

# Οι γνώσεις των νοσηλευτών στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση: Μια βιβλιογραφική ανασκόπηση

Ελένη Παπαϊωάννου<sup>1</sup>, Αναστασία Ντικούδη<sup>2</sup>

1.Νοσηλεύτρια, ΕΚΑΒ Θεσσαλονίκης  
2.Νοσηλεύτρια, Δήμος Χαλανδρίου

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πλειοψηφία της κοινής γνώμης τόσο στον Ελλαδικό χώρο όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο θεωρεί πως το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων είναι άρτια καταρτισμένο στην Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) και μπορεί να αντεπεξέλθει αποτελεσματικά σε περιστατικά καρδιακής ανακοπής. Η άμεση αναγνώριση της καρδιακής ανακοπής και η εφαρμογή αποτελεσματικής αναζωογόνησης από το παρευρισκόμενο νοσηλευτικό προσωπικό, μπορεί να διπλασιάσει την πιθανότητα επιβίωσης του ασθενή. Η έλλειψη επαρκούς κατάρτισης και επανεκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού στην ΚΑΡΠΑ είναι εμφανής, όχι μόνο στα Ελληνικά νοσοκομεία αλλά και στα αντίστοιχα άλλων Ευρωπαϊκών χωρών. Τα αποτελέσματα πρόσφατων ερευνών έδειξαν, ότι ένα σημαντικό ποσοστό των νοσηλευτών δεν έχει συμμετάσχει, μετά το πέρας της βασικής του εκπαίδευσης, σε κάποιο πιστοποιημένο σεμινάριο βασικής ΚΑΡΠΑ. Επιπλέον, το επίπεδο θεωρητικών γνώσεων και δεξιοτήτων, μειώνεται σε σημαντικό βαθμό με την παρέλευση μικρού χρονικού διαστήματος (3-6 μηνών), από την αρχική εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας δείχνουν την επιτακτική ανάγκη εκπαίδευσης και της συστηματικής επανεκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού, με πιστοποιημένα προγράμματα Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης. Άμεση προτεραιότητα της πολιτείας θα πρέπει να αποτελέσει ο σχεδιασμός πιστοποιημένων προγραμμάτων κατάρτισης, για το σύνολο του νοσηλευτικού προσωπικού, καθώς και η ανάπτυξη μηχανισμών ελέγχου και αξιολόγησης του επιπέδου της παρεχόμενης κατάρτισης.

**Λέξεις-κλειδιά:** Αξιολόγηση, εκπαίδευση, καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, νοσηλευτικό προσωπικό

#### ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- Η συμμετοχή σε εκπαιδευτικό σεμινάριο Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης δεν είναι αρκετή μόνο μία φορά, καθώς υπάρχει σημαντική μείωση σε γνώσεις και δεξιότητες σε σύντομο χρονικό διάστημα.
- Η συντριπτική πλειοψηφία των νοσηλευτών επιθυμεί να συμμετάσχει σε σεμινάριο επανεκπαίδευσης
- Επιτακτική ανάγκη αποτελεί ο σχεδιασμός πιστοποιημένων προγραμμάτων κατάρτισης, καθώς και η ανάπτυξη μηχανισμών ελέγχου και αξιολόγησης του επιπέδου της παρεχόμενης κατάρτισης.

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) ορίζεται η αλληλουχία των ενεργειών που αποσκοπούν στην επαναφορά ενός θύματος καρδιακής ανακοπής στη ζωή και στη βαθμιαία αποκατάσταση των ζωτικών του λειτουργιών. Η ΚΑΡΠΑ περιλαμβάνει δύο βασικές ενέργειες: τις θωρακικές συμπίεσεις (για να υποκατασταθεί η κυκλοφορία του αίματος από την καρδιά προς όλα τα όργανα του σώματος) και τις εμφυσήσεις (για να μεταφερθεί το οξυγόνο στους πνεύμονες). Με την εφαρμογή της ΚΑΡΠΑ μπορεί να προληφθεί βλάβη σε ζωτικά όργανα όπως είναι ο εγκέφαλος και η καρδιά. Εάν η ΚΑΡΠΑ εφαρμοστεί στα πρώτα τέσσερα λεπτά της ανακοπής και η απινίδωση στα πρώτα δέκα λεπτά, το ποσοστό επιβίωσης ανέρχεται στο 60% (Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης, 1999).

