



Εθνικό και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιο Αθηνών
Ιατρική Σχολή
ΠΜΣ : Παγκόσμια Υγεία – Ιατρική των Καταστροφών

Διπλωματική Εργασία :
*Καταγραφή και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικών
Αναγκών των Πιστοποιημένων Εκπαιδευτών
του εκπαιδευτικού προγράμματος Pre
Hospital Trauma Life Support – PHTLS στην
Ελλάδα.*

Του μεταπτυχιακού φοιτητή :
ΚΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ
Α.Μ. : 20180913

Επιβλέπων Καθηγητής :

ΑΘΗΝΑ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2020

National and Kapodistrian University of Athens

Medical School

MSc: Global Health – Disaster Medicine

Postgraduate Dissertation:

**Recording and Assessment of Educational
needs for Pre Hospital Trauma Life Support –
PHTLS, certified instructors in Greece**

Post Graduate Student:

KOUKOPOULOS PANAGIOTIS

A.M. : 20180913

Supervising Professor:

ATHENS – JUNE 2020

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΡΙΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Του Μεταπτυχιακού Φοιτητή : ΚΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ

Εξεταστική Επιτροπή

- Πικουλής Εμ. (Καθηγητής), Επιβλέπων
- Γεωργόπουλος Σ (Καθηγητής), Μέλος
- Καραβοκυρός Ι. (Αναπληρωτής Καθηγητής), Μέλος

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή η οποία ορίστηκε από την ΓΣΕΣ της Ιατρικής Σχολής του Παν. Αθηνών Συνεδρίαση τηςης 20... για την αξιολόγηση και εξέταση του υποψηφίου **Κου ΚΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ**, συνεδρίασε σήμερα 22 / 06 / 2020

Η Επιτροπή **διαπίστωσε** ότι η Διπλωματική Εργασία τ. Κου ΚΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ με τίτλο : «Καταγραφή και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικών Αναγκών των Πιστοποιημένων Εκπαιδευτών του εκπαιδευτικού προγράμματος Pre Hospital Trauma Life Support – PHTLS στην Ελλάδα.» είναι πρωτότυπη, επιστημονικά και 18 τεχνικά άρθρα και η βιβλιογραφική πληροφορία ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη.

Η εξεταστική επιτροπή αφού έλαβε υπ' όψιν το περιεχόμενο της εργασίας και τη συμβολή της στην επιστήμη, με ψήφους προτείνει την απονομή στον παραπάνω Μεταπτυχιακό Φοιτητή την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Master's).

Στην ψηφοφορία για την βαθμολογία ο υποψήφιος έλαβε για τον βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» ψήφους, για τον βαθμό «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ» ψήφους, και για τον βαθμό «ΚΑΛΩΣ» ψήφους Κατά συνέπεια, απονέμεται ο βαθμός «(Αριστα/Λίαν Καλώς/Καλώς)& (Βαθμός).....».

Τα Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής

- Πικουλής Εμ. (Καθηγητής), Επιβλέπων (Υπογραφή)
- Γεωργόπουλος Σ (Καθηγητής), Μέλος (Υπογραφή)
- Καραβοκυρός Ι. (Αναπληρωτής Καθηγητής), Μέλος (Υπογραφή)

Περιεχόμενα

Συντομογραφίες.....	4
Περίληψη.....	5
1. Εισαγωγή στο Θέμα	6
1.1. Η αναγκαιότητα περαιτέρω και συνεχούς εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας στην αντιμετώπιση του επείγοντος στον προ – νοσοκομειακό χώρο.....	7
1.2. Μοντέλα εκπαίδευσης: ο ρόλος της πιστοποιημένης εκπαίδευσης.....	10
1.3. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Pre Hospital Trauma Life Support – PHTLS.....	14
1.4. Νέοι εκπαιδευτές στο PHTLS και η διατήρηση της εκπαιδευτικής επάρκειας.....	19
1.5. Προφίλ πιστοποιημένων εκπαιδευτών PHTLS στην Ελλάδα. .	21
2. Ερευνητικό Ερώτημα, Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	29
2.1. Η γνώση γύρω από την εκπαίδευση ενηλίκων.	29
2.2. Ερευνητικό ερώτημα.....	31
3. Σχεδιασμός	33
3.1. Υλικό και Μέθοδος.....	34
3.2. Στατιστική Ανάλυση	35
3.3. Αποτελέσματα.....	35
3.3.1. «Προφίλ» εκπαιδευτών PHTLS.....	35
3.3.2. Εκπαιδευτικές ανάγκες	38
4. Συμπεράσματα.....	49
PRISMA 2009 Flow Diagram.....	51
Ερευνητικό ερωτηματολόγιο με σκοπό την χαρτογράφηση του «προφίλ» των εν ενεργεία εκπαιδευτών του PHTLS, καθώς και η ανάδειξη περαιτέρω αναγκών τους	52
Ερευνητικό πρωτόκολλο ανάδειξης νέων εκπαιδευτών PHTLS με παράλληλη διατήρηση της εκπαιδευτικής επάρκειας	56
Βιβλιογραφία.....	58

Συντομογραφίες

ACS: American College of Surgery
AED: Automatic External Defibrillation
AHA: American Heart Association
ATLS: Advance Trauma Life Support

ΕΚΑΒ: Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
ΗΠΑ: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΠΦ : Προνοσοκομειακή Φροντίδα
ΚΑΡΠΑ: Κάρδιο Πνευμονική
Αναζωογόνηση

BLS: Basic Life Support
CC: Course Coordinator
EC: Education Coordinator
EU: European Union
EB: Evident Basis
ERC: European Resuscitation Council
FI: Foul Instructor
GR: Greece
ILCOR: International Liaison Committee on
Resuscitation
IP: Instructor Potential
IC: Instructor Candidate
MCQ: Multiple Choice Questioner
MD: Medical Director
NAEMT: National Association of Emergency
Medical Technician
NCO: National Coordinating Organization
PHTLS: Pre Hospital Trauma Life Support
RECC: Regional Education European Committee
ROSC: Return of Spontaneous Circulation
UK: United Kingdom
SCA: Suddenly Cardiac Arrest

Περίληψη

Σε μια εποχή όπου η εξειδικευμένη γνώση βελτιώνει σημαντικά το προσδοκώμενο αποτέλεσμα, η στοχευμένη εκπαίδευση κατέχει σημαντική θέση στον σχεδιασμό μοντέλων εκπαίδευσης. Σκοπός της παρούσας μελέτης αποτελεί η καταγραφή και η αξιολόγηση των πιστοποιημένων εκπαιδευτών του Pre Hospital Trauma Life Support – PHTLS ως πιστοποιημένου εκπαιδευτικού προγράμματος της National Association of Emergency Medical Technician – NAEMT στην Ελλάδα. Αρχικά θα διεξαχθεί μια αδρή περιγραφή της προ – νοσοκομειακής φροντίδας και της αναγκαιότητας δημιουργίας στοχευμένων πιστοποιημένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ανατρέχοντας στην διεθνή βιβλιογραφία, αναλύοντας και προβάλλοντας τις ανάγκες, όπως αυτές έχουν πλέον διαμορφωθεί. Στην συνέχεια περιγράφοντας τον τρόπο υλοποίησης του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS καθώς και της διαδικασίας επιλογής των νέων εκπαιδευτών, θα αναλυθεί η πρόοδος και η εξέλιξη της διαδικασίας στοχεύοντας στην βελτίωση του ποσοστού επιβίωσης των κρίσιμων αιφνιδίως ασθενών μέσω της τεχνογνωσίας που αποκομίζετε από την πιστοποιημένη εκπαίδευση.

Στα πλαίσια της διπλωματικής αυτής διαμορφώθηκε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο σχεδιάστηκε εξ’ ολοκλήρου και αποκλειστικά για τους εν ενεργεία πιστοποιημένους εκπαιδευτές του PHTLS στην Ελλάδα, προκειμένου να χαρτογραφηθεί το εκπαιδευτικό και επαγγελματικό τους προφίλ. Στη συνέχεια με έναν ερευνητικό συσχετισμό ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών, θα τεκμηριωθεί αφ’ ενός πως μπορεί η στοχευμένη εκπαιδευτική δραστηριότητα του PHTLS να βελτιώσει το επίπεδο γνώσεων των πιστοποιημένων εκπαιδευτών και αφ’ ετέρου πως αυτή η ενέργεια θα επηρεάσει την βελτίωση της παροχής προ – νοσοκομειακής φροντίδας στην Ελλάδα.

Απώτερος σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η συμβολή της στην βελτίωση του σχεδιασμού των νεότερων εκπαιδευτικών προγραμμάτων που θα επηρεάσουν σημαντικά την ποιότητα παροχής υπηρεσιών προ – νοσοκομειακής φροντίδας σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς.

Λέξεις κλειδιά : PHTLS, NAEMT, ACS, ATLS, ERC, AHA, Train the trainers, Mortality, Pre Hospital Care, Εκπαίδευση Ενηλίκων, Διατήρηση εκπαιδευτικής επάρκειας,

1. Εισαγωγή στο Θέμα

1. Η αναγκαιότητα περαιτέρω και συνεχούς εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας στην αντιμετώπιση του επείγοντος στον προ – νοσοκομειακό χώρο.
2. Μοντέλα εκπαίδευσης: ο ρόλος της πιστοποιημένης εκπαίδευσης.
3. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Pre Hospital Trauma Life Support – PHTLS.
4. Νέοι εκπαιδευτές στο PHTLS και η διατήρηση της εκπαιδευτικής επάρκειας.
5. Προφίλ πιστοποιημένων εκπαιδευτών PHTLS στην Ελλάδα.

Η προ – νοσοκομειακή φροντίδα αποτελεί έναν ιδιαίτερα σημαντικό άξονα στην αντιμετώπιση του αιφνιδίου παθόντα. Η παρέμβαση ειδικών επαγγελματιών υγείας με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης (EMT's, paramedic's) τα πρώτα λεπτά μετά την εκδήλωση του μείζονος προβλήματος αποδεικνύεται κάτι παραπάνω από ευεργετική (1), (2). Η ιδιαιτερότητα του πλαισίου επιχείρησης και αντιμετώπισης, προτρέπει στην ανάπτυξη ειδικών μοντέλων εκπαίδευσης, τα οποία βασίζονται μεν, στο βασικό πλαίσιο εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας, ενσωματώνοντας δε, τις νέες ανάγκες όπως αυτές έχουν καταγραφεί. Όλα αυτά τα μοντέλα εκπαίδευσης, αναπτύσσονται και μορφοποιούνται με την πάροδο των ετών ενώ παράλληλα αξιολογούνται με δείκτες όπως η θνητότητα, η θνησιμότητα, η μείωση των προβλέψιμων θανάτων, η μείωση των αναπηριών, ο μειωμένος χρόνος νοσηλείας, η διατήρηση του επιπέδου γνώσεων των εκπαιδευομένων και των εκπαιδευτών.

Για να κατανοηθεί πιο ολοκληρωμένα το έλλειμμα της υγειονομικής φροντίδας πριν την άφιξη του ασθενούς στον υγειονομικό σταθμό και την αναγκαιότητα δημιουργίας της νέας ειδικότητας επαγγελματιών υγείας, θα γίνει μια χρονική ανασκόπηση στο 1976 (3), και πιο συγκεκριμένα στις ΗΠΑ στην πολιτεία της Νεμπράσκα (4), όπου μια πενταμελής οικογένεια ταξίδευε με το ιδιωτικό της αεροπλάνο. Στην θέση του πιλότου ο πατέρας της οικογένειας James Styner, Ιατρός στο επάγγελμα, ειδικός ορθοπεδικός. Λόγω των κακών καιρικών συνθηκών το μικρό ιδιωτικό αεροπλάνο συνετρίβη σε αγροτική περιοχή. Η σύζυγός του, χάνει την ζωή της ακαριαία με την πρόσκρουση, ενώ τα τρία τους παιδιά τραυματίζονται σοβαρά. Η ανεπαρκής υποστήριξη στο τόπο του συμβάντος εμφαντική, η μεταφορά των σοβαρά τραυματισμένων παιδιών στο τοπικό επαρχιακό νοσοκομείο ακόμα πιο ελλιπή. Η κορύφωση του προβλήματος ολοκληρώθηκε με την ελλειμματική και προβληματική αντιμετώπιση εντός του τοπικού νοσοκομείου. Άμεσα προέκυψαν σημαντικά ερωτηματικά, τα οποία είχαν σχέση εξάρτησης με τις συνθήκες υποστήριξης ενός βαρέως πάσχοντα πριν την είσοδό του σε υγειονομικό σχηματισμό. Αν ένας ειδικός

ιατρός δεν κατάφερε να βοηθήσει την οικογένειά του κάτω από αυτές τις συνθήκες, τότε πως μπορεί ένας πολίτης χωρίς ιατρικές γνώσεις να επιβιώσει και να φτάσει σε υγειονομικό σχηματισμό; Παράλληλα ο τρόπος αντιμετώπισης και υποστήριξης του βαρέως πάσχοντα τραυματία από τα πληρώματα των ασθενοφόρων παραμένει σε επίπεδο μεταφοράς χωρίς καμία παραπάνω αρμοδιότητα – παρέμβαση.

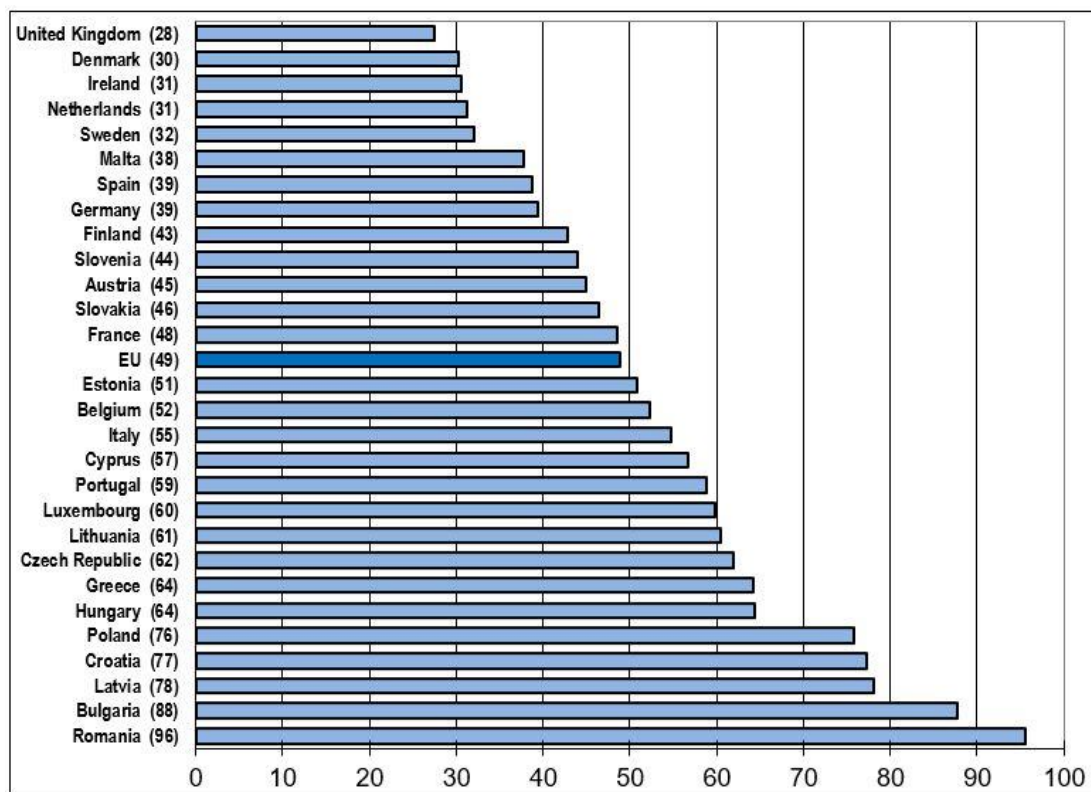
Μέσα από αυτό το τραγικό περιστατικό σχεδιάστηκε από την αρχή ένα πλάνο αντιμετώπισης, που οδήγησε σε ένα καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που έχει ως αντικείμενο την αντιμετώπιση του τραυματία Advance Trauma Life Support – ATLS, υπό την αιγίδα του American College of Surgery – ACS, το οποίο έμελλε να αλλάξει ριζικά τον τρόπο προσέγγισης του βαρέως πάσχοντα τραυματία σε νοσοκομειακό αλλά και σε προ – νοσοκομειακό επίπεδο. Το καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην πορεία θα αποτελέσει την βάση για την δημιουργία του Pre Hospital Trauma Life Support – PHTLS, ενός εκπαιδευτικού προγράμματος που έχει ως αντικείμενο την αντιμετώπιση του τραυματία στον προ – νοσοκομειακό χώρο, καθώς και την ασφαλή και ενδεδειγμένη διακομιδή του στο καταλληλότερο υγειονομικό σχηματισμό. Η εκπαιδευτική δραστηριότητα σχεδιάστηκε σε συνεργασία με την National Association of Emergency Medical Technician – NAEMT.

Η δημιουργία και η εκπαίδευση μιας νέας υγειονομικής ειδικότητας που αποτελείται από εξειδικευμένους επαγγελματίες που θα δραστηριοποιούνται σε αυτό το νευραλγικό χώρο είχε ήδη ξεκινήσει. Τα μοντέλα αντιμετώπισης άρχισαν να διαμορφώνονται παράλληλα με την πιστοποιημένη εκπαίδευση η οποία ανέπτυξε ταυτόχρονα τεχνογνωσία και τεχνικές δεξιότητες.

1.1. Η αναγκαιότητα περαιτέρω και συνεχούς εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας στην αντιμετώπιση του επείγοντος στον προ – νοσοκομειακό χώρο.

Στις σύγχρονες κοινωνίες η συμμετοχή των πολιτών όλων των ηλικιών σε δραστηριότητες έχουν αυξηθεί δραματικά. Η εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης, ο τρόπος ζωής καθώς και η ενασχόληση με λιγότερο χειρωνακτικές εργασίες, οδήγησαν στην αύξηση του μέσου όρου ηλικίας από το 1950 έως σήμερα κατά 22 έτη (5). Η γρήγορη και έγκαιρη διάγνωση σε σχέση με την βελτίωση του επιπέδου νοσηλείας εντός των υγειονομικών σχηματισμών, οδηγεί τους ασθενείς με χρόνια νοσήματα στην βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Το τραύμα αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως σε ηλικίες από 0 – 44 ετών (6).



Εικόνα 1. Ευρωπαϊκή Επιτροπή – Δελτίο τύπου, Βρυξέλλες, 10 Απριλίου 2018

Σύμφωνα με τα στοιχεία που έδωσε στην δημοσιότητα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 10 Απριλίου 2018 (7), σε μια προσπάθεια καταγραφής των θανάτων που προκύπτουν από τροχαία ατυχήματα ανά 1.000.000 κατοίκους, η Ελλάδα μοιράζεται την 6^η θέση με 64 θανάτους (Εικόνα 1). Η προσπάθεια πρόληψης με ταυτόχρονη ενημέρωση του κοινού, έχει επιφέρει σημαντική μείωση των θανατηφόρων τροχαίων ατυχημάτων της τάξης του 41%, την περίοδο 2010 – 2017 σε όλη την Ελληνική επικράτεια. Η πρώτη ματιά χαρακτηρίζει την συνολική προσπάθεια άκρως θετική, με κατεύθυνση προς την σημαντική μείωση των θανάτων από τροχαία ατυχήματα. Μια σχολαστικότερη όμως ανάγνωση αναδεικνύει το πραγματικό μέγεθος του προβλήματος. Οι θάνατοι που προέκυψαν από τροχαία ατυχήματα κατά το έτος 2017 στην Ελλάδα, (GR : 64), είναι πολλοί περισσότεροι από τους αντίστοιχους θανάτους σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, (EU : 49), και σχεδόν τρεις φορές περισσότεροι από τους θανάτους που προέκυψαν από το ίδιο αίτιο την ίδια χρονική περίοδο στο Ηνωμένο Βασίλειο, (UK : 28).

Μετά την φάση της πρόληψης, ακολουθεί η φάση της αντιμετώπισης μετά το συμβάν. Η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα δίνει την οδηγία εξειδικευμένης αντιμετώπισης του βαρέως πάσχοντα, απόρροια των τροχαίων ατυχημάτων με την δημιουργία κέντρων τραύματος για την ενδό – νοσοκομειακή περίθαλψη, με υψηλού

επιπέδου εξειδικευμένη παροχή ιατρικής υποστήριξης τα πρώτα 24ωρα μετά το συμβάν, και παράλληλα την εξειδικευμένη αντιμετώπιση από διασώστες – πλήρωματα ασθενοφόρου σε προ – νοσοκομειακό επίπεδο την πρώτη ώρα μετά τον συμβάν, η οποία χαρακτηρίζετε πλέον επίσημα ως «χρυσή ώρα» ή «χρυσή περίοδος» (8), (9).

Η παραπάνω κατεύθυνση συνδέεται άμεσα με σημαντικούς υγειονομικούς δείκτες όπως το προσδόκιμο επιβίωσης, η θνησιμότητα, η θνητότητα και η μείωση των αναπηριών. Το σύστημα επείγουσας προ – νοσοκομειακής φροντίδας, κάθε χώρας αναλαμβάνει το δύσκολο ρόλο της ποιοτικής και ουσιαστικής παρέμβασης την πρώτη «χρυσή ώρα» μετά το συμβάν, με εξειδικευμένους και άρτια εκπαιδευμένους επαγγελματίες υγείας. Η στοχευμένη εκπαίδευση αυτών των επαγγελματιών υγείας που δραστηριοποιούνται στην επείγουσα προ – νοσοκομειακή φροντίδα αποτελεί σημείο αναφοράς (10). Η εμφάνιση της νέας ειδικότητας του διασώστη – πλήρωμα ασθενοφόρου αποσκοπεί ακριβώς σε αυτή την κατεύθυνση. Πιο συγκεκριμένα, η νέα αυτή ειδικότητα στοχεύει στην άμεση παρέμβαση στο σημείο του συμβάντος, τη σταθεροποίηση του βαρέως πάσχοντα, την υποστήριξη των ζωτικών λειτουργιών και τη διακομιδή του με ασφαλή τρόπο στον καταλληλότερο υγειονομικό σταθμό (11).

Εκτός των τροχαίων ατυχημάτων και των τραυματισμών απόρροιας αυτών, η αντιμετώπιση της καρδιακής ανακοπής αποτελεί άλλη μια επείγουσα κατάσταση που χρήζει άμεσης υποστήριξης. Η αιφνίδια καρδιακή ανακοπή (Sudden Cardiac Arrest – SCA), αριθμεί περί τους 350.000 – 700.000 αιφνίδιους παθόντες κάθε χρόνο ενώ παράλληλα αποτελεί μια από τις κυριότερες αιτία θανάτου στην Ευρώπη. Η αντιμετώπιση των θυμάτων Καρδιακής Ανακοπής αποτελεί βασική προτεραιότητα



Εικόνα 2. Τηλεφωνική οδηγία έναρξης ΚΑΡΠΑ από το Σ.Κ. της υπηρεσίας Επειγόντων.

όλων των συστημάτων επείγουσας προ – νοσοκομειακής φροντίδας παγκοσμίως. Τα πρώτα λεπτά αποτελούν σημαντική παράμετρο θετικής ή αρνητικής εξέλιξης της κατάστασης του αιφνιδίως παθόντα. Η αναγνώριση της καρδιακής ανακοπής από τους παρευρισκόμενους, (12), (13), (14), η ενεργοποίηση του συστήματος επείγουσας προ –

νοσοκομειακής φροντίδας με ταυτόχρονη υποστήριξη του θύματος με βασική Κάρδιο Αναπνευστική Αναζωογόνηση - ΚΑΡΠΑ, καθώς και η γρήγορη ενεργοποίηση του

Αυτόματου Εξωτερικού Απινιδιστή – AED, αποτελούν τους δύο πρώτους βασικούς κρίκους της αλυσίδας της επιβίωσης (ERC). Η επίτευξη όμως της αλληλουχίας των ενεργειών προϋποθέτει κάποια πολύ σημαντικά βήματα. Αρχικά, βασικός άξονας, αποτελεί η εκπαίδευση όσο το δυνατόν μεγαλύτερου μέρους του γενικού πληθυσμού, στην βασική Κάρδιο – Πνευμονική Αναζωογόνηση και την χρήση του Αυτόματου Εξωτερικού Απινιδιστή, μέσω των πιστοποιημένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων BLS – AED, όπως υλοποιούνται στην Ελλάδα από το European Resuscitation Council – ERC τα τελευταία 25 χρόνια από επίσημους θεσμοθετημένους επιστημονικούς φορείς. Με αυτή την παράμετρο αυξάνουμε σημαντικά την πιθανότητα να υποστηριχθεί το θύμα Καρδιακής Ανακοπής από εκπαιδευμένους παρευρισκόμενους με βασική ΚΑΡΠΑ, χωρίς καθυστέρηση (15). Κάθε λεπτό που περνά και το θύμα Καρδιακής Ανακοπής δεν υποστηρίζεται με βασική ΚΑΡΠΑ χάνει 10% προσδόκιμου επιβίωσης. Η παράλληλη υποστήριξη δε, με χρήση Αυτόματου Εξωτερικού Απινιδιστή, αυξάνει σημαντικά τα ποσοστά επιβίωσης (16), (17). Αντίθετα, μετά την παρέλευση 10 λεπτών οι πιθανότητες το θύμα Καρδιακής Ανακοπής να επανέλθει στην Αυτόματη Κυκλοφορία (Return of Spontaneous Circulation – ROSC) είναι αισθητά μειωμένες.

