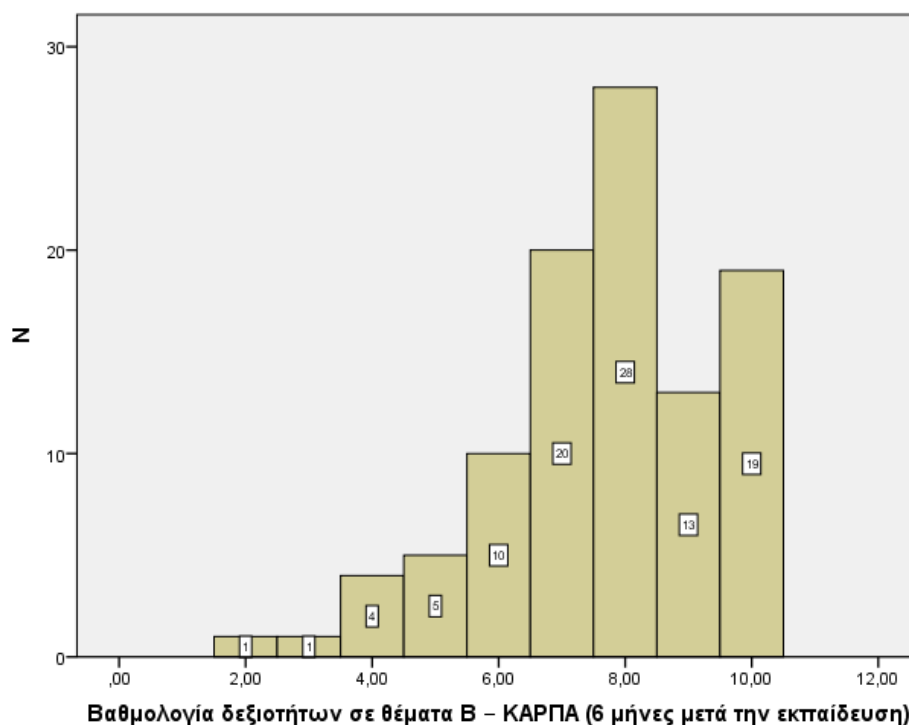
Γράφημα 12: Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων (n) της βαθμολογίας γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΙΑ πριν από τη εκπαίδευση.



Γράφημα 13: Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων (n) της βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ αμέσως μετά την εκπαίδευση.



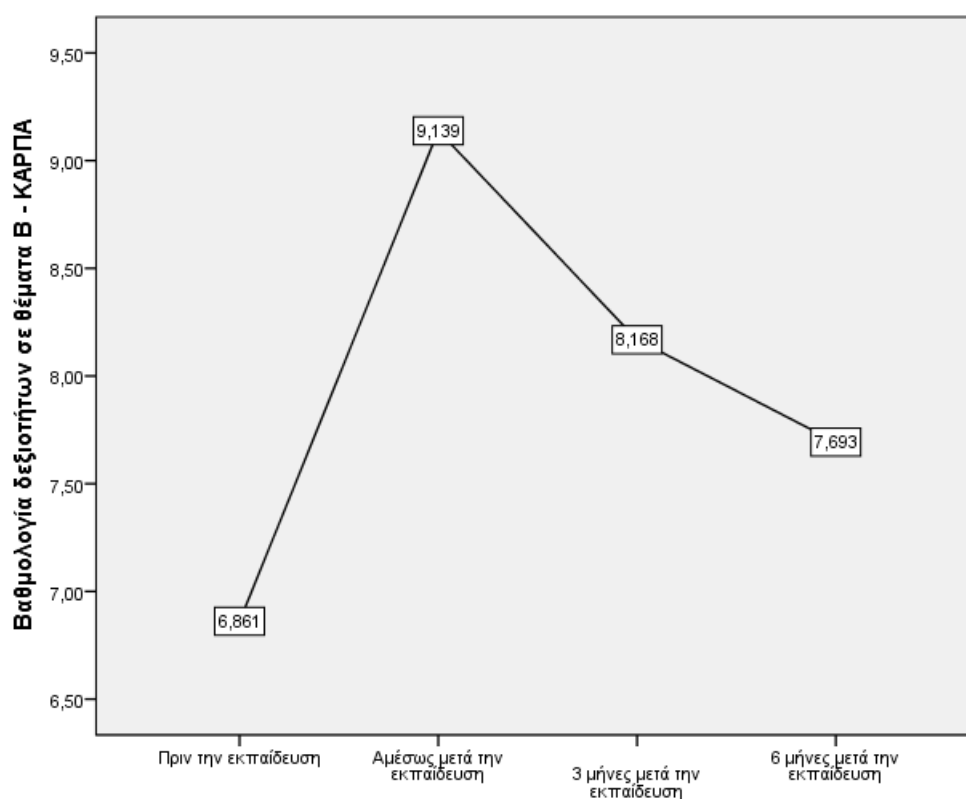
Γράφημα 14: Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων (n) της βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ 3 μήνες μετά την εκπαίδευση.



Γράφημα 15: Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων (n) της βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ 6 μήνες μετά την εκπαίδευση.

Στο Γράφημα 16 παρουσιάζεται η μεταβολή της βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ στον χρόνο. **Η μέση βαθμολογία δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β - ΚΑΡΠΑ δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική αύξηση στο πέρασμα του χρόνου** ($p=0,266$, ανάλυση διασποράς για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις). Σύμφωνα με την ανάλυση διασποράς για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ του φύλου ($p=0,134$), του εκπαιδευτικού επιπέδου ($p=0,788$), της θέσης στην υπηρεσία ($p=0,657$), της ενημέρωσης ή μη για τις τελευταίες

κατευθυντήριες οδηγίες (2015) στην Β – ΚΑΡΠΑ ($p=0,704$), του φορέα διενέργειας σεμιναρίου στην Β – ΚΑΡΠΑ ($p=0,290$), των φορών που χρειάστηκε να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ ($p=0,527$) και του βαθμού αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των γνώσεων τους στη Β – ΚΑΡΠΑ ($p=0,446$) με τη βαθμολογία γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του αν χρειάστηκε ή όχι να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ ($p=0,045$) και της βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ.



Γράφημα 16: Μεταβολή της βαθμολογίας δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ στον χρόνο.

2.6. Συσχετίσεις

2.6.1. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται οι διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Πίνακας 8: Διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Χαρακτηριστικό	Μέση βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα (τυπική απόκλιση)	Τιμή p (p value)
Φύλο		0,528 ^a
Άνδρας	5,9 (1,9)	
Γυναίκα	5,7 (1,6)	
Ηλικία^b	-0,218 ^b	0,026^b
Επίπεδο σπουδών		0,447 ^a
Δίπλωμα Νοσηλευτικής Σχολής/1ο πτυχίο	5,7 (1,7)	
Μεταπτυχιακές σπουδές	6,1 (1,7)	
Θέση στην υπηρεσία		0,459 ^a
Πρώτος Νοσηλευτικός Λειτουργός/Ανώτερος	5,3 (2,1)	

Νοσηλευτικός Λειτουργός		
Νοσηλευτικός Λειτουργός	5,8 (1,7)	
Συνολικά χρόνια προϋπηρεσίας^γ	-0,073 ^γ	0,464 ^γ
Ενημέρωση για Β – ΚΑΡΠΑ		0,128^α
Όχι	5,4 (1,6)	
Ναι	6,0 (1,7)	
Η ενημέρωσή σας σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ γίνεται κυρίως από:		0,090^δ
Επιστημονικά βιβλία – περιοδικά	5,2 (1,8)	
Διαδίκτυο/Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης/Άλλο	4,9 (1,7)	
Εκπαιδευτικά μαθήματα/σεμινάρια	6,0 (1,7)	
Έχετε παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β - ΚΑΡΠΑ;		0,024^α
Όχι	5,2 (1,2)	
Ναι	5,9 (1,8)	
Εάν ΝΑΙ, πριν από πόσους μήνες ή έτη;^α	0,175 ^γ	0,108^γ
Αν έχετε παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β - ΚΑΡΠΑ από ποιο φορέα ήταν;		0,036^δ
Εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρεται από το νοσοκομείο όπου εργάζεστε	5,6 (1,7)	
Από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC)	6,8 (1,7)	
Κατά τη διάρκεια των σπουδών σας/Από άλλο φορέα	5,6 (2,3)	

Βαθμό ικανοποίησης από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρετε από το νοσοκομείο όπου εργάζεστε (εάν το έχετε παρακολουθήσει)		0,651 ^α
Καθόλου/Λίγο/Μέτρια	5,5 (1,3)	
Αρκετά/Πολύ	5,8 (1,8)	
Πόσο επαρκή θεωρείτε την εκπαίδευσή σας στη Β - ΚΑΡΠΑ;		0,540 ^α
Καθόλου/Λίγο/Μέτρια	5,8 (1,6)	
Αρκετά/Πολύ	6,0 (1,8)	
Χρειάστηκε να εφαρμόσετε τις γνώσεις σας στην ΚΑΡΠΑ;		0,011^α
Όχι	5,5 (1,5)	
Ναι	6,3 (1,5)	
Αν ΝΑΙ πόσες φορές;^γ	0,254 ^γ	0,085^γ
Πόσο αποτελεσματικοί ήσασταν;		0,067^α
Καθόλου/Λίγο/Μέτρια	5,2 (1,8)	
Αρκετά/Πολύ	6,3 (1,7)	

Οι τιμές εκφράζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) εκτός και εάν δηλώνεται διαφορετικά.

^α Έλεγχος χ^2 .

^β Συντελεστής συσχέτισης του Pearson.

^γ Συντελεστής συσχέτισης του Spearman.

^δ Ανάλυση διασποράς.

Έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση προέκυψε στατιστική σχέση στο επίπεδο του 0,20 ($p < 0,20$) μεταξύ της βαθμολογίας γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και 9 ανεξάρτητων μεταβλητών. Για τον λόγο αυτόν, εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 9.