Επειδή είναι απαραίτητο η αναζωογόνηση να αρχίζει όσο το δυνατόν γρηγορότερα μετά την ανακοπή, είναι φανερό ότι όλοι οι επαγγελματίες υγείας (ιατροί, νοσηλευτές, φυσιοθεραπευτές και βοηθητικό προσωπικό) που σχετίζεται με τους ασθενείς, θα πρέπει οπωσδήποτε να έχουν εκπαιδευτεί στην τεχνική της ΚΑΡΠΑ, αλλά και να παρακολουθούν τακτικά επαναληπτικά εκπαιδευτικά σεμινάρια, ώστε να διατηρούν τις δεξιότητές του σε υψηλό επίπεδο και να ενημερώνονται για τυχόν αλλαγές στην τεχνική (Abella et al, 2005). Οι επαγγελματίες υγείας υποχρεούνται να κάνουν ότι είναι απαραίτητο για να προσπαζούν και να σώζουν ζωές. Η πολιτεία ως σύνολο και ειδικότερα τα συστήματα επείγουσας ιατρικής, τα νοσοκομεία και οι λοιπές υγειονομικές μονάδες πρέπει να σχεδιάσουν, να οργανώσουν και να διαθέτουν τα απαραίτητα ανακλαστικά στις περιπτώσεις καρδιακής ανακοπής (Γροσομανίδης και συν, 2011).

Η ΚΑΡΠΑ θα είναι περισσότερο επιτυχής με μια προσεκτικά σχεδιασμένη στρατηγική, που θα περιλαμβάνει αρχική εκπαίδευση και προγράμματα επανεκπαίδευσης, δεδομένου ότι οι γνώσεις και οι δεξιότητες στη βασική υποστήριξη ζωής αρχίζουν να χάνονται σε τρεις με έξι μήνες (Γροσομανίδης και συν, 2011).

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας σχετικά με το θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο κατάρτισης του νοσηλευτικού προσωπικού στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό.

#### ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ Ελληνικές μελέτες

Κατά την εκτενή αναζήτηση ανασκοπικών και ερευνητικών μελετών που έγινε στην Ελληνική βιβλιογραφία, κατά την τελευταία δεκαετία στις βάσεις δεδομένων Medline και PubMed, βρέθηκαν 8 επιστημονικές μελέτες και άρθρα. Η αναζήτηση αρχικά περιελάμβανε μια γενική προσέγγιση στο θέμα της γνώσης και της εκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση. Στη συνέχεια διερευνήθηκε το ποσοστό του νοσηλευτικού προσωπικού που είχε εκπαιδευτεί στην ΚΑΡΠΑ τουλάχιστον μία φορά, η συχνότητα επανεκπαίδευσης, καθώς και η διατήρηση των δεξιοτήτων με την πάροδο του χρόνου.

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας γίνεται αντιληπτό ότι πολλοί ερευνητές επιχειρήσαν να καταγράψουν το επίπεδο γνώσεων των νοσηλευτών στην ΚΑΡΠΑ, με απώτερο όφελος τη βελτίωση παροχής υπηρεσιών υγείας. Η ερευνητική εργασία των Ξάνθου και συν (2007), έδειξε 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, σε ένα ενήλικο θύμα καρδιακής ανακοπής. Ομοίως, μόνο το 21.3% της ομάδας μελέτης 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 συμμετάσχουν σε σεμινάριο επανεκπαίδευσης.

Στη μελέτη των Φαντάκη και συν (2012), έγινε καταγραφή των γνώσεων 280 νοσηλευτών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, που εργάζονταν σε τμήματα γενικής και εντατικής φροντίδας ενός Νοσοκομείου της Αττικής. Το 65,6% των νοσηλευτών δεν γνώριζαν τι θα κάνουν μπροστά σε ένα θύμα που δεν αναπνέει, το 59,5% ποιο είναι το σημείο συμπίεσεων και το 62,6%

ποιός είναι ο ενδεικνυόμενος ρυθμός συμπίεσεων. Μόνο το 22,7% 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%.