Το επόμενο βήμα που χαρακτηρίζεται σημαντικό στην βελτίωση του προσδόκιμου επιβίωσης των θυμάτων που βρίσκονται σε καρδιακή ανακοπή, ακολουθώντας τις επίσημες κατευθυντήριες οδηγίες του ERC (guidelines 2015), αποτελεί η τηλεφωνική οδηγία για έναρξη ΚΑΡΠΑ, (18), (19), (20) από το συντονιστικό κέντρο των υπηρεσιών επείγουσας προ-νοσοκομειακής βοήθειας (εικόνα 2). Σε όλη την Ευρώπη και την Αμερική έχουν αναπτυχθεί τηλεφωνικά πρωτόκολλα διαχείριση κλήσης επείγοντος περιστατικού, με σκοπό την άμεση υποστήριξη θυμάτων καρδιακής ανακοπής, από τα πρώτα λεπτά με βασική ΚΑΡΠΑ από τους οικείους του ή από τους καλούντες. Με αυτή την πολύ σημαντική παρέμβαση αυξήθηκε η βασική ΚΑΡΠΑ από παρευρισκόμενους σημαντικά, σύμφωνα με την EuReCa One και της EuReCa Two μελέτες καταγραφής (21), (22).

1.2. Μοντέλα εκπαίδευσης: ο ρόλος της πιστοποιημένης εκπαίδευσης.

Η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας, διασωστών, νοσηλευτών και ιατρών, που δραστηριοποιούνται στον προ – νοσοκομειακό χώρο, αποτελεί αντικείμενο υψηλής προτεραιότητας σε όλες τις χώρες παγκοσμίως, που αναπτύσσουν σε υψηλό επίπεδο το Εθνικό Σύστημα Υγείας τους. Μέσω της βελτίωσης του γνωστικού αντικείμενου και σε συνδυασμό με την ανάπτυξη απαραίτητων τεχνικών δεξιοτήτων,

οι υγειονομικές υπηρεσίες προσδοκούν στην μείωση της θνησιμότητας και παράλληλα στην μείωση των αναπηριών.

Η πιστοποιημένη εκπαίδευση αποτελεί πρώτη προτεραιότητα, με την ενσωμάτωσή της στα προγράμματα βασικών σπουδών και συνεχιζόμενης εκπαίδευσης όλων των ιατρικών και παραϊατρικών επαγγελματιών υγείας, να αποτελεί σημείο κλειδί. Άραγε η πιστοποιημένη εκπαίδευση έχει την ικανότητα να επιφέρει τα προσδοκόμενα αποτελέσματα; Σε μια εποχή άμεσα συνδεδεμένη με την εξέλιξη της Ιατρικής επιστήμης, η οποία στηρίζεται στην έρευνα και στις νέες τεχνολογίες σε μεγάλο βαθμό, η άμεση ενσωμάτωση των νέων τεκμηριωμένων γνώσεων (evident basis – EB) και των νέων τεχνικών δεξιοτήτων αποτελεί σημαντική παράμετρο.

Η πιστοποιημένη εκπαίδευση στοχεύει ακριβώς σε αυτό το σημείο. Μέσω συγκεκριμένων επιτροπών που έχουν ως σκοπό την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, υιοθετούν και ενσωματώνουν όλα τα νέα επικαιροποιημένα δεδομένα, (τα οποία προκύπτουν μέσα από νέες επιστημονικά τεκμηριωμένες προτάσεις και ανακοινώσεις), διασφαλίζουν αυτό το αποτέλεσμα. Κάτω από αυτή την οπτική όλα τα αξιόπιστα και αναγνωρισμένα πιστοποιημένα εκπαιδευτικά προγράμματα κάθε τέσσερα χρόνια, επικαιροποιούνται μέσω νέων οδηγιών. Στα πλαίσια αυτής της διαδικασίας τα εκπαιδευτικά προγράμματα ενσωματώνουν όλη την απαραίτητη τεχνογνωσία, αφαιρούν από την διδακτέα ύλη τους όλα τα σημεία τα οποία αμφισβητήθηκαν και αποδεδειγμένα δεν έφεραν τα προσδοκόμενα αποτελέσματα, ενώ παράλληλα εντάσσουν όλη την νέα γνώση και τεχνική που αποδείχθηκε ότι βοηθά στην μείωση των θνητότητας και της νοσηρότητας.

Τα εκπαιδευτικά μοντέλα συναντούν αρκετές ομοιότητες. Οριοθετούν ένα συγκεκριμένο αντικείμενο εκπαίδευσης με συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους, απευθύνονται σε συγκεκριμένο κοινό, δημιουργούν εγχειρίδια μελέτης που βασίζονται στα εκάστοτε επιστημονικά δεδομένα, εκπονούν ένα χρονοδιάγραμμα και αξιολογούν τα αποτελέσματα με συγκεκριμένους δείκτες. Οι διαφορές τους προσδιορίζονται ανάλογα με το επίπεδο του γνωστικού αντικείμενου της εκπαίδευσης.

Το ERC και το American Heart Association – AHA, αποτελούν δύο διαφορετικές επιστημονικές οργανώσεις που ουσιαστικά πρεσβεύουν παραπλήσιο σκοπό και πραγματεύονται κοινό γνωστικό αντικείμενο, την δημιουργία κατευθυντήριων οδηγιών στην αντιμετώπιση της καρδιακής ανακοπής με παράλληλη εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα. Η εκπαιδευτική δραστηριότητα επικεντρώνεται στην Ευρώπη για το ERC και στην Αμερική για το AHA, ενώ η συμμετοχή τους στο International Liaison Committee on Resuscitation – ILCOR, συμβούλιο Παγκόσμιας

αποδοχής και αναγνώρισης στην δημιουργία κατευθυντήριων οδηγιών στην αναζωογόνηση, είναι συνεχής και μόνιμη.

Τα επίπεδα στην εκπαίδευση διαχωρίζονται σε Βασικό – Basic, Ενδιάμεσο – Immediate και στο Εξειδικευμένο – Advance. Σε όλα τα επίπεδα κάθε τέσσερα χρόνια η τεχνογνωσία αξιολογείται και επικαιροποιείται, ενώ παράλληλα παρουσιάζονται νέες κατευθυντήριες οδηγίες. Η βασική εκπαίδευση απευθύνεται σε όλους στους ενεργούς πολίτες σε ολόκληρη την κοινότητα. Οι εκπαιδευτές που πρεσβεύουν αυτή την δραστηριότητα δεν θα μπορούσαν να μην αντλούνται από την ίδια διευρυμένη κατηγορία. Η ενδιάμεση όμως και πολύ περισσότερο η εξειδικευμένη εκπαίδευση, απευθύνεται σε επαγγελματίες υγείας. Η τεχνογνωσία είναι πιο πολύπλοκη, στοχευμένη και η προ υπάρχουσα γνώση είναι καθοριστικής σημασίας. Οι εκπαιδευτές σε αυτά τα επίπεδα αποτελούν πολύ στοχευμένα σύνολα με συγκεκριμένες προϋποθέσεις αλλά και διάθεση για μεταλαμπάδευση της γνώσης.

Η National Association of Emergency Medical Technician – NAEMT, αποτελεί το επιστημονικό βήμα των προ – νοσοκομειακών διασωστών στην Αμερική. Πιο συγκεκριμένα εκπροσωπεί μια επαγγελματική κατηγορία υγειονομικών, σχετικά νέα για τα Ελληνικά δρώμενα, ιδιαίτερα διαδεδομένη στην Αμερικάνικη ήπειρο, στην Αυστραλία και στην Ευρώπη κυρίως στις Άγγλο – Σαξονικές και Σκανδιναβικές χώρες. Αυτή η σχετικά νέα ειδικότητα είναι σε επίπεδο Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στις προαναφερθείσες χώρες, με αντικείμενο την αντιμετώπιση και σταθεροποίηση του ασθενούς στον προ – νοσοκομειακό χώρο, καθώς και η μεταφορά του, με τον προβλεπόμενο ανά περίπτωση τρόπο στο καταλληλότερο υγειονομικό σχηματισμό, όπου θα δοθεί η οριστική λύση στο πρόβλημα υγείας που αντιμετωπίζει ο εκάστοτε ασθενής. Στην Ελλάδα η νέα αυτή ειδικότητα είναι σε επίπεδο μετά δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και έχει αναγνωριστεί επίσημα με ανάθεση επαγγελματικών δικαιωμάτων το 2007 (ΠΔ 62/2007 (ΦΕΚ 70/Α/2007)).

Η NAEMT έχει σχεδιάσει και υλοποιεί το πιστοποιημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα αντιμετώπισης τραυματία στον προ – νοσοκομειακό χώρο, PHTLS από το 1983, σε συνεργασία με το Αμερικάνικο Κολέγιο Χειρουργών, American College of Surgery – ACS. Πλέον διοργανώνεται σε 69 χώρες παγκοσμίως, αριθμεί περί τους 11.000 πιστοποιημένους εκπαιδευτές, ενώ ο αριθμός των πιστοποιημένων εκπαιδευμένων επαγγελματιών υγείας ανέρχεται περί τους 700.000 παγκοσμίως. Αξιοσημείωτη είναι η προ απαιτούμενη ολοκλήρωσή του από αρκετά συστήματα προ – νοσοκομειακής φροντίδας παγκοσμίως, πριν την ανάληψη καθηκόντων και καθημερινής απασχόλησης.

Στην Ελλάδα διοργανώθηκε για πρώτη φορά το 1998 στο 251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας, ως αποτέλεσμα συνεργασίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών, με υπεύθυνο τον Καθηγητή χειρουργικής Dr. Ανδρουλάκη Ιωάννη, του τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Πατρών καθώς και της Πολεμικής Αεροπορίας μέσω της διεύθυνσης υγειονομικού. Η αποδοχή της πιστοποιημένης εκπαιδευτικής διαδικασίας στην Ελλάδα ήρθε σχετικά γρήγορα. Η ΝΑΕΜΤ αποδέχεται αρχικά την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών ως επίσημο συνεργαζόμενο επιστημονικό φορέα και στην συνέχεια η Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών οριοθετεί τους επιστημονικούς συνεργάτες της στην Ελλάδα. Από το 2012 ο ρόλος αυτός μετατέθηκε στην επιστημονική εταιρεία «Προνοσοκομειακή Φροντίδα – ΠΦ», ενώ από το 2018 η ΠΦ, επικαιροποιεί την συνεργασία της με την ΝΑΕΜΤ και αναβαθμίζεται ως Εθνικός συνεργαζόμενος επιστημονικός φορέας υπεύθυνος για την υλοποίηση και τον έλεγχο ποιότητας της πιστοποιημένης εκπαίδευσης όλων των εκπαιδευτικών προγραμμάτων της, και χαρακτηρίζεται ως National Coordinating Organization – NCO. Η παράλληλη συμμετοχή εκπροσώπου της ΠΦ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή της ΝΑΕΜΤ, Regional Education European Committee – RECC, αποτελεί επιστέγασμα της άριστης συνεργασίας μεταξύ των δύο επιστημονικών φορέων, ενώ παράλληλα υπόσχεται μια αρτιότερη τεχνογνωσία σε όλα τα επίπεδα. Τα στοιχεία που έρχονται από την ΠΦ για τα 21 χρόνια διοργάνωσης και υλοποίησης του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS είναι άξια αναφοράς. Μέχρι σήμερα έχουν ολοκληρωθεί εκπαιδευτικά προγράμματα ακολουθώντας τις κατευθυντήριες οδηγίες 5 εκδόσεων σε βάθος χρόνου (από την 4^η έως την 9^η Αγγλική, με παράλληλη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα όλων των προ αναφερόμενων εκδόσεων) και αισίως ακολουθούμε τις κατευθυντήριες οδηγίες της 9^{ης} έκδοσης, σε 5 εκπαιδευτικά κέντρα σε όλη την Ελλάδα με 211 ολοκληρωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα. Οι 4.773 πιστοποιημένοι εκπαιδευμένοι, και οι 118 ενεργοί πιστοποιημένοι εκπαιδευτές στην επικαιροποιημένη 9η έκδοση, αποτελούν τους καλύτερους πρεσβευτές των αρχών του PHTLS (23). Η υιοθέτηση του τελευταίου από το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας – ΕΚΑΒ, με απόφαση διοικητικού συμβουλίου του οργανισμού (αρχικά με την υπ’ αριθμόν 13/25-9-03 και στην συνέχεια με την υπ’ αριθμόν 32/8-7-14), φέρνει την απαραίτητη τεχνογνωσία στα χέρια των πλέον ειδικών που δραστηριοποιούνται στον προ – νοσοκομειακό χώρο, των διασωστών και των ιατρών της υπηρεσίας ασθενοφόρων στην Ελλάδα του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας – ΕΚΑΒ.

Σκοπός του PHTLS είναι η μείωση των προβλέψιμων άδικων θανάτων και αναπηριών από τραύμα. Η εφαρμογή σωστής προ – νοσοκομειακής περίθαλψης μπορεί συχνά να κάνει την διαφορά μεταξύ ζωής και θανάτου, μεταξύ της προσωρινής σοβαρής ή μόνιμης αναπηρίας και μιας ζωής γεμάτη παραγωγικότητα και ευημερία.

1.3. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Pre Hospital Trauma Life Support – PHTLS.

Η επιστημονική κοινότητα προσπαθεί με επικαιροποιημένες μελέτες να οριοθετήσει τα αίτια των προβλέψιμων θανάτων από τραυματισμό τις πρώτες ώρες μετά το συμβάν. Ο καταμερισμός του χρόνου και η οριοθέτηση της κρίσιμης «χρυσής περιόδου» ως χρονικός ορίζοντας που πρέπει ο βαρέως πάσχοντας τραυματίας να αντιμετωπιστεί εντός υγειονομικού σχηματισμού σε επίπεδο οριστικής θεραπείας αποτελεί σημαντικό παράγοντα. Στα πλαίσια της πρώτης «χρυσής ώρας» εξέχουσα σημασία δίνεται στα πρώτα 10' «πλατινένια λεπτά» (6). Χρονικό περιθώριο των διασωστών για να σταθεροποιήσουν την κατάσταση του τραυματία και να τον διακομίσουν με τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο στον πλησιέστερο αλλά και καταλληλότερο υγειονομικό σχηματισμό, όπου θα δοθεί η οριστική θεραπεία στο πρόβλημα που ο βαρέως πάσχοντας τραυματίας αντιμετωπίζει. Σημαντικά σημεία αναγνώρισης της επείγουσας κατάστασης τα οποία χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης είναι η εξωτερική και η εσωτερική αιμορραγία, καθώς και η υποξία. Καταστάσεις που επιταχύνουν την ανάπτυξη της «τριάδας του θανάτου» με την εμφάνιση της οξέωσης, της υποθερμίας και των διαταραχών παραγόντων πήξεως. Η γνώση που απαιτείτε για την αναγνώριση της απειλητικής παθοφυσιολογίας, η οποία αναπτύσσετε τις πρώτες ώρες μετά το συμβάν είναι σύνθετη, αλλά ζωτικής σημασίας για την θετική ή αρνητική εξέλιξη της κατάστασης του βαρέως πάσχοντα.

Αυτή η τεχνογνωσία, η οποία επικαιροποιείται βάση των νεότερων τεκμηριωμένων επιστημονικών δεδομένων, ενσωματώνεται στο εκπαιδευτικό εγχειρίδιο του PHTLS. Τεχνογνωσία που αποτελεί τη βάση της προετοιμασίας του υποψηφίου σε θεωρητικό επίπεδο, ξεκινά τουλάχιστον ένα μήνα πριν την διεξαγωγή του σεμιναρίου. Παράλληλα δίνεται μεγάλη βαρύτητα στην ανάπτυξη ή στην εξέλιξη τεχνικών δεξιοτήτων απαραίτητων για την αντιμετώπιση του τραυματία. Η βελτίωση της τεχνογνωσίας σε θεωρητικό επίπεδο καθώς και των τεχνικών δεξιοτήτων σε πρακτικό επίπεδο, αποτελούν πεδία ισορροπημένα σε όλη την διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία ολοκληρώνεται σε 20 εκπαιδευτικές ώρες εντός 2 ημερολογιακών ημερών.

Η δημιουργία συγκεκριμένου τρόπου σκέψης η οποία αναδεικνύει την κριτική σκέψη του πρώτου ανταποκριτή επαγγελματία υγείας, αποτελεί επίσης έναν από τους βασικούς εκπαιδευτικούς στόχους του PHTLS. Σύμμαχος για την δημιουργία κριτικής σκέψης είναι η χρήση πρωτοκόλλων. Μέσα από μια συνεχή αναζήτηση σημείων και συμπτωμάτων που οδηγούν στην αξιολόγηση της κλινικής κατάστασης του τραυματία, βασικός στόχος του πρώτου ανταποκριτή είναι η διατήρηση του τραυματία στην ζωή. Με συνεχή καταγραφή και αξιολόγηση πληροφοριών από το πεδίο του συμβάντος, με παράλληλη και άριστη προετοιμασία σε επίπεδο τεχνογνωσίας, ο πρώτος ανταποκριτής παίρνει σημαντικές αποφάσεις σε σύντομο χρονικό διάστημα που θα κρίνουν σε μεγάλο βαθμό την πορεία της υγείας του τραυματία. Το PHTLS έρχεται να προετοιμάσει τον επαγγελματία υγείας που θα δραστηριοποιηθεί ως πρώτος ανταποκριτής στο σημείο του ατυχήματος, να συλλέξει και να επεξεργαστεί τις πληροφορίες οι οποίες θα τον οδηγήσουν να πάρει τις καλύτερες και πιο ουσιαστικές αποφάσεις με γνώμονα την διατήρηση της ζωής του τραυματία και την μείωση των επιπλοκών (24), (25).

Ως εκπαιδευμένοι στην πιστοποιημένη εκπαίδευση του PHTLS μπορούν να συμμετέχουν όλοι οι επαγγελματίες υγείας με προτεραιότητα όσων εξειδικεύονται και δραστηριοποιούνται στον προ – νοσοκομειακό χώρο. Η συμμετοχή όλων των επαγγελματιών υγείας που απασχολούνται στις δομές πρωτοβάθμιας περίθαλψης (ΤΕΠ, Κέντρα Υγείας, Ιατρεία κ.α.) αποτελεί σημείο αναφοράς, κάτω από την οπτική προσέγγιση της άρτιας παραλαβής και καταγραφής των απαραίτητων χαρακτηριστικών, προς όφελος του βαρέως πάσχοντα τραυματία. Παράλληλα αναπτύσσετε η «κοινή γλώσσα» επικοινωνίας και αντιμετώπισης του βαρέως πάσχοντα τραυματία.

Η προετοιμασία του εκπαιδευτικού προγράμματος ξεκινά τουλάχιστον ένα μήνα πριν την ημερομηνία διεξαγωγής. Ο εκπαιδευόμενος λαμβάνει το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο και ξεκινά προετοιμασία. Στα πλαίσια της προ – σεμιναριακής διαδικασίας καλείται να συμπληρώσει ένα ερωτηματολόγιο MCQ (pre – MCQ), επί συνόλου 25 ερωτήσεων, δύο ημέρες πριν την έναρξη της εκπαίδευσης διαδικτυακά. Η συμπλήρωση του pre – MCQ γίνεται με την δυνατότητα άμεσης αναζήτησης των απαντήσεων στο εγχειρίδιο και χωρίς την χρονική πίεση ολοκλήρωσης της διαδικασίας. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ξεκινήσει την συμπλήρωση του pre – MCQ όποτε αυτός κρίνει ότι είναι έτοιμος, έχει την δυνατότητα να το επεξεργαστεί αρκετές φορές, μπορεί όμως να το καταθέσει μόνο μία φορά. Η βαθμολογία του pre – MCQ καθώς και οι

λανθασμένες επιλογές του, ανακοινώνονται άμεσα στον εκπαιδευόμενο με σκοπό να γνωρίζει το θεωρητικό επίπεδο εισαγωγής του στο σεμινάριο.

Για να μπορέσει να υλοποιηθεί ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS πρέπει αρχικά, να δηλωθεί στην εκπαιδευτική πλατφόρμα της NAEMT τουλάχιστον 40 ημέρες πριν την ημερομηνία διεξαγωγής. Στην συνέχεια η διοικητική υποστήριξη της NAEMT εγκρίνει την διεξαγωγή της εκπαίδευσης, εκδίδοντας ένα μοναδικό κωδικό. Η εκπαιδευτική ομάδα, αποτελείται από τους επιστημονικά υπεύθυνους που είναι ο Ιατρικός διευθυντής – Medical Director : MD και ο συντονιστής της εκπαίδευσης – Course Coordinator: CC, οι οποίοι πλαισιώνονται από μια ομάδα εκπαιδευτών. Το ελάχιστο πλήθος των εκπαιδευτών εξαρτάται άμεσα από το πλήθος των εκπαιδευομένων, με την αναλογία εκπαιδευτών : εκπαιδευομένων να είναι 1:6.

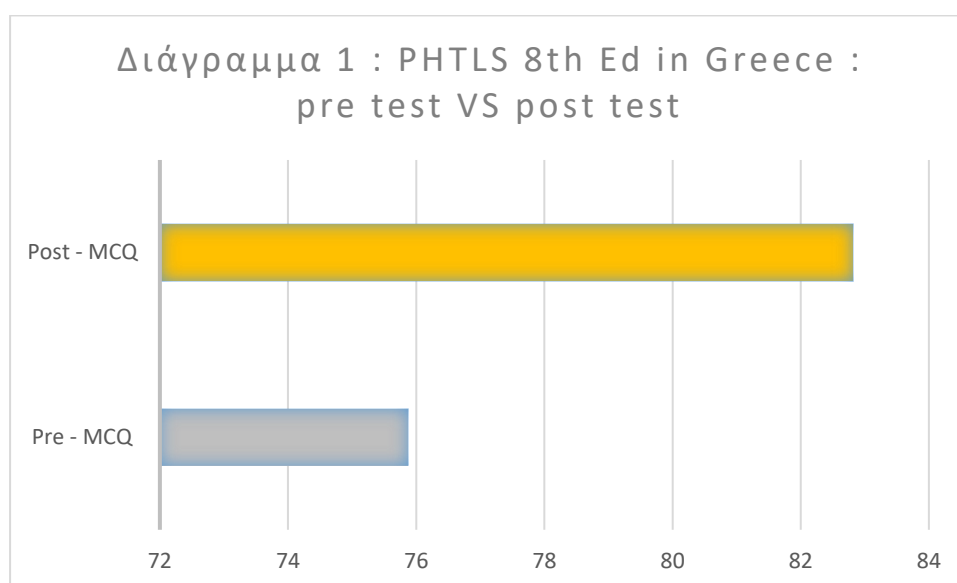
Η κορύφωση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας έρχεται κατά την διάρκεια του εκπαιδευτικού 2ημέρου. Ο εκπαιδευόμενος παρακολουθεί 10 παρουσιάσεις που δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στα 14 πιο σημαντικά κεφάλαια του εγχειριδίου. Με την ενεργή συμμετοχή του, κατά την διάρκεια των διαλέξεων γίνεται προσπάθεια επεξήγησης οποιασδήποτε απορίας η οποία έχει δημιουργηθεί κατά την περίοδο της προετοιμασίας. Η επιτυχία της εφαρμογής του PHTLS βασίζεται στην παρουσίαση συγκεκριμένων πρωτοκόλλων αντιμετώπισης του τραυματία που εφαρμόζονται διαδοχικά σε κάθε στάδιο διαχείρισης και αξιολόγησης. Ξεκινά με την εφαρμογή του καταλληλότερου δικτύου επικοινωνίας – ανταπόκρισης με τον τόπο του συμβάντος, δίνει μεγάλη βαρύτητα στην γρήγορη και ακριβή πρωτογενή εκτίμηση του τραυματία, με κυρίαρχο στόχο τον άμεσα διαχωρισμό του βαρέως πάσχοντα που η ζωή του βρίσκεται σε κίνδυνο όπως σε καταστάσεις υποξίας, υποθερμίας, υπογκαιμίας, από τον πάσχοντα με επιπολαίους τραυματισμούς.