Πίνακας 9: Πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

	Συντελεστής b	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον b	Τιμή p
Ηλικία	2,233	0,555 έως 3,911	0,010

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής γραμμικής παλινδρόμησης, προκύπτουν τα εξής:

- **Οι μεγαλύτερης ηλικίας νοσηλευτικοί λειτουργοί είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.**

Το παραπάνω υπόδειγμα ερμηνεύει το 24,8% της μεταβλητότητας της βαθμολογίας γνώσεων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

6.2. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Στον Πίνακα 10 παρουσιάζονται οι διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Πίνακας 10: Διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Χαρακτηριστικό	Μέση βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα (τυπική απόκλιση)	Τιμή p (p value)
Φύλο		0,033^α
Άνδρας	7,4 (1,8)	
Γυναίκα	6,6 (1,7)	
Ηλικία^β	0,043 ^β	0,668 ^β
Επίπεδο σπουδών		0,035^α
Δίπλωμα Νοσηλευτικής Σχολής/1ο πτυχίο	6,7 (1,8)	
Μεταπτυχιακές σπουδές	7,6 (1,6)	
Θέση στην υπηρεσία		0,155^α
Πρώτος Νοσηλευτικός Λειτουργός/Ανώτερος Νοσηλευτικός Λειτουργός	7,6 (1,4)	
Νοσηλευτικός Λειτουργός	6,8 (1,8)	

Συνολικά χρόνια προϋπηρεσίας ^γ	0,071 ^γ	0,477 ^γ
Ενημέρωση για Β – ΚΑΡΠΑ		0,010^α
Όχι	6,3 (1,6)	
Ναι	7,2 (1,8)	
Η ενημέρωσή σας σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ γίνεται κυρίως από:		0,869 ^δ
Επιστημονικά βιβλία – περιοδικά	6,6 (1,7)	
Διαδίκτυο/Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης/Άλλο	7,0 (1,4)	
Εκπαιδευτικά μαθήματα/σεμινάρια	6,9 (1,8)	
Έχετε παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β - ΚΑΡΠΑ;		0,526 ^α
Όχι	6,6 (1,7)	
Ναι	6,9 (1,8)	
Εάν ΝΑΙ, πριν από πόσους μήνες ή έτη;^γ	-0,023 ^γ	0,834 ^γ
Αν έχετε παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β - ΚΑΡΠΑ από ποιο φορέα ήταν;		0,019^δ
Εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρεται από το νοσοκομείο όπου εργάζεστε	6,5 (1,6)	
Από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC)	7,8 (1,5)	
Κατά τη διάρκεια των σπουδών σας/Από άλλο φορέα	6,9 (2,6)	
Βαθμό ικανοποίησης από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρετε από το νοσοκομείο		0,323 ^α

όπου εργάζεστε (εάν το έχετε παρακολουθήσει)		
Καθόλου/Λίγο/Μέτρια	7,8 (1,5)	
Αρκετά/Πολύ	6,9 (1,6)	
Πόσο επαρκή θεωρείτε την εκπαίδευσή σας στη Β - ΚΑΡΠΑ;		0,459^α
Καθόλου/Λίγο/Μέτρια	6,7 (1,8)	
Αρκετά/Πολύ	7,0 (1,6)	
Χρειάστηκε να εφαρμόσετε τις γνώσεις σας στην ΚΑΡΠΑ;		0,014^α
Όχι	6,4 (1,9)	
Ναι	7,3 (1,4)	
Αν ΝΑΙ πόσες φορές;^γ	0,255 ^γ	0,083^γ
Πόσο αποτελεσματικοί ήσασταν;		0,132^α
Καθόλου/Λίγο/Μέτρια	6,5 (1,9)	
Αρκετά/Πολύ	7,4 (1,4)	

Οι τιμές εκφράζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) εκτός και εάν δηλώνεται διαφορετικά.

^α Έλεγχος χ^2 .

^β Συντελεστής συσχέτισης του Pearson.

^γ Συντελεστής συσχέτισης του Spearman.

^δ Ανάλυση διασποράς.

Έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση προέκυψε στατιστική σχέση στο επίπεδο του 0,20 ($p < 0,20$) μεταξύ της βαθμολογίας δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το

εκπαιδευτικό πρόγραμμα και 8 ανεξάρτητων μεταβλητών. Για τον λόγο αυτόν, εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 11.

Πίνακας 11: Πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

	Συντελεστής b	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον b	Τιμή p
Άνδρες σε σχέση με γυναίκες	1,894	0,160 έως 3,628	0,033

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής γραμμικής παλινδρόμησης, προκύπτουν τα εξής:

- **Οι άνδρες νοσηλευτικοί λειτουργοί είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ σε σχέση με τις γυναίκες νοσηλευτικούς λειτουργούς.**

Το παραπάνω υπόδειγμα ερμηνεύει το 16,8% της μεταβλητότητας της βαθμολογίας δεξιοτήτων σε θέματα Β – ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Στον Πίνακα 12 παρουσιάζεται η συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο και την ύπαρξη της δεξιότητας της εκτέλεσης θωρακικών συμπίεσεων πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Πίνακας 12: Συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο και την ύπαρξη της δεξιότητας της εκτέλεσης θωρακικών συμπίεσεων πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Χαρακτηριστικό	Δεξιότητα στις Θωρακικές Συμπίεσεις πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα		Τιμή p (p value)
	Όχι	Ναι	
Φύλο			0,010^α
Άνδρας	11 (32,4)	23 (67,6)	
Γυναίκα	41 (59,4)	28 (40,6)	

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%).

^αΈλεγχος χ^2

Οι άνδρες πιστοποιήθηκαν θετικά αναφορικά με τη δεξιότητα στις Θωρακικές Συμπίεσεις σε μεγαλύτερο ποσοστό (67,6%) σε σχέση με τις γυναίκες, εκ των οποίων το 40,6% πιστοποιήθηκε θετικά ($p=0,010$).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

3.1. Γενικά ευρήματα

Στη παρούσα μελέτη η μέση βαθμολογία γνώσεων των 104 νοσηλευτικών λειτουργών του σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ πριν από την εκπαίδευση ήταν 5,8, ενώ μετά την εκπαίδευση αυξήθηκε στο 8,2. Τρεις και έξι μήνες μετά από την εκπαίδευση, η μέση βαθμολογία γνώσεων μειώθηκε σε 7,1. Αναφορικά με τις δεξιότητες των νοσηλευτικών λειτουργών, στη Β-ΚΑΡΠΑ η μέση βαθμολογία ήταν 6,8 πριν την εκπαίδευση, 9,1 μετά από την εκπαίδευση, αυξήθηκε στο 8,2 μετά από 3 μήνες και 7,7 μετά από 6 μήνες. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και η μοναδική παρόμοια μελέτη στην Κύπρο (Γρηγορίου, 2014) η οποία αξιολόγησε τις γνώσεις και τις δεξιότητες των νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού σε 3 χρονικές στιγμές, πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αμέσως μετά και 6 μήνες μετά. Στη μελέτη αυτή, η μέση βαθμολογία γνώσεων του μελετώμενου πληθυσμού ήταν 4,3 πριν από την εκπαίδευση, 8,6 μετά από την εκπαίδευση και 6,4, μετά από 6 μήνες. Η μέση βαθμολογία δεξιοτήτων ήταν 4.7 πριν από την εκπαίδευση, 9.4 αμέσως μετά την εκπαίδευση και 7.4, μετά από 6 μήνες.

Τα ευρήματα της παρούσης μελέτης συμφωνούν και με την πλειοψηφία των σχετικών μελετών που έχουν εντοπιστεί στη διεθνή βιβλιογραφία. Συγκεκριμένα η μελέτη των Smith et al (2008), όπου διερευνήθηκαν οι γνώσεις και δεξιότητες 133 νοσηλευτών μέσω σεναρίων με εξομοιωτές στη βασική και στην προηγμένη υποστήριξη ζωής πριν και μετά από εκπαιδευτικό πρόγραμμα, καθώς και 3 με 12 μήνες μετά, επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα μας, πως οι νοσηλευτές διατηρούν τις θεωρητικές τους γνώσεις, με τις πρακτικές τους δεξιότητες να υποβαθμίζονται πιο γρήγορα με την πάροδο του χρόνου. Συγκεκριμένα ολοκλήρωσε με επιτυχία τις δεξιότητες στην βασική υποστήριξη της ζωής το 63% των νοσηλευτών στους 3 μήνες και το 58% στους 12 μήνες. Παρόμοια έρευνα των Briao et al (2009) που πραγματοποιήθηκε σε καρδιολογικό νοσοκομείο στο Porto Alegre στη Βραζιλία με 35 νοσηλευτές βρήκε ότι το επίπεδο των νοσηλευτών σε θέματα ΚΑΡΠΑ ήταν καλύτερο μετά την εκπαίδευσή τους. Πριν από το εκπαιδευτικό σεμινάριο, το 62,9% των συμμετεχόντων

απάντησαν σωστά στο ερωτηματολόγιο, ενώ μετά τη λήξη του σεμιναρίου το ποσοστό αυξήθηκε στο 94,1% και έπειτα από 6 μήνες μειώθηκε στο 62,5% ($p=0,001$). Επομένως, οι διαφορές τόσο μεταξύ των αξιολογήσεων πριν και αμέσως μετά το πρόγραμμα ($p=0,006$) όσο και μεταξύ της περιόδου πριν και έξι μήνες μετά ήταν στατιστικά σημαντικές.

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και η μελέτη των Concalves et al, (2009) η οποία πραγματοποιήθηκε σε τριτοβάθμιο νοσοκομείο της Βραζιλίας, με 213 επαγγελματίες υγείας. Τα αποτελέσματα έδειξαν χαμηλό επίπεδο γνώσεων σε θέματα ΚΑΡΠΑ, πριν την εκπαίδευση σε θέματα ΚΑΡΠΑ, με ποσοστό επιτυχίας 37,3%. Αντίθετα, μετά την εκπαίδευση των νοσηλευτών το ποσοστό αυξήθηκε σε 77,8%. Η μελέτη έδειξε, ότι υπάρχουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα και στις δεξιότητες των νοσηλευτών μετά την εκπαίδευση τους με ποσοστό επιτυχίας 91% το οποίο συμφωνεί απόλυτα με τα αποτελέσματα της μελέτης μας.

