



**ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

***“ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ &  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ”***

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**Γνώσεις μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις  
Πρώτες Βοήθειες**

**Μια συγκριτική μελέτη για το γνωστικό επίπεδο των μαθητών  
πριν και μετά την παρακολούθηση ενός εκπαιδευτικού  
προγράμματος**

**ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**Πέτρος Γαλάνης**

**ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ, 2015**



**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ &  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**Γνώσεις μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις  
Πρώτες Βοήθειες**

**Μια συγκριτική μελέτη για το γνωστικό επίπεδο των μαθητών  
πριν και μετά την παρακολούθηση ενός εκπαιδευτικού  
προγράμματος**

**ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

Πέτρος Γαλάνης

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ, 2015

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	7
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	8
ΑΓΓΛΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ (ABSTRACT) .....	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	11
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
1. Πρώτες Βοήθειες .....	14
1.1. Ορισμός.....	14
1.2. Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση .....	14
1.3. Λιποθυμία.....	17
1.4. Πνιγμονή .....	19
1.5. Αιμορραγία.....	20
1.6. Ρινορραγία.....	21
1.7. Κάταγμα .....	22
1.8. Διάστρεμμα .....	23
1.9. Έγκαυμα .....	23
1.10. Θερμοπληξία .....	24
1.11. Πνιγμός.....	25
1.12. Δήγμα από σκύλο .....	26
1.13. Νυγμός από υμενόπτερο (σφήκα, μέλισσα).....	26
1.14. Δηλητηριάσεις.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
2. Γνώσεις παιδιών για τις Πρώτες Βοήθειες .....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
3. Εκπαιδευτικά προγράμματα και γνώσεις Πρώτων Βοηθειών .....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
4. Προσδιοριστές των γνώσεων παροχής Πρώτων Βοηθειών.....	35
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
1. Σχεδιασμός μελέτης .....	38
1.1. Αντικείμενο μελέτης.....	38

1.2. Μέθοδος μελέτης .....	39
1.3. Είδος μελέτης .....	40
1.4. Χώρος μελέτης .....	40
1.5. Ερωτηματολόγιο.....	40
1.6. Εκπαιδευτικό πρόγραμμα.....	41
1.7. Διαδικασίες και μέθοδος συλλογής.....	41
1.8. Ηθικά θέματα .....	42
1.9. Ανάλυση δεδομένων .....	42
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</b>	
2. Αποτελέσματα.....	44
2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά .....	44
2.2. Πρώτες Βοήθειες.....	47
2.3. Γνώσεις για Πρώτες Βοήθειες.....	48
2.4. Συσχετίσεις.....	55
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</b>	
3. Συζήτηση.....	60
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ .....</b>	<b>65</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (Πρωτότυπο ερωτηματολόγιο).....</b>	<b>72</b>



## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Πέτρο Γαλάνη, για τη διαρκή υποστήριξή του καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας μου. Υπήρξε αρωγός μου σε κάθε δυσκολία που αντιμετώπισα και με καθοδήγησε με τις συμβουλές του, επιλύοντας κάθε απορία και προβληματισμό μου.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον ακαδημαϊκό υπεύθυνο του μεταπτυχιακού προγράμματος, αναπληρωτή καθηγητή του ΑΠΚΥ, κ. Μάμα Θεοδώρου, για την άμεση απόκρισή του στα ερωτήματά μου, όπως και τους υπόλοιπους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος «Πολιτική Υγείας και Σχεδιασμός Υπηρεσιών Υγείας» για τις γνώσεις που μου έδωσαν, εισάγοντάς με σε ένα επιστημονικό πεδίο εντελώς νέο για εμένα, ενθαρρύνοντάς με, καθοδηγώντας με και αποτελώντας πηγή έμπνευσης.

Θερμές ευχαριστίες οφείλω σε όλους τους μαθητές και τις μαθήτριες που συμμετείχαν εθελοντικά στην παρούσα μελέτη, στους διευθυντές των Γυμνασίων και των Λυκείων που με εμπιστεύθηκαν για να παρουσιάσω το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στα παιδιά, καθώς και στους συναδέλφους καθηγητές που μου παραχώρησαν τη διδακτική τους ώρα.

Ευχαριστώ από καρδιάς τον κ. Παρασκευά Φιλιππίδη, ειδικευόμενο ιατρό, όπως και τον κ. Γεώργιο Λέτσιο, διασώστη του ΕΚΑΒ και Course Director του ERC, των οποίων οι παραινέσεις, οι παρατηρήσεις και οι συμβουλές υπήρξαν καίριες για την διεξαγωγή της παρούσας μελέτης.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την φυσικοθεραπεύτρια κα. Μαρία Ιωαννίδου, η οποία συνέδραμε σημαντικά στην πραγματοποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος, καθώς και τον κ. Πέτρο Γεωργόπουλο, για την υπομονή, την κατανόηση, τις συμβουλές και τη συμπαράστασή του κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής μου διατριβής.

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Η εκτίμηση του βαθμού των γνώσεων των μαθητών Γυμνασίου και Λυκείου σχετικά με τις πρώτες βοήθειες πριν την παρακολούθηση ενός εικοσάλεπτου εκπαιδευτικού προγράμματος, καθώς και η εκτίμηση των γνώσεων που αποκτήθηκαν μετά την παρακολούθησή του. Παράλληλα, διερευνήθηκαν πιθανοί προσδιοριστές των γνώσεων πρώτων βοηθειών.

**Υλικό και μέθοδος:** Στη συγχρονική μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τον Οκτώβριο του 2014 έως τον Απρίλιο του 2015, συμμετείχαν 242 μαθητές. Η συμμετοχή των μαθητών ήταν προαιρετική, έπειτα από σχετική ενημέρωση για τον σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης. Η διεξαγωγή του διαδραστικού εκπαιδευτικού προγράμματος πραγματοποιήθηκε στο χώρο του σχολείου και η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ανώνυμου ερωτηματολογίου γνώσεων, πριν και μετά την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS 21.0.

**Αποτελέσματα:** Η μέση βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ήταν 9,2, ενώ η μέση βαθμολογία γνώσεων μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ήταν 21,6, εμφανίζοντας σημαντική αύξηση ( $p < 0,001$ ). Βρήκαμε ότι η αύξηση της βαθμολογίας των μαθητών στο σχολείο σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ( $p < 0,001$ ). Αναφορικά με τους προσδιοριστές των γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής γραμμικής παλινδρόμησης βρέθηκε ότι η αύξηση της βαθμολογίας στο σχολείο ( $p < 0,001$ ), η αύξηση της ενημέρωσης για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο ( $p = 0,014$ ) και η αύξηση της επίσκεψης ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο ( $p = 0,03$ ) σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Επιπλέον, οι μαθητές στο δημόσιο σχολείο είχαν μεγαλύτερη+ βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε σχέση με τους μαθητές στο ιδιωτικό σχολείο ( $p = 0,02$ ).

**Συμπεράσματα:** Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δείχνουν πως οι μαθητές πριν την εκπαίδευση είχαν περιορισμένες και ανεπαρκείς γνώσεις πρώτων βοηθειών.



Μετά την εκπαιδευτική διαδικασία, σημειώθηκε σημαντική βελτίωση των γνώσεων στο σύνολο των μαθητών. Συνεπώς, η μελέτη αποτυπώνει την περιορισμένη γνώση πρώτων βοηθειών στους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και υποστηρίζει την ανάγκη εκπαίδευσής τους σε τακτική βάση, με την εφαρμογή κατάλληλων προγραμμάτων εκπαίδευσης ή την εισαγωγή του θεσμού του σχολικού νοσηλευτή, όπως σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

**Λέξεις κλειδιά:** καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, πρώτες βοήθειες, εκπαιδευτικό πρόγραμμα, μαθητές, προσδιοριστές.

## ABSTRACT

**Purpose:** The evaluation of high school students' knowledge concerning first aids before attending a 20 minute educational program, and the knowledge acquired after attending the program. The possible determinants which may influence first aids knowledge were also examined.

**Material and methods:** A cross-sectional study with 242 students was conducted between October 2014 to April 2015. Participation was voluntary, after informing students about the methodology and the aims of the study. The interactive educational program took place in schools and data collection was performed with an anonymous knowledge questionnaire, before and after the program. Data analysis was performed with the statistical package IBM SPSS 21.0.

**Results:** The mean first aids knowledge score before the educational program was 9.2, while the mean score after the program was 21.6, indicating an important increase ( $p<0.001$ ). We found that increased grades in school was associated with increased first aids knowledge score after the program ( $p<0.001$ ). Concerning determinants of first aids knowledge score, multivariate linear regression analysis identified that increased grades in school ( $p<0.001$ ), increased information about first aids ( $p=0.014$ ) and increased visiting of web pages with healthcare material ( $p=0.03$ ) were associated with increased first aids knowledge score before the educational program. Also, first aids knowledge score was higher for students in public schools than students in private schools ( $p=0.02$ ).

**Conclusions:** The results of the present study indicate that the students before the educational program had limited and insufficient first aids knowledge. After the educational program a significant improvement on the first aids knowledge score was observed. In conclusion, the study reveals the limited first aids knowledge in students of secondary education and supports the need for training them in a regular basis, by appropriate educational programs or applying school nurses, following the example of other European countries.

**Keywords:** cardiopulmonary resuscitation, first aids, educational program, students, determinants.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Λαμβάνοντας ως δεδομένο πως τα ατυχήματα είναι πολύ συχνά στα παιδιά, κρίνεται απαραίτητο να γνωρίζουν πώς να προστατεύσουν τον εαυτό τους, αλλά και τους οικείους τους από ένα ατύχημα. Καταστάσεις με τις οποίες μπορεί συχνά να έρθουν αντιμέτωπα τα παιδιά σχολικής ηλικίας, είναι η λιποθυμία, η πνιγμονή λόγω κατάποσης ξένου σώματος, η αντιμετώπιση τραύματος (μικρότερης ή μεγαλύτερης έκτασης), οι ρινορραγίες, τα διαστρέμματα, τα κατάγματα, τα εγκαύματα μικρής έκτασης, το δήγμα από σκύλο, ο νυγμός μέλισσας, η θερμική εξάντληση, η δηλητηρίαση και ο πνιγμός στη θάλασσα. Παράλληλα, θα ήταν πολύ χρήσιμη η γνώση των υλικών που θα έπρεπε να περιλαμβάνονται σε ένα ταξιδιωτικό φαρμακείο. Τα παιδιά μπορεί, επίσης, να έρθουν αντιμέτωπα με περιστατικά ανακοπής καρδιάς στο οικείο περιβάλλον τους. Η γνώση βασικών αρχών Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ), καθώς και της αλυσίδας της επιβίωσης, όχι μόνο θα συνεισφέρει στην έγκαιρη και ψύχραιμη αντιμετώπιση ενός τέτοιου περιστατικού, αλλά θα αυξήσει και την πιθανότητα επιτυχημένης αντιμετώπισης του θύματος. Οι ασθενείς, οι οποίοι γίνονται δέκτες καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης από κάποιον παρευρισκόμενο, έχουν 2-3 φορές υψηλότερο ποσοστό επιβίωσης (8,2%) έναντι όσων δεν λαμβάνουν τέτοια βοήθεια (2,5%) (Fredriksson et al. 2003). Παρόλα αυτά, μελέτες βρήκαν ότι λιγότερο από το 1/3 των εξωνοσοκομειακών ασθενών λαμβάνουν καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση από κάποιον παριστάμενο (Holmberg M et al. 2000, Swor et al. 2006).

Μελέτες βρήκαν ότι ακόμα και παιδιά ηλικίας 9 ετών μπορούν να πραγματοποιήσουν ΚΑΡΠΑ, μετά από ειδική εκπαίδευση (Kelley et al. 2006, Fleischhackl et al. 2009). Κρίνεται, λοιπόν, αναγκαία η εκπαίδευση του πληθυσμού, από πολύ νωρίς κιόλας, ώστε ο κάθε πολίτης να αναπτύξει δεξιότητες, με τις οποίες μπορεί να σωθεί μια ανθρώπινη ζωή και οι οποίες θα τον καταστήσουν ικανό να ανταποκριθεί σε επείγουσες καταστάσεις και να καταφέρει να αντιδράσει έγκαιρα και αποτελεσματικά σε κάθε συμβάν.

### **Σκοπός και προσδοκώμενα αποτελέσματα διατριβής**

Ο σκοπός της διατριβής είναι να καταδειχθεί η αναγκαιότητα των γνώσεων Πρώτων Βοηθειών, από μικρή κιόλας ηλικία, μέσα από τη συστηματική διδασκαλία του μαθήματος στο Γυμνάσιο και το Λύκειο, ως μέρος ενός προγράμματος Προαγωγής της Υγείας, όπως ακριβώς συμβαίνει εδώ και χρόνια σε σχολεία άλλων χωρών.

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα περιλαμβάνουν την εκτίμηση των γνώσεων των μαθητών σε θέματα Πρώτων Βοηθειών με την αρχική συμπλήρωση του σχετικού ερωτηματολογίου. Στη συνέχεια, μετά από μια συμπυκνωμένη παρουσίαση των βασικών αξόνων αναφορικά με τις Πρώτες Βοήθειες σε ένα σχεδιασμένο πρόγραμμα αγωγής υγείας, συμπλήρωση και πάλι του ίδιου ερωτηματολογίου. Η σύγκριση των γνώσεων πριν και μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα δείξει τη βελτίωση ή όχι των γνώσεων των μαθητών και κατ' επέκταση και την αποτελεσματικότητα του προγράμματος. Με αυτόν τον τρόπο θα φανερωθεί η αναγκαιότητα της διδασκαλίας των Πρώτων Βοηθειών, με συστηματικό τρόπο από μικρή ηλικία, θέτοντας γερές βάσεις για αυριανούς ενημερωμένους πολίτες, που θα μπορούν να αντιμετωπίσουν επείγουσες καταστάσεις.

### **Βασικά ερευνητικά ερωτήματα**

- Υπάρχουν γνώσεις Πρώτων Βοηθειών σε μαθητικό πληθυσμό, ηλικίας 12-18 ετών;
- Οι γνώσεις τους είναι επαρκείς και σύμφωνες με τις σύγχρονες κατευθυντήριες οδηγίες;
- Ένα συμπυκνωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα διδασκαλίας Πρώτων Βοηθειών, το οποίο στηρίζεται σε διαδραστική παρουσίαση είναι αποτελεσματικό διδακτικό εργαλείο για τον μαθητικό πληθυσμό; Αν ναι, ποια είναι η αποτελεσματικότητά του αναφορικά με ορισμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά των φοιτητών, όπως η ηλικία, το φύλο, η μητρική γλώσσα, οι σχολικές επιδόσεις κ.ά.;

### **Αναγκαιότητα και σπουδαιότητα της έρευνας**

- Οφέλη λόγω της διδασκαλίας Πρώτων Βοηθειών από μικρή ηλικία, καθώς ο καλά εκπαιδευμένος μαθητής, θα μπορέσει να αντιδράσει αποτελεσματικά σε επείγουσες καταστάσεις.

- Αποσαφήνιση εννοιών, επεξήγηση όρων και ανάλυση διαδικασιών αναφορικά με την παροχή Πρώτων Βοηθειών σε καταστάσεις που μπορεί να ανακύψουν στην καθημερινότητα.
- Με την ένταξη του συγκεκριμένου μαθήματος στην εκπαιδευτική διαδικασία, θα έχουμε ένα ανανεωμένο και ολοκληρωμένο πρόγραμμα σπουδών, που θα συμβαδίζει με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.
- Η διδασκαλία από σωστά καταρτισμένους επαγγελματίες υγείας, θα βοηθήσει οι μαθητές να είναι πάντα ενημερωμένοι σύμφωνα με τις τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες.

Στο γενικό μέρος της εργασίας παρουσιάζονται οι βασικές αρχές των πρώτων βοηθειών. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά για τις γνώσεις των παιδιών σχετικά με θέματα πρώτων βοηθειών, μέσα από μια συγκριτική παρουσίαση παρόμοιων ερευνών από τη διεθνή βιβλιογραφία. Έπειτα, ερευνάται αν τα εκπαιδευτικά προγράμματα σχετίζονται με καλύτερες γνώσεις μετά την παρακολούθησή τους. Επιπροσθέτως, διερευνώνται οι προσδιοριστές που επηρεάζουν τις γνώσεις για την παροχή πρώτων βοηθειών. Στο ειδικό μέρος, αναλύεται η μεθοδολογία και ο σχεδιασμός της μελέτης μας, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και ακολουθεί η συζήτηση με παρόμοιες μελέτες που διεξήχθησαν προγενέστερα.

## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

#### **Πρώτες βοήθειες**

##### **1.1. Ορισμός**

Τα ατυχήματα αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου στα παιδιά στην Ελλάδα (50%), με δεύτερη τα κακοήθη νοσήματα (16%) και τρίτη τις συγγενείς διαμαρτίες (8%). Διάφορες αιτίες οδηγούν στον τραυματισμό 500.000 παιδιών ετησίως στην Ελλάδα, 700 εκ των οποίων χάνουν τη ζωή τους και 3.000 μένουν ανάπηρα (Τσουμάκας 2006). Τα παιδιά ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου αναφορικά με την πρόκληση ατυχημάτων και αυτό οφείλεται σε παράγοντες όπως η ανωριμότητα, η περιέργεια, η τάση για εξερεύνηση, η έλλειψη συντονισμού στις κινήσεις τους, η εγωκεντρική τους σκέψη (σχολική ηλικία), η κακή αντίληψη του κινδύνου, η αποδοχή από συνομηλίκους (σχολική ηλικία), η γοητεία της περιπέτειας (προεφηβική ηλικία) και η αμφισβήτηση προσώπων (εφηβική ηλικία) (Τσουμάκας 2006).

Πρώτες βοήθειες ονομάζουμε την αρχική βοήθεια που χορηγούμε σε ένα περιστατικό τραυματισμού ή ξαφνικής ασθένειας, πριν φθάσει το ασθενοφόρο, ο ιατρός, ο νοσηλευτής ή κάποιος άλλος ειδικός (Marsden 1995).