Σε επίπεδο τεχνικών δεξιοτήτων η ανάπτυξη και η ολοκλήρωση συγκεκριμένων τεχνικών γίνεται σε μικρές ομάδες, με την καθοδήγηση των εκπαιδευτών. Σε κάποιες μεμονωμένες περιπτώσεις η εκπαιδευτική δραστηριότητα στοχεύει στην σημαντική βελτίωση των ήδη υπάρχοντων τεχνικών δεξιοτήτων (26). Η τεχνική διατήρησης βατού αεραγωγού, η άμεση επίσχεση οποιαδήποτε εξωτερικής αιμορραγίας απειλητικής για την ζωή, η τεχνική του επείγοντος απεγκλωβισμού και της ακινητοποίησης της σπονδυλικής στήλης του τραυματία με χρήση ενδεδειγμένου τύπου εξοπλισμό, αποτελούν βασικούς εκπαιδευτικούς στόχους. Η ασφαλή και γρήγορη διακομιδή στο κοντινότερο και καταλληλότερο υγειονομικό σταθμό που θα δώσει την οριστική θεραπεία στον βαρέως πάσχοντα τραυματία αποτελεί μια επίσης

σημαντική παράμετρο (6). Μετά την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού 2ημέρου ο εκπαιδευόμενος αξιολογείται σε θεωρητικό αλλά και πρακτικό επίπεδο.

Στο θεωρητικό μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος ο εκπαιδευόμενος αξιολογείται από το pre – MCQ, που όπως έχει προαναφερθεί ολοκληρώνεται πριν την έναρξη του εκπαιδευτικού 2ημέρου και ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει την βαθμολογία εισαγωγής, και το post – MCQ, το οποίο έχει μεγαλύτερη βαρύτητα, μιας και ολοκληρώνεται σε ορισμένο χρόνο 45 λεπτών στο τέλος του εκπαιδευτικού προγράμματος. Το post – MCQ εμπεριέχει ίδιας φιλοσοφίας και βαρύτητας ερωτήσεις όπως και το ερωτηματολόγιο που έχει προηγηθεί πριν την έναρξη της εκπαίδευσης MCQ (pre – MCQ). Με αυτό τον τρόπο οι εκπαιδευτές μπορούν να έχουν σαφή εικόνα της στοχευμένης θεωρητικής γνώσης του εκπαιδευόμενου πριν και μετά την εκπαίδευση με δύο ερωτηματολόγια pre – MCQ & post – MCQ, ίδιας φιλοσοφίας και κυρίως ίδιας βαρύτητας. Τα αποτελέσματα βελτίωσης σε θεωρητικό επίπεδο της τεχνογνωσίας των εκπαιδευομένων πριν την συμμετοχή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε σχέση μετά την ολοκλήρωσή τους είναι εξαιρετικά σημαντικά (27)

Σε μελέτη που έχει εκπονηθεί με αντικείμενο την βελτίωση της γνώσης των εκπαιδευομένων που παρακολούθησαν το PHTLS, τα αποτελέσματα περιγράφουν σαφή βελτίωση γνώσεων με ποσοστό 7%, κατά την διδασκαλία της 8^{ης} έκδοσης, σε 31 εκπαιδευτικά προγράμματα. με συμμετοχή 597 εκπαιδευόμενων, σε 5 εκπαιδευτικά κέντρα σε όλη την Ελλάδα, από τον Μάιο του 2016 έως τον Σεπτέμβριο του 2019. Στο διάγραμμα 1, περιγράφετε η σχέση του pre – MCQ με το post – MCQ κατά την υλοποίηση της 8^{ης} έκδοσης του PHTLS στην Ελλάδα.



Σε πρακτικό επίπεδο ο εκπαιδευόμενος καλείται να αντιμετωπίσει «τραυματίες» με την μορφή «σεναρίων» εκπαιδευτικής προσομοίωσης με την βοήθεια ηθοποιών, που προσομοιώνουν ασθενείς με συγκεκριμένης βαρύτητας τραυματισμούς. Ως μέλος μιας ομάδας θα κληθεί να αντιμετωπίσει ένα εικονικό σενάριο σε πραγματικό και περιορισμένο χρόνο κάνοντας χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού.

Η πορεία της προόδου του εκπαιδευομένου αποτυπώνεται σε ένα έντυπο αξιολόγησης, στο οποίο περιγράφεται η πορεία του κάθε εκπαιδευομένου στα πλαίσια του 2ήμερου εκπαιδευτικού προγράμματος. Οι εκπαιδευτές με συγκεκριμένα κριτήρια για τις τεχνικές δεξιότητες αξιολογούν έχοντας τις ακόλουθες επιλογές : fail / αποτυχία ολοκλήρωσης – pass / επιτυχία ολοκλήρωσης – high pass / επιτυχία ολοκλήρωσης με υψηλές επιδόσεις.

Σε κάθε σταθμό δεξιότητας, όπως αυτοί παρουσιάζονται χρονικά κατά την διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος : διαχείρισης αεραγωγού, ακινητοποίηση τραυματία, επείγοντος απεγκλωβισμού, αντιμετώπιση αιμορραγίας και χορήγηση υγρών, αντιμετώπιση εικονικού τραυματία, όλοι οι εκπαιδευόμενοι αξιολογούνται ως μονάδες αλλά και ως μέλη μιας ομάδας. Τα κριτήρια αξιολόγησης επικεντρώνονται στην πρόοδο εκτέλεσης των τεχνικών δεξιότητας όπως ορίζουν τα αντικείμενα εκπαίδευσης ανά εκπαιδευτική συνεδρία, με ταυτόχρονη δημιουργία κριτικής σκέψης, στο επίπεδο επιλογής, της κάθε τεχνικής ανάλογα με την κατάσταση του τραυματία.

Για την επιτυχή ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS ο εκπαιδευόμενος πρέπει να ολοκληρώσει το θεωρητικό αλλά και το πρακτικό μέρος του. Η ολοκλήρωση του post – MCQ με βαθμολογία πάνω από 75% καθώς και η ολοκλήρωση των σταθμών δεξιότητας με επιτυχία οδηγεί στην λήψη του πιστοποιητικού 4ετούς διάρκειας.

Η ολοκλήρωση του εκπαιδευομένου στο post – MCQ με ποσοστό πάνω 85% και ταυτόχρονη επίδοση pass / επιτυχία ολοκλήρωσης ή high pass / επιτυχία ολοκλήρωσης με υψηλές επιδόσεις, στις τεχνικές δεξιότητες επί συνόλου, αποτελούν το «εισιτήριο» συμμετοχής του, στην αναβάθμισή του, ως εν δυνάμει εκπαιδευτής – instructor potential : IP. Επιπλέον προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί ο εκπαιδευόμενος σύμφωνα με την NAEMT, (28) για να χαρακτηριστεί IP είναι η ιδιότητα του και η επαγγελματική σχέση με τον προ – νοσοκομειακό χώρο.

Με την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού 2ημέρου, δηλώνονται τα αποτελέσματα στην εκπαιδευτική πλατφόρμα της NAEMT και η τελική τους έγκριση έρχεται άμεσα από την ομάδα διοικητικής υποστήριξης. Η αποστολή όλης της απαραίτητης επικοινωνίας γίνεται ηλεκτρονικά και ο εκπαιδευόμενος λαμβάνει μια

επιστολή ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων, το πιστοποιητικό επιτυχίας καθώς και μια κάρτα που δηλώνει τα βασικά στοιχεία του εκπαιδευτικού προγράμματος και του εκπαιδευμένου. Οι μη επιτυγχόντες εκπαιδευόμενοι ενημερώνονται με την ίδια διαδικασία και επαναλαμβάνουν ξεχωριστά το κομμάτι της εκπαίδευσης που δεν έχουν ολοκληρώσει, σε ημερομηνία που αποφασίζεται από κοινού με την διοικητική υποστήριξη του PHTLS.

Τα πρώτα αποτελέσματα για την επιτυχή αντιμετώπιση του βαρέως πάσχοντος τραυματία στο προνοσοκομειακό χώρο δεν άργησαν να έρθουν με την μείωση της θνησιμότητας και της νοσηρότητας μετά την υλοποίηση του εν λόγω εκπαιδευτικού προγράμματος σε επαγγελματίες υγείας που δραστηριοποιούνται στον προ – νοσοκομειακό χώρο (29). Επίσης προτάσεις για αναγκαιότητα ενσωμάτωσης του PHTLS στο πρόγραμμα σπουδών της ιατρικής σχολής, κατατίθεται πλέον επίσημα στην Γερμανία (30).

1.4. Νέοι εκπαιδευτές στο PHTLS και η διατήρηση της εκπαιδευτικής επάρκειας.

Κάθε πιστοποιημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα έχει μια εσωτερική διαδικασία οριοθετημένη εξ αρχής, μέσω της οποίας ο εκπαιδευόμενος που θα ολοκληρώσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS επιτυχώς και με παράλληλη επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, μπορεί να εξελιχθεί από εκπαιδευόμενο σε εκπαιδευτή. Μέσα από μια περαιτέρω εκπαιδευτική δραστηριότητα, ο δυνητικά υποψήφιος εκπαιδευτής μπορεί να λάβει όλα τα απαραίτητα εφόδια που θα τον προετοιμάσουν σε βέλτιστο βαθμό με σκοπό την διδασκαλία των αρχών του PHTLS.

Μετά τον χαρακτηρισμό του υποψηφίου ως IP, το Εθνικό Κέντρο PHTLS που έχει την αποκλειστική ευθύνη στην διοργάνωση και τον έλεγχο ποιότητας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε όλη την Ελλάδα, διοργανώνει εκπαίδευση εκπαιδευτών – Instructor Course, σύμφωνα με τις οδηγίες της NAEMT. Για να μπορέσει να υλοποιηθεί ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών, πρέπει αρχικά, να δηλωθεί στην εκπαιδευτική πλατφόρμα της NAEMT τουλάχιστον 40 ημέρες πριν την ημερομηνία διεξαγωγής. Στην συνέχεια η διοικητική υποστήριξη της NAEMT εγκρίνει την διεξαγωγή της εκπαίδευσης, εκδίδοντας ένα μοναδικό κωδικό. Η εκπαιδευτική ομάδα αποτελείται από τους επιστημονικά υπεύθυνους που είναι ο Ιατρικός διευθυντής – Medical Director: MD, ο συντονιστής της εκπαίδευσης – Course Coordinator: CC, ο υπεύθυνος εκπαίδευσης της NAEMT – Education Coordinator : EC καθώς και ο εκπαιδευτής εκπαίδευσης ενηλίκων – Educator, οι οποίοι

πλαισιώνονται από μια ομάδα εκπαιδευτών, οι οποίοι έχουν χαρακτηριστεί ως εκπαιδευτές εκπαιδευτών. Το ελάχιστο πλήθος των εκπαιδευτών εξαρτάται άμεσα από το πλήθος των εκπαιδευομένων, με την αναλογία εκπαιδευτών: εκπαιδευομένων να είναι 1:6.

Πρόκειται για μια διαφορετική εκπαιδευτική διαδικασία που λαμβάνει ως προϋπόθεση ότι το γνωστικό αντικείμενο και οι αρχές του PHTLS είναι σε υψηλό επίπεδο σε όλους τους υποψήφιους εκπαιδευτές, μιας και η πρώτη επιλογή τους έχει ολοκληρωθεί μέσα από την υψηλή τους επίδοση κατά την διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος που ήδη έχουν ολοκληρώσει. Με βάση τα νέα δεδομένα και όπως αυτά προκύπτουν, η περαιτέρω εκπαίδευση των IP's, θα διαρκέσει δύο ημέρες και θα επικεντρωθεί στα εξής αντικείμενα : στην κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της NAEMT, στην παρουσίαση της ιεραρχίας της NAEMT σε διεθνές αλλά και Εθνικό επίπεδο, στην ανάδειξη των βασικών αρχών του PHTLS και τέλος πως αυτές οι αρχές θα πρέπει να παρουσιάζονται και να υποστηρίζονται ακολουθώντας τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων.

Μέσω της διδασκαλίας με χρήση εποπτικών μέσων (παρουσιάσεις με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή – H/Y) καθώς και την διδασκαλία μέσω σταθμών δεξιάτητας για την παρουσίαση συγκεκριμένου γνωστικού αντικείμενου με ταυτόχρονη ανάδειξη συγκεκριμένων τεχνικών και κριτικής σκέψης, οι υποψήφιοι IP's θα κληθούν να παρουσιάσουν μια σύντομη χρονικά προφορική παρουσίαση με χρήση H/Y καθώς και ένα σύντομο χρονικά γνωστικό αντικείμενο δεξιάτητας με χρήση συγκεκριμένου υλικού. Καθ' όλη την διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας εκπαίδευσης εκπαιδευτών, οι υποψήφιοι IP's υποστηρίζονται από εκπαιδευτές εκπαιδευτών, ενώ παράλληλα αξιολογούνται για την συμμετοχή του αλλά και για την πρόοδο του.

Με την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού 2ημέρου όλοι οι IP's ενημερώνονται για την πορεία τους στα πλαίσια της εκπαίδευσης εκπαιδευτών και στην συνέχεια θα κληθούν να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS ως δόκιμοι εκπαιδευτές – Instructor Candidate: IC. Η συμμετοχή τους σε τουλάχιστον δύο εκπαιδευτικά προγράμματα PHTLS υπό την υποστήριξη και εποπτεία του υπευθύνου εκπαίδευσης – Education Coordinator, θεωρείται απαραίτητη. Ο Education Coordinator, μετά την αξιολόγηση κάθε IC ξεχωριστά, και με την σύμφωνη γνώμη του Ιατρικού διευθυντή και της εκπαιδευτικής ομάδας του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού προγράμματος, προχωρά τις διαδικασίες αναβάθμισής του IC σε εκπαιδευτή – Foul Instructor: FI. Συμπληρώνει μια φόρμα αξιολόγησης, όπως αυτή έχει συγκροτηθεί από την επιτροπή εκπαίδευσης της NAEMT και την στέλνει υπογεγραμμένη από τον IC, στην αρμόδια

επιτροπή εκπαίδευσης της NAEMT για έγκριση. Μετά την έγκριση ο IC αναβαθμίζεται σε FI. Από το σημείο αυτό ο FI μπορεί να συμμετέχει στην εκπαιδευτική ομάδα του PHTLS με πλήρη συμμετοχή ακολουθώντας τους κανόνες της NAEMT και τις αρχές του PHTLS. Για να μπορέσει να διατηρήσει την εκπαιδευτική του επάρκεια, θα πρέπει να συμμετέχει κατ' ελάχιστο σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS κάθε χρόνο και κάθε τέσσερα χρόνια να παρακολουθεί τις επικαιροποιημένες οδηγίες της νέας έκδοσης, όπως αυτές παρουσιάζονται από την NAEMT σε όλους τους εν ενεργεία εκπαιδευτές παγκοσμίως.

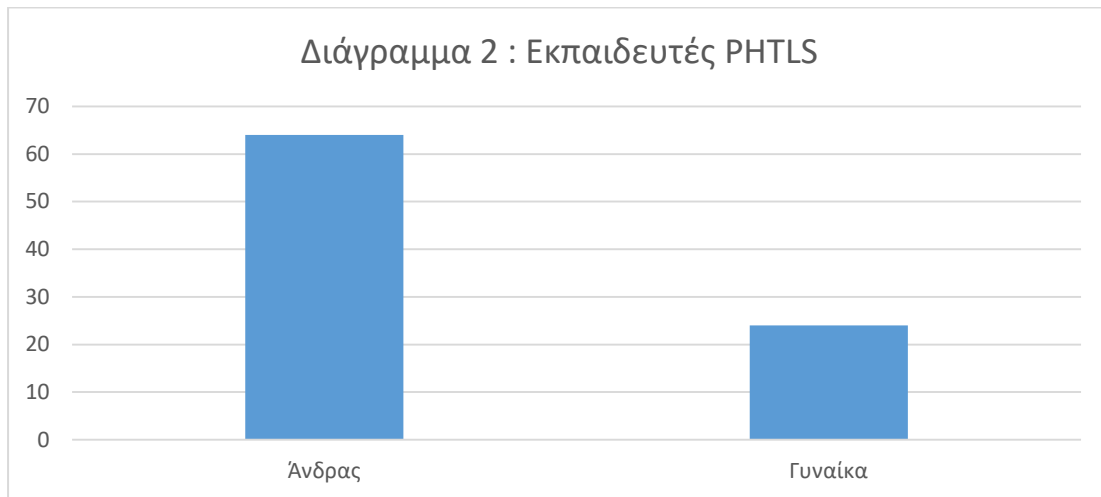
Αυτή η διαδικασία ακολουθείται για κάθε νέο εκπαιδευτή σε όλα τα αναγνωρισμένα Εκπαιδευτικά Κέντρα παγκοσμίως. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται στο ελάχιστον η εκπαιδευτική δραστηριότητα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.

Η επικαιροποιημένη ενημέρωση της νέας έκδοσης 9^{ης} στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε στις 11 Μαΐου 2019 και την παρακολούθησαν 112 εκπαιδευτές οι οποίοι αυτόματα ανάλαβαν την διενέργεια εκπαιδευτικών προγραμμάτων PHTLS για την επόμενη 4ετία περίπου. Επιπρόσθετα 6 εκπαιδευτές ακολούθησαν την επικαιροποιημένη ενημέρωση της νέας έκδοσης διαδικτυακά, με αποτέλεσμα την αναγνώρισή τους ως εκπαιδευτές της νέας 9^{ης} έκδοσης.

1.5. Προφίλ πιστοποιημένων εκπαιδευτών PHTLS στην Ελλάδα.

Στην Ελλάδα οι εν ενεργεία εκπαιδευτές που έχουν την πιστοποίηση να διδάξουν τις αρχές του PHTLS στην τρέχουσα επικαιροποιημένη 9^η έκδοση είναι συνολικά 118. Όλοι τους έχουν προ υπάρχουσα διδακτική εμπειρία, μιας και έχουν συμμετάσχει σε εκπαιδευτικά προγράμματα PHTLS στην προηγούμενη 8^η έκδοση. Μετά την ολοκλήρωση της ενημέρωσης (update) στην νέα 9^η έκδοση, καθώς και με την μελέτη του νέου εγχειριδίου, μπορούν να συμμετέχουν στην ανάπτυξη της 9^{ης} έκδοσης η οποία θα έχει χρονική διάρκεια 4 ετών (2019 – 2022).

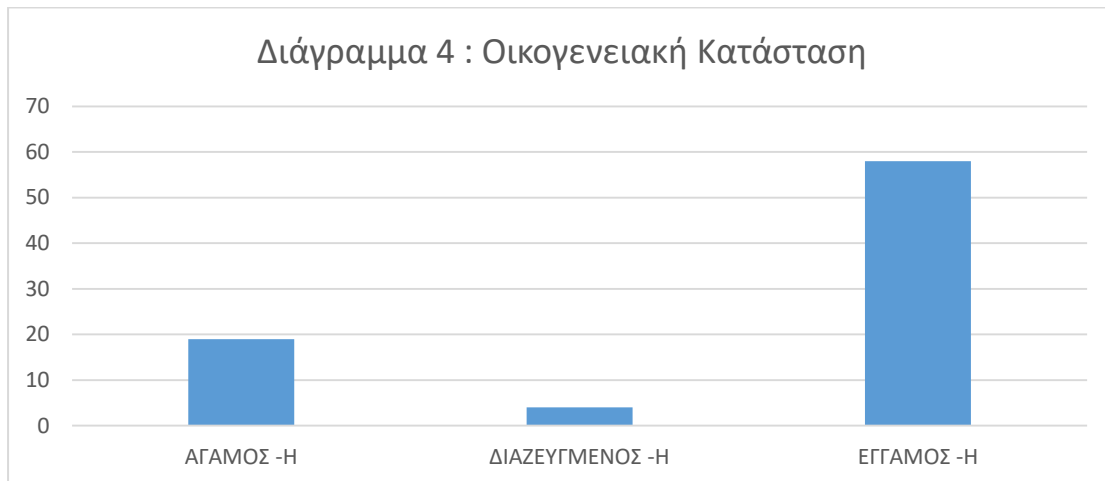
Στην προσπάθεια χαρτογράφησης του «προφίλ» των ενεργών εκπαιδευτών του PHTLS, δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με σκοπό αρχικά να καταγράψει το προσωπικό και επαγγελματικό τους «προφίλ» και στην συνέχεια να αναδείξει τυχόν ανάγκες τους, όπως αυτές προκύπτουν μετά από περαιτέρω στατιστική ανάλυση. Η αναφορά θα ξεκινήσει με την ανάλυση κάποιων βασικών δημογραφικών χαρακτηριστικών. Στην καταγραφή συμμετείχαν 88 ενεργοί εκπαιδευτές από τους συνολικά 118, ποσοστό 74,5%. Στην πλειοψηφία τους σε ποσοστό 73,6% (64/88) είναι άνδρες και 26,4% (24/88) είναι γυναίκες (διάγραμμα 2, επί συνόλου 88 απαντήσεων).



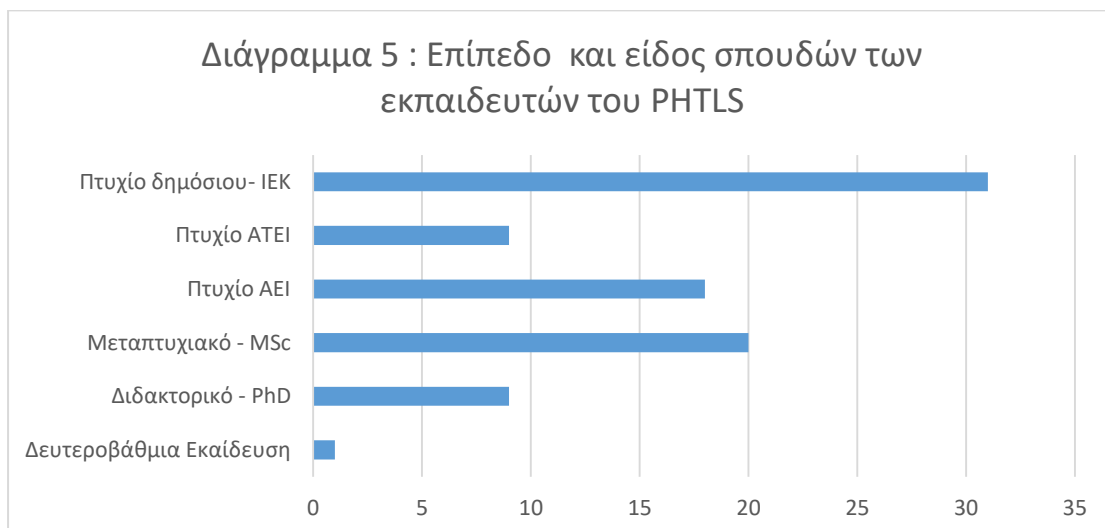
Οι ηλικιακές κατηγορίες των ενεργών εκπαιδευτών (διάγραμμα 3, επί συνόλου 88 απαντήσεων), αποτελούν αρχική παράμετρο της μελέτης, με το 51,1% (45/88) των εκπαιδευτών να είναι άνω των 46 ετών και να αποτελούν την πολυπληθέστερη κατηγορία. Ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα 41-45 ετών σε ποσοστό 26,1% (23/88), και έπεται η ηλικιακή ομάδα 36-40 με ποσοστό 12,5% (11/88). Οι ηλικίες 25-35 οι οποίες κατέχουν το μικρότερο ποσοστό 10,2% (9/88), ολοκληρώνουν την καταγραφή.



Η οικογενειακή κατάσταση των εκπαιδευτών που έλαβαν μέρος στο ερωτηματολόγιο (διάγραμμα 4, επί συνόλου 81 απαντήσεων) είναι στην πλειοψηφία τους έγγαμοι 71,6% (58/81). Το 23,4% (19/81) είναι άγαμοι, ενώ το 4,9% (4/81) είναι διαζευγμένοι.