Τέλος, η παρούσα μελέτη συμφωνεί και με τα συμπεράσματα και άλλων μελετών που καταδεικνύουν ότι οι γνώσεις και οι δεξιότητες της Β-ΚΑΡΠΑ μειώνονται σημαντικά μέσα σε τρεις με έξι μήνες, μετά την αρχική εκπαίδευση και ότι είναι επιτακτική ανάγκη η εκπαίδευση και επανεκπαίδευση του προσωπικού με ειδικά προγράμματα ΚΑΡΠΑ σε διάστημα λιγότερο των 6 μηνών (Andersen et al,2008; Bukiran et al, 2014; Smith et al, 2008 ; Soar et al, 2010; Woollard et al, 2006)

3.2. Αποτελεσματικότητα του προγράμματος

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης καταδεικνύουν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος εκπαίδευσης Β-ΚΑΡΠΑ τόσο στις γνώσεις όσο και στις δεξιότητες των νοσηλευτικών λειτουργιών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου. Η βαθμολογία παρουσίασε σημαντική αύξηση αμέσως μετά την εκπαίδευση τόσο στις γνώσεις όσο και στις δεξιότητες και παρόλο που 3 και 6 μήνες μετά παρουσίασε σχετική πτώση, εντούτοις παρέμεινε σε υψηλότερο επίπεδο σε σχέση με τη βαθμολογία πριν από την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Επιπλέον, παρόμοιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα προσφέρεται στο Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου, εδώ και 4 έτη. Η εκπαίδευση βέβαια μέχρι τώρα είναι περιστασιακή, όχι υποχρεωτική και ποτέ δεν έχει αξιολογηθεί. Η παρούσα μελέτη έδειξε πως το 95,2% των νοσηλευτικών λειτουργών ήταν αρκετά/πολύ ικανοποιημένοι από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφερόταν από το νοσοκομείο όπου εργάζονταν ενώ σχεδόν το 60% των συμμετεχόντων θεωρούσαν επαρκή την εκπαίδευσή τους στη Β ΚΑΡΠΑ. Το 55,4% των νοσηλευτικών λειτουργών χρειάστηκε να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ και σχεδόν το 75% μεταξύ αυτών ανέφεραν πως ήταν αρκετά/πολύ αποτελεσματικοί, γεγονός που ενισχύει την αποτελεσματικότητα του προγράμματος. Επιπρόσθετα με το τέλος της εκπαίδευσης όλοι οι νοσηλευτικοί λειτουργοί ήταν πολύ/αρκετά ικανοποιημένοι από το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα κατάρτισης στη Β-ΚΑΡΠΑ.

3.3. Αξιολόγηση του επιπέδου των γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές περιόδους

Επιμέρους, όμως βασικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης για τις γνώσεις των νοσηλευτικών λειτουργών, στις 4 χρονικές στιγμές και συγκριτικά με παρόμοιες έρευνες μας δείχνουν πως τα ποσοστά των ορθών απαντήσεων του μελετώμενου πληθυσμού, αυξάνονται μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και παραμένουν σε ικανοποιητικό επίπεδο και υψηλότερο από ότι το αρχικό με την πάροδο του χρόνου.

Το γεγονός αυτό ενισχύει την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού προγράμματος αναφορικά με τις γνώσεις. Συγκεκριμένα στην ερώτηση αναλογία θωρακικών συμπίεσεων και εμφυσήσεων ένα μεγάλο ποσοστό (89,4%) απάντησε ορθά πριν την εκπαίδευση, ανήλθε στο 97% αμέσως μετά την εκπαίδευση και σταθεροποιήθηκε στο 93%, μετά από 6. Στην ερώτηση για τη συχνότητα των θωρακικών συμπίεσεων το 42,6% απάντησε θετικά πριν την εκπαίδευση, αυξήθηκε σημαντικά στο 92% αμέσως μετά την εκπαίδευση και μειώθηκε στο 69% και 70% 3 και 6 μήνες αντίστοιχα. Στην ερώτηση για το σωστό σημείο που διενεργούνται οι θωρακικές συμπίεσεις, το ποσοστό σωστών απαντήσεων πριν από την εκπαίδευση ήταν 47%, έφθασε σχεδόν στο απόλυτο 99% μετά την εκπαίδευση και μειώθηκε στο 84% στους 3 μήνες και

82% στους 6 μήνες. Τέλος, για το σωστό βάθος των θωρακικών συμπίεσεων, το ποσοστό σωστών απαντήσεων πριν την εκπαίδευση ήταν 63%, 96% αμέσως μετά την εκπαίδευση και σταθεροποιήθηκε στο 82% στους 3 μήνες και 6 μήνες.

Σε παρόμοια ευρήματα, κατέληξε και η μελέτη της Γρηγορίου(2014) με 294 νοσηλευτικούς λειτουργούς του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού. Στην ερώτηση σχετικά με την αναλογία θωρακικών συμπίεσεων και εμφυσήςσεων απάντησε θετικά το 65,5% πριν την εκπαίδευση, αυξήθηκε στο 98% αμέσως μετά την εκπαίδευση και μειώθηκε στο 78%, μετά από 6 μήνες. Σε ερώτηση για τη συχνότητα των θωρακικών συμπίεσεων μόλις το 24,5% του μελετώμενου πληθυσμού απάντησε ορθά πριν την εκπαίδευση, με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται στο 98% αμέσως μετά την εκπαίδευση, και να πλησιάζει το 63%, 6 μήνες μετά. Στην ερώτηση για το σωστό σημείο θωρακικών συμπίεσεων το 30% απάντησε σωστά πριν την εκπαίδευση, το 99% αμέσως μετά την εκπαίδευση και το 63,5% μετά από 6 μήνες. Τέλος, αναφορικά με το βάθος των θωρακικών συμπίεσεων μόλις το 19,4% απάντησε σωστά, πριν την εκπαίδευση, το 95,6% απάντησε σωστά αμέσως μετά την εκπαίδευση και το 63,5% μετά από 6 μήνες.

Παρόμοια αποτελέσματα υπάρχουν και στην ελληνική βιβλιογραφία, όπως στη μελέτη των Φαντάκη και συν.(2012), η οποία μέσω ενός ερωτηματολογίου πολλαπλών ερωτήσεων, διερεύνησε τις γνώσεις 280 επαγγελματιών υγείας, που εργάζονταν σε τμήματα γενικής και εντατικής φροντίδας ενός Νοσοκομείου της Αττικής σε σχέση με τη Β-ΚΑΡΠΑ. Στη μελέτη αυτή, το 59,5% (53% στην παρούσα μελέτη) δεν γνώριζαν το σημείο συμπίεσης σε ενήλικα και το 62,6% (57,3% στην παρούσα μελέτη) τον ενδεικνυόμενο ρυθμό συμπίεσεων. Σε παρόμοια μελέτη των Μιχαλά και Παπαδούρη, (2013), στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο του Έβρου, σε 3 κέντρα υγείας του Έβρου και σε 2 εθνικά κέντρα (Ε.Κ.Α.Β), μόνο το 57,9% των νοσηλευτών γνώριζε τον ακριβή αριθμό εμφυσήσεων-συμπίεσεων στη Β-ΚΑΡΠΑ. Επιπλέον, σε μια άλλη μελέτη των Ζαχαρόπουλος και συν. (2007), με δείγμα 128 νοσηλευτές και 107 βοηθούς νοσηλευτών από 13 νοσοκομεία της Αττικής και 3 της Κρήτης, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (69,2%) δεν γνώριζε τον ακριβή ρυθμό συμπίεσεων-εμφυσήσεων.

Η προηγούμενη συμμετοχή σε πιστοποιημένα εκπαιδευτικά προγράμματα και ο χρόνος που προηγήθηκε από την παρακολούθηση τους σχετίζεται με την βαθμολογία γνώσεων των νοσηλευτών σε παρόμοιες μελέτες (Bukiran et al, 2014; Ζαχαρόπουλος και συν, 2007; Passali et al, 2011; Xanthos et al, 2010) Στην παρούσα μελέτη το 78,8% έχει παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β – ΚΑΡΠΑ το οποίο διοργανώθηκε είτε από το νοσοκομείο όπου εργάζονταν (67,4%) ή από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC) (22,5%).

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ του χρονικού διαστήματος το οποίο προηγήθηκε από την παρακολούθηση σεμιναρίου στη Β-ΚΑΡΠΑ και του αν χρειάστηκε ή όχι να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ με τη βαθμολογία γνώσεων των Νοσηλευτικών Λειτουργών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ. Το εύρημα αυτό υποστηρίζεται και από τη μελέτη των Ζαχαρόπουλος και συν (2007) με θέμα την αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού στη βασική καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες του European Resuscitation Council (ERC 2000).

Στη μελέτη αυτή βρέθηκε ότι οι νοσηλευτές που είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία σωστών απαντήσεων σε σχέση με αυτούς που δεν είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια (μέση τιμή=6,21 έναντι 5,48, $p<0,001$). Αυτοί που παρακολούθησαν το τελευταίο σεμινάριο σε διάστημα <48 μήνες είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία σωστών απαντήσεων σε σχέση με αυτούς που είχαν παρακολουθήσει το τελευταίο σεμινάριο σε χρονικό διάστημα >48 μήνες (μέση τιμή=6,74 έναντι 5,71, $p<0,001$). Επίσης, στη μελέτη των Passali et al. (2011) οι επαγγελματίες υγείας με προηγούμενη εκπαίδευση σε βασική υποστήριξη της ζωής, απάντησαν σωστά σε περισσότερες ερωτήσεις γνώσεων σε σχέση με αυτούς που δεν είχαν προηγούμενη εκπαίδευση ($p<0,001$).

Οι Φαντάκη και συν. (2012) σε μελέτη στην Αττική, βρήκαν πως οι νοσηλευτές είχαν στατιστικά σημαντικότερα υψηλότερη βαθμολογία από τους νοσηλευτές που παρακολούθησαν σεμινάριο από οποιοδήποτε άλλο φορέα ($p=0,009$), ενώ αυτοί που εκπαιδεύτηκαν σε σεμινάριο πριν από 1-5 χρόνια είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία από αυτούς που εκπαιδεύτηκαν πριν από > 6 χρόνια ($p=0,001$).