##### **1.2. Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση**

Η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) αναπτύχθηκε ιδιαίτερα στα τέλη της δεκαετίας του '50 και στις αρχές της δεκαετίας του '60. Σε μελέτη που έγινε το 1954 από τους James Elam και Peter Safar διαπιστώθηκε πως ο εκπνεόμενος αέρας που διοχετεύεται από το στόμα του διασώστη στο θύμα είναι δυνατό να πετύχει ικανοποιητική οξυγόνωση σε άτομα που βρίσκονται σε κατάσταση άπνοιας εξαιτίας μυοχάλασης. Παράλληλα, οι εξωτερικές θωρακικές συμπίεσεις που εφαρμόστηκαν πρώτη φορά το 1960 από τους William Kouwenhoven και Guy Knickerbocker μπορούν να υποκαταστήσουν προσωρινά τη λειτουργία της καρδιάς ως αντλίας και

να εξασφαλίσουν επαρκώς την καρδιακή παροχή και κυκλοφορία στα ζωτικά όργανα. Ο συνδυασμός των θωρακικών συμπιέσεων και του αερισμού στόμα με στόμα έδωσε στην ΚΑΡΠΑ την οριστική της μορφή. Το 1973, η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία εισήγαγε για πρώτη φορά κατευθυντήριες οδηγίες για την ΚΑΡΠΑ.

Η αιφνίδια παύση της κυκλοφορίας και της αναπνοής, που έχει ως αποτέλεσμα τη διακοπή παροχής οξυγονωμένου αίματος στα όργανα και την πρόκληση του θανάτου, αν δεν αντιμετωπιστεί άμεσα, τότε καλείται καρδιοπνευμονική ανακοπή. Η ισχαιμία αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως και η αιφνίδια ανακοπή καρδιάς είναι υπεύθυνη για >60% των θανάτων που προέρχονται από στεφανιαία νόσο. Στην Ευρώπη, η αιφνίδια ανακοπή καρδιάς προσβάλλει ετησίως 700.000 άτομα και αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου (Μαρβάκη και συν. 2012). Τα συχνότερα αίτια της αναπνευστικής και καρδιακής ανακοπής είναι αναπνευστικά, καρδιακά και αιμοδυναμικά.

Η προσπάθεια διατήρησης και επαναφοράς στη ζωή ενός θύματος καρδιοπνευμονικής ανακοπής μέσω μιας αλληλουχίας ενεργειών (αλγορίθμων) ονομάζεται καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση. Σε εξωνοσοκομειακό επίπεδο εφαρμόζεται ο αλγόριθμος της Βασικής Υποστήριξης της Ζωής, η οποία ορίζεται ως η βοήθεια που παρέχεται στο θύμα ανακοπής, χωρίς να χρησιμοποιούνται φάρμακα ή ειδικός εξοπλισμός. Η ΚΑΡΠΑ πρέπει να τίθεται άμεσα σε εφαρμογή, καθώς ο χρόνος έναρξης σχετίζεται άμεσα με το ποσοστό επιβίωσης, καθώς έπειτα από 4-5 λεπτά χωρίς οξυγόνωση αρχίζουν οι εγκεφαλικές βλάβες. Μετά από 10 λεπτά χωρίς βοήθεια, το θύμα ανακοπής είναι εγκεφαλικά νεκρό.

Οι περιπτώσεις κατά τις οποίες σταματά η προσπάθεια ανάνηψης εξωνοσοκομειακά, είναι αν εξαντληθεί ο ανανήπτης, αν φθάσει η εξειδικευμένη βοήθεια ή αν συνέλθει το θύμα, παρουσιάζοντας σημεία κυκλοφορίας (Μαρβάκη και συν. 2012).

Η αλυσίδα της επιβίωσης, είναι μια σειρά ενεργειών που πρέπει να γνωρίζει και να εφαρμόσει ο ανανήπτης, ώστε να έχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα το θύμα. Αποτελείται από 4 κρίκους, οι οποίοι είναι εξίσου σημαντικοί, καθώς αν ένας από αυτούς ασθενήσει, τότε «σπάει» η αλυσίδα. Οι 4 κρίκοι είναι οι εξής:

– Έγκαιρη αναγνώριση και κλήση για βοήθεια.

- Έγκαιρη έναρξη της βασικής καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης.
- Έγκαιρος απινιδισμός.
- Φροντίδα μετά την ανάνηψη.

Αναλυτικά, η βασική υποστήριξη της ζωής περιλαμβάνει:

- α. Τον έλεγχο της ασφάλειας του περιβάλλοντος.
- β. Τον έλεγχο του επιπέδου συνείδησης (δίνοντας απτικά και ακουστικά ερεθίσματα, με το να κουνήσουμε ελαφρά τους ώμους και με το να ρωτήσουμε δυο φορές «Είστε καλά;»).
- γ. Τον έλεγχο της βατότητας των αεραγωγών (με έκταση κεφαλής και ταυτόχρονη ανύψωση της κάτω γνάθου, που έχει ως αποτέλεσμα την απελευθέρωση του αεραγωγού από τη βάση της γλώσσας).
- δ. Τον έλεγχο της αναπνοής (βλέπω, ακούω και αισθάνομαι για 10 δευτερόλεπτα).
- ε. Την κλήση εξειδικευμένης πληροφορίας (δίνοντας τις απαραίτητες πληροφορίες, όπως όνομα, τηλέφωνο, ακριβή διεύθυνση, κατάσταση θύματος και κλείνοντας τελευταίοι το τηλέφωνο).
- στ. Την έναρξη θωρακικών συμπίεσεων (αφού ελευθερώσουμε το θώρακα του θύματος από ρούχα ή αντικείμενα που τον εμποδίζουν, πραγματοποιούμε 30 θωρακικές συμπίεσεις, σε βάθος 4-5 cm και με συχνότητα 100/min, χωρίς να απομακρύνουμε τις παλάμες από το θώρακα) και
- ζ. Τη χορήγηση εμφυσήσεων διάσωσης (με έκταση κεφαλής και ανύψωση της κάτω γνάθου, κλείνουμε τη μύτη του θύματος, παίρνουμε βαθιά εισπνοή και εφαρμόζουμε το στόμα μας στο στόμα του θύματος ώστε να μην υπάρχει διαφυγή αέρα, έπειτα εκπνέουμε στο στόμα του θύματος περίπου για 1 δευτερόλεπτο. Παρατηρούμε τις κινήσεις του θώρακα που ανεβοκατεβαίνει).
- η. Η αλληλουχία είναι 30 θωρακικές συμπίεσεις και αμέσως 2 εμφυσήσεις, χωρίς διακοπή (Nolan et al. 2010).
- θ. Σε περίπτωση που το θύμα εμφανίσει σημεία κυκλοφορίας, πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος αν αναπνέει φυσιολογικά για 10 δευτερόλεπτα και τότε να τοποθετείται σε πλάγια θέση (ανάνηψης).
- ι. Αν υπάρχει εκπαιδευμένο άτομο στην ΚΑΡΠΑ πρέπει να εναλλάσσεται με τον ανανήπτη ανά 2 λεπτά.



ια. Εάν κάποιος δεν επιθυμεί να εφαρμόσει εμφυσήσεις, μπορεί να πραγματοποιήσει μόνο θωρακικές συμπίεσεις. Στην περίπτωση αυτή, οι θωρακικές συμπίεσεις πρέπει να είναι 100 ανά λεπτό χωρίς διακοπή. Έχει αποδειχθεί ότι η δημιουργία αρνητικής πίεσης ενδοθωρακικά με τις συμπίεσεις έχει ως αποτέλεσμα την εισροή επαρκούς ποσότητας αέρα στους πνεύμονες (Van Hoeyweghen et al. 1993, Kouwenhoven et al. 1960).

Το ποσοστό επιβίωσης μετά από την εφαρμογή καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης σχετίζεται με παράγοντες όπως η διάρκεια της ισχαιμικής ανοξίας, το χρονικό διάστημα μέχρι την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ, ο χρόνος μέχρι την εφαρμογή της εξειδικευμένης αναζωογόνησης, ο βαθμός εκπαίδευσης αυτών που εφαρμόζουν την ΚΑΡΠΑ, η ποιότητα της αναζωογόνησης, ο καρδιακός ρυθμός που συνοδεύει την ανακοπή, η υποκείμενη νόσος, η ηλικία και το φύλο του ασθενούς, η ταχύτητα έναρξης και η ποιότητα της αγωγής που εφαρμόζεται για την προστασία του εγκεφάλου. Η συνολική επιβίωση μετά από ανακοπή και αναζωογόνηση εκτός νοσοκομείου είναι 8-28%, ενώ το ποσοστό μόνιμης νευρολογικής βλάβης στους επιζώντες είναι 33-41%. Τα αντίστοιχα ποσοστά εντός νοσοκομείου κυμαίνονται μεταξύ 9-55% και 10-22%, με τις μονάδες εμφραγμάτων να έχουν τα καλύτερα ποσοστά, καθώς το 50% των ασθενών με κοιλιακή μαρμαρυγή επιβιώνει και εξέρχεται από το νοσοκομείο. Το ποσοστό αυτό μειώνεται στο 24% όταν πρόκειται για κοιλιακή μαρμαρυγή και στο 11% όταν πρόκειται για κοιλιακή ασυστολία, σε περιπτώσεις εκτός μονάδων εντατικής θεραπείας (Ασκητοπούλου 1991).

Το άτομο που εκτελεί καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση σε θύμα που έχει υποστεί ανακοπή αποτελεί ένα βασικό κρίκο στην αλυσίδα της επιβίωσης (Van Hoeyweghen et al. 1993, Cummins et al. 1991). Επιπλέον, είναι γνωστό ότι ασθενείς με ανακοπή καρδιάς, οι οποίοι έχουν λάβει καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση από κάποιον παριστάμενο έχουν συντομότερο χρόνο επέμβασης και συνεπώς μεγαλύτερη πιθανότητα επιβίωσης σε σχέση με αυτούς που δεν έλαβαν τέτοια βοήθεια (Bossaert & Van Hoeyweghen 1989).

### **1.3. Λιποθυμία**

Η λιποθυμία είναι η σύντομη απώλεια των αισθήσεων, που προκαλείται από προσωρινή ελάττωση της ροής του αίματος στον εγκέφαλο (Marsden et al. 1995,

Kohnlein et al. 1992). Πριν τη λιποθυμία εμφανίζεται συχνά ναυτία ή έμετος, ζαλάδα και αίσθημα ψύχους. Η διάρκειά της είναι από μερικά δευτερόλεπτα μέχρι μερικά λεπτά και καθώς επανέρχεται η συνείδηση, παρατηρείται ότι το θύμα δεν μπορεί να θυμηθεί το λιποθυμικό επεισόδιο. Τα χαρακτηριστικά που εμφανίζει το θύμα είναι το ωχρο, ψυχρό κολλώδες δέρμα, ο αργός σφυγμός και η γρήγορη και κοφτή αναπνοή. Το αίμα συγκεντρώνεται στο κάτω μέρος τους σώματος, λιμνάζει και επιστρέφει με αργό ρυθμό στην καρδιά, μειώνοντας παράλληλα και τη διαθέσιμη ποσότητα οξυγόνου για τον εγκέφαλο.

Σε περίπτωση λιποθυμίας, οι ενέργειες μας περιλαμβάνουν τα εξής (Bossaert et al. 2010, Marsden et al. 1995):

- Το θύμα τοποθετείται σε θέση ανάληψης και καλείται η εξειδικευμένη βοήθεια. Σε περίπτωση που δεν ανακτήσει γρήγορα τις αισθήσεις του συνίσταται ο έλεγχος σφυγμών και αναπνοής και η ετοιμότητα για χορήγηση ΚΑΡΠΑ.
- Σε περίπτωση απώλειας αισθήσεων δεν προσπαθούμε να δώσουμε στο θύμα τίποτα από το στόμα και δεν το αφήνουμε μόνο του.
- Η τοποθέτηση σε θέση ανάληψης γίνεται για την αποφυγή του ενδεχόμενου εμέτου και εισρόφησης.
- Αρχικά ευθειάζουμε το θύμα.
- Διεξάγεται σύντομος έλεγχος για τυχόν αντικείμενα που μπορεί να τον τραυματίσουν.
- Τοποθετούμε το χέρι του θύματος που βρίσκεται από την πλευρά μας σε ορθή γωνία.
- Πλέκουμε τα δάκτυλα του χεριού μας με αυτά του θύματος.
- Σηκώνουμε το χέρι του και τοποθετούμε τη ραχιαία επιφάνεια της παλάμης του στο μάγουλό του.
- Με το ελεύθερο χέρι μας ανασηκώνουμε το απέναντι από εμάς πόδι, πιάνοντάς το κάτω από το γόνατο.
- Λυγίζουμε το πόδι και αφήνουμε το πέλμα να ακουμπήσει στο έδαφος.
- Πιάνοντας το γόνατο, γυρίζουμε απότομα προς την πλευρά μας και πιέζουμε την άρθρωση προς τα κάτω, ώστε να γυρίσει όλο το σώμα. Έτσι, χρησιμοποιείται το ίδιο το σώμα ως μοχλό και δεν απαιτείται μεγάλη δύναμη.

- Αφήνουμε το χέρι μας που βρισκόταν στην παρειά του θύματος και βεβαιωνόμαστε ότι το δικό του χέρι λειτουργεί σαν μαξιλάρι.
- Στην πλάγια θέση που βρίσκεται το θύμα, πραγματοποιούμε έκταση της κεφαλής και ανύψωση της κάτω γνάθου για να απελευθερωθεί ο αεραγωγός και να αναπνέει χωρίς πρόβλημα.
- Φέρουμε το λυγισμένο πόδι σε ορθή γωνία προς τα έξω, ώστε να λειτουργεί σαν αντίβαρο και να διατηρεί το σώμα σε πλάγια θέση.
- Αν ο πάσχων δεν ανακτήσει πλήρως τις αισθήσεις του σε 3 λεπτά, καλούμε ασθενοφόρο.
- Λαμβάνουμε ζωτικά σημεία (σφίξεις και αναπνοή) κάθε 10 λεπτά.
- Αν ανακτήσει τις αισθήσεις του σε 3 λεπτά και νιώθει καλά τα επόμενα 10, τον συμβουλεύουμε να επισκεφθεί το γιατρό του.

#### **1.4. Πνιγμονή**

Η εισρόφηση με αποτέλεσμα την πνιγμονή ή την ασφυξία είναι μια κατάσταση που μπορεί να συμβεί με ξηρούς καρπούς (50-60%), με μικρά παιχνίδια και σκληρές τροφές. Το 75% των περιπτώσεων λαμβάνει χώρα σε παιδιά ηλικίας 1-3 ετών, ενώ τα αγόρια είναι πιο επιρρεπή από τα κορίτσια (2/1). Το ξένο σώμα μπορεί να ενσφηνωθεί στο λάρυγγα, στην τραχεία ή στους βρόγχους (Τσουμάκας 2006). Ο βήχας και η κυάνωση είναι οι βασικές ενδείξεις.

Οι πρώτες βοήθειες είναι οι ακόλουθες: (Πετρίδης και συν. 2012).

- α. Παροτρύνουμε το άτομο να βήξει δυνατά, ώστε να βγάλει το ξένο σώμα.
- β. Αν δεν τα καταφέρει, τότε στεκόμαστε πλάι και ελαφρώς πίσω από το θύμα, το οποίο είναι όρθιο με τον κορμό σε ελαφρά κάμψη προς τα εμπρός.
- γ. Τοποθετούμε το ένα χέρι μας γύρω από τη μέση του θύματος, πιέζοντας την κοιλιά του και με το άλλο χέρι πραγματοποιούμε 5 ραχιαίες πλήξεις, ανάμεσα στις ωμοπλάτες. Τα χτυπήματα αυτά γίνονται με φορά από κάτω προς τα πάνω και ελέγχουμε κάθε φορά μήπως βγει το ξένο σώμα.
- δ. Εάν τα χτυπήματα αποτύχουν, τότε χρησιμοποιούμε χειρισμό Heimlich, κατά τον οποίο ο διασώστης στέκεται πίσω από το θύμα, ενώ εκείνο βρίσκεται σε όρθια θέση με ελαφρά κάμψη του κορμού προς τα εμπρός.

ε. Αγκαλιάζουμε το θύμα, ενώνοντας τα χέρια μας στην κοιλιά του (λίγο πιο πάνω από τον ομφαλό). Το ένα χέρι είναι γροθιά και ακουμπά στην κοιλιά του θύματος, ενώ το άλλο αγκαλιάζει τη γροθιά.

στ. Πιέζουμε την κοιλιά του θύματος, απότομα και δυνατά, με φορά από έξω προς τα μέσα και από κάτω προς τα πάνω.

ζ. Επαναλαμβάνουμε τις κοιλιακές ωθήσεις 5 φορές.

η. Αν δεν αποβληθεί το ξένο σώμα, επαναλαμβάνουμε το σχήμα 5 ραχιαίες πλήξεις-5 κοιλιακές ωθήσεις, μέχρι να αποβληθεί το ξένο σώμα ή μέχρι να χάσει το θύμα τις αισθήσεις του.

θ. Στην τελευταία περίπτωση εφαρμόζουμε βασική υποστήριξη της ζωής.

### **1.5. Αιμορραγία**

Τραύμα είναι κάθε λύση της συνέχειας του δέρματος και των ιστών που υπάρχουν κάτω από αυτό εξαιτίας της δράσης ενός βίαιου εξωτερικού παράγοντα. Όλες οι αιμορραγίες, με εξαίρεση τις πολύ μεγάλες, εμφανίζουν συμπτώματα όπως ταχυσφυγμία, πτώση της πίεσης, κρύο ιδρώτα, ψυχρά άκρα, θολή διάνοια, διαταραχές όρασης και απουσία περιφερικού σφυγμού. Πρώτο μας μέλημα σε κάθε αιμορραγία είναι να τη σταματήσουμε το συντομότερο δυνατόν προσωρινά ή μόνιμα. Η ασφαλέστερη μέθοδος να ελεγχθεί η αιμορραγία είναι η άσκηση σταθερής πίεσης για όσο χρόνο απαιτείται, ώστε ο οργανισμός να πραγματοποιήσει τη διαδικασία πήξης του αίματος (5-7 λεπτά). Στις μικρές ή μέτριες εξωτερικές φλεβικές αιμορραγίες, ο έλεγχος γίνεται εύκολα με την άσκηση σταθερής πίεσης με μια γάζα ή ένα τολύπιο για 5-7 λεπτά, περιφερικότερα του τραύματος. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην προφύλαξη που πρέπει να λαμβάνεται από όσους πρόκειται να ασχοληθούν με την αντιμετώπιση της αιμορραγίας, με στόχο την αποφυγή λοιμωδών νοσημάτων που μεταδίδονται με το αίμα. Συνίσταται η χρήση ελαστικών γαντιών, όπου αυτό είναι εφικτό, ενώ σε αδυναμία εύρεσής τους μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια σακούλα από nylon (Πετρίδης και συν. 2012).