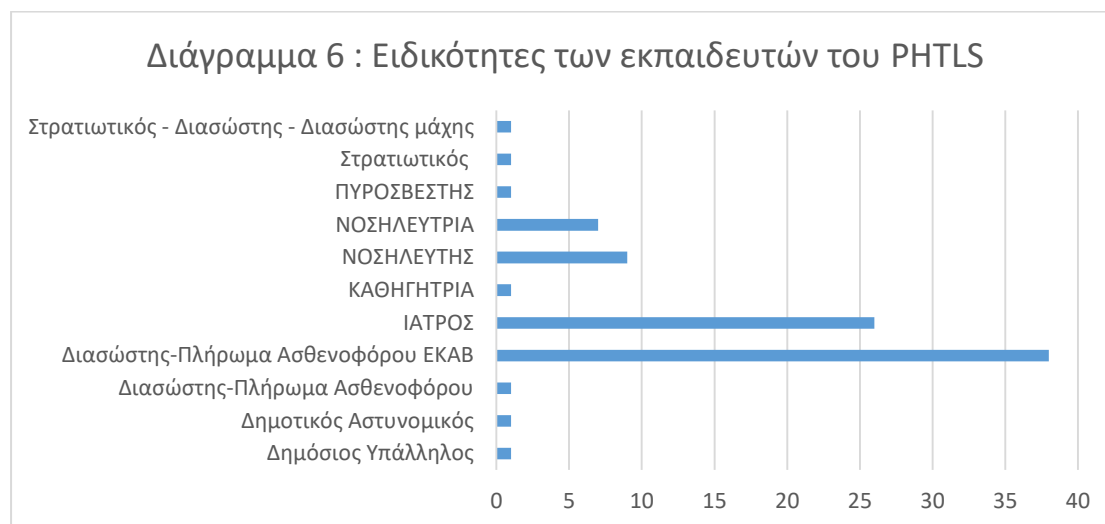


Το βασικό επίπεδο σπουδών των εν' ενεργεία εκπαιδευτών αποτελεί το πρώτο ενδιαφέρον στοιχείο, (διάγραμμα 5, επί συνόλου 88 απαντήσεων). Το 32,5% (31/88) είναι απόφοιτοι μετά δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε επίπεδο ΙΕΚ της ειδικότητας διασώστης – πλήρωμα ασθενοφόρου, κάτοχοι άδειας ασκήσεως επαγγέλματος της συγκεκριμένης ειδικότητας, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας των εξετάσεων στον Εθνικό Οργανισμό Πιστοποίησης Προσόντων & Επαγγελματικού Προσανατολισμού – ΕΟΠΠΕΠ. Σε ποσοστό 30,6% (9/88 εκπαιδευτές απόφοιτοι ΑΤΕΙ & 18/88 εκπαιδευτές απόφοιτοι ΑΕΙ) είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών MSc, είναι το 22,7% (20/88), με αντικείμενο συναφές με την προ – νοσοκομειακή φροντίδα. Ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει το ότι 10,2% (9/88) είναι κάτοχοι διδακτορικής διατριβής – PhD με αντικείμενο συναφές με το τραύμα και την Επείγουσα Ιατρική.

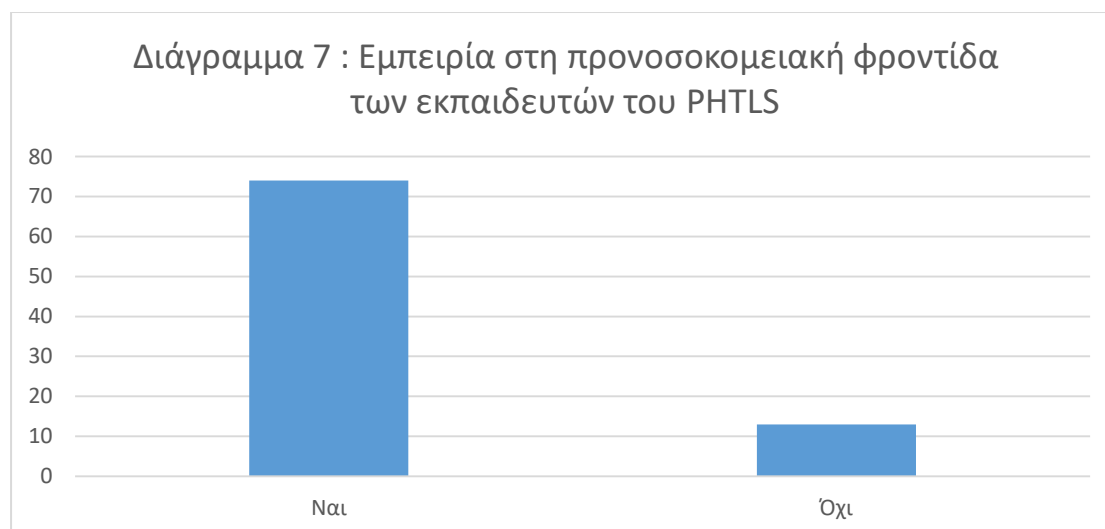


Οι ειδικότητες των εκπαιδευτών είναι στην πλειοψηφία τους επαγγελματίες υγείας σε ποσοστό 92% (81/87), με ειδικότητες: ιατροί, διασώστες – πληρώματα

ασθενοφόρου και νοσηλευτές – τρεις, το 5% (4/87) είναι διαφορετικών ειδικοτήτων που έχουν έμμεση σχέση με την προ – νοσοκομειακή φροντίδα όπως: πυροσβέστες, διασώστες μάχης, αστυνομικοί, ενώ μόλις στο 3% (3/87) η επαγγελματική απασχόληση τους είναι εκτός της προ – νοσοκομειακής φροντίδας με άμεση όμως σύνδεση με εθελοντικές ομάδες παροχής Α' βοθηθιών (διάγραμμα 6, επί συνόλου 87 απαντήσεων).

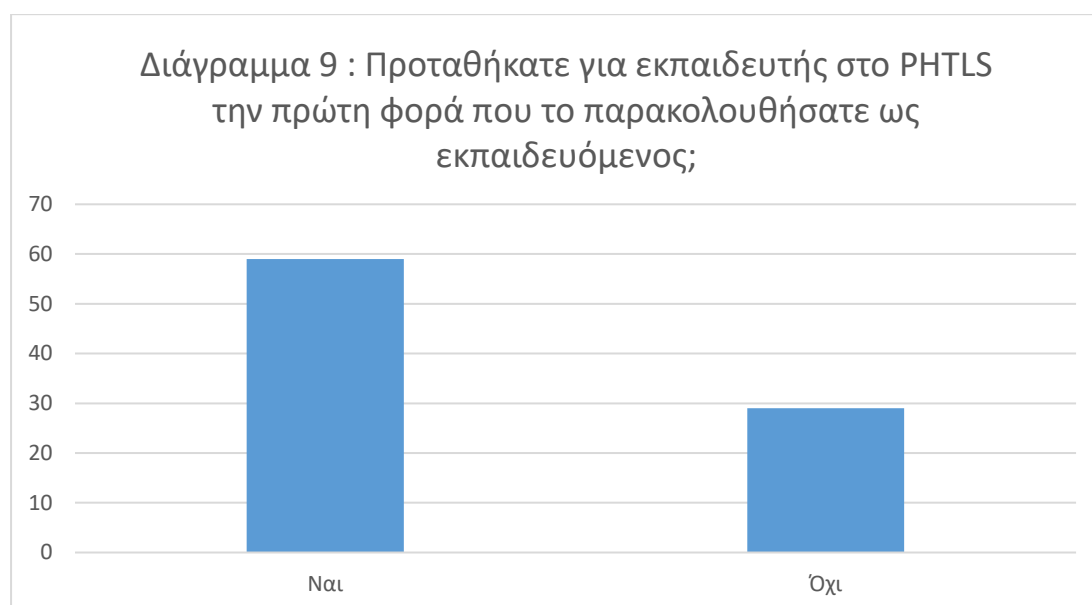
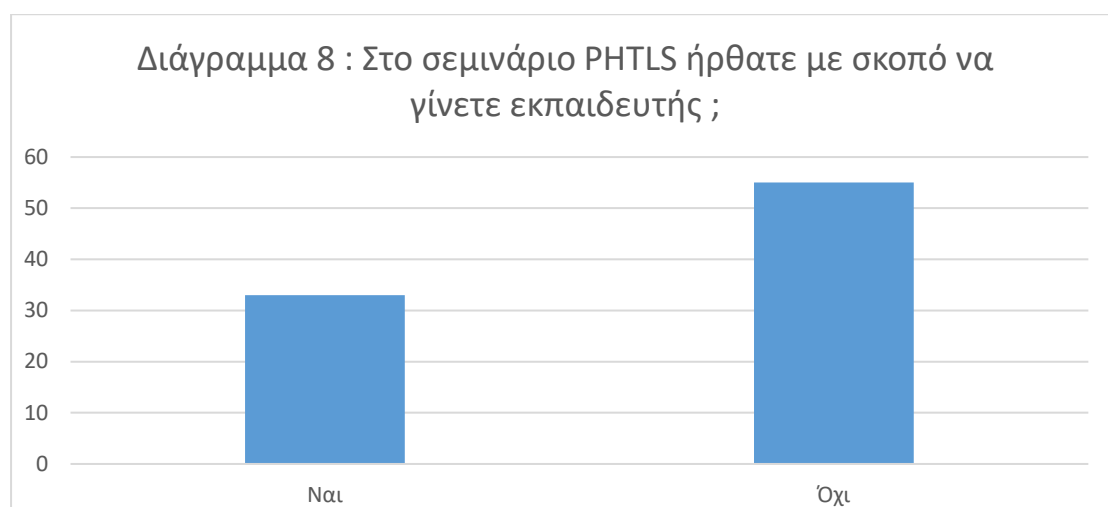


Η εμπειρία των εκπαιδευτών στην αντιμετώπιση του τραυματία στον προ – νοσοκομειακό χώρο, αποτελεί άλλη μια παράμετρο της παρούσας καταγραφής με το 85,1% των εκπαιδευτών (74/87) να έχει εμπειρία στον προ – νοσοκομειακό χώρο και μόλις το 14,9% (13/87) να μην έχει (διάγραμμα 7, επί συνόλου 87 απαντήσεων).



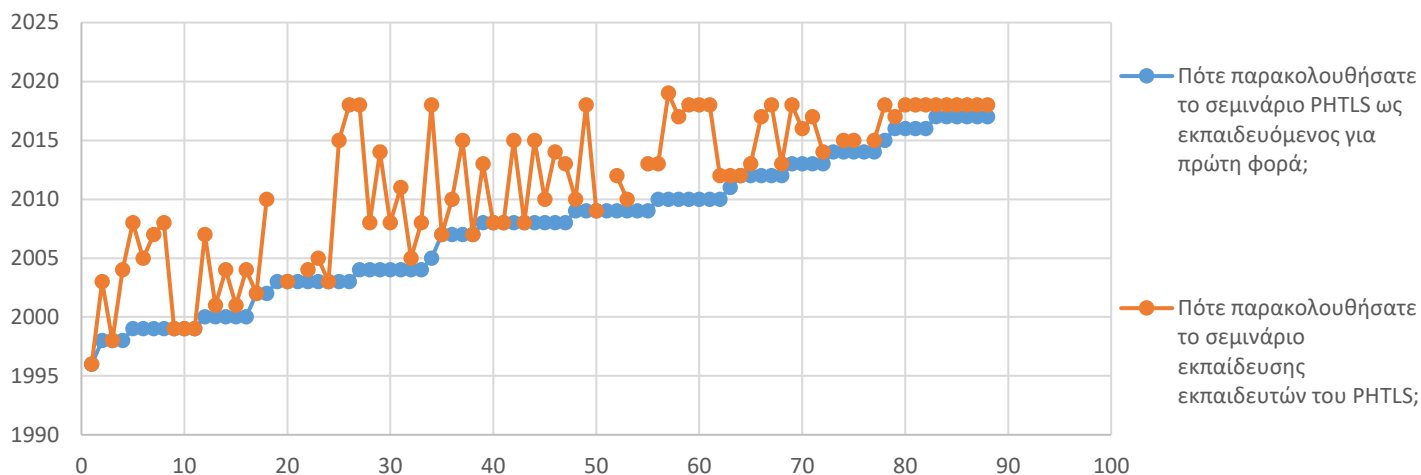
Αξιοσημείωτη παράμετρο αποτελεί η επίδοση των εν' ενεργεία εκπαιδευτών κατά την διάρκεια παρακολούθησης του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS, που ενώ δεν προσήλθαν με τον στόχο να προχωρήσουν ως υποψήφιοι εκπαιδευτές (διάγραμμα 8, επί συνόλου 88 απαντήσεων), σε ποσοστό 62,5% (55/88), παρά ταύτα το υψηλότερο ποσοστό του 67% (59/88), προτάθηκαν για υποψήφιοι εκπαιδευτές από

το πρώτο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που συμμετείχαν ως εκπαιδευόμενοι (διάγραμμα 9, επί συνόλου 88 απαντήσεων).



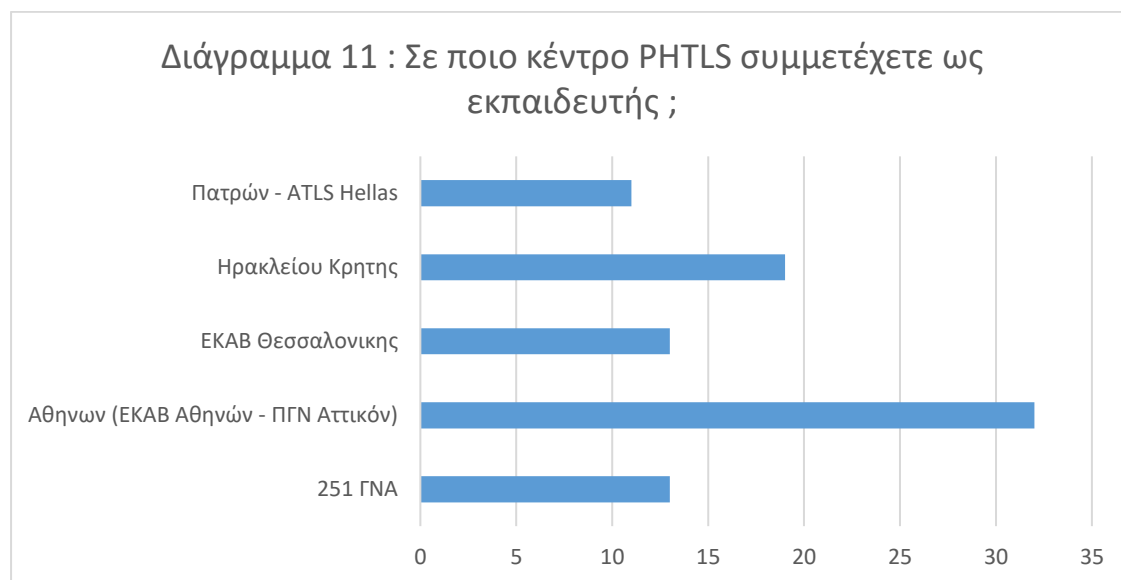
Άλλη μια ενδιαφέρουσα παράμετρο αποτελεί η ημερομηνία ολοκλήρωσης του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS (διάγραμμα 10), από τους εκπαιδευτές που ανταποκρίθηκαν στην παρούσα μελέτη, σε σχέση με την ημερομηνία παρακολούθησης της εκπαίδευσης εκπαιδευτών. Έχουν εντοπισθεί εκπαιδευτές που ολοκλήρωσαν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ως εκπαιδευόμενοι σε χώρες του εξωτερικού (USA), πολύ πριν έρθει στην Ελλάδα το 1998 έως και εκπαιδευτές που παρακολούθησαν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα το 2018. Το ενδιαφέρον στοιχείο προκύπτει από τον μέσο χρονικό όριο αναμονής, για να πραγματοποιήσουν την εκπαίδευση εκπαιδευτών, ο οποίος ανέρχεται σε 3,7 έτη. Αν αυτή η παράμετρος απομονωθεί για τους εκπαιδευόμενους που προτάθηκαν στην προηγούμενη 8^η έκδοση και ολοκλήρωσαν την εκπαίδευση εκπαιδευτών, ο χρόνος αναμονής περιορίζεται στα 1,3 έτη.

Διάγραμμα 10 : Πότε παρακολουθήσατε το σεμινάριο PHTLS ως εκπαιδευόμενος και πότε την εκπαίδευση εκπαιδευτών



Οι εκπαιδευτές που συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη, δραστηριοποιούνται επαγγελματικά αλλά και εκπαιδευτικά σε όλη την Ελλάδα, έχοντας ως σημείο αναφοράς τα κατά τόπους εκπαιδευτικά κέντρα (διάγραμμα 11, επί συνόλου 88 απαντήσεων). Η πλειοψηφία δραστηριοποιείτε στο εκπαιδευτικό κέντρο της Αθήνας σε ποσοστό 49,2% (32/88 από το ΕΚΑΒ Αθηνών & 13/88 από το 251 ΓΝΑ), στην Θεσσαλονίκη έχουμε το 14,8% (13/88), από το Ηράκλειο της Κρήτης έχουμε 21,6% (19/88) και από την Πάτρα 12,5% (11/88).

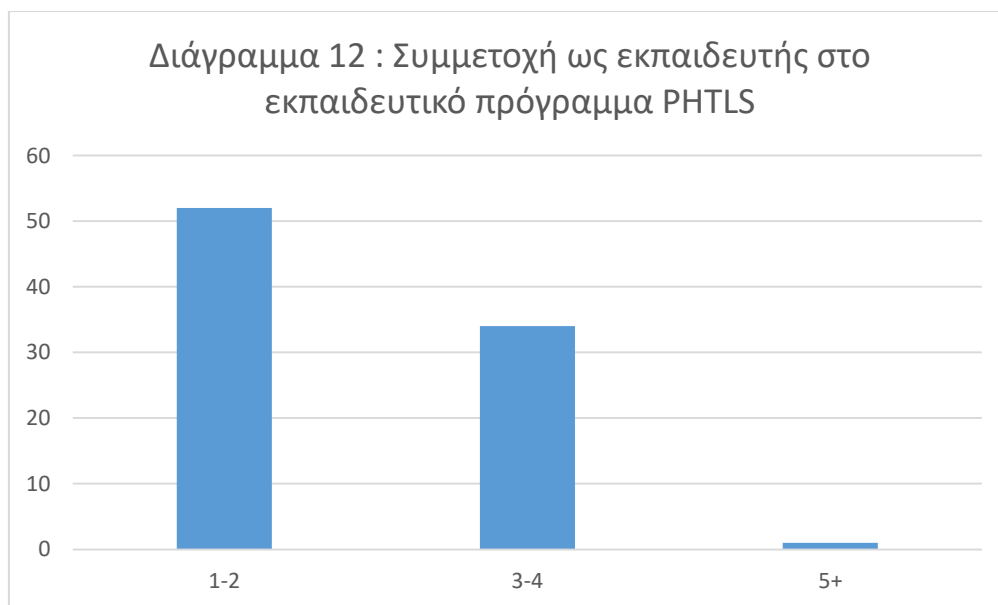
Διάγραμμα 11 : Σε ποιο κέντρο PHTLS συμμετέχετε ως εκπαιδευτής ;



Τα κίνητρα που οδηγούν έναν εκπαιδευόμενο, κατά βάση επαγγελματία υγείας, να αναβαθμιστεί ως εκπαιδευτής μέσα από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS, όπως αυτά καταγράφονται από τους συμμετέχοντες στην παρούσα μελέτη, αποτελούν ακόμα ένα ενδιαφέρον σημείο. Θα ξεκινήσουμε με την ικανοποίηση της συμμετοχής στην

εκπαιδευτική διαδικασία, παράμετρο που ισχυροποιείτε μέσα και από άλλες δημοσιοποιημένες μελέτες (31), ικανοποίηση που συνδυάζεται άμεσα με την επαγγελματική και επιστημονική προσέγγιση της αντιμετώπισης του βαρέως πάσχοντα τραυματία, καθώς και με την βελτίωση της προ – νοσοκομειακής φροντίδας στην χώρα. Το ενδιαφέρον που προέκυψε καθ' όλη την διαδικασία προετοιμασίας και παρακολούθησης, αποτελεί άλλο ένα διαφορετικό παράγοντα. Μια καθολική αλλαγή συμπεριφοράς, από την αρνητική πρόθεση που υπήρχε για την αναβάθμιση του εκπαιδευόμενου σε εκπαιδευτή πριν την εκπαίδευση (διάγραμμα 8), η οποία αναστράφηκε, με την υψηλή επίδοση τους και την δυνατότητα αναβάθμισης από την εκπαιδευτική ομάδα (διάγραμμα 9). Η επαγγελματική ευσυνειδησία, η αναγκαιότητα βελτίωση σε επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων, η συνεχιζόμενη εκπαίδευση, η μεταλαμπάδευση των αρχών του PHTLS και η επαγγελματική εξέλιξη αποτελούν επιπρόσθετα κίνητρα.

Ο ρόλος και η εκπαιδευτική εμπειρία στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS αποτελεί επίσης μια σημαντική παράμετρο. Το 59.7% των εν ενεργεία εκπαιδευτών έχουν συμμετάσχει ως εκπαιδευτές σε 1-2 εκπαιδευτικά προγράμματα, το 39,08% σε 3-4 και μόλις το 1,1% έχει συμμετάσχει σε πάνω από 5 εκπαιδευτικά προγράμματα (διάγραμμα 12)..

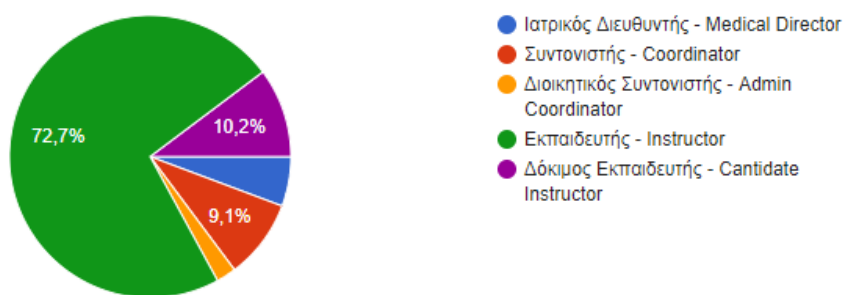


Σε αυτό το σημείο καλό θα ήταν να αναλυθεί η διοικητική δομή του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS. Σε εθνικό επίπεδο υπεύθυνοι για την εκπαίδευση είναι ο Εθνικός Ιατρικός διευθυντής και ο Εθνικός συντονιστής, ο οποίος είναι επαγγελματίας υγείας μη ιατρικής ιδιότητας, ειδικευμένος στην αντιμετώπιση του βαρέως πάσχοντα τραυματία στον προ – νοσοκομειακό χώρο, καθώς και η διοικητική

– γραμματειακή υποστήριξη. Σε επίπεδο εκπαιδευτικών κέντρων, ο ιατρικός διευθυντής και ο συντονιστής είναι οι υπεύθυνοι της εκπαίδευσης και υποστηρίζονται από την γραμματειακή υποστήριξη. Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν σύνολο 88 πιστοποιημένοι εκπαιδευτές, εκ των οποίων 72,7% (64 / 88) έχουν το ρόλο του εκπαιδευτή – full instructor, 10,2% (9 / 88) έχουν τον ρόλο του δόκιμου εκπαιδευτή – candidate instructor, το 5,7% (5 / 88) έχουν τον ρόλο του ιατρικού διευθυντή – medical director, 9,1% (8 / 88) έχουν τον ρόλο του συντονιστή – Course coordinator, ενώ σε ποσοστό 2,3% (2 / 88) έχουν τον ρόλο της διοικητικής υποστήριξης. Σημειωτέων ότι οποιαδήποτε περαιτέρω ενασχόληση με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS, προϋποθέτει την πιστοποίηση ως κατ’ ελάχιστον ως εκπαιδευτής (διάγραμμα 13).

Ποιος είναι ο ρόλος σας στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS αυτή την περίοδο

88 απαντήσεις



Διάγραμμα 13. Ο ρόλος των συμμετεχόντων στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS.

2. Ερευνητικό Ερώτημα, Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

1. Η γνώση γύρω από την εκπαίδευση ενηλίκων.
 2. Ερευνητικό Ερώτημα
-

Η στοχευμένη πιστοποιημένη εκπαιδευτική δραστηριότητα αποσκοπεί στην βελτίωση του γνωστικού αντικειμένου το οποίο παρουσιάζει. Η διαδικασία εκπαίδευσης ενηλίκων καθώς και η διαδικασία εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων, αποτελούν βασικούς γνωστικούς άξονες, οι οποίοι έχουν ενσωματωθεί στην αναφερόμενη εκπαίδευση, αναδεικνύοντας και συνδυάζοντας τεχνικές διδασκαλίας με νέους τρόπους προσέγγισης και διαχείρισης των ενηλίκων εκπαιδευόμενων.

2.1. Η γνώση γύρω από την εκπαίδευση ενηλίκων.

«Γηράσκω δ' αεί πολλά διδασκόμενος», συμβούλευσε ο Σόλων ο Αθηναίος (περ. 639-559π.Χ.). (32) ένας από τους επτά σοφούς της αρχαιότητας, δίνοντας το έναυσμα για την συνεχή εκπαίδευση καθ' όλη την διάρκεια του ανθρώπινου βίου. Πάνω σε αυτό το μοτίβο η εκπαίδευση ενηλίκων πλαισιώνεται από μοντέλα και τρόπους διδασκαλίας Η γνώση γύρω από την εκπαίδευση ενηλίκων συχνά ιδιαίτερα απαιτητικούς. Η διαφοροποίηση της μάθησης από την διδασκαλία αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την περαιτέρω ανάπτυξη του παρόντος σχεδιασμού.