Σε 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, ενώ το 19,7% δεν είχε εκπαιδευτεί ποτέ. Από το προαναφερθέν ποσοστό που είχε εκπαιδευτεί, το 29,6% είχε παρακολουθήσει το σεμινάριο μόλις μια φορά, το 21,4% δύο φορές ενώ το 29,3% είχε επανεκπαιδευτεί στην ΚΑΡΠΑ πάνω από 2 φορές. 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 Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC).

Αντίστοιχα ευρήματα είχε και η μελέτη των Ζαχαρόπουλου και συν (2007), που είχε ως δείγμα 128 νοσηλευτές και 107 βοηθούς νοσηλευτών από 13 νοσοκομεία της Αττικής και 3 της Κρήτης. 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 μελέτη των Καπάδοχου και συν (2008), αφορούσε 181 νοσηλευτές και βοηθούς νοσηλευτών που εργάζονταν σε εννέα νοσοκομεία της Αθήνας. Τα ευρήματα έδειξαν, 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. Από τους εκπαιδευμένους, το 30% είχε παρακολουθήσει σεμινάριο μέσα στο προηγούμενο έτος, το 39% πριν από δύο έως τρία χρόνια και το 31% πάνω από τρία χρόνια.

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. Επιπλέον, το 37,3% των εκπαιδευμένων δήλωσε ότι είχε εκπαιδευτεί ξανά (πριν από 2 χρόνια και τουλάχιστον). Επίσης, βρέθηκε ότι το 20,6% δεν είχε συμμετάσχει ποτέ σε προσπάθεια αναζωογόνησης, το 23,8% σπάνια, το 33,3% μερικές φορές

και το 22,2% συχνά. Μία ακόμη μελέτη, αυτή της Πλαγίου (2013), καταλήγει σε ανάλογο συμπέρασμα. Επισημαίνοντας ότι το 91,9% των εργαζόμενων επιθυμούν μια περιοδική επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση στην αναζωογόνηση.

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. Αξιοσημείωτο είναι ότι μόνο το 5,8% των νοσηλευτών διεκπεραίωσαν επιτυχώς το σύνολο των δεξιοτήτων που περιλαμβάνει ο αλγόριθμος της εκπαίδευσης στην ΚΑΡΠΑ.

### **Ξενόγλωσσες μελέτες**

Η ερευνητική μελέτη των Smith et al (2008), έδειξε ότι οι νοσηλευτές διατηρούν τη θεωρητική γνώση, αλλά η επίδοσή τους στην εφαρμογή ΚΑΡΠΑ μειώνεται πολύ γρήγορα. Μόλις το 63% των νοσηλευτών πέρασε το τεστ δεξιοτήτων μετά από 1-3 μήνες, ενώ μετά από 12 μήνες μόνο το 58%. Άρα οι επιδόσεις στις δεξιότητες υποβαθμίζονται σε διάστημα μικρότερο των 6 μηνών, καθώς οι μισοί από τους συμμετέχοντες είχαν εκπαιδευτεί στη ΚΑΡΠΑ πριν από 1-3 μήνες.

Οι Mäkinen et al (2009), συμπέραναν πως μόλις το 1/3 του νοσηλευτικού προσωπικού είχε εκπαιδευτεί στην απινίδωση κατά τη βασική τους εκπαίδευση, ενώ μόνο το 10% είχε λάβει μέρος σε σεμινάριο ΚΑΡΠΑ πρόσφατα (<6 μήνες).

Η μελέτη της Hopstock (2008), αναφέρει πως ο χρόνος από την τελευταία εκπαίδευση ΚΑΡΠΑ, ήταν 6 μήνες για το 15,5% των νοσηλευτών, 7-12 μήνες για το 25,3%, 13-24 για το 34,5%, πάνω από 24 μήνες για το 19,6% και τέλος το 4,1% δεν είχε λάβει ποτέ εκπαίδευση.

Μια τυχαίοποιημένη 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.

Επιπλέον, στη μελέτη των Spooner et al (2007), στο Ηνωμένο Βασίλειο, επαναξιολογήθηκε μετά από 6 εβδομάδες, δείγμα 100 φοιτητών επαγγελματιών υγείας, οι οποίοι είχαν εκπαιδευτεί σε 8ωρο πρόγραμμα CPR-AED, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ERC. Βρέθηκε ότι οι δεξιότητες στην αναζωογόνηση, μειώ-

νονται σημαντικά και η απόδοση κρίνεται αισθητά ανεπαρκής μόλις 6 εβδομάδες μετά από το τέλος της αρχικής εκπαίδευσης.