Με τα ευρήματα της μελέτης μας συμφωνεί και μια παρόμοια οιονεί-παρεμβατική μελέτη των Bukiran et al (2014) με 225 νοσηλευτές η οποία πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία. Βρέθηκε ότι η εκπαιδευτική παρέμβαση είχε σημαντική θετική επίπτωση στο θεωρητικό επίπεδο των νοσηλευτών, σε σύντομο χρονικό διάστημα και σε 6 και 12 μήνες μετά την εκπαιδευτική κατάρτιση στη Β-ΚΑΡΠΑ. Μετά τα αποτελέσματα της μελέτης μας συμφωνεί και η μελέτη των Xanthou et al (2010) όπου βρέθηκε στατιστικά στατιστική διαφορά στη γραπτή αξιολόγηση μεταξύ των ατόμων με προηγούμενη εμπειρία στην ΚΑΡΠΑ και αυτών χωρίς προηγούμενη εμπειρία ($p=0,02$). Επίσης αυτό επιβεβαιώνεται και από την μελέτη των Pissali et al (2011) όπου σύμφωνα με τους ερευνητές τα άτομα που είχαν εκπαιδευτεί στη Β-ΚΑΡΠΑ και αντιμετώπισαν το τρέχον έτος >5 καρδιακές ανακοπές είχαν υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας και μεγαλύτερο αριθμό σωστών απαντήσεων ($p=0,007$) σε σχέση με τα άτομα που αντιμετώπισαν μικρότερο αριθμό καρδιακών ανακοπών

3.4. Αξιολόγηση των δεξιοτήτων των Νοσηλευτικών Λειτουργιών σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ στις 4 χρονικές περιόδους

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι οι δεξιότητες του μελετώμενου πληθυσμού, αυξάνονται μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και παραμένουν σε ικανοποιητικό επίπεδο και υψηλότερο από ότι το αρχικό με την πάροδο του χρόνου. Συγκεκριμένα η μέση βαθμολογία ήταν 6,8 πριν την εκπαίδευση, 9,1 αμέσως μετά την εκπαίδευση, 8,2., μετά από 3 μήνες και 7,7, μετά από 6 μήνες. Ποσοστό επιτυχίας 91% σε δεξιότητες ΚΑΡΠΑ μετά την εκπαίδευση (37% αρχικό ποσοστό πριν την εκπαίδευση) έδειξαν και τα αποτελέσματα μιας παρόμοιας μελέτης η οποία πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομείο της Βραζιλίας σε 213 επαγγελματίες υγείας, η μελέτη των Concalves et al (2009) η οποία μελέτησε γνώσεις και δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας πριν και μετά την εκπαίδευση.

Στην παρούσα μελέτη, θετικοί στις δεξιότητες για απελευθέρωση αεραγωγού, έλεγχο αναπνοής και επιβεβαίωση καρδιακής ανακοπής ήταν το 70% του νοσηλευτικού προσωπικού πριν την εκπαίδευση. Αυτό το ποσοστό αμέσως μετά την εκπαίδευση ήταν θετικό το 97% και παρέμεινε το 90%, σε αυτές τις δεξιότητες, μετά από 6 μήνες,

ποσοστό που θεωρείται αρκετά υψηλό. Επίσης αρκετά υψηλό ποσοστό θεωρείτε το 90% στην ασφαλή και ορθή χρήση του απινιδωτή πριν την εκπαίδευση, το οποίο έφτασε στο 97% αμέσως μετά και παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα στο 97%, μετά από 3 και 6 μήνες. Στο πιο σημαντικό μέρος των δεξιοτήτων και στο πιο δύσκολο, αυτό της διενέργειας των θωρακικών συμπίεσεων, το 49.5% διενεργούσε ποιοτικές θωρακικές συμπίεσεις πριν την εκπαίδευση, με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται αμέσως μετά την εκπαίδευση στο 75% και να παραμένει στο 71%, μετά από 6 μήνες. Στην μελέτη της Γρηγορίου (2014), οι δεξιότητες που αφορούσαν τον έλεγχο της αναπνοής και την επιβεβαίωση της ανακοπής ήταν στο 51% πριν την εκπαίδευση, ανέβηκαν στο 100% μετά την εκπαίδευση και μειώθηκαν στο 66%, μετά από 6 μήνες. Αναφορικά με τις θωρακικές συμπίεσεις, στην μελέτη της Γρηγορίου (2014) το 52% των νοσηλευτικών λειτουργιών διενεργούσαν ποιοτικές θωρακικές συμπίεσεις πριν την εκπαίδευση, το 95% αμέσως μετά την εκπαίδευση και το 64%, μετά από 6 μήνες.

Σε μια άλλη μελέτη των Lee et al (2012) μεταξύ 35 ομάδων των 3-4 νοσηλευτών η κάθε μια, που διεξήχθη σε πανεπιστημιακό νοσοκομείο στη Σεούλ, το 54% των νοσηλευτών αναγνώρισε την απουσία αναπνοής και επιβεβαίωσε την καρδιακή ανακοπή. Εντούτοις, μεταξύ αυτών το 80% αυτών εφάρμοσε αργοπορημένα συμπίεσεις σε ένα μέσο χρόνο που έχει παρέλθει από 108 ± 75 δευτερόλεπτα με 35%, 36%, και 67% μέσα ποσοστά με σωστό βάθος συμπίεσης, ρυθμού, και τοποθέτησης, αντίστοιχα. Οι ερευνητές σε αυτή την μελέτη επεσήμαναν πως οι δεξιότητες των νοσηλευτών δεν μπορούν να θεωρηθούν επαρκείς όσον αφορά τις κατάλληλες και έγκυρες ενέργειες που απαιτούνται για την καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση. Αυτά τα αποτελέσματα έρχονται σε αντίθεση με την μελέτη μας όπου βάση αυτών οι νοσηλευτές μπορούν να χαρακτηριστούν ως επαρκείς στις δεξιότητες ΚΑΡΠΑ.

Οι Preusch et al (2010) αξιολόγησαν την ανάγκη για βασική εκπαίδευση υποστήριξης της ζωής σε νοσηλευτές με εμπειρία σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης. Ο μελετώμενος πληθυσμός ήταν 24 νοσηλευτές από μια Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Τα δεδομένα της μελέτης πριν την εκπαίδευση αποκάλυψαν ελλείμματα στην απόδοση ακόμα και σε αυτό το δείγμα έμπειρου νοσηλευτικού προσωπικού. Η εκπαίδευση οδήγησε σε σημαντική βελτίωση όσο αφορά τον όγκο αερισμού ($P < 0,001$), το ποσοστό των συμπίεσεων με σωστό βάθος ($P < 0,031$) και την πλήρη

αποδέσμευση ($P < 0,001$), καθώς και μια μείωση του συνολικού χρόνου ΚΑΡΠΑ ($P < 0,50$). Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι η βασική εκπαίδευση υποστήριξης ζωής είναι απαραίτητη ακόμη και σε νοσηλευτές με εμπειρία σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης.

Με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης οι νοσηλευτές του Γ.Ν.Α. στις πιο βασικές δεξιότητες για μια επιτυχή ΚΑΡΠΑ, όπως επιβεβαίωση ανακοπής και επιτυχή απινίδωση έδειξαν πως όχι μόνο αύξησαν τα ποσοστά στις συγκεκριμένες δεξιότητες μετά την εκπαίδευση, αλλά διατήρησαν και ένα πολύ υψηλό ποσοστό ($>90\%$) 6 μήνες μετά. Επιπλέον, για τις ποιοτικές θωρακικές συμπίεσεις διατήρησαν ένα ποσοστό πάνω από 70%, μετά από 6 μήνες.

Αυτά τα ποσοστά θεωρούνται αρκετά υψηλά και είναι τα υψηλότερα που συναντάμε σε παρόμοιες έρευνες. Γενικά τα αποτελέσματα, έδειξαν πως το νοσηλευτικό προσωπικό βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων το οποίο αυξάνεται σημαντικά με την εκπαίδευση και παραμένει σε ικανοποιητικό και υψηλότερο επίπεδο στους 6 μήνες από ότι το αρχικό. Με αυτά τα δεδομένα και με το γεγονός ότι το υπόλοιπο νοσηλευτικό προσωπικό (54 άτομα) είναι κάτοχοι πιστοποιητικών σε ισχύ στη βασική και εξειδικευμένη καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, θα μπορούσε να δημιουργηθεί ομάδα αναζωογόνησης στο Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου αποτελούμενη μόνο από νοσηλευτικούς λειτουργούς, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις. Οι προϋποθέσεις αυτές περιλαμβάνουν εκπαίδευση και επανεκπαίδευση του προσωπικού με ειδικά προγράμματα ΚΑΡΠΑ σε διάστημα λιγότερο των 6 μηνών για τη διατήρηση των δεξιοτήτων και των γνώσεων των νοσηλευτών σε ικανοποιητικά επίπεδα έτσι ώστε να συμβάλουν στην αύξηση του ποσοστού επιβίωσης του ασθενή που υπέστη καρδιακή ανακοπή, καθοδήγηση και εκπαίδευση της ομάδας από τον λειτουργό για θέματα αναζωογόνησης του νοσοκομείου, καταγραφή της πολιτικής αναζωογόνησης και έγκριση από το υπουργείο υγείας.

Επιπρόσθετα, ενισχυτικό στοιχείο προς αυτή την κατεύθυνση είναι και η στάση των νοσηλευτικών λειτουργών στην παρούσα μελέτη όπου ερωτηθέντες αν συμφωνούν πως η δημιουργία ομάδας αναζωογόνησης θα βοηθήσει στην πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση μιας καρδιακής ανακοπής το 96% από αυτούς συμφωνεί αρκετά/πολύ.

Επιπλέον στην ερώτηση για δημιουργία ομάδας αναζωογόνησης στο νοσοκομείο, από νοσηλευτές και μόνο, το 89% από αυτούς απάντησε ότι συμφωνεί αρκετά/πολύ.

Αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι οι όλοι νοσηλευτές απάντησαν θετικά στο ερώτημα για συνεχή και υποχρεωτική εκπαίδευση για όλους τους νοσηλευτές, γεγονός που δείχνει την προθυμία του νοσηλευτικού προσωπικού για μάθηση και περαιτέρω βελτίωση των γνώσεων τους και δεξιοτήτων τους στην ΚΑΡΠΑ, προς όφελος πρωτίστως του ασθενή. Επιπρόσθετα, αυξάνοντας το ποσοστό επιβίωσης του ασθενή που υπέστη καρδιακή ανακοπή με κατάλληλα εκπαιδευμένο καταρτισμένο νοσηλευτικό προσωπικό στη ΚΑΡΠΑ μειώνεται η παρατεταμένη νοσηλεία στη ΜΕΘ, λόγω κακού χειρισμού μιας καρδιακής ανακοπής και μειώνεται έτσι το κόστος.

3.5. Παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος

Οι μεγαλύτερης ηλικίας νοσηλευτικοί λειτουργοί είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία γνώσεων σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Με αυτό το εύρημα, συμφωνεί και η παρόμοια οιονεί-παρεμβατική μελέτη των Bukiran et al (2014) με συμμετέχοντες 225 νοσηλευτές που πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία.