Η μάθηση αποτελεί την διεργασία πρόσληψης της πληροφορίας, που οδηγεί τους ενήλικες στην αποτελεσματική γνώση μέσω της διδασκαλίας (33).

Δια μέσω της μάθησης ο ενήλικας εντός μιας προγραμματισμένης εμπειρίας, αποκτά μια σχετικά «μόνιμη αλλαγή συμπεριφοράς» η οποία οφείλεται στην πρόσληψη της νέας πληροφορίας. Η σύγκρουση με την παλιά γνώση είναι αρκετές φορές αναπόφευκτη, η απόκτηση όμως της «νέας», σε ένα εποικοδομητικό και υποστηρικτικό περιβάλλον αποτελεί το καλύτερο εχέγγυο για μια «μόνιμη θετική αλλαγή συμπεριφοράς». Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος αρχικά χρειάζεται η ανάπτυξη κινήτρων, τα οποία έλκουν το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου στην εκπαίδευση, (34). Πιο συγκεκριμένα, χαρακτηριστικά κίνητρα όπως η ικανοποίηση του να βοηθήσεις έναν άνθρωπο, η κοινωνική αναγνώριση, η επαγγελματική εξέλιξη, η ανεξαρτητοποίηση μέσω της τεχνογνωσίας, η εξειδίκευση, η πιστοποίηση, αποτελούν ένα μικρό φάσμα αναφοράς το οποίο σαφώς διαφοροποιείται και αναπροσαρμόζεται.

Η οδός που θα επιφέρει την αλλαγή συμπεριφοράς είναι η διδασκαλία. Με συγκεκριμένο πλαίσιο ανάπτυξης εντός προδιαγεγραμμένου χρονοδιαγράμματος

οροθετούνται οι τελικοί στόχοι. Η επιλογή σχετικής θεματολογίας καθώς και η δομή της εκπαίδευσης, αποτελούν σημαντικές παραμέτρους όσο αναφορά τον τρόπο διδασκαλίας. Αρχικά σχεδιάζεται το εκπαιδευτικό αντικείμενο, και στην συνέχεια οριοθετούνται οι στόχοι, προσδιορίζονται διακριτοί ρόλοι, ενώ αναπτύσσονται διαδραστικοί τρόποι διδασκαλίας που οδηγούν στην ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευομένων.

Η επιλογή του συνδυαστικού μοντέλου, θεωρητικών συνεδριών, περιορισμένης χρονικής διάρκειας, σε συνδυασμό με την άσκηση πρακτικών δεξιοτήτων σε ομάδες, αποτελεί την συγκεκριμένη χρονική στιγμή το πιο επιτυχημένο μοντέλο εκπαίδευσης (35). Η πλειονότητα της στοχευμένης εκπαίδευσης, περιλαμβάνει αξιολόγηση των εκπαιδευομένων. Με αυτό τον τρόπο ο εκπαιδευόμενος ενημερώνεται άμεσα για το επίδοσή του με βάση τα σημεία κλειδιά που οριοθετούνται από την αρχή της εκπαίδευσης, ενώ λαμβάνει ένα πολύ εποικοδομητικό feedback (36).

Η δυνατότητα αξιολόγησης του εκπαιδευτικού προγράμματος από τον συμμετέχοντα εκπαιδευόμενο, ανά εκπαιδευτική συνεδρία, ανά πρακτική άσκηση δεξιοτήτων αλλά και συνολικά, αποτελεί ένα επίσης βασικό ποιοτικό δείκτη. Με αυτό τον τρόπο ο εκπαιδευόμενος αποτελεί βασικό και ενεργό κύτταρο εξέλιξης, αναπροσαρμογής και περαιτέρω ανάπτυξης της εκπαιδευτικής δραστηριότητας (37), (38).

Κατά τον δομικό σχεδιασμό της εκπαιδευτικής διδασκαλίας του PHTLS, αρκετοί από τους παραμέτρους όπως αυτοί αναφέρονται παραπάνω, πληρούνται σε μεγάλο βαθμό. Η μάθηση επιτυγχάνεται με μια πλειάδα συνισταμένων. Αρχικά ο εκπαιδευόμενος επιλέγει συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο και η βελτίωση της τεχνογνωσία επέρχεται με την μελέτη του εγχειριδίου. Η πολύ καλή προετοιμασία βελτιώνει την γνώση του εκπαιδευόμενου βελτιώνοντας την επίδοσή του από το pre test στο post test σε ποσοστό 7%, (27).

Η προγραμματισμένη εκπαιδευτική εμπειρία αποκτάται κατά την διάρκεια του 2ημέρου που διαρκεί συνολικά η εκπαίδευση. Οι ρόλοι είναι εξ' αρχής διακριτοί, ενώ η βελτίωση και παράλληλα η ανάπτυξη νέων τεχνικών δεξιοτήτων συνδυάζεται με καινοτόμο κατά περίπτωση νέο εξοπλισμό, ακολουθώντας όλα τα νέα επιστημονικά δεδομένα. Η εξειδικευμένη εκπαίδευση θα ολοκληρωθεί με την ανάπτυξη του αλγορίθμου ABCDE (με τα νέα δεδομένα X – ABCDE), ως βασική κατευθυντήρια οδηγία η οποία τελικά παρέχει ασφάλεια (39) και οδηγεί στην ανάπτυξη δομημένης και κριτικής σκέψης η οποία τελικά συνηγορεί στην αναγνώριση του βαρέως πάσχοντα (40).

Η ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας θα δώσει την δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να σχολιάσει κριτικά όλες τις παραμέτρους της δια ζώσης εκπαίδευσης ανώνυμα. Από την πλευρά των εκπαιδευτών η υποστηρικτική προσέγγιση προς τους εκπαιδευόμενους καθώς και η άρτια γνώση του αντικείμενου εκπαίδευσης που εκπροσωπούν αποτελούν σημεία αναφοράς. Ο συνδυασμός της γνώσης του αντικείμενου με την επαγγελματική καθημερινή δραστηριότητα, βοηθά σημαντικά στην περαιτέρω ανάπτυξη της συγκεκριμένης εκπαίδευσης (41). Αποτέλεσμα όλης αυτής της εκπαιδευτικής διαδρομής είναι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS να διοργανώνεται με τον ίδιο τρόπο και την ίδια δομή σε 69 χώρες παγκοσμίως. Το πρόγραμμα αριθμεί περί τους 11.000 πιστοποιημένους εκπαιδευτές, ενώ ο αριθμός των πιστοποιημένων εκπαιδευμένων επαγγελματιών υγείας ανέρχεται περί τους 700.000 παγκοσμίως, αποτελώντας ένα επιπλέον εργαλείο στην υψηλού επιπέδου αντιμετώπιση του βαρέως πάσχοντα τραυματία.

2.2.Ερευνητικό ερώτημα

Η εν λόγω μελέτη, στηρίχθηκε στην διάθεση για αναζήτηση περαιτέρω ανάπτυξης της ήδη κατά γενική ομολογία επιτυχημένης και στοχευμένης επιτυχημένης εκπαιδευτικής διαδικασίας, βάση της οποίας υλοποιείτε το εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS.

Αρχικά ολοκληρώθηκε η χαρτογράφηση του προφίλ των πιστοποιημένων εκπαιδευτών του εκπαιδευτικού προγράμματος στην Ελλάδα, με σκοπό να εντοπιστούν αρχικά οι ανάγκες τους και στην συνέχεια να μπορέσουν να προταθούν λύσεις αναδιάρθρωσης και κατ' επέκταση βελτίωσης. Οι λύσεις αυτές αφορούν αρχικά το οργανωτικό και διοικητικό επίπεδο του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS, και στην συνέχεια το επίπεδο βελτίωσης γνώσεων των πιστοποιημένων εκπαιδευτών, με έμμεση επιδίωξη την βελτίωση της παροχής εξειδικευμένης προ – νοσοκομειακής φροντίδας στην Ελλάδα.

Κάτω από αυτή την οπτική και μέσω μιας επεξεργασίας και συσχετισμού ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών αναζητήθηκε η περαιτέρω κατανόηση των παρακάτω βασικών ερευνητικών πεδίων:

Το πρώτο ερευνητικό πεδίο αναφέρεται στην καταγραφή και ανάγνωση του «προφίλ» των εν ενεργεία εκπαιδευτών του PHTLS με βάση:

- Τα βασικά επιδημιολογικά χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, το επίπεδο σπουδών, η περαιτέρω εκπαίδευση,
- Την εμπειρία στην προ – νοσοκομειακή φροντίδα.
- Τις θέσεις ευθύνης που κατέχουν οι εν ενεργεία εκπαιδευτές του PHTLS

Το δεύτερο ερευνητικό πεδίο αναφέρεται στην κατανόηση των αναγκών, των εκπαιδευτών του PHTLS και στην πρόταση διαμόρφωσης, αρχικά πλαισίου οργάνωσης και συντονισμού σε επίπεδο διαχείρισης και στην συνέχεια στην διαμόρφωση πλαισίου συνεχούς επιμόρφωσης και εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται:

- Στην συσχέτιση των εκπαιδευτών του PHTLS με την καθημερινή απασχόληση τους ως εργαζόμενοι στην υπηρεσία Ασθενοφόρων.
- Στην συσχέτιση της βελτίωσης της τεχνογνωσίας των εκπαιδευτών του PHTLS, με ενδό υπηρεσιακή εξέλιξη, στην υπηρεσία που απασχολούνται.
- Στην συσχέτιση της βελτίωσης της τεχνογνωσίας των εκπαιδευτών του PHTLS, με παροχή υψηλότερου επιπέδου προ – νοσοκομειακής φροντίδας στους πολίτες ως επαγγελματίες υγείας που απασχολούνται στην υπηρεσία ασθενοφόρων.
- Στην συσχέτιση του πιστοποιημένου εκπαιδευτή στο PHTLS, όσο αναφορά την βασική εκπαίδευση του, σύμφωνα με την επαγγελματική του ιδιότητα ως διασώστη, ιατρό, νοσηλεύτη και της εμπειρίας του στην προ – νοσοκομειακή φροντίδα, με την βελτίωση των δεξιοτήτων και της τεχνογνωσίας των εκπαιδευτών.
- Στην επιβεβαίωση ή μη, των αρχικών προσδοκιών των εκπαιδευτών του PHTLS, ως προς την αυτοεκτίμηση στη διαχείριση συμβάντος στον προ – νοσοκομειακό χώρο.
- Στην θεώρηση της απόκτησης περαιτέρω γνώσεων ως εκπαιδευτής του PHTLS για την αντιμετώπιση του βαρέως πάσχοντα τραυματία στον προ – νοσοκομειακό χώρο.
- Στην συνεχιζόμενη εκπαίδευση των εκπαιδευτών του PHTLS και την συσχέτιση με την επανάληψη του MCQ το οποίο καλείτε να συμπληρώσει ο εκπαιδευόμενος σε κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS, σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Στην αποτίμηση του προγράμματος PHTLS, ως προς την διοικητική υποστήριξη σε επίπεδο συντονισμού αλλά και διοίκησης.

3. Σχεδιασμός

-
1. Υλικό και Μέθοδος
 2. Στατιστική Ανάλυση
 3. Αποτελέσματα
-

Ο σχεδιασμός του όλου του εγχειρήματος ξεκίνησε αρχικά με την δημιουργία ενός ερωτηματολογίου, το οποίο κατασκευάστηκε εξ' αρχής σύμφωνα με τις ανάγκες του ερευνητικού ερωτήματος και της παρούσας μελέτης. Το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε στις εξής ενότητες.

Η πρώτη ενότητα επικεντρώνεται στην καταγραφή των προσωπικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων εκπαιδευτών. Στοιχεία όπως ηλικία, φύλλο, επίπεδο γνώσεων, εξειδίκευση στην προ – νοσοκομειακή φροντίδα, ημερομηνία παρακολούθησης του PHTLS ως εκπαιδευόμενος, αν προτάθηκε για εκπαιδευτής άμεσα μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, πότε παρακολούθησε την εκπαίδευση εκπαιδευτών και από ποιο εκπαιδευτικό κέντρο προέρχεται αποτελούν τα βασικά στοιχεία και πληροφορίες για τη διεκπεραίωση της παρούσας μελέτης.

Η δεύτερη ενότητα αναζητά τα κίνητρα του να γίνεις εκπαιδευτής στο PHTLS, καθώς και αν η ιδιότητα του εκπαιδευτή έχει διασφαλίσει αρτιότερη κατάρτιση καθώς και επαγγελματική ενδοϋπηρεσιακή εξέλιξη και αναγνώριση.

Η τρίτη ενότητα συγκεντρώνει πληροφορίες σχετικά με την εκπαίδευση εκπαιδευτών, όπως αυτή πραγματοποιείτε από την Προνοσοκομειακή Φροντίδα ως National Coordinating Organization της NAEMT στην Ελλάδα. Επιπρόσθετα ζητάμε από τον εκπαιδευτή να καταθέσει προσωπικές προτάσεις και εκτιμήσεις σχετικά με την περίοδο διατήρησης της εκπαιδευτικής επάρκειας.

Η επόμενη ενότητα ζητά από τον εκπαιδευτή να αξιολογήσει την διοικητική και επιστημονική υποστήριξη ως προς την υλοποίηση των προγραμμάτων PHTLS, πριν, κατά την διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ παράλληλα συλλέγει πληροφορίες σχετικά με την εμπειρία του εκπαιδευτή, καθώς και την βελτίωση του σε επίπεδο διδασκαλίας. Η συνεργασία με ομάδα διαχείρισης του PHTLS σε Ελλάδα και Εξωτερικό, αποτέλεσε το επόμενο πεδίο της αναζήτησης, προσπαθώντας να εντοπιστεί αν υπάρχει μεμονωμένη σύνδεση των εκπαιδευτών, με πιστοποιημένα εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού. Σημείο ιδιαίτερα σημαντικό μιας και η εν λόγω εμπειρία μόνο θετική μπορεί να χαρακτηριστεί. Το ερωτηματολόγιο ολοκληρώθηκε με την συνολική αποτίμηση, ζητώντας από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτές να τοποθετηθούν σχετικά με το επίπεδο ικανοποίησης τους από την

εμπλοκή τους με το PHTLS. Παράλληλα αναζητάμε τα χαρακτηριστικά που πρέπει να πληροί ο υποψήφιος νέος εκπαιδευτής του PHTLS.

3.1.Υλικό και Μέθοδος

Με τη χρήση ερωτηματολογίου σε ηλεκτρονική μορφή συλλέχθηκαν απαντήσεις από 88 πιστοποιημένους εκπαιδευτές στην Ελλάδα του εκπαιδευτικού προγράμματος της NAEMT Pre Hospital Trauma Life Support – PHTLS σε σύνολο 118. Το ποσοστό απόκρισης στη μελέτη είναι 74,5%, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι καταγεγραμμένες απαντήσεις είναι αντιπροσωπευτικές του συνόλου των Ελλήνων εκπαιδευτών PHTLS.

Στην πρώτη ενότητα *«ως προς τα βασικά επιδημιολογικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτών καθώς και την λήψη βασικών επαγγελματικών στοιχείων»*, ως επαγγελματικές κατηγορίες, θεωρούνται :

- Διασώστης – πλήρωμα ασθενοφόρου ΕΚΑΒ,
- Διασώστης – μάχης ενόπλων δυνάμεων,
- Ασφάλεια Υψηλών Προσώπων,
- Νοσηλεύτης –τρια,
- Πυροσβέστης,
- Ιατρός
- Λοιπά (μη επαγγελματίες υγείας)

Στην ενότητα *«ως προς την εκπαίδευση εκπαιδευτή PHTLS»* και πιο συγκεκριμένα στην ερώτηση *«Θα θέλατε να επαναλαμβάνετε ΕΣΕΙΣ ως εκπαιδευτές το post MCQ (ερωτηματολόγιο πολλαπλών επιλογών που δίδεται στους εκπαιδευόμενους στο τέλος του provider course);»* και στην επομένη ερώτηση *«Αν ναι, ανά πόσο διάστημα αυτό πρέπει να επαναλαμβάνεται ; (χρονική διάρκεια σε έτη)»*, η χρονική διάρκεια κατηγοριοποιήθηκε σε ≤ 2 χρόνια από ≥ 3 χρόνια και σε 1 χρόνο από ≥ 2 χρόνια, αντίστοιχα.

Οι απαντήσεις που αφορούσαν score ικανοποίησης θεωρήθηκαν ποσοτικές μεταβλητές ενώ οι απαντήσεις ναι / όχι, η επαγγελματική κατάσταση και το επίπεδο μόρφωσης θεωρήθηκαν κατηγορικές μεταβλητές.

Η μέθοδος αξιολόγησης των χαρακτηριστικών που προέκυψαν είναι η στατιστική ανάλυση των ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών όπως αυτοί έχουν προκύψει. Παράλληλα έγινε επεξεργασία και σε επίπεδο μεμονωμένων δεικτών.

3.2. Στατιστική Ανάλυση

Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω τεχνικές :

- Fisher exact test για την σύγκριση κατηγορικών μεταβλητών.
- Mann Whitney U test για την σύγκριση score μεταβλητών με κατηγορική μεταβλητή δύο επιπέδων.
- Kruskal-Wallis test για τον έλεγχο μεταξύ score μεταβλητών και κατηγορικής μεταβλητής ≥ 3 επιπέδων.
- Spearman correlation μεταξύ score μεταβλητών.
- Λογιστική παλινδρόμηση χρησιμοποιήθηκε για την συσχέτιση ιατρικών-νοσηλευτικών επαγγελμάτων με περαιτέρω εκπαίδευση ή επανάληψη ερωτηματολογίου MCQ.

Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα θεωρούνται σε επίπεδο σημαντικότητας $p < 0.05$.

Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο STATA version 13.1.

3.3. Αποτελέσματα

3.3.1. «Προφίλ» εκπαιδευτών PHTLS

- Συνοπτικό «προφίλ» των εν ενεργεία εκπαιδευτών του PHTLS

Με βάση τα δεδομένα που έχουμε μέχρι στιγμής καταγράψει, ο εν ενεργεία εκπαιδευτής του PHTLS στην Ελλάδα είναι άνδρας (73,6% - διάγραμμα 2), έγγαμος (71,6% - διάγραμμα 3), επαγγελματίας υγείας (92% - διάγραμμα 6), άνω των 46 ετών (51,1% - διάγραμμα 4), με εμπειρία στον προ – νοσοκομειακό χώρο (85,1% - διάγραμμα 7). Το επίπεδο γνώσεων του είναι σε επίπεδο μετά δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (32,5% - διάγραμμα 5) ή επιπέδου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (30,6% - διάγραμμα 5). Αξιοσημείωτο το ποσοστό κάτοχων μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών MSc (22,7% - διάγραμμα 5). Το ενδιαφέρον τους για την προ – νοσοκομειακή φροντίδα εμφανίζεται τόσο από την επιλογή της θεματολογίας της διδακτορικής διατριβής των κατόχων (10,2% - διάγραμμα 5), όσο και από την διάθεση και το ενδιαφέρον τους για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, μιας και ενώ δεν προσήλθαν με διάθεση να εξελιχθούν ως εκπαιδευτές (62,5% - διάγραμμα 8), ένα υψηλό ποσοστό (67% - διάγραμμα 9), ολοκλήρωσαν με επιτυχία και παράλληλα εκπλήρωσαν τις προϋποθέσεις να εξελιχθούν ως εκπαιδευτές. Η καθημερινή τους απασχόληση και οι θέσεις ευθύνης που κατέχουν παρουσιάζουν επίσης μεγάλο ενδιαφέρον, μεταξύ των οποίων: Επίκουρος Καθηγητής Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Πατρών, Τομέαρχης Χειρουργού Νοσηλευτικού Τομέα, Μονάδας Εντατικής Θεραπείας – ΜΕΘ, διευθύνουσα ΤΕΠ, διευθυντής ιατρικών

υπηρεσιών ΕΚΑΒ, διευθυντής ιατρός ΕΣΥ, διευθυντής ιατρός ΙΕΚ ΕΚΑΒ, διευθύντρια ιατρός ΤΕΠ, αναπληρωτής διευθυντής ΕΚΕΠΥ, επιμελητής Α' ΕΣΥ, επιμελητής Β' ΕΣΥ.

Η προϋπάρχουσα εκπαιδευτική εμπειρία είναι επίσης σημαντικός παράγοντας στο «προφίλ» των ενεργών εκπαιδευτών του PHTLS.

Το μέσο χρονικό όριο αναμονής, για να πραγματοποιήσουν την εκπαίδευση εκπαιδευτών μετά την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού διημέρου ανέρχεται σε 3,7 έτη, χρονικό διάστημα σαφώς μεγάλο.

Τα κίνητρα που οδήγησαν στην απόφαση για περαιτέρω ενασχόληση με την εκπαιδευτική δραστηριότητα του PHTLS, εγείρουν επίσης μεγάλο ενδιαφέρον. Η συνεχή επικαιροποίηση του γνωστικού αντικείμενου, η αναβάθμιση της προ – νοσοκομειακής φροντίδας καθώς και η αύξηση της αυτοπεποίθησης στην διαχείριση του βαρέως πάσχοντος πλαισιώνονται με την προσωπική ικανοποίηση μετάδοσης της γνώσης. Η έλλειψη ενδό υπηρεσιακής εξέλιξης και αναγνώρισης σε αρκετές περιπτώσεις αποτελεί ένα ακόμα χαρακτηριστικό.

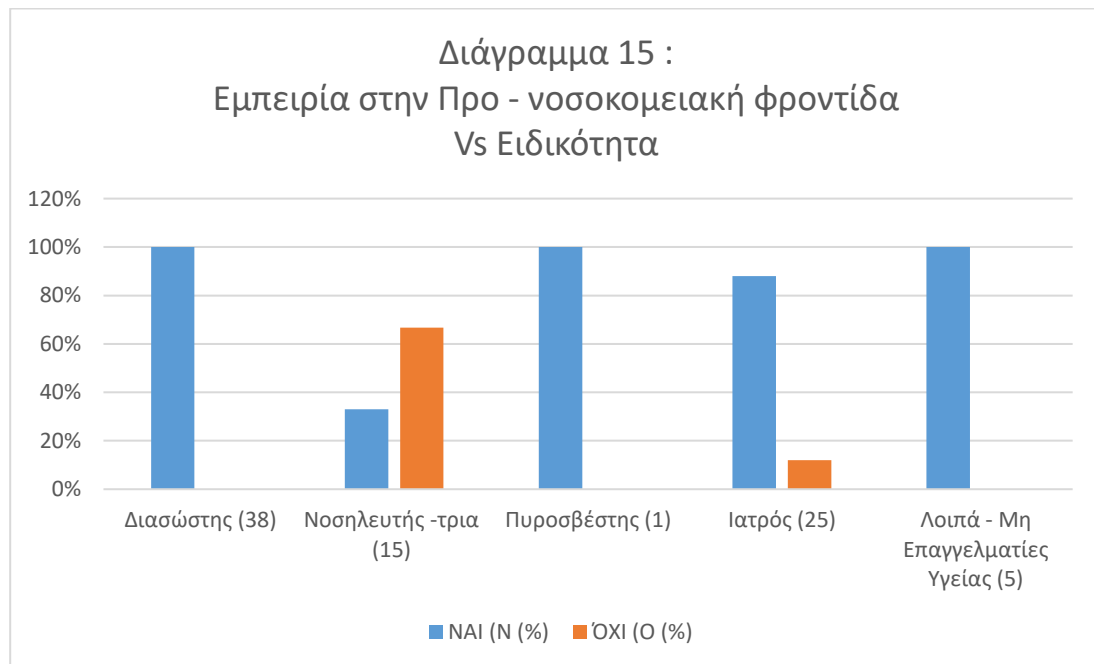
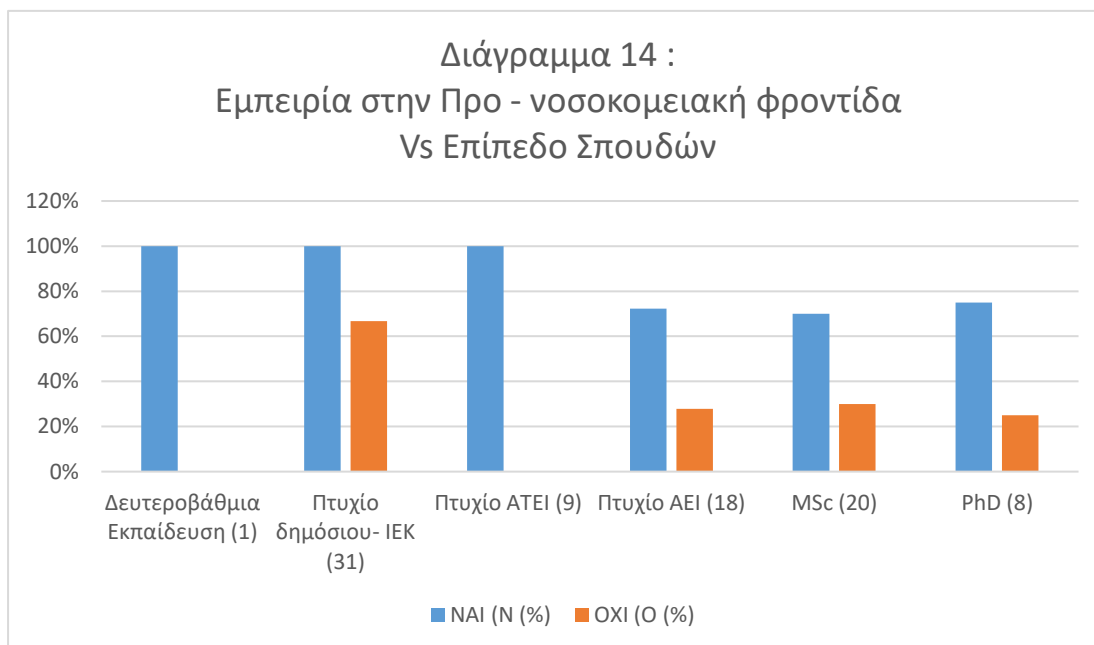
Τα χαρακτηριστικά που ενθαρρύνεται να έχει ένας εκπαιδευτής του PHTLS σε ποσοστό 84,1% (74 – 84,1%), είναι εκτός από το γνωστικό αντικείμενο, η εμπειρία στην προ – νοσοκομειακή φροντίδα, η μη τεχνικές δεξιότητες (non-technical skill), που επικεντρώνονται κυρίως στην προετοιμασία της ομάδας, στον τρόπο επικοινωνίας καθώς και στην δημιουργία κοινής αντίληψης και σκέψης, στην επιτυχημένη περάτωση του pre & post – MCQ. Όλα τα παραπάνω αποτελούν ένα συνδυασμός πολυποίκιλων χαρακτηριστικών.