Σε περίπτωση ενός μικροτραυματισμού, με ελαφρά εξωτερική αιμορραγία, οι ενέργειες που γίνονται είναι οι εξής:

α. Καλό πλύσιμο των χεριών.

- β. Αν το τραύμα είναι βρώμικο, το καθαρίζουμε, τοποθετώντας το κάτω από τρεχούμενο νερό.
- γ. Στεγνώνουμε το τραύμα απαλά με αποστειρωμένο υλικό ή καθαρό πανί.
- δ. Καθαρίζουμε με ορό και αντισηπτικό διάλυμα, με κινήσεις προς τα έξω.
- ε. Σκουπίζουμε και καλύπτουμε το τραύμα με αποστειρωμένη γάζα κι έναν μικρό επίδεσμο.
- στ. Αν υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης, συμβουλευόμαστε το γιατρό.

Τα βήματα που ακολουθούνται για την αντιμετώπιση μιας σοβαρής αιμορραγίας είναι τα ακόλουθα (Marsden et al. 1995):

- α. Αφαίρεση των ρούχων για αποκάλυψη της πληγής.
- β. Πίεση της πληγής με τα δάχτυλα ή την παλάμη με τη χρήση αποστειρωμένου επιδέσμου ή καθαρού επιθέματος.
- γ. Ανασήκωμα και στήριξη του τραυματισμένου μέλους ψηλότερα από το επίπεδο της καρδιάς.
- δ. Αν μπορεί να ξαπλώσει ο πάσχων, γεγονός που θα επιβραδύνει τη ροή του αίματος προς το τραύμα και θα μειώσει την πιθανότητα καταπληξίας.
- ε. Το αρχικό επίθεμα πρέπει να μείνει στη θέση του και να τυλιχθεί το τραύμα με αποστειρωμένο επίδεσμο, δεμένο καλά και όχι σφιχτά, για να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία του αίματος. Σε περίπτωση που ματώσει προσθέτουμε επιπλέον γάζες και επίδεσμο.
- στ. Αν υπάρχει ενσφηνωμένο ξένο αντικείμενο δεν προσπαθούμε να το αφαιρέσουμε και δένουμε περιφερειακά του αντικειμένου.
- ζ. Καλούμε ασθενοφόρο και ελέγχουμε τακτικά την αιμάτωση του μέλους στο σημείο που έχει τοποθετηθεί επίδεσμος. Το σφιχτό δέσιμο μπορεί να επιφέρει βλάβη στους ιστούς μέχρι και γάγγραινα.

## **1.6. Ρινορραγία**

Η ρινορραγία είναι η αιμορραγία από τη μύτη, που συνήθως οφείλεται σε τραυματισμούς του βλεννογόνου ή μπορεί να είναι η εκδήλωση μιας συστηματικής νόσου, όπως η υπέρταση. Οι πρώτες βοήθειες που χορηγούνται είναι οι εξής. (Πετρίδης και συν. 2012, Marsden et al. 1995).

- α. Τοποθέτηση του ατόμου σε καθιστή θέση και παρότρυνση να γείρει το κεφάλι του μπροστά, ασκώντας πίεση στα ρινικά πτερύγια (μαλακό μέρος της μύτης) για 10 λεπτά.
- β. Ο πάσχων πρέπει να προσπαθήσει να μη μιλάει, να μην καταπιεί, να μην βήξει, γιατί έτσι θα εμποδίσει τη δημιουργία θρόμβου.
- γ. Αν μετά το πέρας των 10 λεπτών, χαλαρώσει την πίεση και δει ότι η μύτη συνεχίσει να αιμορραγεί, πρέπει να πιέσει ξανά για τουλάχιστον 10 λεπτά.
- δ. Εάν συνεχίσει η ρινορραγία για περισσότερο από 30 λεπτά ή αν μαζί με το αίμα ρέει και διαυγές υγρό, τότε ο πάσχων πρέπει να μεταφερθεί στο νοσοκομείο.
- ε. Όταν το θύμα συνέλθει, συνίσταται η αποφυγή σωματικής άσκησης και έκθεσης στον ήλιο, ενώ δεν πρέπει να φυσήξει τη μύτη του.

### **1.7. Κάταγμα**

Κάταγμα καλείται η πλήρης ή μερική λύση της δομικής συνέχειας ενός οστού εξαιτίας της άσκησης μεγάλης εξωτερικής δύναμης, άμεσης πλήξης ή περιστροφής. Τα συμπτώματα των καταγμάτων είναι ο έντονος πόνος, η αδυναμία κίνησης και το οίδημα που αναπτύσσεται στην περιοχή, η παραμόρφωση, η ύπαρξη κριγμού κατά την εξέταση και συμπτώματα καταπληξίας σε κάταγμα μηριαίου οστού. Οι πρώτες βοήθειες που παρέχονται στο χώρο του ατυχήματος είναι οι παρακάτω: (Πετρίδης και συν. 2012).

- α. Ακινητοποίηση των δυο αρθρώσεων, τοποθέτηση του πάσχοντα σε θέση που να νιώθει όσο γίνεται άνετα και μεταφορά του στο νοσοκομείο.
- β. Μπορούν να χορηγηθούν παυσίπονα, ενώ η ψύξη της περιοχής βοηθά στο να αντιμετωπιστεί ο πόνος και το οίδημα.
- γ. Οι επίδεσμοι που θα χρησιμοποιηθούν για την ακινητοποίηση, θα πρέπει να είναι αρκετά σταθεροί, αλλά όχι τόσο σφιχτοί σε σημείο να εμποδίζουν την κυκλοφορία του αίματος.
- δ. Απαγορεύεται η χορήγηση οποιουδήποτε υγρού σε τραυματία με ανοιχτό κάταγμα, καθώς πιθανότατα θα χειρουργηθεί επειγόντως, και αποτελεί αντένδειξη για την αναισθησία.
- ε. Επίσης, απαγορεύεται η όποια προσπάθεια διάγνωσης ή ανάταξης του κατάγματος από μη ειδικό γιατρό, εκτός του νοσοκομείου.

## 1.8. Διάστρεμμα

Η κάκωση που προκαλείται σε μια άρθρωση όταν οι ιστοί και οι σύνδεσμοι που βρίσκονται γύρω της σπάσουν ξαφνικά καλείται διάστρεμμα. Αφορά την πλήρη ή μερική ρήξη των στηρικτικών συνδέσμων της άρθρωσης, που προκύπτει όταν η άρθρωση προσπαθήσει να κάνει κάποια κίνηση πέρα από τα φυσιολογικά της όρια. Εμφανίζεται πόνος, οίδημα και εκχύμωση στην περιοχή. Η διαδικασία που ακολουθείται ως πρώτη βοήθεια προκύπτει από τα αρχικά των γραμμάτων ΑΠΕΑ:

- Ακινητοποίηση του τραυματισμένου μέλους.
- Πίεση της κάκωσης, η οποία επιτυγχάνεται με το σταθερό δέσιμο με τη χρήση ελαστικού επιδέσμου.
- Εφαρμογή ενός ψυχρού επιθέματος για τη μείωση του πόνου, του πρηξίματος και των εκχυμώσεων.
- Ανασήκωμα του τραυματισμένου μέλους, έτσι ώστε να μειωθεί η ροή αίματος προς την κάκωση και να περιοριστούν οι μώλωπες.

Τέλος, αν η κάκωση δεν είναι σοβαρή, τότε το θύμα πρέπει να ξεκουράσει το τραυματισμένο μέλος και να επισκεφθεί ιατρό αν είναι απαραίτητο (Πετρίδης και συν. 2012, Kohnlein et al. 1992, Marsden et al. 1995).

## 1.9. Έγκαυμα

Το 80% των εγκαυμάτων συμβαίνουν στην κουζίνα και προέρχονται από ζεστό νερό, φλόγα, ζεστά μέταλλα, ηλεκτροφόρα καλώδια, πρίζες και τριβή συρμάτων. Η βαρύτητα των εγκαυμάτων προσδιορίζεται από την έκταση της επιφάνειας και το βάθος τους (Τσουμάκας 2006). Άλλοι παράγοντες που βοηθούν στην συνολική εκτίμηση της κατάστασης του εγκαυμάτια είναι η εντόπιση του εγκαύματος, η ύπαρξη εισπνευστικού εγκαύματος, η ηλικία, το ιστορικό και οι συνθήκες με τις οποίες προκλήθηκε (Μαρβάκη και συν. 2012). Με βάση τα μέχρι σήμερα στοιχεία (Cuttle et al. 2009) οι συστάσεις σχετικά με την καλύτερη θεραπεία ως πρώτη βοήθεια για εγκαύματα είναι κρύο τρεχούμενο νερό βρύσης (2-15<sup>0</sup>C) και η αποφυγή χρήσης πάγου ή εναλλακτικών θεραπειών. Είναι εξαιρετικά σημαντικό ο πάσχων να καλύπτεται με ειδικές κουβέρτες αλουμινίου κατά τη μεταφορά του, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος υποθερμίας (Μαρβάκη και συν. 2012). Δεν επιτρέπεται

να σπάμε φουσκάλες που μπορεί να δημιουργήθηκαν, να καλύπτουμε το έγκαυμα με αλοιφές, λίπος, οδοντόκρεμα, λάδι, τοματοπολτό ή οτιδήποτε άλλο πρακτικής εφεύρεσης, καθώς και να καλύπτουμε το έγκαυμα με ακάθαρτα σκεπάσματα. Είναι επιβεβλημένο κάθε έγκαυμα, όσο μικρό και αν είναι να εξετάζεται από χειρουργό (Πετρίδης και συν. 2012)

### **1.10. Θερμοπληξία**

Η κατάσταση, η οποία προκαλείται όταν στον οργανισμό συγκεντρώνεται θερμική ενέργεια και παράλληλα υπάρχουν διαταραχές του κεντρικού νευρικού συστήματος ονομάζεται θερμοπληξία. Εντοπίζεται υπερθερμία (θερμοκρασία >39<sup>0</sup>C) και δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος, με ξαφνική έναρξη στο 80% των περιπτώσεων. Αυτή μπορεί να προκληθεί είτε λόγω της υπερπλήρωσης του οργανισμού από θερμότητα είτε λόγω βλάβης του θερμορρυθμιστικού μηχανισμού που βοηθά στην αποβολή της θερμότητας. Ως αιτιολογικοί παράγοντες της θερμοπληξίας αναφέρονται η αυξημένη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η υψηλή υγρασία και η υπερβολική άσκηση. Το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης των ασθενειών στις ΗΠΑ αναφέρει ότι από το 1979 έως το 2002 σημειώθηκαν 4780 θάνατοι στις ΗΠΑ, οι οποίοι σχετιζόνταν με θερμοπληξία. Σε διεθνές επίπεδο, τα επεισόδια θερμοπληξίας παρουσιάζουν αύξηση σε περιοχές που έχουν υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος. Η θνητότητα σε ασθενείς με θερμοπληξία κυμαίνεται μεταξύ 10-70% στις ΗΠΑ. Υψηλότερα ποσοστά παρατηρούνται όταν καθυστερεί η έναρξη της θεραπείας περισσότερο από δύο ώρες. Τα συμπτώματα της θερμικής εξάντλησης περιλαμβάνουν κόπωση, αδυναμία, λιποθυμία, τάση προς έμετο, πονοκέφαλο, ίλιγγο, μυϊκές κράμπες και μυαλγίες, ευερεθιστότητα, αλλαγές στην αρτηριακή πίεση, ταχυκαρδία, θερμοκρασία >41C, εφίδρωση και ανόρθωση τριχών. Επειδή αποτελεί επείγουσα ιατρική κατάσταση, χρήζει άμεσης αντιμετώπισης, με πρώτο μέλημα την ταχεία μείωση της θερμοκρασίας του σώματος. Ο χρόνος υπερπυρεξίας είναι ο παράγοντας που θα καθορίσει την έκβαση της κατάστασης (Μαρβάκη και συν. 2012).



### 1.11. Πνιγμός

Ο πνιγμός είναι ο θάνατος που συμβαίνει σε 24 ώρες μετά τη βύθιση ενός ατόμου σε αλμυρό ή γλυκό νερό. Όταν βυθίζεται ένα άτομο στο νερό, η πρώτη του αντίδραση είναι ο πανικός και το κράτημα της αναπνοής. Εν συνεχεία, στην προσπάθειά του να αναπνεύσει, εισέρχεται μικρή ποσότητα νερού στην αναπνευστική οδό που προκαλεί λαρυγγόσπασμο, ο οποίος μπορεί να διαρκέσει 2 λεπτά. Κατά τις αγωνιώδεις προσπάθειες που κάνει το θύμα για να αναπνεύσει, καταπίνει μεγάλες ποσότητες νερού, που προκαλούν νέο σπασμό στο λάρυγγα, υποξαιμία, ασφυξία και θάνατο (Μαρβάκη και συν. 2012). Ο πνιγμός αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτου στην εφηβική ηλικία. Οι περισσότεροι Έλληνες δεν γνωρίζουν κολύμπι, αν και η χώρα βρέχεται στο μεγαλύτερο μέρος της από θάλασσα. Αυξημένο κίνδυνο εμφανίζουν όσοι έχουν καταναλώσει οινοπνευματώδη ποτά ή ναρκωτικές ουσίες και όσα παιδιά πάσχουν από επιληπτικά σύνδρομα (Τσουμάκας 2006). Οι πρώτες βοήθειες στον πνιγμό είναι οι εξής (Πετρίδης και συν. 2012).

- α. Ο διασώστης οφείλει να φροντίζει για τη δική του ασφάλεια.
- β. Σε περίπτωση που βρίσκεται κοντά στην ακτή το άτομο που κινδυνεύει, ο διασώστης δίνει ένα αντικείμενο που επιπλέει για να κρατηθεί το θύμα (ξύλο, σωσίβιο, κοντάρι, σχοινί).
- γ. Μόνο σε περίπτωση που ο διασώστης γνωρίζει καλό κολύμπι και τους κατάλληλους χειρισμούς επιτρέπεται να μπει στο νερό, να κολυμπήσει, να προσεγγίσει το θύμα και να προσπαθήσει να το ρυμουλκήσει.
- δ. Βασικό είναι να βγει το θύμα από το νερό, στη συνέχεια εξασφαλίζεται ανοικτός αεραγωγός και αφαιρούνται από το στόμα του θύματος τυχόν ξένα σώματα.
- ε. Απαγορεύεται να γίνει χειρισμός Heimlich, καθώς υπάρχει κίνδυνος για εμετό και εισρόφηση.
- στ. Μετά τον έλεγχο της αναπνευστικής λειτουργίας και τη διαπίστωση της έλλειψης αναπνοής, ξεκινά η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση και κλήση εξειδικευμένης βοήθειας.
- ζ. Είναι σημαντικό να μεταφέρονται όλα τα θύματα πνιγμού στο νοσοκομείο, καθώς υπάρχει κίνδυνος για επιπλοκές στο αναπνευστικό σύστημα.

### **1.12. Δήγμα από σκύλο**

Τα άτομα τα οποία δέχονται δήγματα σκύλων, συνήθως τα αντιμετωπίζουν ως κάτι απλό και ακίνδυνο. Όμως, αυτά μπορεί να αποβούν μοιραία και να στοιχίσουν ακόμα και τη ζωή του ανθρώπου, καθώς στη στοματική κοιλότητα του σκύλου εντοπίζονται παθογόνοι μικροοργανισμοί (*pasteurella multocida*, *carncytophea canimorsus*) και συνεπώς τα τραύματα που προέρχονται από δάγκωμα σκύλου πρέπει να θεωρούνται ρυπαρά. Παράλληλα, πρέπει να εξετάζεται η πιθανότητα μόλυνσης από το κλωστηρίδιο του τετάνου και τον ιό της λύσσας (Μαρβάκη και συν. 2012). Στην πλειοψηφία τους, τα θύματα από δήγματα είναι παιδιά (50-70%). Σε έρευνα στις ΗΠΑ με δείγμα 3228 παιδιά σχολικής ηλικίας γίνεται αναφορά περιπτώσεων δηγμάτων σε ποσοστό 45%. Επιπλέον, οι σκύλοι είναι υπεύθυνοι για θανατηφόρες επιθέσεις σε 15-20 παιδιά ετησίως στις ΗΠΑ (Μαρβάκη και συν. 2012). Για την αντιμετώπιση ενός δήγματος απαιτείται προσεκτικός μηχανικός καθαρισμός με άφθονο νερό ή φυσιολογικό ορό και αντισηπτικό και άμεση μεταφορά του θύματος στο νοσοκομείο, όπου θα ληφθούν πληροφορίες για τις συνθήκες κάτω από τις οποίες συνέβη το δήγμα και για το ίδιο το ζώο (αν είναι εμβολιασμένο, αδέσποτο, λυσσύποπτο) και θα αποφασιστεί από τον ιατρό αν χρειάζεται να χορηγηθεί αντιλυσσικός και αντιτετανικός ορός και αντιβιοτικά για την πρόληψη της μόλυνσης του τραύματος.