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.

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.

Οι Timsit et al (2006), σε μελέτη που έγινε στη Γαλλία σε επαγγελματίες υγείας, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα υποχρεωτικά εκπαιδευτικά μαθήματα για ΚΑΡΠΑ είναι απαραίτητα. Επίσης, στην ίδια μελέτη βρέθηκε ότι με την εφαρμογή ενδονοσοκομειακών θεωρητικών μαθημάτων, η αφομοίωση των γνώσεων φθάνει σε ποσοστό που υπερβαίνει το 90%, ωστόσο στην κλινική πράξη καμία βελτίωση στις παρεχόμενες νοσηλευτικές υπηρεσίες δεν παρατηρήθηκε.

### **Συζήτηση - Συμπεράσματα**

Από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, διεθνούς και Ελληνικής, διαφαίνεται πως ένα μεγάλο ποσοστό νοσηλευτικού προσωπικού, δεν έχει παρακολουθήσει κάποιο πιστοποιημένο σεμινάριο ΚΑΡΠΑ, μετά το πέρας της βασικής του εκπαίδευσης. Επίσης, ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό έχει παρακολουθήσει σεμινάριο, μόλις μια φορά και μάλιστα πριν δύο χρόνια ή και περισσότερο.

Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν ότι οι δεξιότητες ΚΑΡΠΑ, όπως κλήση για βοήθεια, θωρακικές συμπίεσεις και εμφυσήσεις, μειώνονται σημαντικά μέσα σε τρεις με έξι μήνες μετά την αρχική εκπαίδευση. Οι δεξιότητες ωστόσο στη χρήση ΑΕΔ διατηρούνται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (Woollard et al 2006, Γροσομανίδης και συν 2011).

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 219/ΤΒ/22-2-2007 για την αποτελεσματική αντιμετώπιση καρδιακής ανακοπής μέσα στο νοσοκομείο, καθορίζονται οι κανόνες με τους οποίους πρέπει να οργανώνεται το σύστημα Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης και κρίνεται η εκπαίδευση υποχρεωτική για όλους τους επαγγελματίες υγείας (ιατροί, νοσηλευτές, παραϊατρικό προσωπικό). Επιπλέον, προσδιορίζονται τα αντίστοιχα εκπαιδευτικά προγράμματα στη Βασική Υποστήριξη Ζωής και στην Αυτόματη Εξωτερική Απινίδωση.

Ωστόσο, σήμερα διαφαίνεται η αδυναμία των σχετικών φορέων, να οργανώνουν τακτικά προγράμματα εκπαίδευσης για το προσωπικό τους, κυρίως λόγω κόστους και αυξημένου φόρτου εργασίας του νοσηλευτικού προσωπικού, με εμφανή αντίκτυπο στην πορεία υγείας των ασθενών (Lima et al 2009). Επιπλέον, ο χρόνος που μεσολαβεί από την τελευταία εκπαίδευση στην

αναζωογόνηση έχει ιδιαίτερη βαρύτητα. Καταδεικνύεται σαφώς, πως η συμμετοχή σε ένα εκπαιδευτικό σεμινάριο ΚΑΡΠΑ δεν είναι αρκετή μόνο μία φορά, καθώς υπάρχει σημαντική εξασθένηση σε γνώσεις και δεξιότητες σε σύντομο χρονικό διάστημα. (Woollard et al 2006, Spooner et al 2007, Andresen et al 2008, Smith et al 2008, Soar et al 2010 Γροσομανίδης και συν 2011,).

Φαίνεται πως όσο πιο πολύ εκπαιδεύεται το νοσηλευτικό προσωπικό, τόσο πιο θετικά ανταποκρίνεται στην έναρξη ΚΑΡΠΑ (Price et al 2003). Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης προτείνει την επαναξιολόγηση με εκπαίδευση ή σύντομη επανάληψη, εάν βέβαια αυτό κρίνεται απαραίτητο, μετά από διάστημα τριών ή έξι μηνών (Christenson et al 2007, Niles et al 2009, Nolan et al 2010).