- Συσχετίσεις των εκπαιδευτών του PHTLS σχετικά με το επίπεδο γνώσεων, την επαγγελματική ιδιότητα και την εμπειρία στην προ – νοσοκομειακή φροντίδα.

Οι εκπαιδευτές με επίπεδο σπουδών μεγαλύτερο ή ίσο του πτυχίου ΑΕΙ έχουν μικρότερο ποσοστό εμπειρίας στην προ – νοσοκομειακή φροντίδα (ΑΕΙ: 72.2%, MSc: 70%, PhD: 75% vs Δευτεροβάθμια εκπαίδευση: 100%, πτυχίου δημοσίου ΙΕΚ: 100%, ΑΤΕΙ: 100%, $p=0.003$ – διάγραμμα 14).

Η εμπειρία στην προ – νοσοκομειακή φροντίδα διαφέρει ανά επάγγελμα (διασώστης – πλήρωμα ασθενοφόρου: 100%, νοσηλεύτης: 33,3%, πυροσβέστης: 100%, ιατρός: 88%, λοιπά – Μη επαγγελματίες υγείας (ΤΕ Διοικητικό Λογιστικό, Καθηγήτρια, Δημόσιος Υπάλληλος, Δημοτικός Αστυνομικός, Στρατιωτικός): 100%, $p<0.001$ – διάγραμμα 15).

Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της άποψης «ως εκπαιδευτής του PHTLS έχετε αποκτήσει καλύτερη τεχνογνωσία ως προς την προ – νοσοκομειακή διαχείριση του τραυματία» και «πιστεύετε ότι ως εκπαιδευτής του PHTLS έχετε υπηρεσιακή αναγνώριση και μετακίνηση σε τμήμα με καλύτερες συνθήκες εργασίας» ($p > 0.999$).



3.3.2. Εκπαιδευτικές ανάγκες

Μετά την υλοποίηση της στατιστικής ανάλυσης προέκυψαν αρκετά ενδιαφέροντα στοιχεία που οδηγούν στην αρτιότερη αντίληψη των αναγκών των ενεργών εκπαιδευτών όπως:

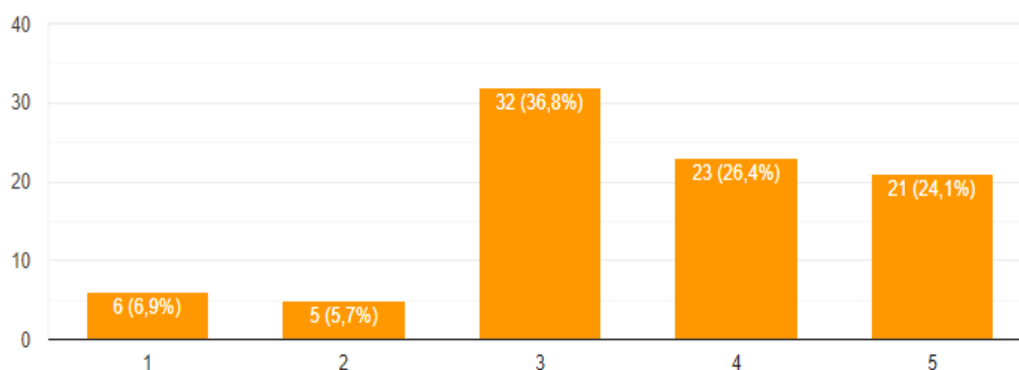
- Στην ενότητα : *Ως προς την αρτιότερη προετοιμασία των εκπαιδευτών του PHTLS*

Στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS ο εκπαιδευτής θα κληθεί να κάνει μια προφορική παρουσίαση – διάλεξη και να παρουσιάσει έναν σταθμό δεξιότητας. Υπάρχει η αντίληψη ότι η επανάληψη της ίδιας προφορικής διάλεξης καθώς και του ίδιου σταθμού δεξιότητας σε κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα βοηθά τον εκπαιδευτή. Κάτω από αυτή την οπτική θέσαμε δύο ερωτήματα και τα αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα ενδιαφέροντα.

Η πλειονότητα των εκπαιδευτών επιθυμεί την ανάληψη της ίδιας προφορικής παρουσίασης – διάλεξης, κατά την υλοποίηση της εκπαίδευσης PHTLS, δηλώνοντας το 36,8% ότι το επιθυμεί λίγο, το 26,4% το επιθυμεί πολύ, ενώ το 24,1% το επιθυμεί πάρα πολύ. Το ενδιαφέρον που προκύπτει είναι ότι το επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτών καθορίζει σε οριακά στατιστικά σημαντικό βαθμό την απάντηση της ερώτησης με απόφοιτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης – AEI & MSc να προτιμούν πολύ την επανάληψη της ίδιας προφορικής παρουσίασης, ενώ οι απόφοιτοι δημοσίου ΙΕΚ της ειδικότητας διασώστης – πλήρωμα ασθενοφόρου, ΑΤΕΙ και οι κάτοχοι PhD να υποστηρίζουν λίγο αυτή την προσέγγιση (διάγραμμα 16).

Πιστεύετε ότι σας βοηθά να αναλαμβάνετε την ίδια προφορική παρουσίαση κάθε φορά;

87 απαντήσεις



Διάγραμμα 16.

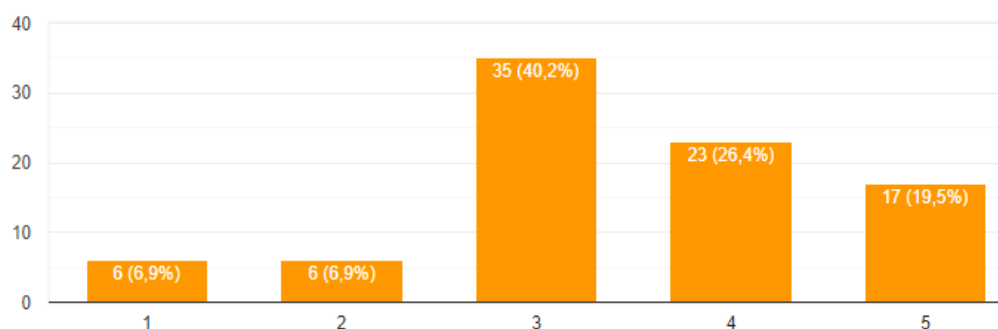
{κλίμακα βαθμολόγησης : 1: καθόλου / 2: πολύ λίγο / 3: λίγο / 4: πολύ / 5: πάρα πολύ - median score; (4 – πολύ) δευτεροβάθμια εκπαίδευση, (3 – λίγο) δημόσιο ΙΕΚ ειδικότητα διασώστης – πλήρωμα ασθενοφόρου, (3 – λίγο) ΑΤΕΙ, (4 – πολύ) AEI, (4 – πολύ) MSc, (3 – λίγο) PhD, $p=0.007$ }

Σε συνέχεια και στο ίδιο επίπεδο εμφανίζεται η επιθυμία ανάληψης ιδίου σταθμού δεξιοτήτας, κατά την υλοποίηση της εκπαίδευσης PHTLS, με το 40,2% να επιθυμεί λίγο, το 26,4% να επιθυμεί πολύ & το 19,5% να επιθυμεί πάρα πολύ την συγκεκριμένη προσέγγιση. Ενδιαφέρον και εδώ παρουσιάζεται στην στατιστικά σημαντικού βαθμού υποστήριξη της συγκεκριμένης πρότασης ανάλογα με το επίπεδο γνώσεων, με τους αποφοίτους δημοσίου ΙΕΚ της ειδικότητας διασώστης – πλήρωμα ασθενοφόρου, ΑΤΕΙ, MSc και PhD να υποστηρίζουν λίγο αυτή την προσέγγιση, ενώ οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και ΑΕΙ να την υποστηρίζουν πολύ (διάγραμμα 17).

Ακολουθώντας μια συνδυαστική στατιστική ανάλυση, εντοπίζεται ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντική διαφορά ανά επάγγελμα για την ανάληψη της ίδιας προφορικής παρουσίασης – διάλεξης και του ίδιου σταθμού δεξιοτήτας σε κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα ($p=0.3$, $p=0.15$, αντίστοιχα).

Πιστεύετε ότι σας βοηθά να αναλαμβάνεται τον ίδιο Σταθμό Δεξιοτήτας κάθε φορά;

87 απαντήσεις



Διάγραμμα 17.

{κλίμακα βαθμολόγησης : 1: καθόλου / 2: πολύ λίγο / 3: λίγο / 4: πολύ / 5: πάρα πολύ - median score; (4 – πολύ) δευτεροβάθμια εκπαίδευση, (3 – λίγο) δημόσιο ΙΕΚ ειδικότητα διασώστης – πλήρωμα ασθενοφόρου, (3 – λίγο) ΑΤΕΙ, (4 – πολύ) ΑΕΙ, (3 – πολύ) MSc, (3 – λίγο) PhD, $p=0.005$ }

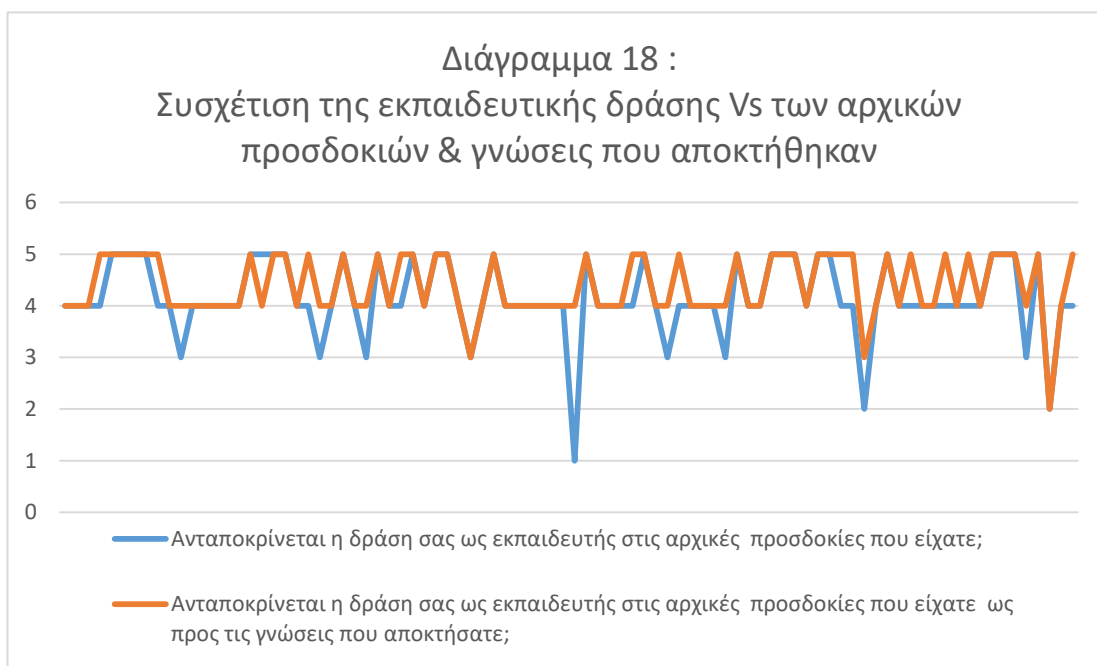
- Ως προς τις αρχικές προσδοκίες των συμμετεχόντων εκπαιδευτών και την εξέλιξη της τεχνογνωσίας τους, αποτέλεσε το επόμενο πεδίο περαιτέρω στατιστικής ανάλυσης με ιδιαίτερα αποτελέσματα.

Ο συνδυασμός ανταπόκρισης των αρχικών προσδοκιών και της τεχνογνωσίας που απέκτησε ο εκπαιδευτής του PHTLS με την ενασχόλησή του, φέρνει μια άκρως θετική προσέγγιση. Παράλληλα εμφανίζει μια στατιστικά σημαντική διαφορά σε

σχέση με την επαγγελματική ιδιότητα, με τους διασώστες, πυροσβέστες και ιατρούς να εμφανίζονται πολύ ικανοποιημένοι. Παράλληλα οι νοσηλευτές και οι λοιπές ειδικότητες εμφανίζονται πάρα πολύ ικανοποιημένοι σχετικά με τις αρχικές τους προσδοκίες πριν την ενασχόληση τους ως εκπαιδευτές του PHTLS ($p=0.03$), ενώ η επαγγελματική συσχέτιση ως προς την βελτίωση των ικανοτήτων σε γνώσεις και δεξιότητες εμφανίζει επίσης μια στατιστική σημαντική διαφορά, νοσηλευτές, πυροσβέστες, ιατροί εμφανίζονται ικανοποιημένοι, ενώ διασώστες και λοιπές ειδικότητες πολύ ικανοποιημένοι ($p=0.04$ – διάγραμμα 18).

- Στην τεκμηρίωση της επιθυμίας ή όχι, των εκπαιδευτών του PHTLS για περαιτέρω εκπαίδευση.

Σε σχετική ερώτηση που υπήρχε στο ερωτηματολόγιο οι εκπαιδευτές κλήθηκαν να επιλέξουν αν επιθυμούν περαιτέρω εκπαίδευση σχετική με το αντικείμενο διδασκαλίας και σε ποιο χρονικό διάστημα από την απόκτηση της εκπαιδευτικής επάρκειας.



Διάγραμμα 18 :

Στατιστικά σημαντική διαφορά της επαγγελματικής ιδιότητας με την άποψη :

«αν ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες που είχατε; median score; 4 Διασώστης ,5 νοσηλευτής ,4 πυροσβέστης ,4 ιατρός ,5 λοιπά $p=0.03$,

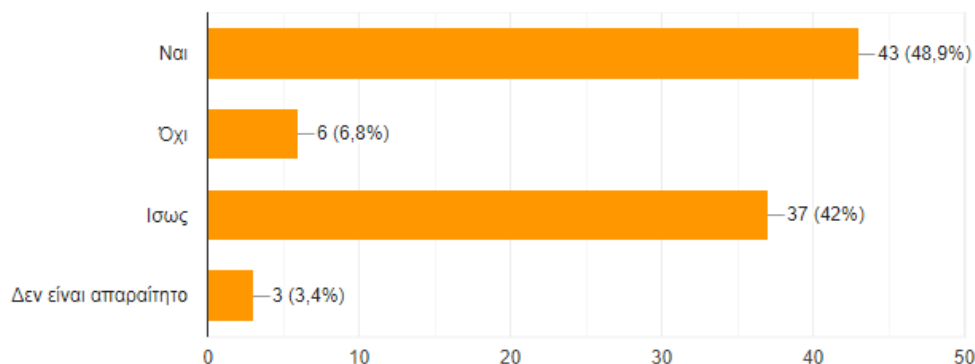
«ως προς τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αποκτήσατε»

median score; 5 Διασώστης ,4 νοσηλευτής ,4 πυροσβέστης ,4 ιατρός ,5 λοιπά $p=0.04$

Η επιθυμία του συνόλου των εν ενεργεία εκπαιδευτών για περαιτέρω εκπαίδευση αποτυπώνεται με θετική απάντηση (Ναι) σε ποσοστό 48,9% (43 – 48,9%), με ίσως 42% (37 – 42%), ενώ με αρνητική απάντηση ανταποκρίθηκαν το 6,8% (6 – 6,8%) ενώ δεν το θεωρούν απαραίτητο το 3,4% (3 – 3,4%) (διάγραμμα 19).

Θα θέλατε ανά τακτά χρονικά διαστήματα περαιτέρω εκπαίδευση;

88 απαντήσεις



Διάγραμμα 19. Επιθυμία των εν ενεργεία εκπαιδευτών για περαιτέρω εκπαίδευση

Η περαιτέρω στατιστική συσχέτιση, ανέδειξε ενδιαφέροντα στοιχεία σχετικά με τους επαγγελματίες υγείας (ιατρούς, νοσηλευτές, διασώστες) και την επιθυμία τους για εκπαίδευσης κάθε 3 ή περισσότερα έτη (15 – 62,5%), σε αντίθεση με όλα τα άλλα επαγγέλματα που επιθυμούν περαιτέρω εκπαίδευση σε συντομότερη χρονική περίοδο έως των 2 ετών (9 – 37,5%), $p=0,006$. Επιπρόσθετη στατιστική επεξεργασία (logistic regression analysis), οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι επαγγελματίες υγείας (Ιατροί, νοσηλευτές, διασώστες) έχουν 5,2 (95% C.I; 1.53-18.1) μεγαλύτερη πιθανότητα (odds), να θέλουν περαιτέρω εκπαίδευση μετά την απόκτηση της εκπαιδευτικής επάρκειας κάθε 3 ή περισσότερα χρόνια, σε σχέση με τις λοιπές ειδικότητες (πίνακας 1).

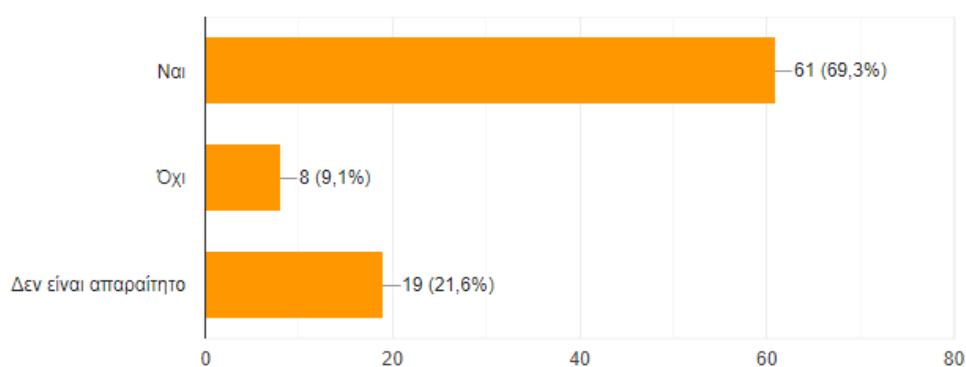
Επαγγελματική Ιδιότητα	Χρόνια Μετεκπαίδευσης	
	≤ 2 χρόνια	≥ 3 χρόνια
Επαγγελματίες Υγείας (Γιατροί-Νοσηλευτές-Διασώστες)	6 (24.0%)	15 (62.5%)
Λοιπές Ειδικότητες	19 (76.0%)	9 (37.5%)
<p>Τα επαγγέλματα ιατροί και νοσηλευτές επιθυμούν εκπαίδευση κάθε 3 ή περισσότερα χρόνια (15(62.5%) σε αντίθεση με όλα τα άλλα επαγγέλματα που επιθυμούν περαιτέρω εκπαίδευση έως τα 2 χρόνια(9(37.5%) $p=0.006$.</p> <p>Logistic regression analysis Οι γιατροί-νοσηλευτές έχουν 5.2 (95% C.I; 1.53-18.1) μεγαλύτερη πιθανότητα (odds) να θέλουν περαιτέρω εκπαίδευση κάθε 3 ή περισσότερα χρόνια σε σχέση με τις λοιπές ειδικότητες μη επαγγελματιών υγείας.</p>		
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.		

- Στην επιθυμία των εκπαιδευτών για επανάληψη του post – MCQ (ερωτηματολόγιο πολλαπλών επιλογών που δίδεται στους εκπαιδευομένους στο τέλος του provider course)

Η αρχική προσέγγιση δείχνει διάθεση επιθυμίας επανάληψης του post – MCQ από το σύνολο των εν ενεργεία εκπαιδευτών του PHTLS, σε τακτικά χρονικά διαστήματα με τις συνθήκες και τις προϋποθέσεις που το υλοποιεί ο εκπαιδευόμενος στο τέλος του εκπαιδευτικού προγράμματος (MCQ: 50 ερωτήσεων σε διάρκεια 45 λεπτών). Σε σχετική ερώτηση το 69,3% (61 – 69,3%) επιθυμεί την επανάληψη, το 9,1% (8 – 9,1%) δεν επιθυμούν ενώ το 21,6% (19 – 21,6%) δεν το θεωρούν απαραίτητο (διάγραμμα 20).

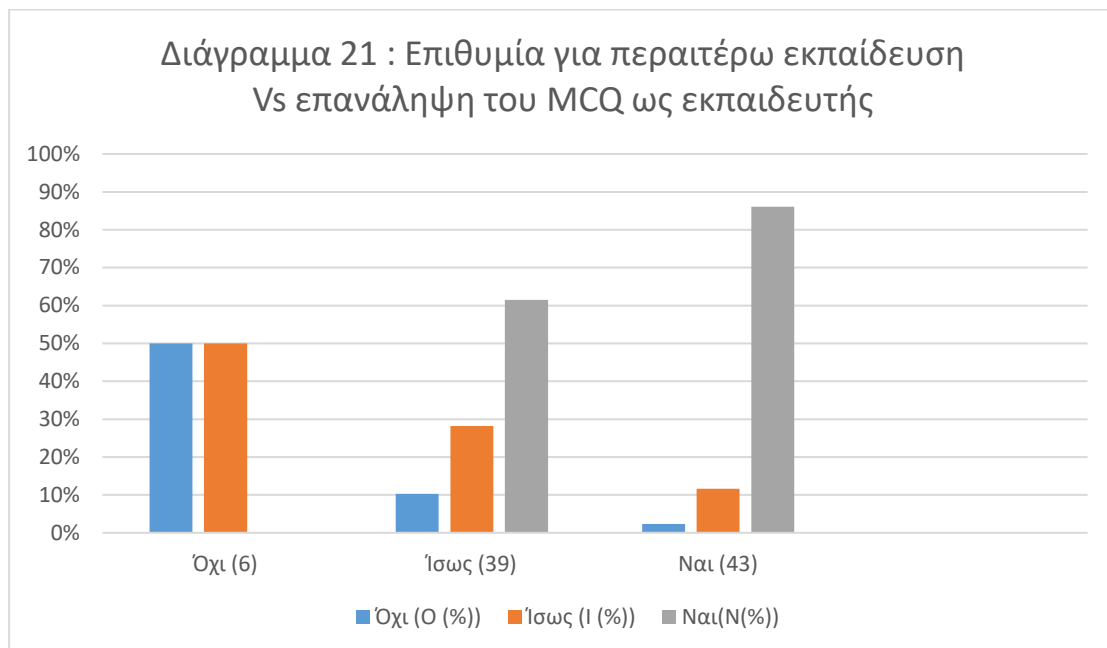
Θα θέλατε να επαναλαμβάνετε ΕΞΕΙΣ ως εκπαιδευτές το post MCQ (ερωτηματολόγιο πολλαπλών επιλογών που δίδεται στους εκπαιδευόμενους στο τέλος του provider course);

88 απαντήσεις



Διάγραμμα 20. Επιθυμία των εν ενεργεία εκπαιδευτών για επανάληψη του post – MCQ.