### **1.13. Νυγμός από υμενόπτερο (σφήκα, μέλισσα)**

Οι αντιδράσεις μετά από νυγμό ενός υμενόπτερου (σφήκα, μέλισσα) ποικίλλουν και κυμαίνονται από απλή τοπική εκδήλωση έως οξεία αναφυλακτική αντίδραση (Μαρβάκη και συν. 2012). Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που διατρέχει κάποιος από το τσίμπημα ενός εντόμου είναι το αναφυλακτικό σοκ. Πρόκειται για βαριά αλλεργική αντίδραση, η οποία μπορεί να εξελιχθεί μέσα σε λίγα λεπτά ή δευτερόλεπτα και αφορά σε απελευθέρωση ουσιών μέσα στο αίμα, οι οποίες διαστέλλουν τα αιμοφόρα αγγεία και συστέλλουν τις αεροφόρους οδούς. Αυτό προκαλεί απότομη πτώση της πίεσης και δυσκολία στην αναπνοή. Ο κίνδυνος ασφυξίας γίνεται μεγαλύτερος από το πρήξιμο του προσώπου και του λαιμού, ενώ μειώνεται

σημαντικά η ποσότητα οξυγόνου που φθάνει στα ζωτικά όργανα. Συνίσταται η άμεση χορήγηση οξυγόνου και η μεταφορά του πάσχοντος στο νοσοκομείο για χορήγηση αδρεναλίνης (Marsden et al. 1995). Η αντιμετώπιση γίνεται αρχικά με απομάκρυνση του αλλεργιογόνου παράγοντα. Αν π.χ. ο νυγμός προήλθε από μέλισσα και έχει μείνει το κεντρί, τότε πρέπει να αφαιρεθεί άμεσα χρησιμοποιώντας ένα σκληρό αντικείμενο. Σε περίπτωση που παραμείνει μέσα στο δέρμα για διάστημα μεγαλύτερο των 20 λεπτών μπορεί να αποδεσμευτεί το δηλητήριο. Η περιοχή καθαρίζεται με σαπούνι και νερό και αν πρόκειται για μέλος του σώματος, τοποθετείται σε πιο χαμηλό επίπεδο από το ύψος της καρδιάς. Η χρήση παγωμένων τοπικών επιθεμάτων όπως και σκευασμάτων με συστατικό την αμμωνία προσφέρουν ανακούφιση. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει ο πάσχων να παρακολουθείται για τυχόν αλλεργικές εκδηλώσεις (Μαρβάκη και συν. 2012).

#### **1.14. Δηλητηριάσεις**

Δηλητήριο ή τοξίνη είναι μια ουσία, η οποία όταν εισέλθει στον οργανισμό σε μεγάλη ποσότητα μπορεί να προκαλέσει χρόνια ή προσωρινή βλάβη (Marsden et al. 1995). Αφού εισέλθουν στο σώμα, τα δηλητήρια μπορεί να εισχωρήσουν στο αίμα και να μεταφερθούν σε όλους τους ιστούς. Το 46,6% των δηλητηριάσεων στην Ελλάδα, το 1989, οφειλόταν σε φάρμακα, το 26,3% σε απορρυπαντικά, το 6,1% σε χημικές ενώσεις και το 6,6% σε φυτοφάρμακα (Ασκητοπούλου 1991). Το 59,9% των περιπτώσεων δηλητηρίασης ήταν τυχαίες δηλητηριάσεις σε παιδιά <15 ετών (Ασκητοπούλου 1991). Σε περίπτωση κατάποσης καυστικής ουσίας, απαγορεύεται η πρόκληση εμετού. Επίσης, απαγορεύεται η πρόκληση εμετού σε περιπτώσεις που ο ασθενής βρίσκεται σε κωματώδη κατάσταση, εμφανίζει διαταραχές συνείδησης ή επιληπτικές κρίσεις από τη χρήση ουσιών ή καυστικών και ισχυρών αλκαλικών προϊόντων, καθώς υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης εγκαύματος ή ερεθισμού του οισοφάγου και της στοματικής κοιλότητας. (Μαρβάκη και συν. 2012). Αντίθετα, συνίσταται να γίνει έλεγχος και διάνοιξη της τραχείας -αν απαιτείται- έλεγχος σφυγμού και αναπνοής και τοποθέτηση σε θέση ανάληψης. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να γίνεται κλήση στο Κέντρο Δηλητηριάσεων (210 7793777), όπου θα υπάρξει η κατάλληλη καθοδήγηση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Γνώσεις παιδιών για τις πρώτες βοήθειες

Η εκπαίδευση της βασικής υποστήριξης της ζωής στα σχολεία ξεκίνησε για πρώτη φορά το 1960 (Lind B, Stover J.,1963) στη Νορβηγία. Από τότε, εφαρμόζεται σποραδικά στη Σκανδιναβία, τη Μεγάλη Βρετανία και τις ΗΠΑ (Lester et al. 1994, American Heart Association 2001). Πιο συστηματική προσπάθεια γίνεται στον Καναδά, όπου περισσότεροι από 20.000 μαθητές παρακολουθούν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα κάθε έτος (Advanced Coronary treatment Foundation,2005).

Σε μελέτη με μαθητές ηλικίας 12-16 ετών που διεξήχθη στη Βαρκελώνη (Miró et al. 2006) για να ανιχνευθεί η στάση των διευθυντών των σχολείων ως προς τη διδασκαλία της Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης, διαπιστώθηκε ότι το 85% ήταν θετικό στην ένταξη ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ΚΑΡΠΑ στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών. Διατυπώθηκε η άποψη ότι ένα τέτοιο πρόγραμμα αυξάνει την αυτοεκτίμηση των μαθητών κατά 86% και τους κάνει να νιώθουν ικανοί να σώσουν μια ζωή σε ποσοστό ίσο με 72%. Επιπλέον, τόσο τα θεωρητικά όσο και τα πρακτικά μαθήματα θα ήταν προτιμότερο να διεξάγονται από υγειονομικούς, αν και θα μπορούσαν και καλά εκπαιδευμένοι δάσκαλοι να κάνουν μόνο τα θεωρητικά μαθήματα. Το σχολείο θεωρήθηκε ως ο καταλληλότερος χώρος να πραγματοποιούνται αυτά τα μαθήματα (83%), τα οποία θα πρέπει να διαρκούν λιγότερο από 5 ώρες και θα πρέπει να ολοκληρώνονται σε ένα χρονικό πλαίσιο μικρότερο της εβδομάδας (86%). Για αποτελεσματικότερη εκπαίδευση, πιο κατάλληλες τάξεις θεωρήθηκαν οι τάξεις του γυμνασίου, ενώ το 55% των συμμετεχόντων θεώρησαν το κόστος (>5-10€ ανά μαθητή) του προγράμματος ως το σημαντικότερο πρόβλημα.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές δημοσίων λυκείων στην Washington (Reder, Quan, 2003), το 91 % των σχολείων εντοπίζουν οφέλη της κατάρτισης για μαθητές γυμνασίου, ενώ μόνο το 5% των σχολείων εξέφρασε αντίθεση με την εκπαίδευση των μαθητών. Ωστόσο, το 35% των δημοσίων γυμνασίων δεν προσφέρουν καμία εκπαίδευση στους μαθητές και συνολικά 46 % των γυμνασίων

εκπαιδεύουν λιγότερο από το 10% των μαθητών τους. Τα μεγαλύτερα σχολεία είχαν σημαντικά περισσότερους δασκάλους εκπαιδευμένους στην ΚΑΡΠΑ ( $p < 0,001$ ). Η συγκεκριμένη έρευνα δεν μπόρεσε να εντοπίσει άλλους παράγοντες που ώθησαν κάποια σχολεία στην εκπαίδευση των μαθητών στη βασική υποστήριξη της ζωής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Εκπαιδευτικά προγράμματα και γνώσεις πρώτων βοηθειών

Η διεθνής βιβλιογραφική αναφορά σχετικά με εκπαιδευτικά προγράμματα στις πρώτες βοήθειες που απευθύνονται σε μαθητικό πληθυσμό είναι εξαιρετικά πλούσια. Σε έρευνα που διεξήχθη σε μαθητικό πληθυσμό 16-19 ετών σε σχολεία της Νορβηγίας (Kanstad et al.2011) αναφορικά με τις γνώσεις στην ΚΑΡΠΑ και στην απόφαση των παρευρισκομένων για εκτέλεση ΚΑΡΠΑ, το 89% των συμμετεχόντων είχαν ξαναπαρακολουθήσει μαθήματα στο παρελθόν. 376 συμμετέχοντες, συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο 28 ερωτήσεων, χωρισμένο σε 3 τομείς (Τομέας 1: ανίχνευση επιπέδου προηγούμενης εκπαίδευσης, διάθεση να λάβουν περαιτέρω εκπαίδευση, προσωπική εμπειρία με καρδιακή ανακοπή. Τομέας 2: θεωρητική γνώση στην ΚΑΡΠΑ. Τομέας 3: υποθετικά σενάρια). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι περισσότεροι μαθητές (90%) γνώριζαν τον αριθμό έκτακτης ανάγκης, γνώριζαν πως η παροχή ΚΑΡΠΑ αυξάνει την επιβίωση (96%), και είχαν θεωρητικές γνώσεις στην τοποθέτηση σε θέση ανάνηψης. Τα κορίτσια σημείωσαν περισσότερες σωστές απαντήσεις, και είχαν μεγαλύτερο κίνητρο από τα αγόρια για να κάνουν περισσότερα μαθήματα πρώτων βοηθειών. Η βασική υποστήριξη της ζωής προτείνεται ως μέρος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης του σχολικού προγράμματος και εισήχθη στα Νορβηγικά σχολεία το 1961. Τα παιδιά κινητοποιούνται και μαθαίνουν εύκολα (Van Kerschaver et al. 1989). Στην ηλικία 6-7 ετών (Bollig et al.2009) τα παιδιά μπορούν να παράσχουν πρώτες βοήθειες σε κάποιον ο οποίος δεν έχει τις αισθήσεις του και στην ηλικία 13-14 ετών (Jones et al. 2007) μπορούν να εκτελέσουν αποτελεσματικά θωρακικές συμπίεσεις.

Σε μελέτη που έγινε σε μαθητές γυμνασίου στην Ελλάδα (Rekleiti et al. 2013), για τα αποτελέσματα ενός προγράμματος εκπαίδευσης πρώτων βοηθειών, με χρήση της μεθόδου διδασκαλίας Kolb, (Murray, 2011) εκτιμήθηκαν τα επίπεδα γνώσεών τους πριν και μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση. Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά πριν και μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, δείχνοντας σημαντική βελτίωση των γνώσεων.

Σε έρευνα που διεξήχθη σε επτά νοσοκομεία της Κορέας (Cho GC et al.2010), αναφορικά με την επίδραση της βασικής εκπαίδευσης υποστήριξης της ζωής για την προθυμία εκτέλεσης καρδιοπνευμονικής ανάνηψης “με χέρια μόνο”, χορηγήθηκαν ερωτηματολόγια πριν και μετά την εκπαίδευση και χρησιμοποιήθηκαν 4 υποθετικά σενάρια. Οι συμμετέχοντες που είχαν λάβει παρόμοια εκπαίδευση στο παρελθόν είχαν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση να εκτελέσουν ΚΑΡΠΑ σε έναν άγνωστο και η επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση αύξησε τη θέλησή τους ( $p=0.003$ ). Μετά την εκπαίδευση, η θέληση να εκτελέσουν οι συμμετέχοντες standard ΚΑΡΠΑ σ’ έναν ενήλικο αυξήθηκε στο 55,7% και “με χέρια μόνο” στο 71,9%, αντίστοιχα η θέλησή τους να εκτελέσουν standard ΚΑΡΠΑ σ’ ένα παιδί αυξήθηκε στο 64% και “με χέρια μόνο” στο 72,2%, σ’ έναν ηλικιωμένο αυξήθηκε στο 53,5% και με χέρια στο 69,3% και σ’ ένα μέλος της οικογένειας 84,4% και 86,9% αντίστοιχα. Ως ανασταλτικοί παράγοντες εκτέλεσης ΚΑΡΠΑ αναφέρθηκαν: Ο φόβος της νομικής ευθύνης, ο φόβος της κακής εκτέλεσης του CPR, η απροθυμία εκτέλεσης στόμα-με-στόμα αναπνοής, ο φόβος της μετάδοσης μιας νόσου. Οι παράγοντες αυτοί κάμφθηκαν σημαντικά μετά την εκπαίδευση.

Σε έρευνα που έγινε στο Ην. Βασίλειο σε παιδιά ηλικίας 10-12 ετών (Connolly et al. 2007), με τη χρήση του πυραμιδικού συστήματος κατάρτισης και μέσω ενός μοντέλου “peer-training”, που απαιτεί τη συνεργασία φοιτητών ιατρικής και δασκάλων, διαπιστώθηκε ότι μπορεί να εκπαιδευτεί ένας μεγάλος αριθμός παιδιών σε σύντομο χρονικό διάστημα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η μέση βαθμολογία βελτιώθηκε σημαντικά στις 15 από τις 22 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου.

Σε μια μελέτη, 469 παιδιά ηλικίας <11 ετών συμμετείχαν σε πρόγραμμα εκπαίδευσης πρώτων βοηθειών (Lubrano R et al. 2005). Τα παιδιά χωρίστηκαν σε δυο ομάδες. Η μια ομάδα παρακολούθησε μόνο θεωρητικά μαθήματα ενώ η άλλη ομάδα παρακολούθησε και πρακτικά. Με χρήση ερωτηματολογίου 13 ερωτήσεων διαπιστώθηκε ως αποτελεσματικότερη η μέθοδος της δεύτερης ομάδας, που έκανε και πρακτικά μαθήματα. Υψηλότερα ποσοστά μάθησης παρατηρήθηκαν στις μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού, ενώ τα παιδιά ηλικίας 6-7 ετών δεν παρακολούθησαν το πρόγραμμα, αφού η ψυχοκινητική τους ανάπτυξη και το επίπεδο κατανόησής τους είναι ανεπαρκή. Η ικανότητα των παιδιών να διατηρούν τις γνώσεις τους στηρίζεται σε σύντομα και περιεκτικά προγράμματα και στη συμμετοχή πολλών αισθήσεων.

Σε έρευνα που διεξήχθη σε 228 μαθητές δημοτικού (Bollig et al.2009), παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους συμμετέχοντες που είχαν λάβει πρότερη εκπαίδευση σε σύγκριση με εκείνους χωρίς εκπαίδευση, και πιο συγκεκριμένα σε πεδία όπως η ορθή εκτίμηση της συνείδησης, η σωστή αξιολόγηση της αναπνοής, η σωστή γνώση του τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης, η παροχή των σωστών πληροφοριών κλήσης έκτακτης ανάγκης, η γνώση της σωστής θέσης ανάνηψης, η ορθή διαχείριση των αεραγωγών ( $p<0,001$ ). Κατά τον επανέλεγχο μετά από 6 μήνες, υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές για 5 από τα 6 γνωστικά αντικείμενα.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 651 μαθητές γυμνασίου στη Δανία (Aaberg et al. 2014) χορηγήθηκε ερωτηματολόγιο, μετά από εκπαίδευση 45 λεπτών που περιελάμβανε τόσο θεωρητικό όσο και πρακτικό μέρος. Οι μαθητές είχαν συμπληρώσει ένα ερωτηματολόγιο πριν την εκπαίδευση και τους χορηγήθηκε άλλο ένα μια εβδομάδα αργότερα. Οι 413 είχαν λάβει στο παρελθόν εκπαίδευση ΚΑΡΠΑ, αλλά μόνο το 28% γνώριζε πώς να αναγνωρίσει τη φυσιολογική αναπνοή. Η πλειοψηφία φοβόταν μήπως επιδεινώσει την κατάσταση ή προκαλέσει θάνατο παρεμβαίνοντας. Το 61% ανταποκρίθηκε κατά την παρακολούθηση. Υπήρξε σημαντική βελτίωση στις σωστές απαντήσεις στο τεστ πολλαπλών επιλογών ( $p<0,001$ ). Το ποσοστό των μαθητών που αισθάνονται καλά προετοιμασμένοι να πραγματοποιήσουν BLS αυξήθηκε από 30% έως 90% ( $p<0,001$ ), καθώς και το επίπεδο του φόβου τους ως πρώτοι ανταποκριτές μειώθηκε μετά την εκπαίδευση ( $p<0,001$ ).

Σε έρευνα που έγινε σε 132 εφήβους στη Γερμανία (Meissner et al.2012), το 1/3 των μαθητών είχε παρακολουθήσει μαθήματα πρώτων βοηθειών στο παρελθόν. Η διαφορά ανάμεσα σε αυτούς, και σε όσους δεν είχαν προηγούμενη εκπαίδευση, ήταν ελαφρώς σημαντική ( $p=0,049$ ). Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στην αυτό-αξιολόγηση των μαθητών πριν και μετά την κατάρτιση ( $p<0,005$ ). Οι μαθητές που θεωρούσαν τους εαυτούς τους ικανούς να εφαρμόσουν ΚΑΡΠΑ πριν την εκπαίδευση, δεν σημείωσαν σημαντική διαφορά στις απαντήσεις του ερωτηματολογίου που δόθηκε προ της εκπαίδευσης ( $p=0,47$ ). Δεν σημειώθηκαν διαφορές συνολικά στην εκτέλεση CPR ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια. Ωστόσο, υπήρξε σημαντική διαφορά στο βάθος των θωρακικών συμπίεσεων ανάλογα με το φύλο (τα αγόρια υπερτερούσαν



σε ύψος και βάρος). Η μέση επίδραση της μάθησης δεν είχε σχέση με το φύλο. Παρατηρήθηκε βελτίωση σε αγόρια και κορίτσια κατά 5,3 και 5,5 μονάδες αντίστοιχα. Τέλος, συμπεραίνεται πως τα κορίτσια στην πλειοψηφία τους είναι πιο προσεκτικά απ' ό,τι τα αγόρια τόσο στην εκτέλεση ΚΑΡΠΑ, όσο και στην αυτό-αξιολόγησή τους.

Σε μελέτη για την επίδραση της εκπαίδευσης σε περίπτωση εισρόφησης ξένου αντικειμένου σε παιδιά (Çelik N& Arıkan D, 2013), η εκπαίδευση χωρίστηκε σε 3 φάσεις: στην οπτική παρουσίαση με powerpoint, σε παρουσίαση ειδικά διαμορφωμένου βίντεο από τον ερευνητή και σε μια ολόημερη εφαρμοσμένη κατάρτιση που παρέχεται από τον ερευνητή χρησιμοποιώντας ένα ανδρείκελο. Το 10% των μαθητών λυκείου και το 13,1% των φοιτητών πανεπιστημίου θεωρούσαν ότι οι γνώσεις τους ήταν επαρκείς πριν την εκπαίδευση, ενώ το 48,2% των μαθητών λυκείου και το 49,2% των μαθητών πανεπιστημίου, θεώρησαν ότι είχαν επαρκείς γνώσεις μετά την εκπαίδευση ( $p>0,005$ ). Σημειώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μετά την εκπαίδευση, στις γνώσεις των εκπαιδευόμενων σχετικά με τις γνώσεις περί της ηλικίας των θυμάτων ως παράγοντα της εισρόφησης ξένου αντικειμένου, όπως και στις σωστές ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε περίπτωση εισρόφησης ( $p<0,05$ ).