Οι άνδρες, είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία δεξιοτήτων σε θέματα Β-ΚΑΡΠΑ σε σχέση με τις γυναίκες. Ειδικά οι άνδρες πιστοποιήθηκαν θετικά αναφορικά με τη δεξιότητα στις Θωρακικές Συμπιέσεις σε μεγαλύτερο ποσοστό (67,6%) σε σχέση με τις γυναίκες, εκ των οποίων το 40,6% πιστοποιήθηκε θετικά ($p=0,01$). Μοναδική μελέτη στην οποία γίνεται σχετική αναφορά στο φύλο κυρίως σε σχέση με τις δεξιότητες είναι αυτή των Verplancke et al (2007). Συγκεκριμένα, οι άντρες πραγματοποιούσαν συχνότερα σωστές θωρακικές συμπιέσεις ($p<0,001$), ενώ παράλληλα η αυξημένη αυτοπεποίθηση των αντρών σχετιζόταν με σωστή εφαρμογή του αερισμού ($p=0,03$). Επιπλέον σύμφωνα με τους Perkins et al.(2003) και Ashton et al. (2002) οι διαφορές αναφορικά με το φύλο μπορούν να αποδοθούν σε φυσικά χαρακτηριστικά όπως το βάρος του σώματος και η μυϊκή δύναμη.

3.6. Περιορισμοί της μελέτης

Στην παρούσα μελέτη υπήρχαν ορισμένοι περιορισμοί, οι οποίοι θα μπορούσαν να εξαλειφθούν σε μελλοντικές μελέτες. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε ένα συγκεκριμένο νοσοκομείο (Νοσοκομείο Αμμοχώστου) με μικρό σχετικά δείγμα (104 Νοσηλευτές) και για τον λόγο αυτόν η γενίκευση των συμπερασμάτων απαιτεί ιδιαίτερη περίσκεψη. Επιπλέον, τα ερωτηματολόγια της παρούσης μελέτης πιθανόν να επιδέχονται βελτιώσεων και περαιτέρω προσθηκών, σε μεταγενέστερες μελέτες.

Τέλος, εξαιτίας μικρού δείγματος και της περιορισμένης μεταβλητότητας ορισμένων δημογραφικών χαρακτηριστικών (όπως π.χ. της θέσης υπηρεσίας, του τμήματος, του επιπέδου σπουδών κ.ά.) δεν ήταν δυνατόν να διερευνηθούν συσχετίσεις με τις μεταβλητές αυτές.

3.7. Προτάσεις

Η μελέτη μας για οικονομικούς και πρακτικούς λόγους πραγματοποιήθηκε σε ένα συγκεκριμένο νοσοκομείο. Η γενίκευση των συμπερασμάτων απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, καθώς ο μελετώμενος πληθυσμός σίγουρα δεν αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα των νοσηλευτικών λειτουργιών σε όλα τα δημόσια νοσοκομεία. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης και εκείνα του Γενικού νοσοκομείου Λεμεσού, το πεδίο της έρευνας στο συγκεκριμένο θέμα θα μπορούσε να επεκταθεί και στα άλλα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου. Αυτό ενδεχομένως να επιτρέψει τις συγκρίσεις και να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα του προγράμματος. Επιπλέον, με τα συγκριτικά αποτελέσματα πλέον όλων των δημόσιων νοσοκομείων, θα ενισχύσει την ανάγκη για χάραξη νέας πολιτικής για τη θεσμοθέτηση παρόμοιων προγραμμάτων στη Β-ΚΑΡΠΑ σε όλα τα νοσοκομεία, παρέχοντας πιο ποιοτική φροντίδα υγείας στους πολίτες της Κύπρου, αυξάνοντας το ποσοστό επιβίωσης των ασθενών με καρδιακή ανακοπή.

Παράλληλα επιβάλλεται και η διεξαγωγή παρόμοιας έρευνας και στα ιδιωτικά νοσηλευτήρια έτσι ώστε να συγκριθεί το επίπεδο των νοσηλευτικών λειτουργιών του ιδιωτικού με του δημόσιου νοσοκομείου στο συγκεκριμένο θέμα και βάση των αποτελεσμάτων να ληφθούν αποφάσεις για τυχόν διεξαγωγή συστηματικών και

υποχρεωτικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων ΚΑΡΠΑ και στα ιδιωτικά νοσηλευτήρια.

Τέλος, επιβάλλεται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή νέας στρατηγικής, για τη θεσμοθέτηση αποτελεσματικών προγραμμάτων Β-ΚΑΡΠΑ και επανεκπαίδευση των νοσηλευτών του Γενικού νοσοκομείου Αμμοχώστου σε σύντομο χρονικό διάστημα (κάθε 6 μήνες). Σε αυτή την προσέγγιση καταλήγουν όλες οι παρόμοιες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε Ελλάδα και σε άλλες χώρες διεθνώς. Έτσι θα αναβαθμιστεί και η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και θα σταματήσει η περιστασιακή μη υποχρεωτική εκπαίδευση των νοσηλευτών στην ΚΑΡΠΑ, πολιτική που εφαρμόζεται μέχρι σήμερα στο νοσοκομείο Αμμοχώστου. Παράλληλα με την εκπαίδευση, τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης θα μπορούσαν να προβληματίσουν σοβαρά το ενδεχόμενο δημιουργίας ομάδας αναζωογόνησης στο Γ.Ν.Α. αποτελούμενη από νοσηλευτές.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αγία Γραφή. Παλαιά Διαθήκη. Κεφάλαιο 2:7 της Γένεσης

Αγία Γραφή. Παλαιά Διαθήκη. κεφάλαιο Βασιλέων 2, 4:34.

Γαλάνης ΠΑ, Σπάρος ΛΔ. (2012) *Κλινική και επιδημιολογική έρευνα. Βασικές έννοιες*. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα.

Γιάγκου Κ.(2007) *Ανάληψη- Μια σύντομη ιστορική Αναδρομή*. Περιοδικό Ορφέας. Εκδόσεις Κυπριακό Συμβούλιο Αναζωογόνησης. Τετραμηνία έκδοση Ιανουαρίου-Απριλίου.Τεύχος 3 pp1-3

Γρηγορίου Π. (2014) *Αποτελεσματικότητα του Ενδονοσοκομειακού εκπαιδευτικού προγράμματος κατάρτισης στην Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση (B-KΑΡΠΙΑ) νοσηλευτικών λειτουργιών στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού: Μεταπτυχιακή Εργασία , Θέση, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου*

Γροσομανίδης Β., Κατσικά Ε., Ουραήλογλου Β., Σκούρτης Χ., Τσαούση Γ. & Φυντανίδου Β. (2011). *Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση, Αναζωογόνηση . Θέματα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής*. Εκδόσεις της Εταιρεία Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής Βορείου Ελλάδος, Θεσσαλονίκη 50-51(25)

Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης (1999). *Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση, βασικές Αρχές, 2^η Έκδοση*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου

Καπάδοχος, Θ., Καράμαλη, Β., Πολυκανδριώτη, Μ. & Μειδάνη Μ. (2008), Η στάση των νοσηλευτών στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση εξωνοσοκομειακά. Το Βήμα του Ασκληπιού, 7:360-371.

Κόκκινος ΦΔ. Καρδιοαναπνευστική Ανάνηψη. Ιατρική 1998: 21-32

Κορρέ Μ., & Κάρλης Γ. (2013), Ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης. Το Βήμα του Ασκληπιού, 12: 108-123.

Λιάκου Α. (2012). *Αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού επαρχιακού νοσοκομείου στην Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ)*. Ερευνητική Μεταπτυχιακή Εργασία. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Μιγάλα Ε. και Παπαδούδη Α. (2013) *Το επίπεδο γνώσης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού του Βορείου Έβρου στη Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση*: Πτυχιακή εργασία, Θέση , Τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα Ανατολικής και Μακεδονικής Θράκης

Μιγάλη, Π., Ξάνθος , Θ., Χουλιάρας , Γ., Χανιώτης , Δ., & Παπαδημητρίου, Λ. (2011), *Έλεγχος Διατήρησης Δεξιοτήτων Στην Βασική ΚΑΡΠΑ σε Εκπαιδευμένο Προσωπικό Καρδιοχειρουργικού Κέντρου*. Νοσηλευτική, 2:223-230.

Ντζούφρας Ι. και Περπέρογλου Α.(2009) Εισαγωγή στην Βιοστατιστική και Παπαδημητρίου, Λ., 2006. Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση, Αθήνα, Εκδόσεις ΒΗΤΑ

Παπαδόπουλος Γ. (1999) Η εξέλιξη της Αναισθησιολογίας. Θεσσαλονίκη, University Studio Press,

Παπαϊωάννου Ε., Ντικούδη Α.(2014) *Οι γνώσεις των νοσηλευτών στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση: Μια Βιβλιογραφική ανασκόπηση*, Ελληνικό περιοδικό της Νοσηλευτικής επιστήμης 7(2): 6-11

Πλαγίσου Λ. (2013). *Αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού του Γενικού Νοσοκομείου «Ασκληπιείο» Βούλας στη Βασική*

*Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΒΚΑΡΠΑ).*Ερευνητική Μεταπτυχιακή Εργασία.
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Φαντάκη Μ, Μπαρουξής Δ, Τριανταφύλλου Γ και συν.(2012) *Καταγραφή των γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού στη βασική υποστήριξη της ζωής.* Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση 2012, 53 : 204 – 211

Ζαχαρόπουλος, Π., Πρελορέντζου, Χ., και Μερκούρης, Α. (2007), *Αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων του Νοσηλευτικού προσωπικού στη Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση.* Νοσηλευτική, 46:381-389

ΞΕΝΟΓΛΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ackermann, A. (2009) *Investigation of learning outcomes for the acquisition and retention of CPR knowledge and skills learned with the use of high-fidelity Simulation*. *Clinical Simulation in Nursing* 5(6), pp. 213-222.

Andresen D., Arntz H., Grafing W., Hoffmann S., Hofmann D., Kraemer R., Krause-Dietering B., Osche S. & Wegscheider K. (2008). *Public access resuscitation program including defibrillator training for laypersons: A randomized trial to evaluate the impact of training course duration*. *Resuscitation* 76: 419-424.

Ashton, A., McCluskey, A., Gwinnutt, C., & Keenan, A. (2002). Effect of rescuer fatigue on performance of continuous external chest compressions over 3 min. *Resuscitation*, 55, 151-5.

Bukiran, A., Erdur, B., Ozen, M. and Bozkurt, A. (2014) Retention of Nurses' Knowledge After Basic Life Support and Advanced Cardiac Life Support Training at Immediate, 6-month, and 12-month Post-training Intervals: A Longitudinal Study of Nurses in Turkey. *JEN: Journal of Emergency Nursing*. 40(2), pp. 146-152

Bertoglio V.M, Azzolin K, De Souza E.N., Rabelo E.R. (2008), Training in cardiopulmonary resuscitation: impact on the theoretical knowledge of nurses. *Hospital Moinhos de Vento. Rev Gaucha Enferm*, 29(3):454-60.

Briao, R., Souza, E., Castro, R., & Rabelo, E. (2009). Cohort study to evaluate nursing team performance in a theoretical test after training in cardiopulmonary arrest. *Rev Latino am Enfermagem*, 17, 40-45.