Επιπροσθέτως, είναι ενθαρρυντικό πως το μεγαλύτερο ποσοστό του νοσηλευτικού προσωπικού σήμερα, δηλώνει ενθουσιωδώς τη θέληση του να συμμετάσχει σε σεμινάριο εκπαίδευσης, θεωρώντας ελλιπές το επίπεδο της θεωρητικής του γνώσης, αλλά και τις ικανότητές του στην εφαρμογή καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης (Xanthos et al 2012).

Η αιφνίδια καρδιακή ανακοπή αποτελεί παγκόσμια πρόκληση. Η ΚΑΡΠΑ φαίνεται να συνεχίζει να αποτελεί ένα σημαντικό μέσο αντιμετώπισης της. Κάποιες ανακοπές μπορούν να αντιμετωπιστούν με επιτυχία και να έχουν πολύ καλή μακροχρόνια έκβαση. Συνεπώς, είναι σημαντικό το προσωπικό παροχής φροντίδας υγείας, να κατανοήσει τη σπουδαιότητα της αναζωογόνησης και την αναγκαιότητα εκπαίδευσης και της επανεκπαίδευσης σε θέματα Βασικής και Εξειδικευμένης ΚΑΡΠΑ.

Φαίνεται ότι υπάρχει ελλιπής εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, τόσο στον Ελληνικό όσο και στον Ευρωπαϊκό χώρο. Οι νοσηλευτές είναι οι πρώτοι που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν περιστατικά καρδιακής ανακοπής στο χώρο του νοσοκομείου είτε ως πρώτοι αποδέκτες του επειγόντος, είτε ως μέλη της ομάδας αντιμετώπισης καρδιακής ανακοπής. Παρά τις πολλαπλές δυσκολίες που αφορούν την υλοποίηση των εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών που απαιτούνται από την πολιτεία, είναι εδραιωμένη παραδοχή ότι στις υγειονομικές επιστήμες και ειδικότερα στη νοσηλευτική, η εκπαίδευση και η επανεκπαίδευση αποτελεί μία από τις βασικότερες προϋποθέσεις για τη διασφάλιση υψηλού επιπέδου παροχής υπηρεσιών υγείας.

Λαμβάνοντας υπόψη αυτά, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη οργάνωσης προγραμμάτων εκπαίδευσης από τους αρμόδιους φορείς, καθώς και συστηματική επανεκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού, ώστε το επίπεδο της θεωρητικής και της πρακτικής γνώσης να διατηρηθεί στο ανώτερο δυνατό επίπεδο. Είναι αυτονόητο ότι οι παρεμβάσεις αυτές δεν θα εξαντληθούν σε μεμονωμέ-

νες και αποσπασματικές εκπαιδευτικές απόπειρες, αλλά θα επικεντρωθούν στην καθιέρωση υψηλής ποιότητας και εθνικής εμβέλειας εκπαιδευτικών προγραμμάτων παροχής πιστοποιημένης γνώσης στο αντικείμενο της βασικής και εξειδικευμένης ΚΑΡΠΑ. Τέλος, οι ίδιοι οι νοσηλευτές, θα πρέπει να συνειδητοποιήσουν τον πρωταρχικό και κείμενο ρόλο που διαδραματίζουν στην πορεία της υγείας ενός περιστατικού καρδιακής ανακοπής και να επανεκπαιδεύονται, με συμμετοχή τους σε σεμινάρια ΚΑΡΠΑ, ώστε να παραμένουν άρτια καταρτισμένοι, ικανοί διασώστες θυμάτων καρδιακής ανακοπής.

### ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

ΑΝ και ΕΠ: Αναζήτηση και συλλογή των εργασιών, συμβολή στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και στη συγγραφή της εργασίας. Όλοι οι συγγραφείς αξιολόγησαν κριτικά και ενέκριναν την υποβολή του τελικού κειμένου.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abella B., Alvarado P., Myklebust H., Edelson D., Barry A., O' Hearn N., et al (2005) Cardiopulmonary resuscitation during in-hospital cardiac arrest. *JAMA* 293: 305-310.
- 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.
- Christenson J., Nafziger S., Compton S., Vijayaraghavan K., Slater B., Ledingham R., Powell J., McBurnie M. & the PAD Investigators (2007). The effect of time on CPR and automated external defibrillator skills in the public access defibrillation trial. *Resuscitation* 74 52-62.
- Hopstock L. (2008). Cardiopulmonary resuscitation; use, training and self-confidence in skills. A self-report study among hospital personnel. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 16.
- 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.
- 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.
- Mäkinen M., Niemi-Murolo L. & Castrén M. (2009). Nurses' attitudes towards resuscitation and national resuscitation guidelines—Nurses hesitate to start CPR-D. *Resuscitation* 80: 1399-1404.
- Niles D., Sutton RM., Donoghue A., Kalsi M., Roberts K., Boyle L., Nishisaki A., Arbogast KB., Helfaer M. & Nadkarni V. (2009). Rolling Refreshers: a novel approach to maintain CPR psychomotor skill competence. *Resuscitation* 80 909-912.
- Nolan J., Soar J., Zideman D., Biarent D., Bossaert L., Deakin C., Koster R., Wyllie J. & Böttiger B. (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. *Resuscitation* 81: 1219-1276.
- Price C., Bell S., Jenes S. & Ardagh M. (2003). Cardio-pulmonary resuscitation training, knowledge and attitudes of newly-qualified doctors in New Zealand in 2003. *Resuscitation* 68: 295-299.
- 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.
- Spooner B., Fallaha J., Kocierz L., Smith Ch., Smith CM., Smith SM. & Perkins G. (2007). An evaluation of objective feedback in basic life support (BLS) training. *Resuscitation* 73: 417-424.
- Timsit J., Paquin S., Pease S., Macrez A., Aim JL., Texeira A., Lefevre G., Scheuble A. & Kermarrec N. (2006). Evaluation of a continuous training program at Bichat hospital for in-hospital cardiac arrest resuscitation. *Annales Francaises D'anesthesie et de Reanimation* 25:135-143.
- 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., 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.
- Γροσμανίδης Β., Κατσίκια Ε., Ουραήλογλου Β., Σκούρτης Χ., Τσαούσης Γ. & Φυντανίδου Β. (2011). Η Ηθική της Αναζωογόνησης και οι Αποφάσεις Σχετικά με το Τέλος της Ζωής. Στο Β. Γροσμανίδης, Ε. Κατσίκια, Β. Ουραήλογλου, Χ. Σκούρτης, Γ. Τσαούσης, Β. Φυντανίδου. eds Θέματα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής. Θεσσαλονίκη: Εταιρεία Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής Βορείου Ελλάδος, 337-352, 353-361.
- Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης. [1999] Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση – Βασικές Αρχές. 2η Έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.
- Ζαχαρόπουλος Π., Πρελορέντζο Χ. & Μερκούρης Α. (2007). Αξιολόγηση του επιπέδου γνώσης του νοσηλευτικού προσωπικού στη βασική καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (Β-ΚΑΡΠΑ). *ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ* 46: 381-389.
- Καπάδοχος Θ., Καράμλη Β., Πολυκανδριώτη Μ. & Μειζάνη Μ. (2008). Η στάση των νοσηλευτών στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση εξωνοσοκομειακά. *Το Βήμα του Ασκληπιού* 7: 360-371.
- Λιάκου Α. (2012). Αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού επαρχιακού νοσοκομείου στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ). Ερευνητική Μεταπτυχιακή Εργασία. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Μιχάλη Π., Ξάνθος Θ., Χουλιάρης Γ., Χανιώτης Δ. & Παπαδημητρίου Λ. (2011). Έλεγχος Διατήρησης Δεξιότητων στη Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση σε Εκπαιδευμένο Νοσηλευτικό Προσωπικό Καρδιοχειρουργικού Κέντρου. *Νοσηλευτική* 2011; 50:223-230.
- Πλαγίου Α. (2013). Αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού του Γενικού Νοσοκομείου «Ασκληπιείο» Βούλας στη Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (Β-ΚΑΡΠΑ). Ερευνητική Μεταπτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.
- Φαντάκη Μ., Μπαρούνης Δ., Τριανταφύλλου Γ., Αντωνάκης Β., Αγγελή Κ. & Στεφαναδάκης Χ. (2012). Καταγραφή των γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού στη Βασική Υποστήριξη της ζωής. *Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση* 2012 53:204-21.