Σε μια συστηματική ανασκόπηση (Plant N, Taylor K. ,2013) περί του καλύτερου τρόπου διδασκαλίας ΚΑΡΠΑ σε μαθητές, διαπιστώθηκε ότι η εκπαίδευση στην ΚΑΡΠΑ, μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους και να είναι αποτελεσματική, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα ηλικιών στα παιδιά. Τα μεγαλύτερα παιδιά σημειώνουν μεγαλύτερη επιτυχία στα τεστ, ενώ τα μικρότερα μπορούν άνετα να εκτελούν βασικές ενέργειες. Το βάθος των θωρακικών συμπίεσεων εξαρτάται από σωματικούς παράγοντες (βάρος, ύψος, δείκτης μάζας σώματος). Η επανάληψη οδηγεί σε καλύτερη εκτέλεση και ανάκληση γνώσεων.

Από την άλλη πλευρά, έχουν πραγματοποιηθεί έρευνες για την αποτελεσματικότητα της χρήσης μέσων τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Έρευνα (Wik et al. 2002) όπου οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δυο ομάδες, η μια ομάδα εκπαιδευόμενων χρησιμοποίησε ένα σύστημα ανάδρασης με computer-based οδηγίες από το ανδρείκελο και η άλλη ομάδα ακολούθησε τυπική εκπαίδευση, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το σύστημα με το ανδρείκελο δεν υστερεί σε τίποτα από το παραδοσιακό σύστημα με τον εκπαιδευτή, ενώ μπορεί να βελτιώσει την άμεση

εκτέλεση της βασικής υποστήριξης της ζωής και τις δεξιότητες, με την καλύτερη μακροπρόθεσμη διατήρηση των γνώσεων.

Σε τυχαioποιημένη μελέτη (Iserbyt et al. 2014) που εξέταζε τη μάθηση βασικής υποστήριξης της ζωής με τη χρήση υπολογιστών/tablets σε σχολεία, έναντι της χρήσης εικόνων, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στα αποτελέσματα του βάθους των θωρακικών συμπίεσεων, που να καθιστούν καλύτερη τη διδασκαλία με τη χρήση υπολογιστών/tablets έναντι των εικόνων. Μάλιστα, στην ομάδα που χρησιμοποιήθηκαν εικόνες, υπήρξαν καλύτερα ποσοστά σωστής τοποθέτησης των χεριών. Τα αποτελέσματα έδειξαν, επίσης, ότι οι μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης πέτυχαν αρκετά καλές επιδόσεις στην εκτέλεση βασικής υποστήριξης της ζωής μετά από ένα μάθημα 50 λεπτών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Προσδιοριστές των γνώσεων παροχής πρώτων βοηθειών

Το φύλο είναι ένας προσδιοριστής που βρέθηκε από κάποιους ερευνητές ότι σχετίζεται με τις γνώσεις παροχής πρώτων βοηθειών (Kanstad et al. 2011, Meissner et al. 2012). Πιο συγκεκριμένα, τα κορίτσια είχαν περισσότερες σωστές απαντήσεις, ήταν πιο προσεκτικά κατά τη διεξαγωγή ΚΑΡΠΑ και είχαν καλύτερη αυτοεκτίμηση των δυνατοτήτων τους. Από την άλλη πλευρά, τα αγόρια φαίνεται να υπερτερούν στη διεξαγωγή θωρακικών συμπίεσεων, εξαιτίας του ύψους, τους βάρους και της σωματικής τους διάπλασης έναντι των κοριτσιών (Meissner et al. 2012).

Η ηλικία είναι επίσης ένας προσδιοριστής που θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. Σε μελέτη που έγινε σχετικά με την καταλληλότερη ηλικία για να πραγματοποιήσουν τα παιδιά θωρακικές συμπίεσεις, διαπιστώθηκε ότι προσδιοριστές ήταν η ηλικία και το σωματικό βάρος ( $p < 0,001$ ) (Jones et al. 2007). Η ικανότητα να παρέχονται οι συμπίεσεις στο σωστό ρυθμό και με σωστή τοποθέτηση των χεριών ήταν παρόμοια σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Τα παιδιά ηλικίας 13-14 ετών πραγματοποιούσαν θωρακικές συμπίεσεις το ίδιο καλά με τους ενήλικες. Φαίνεται ότι τα παιδιά μικρότερης ηλικίας (πρώτων τάξεων του δημοτικού) σημειώνουν χαμηλότερα σκορ, ενώ σε έρευνα των Lubrano et al. (2005) οι μαθητές 6-7 ετών αποκλείστηκαν από τη μελέτη, καθώς κρίθηκε ότι δεν έχουν επαρκή ψυχοκινητική ανάπτυξη. Από την άλλη πλευρά, Οι Bollig et al. (2009) βρήκαν ότι η διαδραστική μέθοδος διδασκαλίας πρώτων βοηθειών με χρήση μιας μαριονέτας-γάντι από τον εκπαιδευτή ήταν επιτυχής για παιδιά ηλικίας 6-7 ετών. Για το εάν η διδασκαλία πρώτων βοηθειών θα πρέπει να δοθεί από εκπαιδευτικούς που δεν έχουν πιστοποιηθεί ως εκπαιδευτές πρώτων βοηθειών ή από πιστοποιημένους εκπαιδευτές υπάρχει διχογνωμία και ασάφεια. Συνεπώς, ο τρόπος διδασκαλίας ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα στην οποία απευθύνεται ο εκπαιδευτής κάθε φορά, κατέχει πολύ σημαντικό ρόλο για την απόκτηση γνώσεων και τη δυνατότητα μακροπρόθεσμης ανάκλησης των πληροφοριών. Τα σύντομα και περιεκτικά προγράμματα είναι αποτελεσματικότερα.

Ως προσδιοριστής της ικανότητας μάθησης βρέθηκε και η σχολική επίδοση και η δέσμευση στα σχολικά καθήκοντα. Άλλωστε, η δέσμευση των μαθητών στο σχολείο αναδεικνύεται ως μία από τις μεταβλητές που επηρεάζουν τη διαμόρφωση της μαθητικής τους ταυτότητας (Carvalho et al. 2015) και περιλαμβάνει γνωστικά, συναισθηματικά και συμπεριφορικά στοιχεία. Συγκεκριμένα, η συμπεριφορική συνιστώσα αντικατοπτρίζεται στις δράσεις των μαθητών, όπως η συμμετοχή τους στις σχολικές δραστηριότητες, το διάβασμα στο σπίτι (Finn & Rock 1997 ), η δέσμευση στη σχολική εργασία, ο στόχος να πετύχει ο μαθητής καλούς βαθμούς (Jordan & Nettles 2000 ), η συμμετοχή σε εξωσχολικές δραστηριότητες (Finn 1993) και η συμμόρφωση με τους κανόνες του σχολείου.

Η δράση του δασκάλου επηρεάζει επίσης τη μάθηση. Για παράδειγμα, η αρμονική σχέση δασκάλου-μαθητή συνεισφέρει ώστε να υπάρχει καλή ατμόσφαιρα στην τάξη και να αυξάνεται η εμπλοκή του μαθητή στη μαθητική διαδικασία. Η ανατροφοδότηση αναδύεται ως βασικός παράγοντας στην σχέση δασκάλου-μαθητή (Black & Wiliam, 1998, Black et al. 2002). Σημειώνεται εξάλλου, ότι όταν η εκπαίδευση συνδυάζει θεωρία και πράξη είναι αποτελεσματικότερη, απ' ότι αν είναι μόνο θεωρητική (Lubrano et al. 2005).

Προσδιοριστής είναι και η ύπαρξη πρότερης εκπαίδευσης στις πρώτες βοήθειες. Έχει βρεθεί ότι μαθητές οι οποίοι είχαν προηγούμενες γνώσεις, άλλοτε δεν είχαν τα αναμενόμενα αυξημένα ποσοστά σωστών απαντήσεων (Aaberg et al. 2014), και άλλοτε είχαν ελαφρώς καλύτερες επιδόσεις από μαθητές που δεν είχαν κάνει ποτέ στο παρελθόν αντίστοιχα μαθήματα (Meissner et al. 2012). Σε κάθε περίπτωση, μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα υπήρχε σημαντική διαφορά σε σύγκριση με πριν. Σε πολλές περιπτώσεις η αυτοαξιολόγηση των μαθητών για το βαθμό της ετοιμότητάς τους για την παροχή ΚΑΡΠΑ ήταν λανθασμένη, καθώς δεν σημείωσαν σημαντική διαφορά στις ερωτήσεις γνώσεων προ της εκπαίδευσης (Meissner et al. 2012).

Προσδιοριστής της μάθησης είναι και η εργασία των μαθητών παράλληλα με το σχολείο, κυρίως σε μαθητές Λυκείου. Σε μελέτη που έγινε στις ΗΠΑ (Welsh et al. 2014) και περιελάμβανε εφήβους (14-18 ετών), όπου το 45% εργάζονταν παράλληλα με το σχολείο, το 7% ήταν έφηβοι που εργάζονταν και παρακολουθούσαν

εκπαιδευτικά προγράμματα που συνδέουν το σχολείο με την αγορά εργασίας και το 48% ήταν μαθητές που δεν εργάζονταν παράλληλα με το σχολείο, οι μελετώμενοι προσδιοριστές ήταν η αργοπορία στο μάθημα, τα μαθήματα στα οποία δεν έχουν επιτύχει ή δεν έχουν παρακολουθήσει οι μαθητές, η απουσία από το σχολείο, ο χρόνος που σπαταλούν για να διαβάσουν στο σπίτι, ο μέσος όρος βαθμολογίας και ο χρόνος που ξοδεύουν σε εξωσχολικές δραστηριότητες. Θα ήταν αναμενόμενο ότι οι μαθητές που παρακολουθούσαν προγράμματα που συνδέουν το σχολείο με την αγορά εργασίας θα είχαν μεγαλύτερα ποσοστά αρνητικής συμπεριφοράς στο σχολείο, λιγότερες ώρες ενασχόλησης με σχολικές δραστηριότητες και πιο άσχημες επιδόσεις, συγκρινόμενοι με αυτούς που δε δουλεύουν, ωστόσο τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές που παρακολουθούν τα προγράμματα έχουν το ίδιο άσχημα ποσοστά με αυτούς που εργάζονται χωρίς όμως να παρακολουθούν τα προγράμματα. Παρόλα αυτά, μπορούν να εντοπιστούν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά στην κάθε ομάδα, όπως οι εβδομαδιαίες ώρες εργασίας. Μαθητές οι οποίοι εργάζονται >20 ώρες την εβδομάδα, έχουν χαμηλότερες επιδόσεις στο σχολείο, ενώ όσοι εργάζονται σε πολλές δουλειές ενέχουν υψηλό κίνδυνο εμφάνισης χρόνιας κόπωσης, η οποία μπορεί να επηρεάσει τη σχολική επίδοση και τη συμπεριφορά (Rumberger & Lim, 2008, Fox et al. 2010, Laberge et al. 2011). Ερωτήματα που εγείρονται είναι αν η γονεϊκή βοήθεια, η φτώχεια, οι μαθησιακές δυσκολίες ή διαταραχές και οι συνθήκες μάθησης, είναι προσδιοριστές που σχετίζονται με την άσχημη επίδοση και συμπεριφορά των μαθητών που παρακολουθούν προγράμματα που συνδέουν το σχολείο με την αγορά εργασίας. Επιπλέον, είναι απορίας άξιο γιατί η σχολική συμπεριφορά και οι επιδόσεις των μαθητών που παρακολουθούν τα προγράμματα είναι χειρότερες από εκείνων που εργάζονται (χωρίς να παρακολουθούν τα προγράμματα), παρόλο που και οι δυο κατηγορίες μπορεί να εργάζονται σε πολλές δουλειές.

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

#### Σχεδιασμός μελέτης

##### 1.1. Αντικείμενο της μελέτης

Ο σχεδιασμός της μελέτης περιλαμβάνει τον σχεδιασμό του αντικειμένου (μορφής) και τον σχεδιασμό της μεθόδου (περιεχομένου). Ως αντικείμενο θεωρείται το τελικό αποτέλεσμα της μελέτης. Στην παρούσα μελέτη, η μελετώμενη έκβαση (outcome) ήταν η εκτίμηση του βαθμού γνώσεων των μαθητών σε θέματα πρώτων βοηθειών και το αντικείμενο της μελέτης ήταν η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος σε θέματα πρώτων βοηθειών σε μαθητικό πληθυσμό. Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η περιγραφική σχέση των γνώσεων πρώτων βοηθειών με διάφορα χαρακτηριστικά των παιδιών. Τα χαρακτηριστικά αυτά (προσδιοριστές) πιθανολογείται ότι σχετίζονται με τις γνώσεις των παιδιών. Οι σχέσεις που προκύπτουν δεν έχουν αιτιακή εξηγητική αξία, αλλά λειτουργούν ως παράμετροι προβλεπτικής εκτίμησης (predictors).

Τα συστατικά στοιχεία της μελετώμενης σχέσης ήταν τα εξής (Γαλάνης& Σπάρος 2012):

- (α) Η έκβαση ή, αλλιώς, εξαρτημένη μεταβλητή που ήταν οι γνώσεις πρώτων βοηθειών.
- (β) Οι προσδιοριστές της έκβασης ή ανεξάρτητες μεταβλητές που ήταν δημογραφικά, κοινωνικοοικονομικά, συμπεριφορικά χαρακτηριστικά και η αυτοεκτίμηση των γνώσεων των παιδιών στις πρώτες βοήθειες.

##### **Έκβαση**

Στην παρούσα μελέτη, η μελετώμενη έκβαση ήταν οι γνώσεις πρώτων βοηθειών των μαθητών. Για την εκτίμηση των γνώσεων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο 22

θεωρητικών ερωτήσεων για τις πρώτες βοήθειες με την κάθε ερώτηση να έχει μια μόνο σωστή απάντηση. Ο συνολικός αριθμός σωστών απαντήσεων στις 22 ερωτήσεις αποτέλεσε την μελετώμενη έκβαση στην παρούσα μελέτη.

### **Προσδιοριστές**

Οι προσδιοριστές της έκβασης που προέκυψαν, έπειτα από την κατάλληλη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση ήταν δημογραφικά, κοινωνικοοικονομικά, συμπεριφορικά χαρακτηριστικά και η αυτοεκτίμηση των γνώσεων των παιδιών στις πρώτες βοήθειες:

#### **(α) Δημογραφικά χαρακτηριστικά**

- Το φύλο.
- Η ηλικία.
- Η μητρική γλώσσα.
- Η μέση βαθμολογία στο σχολείο.
- Η ύπαρξη μαθησιακής δυσκολίας.

#### **(β) Κοινωνικά χαρακτηριστικά**

- Το επάγγελμα της μητέρας.
- Το επάγγελμα του πατέρα.
- Το σχολείο φοίτησης.
- Η περιοχή κατοικίας.

#### **(γ) Συμπεριφορικά χαρακτηριστικά**

- Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου.
- Συμμετοχή στο σώμα των Προσκόπων.

#### **(δ) Αυτοεκτίμηση των γνώσεων των παιδιών στις πρώτες βοήθειες**

#### **(ε) Ενημέρωση για την παροχή πρώτων βοηθειών**

- Ενημέρωση για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο.
- Επίσκεψη ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο

## **1.2. Μέθοδος της μελέτης**

Ο πληθυσμός-πηγή (source population) αποτελεί την πηγή των συμμετεχόντων της μελέτης. Στη μελέτη αυτή, ο πληθυσμός-πηγή (Γαλάνης& Σπάρος 2012) ήταν το

σύνολο των παιδιών (κοριτσιών και αγοριών) ηλικίας 12 έως 18 ετών που φοιτούν σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (γυμνάσια, λύκεια). Ο μελετώμενος πληθυσμός (study population) ήταν το σύνολο των παιδιών που μελετήθηκαν στην παρούσα μελέτη. Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελούνταν 242 παιδιά, τα οποία φοιτούν σε σχολεία του Πειραιά.

### **1.3. Είδος μελέτης**

Πρόκειται για συγχρονική μελέτη (cross-sectional study) στην οποία η μέτρηση της έκβασης (γνώσεις πρώτων βοηθειών) και των προσδιοριστών πραγματοποιήθηκαν σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επισημαίνεται ότι η μελετώμενη έκβαση ήταν οι γνώσεις πρώτων βοηθειών, ενώ η μελετώμενη συχνότητα ήταν ο επιπολασμός των γνώσεων αυτών.

### **1.4. Χώρος μελέτης**

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε γυμνάσια και λύκεια στα Προάστια του Πειραιά. Οι Διευθυντές των σχολείων, οι γονείς και οι μαθητές ενημερώθηκαν (γραφτώς και προφορικώς) για τον σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης και παρείχαν τη σχετική άδεια για την πραγματοποίησή της.

### **1.5. Ερωτηματολόγιο**

Για τη συγκέντρωση των απαιτούμενων πληροφοριών σχετικά με τους προσδιοριστές των γνώσεων των πρώτων βοηθειών δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο (βλ. παράρτημα) με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία και το οποίο αποτελείται από 22 ερωτήσεις. Οι 8 ερωτήσεις αφορούν στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, ενώ εξετάζεται η αντιμετώπιση της λιποθυμίας, της πνιγμονής, ενός τραύματος, της αιμορραγίας, της ρινορραγίας, του κατάγματος, του διαστρέμματος, η αποφυγή της θερμικής εξάντλησης, η αντιμετώπιση εγκαύματος, πνιγμού, οι πρώτες βοήθειες σε



δήγμα σκύλου, σε νυγμό μέλισσας, η δηλητηρίαση και ο εξοπλισμός ταξιδιωτικού φαρμακείου.