Μια περαιτέρω ανάλυση όσων εκπαιδευτών επιθυμούν ανά τακτά χρονικά διαστήματα περαιτέρω εκπαίδευση σε σχέση με την επιθυμία τους να επαναλάβουν το post – MCQ ως εκπαιδευτές απαντάται στο ποσοστό 86,05 % (43 – 86,05%), το οποίο επιθυμεί αφενός περαιτέρω εκπαίδευση σε συνδυασμό της επανάληψης του MCQ, το 11,6% (5 – 11,6%) επιθυμεί περαιτέρω εκπαίδευση αλλά ίσως να επαναλάμβανε το MCQ, ενώ 2,33% (1 – 2,33%) έχει αρνητική διάθεση να επαναλάβει το MCQ, επιθυμεί όμως περαιτέρω εκπαίδευση (Ναι: 86.05% vs Ίσως: 11.6% vs Όχι : 2.33%, $p < 0.001$ – διάγραμμα 21). Ενδιαφέρον επίσης στοιχείο στο ίδιο διάγραμμα εντοπίζεται στην κατηγορία για επιθυμία περαιτέρω εκπαίδευσης ανά τακτά χρονικά διαστήματα, όπου όσοι απάντησαν: Ίσως (σύνολο 39 απαντήσεις) το 61,5% (37 – 61,5%) επιθυμεί να επαναλάβει το post – MCQ των εκπαιδευομένων ως εκπαιδευτής. Στην κατηγορία των εκπαιδευτών που δεν επιθυμεί περαιτέρω εκπαίδευση 6,81% (σύνολο 6 απαντήσεων), το 50% των απαντήσεων ίσως να επιθυμούσε να επαναλάβει το MCQ των εκπαιδευομένων ως εκπαιδευτής.



Η διαφοροποίηση έρχεται από την επαγγελματική κατηγορία των επαγγελματιών υγείας σε σχέση με τους μη επαγγελματίες υγείας όσο αναφορά τον χρόνο επανάληψης. Κατατάσσοντας τον χρόνο σε δύο κατηγορίες, η πρώτη εντός ενός έτους, σε σχέση με χρονική διάρκεια μεγαλύτερη ή ίση των δύο ετών, η αρχική προσέγγιση παρουσιάζει τα επαγγέλματα υγείας, να επιθυμούν την επανάληψη του post – MCQ ανά ένα έτος σε ποσοστό 15,4% (2 – 15,4%), σε αντίθεση με τα λοιπά επαγγέλματα τα οποία επιθυμούν την επανάληψη του post – MCQ κάθε έτος σε ποσοστό 84,6% (11 – 86,4%). Σε χρονικό ορίζοντα επανάληψης του post – MCQ κάθε δύο ή περισσότερα έτη οι επαγγελματίες υγείας επιθυμούν την επανάληψη σε ποσοστό 54,8% (23 – 54,8%), ενώ οι μη επαγγελματίες υγείας σε ποσοστό 45,2%, $p=0.01$ (19 – 45,2%), (πίνακας 2). Επιπρόσθετη στατιστική ανάλυση και σε αυτή την κατηγορία (logistic regression analysis), οδηγεί σε παρόμοιο συμπέρασμα. Οι επαγγελματίες υγείας (ιατροί, νοσηλευτές, διασώστες), έχουν 6.6 (95% C.I; 1.3-33.8) μεγαλύτερη πιθανότητα (odds) για επιθυμία επανάληψης post – MCQ ανά 2 και παραπάνω χρόνια σε σχέση με τα λοιπά επαγγέλματα.

Στη λογαριθμιστική παλινδρόμηση παρατηρούμε όμως μη στατιστικά σημαντική διαφορά των επαγγελματιών υγείας σε σχέση με τα λοιπά επαγγέλματα στην ερώτηση «Θα θέλατε ανά τακτά χρονικά διαστήματα περαιτέρω εκπαίδευση» ($p=0.61$) Ομοίως μη στατιστικά σημαντική διαφορά των επαγγελματιών υγείας σε σχέση με τα λοιπά επαγγέλματα στην ερώτηση «Θα θέλατε να επαναλαμβάνετε ΕΣΕΙΣ ως εκπαιδευτές το post MCQ (ερωτηματολόγιο πολλαπλών επιλογών που δίδεται στους εκπαιδευόμενους στο τέλος του provider course)» ($p=0.66$)

Επαγγελματική Ιδιότητα	Χρόνος Επανάληψης post – MCQ	
	1 έτος	≥ 2 χρόνια
Επαγγελματίες Υγείας (Γιατροί-Νοσηλευτές-Διασώστες)	2(15.4%)	23(54.8%)
Λοιπές Ειδικότητες	11(84.6%)	19(45.2%)

Τα επαγγέλματα ιατρός, νοσηλεύτης, διασώστης επιθυμούν να επαναλαμβάνουν το MCQ ανά 2 χρόνια (23 (54.8%) σε αντίθεση με τα λοιπά επαγγέλματα που επιθυμούν επανάληψη κάθε έναν χρόνο (19 (45.2%)), $p=0.01$.

Logistic regression analysis
Οι γιατροί-νοσηλευτές έχουν 6.6(95% C.I ; 1.3-33.8) μεγαλύτερη πιθανότητα (odds) για επιθυμία επανάληψης MQC ανά 2 και παραπάνω χρόνια σε σχέση με τα λοιπά επαγγέλματα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.

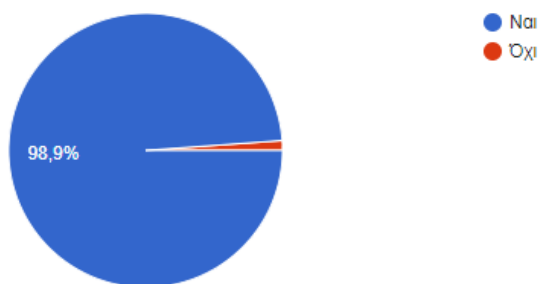
Συγκεντρωτικά υπάρχει ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της επιθυμίας για περαιτέρω εκπαίδευση ανά τακτά χρονικά διαστήματα και της επιθυμίας επανάληψης ως εκπαιδευτές του post MCQ (*ερωτηματολόγιο πολλαπλών επιλογών που δίδεται στους εκπαιδευόμενους στο τέλος του provider course*) στο επίπεδο ($p < 0.001$).

- Στην απόκτηση περαιτέρω τεχνογνωσίας

Οι πιστοποιημένοι εκπαιδευτές του PHTLS έχουν αποκτήσει μεγαλύτερη τεχνογνωσία στην διαχείριση του βαρέως πάσχοντα ασθενή στον προ – νοσοκομειακό χώρο σε ποσοστό 98,9% (86 – 98,9%) ενώ σε αντίθεση βρίσκεται το 1,1% (1 – 1,1%), (διάγραμμα 22).

Πιστεύετε ότι ως εκπαιδευτής του PHTLS έχετε αποκτήσει καλύτερη τεχνογνωσία ως προς την προνοσοκομειακή διαχείριση του τραυματία ;

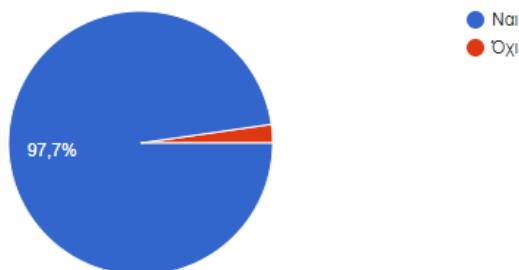
87 απαντήσεις



Διάγραμμα 22. Απόκτηση περαιτέρω τεχνογνωσίας ως προς την διαχείριση του βαρέως πάσχοντα στον προ – νοσοκομειακό χώρο.

Ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες που είχατε ως προς την αυτοεκτίμηση σας να διαχειριστείτε προνοσοκομειακά το επείγον;

88 απαντήσεις

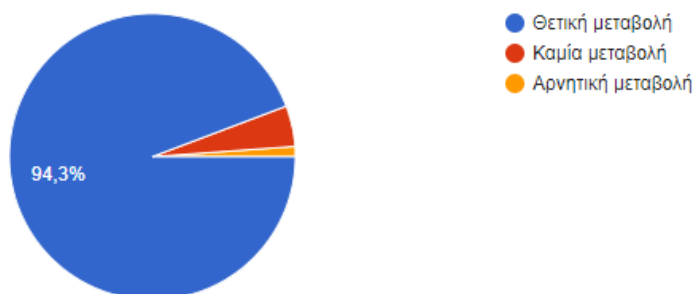


Διάγραμμα 23. Αυτοεκτίμηση στην διαχείριση του του βαρέως πάσχοντα στον προνοσοκομειακό χώρο.

Ως αποτέλεσμα της αρτιότερης τεχνογνωσίας επέρχεται η μεγαλύτερη αυτοεκτίμηση στην διαχείριση του βαρέως πάσχοντα σε ποσοστό 97,7% (86 – 97,7%), (διάγραμμα 23), μια ακολουθία που ολοκληρώνεται με την θετική μεταβολή στο πέρασμα του χρόνου ως εκπαιδευτής του PHTLS σε ποσοστό 94,35% (82 – 94,35%), (διάγραμμα 24).

Στο πλαίσιο της συνεργασίας σας με το PHTLS βλέπετε κάποια διαφοροποίηση με το πέρασμα του χρόνου ως προς τον εαυτό σας ως εκπαιδευτής;

87 απαντήσεις



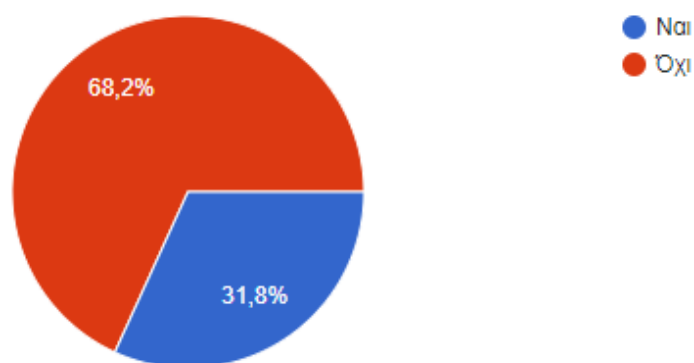
Διάγραμμα 24. Μεταβολή μετά την ενασχόληση με το PHTLS

- Συνεργασία των εκπαιδευτικών κέντρων σε Εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο
Μια επιπλέον παράμετρο που θα έδινε διαφορετική οπτική στην συνεχή εκπαίδευση και επιμόρφωση των εν ενεργεία εκπαιδευτών, είναι η μετακίνησή τους και η παράλληλη ενσωμάτωσή τους, σε εκπαιδευτικά κέντρα σε διαφορετικές πόλεις σε όλη την Ελλάδα και σταδιακά η συμμετοχή τους σε εκπαιδευτικά κέντρα στην υπόλοιπη Ευρώπη. Η εμπειρία που αποκτάται από τον εκπαιδευτή είναι ιδιαίτερης δυναμικής, μιας και ενώ η μεταλαμπάδευση των αρχών του PHTLS είναι κοινός στόχος με κοινή προσέγγιση σε όλα τα εκπαιδευτικά κέντρα παγκοσμίως, το κοινό που απευθύνεται

ακόμα και εντός Ελλάδος έχει διαφορετική προσέγγιση όσο αναφορά την προ – νοσοκομειακή φροντίδα, με αποτέλεσμα την αναγκαιότητα χρήσης εκπαιδευτικών «ελιγμών» που θωρακίζουν τον εκπαιδευτή με περισσότερη αυτοπεποίθηση και εκπαιδευτική διορατικότητα. Η συμμετοχή των εν ενεργεία εκπαιδευτών του PHTLS στην Ελλάδα σε εκπαιδευτικές ομάδες Ευρωπαϊκών πιστοποιημένων εκπαιδευτικών κέντρων είναι σε ποσοστό 31,8% (28 – 31,8%), ενώ σε ποσοστό 68,2% (60 – 68,2%) δεν έχουν αποκτήσει αυτή την εμπειρία (διάγραμμα 25).

Έχετε έρθει σε επαφή με PHTLS εκπαιδευτές από άλλες χώρες;

88 απαντήσεις



Διάγραμμα 25. Συμμετοχή ως εκπαιδευτής σε πιστοποιημένα εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού

- **Συσχετίσεις**

Επιπλέον στατιστικές αναλύσεις και συσχετίσεις οδηγούν σε κάποια ιδιαίτερα συμπεράσματα όσο αναφορά την εμπειρία στον προ – νοσοκομειακό χώρο, στις προσδοκίες ως εκπαιδευτής, στην εκπαιδευτική δράση, στην διαχείριση του βαρέως πάσχοντα:

- Δεν διαφέρει σε στατιστικά σημαντικά βαθμό «αν υπήρχε εμπειρία στη προ – νοσοκομειακή φροντίδα με την άποψη αν ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες που είχατε ως προς τις γνώσεις που αποκτήσατε», (4 vs 4, $p=0.8$).
- Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του επιπέδου σπουδών των εκπαιδευτών και της άποψης «αν ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες που είχατε ως προς τις γνώσεις που αποκτήσατε» ($p=0.75$).

- Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά της άποψης «αν ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες που είχατε ως προς την αυτοεκτίμηση σας να διαχειριστείτε προ – νοσοκομειακά το επείγον» με την επαγγελματική κατάσταση (83 vs 2), με το επίπεδο σπουδών (86 vs 2), με το αν είχαν προ – νοσοκομειακή εμπειρία (85 vs 2), ($p=0.5$, $p=0.3$, $p=0.16$ αντίστοιχα).
 - Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην θεώρηση αν έχετε καλύτερες γνώσεις ως εκπαιδευτής για την αντιμετώπιση προ - νοσοκομειακού συμβάντος με την επαγγελματική κατάσταση (86 vs 1), με το επίπεδο σπουδών (86 vs 1), ανάλογα με τη προ – νοσοκομειακή εμπειρία (85 vs 1), ($p=0.25$, $p=0.2$, $p > 0.999$ αντίστοιχα).
 - Δεν προκύπτει ότι υπάρχει συσχέτιση του χρονικού διαστήματος επανάληψης της εκπαίδευσης με την προτιμώμενη επιλογή ίδιας θεματικής παρουσίασης ή σταθμού δεξιοτήτας.
 - Δεν φαίνεται στο δείγμα της παρούσας μελέτης, να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ όσων πιστεύουν ότι έχουν καλύτερη γνώση για προ – νοσοκομειακή αντιμετώπιση, σε σχέση με τις αρχικές τους προσδοκίες για βελτίωση της τεχνογνωσίας των εκπαιδευτών με παροχή υψηλότερου επιπέδου προ – νοσοκομειακής φροντίδας στους πολίτες ως εργαζόμενοι στην υπηρεσία ασθενοφόρων (86 vs 1, $p > 0.999$). Πιθανότατα αυτό οφείλεται στην έλλειψη διακύμανσης στη συγκεκριμένη μεταβλητή.
 - Ως προς την άποψη «αν ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες που είχατε ως προς τις δεξιότητες που αποκτήσατε» υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά με την επαγγελματική κατάσταση και όχι με το επίπεδο σπουδών ή αν είχαν προ – νοσοκομειακή εμπειρία ($p=0.04$, $p=0.5$, $p=0.16$, αντίστοιχα).
- Στην οργάνωση και διοίκηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, παρατηρείται θετική συσχέτιση σχετικά με την ικανοποίηση, από την εκπαιδευτική υποστήριξη, από τον ιατρικό διευθυντή, τον coordinator και τον διοικητικό συντονιστή καθώς και συνδυαστικά όπως φαίνεται παρακάτω:
 - Όσο αυξάνεται η ικανοποίηση της υποστήριξης κατά την εκπαίδευση, από την ομάδα διοίκησης και συντονισμού, τόσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Ιατρικό διευθυντή του εκπαιδευτικού κέντρου ($p<0.001$, Spearman $cor=0.86$).

- Όσο αυξάνεται η ικανοποίηση της υποστήριξης κατά την εκπαίδευση, από την ομάδα διοίκησης και συντονισμού, τόσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Coordinator του εκπαιδευτικού κέντρου ($p < 0.001$, Spearman $\text{cor} = 0.67$).
- Όσο αυξάνεται η ικανοποίηση της υποστήριξης κατά την εκπαίδευση, από την ομάδα διοίκησης και συντονισμού, τόσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Διοικητικό συντονιστή του εκπαιδευτικού κέντρου ($p < 0.001$, Spearman $\text{cor} = 0.68$).
- Όσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Ιατρικό διευθυντή του εκπαιδευτικού κέντρου, τόσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Coordinator του εκπαιδευτικού κέντρου ($p < 0.001$, Spearman $\text{cor} = 0.79$).
- Όσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Ιατρικό διευθυντή του εκπαιδευτικού κέντρου, τόσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Διοικητικό συντονιστή του εκπαιδευτικού κέντρου ($p < 0.001$, Spearman $\text{cor} = 0.84$).
- Όσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Coordinator του εκπαιδευτικού κέντρου, τόσο αυξάνεται η ικανοποίηση από τον Διοικητικό συντονιστή του εκπαιδευτικού κέντρου ($p < 0.001$, Spearman $\text{cor} = 0.88$).
- Οι απαντήσεις επί συνόλου δείχνουν 77% θετική μεταβολή και 23% καμία μεταβολή για διαφοροποίηση στο κομμάτι διοίκησης προγραμμάτων στην πορεία του χρόνου.

4. Συμπεράσματα

Σε αυτή την μελέτη προσπαθήσαμε να παρουσιάσουμε μια νέα οπτική διάσταση στην υλοποίηση μιας συγκεκριμένης εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως το πιστοποιημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα της NAEMT: Pre Hospital Trauma Life Support – PHTLS.

Ο συνδυασμός των αποτελεσμάτων που προέκυψαν μετά από την απαραίτητη ανάλυση ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών, σε συνάρτηση με τα ήδη υπάρχοντα δεδομένα, ανέδειξαν πολύ ενδιαφέροντα στοιχεία, όπως αυτά παρουσιάστηκαν σε όλη την έκταση της εργασίας και πιο συγκεκριμένα στις ενότητες : «Προφίλ» εκπαιδευτών PHTLS και «Αποτελέσματα».

Συνοπτικά επιβεβαιώθηκαν κάποια δεδομένα, όπως η αναζήτηση για περαιτέρω εκπαίδευση, η γνώση που οδηγεί σε αρτιότερη διαχείριση του βαρέως πάσχοντα, καθώς επίσης και ο μεγάλος χρόνος αναμονής για την υλοποίηση της εκπαίδευσης εκπαιδευτών. Η παρούσα μελέτη έφερε στην επιφάνεια νέα στοιχεία όπως το συνολικά τεκμηριωμένο «προφίλ» των εν ενεργεία εκπαιδευτών του PHTLS στην Ελλάδα, την βελτίωση της διοικητικής και οργανωτικής δομής της εκπαίδευσης, καθώς και τις ανάγκες για περαιτέρω εκπαίδευση, όπως αυτές καταγράφηκαν και αξιολογήθηκαν.

Η πρότασή της παρούσας διπλωματικής ενσωματώνει τρία διαφορετικά πεδία, πάνω στα οποία χρειάζεται να ληφθούν υπόψη στο μέλλον.

Στο πρώτο πεδίο δίνεται βαρύτητα στην καλύτερη προετοιμασία όλων των εκπαιδευόμενων που επιθυμούν να παρακολουθήσουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS. Η προετοιμασία τους θα πρέπει να εμπλουτιστεί με ένα είδος e – learning, στο οποίο θα πρέπει να ενσωματωθεί θεωρητική γνώση με την μορφή βιντεοσκοπημένων προφορικών παρουσιάσεων, καθώς και επιδείξεων συγκεκριμένων δεξιοτήτων, μέσα από ένα συγκεκριμένο χρονικό πλάνο, το οποίο θα ολοκληρώνεται με την κατάθεση του pre – MCQ. Επιπρόσθετα η αύξηση του pre – MCQ σε πλήθος των ερωτήσεων από 25 σε 50 θα βοηθούσε αρκετά στην άντληση πιο ασφαλή συμπερασμάτων.

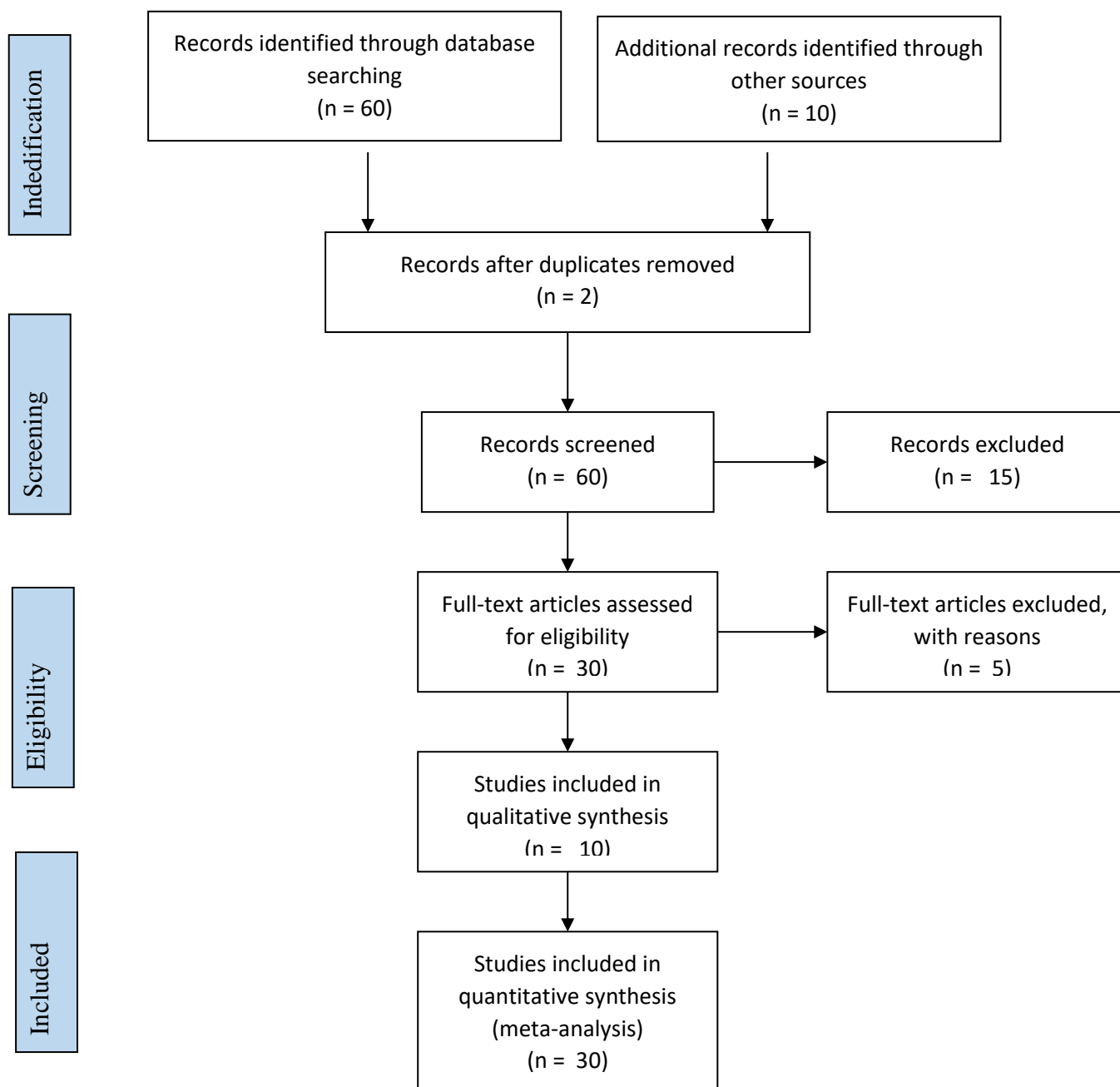
Στο δεύτερο πεδίο δίνεται βαρύτητα στον χρόνο αναμονής για την περαιτέρω εκπαίδευση (εκπαίδευση εκπαιδευτών), χρόνος που δεν πρέπει να υπερβαίνει σε καμία περίπτωση το ένα και μισό (1,5) έτος και να μην συμπίπτει χρονικά με τις επικαιροποιημένες ενημερώσεις, όπως αυτές παρουσιάζονται με τις νέες εκδόσεις κάθε τέσσερα χρόνια. Η δομή και η υλοποίηση της εκπαίδευσης εκπαιδευτών σε συνδυασμό με μια δομημένη αξιολόγηση για τους εκπαιδευόμενους υποψήφιους εκπαιδευτές (27), θα

δώσει νέα επικαιροποιημένα στοιχεία, βοηθώντας και ενισχύοντας την περαιτέρω καθοδήγηση των εν ενεργεία εκπαιδευτών.