Carpico B, Jenkins P. (2011) *Resuscitation Review to improve Nursing performance during cardiac arrest*. *Journal for nurses in staff development*, volume 27, 1,7-12.

Concalves de Lima, S., Araripe de Macedo, L., De Lima Vidal, M., & Barros de Barros, M. (2009). Permanent education in BLS and ACLS : Impact on the knowledge of nursing professionals. *Sociedade Brasileira De Cardiologia*.

De Regge, M., Calle, P., De Paepe, P. and Monsieurs, K. (2008) Basic life support refresher training of nurses: individual training and group training are equally effective. *Resuscitation*. 79(2), pp. 283-287.

Groenhart, M., Handley, A., Kuzovlev, A., Lofgren, B. & Perkins, G., 2010. Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση με Αυτόματο Εξωτερικό Απινιδωτή: Εγχειρίδιο Σεμιναρίου Αναηπτών, Λευκωσία, Έκδοση Γραμματεία Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης. 17

Jensen, M., Lippert, F., Hesselfeldt, R., Rasmussen, M., Mogensen, S., Jensen, M., Frost, T. and Ringsted, C. (2009). The significance of clinical experience on learning outcome from resuscitation training - A randomised controlled study. *Resuscitation*. 80(2), pp. 238-243

Kallestedt, M. S., Berglund, A., Leppert, J., Herlitz, J. and Enlund, M. (2012) The impact of CPR and AED training on healthcare professionals' self-perceived attitudes to performing resuscitation. *Scandinavian Journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 20(26), pp. 1-6.

Kim, E., Lee, K., Lee, M. & Kim, J., 2012. Nurses Cardiopulmonary Resuscitation Performance during the first 5 minutes in In- Situ Simulated Cardiac Arrest, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 42(3):361-368

Kozamani A., Kapadochos T. & Kadda O. (2012). Factors that influence nursing staff attitudes towards initiating CPR and in using an automatic external defibrillator when outside of a hospital. *Health Science Journal* 6: 88-101.

Kudenchuk PJ, Redshaw JD, Stubbs BA, et al. (2012) Impact of changes in resuscitation practice on survival and neurological outcome after out-of-hospital cardiac arrest resulting from nonshockable arrhythmias. *Circulation* 125:1787–94. 907

Lima SG., Macedo LA., Vidal M. & Sa M. (2009). Permanent education in BLS and ACLS: Impact on the knowledge of nursing professionals. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 93:582-588, 630-636

La hood (2009) History of cardiopulmonary resuscitation, *cardiology journal*, vol.16, No5 pp487-488

Lunz, D., Brandl, A., Lang, K., Weiss, B., Haneya, A., Pühler, T., Graf, B. and Zausig, Y. (2013). Clinical experience does not correlate with the perceived need for cardiopulmonary resuscitation training. *Journal of Emergency Medicine*. 44(2), pp. 505-510.

Makinen, M., Niemi-Murola, L., Kaila, M., & Castren, M. (2009). Nurses attitudes towards resuscitation and national resuscitation guidelines- Nurses hesitate to start CPR-D. *Resuscitation*, 80, 1399-1404.

Marzooq, H. & Lyneham, J. S. (2009), Cardiopulmonary resuscitation knowledge among nurses working in Bahrain. *Medical Complex, Ministry of Health*, 15(4):294-302.

Mundell WC, Kennedy CC, Szostek JH, Cook DA. Simulation technology for resuscitation training: a systematic review and meta-analysis. *Resuscitation* 2013;84:1174–83.

Ornato, J. and Becker, L. (2010) Cardiac Arrest and Resuscitation. An Opportunity to Align Research Prioritization and Public Health Needs. *Circulation*. 122(1), pp. 1876-1879.

Passali C, Pantazopoulos I, Dontas I, Patsaki A, Barouxis D, Troupis G, Xanthos T (2011)*Evaluation of nurses' and doctors' knowledge of basic & advanced life support resuscitation guidelines*..Nurse Educ Pract Nov; 11(6) p.p.365-9

Perkins G.D., Handley A.J, Ooster R.W. et al ,(2015) *European Resuscitation Council Guidelines For resuscitation 2015*,section 2, Adult Basic Live support and automated external defibrillator, resuscitation 2015 95:81-99

Preusch, M., R., Bea, F., Roggenbach, J., Katus, H., Junger, J. & Nikendei, C., 2010. Resuscitation Guidelines 2005: does experienced nursing staff need training and how effective is it?, *The American Journal of Emergency Medicine*, 28(4):477-484.

Safar P. From control of airway to cardiopulmonary – cerebral resuscitation. *Anesthesiology*. 2001; 95(3): 789-91.

Smith K., Gilcreast D. & Pierce K. (2008). *Evaluation of staff's retention of ACLS and BLS skills*. *Resuscitation* 78: 59-65

Soar J., Monsieurs K., Balance J., Barelli A., Biarent D., Greif R., Handley A., Lockey A., Richmond S., Ringsted C., Wyllie J., Nolan J. & Perkins G. (2010). Principles of education in resuscitation. *Resuscitation* 81: 1434-1444.

Soar J., Nolan J.P., Bottiger B.W., et al. (2015) *European Resuscitation Council Guidelines For resuscitation 2015*,section 3, Adult Advance Live support, resuscitation 2015 95:99-146

Steinberg MT, Olsen JA, Brunborg C, et al.(2015) Minimizing pre-shock chest compression pauses in a cardiopulmonary resuscitation cycle by performing an earlier rhythm analysis. *Resuscitation* 87:33–7.

Sundess B. Dwood1, Hajar S. Al-Mosawi1, Abdulkareem S. Khudhair1& Abdulameer A. Al-Mussawil (2014) *Abstract Evaluate of Effectiveness of Planned*

Teaching Programmer Regarding Basic Life Support (BLS) among Nursing Staff in Basra General Hospital International Journal of Nursing December 2014, Vol. 1, No. 2, pp. 155-166

Verplancke, T., De Paepe, P., Calle, P., De Regge, M., Van Maele, G. and Monsieurs, K. (2008) Determinants of the quality of basic life support by hospital nurses. *Resuscitation*. 77(1), pp. 75-80.

Woollard M., Whitfield R., Newcombe R., Colquhoun M., Vetter N. & Chamberlain D. (2006). Optimal refresher training intervals for AED and CPR skills: A randomized controlled trial. *Resuscitation* 71: 237-247

Xanthos, T., Ekmektzoglou, K., Bassiakou, E., Koudouna, E., Barouxis, et al, (2008), Nurses are more efficient than doctors in teaching basic life support and automated external defibrillator in nurses. *Nurses Education Today*, 29, 224-231

Xanthos T., Akrivopoulou A., Pantazopoulos I., Aroni F., Datsis A. & Iacovidou N. (2010). Evaluation of nurses' theoretical knowledge in Basic Life Support: A study in a district Greek hospital. *International Emergency Nursing* 20: 28-32.

Διαδικτυακές Πηγές

<http://www.kysan.org>. Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 26 Μαρτίου 2017

<http://www.resuscitationacademy.org/>

Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 14 Φεβρουαρίου 2017

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. Τα ερωτηματολόγια της μελέτης

ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ



Αγαπητέ/ή συνάδελφε

Ονομάζουμε Θεοχάρης Ιωάννου και είμαι νοσηλευτικός λειτουργός στο Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου. Στα πλαίσια των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο ανοικτό πανεπιστήμιο Κύπρου θα εκπονήσω μια μελέτη με τίτλο: «Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος στις γνώσεις και στις δεξιότητες νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου στη βασική καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση.

Σκοπός της μελέτης αυτής είναι η διερεύνηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου, πριν από την διενέργεια ειδικού ενδονοσοκομειακού εκπαιδευτικού προγράμματος κατάρτισης στη Β-ΚΑΡΠΑ και η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του αμέσως μετά, 3 και 6 μήνες μετά. Παράλληλα θα διερευνηθεί η συσχέτιση και με άλλους παράγοντες που πιθανόν να συμβάλλουν θετικά ή αρνητικά στην αποτελεσματικότητα του.

Σας καλώ λοιπόν εθελοντικά να συμμετάσχετε στην πιο πάνω μελέτη, δίνοντας ενυπόγραφα την συγκατάθεση σας. Το ερωτηματολόγιο που καλείστε να συμπληρώσετε θα είναι ανώνυμο, σύντομο (5 λεπτά) και θα προστατευτούν όλα τα προσωπικά σας δεδομένα. Σε οποιαδήποτε στιγμή θελήσετε, μπορείτε να αποχωρήσετε από την παρούσα μελέτη χωρίς οποιοδήποτε κόστος.

Ευχαριστώ για την ανταπόκριση σας.

Θεοχάρης Ιωάννου

Ν.Α. Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου

Τηλ.99606447

telivantos@hotmail.com

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΜΕΡΟΣ Α

1. Φύλο:

Άνδρας Γυναίκα

2. Ηλικία : _____

3. Επίπεδο σπουδών:

Δίπλωμα Νοσηλευτικής Σχολής 1^ο πτυχίο Μεταπτυχιακές σπουδές

4. Θέση που κατέχετε στην υπηρεσία: ΠΝΛ ΑΝΛ ΝΛ

5. Συνολικά χρόνια προϋπηρεσίας: _____

6. Καταγράψτε τα τμήματα που εργαστήκατε αρχίζοντας με το πιο πρόσφατο για τα 5 τελευταία χρόνια

ΤΜΗΜΑ	Χρονικό Διάστημα

7. Έχετε ενημερωθεί για τις τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες(2015)την Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση (Β- ΚΑΡΠΑ) :

ΝΑΙ ΟΧΙ

1. Η ενημέρωσή σας σε θέματα Β- ΚΑΡΠΑ γίνεται κυρίως από: (επιλέξτε μια μόνο απάντηση)

Επιστημονικά βιβλία- περιοδικά

Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Διαδίκτυο

Εκπαιδευτικά μαθήματα/σεμινάρια

Άλλο, Προσδιορίστε ακριβώς _____

2. Έχετε παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β- ΚΑΡΠΑ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Εάν ΟΧΙ Προχωρήστε στο Β μέρος του ερωτηματολογίου.