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στη βάση δεδομένων PubMed, χρησιμοποιώντας τις εξής λέξεις-κλειδιά: first aid, training programmes, basic life support, cardiopulmonary resuscitation, adolescent(s), child(ren), kid(s), aspiration foreign body, burns, treatment, injuries, determinant(s).

Η αναζήτηση αφορούσε άρθρα δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα κατά το χρονικό διάστημα 1948 (έτος ένταξης άρθρων στο PubMed) έως 2015.

### **1.6. Εκπαιδευτικό πρόγραμμα**

Η διεξαγωγή του εκπαιδευτικού προγράμματος πραγματοποιήθηκε αμέσως μετά την αρχική συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, στο χώρο του σχολείου. Οι μαθητές, ανά τμήματα 20-25 παιδιών βρίσκονταν σε ημικυκλική διάταξη γύρω από την εκπαιδεύτρια. Για την παρουσίαση που αφορά στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, χρησιμοποιήθηκε εκπαιδευτικό πρόπλασμα, ενώ για τις υπόλοιπες ερωτήσεις οι μαθητές κλήθηκαν να συμμετάσχουν, αναλαμβάνοντας συχνά ενεργό ρόλο. Η εκπαίδευση ήταν διαδραστική και η συνολική διάρκεια της εκπαίδευσης ήταν περίπου 20 λεπτά. Η εκπαιδεύτρια είχε μαζί της εκτός από το πρόπλασμα και ένα εξοπλισμένο φαρμακείο για την παρουσίαση των υλικών που πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση.

### **1.7. Διαδικασίες και μέθοδος συλλογής δεδομένων**

Η συλλογή των πληροφοριών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του κατάλληλου ερωτηματολογίου. Οι μαθητές (αγόρια και κορίτσια) ηλικίας 12 έως 18 ετών και οι γονείς τους (ή οι κηδεμόνες τους) ενημερώθηκαν προφορικά και γραπτά, με τη διανομή του πρωτοκόλλου της μελέτης, περί του σκοπού και της μεθοδολογίας της μελέτης 5 ημέρες πριν κληθούν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, έτσι ώστε να αποφασίσουν για την εθελοντική ή μη συμμετοχή τους στη μελέτη. Δεν ασκήθηκε κανενός είδους πίεση για συμμετοχή στη μελέτη. Έπειτα, τα παιδιά κλήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο χωρίς να αναφέρουν τα στοιχεία τους

(ονοματεπώνυμο), διατηρώντας την ανωνυμία τους. Ο χρόνος συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων ήταν περίπου 15 λεπτά. Κάθε ερωτηματολόγιο τοποθετούνταν σε ειδικό αδιαφανή φάκελο στον οποίο είχε πρόσβαση μόνο ο ερευνητής. Με αυτόν τον τρόπο, εξασφαλίστηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο (α) η πληροφορημένη συναίνεση (informed consent) των παιδιών και των κηδεμόνων τους (β) η ανωνυμία αυτών που συμμετείχαν στη μελέτη και (γ) το απόρρητο των πληροφοριών.

### **1.8. Ηθικά θέματα**

Η παρούσα μελέτη, δεν ενέχει κινδύνους για την υγεία των παιδιών, τα οποία κλήθηκαν απλώς να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, εφόσον το επιθυμούν και αφού ενημερώθηκαν αρχικά για τον σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης. Με τον τρόπο αυτόν, διασφαλίστηκε η πληροφορημένη συναίνεση των συμμετεχόντων.

### **1.9. Ανάλυση δεδομένων**

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

Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής που ακολουθούσε την κανονική κατανομή και μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (student's t-test), ενώ για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας κατηγορικής μεταβλητής με >2 κατηγορίες χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διασποράς (analysis of variance). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών που ακολουθούσαν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson (Pearson's correlation coefficient). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης

μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας διατάξιμης μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman (Spearman's correlation coefficient).

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

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση διασποράς για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις (analysis of variance for repeated measures) για τη διερεύνηση των μεταβολών στο χρόνο της βαθμολογίας γνώσεων των μαθητών για τις πρώτες βοήθειες πριν και μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Στην περίπτωση αυτή, λήφθηκε υπόψη η δράση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των μαθητών.

Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS 21.0 (Statistical Package for Social Sciences).

Το ερωτηματολόγιο γνώσεων των μαθητών για τις πρώτες βοήθειες αποτελείται από 22 ερωτήσεις με την κάθε απάντηση να είναι είτε λανθασμένη οπότε βαθμολογείται με 0 είτε σωστή οπότε βαθμολογείται με 1. Αθροίζοντας τις απαντήσεις στις 22 αυτές ερωτήσεις, προκύπτει η βαθμολογία γνώσεων των μαθητών για τις πρώτες βοήθειες που λαμβάνει τιμές 0-22, με την αύξηση των τιμών να δηλώνει περισσότερες γνώσεις. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές της μελέτης ήταν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των μαθητών, ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η βαθμολογία γνώσεων των μαθητών για τις πρώτες βοήθειες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Αποτελέσματα

#### 2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελούνταν από 242 μαθητές ηλικίας 12-18 ετών. Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των μαθητών που συμμετείχαν στη μελέτη.

Οι 101 μαθητές (41,7%) ήταν αγόρια και οι 141 (58,3%) ήταν κορίτσια. Η μέση ηλικία των μαθητών ήταν 15,7 έτη (1,4). Το 93,8% (n=227) είχαν ως μητρική γλώσσα την ελληνική, ενώ το 6,2% (n=15) δεν είχαν την ελληνική ως μητρική γλώσσα.

Το 79,8% (n=193) των μαθητών ήταν κάτοικοι Κερατσινίου, το 0,8% (n=2) ήταν κάτοικοι Αθηνών, το 5,4% (n=13) κατοικούσαν στη Νίκαια, το 3,3% (n=8) κατοικούσαν στον Πειραιά, το 0,3% (n=1) κατοικούσαν στο Πέραμα, το 4,3% (n=13) στον Κορυδαλλό και το 0,4% (n=12) στο Χαϊδάρι.

Αναφορικά με το επάγγελμα του πατέρα, το 43,2% (n=98) απασχολούνταν σε κάποιο χειρωνακτικό επάγγελμα, το 26,4% (n=60) ήταν υπάλληλοι, το 9,7% (n=22) απασχολούνταν σε κάποιο ανώτερο επάγγελμα, το 4% (n=9) ήταν συνταξιούχοι και το ίδιο ποσοστό ήταν άνεργοι, ενώ το 12,8% (n=29) ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες. Σχετικά με το επάγγελμα της μητέρας, το 10,8% (n=23) απασχολούνταν σε χειρωνακτικά επαγγέλματα, το 26,4% (n=56) ήταν υπάλληλοι, το 8,5% (n=18) απασχολούνταν σε κάποιο ανώτερο επάγγελμα, το 0,9% (n=2) ήταν συνταξιούχοι, το 38,7% (n=82) ήταν άνεργες, ενώ το 14,6% (n=31) ήταν ελεύθερες επαγγελματίες.

Η μέση βαθμολογία των μαθητών στο σχολείο ήταν 16,4 (2,3). Οι 46 μαθητές (19,0%) φοιτούσαν σε ιδιωτικό σχολείο, ενώ οι 196 (81%) ήταν μαθητές δημοσίων σχολείων.

Το 12,4% (n=30) του μαθητικού πληθυσμού δήλωσαν ότι αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες, ενώ το 87,6% (n=212) δήλωσαν ότι δεν αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Οι 130 μαθητές (53,7%) δήλωσαν ότι συμμετέχουν σε αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου, ενώ οι 112 (46,3%) δήλωσαν ότι δεν συμμετέχουν.

Το 96,3% (n=233) των μαθητών δεν ανήκαν στο σώμα των Προσκόπων, ενώ μόλις το 3,7% (n=9) ανήκαν.

**Πίνακας 1.** Δημογραφικά χαρακτηριστικά των μαθητών της μελέτης.

<b>Χαρακτηριστικό</b>	<b>N (%)</b>
<b>Φύλο</b>	
Αγόρια	101 (41,7)
Κορίτσια	141 (58,3)
<b>Ηλικία (έτη)</b>	15,7 (1,4) <sup>a</sup>
<b>Μητρική γλώσσα</b>	
Ελληνική	227 (93,8)
Άλλη	15 (6,2)
<b>Επάγγελμα πατέρα</b>	
Χειρωνακτικά επαγγέλματα	98 (43,2)
Υπάλληλοι	60 (26,4)
Ανώτερο επάγγελμα	22 (9,7)
Συνταξιούχοι	9 (4,0)
Άνεργοι	9 (4,0)
Ελεύθεροι επαγγελματίες	29 (12,8)
<b>Επάγγελμα μητέρας</b>	
Χειρωνακτικά επαγγέλματα	23 (10,8)
Υπάλληλοι	56 (26,4)
Ανώτερο επάγγελμα	18 (8,5)
Συνταξιούχοι	2 (0,9)
Άνεργοι	82 (38,7)
Ελεύθεροι επαγγελματίες	31 (14,6)
<b>Βαθμολογία στο σχολείο</b>	16,4 (2,3) <sup>a</sup>
<b>Σχολείο φοίτησης</b>	
Ιδιωτικό σχολείο	46 (19,0)
Δημόσιο σχολείο	196 (81,0)
<b>Περιοχή κατοικίας</b>	
Κερατσίνι	193 (79,8)
Αθήνα	2 (0,8)
Νίκαια	13 (5,4)

Πειραιάς	8 (3,3)
Πέραμα	1 (0,3)
Κορυδαλλός	13 (4,3)
Χαϊδάρη	12 (0,4)
<b>Μαθησιακές δυσκολίες (π.χ. δυσλεξία)</b>	
Όχι	212 (87,6)
Ναι	30 (12,4)
<b>Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου</b>	
Όχι	112 (46,3)
Ναι	130 (53,7)
<b>Συμμετοχή στο σώμα των Προσκόπων</b>	
Όχι	233 (96,3)
Ναι	9 (3,7)

<sup>a</sup> μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

## 2.2. Πρώτες βοήθειες

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται ο βαθμός ενημέρωσης των μαθητών σχετικά με τις πρώτες βοήθειες.

Το 13,2% των μαθητών (n=32) δήλωσαν ότι δεν έχουν ενημερωθεί καθόλου για την παροχή πρώτων βοηθειών με οποιονδήποτε τρόπο. Το 33,9% (n=82) δήλωσαν ότι έχουν ενημερωθεί λίγο, το 29,8% (n=72) δήλωσαν ότι έχουν ενημερωθεί μέτρια, το 19,8% (n=48) δήλωσαν ότι έχουν ενημερωθεί αρκετά, ενώ μόλις το 3,3% (n=8) δήλωσαν ότι έχουν ενημερωθεί πολύ.

Το 13,2% των μαθητών (n=32) αυτοεκτίμησαν ότι δεν είναι καθόλου ενημερωμένοι σχετικά με την παροχή πρώτων βοηθειών, το 42,1% (n=102) αυτοεκτίμησαν ότι είναι λίγο ενημερωμένοι, το 27,3% (n=66) ότι είναι μέτρια ενημερωμένοι, το 14,5% (n=35) ότι αρκετά ενημερωμένοι και το 2,9% (n=7) ότι είναι πολύ ενημερωμένοι.

Το 39,3% των μαθητών (n=95) δήλωσαν ότι δεν επισκέπτονται καθόλου ιστοσελίδες με θέματα υγείας στο διαδίκτυο, το 33,5% (n=81) δήλωσαν ότι τις επισκέπτονται λίγο, το 14% (n=34) ότι τις επισκέπτονται μέτρια, το 9,9% (n=24) ότι τις επισκέπτονται αρκετά και το 3,3% (n=8) ότι τις επισκέπτονται πολύ.

**Πίνακας 2.** Ενημέρωση μαθητών σχετικά με τις πρώτες βοήθειες.

	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Μέτρια</b>	<b>Αρκετά</b>	<b>Πολύ</b>
Ενημέρωση για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο	32 (13,2)	82 (33,9)	72 (29,8)	48 (19,8)	8 (3,3)
Αυτοεκτίμηση του βαθμού ενημέρωσης σχετικά με την παροχή πρώτων βοηθειών	32 (13,2)	102 (42,1)	66 (27,3)	35 (14,5)	7 (2,9)
Επίσκεψη ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο	95 (39,3)	81 (33,5)	34 (14,0)	24 (9,9)	8 (3,3)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%).

### 2.3. Γνώσεις για τις πρώτες βοήθειες

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των μαθητών στις 22 ερωτήσεις γνώσεων σχετικά με τις πρώτες βοήθειες. Αντιπαραβάλλονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές στις ερωτήσεις γνώσεων τις οποίες κλήθηκαν να απαντήσουν πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και μετά από τη διεξαγωγή του. Σε όλες τις ερωτήσεις σημειώθηκε εντυπωσιακή αύξηση του ποσοστού σωστών απαντήσεων έπειτα από την πραγματοποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος. Επιπλέον, σε όλες τις ερωτήσεις η αύξηση των σωστών απαντήσεων ήταν στατιστικά σημαντική ( $p < 0,001$ ).

Στην 1<sup>η</sup> ερώτηση «Όταν δεις κάποιον πεσμένο στο έδαφος, ποια είναι η πρώτη σου ενέργεια;», το 66,1% ( $n=160$ ) των μαθητών απάντησαν λανθασμένα και το 33,9% ( $n=82$ ) απάντησαν σωστά πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Έπειτα από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα δεν δόθηκε καμία λανθασμένη απάντηση.

Στη 2<sup>η</sup> ερώτηση «Πώς απελευθερώνεις τον αεραγωγό κάποιου;», δόθηκαν αρχικά λανθασμένες απαντήσεις από το 65,7% ( $n=159$ ) των μαθητών και σωστές απαντήσεις από το 34,3% ( $n=83$ ). Έπειτα από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, όλες οι απαντήσεις των μαθητών ήταν σωστές ( $n=242$ , 100%).

Στην 3<sup>η</sup> ερώτηση «Πώς καταλαβαίνεις ότι κάποιος που είναι πεσμένος στο έδαφος δεν αναπνέει φυσιολογικά;», το 52,5% ( $n=127$ ) των απαντήσεων ήταν λανθασμένες και το 47,5% ( $n=115$ ) ήταν σωστές, πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Στη συνέχεια, το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων ήταν 1,2% ( $n=3$ ) και των σωστών ήταν 98,8% ( $n=239$ ).

Στην 4<sup>η</sup> ερώτηση «Εάν διαπιστώσεις ότι κάποιος δεν αναπνέει φυσιολογικά, ποιο είναι το πρώτο πράγμα που κάνεις;», το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων αρχικά ήταν 39,7% ( $n=96$ ) και των σωστών ήταν 60,3% ( $n=146$ ), ενώ έπειτα ήταν 2,5% ( $n=6$ ) και 97,5% ( $n=236$ ) αντιστοίχως.

Στην 5<sup>η</sup> ερώτηση «Η συχνότητα με την οποία πραγματοποιείται η Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) είναι:», αρχικά απάντησαν



λανθασμένα το 79,8% (n=193) των μαθητών και σωστά το 20,2% (n=49), ενώ στη συνέχεια όλοι απάντησαν σωστά (n=242).

Στην 6<sup>η</sup> ερώτηση «Οι εμφυσέςεις (τεχνητές αναπνοές) είναι υποχρεωτικές κατά την εκτέλεση της Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ);», το 77,3% των μαθητών (n=187) αρχικά απάντησαν λανθασμένα και το 66,1% (n=160) σωστά. Έπειτα από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν 100%.

Στην 7<sup>η</sup> ερώτηση «Ποιες πληροφορίες δίνεις στο τηλέφωνο όταν καλείς το 166, για θύμα που δεν αναπνέει φυσιολογικά;», στην αρχή απάντησε λανθασμένα το 33,9% (n=82) και σωστά το 66,1% (n=160), ενώ στη συνέχεια όλες οι απαντήσεις ήταν σωστές (n=242).

Στην 8<sup>η</sup> ερώτηση «Πότε σταματάς την Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ);», αρχικά οι λανθασμένες απαντήσεις ήταν 69,3% (n=167) και οι σωστές απαντήσεις ήταν 30,7% (n=74), ενώ στη συνέχεια τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 2,1% (n=5) και 97,9% (n=237).

Στην 9<sup>η</sup> ερώτηση «Ποια είναι η πρώτη ενέργεια που κάνεις σε περίπτωση λιποθυμίας;», αρχικά το 64% (n=155) απάντησαν λανθασμένα και το 36% (n=87) απάντησαν σωστά, ενώ στη συνέχεια το 0,4% (n=1) απάντησαν λανθασμένα και το 99,6% (n=241) απάντησαν σωστά.

Στη 10<sup>η</sup> ερώτηση «Τι κάνεις σε περίπτωση πνιγμονής; (π.χ. αν κάποιος στραβοκαταπιεί κατά τη διάρκεια κατάποσης τροφής);», αρχικά το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων ήταν 68,6% (n=166) και ποσοστό των σωστών ήταν 31,4% (n=76). Στη συνέχεια το 2,9% (n=7) απάντησαν λανθασμένα και το 97,1% (n=235) απάντησαν σωστά.

Στην 11<sup>η</sup> ερώτηση «Τι κάνεις για να αντιμετωπίσεις ένα τραύμα που αιμορραγεί;» πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα απάντησαν λανθασμένα το 38,8% (n=94) των μαθητών και σωστά το 61,2% (n=148), ενώ μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 2,1% (n=5) και 97,9% (n=237).

Στη 12<sup>η</sup> ερώτηση: «Πώς αντιμετωπίζεις μια μεγάλη αιμορραγία;» αρχικά το 34,4% (n=83) απάντησαν λανθασμένα και το 65,6% (n=158) απάντησαν σωστά, ενώ στη συνέχεια τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 3,7% (n=9) και 96,3% (n=233).

Στη 13<sup>η</sup> ερώτηση «Τι κάνεις σε περίπτωση που αιμορραγεί η μύτη ενός ανθρώπου;», στην πρώτη χορήγηση ερωτηματολογίων το 54,1% (n=131) απάντησαν λανθασμένα και το 45,9% (n=111) απάντησαν σωστά, ενώ στη συνέχεια όλες οι απαντήσεις ήταν σωστές (n=242).