Στο τρίτο πεδίο, δίνεται βαρύτητα στην διατήρηση της εκπαιδευτικής επάρκειας. Επιθυμία του πλήθους των εκπαιδευτών για περαιτέρω εκπαίδευσης μετά την απόκτηση της εκπαιδευτικής επάρκειας οδηγεί στην αναζήτηση λύσεων και προτάσεων. Η δυνατότητα επανάληψης μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας, e – learning, μέρους του θεωρητικού και πρακτικού μέρους της εκπαίδευσης του PHTLS, ενδεχομένως να αποτελεί μια λύση. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας θα πρέπει να ολοκληρώνεται κάθε ένα ή δύο έτη (28), σε συνδυασμό με την επανάληψη του post – MCQ, ανά δύο ή περισσότερα έτη για τους επαγγελματίες υγείας, σε αντίθεση με τις λοιπές ειδικότητες οι οποίες θα επαναλαμβάνουν την διαδικασία ανά 1 έτος, λόγω της μη συχνής εμπλοκής τους στην αντιμετώπιση του βαρέως πάσχοντα. Με αυτή την πρόταση ευελπιστείτε η διατήρηση του γνωστικού αντικείμενου σε υψηλό επίπεδο προς όφελος του βαρέως πάσχοντα τραυματία. Η ανταλλαγή εκπαιδευτών στα υπάρχοντα εκπαιδευτικά κέντρα θα βοηθούσε στην απόκτηση ομοιομορφίας και ομοιογένειας μεταξύ των εκπαιδευτών γενικώς. Ενδεχομένως μια συχνή ανταλλαγή εκπαιδευτών ανάμεσα στα εκπαιδευτικά κέντρα, στην αρχή εντός της Ελλάδος και στην συνέχεια ως παρατηρητές στα Ευρωπαϊκά πιστοποιημένα εκπαιδευτικά κέντρα θα βοηθούσε στην ανταλλαγή κυρίως τεχνικών διδασκαλίας με σκοπό την αρτιότερη παρουσίαση των αρχών του PHTLS.

Στα θετικά σημεία της παρούσας μελέτης εντοπίζεται ο τρόπος προετοιμασίας και ολοκλήρωσης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων PHTLS σε όλη την Ελλάδα σε διοικητικό και οργανωτικό επίπεδο, με την σημαντική υποστήριξη των Ιατρικών διευθυντών, των συντονιστών και της διοικητικής υποστήριξης.

PRISMA 2009 Flow Diagram



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit www.prisma-statement.org.

Ερευνητικό ερωτηματολόγιο με σκοπό την χαρτογράφηση του «προφίλ» των εν ενεργεία εκπαιδευτών του PHTLS, καθώς και η ανάδειξη περαιτέρω αναγκών τους

Ως προς τα προσωπικά χαρακτηριστικά

1. Ηλικία.
2. Φύλλο.
3. Οικογενειακή κατάσταση.
4. Επίπεδο και είδος σπουδών.
5. Επαγγελματική απασχόληση.
6. Εμπειρία στην προ – νοσοκομειακή φροντίδα.
7. Πότε κάνατε το σεμινάριο PHTLS ως εκπαιδευόμενος για πρώτη φορά;
8. Πότε κάνατε το σεμινάριο εκπαίδευσης εκπαιδευτών του PHTLS;
9. Προταθήκατε για εκπαιδευτής στο PHTLS την πρώτη φορά που το παρακολουθήσατε ως εκπαιδευόμενος;
10. Σε ποιο κέντρο PHTLS συμμετέχετε ως εκπαιδευτής;
11. Έχετε συμμετάσχει ως εκπαιδευτής PHTLS σε άλλο εκπαιδευτικό κέντρο
12. Αν ΝΑΙ, σε ποιο;
13. Ποιος είναι ο ρόλος σας στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα PHTLS αυτή την περίοδο

Ως προς τα κίνητρα

14. Στο σεμινάριο PHTLS ήρθατε με σκοπό να γίνετε εκπαιδευτής;
15. Τι σας ώθησε να γίνεται εκπαιδευτής;
16. Πιστεύετε ότι ως εκπαιδευτής του PHTLS έχετε αποκτήσει καλύτερη τεχνογνωσία ως προς την προ – νοσοκομειακή διαχείριση του τραυματία;
17. Πιστεύετε ότι ως εκπαιδευτής του PHTLS έχετε υπηρεσιακή αναγνώριση και μετακίνηση σε τμήμα με καλύτερες συνθήκες εργασίας;

Ως προς την εκπαίδευση εκπαιδευτή PHTLS

18. Γνωρίζατε την αναγκαιότητα ειδικής εκπαίδευσης εκπαιδευτών μετά την ολοκλήρωση του provider course;
19. Η γενικευμένη μορφή του εκπαιδευτικού προγράμματος εκπαίδευσης εκπαιδευτών της NAEMT (Generic Instructor Course) σας βοήθησε στην συνολική σας προετοιμασία ως εκπαιδευτή ενηλίκων;

20. Είστε ικανοποιημένοι με την θεωρητική εκπαίδευση του σεμιναρίου;
21. Είστε ικανοποιημένοι με την πρακτική εκπαίδευση του σεμιναρίου;
22. Είστε ικανοποιημένοι από την οργάνωση της εκπαίδευσης του σεμιναρίου;
23. Είστε ικανοποιημένοι με τον χώρο που έγινε η εκπαίδευση;
24. Είστε ικανοποιημένοι με τον εξοπλισμό που χρησιμοποιήθηκε κατά την εκπαίδευση σας;
25. Είστε ικανοποιημένοι με το ωράριο της εκπαίδευσης σας;
26. Είστε ικανοποιημένοι με την διήμερη διάρκεια της εκπαίδευσης σας;
27. Πιστεύετε ότι θα μπορούσε να μειωθεί η διάρκεια εκπαίδευσης εκπαιδευτών σε 1 ημέρα;
28. Αν ΝΑΙ γιατί;
29. Είστε ικανοποιημένοι με τον αριθμό των συν εκπαιδευόμενων σας ανά ομάδα;
30. Είστε ικανοποιημένοι με το εκπαιδευτικό υλικό;
31. Είστε ικανοποιημένοι με την διαδικασία αξιολόγησης κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης εκπαιδευτών για την απονομή του τίτλου του εκπαιδευτή.
32. Θα προτείνατε κάποια τροποποίηση στο πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών;
33. Αν ΝΑΙ ποια;
34. Θα θέλατε ανά τακτά χρονικά διαστήματα περαιτέρω εκπαίδευση;
35. Αν ΝΑΙ ανά πόσα χρόνια;
36. Θα θέλατε να επαναλαμβάνεται το post MCQ (ερωτηματολόγιο πολλαπλών επιλογών που δίδεται στους εκπαιδευομένους στο τέλος του provider course) των εκπαιδευομένων;
37. Αν ΝΑΙ ανά πόσο διάστημα πρέπει να επαναλαμβάνεται;
38. Υπάρχει κάποια θεματική που θα θέλατε να έχετε εκπαιδευτεί περισσότερο;
39. Αν Ναι ποια;
40. Υπάρχει κάποια θεματική που απουσιάζει;
41. Αν ΝΑΙ ποια;
42. Είστε ικανοποιημένοι με τις γνώσεις των εκπαιδευτών σας στο σεμινάριο εκπαίδευσης εκπαιδευτών;
43. Είστε ικανοποιημένοι με την μεταδοτικότητα των εκπαιδευτών σας στο σεμινάριο εκπαίδευσης εκπαιδευτών;
44. Είστε ικανοποιημένοι από το πώς είναι τυποποιημένο το πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών;

Ως προς την υλοποίηση των προγραμμάτων PHTLS

45. Ποια είναι η μεγαλύτερη πρόκληση που αντιμετωπίζετε ως εκπαιδευτής
46. Είστε ικανοποιημένοι από την υποστήριξη κατά την εκπαίδευση από τους συν εκπαιδευτές σας;
47. Είστε ικανοποιημένοι από την υποστήριξη κατά την εκπαίδευση από την ομάδα διοίκησης και συντονισμού;
48. Είστε ικανοποιημένοι από την συνεργασία με τους άλλους εκπαιδευτές εκπαιδευτών;
49. Πόσα εκπαιδευτικά σεμινάρια PHTLS provider course πιστεύεται ότι πρέπει να συμμετέχετε ανά έτος ως εκπαιδευτής;
50. Είστε ικανοποιημένος από τον Ιατρικό διευθυντή του εκπαιδευτικού σας κέντρου;
51. Είστε ικανοποιημένος από τον Coordinator του εκπαιδευτικού σας κέντρου;
52. Είστε ικανοποιημένος από τον Διοικητικό συντονιστή του εκπαιδευτικού σας κέντρου;
53. Σε πόσα σεμινάρια έχετε συμμετάσχει ως εκπαιδευτής του PHTLS;
54. Μετά από πόσα σεμινάρια πιστεύετε ότι μπορεί ο υποψήφιος εκπαιδευτής να διαχειρίζεται με επάρκεια τους εκπαιδευόμενους του;
55. Σε πόσα σεμινάρια έχετε αναλάβει προφορική παρουσίαση ως εκπαιδευτής του PHTLS;
56. Σε πόσα σεμινάρια έχετε αναλάβει να παρουσιάσετε σταθμό δεξιότητας ως εκπαιδευτής PHTLS;
57. Πιστεύετε ότι σας βοηθά να αναλαμβάνετε την ίδια προφορική παρουσίαση κάθε φορά;
58. Πιστεύετε ότι σας βοηθά να αναλαμβάνεται τον ίδιο Σταθμό Δεξιότητας κάθε φορά;
59. Σε πόσες ενημερώσεις Update νέων εκδόσεων έχετε λάβει μέρος;
60. Θα προτείνατε ίσως κάποια διαφοροποίηση ως προς το πρόγραμμα;
61. Αν ΝΑΙ ποια;
62. Σε πόσα σεμινάρια έχετε συμμετάσχει ως εκπαιδευτής – εκπαιδευτών PHTLS;

Συνεργασία με ομάδα διαχείρισης PHTLS σε Ελλάδα και Εξωτερικό

63. Έχετε έρθει σε επαφή με PHTLS εκπαιδευτές από άλλες χώρες;
64. Αν ΝΑΙ, ποιας χώρας;

65. Θεωρείτε ότι η εκπαίδευση που παρέχεται στην Ελλάδα είναι ισάξια με αυτήν άλλων χωρών;
66. Σε τι ίδιο επίπεδο εκπαιδευτικής ωριμότητας είστε σε σχέση με τις άλλες χώρες;
67. Θεωρείτε ότι το έργο σας αναγνωρίζεται στο ίδιο επίπεδο όπως σε άλλες χώρες;
68. Υπάρχει ενδιαφέρον για τις εκπαιδεύσεις που παρέχετε από τον κόσμο;
69. Γιατί πιστεύουν ότι συμβαίνει αυτό;

Συνολική αποτίμηση

70. Ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες σας;
71. Ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες σας ως προς τις γνώσεις που αποκτήσατε;
72. Ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες σας ως προς τις δεξιότητες που αποκτήσατε;
73. Ανταποκρίνεται η δράση σας ως εκπαιδευτής στις αρχικές προσδοκίες σας ως προς την αυτοεκτίμηση σας να διαχειριστείτε προ – νοσοκομειακά το επείγον;
74. Πιστεύετε ότι όλοι οι συμμετέχοντες μπορούν να προχωρήσουν στο επόμενο βήμα εκπαίδευσης ως υποψήφιοι εκπαιδευτές;
75. Γιατί;
76. Τι χαρακτηριστικά πιστεύετε ότι πρέπει να έχει κάποιος για να γίνει εκπαιδευτής PHTLS;
77. Στο πλαίσιο της συνεργασίας σας με το PHTLS βλέπετε κάποια διαφοροποίηση με το πέρασμα του χρόνου ως προς το οργανωτικό κομμάτι;
78. Στο πλαίσιο της συνεργασίας σας με το PHTLS βλέπετε κάποια διαφοροποίηση με το πέρασμα του χρόνου ως προς το κομμάτι της διοίκησης των προγραμμάτων;
79. Στο πλαίσιο της συνεργασίας σας με το PHTLS βλέπετε κάποια διαφοροποίηση με το πέρασμα του χρόνου ως προς τους λοιπούς εκπαιδευτές και την σχέση μαζί τους;
80. Στο πλαίσιο της συνεργασίας σας με το PHTLS βλέπετε κάποια διαφοροποίηση με το πέρασμα του χρόνου ως προς τον εαυτό σας ως εκπαιδευτής;
81. Στο πλαίσιο της συνεργασίας σας με το PHTLS βλέπετε κάποια διαφοροποίηση με το πέρασμα του χρόνου ως προς το κοινό που εκπαιδεύετε;

Ερευνητικό πρωτόκολλο ανάδειξης νέων εκπαιδευτών PHTLS με παράλληλη διατήρηση της εκπαιδευτικής επάρκειας

Στάδια Παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος PHTLS	Σχόλια	Επιβεβαίωση
Προ – Σεμιναριακή διαδικασία		
Δήλωση συμμετοχής (σε ανοιχτή ημερομηνία υλοποίησης, τουλάχιστον 1,5 μήνα πριν την διεξαγωγή)		
<ul style="list-style-type: none"> Αποστολή φόρμας εγγραφής 		
<ul style="list-style-type: none"> Αποδοχή GDPR 		
<ul style="list-style-type: none"> Τακτοποίηση Οικονομικής συνδρομής 		
Τουλάχιστον 1 μήνα πριν την υλοποίηση		
<ul style="list-style-type: none"> Παραλαβή του εκπαιδευτικού εγχειριδίου PHTLS 		
<ul style="list-style-type: none"> Οριοθέτηση εκπαιδευτή – μέντορα 		
<ul style="list-style-type: none"> E – learning, παρακολούθηση : A. Τεσσάρων (4) βασικών προφορικών παρουσιάσεων οι οποίες στο τέλος τους θα έχουν σύντομο MCQ : 10 ερωτήσεων B. Δύο (2) βασικών σταθμών δεξιοτήτων οι οποίοι θα ολοκληρώνονται με MCQ : 10 ερωτήσεων Η παραπάνω e – learning διαδικασία θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί πριν την κατάθεση του pre – MCQ. 		
Τουλάχιστον 2 ημέρες πριν την υλοποίηση		
<ul style="list-style-type: none"> Εγγραφή στο εκπαιδευτικό portal της NAEMT 		
<ul style="list-style-type: none"> Αποστολή έγχρωμης φωτογραφίας 		
<ul style="list-style-type: none"> Κατάθεση pre – test (MCQ) ηλεκτρονικά 		
Κατά την διάρκεια του 2ήμερου εκπαιδευτικού προγράμματος		
<ul style="list-style-type: none"> Παρακολούθηση της εκπαίδευσης με ενεργό συμμετοχή 		
<ul style="list-style-type: none"> Optional Skill Station 	High Pass	
<ul style="list-style-type: none"> Simulation Skill Station 	High Pass	
<ul style="list-style-type: none"> Post MCQ 	<85%	
Επιπλέον χαρακτηριστικά για επιλογή υποψήφιου εκπαιδευτή		
<ul style="list-style-type: none"> Επαγγελματίας Υγείας Εμπειρία στον προ – νοσοκομειακό χώρο Υποστηρικτικός κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης 		

Μετά Σεμιναριακή διαδικασία		
<ul style="list-style-type: none"> • Η αναμονή για την εκπαίδευση – εκπαιδευτών ΔΕΝ πρέπει να ξεπερνά χρονικά το 1,5 έτος 		
<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση της εκπαίδευσης εκπαιδευτών της ΝΑΕΜΤ για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα : PHTLS 		
Διατήρηση Εκπαιδευτικής Επάρκειας		
<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση e – learning, δύο (2) προφορικές παρουσιάσεις και δύο (2) σταθμούς δεξιοτήτας. • Οι επαγγελματίες υγείας εκπαιδευτές κάθε δύο (2) χρόνια • Οι μη επαγγελματίες υγείας εκπαιδευτές κάθε ένα (1) έτος 		
<ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα να ξανά ολοκληρώσει το pre – MCQ ηλεκτρονικά, διατηρώντας το γνωστικό αντικείμενο 		
<ul style="list-style-type: none"> • Συνεχή μελέτη του εγχειριδίου 		
<ul style="list-style-type: none"> • Διδασκαλία ενός (1) σεμιναρίου PHTLS ανά έτος 		
<ul style="list-style-type: none"> • Αξιολόγηση από τον Education Coordinator μετά από κάθε σεμινάριο που συμμετέχει ως εκπαιδευτής 		
<ul style="list-style-type: none"> • Αξιολόγηση από τον Medical Director μετά από κάθε σεμινάριο που συμμετέχει ως εκπαιδευτής 		
<ul style="list-style-type: none"> • Αξιολόγηση από τον Course Coordinator μετά από κάθε σεμινάριο που συμμετέχει ως εκπαιδευτής 		

Βιβλιογραφία

1. Hussmann B, Lendemans S. Pre-hospital and early in-hospital management of severe injuries: changes and trends. *Injury*. 2014 Oct;45 Suppl 3:S39-42.
2. Maddock A, Corfield AR, Donald MJ, Lyon RM, Sinclair N, Fitzpatrick D, et al. Prehospital critical care is associated with increased survival in adult trauma patients in Scotland. *Emerg Med J EMJ*. 2020 Mar;37(3):141–5.
3. ACS : American College of Surgery, ATLS : Advance Trauma Life Support, Eighth Edition, 2010
4. Carmont MR. The Advanced Trauma Life Support course: a history of its development and review of related literature. *Postgrad Med J*. 2005 Feb;81(952):87–91.
5. <https://www.patris.gr/2018/11/12/meleti-o-mesos-oros-zois-ayxithike-22-chronia-apo-to-1950/>
6. NAEMT : National Association of Emergency Medical Technicians, PHTLS : Prehospital Trauma Life Support, Ninth Edition, 2018, Burlington, Massachusetts, Jones & Bartlett Learning
7. Ευρωπαϊκή Επιτροπή – Δελτίο τύπου, Βρυξέλλες, 10 Απριλίου 2018
8. Demetriades D. Civilian and Military Trauma: Training to Successfully Intervene and Save Lives. *J Am Coll Surg*. 2018;227(6):555–63.
9. al AJ et. Effect of the prehospital trauma life support program (PHTLS) on prehospital trauma care. - PubMed - NCBI [Internet]. [cited 2019 May 1]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9191657>
10. Häske D, Beckers SK, Hofmann M, Wöfl CG, Gliwitzky B, Grützner P, et al. The effect of paramedic training on pre-hospital trauma care (EPPTC-study): a study protocol for a prospective semi-qualitative observational trial. *BMC Med Educ*. 2014 Feb 15;14:32.
11. Von Vopelius-Feldt J, Bengler J. Who does what in prehospital critical care? An analysis of competencies of paramedics, critical care paramedics and prehospital physicians. *Emerg Med J EMJ*. 2014 Dec;31(12):1009–13.
12. Lee SY, Ro YS, Shin SD, Song KJ, Hong KJ, Park JH, et al. Recognition of out-of-hospital cardiac arrest during emergency calls and public awareness of cardiopulmonary resuscitation in communities: A multilevel analysis. *Resuscitation*. 2018;128:106–11.

13. Noel L, Jaeger D, Baert V, Debaty G, Genin M, Sadoune S, et al. Effect of bystander CPR initiated by a dispatch centre following out-of-hospital cardiac arrest on 30-day survival: Adjusted results from the French National Cardiac Arrest Registry. *Resuscitation*. 2019 Nov;144:91–8.
14. Viereck S, Møller TP, Ersbøll AK, Bækgaard JS, Claesson A, Hollenberg J, et al. Recognising out-of-hospital cardiac arrest during emergency calls increases bystander cardiopulmonary resuscitation and survival. *Resuscitation*. 2017;115:141–7.
15. Idris AH, Guffey D, Pepe PE, Brown SP, Brooks SC, Callaway CW, et al. Chest compression rates and survival following out-of-hospital cardiac arrest. *Crit Care Med*. 2015 Apr;43(4):840–8.
16. Paris PM. EMT-defibrillation: a recipe for saving lives. *Am J Emerg Med*. 1988 May;6(3):282–7.
17. Delhomme C, Njeim M, Varlet E, Pechmajou L, Benameur N, Cassan P, et al. Automated external defibrillator use in out-of-hospital cardiac arrest: Current limitations and solutions. *Arch Cardiovasc Dis*. 2019 Mar;112(3):217–22.
18. Clegg GR, Lyon RM, James S, Branigan HP, Bard EG, Egan GJ. Dispatch-assisted CPR: where are the hold-ups during calls to emergency dispatchers? A preliminary analysis of caller-dispatcher interactions during out-of-hospital cardiac arrest using a novel call transcription technique. *Resuscitation*. 2014 Jan;85(1):49–52.
19. Lee SCL, Mao DR, Ng YY, Leong BS-H, Supasaovapak J, Gaerlan FJ, et al. Emergency medical dispatch services across Pan-Asian countries: a web-based survey. *BMC Emerg Med*. 2020 07;20(1):1.
20. Mapp JG, Darrington AM, Harper SA, Kharod CU, Miramontes DA, Wampler DA, et al. Dispatcher Identification of Out-of-Hospital Cardiac Arrest and Neurologically Intact Survival: A Retrospective Cohort Study. *Prehospital Disaster Med*. 2020 Feb;35(1):17–23.
21. Gräsner J-T, Lefering R, Koster RW, Masterson S, Böttiger BW, Herlitz J, et al. EuReCa ONE-27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe. *Resuscitation*. 2016;105:188–95.
22. Gräsner J-T, Wnent J, Herlitz J, Perkins GD, Lefering R, Tjelmeland I, et al. Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe - Results of the EuReCa TWO study. *Resuscitation*. 2020 Feb 3;148:218–26.

23. www.prehospital.gr
24. Häske D, Beckers SK, Hofmann M, Lefering R, Gliwitzky B, Wöfl CC, et al. Quality of Documentation as a Surrogate Marker for Awareness and Training Effectiveness of PHTLS-Courses. Part of the Prospective Longitudinal Mixed-Methods EPPTC-Trial. *PloS One*. 2017;12(1):e0170004.
25. Wöfl CG, Bouillon B, Lackner CK, Wentzensen A, Gliwitzky B, Gross B, et al. [Prehospital Trauma Life Support (PHTLS): An interdisciplinary training in preclinical trauma care]. *Unfallchirurg*. 2008 Sep;111(9):688–94.
26. Ali J, Adam RU, Gana TJ, Williams JI. Trauma patient outcome after the Prehospital Trauma Life Support program. *J Trauma*. 1997 Jun;42(6):1018–21; discussion 1021-1022.
27. P. Pkoukopoulos, PHTLS: Improving the Theoretical knowledge of participants, 2020
28. <http://www.naemt.org/education/become-an-instructor>
29. Johansson J, Blomberg H, Svennblad B, Wernroth L, Melhus H, Byberg L, et al. Prehospital Trauma Life Support (PHTLS) training of ambulance caregivers and impact on survival of trauma victims. *Resuscitation*. 2012 Oct;83(10):1259–64.
30. Frank CB, Wöfl CG, Hogan A, Suda AJ, Gühring T, Gliwitzky B, et al. PHTLS® (Prehospital Trauma Life Support) provider courses in Germany - who takes part and what do participants think about prehospital trauma care training? *J Trauma Manag Outcomes*. 2014;8:7.
31. Nelson MS, Pham KQ. A profile of BLS and ACLS instructors. *Ann Emerg Med*. 1991 Feb;20(2):176–80.
32. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A3%CF%8C%CE%BB%CF%89%CE%BD_%CE%BF_%CE%91%CE%B8%CE%B7%CE%BD%CE%B1%CE%AF%CE%BF%CF%82
33. Παπαθεοδωρόπουλος, Κ., 2015. Έννοιες στην επιστήμη της μνήμης. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3244>
34. Pocket Guide to Teaching for Medical Instructors
35. Morgan SL, Palagi PM, Fernandes PL, Koperlainen E, Dimec J, Marek D, et al. The ELIXIR-EXCELERATE Train-the-Trainer pilot programme: empower researchers to deliver high-quality training. *F1000Research*. 2017;6.
36. Instructor manual ERC – ISBN 9789079157273

37. Blitz J, Edwards J, Mash B, Mowle S. Training the trainers: beyond providing a well-received course. *Educ Prim Care Off Publ Assoc Course Organ Natl Assoc GP Tutors World Organ Fam Dr*. 2016 Sep;27(5):375–9.
38. Karg O. [Further training for medical specialists in respiratory medicine: how can we improve it?]. *Pneumol Stuttg Ger*. 2015 Sep;69(9):515–20.
39. Häske D, Beckers SK, Hofmann M, Lefering R, Grützner PA, Stöckle U, et al. Subjective safety and self-confidence in prehospital trauma care and learning progress after trauma-courses: part of the prospective longitudinal mixed-methods EPPTC-trial. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2017 Aug 14;25(1):79.
40. Kang D-Y, Cho K-J, Kwon O, Kwon J-M, Jeon K-H, Park H, et al. Artificial intelligence algorithm to predict the need for critical care in prehospital emergency medical services. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2020 Mar 4;28(1):17.
41. Oswalt J, Boyce D. International nursing education: Istanbul, Turkey. *J Pediatr Nurs*. 2000 Jun;15(3):183–8.
42. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097