3. Εάν ΝΑΙ πριν από πόσους μήνες ή έτη; _____

4. Αν έχετε παρακολουθήσει σεμινάριο στη Β- ΚΑΡΠΑ από ποιο φορέα ήταν;

• Εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρεται από το νοσοκομείο όπου εργάζεστε

• Κατά τη διάρκεια των σπουδών σας

• Από οργανωμένο φορέα στα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC)

• Από άλλο φορέα, Προσδιορίστε ακριβώς: _____

5. Αν έχετε παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρετε από το νοσοκομείο όπου εργάζεστε δηλώστε το βαθμό ικανοποίησής σας:

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ

6. Πόσο επαρκή θεωρείτε την εκπαίδευσή σας στη Β- ΚΑΡΠΑ;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ

7. Χρειάστηκε να εφαρμόσετε τις γνώσεις σας στην ΚΑΡΠΑ; ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ πόσες φορές; _____

Πόσο αποτελεσματικοί ήσασταν;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ

ΜΕΡΟΣ Β

(Επιλέξτε μια ΜΟΝΟ απάντηση σε κάθε ερώτηση)

1. Η πρώτη ενέργεια σε περίπτωση κατάρρευσης ασθενή εντός νοσοκομείου είναι:
- A) Να ελέγξετε ανταπόκριση/αντίδραση του ασθενή
 - B) Να καλέσετε Ομάδα Αναζωογόνησης
 - Γ) Να βεβαιωθείτε για την δική σας ασφάλεια
 - Δ) Έναρξη Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης
2. Για απελευθέρωση του αεραγωγού εν τη απουσία υποψίας κατάγματος της αυχενικής μοίρας εφαρμόζετε:
- A) έκταση της κεφαλής και ανύψωση του πώγωνα
 - B) υπερέκταση της κεφαλής
 - Γ) ανύψωση της κάτω γνάθου
 - Δ) Δεν γνωρίζω
3. Η διαδικασία ελέγχου για αναπνοή πρέπει να διαρκεί όχι περισσότερο από:
- A) 5 δευτερόλεπτα
 - B) 10 δευτερόλεπτα
 - Γ) 15 δευτερόλεπτα
 - Δ) 20 δευτερόλεπτα
4. Σε περίπτωση που ο ασθενής δεν αναπνέει:
- A) Άμεση έναρξη Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση
 - B) Κλήση Ομάδας Αναζωογόνησης
 - Γ) Μεταφορά του Τροχήλατου επείγουσας χρήσης /απινιδωτή στο χώρο της Καρδιακής Ανακοπής
 - Δ) Όλα τα πιο πάνω
5. Ποια είναι η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-εμφυσήσεων σε ενήλικα;
- A) 15/2
 - B) 30/2
 - Γ) 10/2
 - Δ) 30/5

6. Ποιος πρέπει να είναι ο ρυθμός των θωρακικών συμπιέσεων;

- A) Μέχρι 100/λεπτό
- B) 80-100/λεπτό
- Γ) 100-120/λεπτό
- Δ) Όχι περισσότερες από 120/λ

7. Η σωστή θέση τοποθέτησης των χεριών για διενέργεια θωρακικών συμπιέσεων είναι:

- A) Στο ύψος της ξιφοειδούς απόφυσης
- B) Άνω τριτημόριο του στέρνου
- Γ) Κέντρο του θώρακα
- Δ) Δεν γνωρίζω

8. Ποιο είναι το σωστό βάθος των θωρακικών συμπιέσεων σε ενήλικα;

- A) 4-5 εκατοστά
- B) 3-4 εκατοστά
- Γ) 5-6 εκατοστά
- Δ) 6-7 εκατοστά

9. Μετά από χορήγηση απινίδωσης, εάν δεν υπάρχουν σημεία ζωής

- A) Έλεγχος για αναπνοή
- B) Έλεγχος ρυθμού στο καρδιοσκόπιο (monitor)
- Γ) Άμεση έναρξη ΚΑΡΠΑ για 2'λ
- Δ) Χορήγηση 2^{ης} Απινίδωσης

10. Πιστεύετε ότι η εκπαίδευση των νοσηλευτών στη Βασική καρδιοπνευμονική

Αναζωογόνησης θα πρέπει να είναι υποχρεωτική:

A) για όλους

B) για κανένα

11. Πιστεύετε πως η δημιουργία ομάδας αναζωογόνησης στο Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου θα βοηθήσει στην πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση μιας καρδιακής ανακοπής εντός νοσοκομείου;

A) Καθόλου

B) Λίγο

Γ) Αρκετά

Δ) Πολύ

12. Πόσο συμφωνείτε με την δημιουργία ομάδα αναζωογόνησης στο Γενικό Νοσοκομείο Αμμοχώστου μόνο από νοσηλευτικούς λειτουργούς

A) Καθόλου

B) Λίγο

Γ) Αρκετά

Δ) Πολύ

13. Δηλώστε το βαθμό ικανοποίησης σας από το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα

A) Καθόλου

B) Λίγο

Γ) Αρκετά

Δ) Πολύ

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΗΣ ΚΑΡΠΑ ΕΝΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ : _____
 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ : _____

ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ	Ο ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΠ/ΣΗ		ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ	
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Διασφάλιση ασφάλειας.	Ελέγχει για υποτιθέμενους κινδύνους.				
Έλεγχος ανταπόκρισης.	Εφαρμόζει ελαφρύ ταρακούνημα στους ώμους του ασθενή και φωνάζει ρωτώντας τον ασθενή « είσαι καλά;»				
Κλήση για βοήθεια.	Φωνάζει και φροντίζει να αντιληφθούν οι υπόλοιποι συνάδελφοι του ότι χρειάζεται βοήθεια.				
Απελευθέρωση αεραγωγού.	Εφαρμόζει έκταση κεφαλής και ανύψωση του πάγωνα.				
Έλεγχος για αναπνοή/ Επιβεβαίωση καρδιακής ανακοπής.	Επιδεικνύει «Βλέπω, ακούω, αισθάνομαι » για φυσιολογική αναπνοή όχι περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα κοιτάζοντας παράλληλα για έκπτυξη του θώρακα και διατηρώντας ανοικτό αεραγωγό.				
Κλήση εξειδικευμένης βοήθειας.	Επιδεικνύει πως καλούμε εξειδικευμένη βοήθεια.				
Θωρακικές Συμπιέσεις.	Εφαρμόζει σωστές, ποιοτικές, αδιάκοπες Θωρακικές Συμπιέσεις, στο κέντρο του θώρακα, βάθος 5-6 cm, ρυθμός 100-120 λ.				
Εξασφάλιση αεραγωγού.	Εξασφαλίζει βατότητα αεραγωγού είτε με λαρυγγική (ασύγχρονη ΚΑΡΠΑ 100-120 θωρακικές συμπιέσεις ανά λεπτό με 10 αναπνοές ανά λεπτό) είτε με στοματοφαρυγγικό αεραγωγό (30 θωρακικές συμπιέσεις με 2 αναπνοές ανά λεπτό).				
Ασφαλή και αποτελεσματική απινίδωση.	Εφαρμόζει τα αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια στις σωστές θέσεις, επιλέγει την αυτόματη εξωτερική απινίδωση και χορηγεί με ασφάλεια εάν ενδύκνεται απινίδωση.				
Παράδοση στην Ομάδα Αναζωογόνησης.	Ενημερώνει την Ομάδα για το περιστατικό, το ιστορικό του ασθενή και την εξέλιξη της καρδιακής ανακοπής από τη στιγμή της κατάρρευσής του μέχρι και την άφιξη της ομάδας.				

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΗΣ ΚΑΡΠΑ ΕΝΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ : _____

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ : _____

ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ	Ο ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ	3 ΜΗΝΕΣ ΜΕΤΑ		6 ΜΗΝΕΣ ΜΕΤΑ	
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Διασφάλιση ασφάλειας.	Ελέγχει για υποτιθέμενους κινδύνους.				
Έλεγχος ανταπόκρισης.	Εφαρμόζει ελαφρύ ταρακούνημα στους ώμους του ασθενή και φωνάζει ρωτώντας τον ασθενή « είσαι καλά;»				
Κλήση για βοήθεια.	Φωνάζει και φροντίζει να αντιληφθούν οι υπόλοιποι συνάδελφοι του ότι χρειάζεται βοήθεια.				
Απελευθέρωση αεραγωγού.	Εφαρμόζει έκταση κεφαλής και ανύψωση του πάγωνα.				
Έλεγχος για αναπνοή/ Επιβεβαίωση καρδιακής ανακοπής.	Επιδεικνύει «Βλέπω, ακούω, αισθάνομαι » για φυσιολογική αναπνοή όχι περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα κοιτάζοντας παράλληλα για έκπτυξη του θώρακα και διατηρώντας ανοικτό αεραγωγό.				
Κλήση εξειδικευμένης βοήθειας.	Επιδεικνύει πως καλούμε εξειδικευμένη βοήθεια.				
Θωρακικές Συμπιέσεις.	Εφαρμόζει σωστές, ποιοτικές, αδιάκοπες Θωρακικές Συμπιέσεις, στο κέντρο του θώρακα, βάθος 5-6 cm, ρυθμός 100-120 λ.				
Εξασφάλιση αεραγωγού.	Εξασφαλίζει βατότητα αεραγωγού είτε με λαρυγγική (ασύγχρονη ΚΑΡΠΑ 100-120 θωρακικές συμπιέσεις ανά λεπτό με 10 αναπνοές ανά λεπτό) είτε με στοματοφαρυγγικό αεραγωγό (30 θωρακικές συμπιέσεις με 2 αναπνοές ανά λεπτό).				
Ασφαλή και αποτελεσματική ή απινίδωση.	Εφαρμόζει τα αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια στις σωστές θέσεις, επιλέγει την αυτόματη εξωτερική απινίδωση και χορηγεί με ασφάλεια εάν ενδύκνεται απινίδωση.				
Παράδοση στην Ομάδα Αναζωογόνηση	Ενημερώνει την Ομάδα για το περιστατικό, το ιστορικό του ασθενή και την εξέλιξη της καρδιακής ανακοπής από τη στιγμή της κατάρρευσής του μέχρι και την άφιξη της ομάδας.				

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. Έγκριση χρησιμοποίησης του ερωτηματολογίου:

Από: **xenia Gregoriou** (xgregoriou@gmail.com)

Εστάλη: Κυριακή, 13 Νοεμβρίου 2016 4:32:48 μμ

Προς: Θεοχάρης (telivantos@hotmail.com)

Αγαπητέ Θεοχάρη

μπορείς να χρησιμοποιήσεις τα ερωτηματολόγια της έρευνας μου, για σκοπούς εκπόνησης της έρευνας σου στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος που παρακολουθείς.