Στη 14<sup>η</sup> ερώτηση: «Ποιες είναι οι πρώτες βοήθειες που προσφέρεις σε ένα κάταγμα (σπάσιμο);», το 30,2% (n=73) απάντησαν λανθασμένα και το 69,8% (n=169) απάντησαν σωστά. Μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων ήταν 0,4% (n=1) και των σωστών ήταν 99,6% (n=241).

Στη 15<sup>η</sup> ερώτηση «Τι κάνεις σε περίπτωση διαστρέμματος (στραμπουλήγματος);», αρχικά οι λανθασμένες απαντήσεις ήταν 63,2% (n=153) και οι σωστές ήταν 36,8% (n=89), ενώ στη συνέχεια τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 0,8% (n=2) και 99,2% (n=240).

Στη 16<sup>η</sup> ερώτηση «Ποια μέτρα πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή της θερμικής εξάντλησης (θερμοπληξία);», το 23,6% (n=57) απάντησαν λανθασμένα και το 76,4% (n=185) απάντησαν σωστά. Μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων ήταν 0,4% (n=1) και των σωστών απαντήσεων ήταν 99,6% (n=241).

Στη 17<sup>η</sup> ερώτηση «Πώς αντιμετωπίζεις ένα έγκαυμα μικρής βαρύτητας;» το 86,8% (n=210) έδωσαν λανθασμένες απαντήσεις και το 13,2% (n=32) έδωσαν σωστές απαντήσεις. Μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, οι λανθασμένες απαντήσεις ήταν 7,9% (n=19) και οι σωστές ήταν 92,1% (n=223).

Στη 18<sup>η</sup> ερώτηση «Εάν δεις κάποιον να πνίγεται στη θάλασσα τι κάνεις;», το 39,7% (n=96) απάντησαν λανθασμένα και το 60,3% (n=146) απάντησαν σωστά. Στη συνέχεια, οι απαντήσεις όλων των μαθητών ήταν σωστές (n=242).

Στη 19<sup>η</sup> ερώτηση «Ποιες είναι οι πρώτες βοήθειες σε περίπτωση δαγκώματος από σκύλο;», αρχικά οι μαθητές απάντησαν λανθασμένα στο 52,9% (n=128) των

περιπτώσεων και σωστά στο 47,1% (n=114) των περιπτώσεων, ενώ μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 9,1% (n=22) και 90,9% (n=220).

Στην 20<sup>η</sup> ερώτηση «Πώς αντιμετωπίζεις το τσίμπημα μέλισσας;», αρχικά οι λανθασμένες απαντήσεις ήταν 82,2% (n=199) και οι σωστές ήταν 47,1% (n=114). Μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, οι λανθασμένες απαντήσεις ήταν 0,8% (n=2) και οι σωστές ήταν 99,2% (n=240).

Στην 21<sup>η</sup> ερώτηση «Πώς αντιμετωπίζεις μια δηλητηρίαση που προέρχεται από κατάποση χλωρίνης (καυστικής ουσίας);», οι λανθασμένες απαντήσεις που έδωσαν οι μαθητές στην αρχική συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ήταν 66,9% (n=162) και οι σωστές ήταν 33,1% (n=80). Μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων ήταν 0,4% (n=1) και των σωστών ήταν 99,6% (n=241).

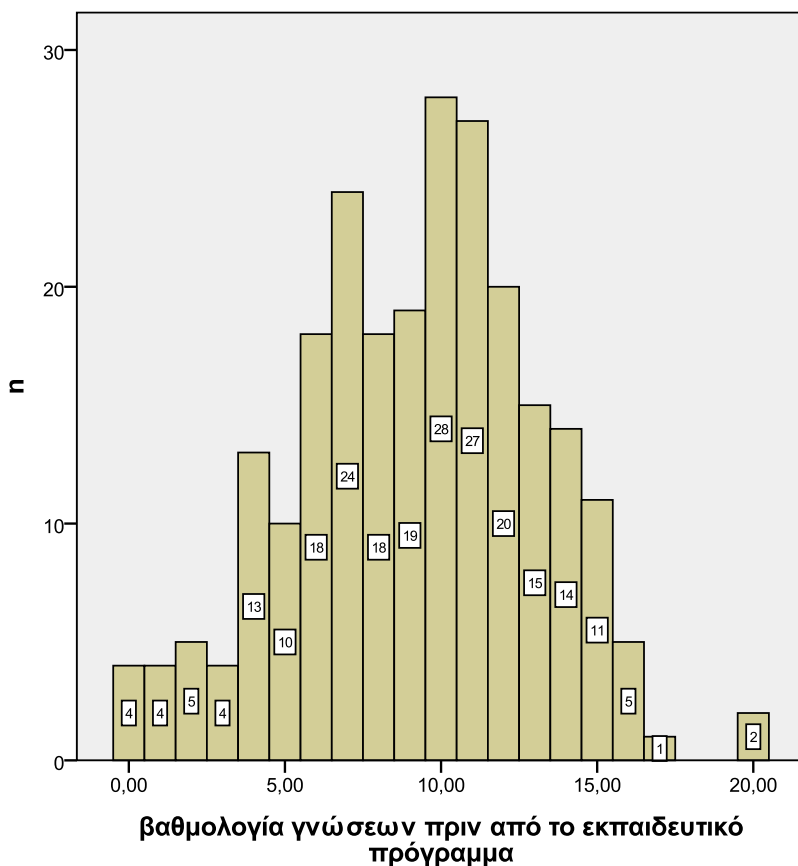
Στην 22<sup>η</sup> ερώτηση «Τι πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε το φαρμακείο μας κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού;», αρχικά το ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων ήταν 88,8% (n=215) και των σωστών ήταν 11,2% (n=27), ενώ, μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 4,5% (n=11) και 95,5% (n=231).

**Πίνακας 3.** Απαντήσεις στις ερωτήσεις γνώσεων σχετικά με τις πρώτες βοήθειες.

Ερώτηση	Πριν		Μετά	
	Λανθασμένη απάντηση	Σωστή απάντηση	Λανθασμένη απάντηση	Σωστή απάντηση
1. Όταν δεις κάποιον πεσμένο στο έδαφος, ποια είναι η πρώτη σου ενέργεια;	160 (66,1)	82 (33,9)	0 (0,0)	242 (100,0)
2. Πώς απελευθερώνεις τον αεραγωγό κάποιου;	159 (65,7)	83 (34,3)	0 (0,0)	242 (100,0)
3. Πώς καταλαβαίνεις ότι κάποιος που είναι πεσμένος στο έδαφος δεν αναπνέει φυσιολογικά;	127 (52,5)	115 (47,5)	3 (1,2)	239 (98,8)
4. Εάν διαπιστώσεις ότι κάποιος δεν αναπνέει φυσιολογικά, ποιο είναι το πρώτο πράγμα που κάνεις;	96 (39,7)	146 (60,3)	6 (2,5)	236 (97,5)
5. Η συχνότητα με την οποία πραγματοποιείται η Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) είναι:	193 (79,8)	49 (20,2)	0 (0,0)	242 (100,0)
6. Οι εμφυσησίες (τεχνητές αναπνοές) είναι υποχρεωτικές κατά την εκτέλεση της Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ);	187 (77,3)	55 (22,7)	0 (0,0)	242 (100,0)
7. Ποιες πληροφορίες δίνεις στο τηλέφωνο όταν καλείς το 166, για θύμα που δεν αναπνέει φυσιολογικά;	82 (33,9)	160 (66,1)	0 (0,0)	242 (100,0)
8. Πότε σταματάς την Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ);	167 (69,3)	74 (30,7)	5 (2,1)	237 (97,9)
9. Ποια είναι η πρώτη ενέργεια που κάνεις σε περίπτωση λιποθυμίας;	155(64)	87 (36)	1 (0,4)	241 (99,6)
10. Τι κάνεις σε περίπτωση πνιγμονής; (π.χ. αν κάποιος στραβοκαταπιεί κατά τη διάρκεια κατάποσης τροφής)	166 (68,6)	76 (31,4)	7 (2,9)	235 (97,1)
11. Τι κάνεις για να αντιμετωπίσεις ένα τραύμα που αιμορραγεί;	94 (38,8)	148 (61,2)	5 (2,1)	237 (97,9)
12. Πώς αντιμετωπίζεις μια μεγάλη αιμορραγία;	83 (34,4)	158 (65,6)	9 (3,7)	233 (96,3)
13. Τι κάνεις σε περίπτωση που αιμορραγεί η μύτη ενός ανθρώπου;	131 (54,1)	111 (45,9)	0 (0,0)	242 (100,0)
14. Ποιες είναι οι πρώτες βοήθειες που προσφέρεις σε ένα κάταγμα (σπάσιμο);	73 (30,2)	169 (69,8)	1 (0,4)	241 (99,6)
15. Τι κάνεις σε περίπτωση διαστρέμματος (στραμπουλήγματος);	153 (63,2)	89 (36,8)	2 (0,8)	240 (99,2)
16. Ποια μέτρα πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή της θερμικής εξάντλησης (θερμοπληξία);	57 (23,6)	185 (76,4)	1 (0,4)	241 (99,6)
17. Πώς αντιμετωπίζεις ένα έγκλημα μικρής βαρύτητας;	210 (86,8)	32 (13,2)	19 (7,9)	223 (92,1)
18. Εάν δεις κάποιον να πνίγεται στη θάλασσα τι κάνεις;	96 (39,7)	146 (60,3)	0 (0,0)	242 (100,0)
19. Ποιες είναι οι πρώτες βοήθειες σε περίπτωση δαγκώματος από σκύλο;	128 (52,9)	114 (47,1)	22 (9,1)	220 (90,9)
20. Πώς αντιμετωπίζεις το τσίμπημα μέλισσας;	199 (82,2)	43 (17,8)	2 (0,8)	240 (99,2)
21. Πώς αντιμετωπίζεις μια δηλητηρίαση που προέρχεται από κατάποση χλωρίνης (καυστικής ουσίας);	162 (66,9)	80 (33,1)	1 (0,4)	241 (99,6)
22. Τι πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε το φαρμακείο μας κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού;	215 (88,8)	27 (11,2)	11 (4,5)	231 (95,5)

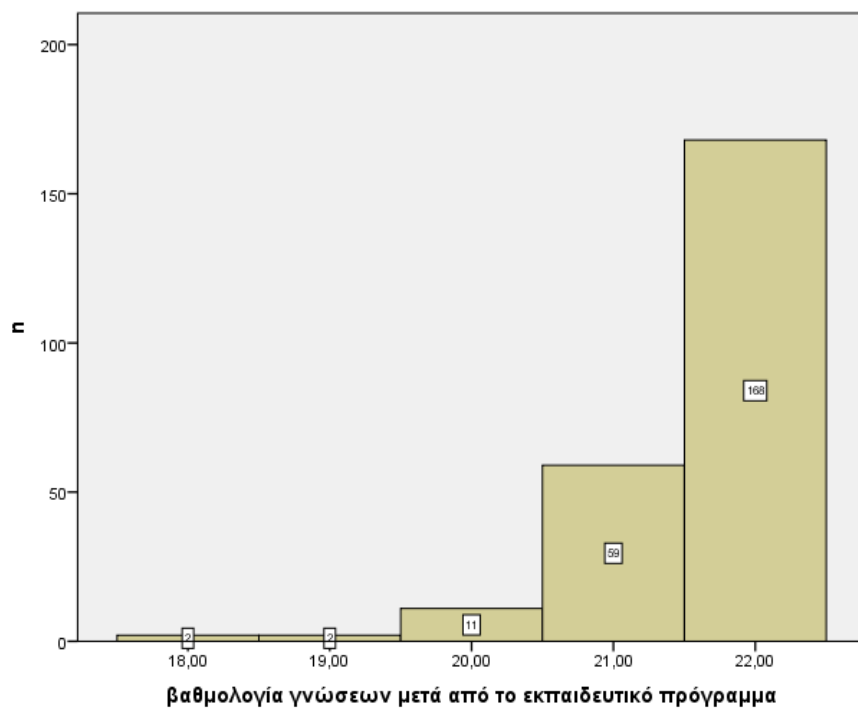
Οι τιμές εκφράζονται ως n (%).

Η μέση βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ήταν 9,2, η τυπική απόκλιση ήταν 3,9, η διάμεσος ήταν 10, η ελάχιστη τιμή ήταν 0 και η μέγιστη τιμή ήταν 20. Στο γράφημα 1 παρουσιάζεται το ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας γνώσεων πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.



**Γράφημα 1.** Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Η μέση βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ήταν 21,6, η τυπική απόκλιση ήταν 0,7, η διάμεσος ήταν 22, η ελάχιστη τιμή ήταν 18 και η μέγιστη τιμή ήταν 22. Στο γράφημα 2 παρουσιάζεται το ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας γνώσεων μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.



**Γράφημα 2.** Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

## 2.4. Συσχετίσεις

Εξαρτημένη μεταβλητή: βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν και μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Η μέση βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα παρουσίασε στατιστικά σημαντική αύξηση ( $p < 0,001$ ). Το μοναδικό δημογραφικό χαρακτηριστικό που σχετίζονταν με τη μεταβολή της βαθμολογίας γνώσεων ήταν η βαθμολογία των μαθητών στο σχολείο. Πιο συγκεκριμένα, η αύξηση της βαθμολογίας των μαθητών στο σχολείο σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται οι σχέσεις μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών και της μεταβολής της βαθμολογίας γνώσεων πριν και μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

**Πίνακας 4.** Οι σχέσεις μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών και της μεταβολής της βαθμολογίας γνώσεων πριν και μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Χαρακτηριστικό	Τιμή p
Φύλο	0,4
Ηλικία (έτη)	0,3
Μητρική γλώσσα	0,6
Επάγγελμα πατέρα	0,8
Επάγγελμα μητέρας	0,5
Βαθμολογία στο σχολείο	<0,001
Σχολείο φοίτησης	0,1
Μαθησιακές δυσκολίες (π.χ. δυσλεξία)	0,4
Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου	0,3
Συμμετοχή στο σώμα των Προσκόπων	0,8
Ενημέρωση για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο	0,1
Αυτοεκτίμηση του βαθμού ενημέρωσης σχετικά με την παροχή πρώτων βοηθειών	0,1
Επίσκεψη ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο	0,4

Εξαρτημένη μεταβλητή: βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται οι διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

**Πίνακας 5.** Οι διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Χαρακτηριστικό	Μέση βαθμολογία γνώσεων (τυπική απόκλιση)	Τιμή p
Φύλο		0,3 <sup>α</sup>
Αγόρια	8,9 (4,0)	
Κορίτσια	9,4 (3,7)	
Ηλικία (έτη)	0,01 <sup>β</sup>	0,9 <sup>β</sup>
Μητρική γλώσσα		0,6 <sup>α</sup>
Ελληνική	9,2 (3,9)	
Άλλη	8,7 (2,8)	
Επάγγελμα πατέρα		<b>0,1<sup>γ</sup></b>
Χειρωνακτικά επαγγέλματα	9,2 (3,5)	
Υπάλληλοι	10,0 (4,0)	
Ανώτερο επάγγελμα	9,5 (3,4)	
Συνταξιούχοι	12,9 (4,4)	
Άνεργοι	6,3 (3,5)	
Ελεύθεροι επαγγελματίες	8,6 (3,7)	
Επάγγελμα μητέρας		0,5 <sup>γ</sup>
Χειρωνακτικά επαγγέλματα	8,4 (3,0)	
Υπάλληλοι	9,3 (3,8)	
Ανώτερο επάγγελμα	9,9 (3,8)	
Συνταξιούχοι	14,0 (0,0)	
Άνεργοι	9,3 (4,0)	
Ελεύθεροι επαγγελματίες	9,6 (3,9)	
Βαθμολογία στο σχολείο	0,34 <sup>β</sup>	<b>&lt;0,001<sup>β</sup></b>
Σχολείο φοίτησης		<b>0,1<sup>α</sup></b>
Ιδιωτικό σχολείο	8,3 (3,4)	
Δημόσιο σχολείο	9,4 (3,9)	
Μαθησιακές δυσκολίες (π.χ. δυσλεξία)		<b>0,02<sup>α</sup></b>
Όχι	9,4 (3,8)	
Ναι	7,7 (4,1)	



Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου		0,3 <sup>α</sup>
Όχι	9,5 (3,5)	
Ναι	8,9 (4,1)	
Συμμετοχή στο σώμα των Προσκόπων		0,5 <sup>α</sup>
Όχι	9,2 (3,9)	
Ναι	8,4 (3,4)	
Ενημέρωση για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο	0,22 <sup>β</sup>	<b>0,001<sup>δ</sup></b>
Αυτοεκτίμηση του βαθμού ενημέρωσης σχετικά με την παροχή πρώτων βοηθειών	0,17 <sup>β</sup>	<b>0,008<sup>δ</sup></b>
Επίσκεψη ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο	0,22 <sup>β</sup>	<b>&lt;0,001<sup>δ</sup></b>

<sup>α</sup> έλεγχος t

<sup>β</sup> συντελεστής συσχέτισης Pearson

<sup>γ</sup> ανάλυση διασποράς

<sup>δ</sup> συντελεστής συσχέτισης Spearman

Έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση προέκυψε στατιστική σχέση στο επίπεδο του 0,20 ( $p < 0,20$ ) μεταξύ της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες και του επαγγέλματος του πατέρα, της βαθμολογίας στο σχολείο, του σχολείου φοίτησης, των μαθησιακών δυσκολιών, της ενημέρωσης για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο, της αυτοεκτίμησης του βαθμού ενημέρωσης σχετικά με την παροχή πρώτων βοηθειών και της επίσκεψης ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο. Για τον λόγο αυτόν, εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στον πίνακα 6.