Εύχομαι κάθε επιτυχία

Πολυξένη Γρηγορίου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ . ΑΔΕΙΕΣ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΗΘΗΚΑΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

A. Άδεια από την επιστημονική επιτροπή προώθησης ερευνών του υπουργείου υγείας

B. Άδεια από τον επίτροπο προστασίας δεδομένων

Γ. Άδεια από την εθνική επιτροπή βιοηθικής Κύπρου

Α. Άδεια από την επιστημονική επιτροπή προώθησης ερευνών του υπουργείου υγείας



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



Αρ. Φακ. : ΥΥ 5.34.01.7.6Ε
Αρ. Πρωτ.: 0399/2017

19 Ιανουάριου 2017

Προϊστάμενη Νοσηλευτικό Λειτουργό Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου

Θέμα : Άδεια για διεξαγωγή ερευνών από την Επιστημονική Επιτροπή προώθησης Ερευνών του Υπουργείου Υγείας

Έχω οδηγίες να αναφερθώ στο πιο πάνω θέμα για να σας ενημερώσω πως η Επιστημονική Επιτροπή Προώθησης Ερευνών του Υπουργείου Υγείας έχει παραχωρήσει σχετική άδεια στον κο Θεοχάρη Ιωάννου Νοσηλευτικό Λειτουργό, για διεξαγωγή έρευνας με τίτλο «Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος στις γνώσεις και δεξιότητες νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου στη βασική καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση».

Στη διάθεση σας για οποιασδήποτε διευκρινήσεις.

(Χριστίνα Ιωαννίδου-Ευσταθίου)

για Διευθύντμή Νοσηλευτικών Υπηρεσιών

✓ Κοιν. κο Θεοχάρη Ιωάννου, Νοσηλευτικό Λειτουργό





ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Αρ. φακ: 5.34.01.7.6Ε
Αρ. τηλ. 22605738
Αρ. φαξ. 22605529
Email:igeorgiou@moh.gov.cy

Αρ. Πρωτοκόλλου:0309/2017

17 Ιανουαρίου 2017

Κ. Ιωάννου Θεοχάρης
Κυριάκου Μάτση 19^α
5284 Παραλίμνι

Θέμα : Έρευνα με τίτλο: «Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος στις γνώσεις και δεξιότητες νοσηλευτικών λειτουργιών του Γενικού Αιμογγώστου»

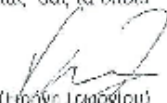
Έχω εδηγεί να αναφερθώ στο αίτημα σας για παραχώρηση άδειας διεξαγωγής της έρευνας σχετικά με το πιο πάνω θέμα που υποβλήθηκε στην Επιτροπή Επιστημονική Επιτροπή Προώθησης Ερευνών του Υπουργείου Υγείας, με ημερομηνία 05/1/2017 και να σας ενημερώσω ότι το αίτημα σας έχει εγκριθεί.

Σημειώνεται ότι το Υπουργείο Υγείας δεν φέρει οποιαδήποτε ευθύνη για την έκβαση των αιταλεσμάτων σας.

Νοείται ότι θα πρέπει να προβείτε σε ενημέρωση των κρείτομένων των τμημάτων /υπηρεσιών για την διεξαγωγή της σχετικής έρευνας. Επισημαίνεται ότι σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να διαταράσσεται η ομαλή λειτουργία των τμημάτων όπου θα διεξαχθεί η έρευνα.

Επίσης, με την ολοκλήρωση της έρευνάς σας θα κλείει να παραδώσετε στην γραμματεία της επιστροφής τα ακόλουθα:

- Αντίγραφο ολοκληρωμένης έκθεσης σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή
- Γραπτή συγκατάθεσή σας για την Αισχίριση των αποτελεσμάτων της έρευνας από το Υπουργείο Υγείας.
- Περιλήψη της έρευνας σε συγκεκριμένη μορφή, καθώς και τα στοιχεία επικοινωνίας σας τα οποία θα αναρτούνται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας.


(Γεώργιος Γεωργίου)
για Γενική Διεύθυνση

Κοιν: ΠΛΥ
Διευθυντή Υ&Υ&Υ
Διευθυντή ΝΥ


19/1/17



Υπουργείο Υγείας 1448 Λευκωσία
Τηλ: 22605300, Ιστοσελίδα: moh.gov.cy

Β. Άδεια από τον επίτροπο προστασίας δεδομένων



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



Συμβούλιο της Ευρώπης
Council of Europe
November 2016 - May 2017

Επιτροπή της Κύπρου
Committee of Europe
November 2016 - May 2017



ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠΙΤΡΟΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

Αρ. Φακ.: 3.28.458
Αρ. Τηλ.: 22818303

29 Νοεμβρίου 2016

Κύριο Θεοχάρη Ιωάννου
Κυριάκου Μάτση 19Α
5284 Παραλίμνι

Γνωστοποίηση Σύστασης και Λειτουργίας Αρχείου Έναρξης Επεξεργασίας του κ. Θεοχάρη Ιωάννου, νοσηλευτικού λειτουργού και μεταπτυχιακού φοιτητή στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, για σκοπούς έρευνας με τίτλο: «Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος στις γνώσεις και δεξιότητες νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου στη βασική καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση», με εθελοντική συμμετοχή νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Αμμοχώστου με απαντήσεις σε ανώνυμο ερωτηματολόγιο

Αναφέρομαι στο έντυπο Γνωστοποίησης Σύστασης και Λειτουργίας Αρχείου Έναρξης Επεξεργασίας που υποβάλατε στο Γραφείο Επιτρόπου Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα με ημερομηνία 24.11.2016, καθώς και στο συνημμένο έντυπο ενημέρωσης και λήψης συγκατάθεσης των υποκειμένων των δεδομένων, σχετικά με το πιο πάνω θέμα, και έχω οδηγίες να σας πληροφορήσω τα εξής:

- 2.1. Αφού ελήφθη υπόψη η ιδιότητα σας ως νοσηλευτικού λειτουργού, ο οποίος δεσμεύεται με καθήκον εχεμύθειας από τον Κώδικα Νοσηλευτικής Δεοντολογίας, συνεπώς αντιλαμβάνεται τη σημασία της τήρησης του απορρήτου των δεδομένων,
 - 2.2. ότι η έρευνα σας είναι μεταπτυχιακού επιπέδου και αποσκοπεί στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας εκπαιδευτικού προγράμματος κατάρτισης στη Β-ΚΑΡΠΑ,
 - 2.3. ότι η συμμετοχή στην έρευνα θα είναι εθελοντική και τα υποκείμενα των δεδομένων θα ενημερώνονται και θα λαμβάνετε τη συγκατάθεσή τους για την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων τους,
 - 2.4. και ότι τα ερωτήματα θα απαντηθούν με τρόπο που θα καθιστά δυσχερή τον εντοπισμό/ταυτοποίηση των υποκειμένων των δεδομένων (π.χ. η ηλικία θα λαμβάνεται σε ένα εύρος ετών ανά πενταετία, το επίπεδο εκπαίδευσης χωρίς συγκεκριμένο προσδιορισμό),
 - 2.5. και αφού στο σημείο «Η» έχετε περιλάβει μέτρα ασφάλειας και προστασίας των δεδομένων,
3. έχω οδηγίες να σας πληροφορήσω ότι η Γνωστοποίηση φαίνεται να είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του άρθρου 7(1)(2) των περί Επεξεργασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (Προστασία του Ατόμου) Νόμων του 2001 μέχρι 2012 (Ν. 138(Ι)/2001 όπως τροποποιήθηκε με τους Ν. 37(Ι)/2003 και Ν. 105(Ι)/2012), στο εξής «ο Νόμος», και, ως εκ τούτου, έχει καταχωριστεί στο Μητρώο Αρχείων και Επεξεργασιών που τηρεί ο Επίτροπος δυνάμει των διατάξεων των άρθρων 7(4), 23(1)(iv) και 24(1)(α) του Νόμου.

4. Το πιο πάνω Μητρώο είναι προσβάσιμο στο κοινό, σύμφωνα με το άρθρο 24(2) του Νόμου.


(Μάριος Παπαχριστοδούλου)
για Επίτροπο Προστασίας Δεδομένων

Γ. Άδεια από την εθνική επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

Αρ. Φακ.: ΕΕΒΚ ΕΠ 2016.01.144

Αρ. Τηλ.: 22809038/039

Αρ. Φαξ: 22353878

12 Δεκεμβρίου 2016

Κύριο Θεοχαρή Ιωάννου
Κυριάκου Μάτση 19^Α
5284 Παραλίμνι

Θέμα: "Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος στις γνώσεις και δεξιότητες νοσηλευτικών λειτουργών του Γενικού Νοσοκομείου Δημογώστου στη βασική καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση."

Ανυψόμαστε στην αίτηση σας ημερομηνίας 25 Νοεμβρίου 2016 για το πιο πάνω θέμα, και επιθυμώ να σας πληροφορήσω ότι από τη μελέτη του παρεχομένου των εγγράφων που έχετε καταθέσει (ερευνητικό πρωτόκολλο, έντυπο συγκατάθεσης και ερευνηματολόγιο), που αφορούν την πιο πάνω έρευνα, έχω την γνώμη ότι η εν λόγω έρευνα σας δεν εμπίπτει στη σφαιρά αρμοδιοτήτων της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου (ΕΕΒΚ) για βιοηθική αξιολόγηση.

2. Παραμένει περιττή η δίκη σας η διεξαγωγή της έρευνας με τρόπο που να διασφαλιστεί η τήρηση της εμπιστευτικότητας και ανωνυμίας των συμμετεχόντων με βάση τον περί Υπερργασίας Λεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (Προστασία των Ατόμων) Νόμο του 2001 (Ν.138(I)/2001) και με τις εκάστοτε τροποποιήσεις.

3. Σας ενημερώνουμε ότι για σκοπούς καλύτερου συντονισμού και αποφυγής επανάληψης ερευνών με το ίδιο θέμα ή/και υπό εξέταση πληθυσμό μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, η ΕΕΒΚ δημοσιεύει στην ιστοσελίδα της το θέμα της έρευνας, τον φορέα και τον υπό εξέταση πληθυσμό.

4. Κατά τη διάρκεια διεκδίκησης της έρευνας, ο συντονιστής / επιστημονικός υπεύθυνος θα ενημερώνει την ΕΕΒΚ για κάθε τροποποίηση των αρχικά κατατεθειμένων εγγράφων (πρωτόκολλο ή άλλα ερευνητικά έγγραφα) και θα υποβάλλει τις απαιτούμενες ένυπες τροποποιήσεις στην Επιτροπή.

5. Σε περίπτωση διακοπής της έρευνας, ο συντονιστής/ επιστημονικός υπεύθυνος θα ενημερώσει γραπτώς την Επιτροπή κάνοντας αναφορά και στους λόγους διακοπής της έρευνας.

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

.../2