**Πίνακας 6.** Πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

	Συντελεστής b	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον b	Τιμή p
Βαθμολογία στο σχολείο	0,51	0,31 έως 0,71	<0,001
Δημόσιο σχολείο φοίτησης σε σχέση με ιδιωτικό	0,14	0,03 έως 0,26	0,02
Ενημέρωση για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο	0,57	0,12 έως 1,01	0,014
Επίσκεψη ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο	0,46	0,05 έως 0,88	0,03

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

- Η αύξηση της βαθμολογίας στο σχολείο σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.
- Οι μαθητές στο δημόσιο σχολείο είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε σχέση με τους μαθητές στο ιδιωτικό σχολείο.
- Η αύξηση της ενημέρωσης για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

- Η αύξηση της επίσκεψης ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.
- Οι παραπάνω μεταβλητές ερμηνεύουν το 18% της μεταβλητότητας της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Συζήτηση

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 242 μαθητές γυμνασίων και λυκείων, ηλικίας 12-18 ετών, εκ των οποίων το 41,7% ήταν αγόρια και το 58,3% ήταν κορίτσια.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία υπάρχει σημαντικός αριθμός προσδιοριστών που σχετίζονται με αντίστοιχα εκπαιδευτικά προγράμματα. Ενδεικτικά αναφέρεται το φύλο (Kanstad et al. 2011, Meissner et al. 2012), η ηλικία (Jones et al. 2007, Lubrano et al. 2005, Bollig et al. 2009), η σχολική επίδοση και η δέσμευση στις σχολικές υποχρεώσεις (Carvalho et al. 2015, Finn & Rock 1997, Jordan & Nettles 2000, Finn 1993), η δράση του δασκάλου, η εκπαιδευτική διαδικασία και η αλληλεπίδραση δασκάλου με μαθητή (Black & William 1998, Black et al. 2002, Lubrano et al. 2005), η ύπαρξη προηγούμενης γνώσης επί του θέματος (Aaberg et al. 2014, Meissner et al. 2012) και τέλος η απασχόληση (εργασία) παράλληλα με το σχολείο (Welsh et al. 2014, Rumberger et al. 2008, Fox et al. 2010, Laberge et al. 2011).

Στην παρούσα μελέτη, οι μελετώμενοι προσδιοριστές που δεν σχετίζονταν με τη βαθμολογία γνώσεων ήταν το φύλο, η ηλικία, η μητρική γλώσσα, το επάγγελμα του πατέρα και της μητέρας, το σχολείο φοίτησης, η ύπαρξη μαθησιακών δυσκολιών, η συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου και η συμμετοχή στο σώμα των Προσκόπων.

Εντούτοις, βρήκαμε ότι η αύξηση της βαθμολογίας στο σχολείο, η φοίτηση σε δημόσιο σχολείο, η αύξηση της επίσκεψης ιστοσελίδων με θέματα υγείας στο διαδίκτυο και η αύξηση της ενημέρωσης για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες.

Βρέθηκε ότι η αύξηση της βαθμολογίας στο σχολείο σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ( $p < 0,001$ ). Πρόκειται μάλιστα για έναν προσδιοριστή που αναφέρεται εκτενώς στη

διεθνή βιβλιογραφία με τον όρο «σχολική επίδοση και δέσμευση στις σχολικές υποχρεώσεις» (Carvalho et al. 2015, Finn & Rock 1997, Jordan & Nettles 2000, Finn 1993). Αναλυτικότερα, ο καθοριστικότερος παράγοντας που προσδιορίζει το αποτέλεσμα μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η δράση του δασκάλου, η εκπαιδευτική μέθοδος που εφαρμόζεται και η αλληλεπίδραση μεταξύ δασκάλου-μαθητή (Black & Wiliam 1998, Black et al. 2002, Lubrano et al. 2005). Ένας εκπαιδευτής μπορεί να χαρακτηριστεί ως αποτελεσματικός, όταν καταφέρει να αναπτύξει διαπροσωπικές σχέσεις με τους εκπαιδευόμενούς του. Αυτό αποδεικνύεται με το να δείχνει προσωπικό ενδιαφέρον για τους μαθητές του, να είναι ευαίσθητοποιημένος ως προς τα συναισθήματα και τα προβλήματα των μαθητών, να εμπνέει την εμπιστοσύνη των μαθητών, να μειώνει τις ανησυχίες τους, να είναι διαθέσιμος για την επίλυση ερωτημάτων, να είναι δίκαιος, να επιτρέπει στους μαθητές να παρουσιάζουν διαφορετικές οπτικές ενός θέματος, να δημιουργεί μια ατμόσφαιρα στην οποία οι μαθητές να νιώθουν άνετα να εκφράσουν τα ερωτήματά τους και να χτίζει ένα κλίμα οικειότητας (De Young 1990, Armington et al. 1972, Barham 1965, Brewer & Brewer 1970, Jacobson 1966, Kiker 1973, Lowery et al. 1971, O' Shea & Parsons 1979, Wong 1978).

Οι μαθητές μαθαίνουν περισσότερο στην τάξη, όταν έχουν ένα δάσκαλο ο οποίος έχει στο επίκεντρο τους μαθητές του και παράλληλα διαθέτει αναπτυγμένη ενσυναίσθηση (Rogers, 1969). Οι αρχές της ενσυναίσθησης (της κατανόησης του κόσμου μέσα από τα μάτια των μαθητών), της γνησιότητας στη διάδραση με τους μαθητές και της θετικής θεώρησης των μαθητών (σεβασμός προς τους μαθητές) είναι αυτές που πρέπει να εφαρμοσθούν από τους δασκάλους που έχουν σκοπό τη δημιουργία μιας σχέσης εμπιστοσύνης, με σκοπό να καταλήξουν στο επιθυμητό εκπαιδευτικό αποτέλεσμα. Η πίστη ότι οι μαθητές αξίζουν την προσοχή και η αποδοχή των διαφορετικών χαρακτήρων που μπορεί να υπάρχουν ανάμεσα σε μια ομάδα εκπαίδευσης ενισχύει τον αυτοσεβασμό των μαθητών και τους κάνει να νιώθουν πως είναι ικανοί να πετύχουν τον εκπαιδευτικό στόχο (De Young, 1990). Επίσης, το αντικείμενο διδασκαλίας, οι ικανότητες και τα ενδιαφέροντα του εκπαιδευτή, καθορίζουν τη μορφή της διδακτικής διαδικασίας. Η συμβατότητα των μαθητών και των διδακτικών μεθόδων πρέπει να διερευνάται. Αν ένα τμήμα έχει πολλούς αδύναμους μαθητές, τότε η διδακτική μέθοδος πρέπει να διαμορφώνεται αναλόγως,

με περισσότερη οργάνωση και καθοδήγηση. Διαφορετικά τμήματα έχουν και διαφορετικό επίπεδο κινήτρου, το οποίο μπορεί να απαιτεί αλλαγές στη στρατηγική. Αν όλοι οι μαθητές πρέπει να φτάσουν στους ίδιους στόχους, τότε ο διδάσκων πρέπει να είναι ανοιχτός σε διαφορετικούς τρόπους διδασκαλίας (De Young, 1990).

Επιπλέον, βρήκαμε ότι η αύξηση της ενημέρωσης για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιονδήποτε τρόπο σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες. Η ύπαρξη προηγούμενης γνώσης σε θέματα πρώτων βοηθειών αυξάνει τις γνώσεις των μαθητών (Aaberg et al 2014, Meissner et al 2012). Προγράμματα πρώτων βοηθειών και πιο συγκεκριμένα προγράμματα που αφορούν την εκπαίδευση των μαθητών στη βασική υποστήριξη της ζωής αποτελούν ρουτίνα σε χώρες όπως η Νορβηγία, με το 89% των συμμετεχόντων να έχουν παρακολουθήσει ξανά τέτοια προγράμματα (Kanstad et al. 2011), η Δανία (Aaberg et al. 2014) και η Γερμανία, με το 30% περίπου των μαθητών να έχουν λάβει στο παρελθόν τέτοια εκπαίδευση (Meissner et al. 2012). Αντίθετα, στην Ελλάδα δεν παρέχεται καμία συστηματική εκπαίδευση πρώτων βοηθειών στους μαθητές, με συνέπεια οι μόνες γνώσεις τους να περιλαμβάνουν κυρίως πληροφορίες στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, στο διαδίκτυο και στο οικογενειακό/φιλικό περιβάλλον. Στην παρούσα μελέτη, το 13,2% των μαθητών δήλωσαν ότι δεν έχουν ενημερωθεί καθόλου για την παροχή πρώτων βοηθειών με οποιονδήποτε τρόπο, το 33,9% δήλωσαν ότι έχουν ενημερωθεί λίγο, το 29,8% δήλωσαν ότι έχουν ενημερωθεί μέτρια, το 19,8% δήλωσαν ότι έχουν ενημερωθεί αρκετά, ενώ μόνο το 3,3% δήλωσαν ότι έχουν ενημερωθεί πολύ.

Επιπλέον, επισημαίνεται ότι σε όλες τις ερωτήσεις σημειώθηκε εντυπωσιακή αύξηση του ποσοστού σωστών απαντήσεων έπειτα από την πραγματοποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος. Επιπλέον, σε όλες τις ερωτήσεις η αύξηση των σωστών απαντήσεων ήταν στατιστικά σημαντική ( $p < 0,001$ ), ενώ και η μέση βαθμολογία γνώσεων για τις πρώτες βοήθειες μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα παρουσίασε στατιστικά σημαντική αύξηση ( $p < 0,001$ ).

Η αυτοεκτίμηση των μαθητών για το βαθμό της ενημέρωσής τους σε θέματα πρώτων βοηθειών έδειξε πως το μεγαλύτερο ποσοστό (42,1%) αυτοεκτίμησαν ότι είναι λίγο ενημερωμένοι, ενώ το 27,3% ότι είναι μέτρια ενημερωμένοι, το 13,2% των μαθητών ότι δεν είναι καθόλου ενημερωμένοι, το 14,5% ότι είναι αρκετά ενημερωμένοι ενώ μόνο το 2,9% ότι είναι πολύ ενημερωμένοι. Οι Meissner et al. (2012) διαπίστωσαν ότι

τα κορίτσια είναι πολύ περισσότερο ακριβή ως προς την αυτοαξιολόγηση των ικανοτήτων τους σε σχέση με τα αγόρια. Επίσης, στην ίδια έρευνα διαπιστώθηκε πως οι μαθητές που θεωρούσαν τους εαυτούς τους ικανούς να πραγματοποιήσουν καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση πριν την εκπαίδευση, δεν σημείωσαν σημαντική διαφορά κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου που χορηγήθηκε πριν από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ( $p=0,47$ ). Συνεπώς, συμπεραίνουμε πως ο βαθμός αυτοεκτίμησης της γνωστικής επάρκειας δεν είναι πάντα ένα αξιόπιστο κριτήριο για να την εξαγωγή συμπερασμάτων, καθώς υπεισέρχεται ο υποκειμενικός παράγοντας.

Στην παρούσα μελέτη, το 39,3% των μαθητών δήλωσαν ότι δεν επισκέπτονται καθόλου ιστοσελίδες με θέματα υγείας στο διαδίκτυο, το 33,5% ότι τις επισκέπτονται λίγο, το 14% ότι τις επισκέπτονται μέτρια, το 9,9% ότι τις επισκέπτονται αρκετά και το 3,3% ότι τις επισκέπτονται πολύ. Από τα στοιχεία αυτά μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι οι μαθητές δεν επιλέγουν διαδικτυακές πηγές για την ενημέρωσή τους σχετικά με θέματα υγείας.

Στους περιορισμούς της παρούσας μελέτης περιλαμβάνεται το γεγονός ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα απευθύνεται σε μη υγειονομικό προσωπικό και μάλιστα σε μαθητές που συμμετείχαν εθελοντικά και δεν καλύπτει το γενικό πληθυσμό. Συστήνεται η εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος και σε ευρύτερη κλίμακα πληθυσμού, αλλά και σε περισσότερες περιοχές στην Ελλάδα, καθώς οι μαθητές που συμμετείχαν φοιτούσαν αποκλειστικά σε σχολεία στα προάστια του Πειραιά. Μια πιο εκτεταμένη εφαρμογή ενός τέτοιου προγράμματος θα ήταν αντικειμενικότερη και θα μπορούσε να εντοπίσει και άλλους προσδιοριστές. Επιπλέον, ο περιορισμένος χρόνος διεξαγωγής του προγράμματος θα μπορούσε να επηρεάσει τα αποτελέσματα της μελέτης, εξαιτίας της φύσης του σχολικού προγράμματος σπουδών και του περιορισμένου διαθέσιμου χρόνου. Η φύση του προγράμματος ήταν κατά κύριο λόγο θεωρητική, με την παρουσίαση πληροφοριών σε μορφή διάλεξης και το συνδυασμό μεθόδων προσομοίωσης, με παρουσίαση περιστατικών, μέσα από ένα διαδραστικό πρόγραμμα που περιελάμβανε διάλογο και συμμετοχή των μαθητών. Με αυτόν τον τρόπο, το ακροατήριο κατάφερε να ακούει τις θεωρητικές πληροφορίες ενώ είχε ταυτόχρονα και το παράδειγμα με τη μορφή εικόνας, με αποτέλεσμα να κινητοποιούνται περισσότερες αισθήσεις και να κατακτάται η γνώση (Lubrano et al.

2005). Δυστυχώς, όμως, εξαιτίας του περιορισμένου χρόνου δεν υπήρξε η δυνατότητα πρακτικής άσκησης κάθε μαθητή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Επισημαίνεται εξάλλου ότι ο ποιοτικός έλεγχος ενός προγράμματος κατάρτισης καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης, καθώς και ο αντικειμενικός έλεγχος της επίδοσης των εκπαιδευτών είναι δύσκολο να επιτευχθεί (Van Hoeyweghen et al. 1993). Επιπλέον, οι γνώσεις ακόμα και των καλά εκπαιδευμένων στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση αρχίζουν να φθίνουν μετά από 1-2 χρόνια, γεγονός που απαιτεί την ανανέωση των γνώσεων ανά τακτά χρονικά διαστήματα (Kaye & Mancini, 1985).

Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι η πλήρης εφαρμογή των προγραμμάτων αγωγής υγείας έχει πολύτιμα αποτελέσματα (Rekleiti et al. 2013), όπως καλύτερη ποιότητα ζωής για τους μαθητές και τις οικογένειες. Στην περίπτωση αυτή, τα προβλήματα που σχετίζονται με την υγεία επισημαίνονται και οι μαθητές μαθαίνουν πώς να προστατευθούν οι ίδιοι έναντι των κινδύνων για την υγεία. Με αυτά τα δεδομένα, κρίνεται αναγκαία η ετήσια εφαρμογή ενός προγράμματος πρώτων βοηθειών στα σχολεία. Κρίσιμος είναι και ο ρόλος του σχολικού νοσηλευτή, ο οποίος θα μπορούσε να αναλάβει διευρυμένες υποχρεώσεις, εκτός από τη διδασκαλία πρώτων βοηθειών και τον τακτικό έλεγχο της καλής υγείας των μαθητών (π.χ. μέτρηση σωματικού βάρους, οδοντιατρικός έλεγχος κ.ά.). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι Bollig et al. (2009) προτείνουν ένα πρόγραμμα πρώτων βοηθειών 4 βημάτων που περιλαμβάνει βασικές πρώτες βοήθειες για παιδιά 6-10 ετών, βασική υποστήριξη της ζωής για παιδιά 10-15 ετών, πρώτες βοήθειες για βασική υποστήριξη της ζωής και εκτεταμένα μέτρα παροχής πρώτων βοηθειών στην ηλικία των 15, και τέλος επανάληψη κάθε 2 χρόνια. Οι παράγοντες που λειτουργούν ανασταλτικά για την εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων πρώτων βοηθειών στα σχολεία είναι το κόστος, ο περιορισμένος χρόνος στο σχολικό πρόγραμμα και οι δυσκολίες προγραμματισμού (Cave et al. 2011, Hart & Flores-Medrano 2013). Σε άλλη μελέτη (Reder & Quan 2003) αναφέρονται ως δυσκολίες ο περιορισμένος χρόνος του σχολικού προγράμματος (24%), η έλλειψη χρηματοδότησης (16%) και ο ελλιπής εκπαιδευτικός προγραμματισμός (17%).



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

### Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Aaberg AM, Larsen CE, Rasmussen BS, Hansen CM, Larsen JM (2014). Basic life support knowledge, self-reported skills and fears in Danish high school students and effect of a single 45-min training session run by junior doctors; a prospective cohort study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 14;22:24.

Advanced Coronary treatment (ACT) Foundation (2005). High School CPR. Access at February. <http://www.actfoundation.ca>.

American Heart Association (2001). Heartsaver CPR in the schools: student manual. Dallas, TX, EE.UU: American Heart Association National Center p. 1—28.

Armington CI, Reinikka EA, Creighton H (1972). Student evaluation- threat or incentive? *Nurs Outlook*, 20:789-792.

Barham VZ (1965). Identifying effective behavior of the nursing instructor through critical incidents, *Nurs Res*, 14:65-69.

Black P & Wiliam D (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. London: School of Education, King's College.

Black P, Harrison C, Lee C, Marshall B & Wiliam D (2002). Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom. London: GL Assessment.

Bollig G, Wahl HA, Svendsen MV (2009). Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures. *Resuscitation.* 80(6):689-92.

Bollig G, Wahl HA, Svendsen MV (2009). Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures. *Resuscitation.*80(6):689-92.

Bossaert L, Davies S, De Vries W, Handley A et al. (2010). «Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση με Αυτόματο Εξωτερικό Απινιδωτή», European Resuscitation Council, 3<sup>η</sup> έκδοση, Βέλγιο.

Bossaert L, Van Hoeyweghen R, the Cerebral Resuscitation Study Group (1989). bystander CPR in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* II: S55-S69.

Brewer RE, Brewer MB (1970). Relative importance of ten qualities for college teaching determined by pair comparisons. *J Educ Res*, 63: 243-246.

Brown ST (1981). Faculty and student perceptions of effective clinical teachers. *J Nurs Educ*, 20:4-15

Bullock I. (2013). The value of evidence in shaping training strategy and understanding how best we plan for change in learner behaviour. *Resuscitation*. 84(9):1173.

Carvalho Carolina, Conboy Joseph, Santos João, Fonseca Jesuína et al. (2015). An integrated measure of student perceptions of feedback, engagement and school identification *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 174 ( 2015 ) 2335 – 2342.

Cave DM, Aufderheide TP, Beeson J, Ellison A, Gregory A, Hazinski MF, Hiratzka LF, Lurie KG, Morrison LJ, Mosesso VN Jr, Nadkarni V, Potts J, Samson RA, Sayre MR, Schexnayder SM (2011). Importance and implementation of training in cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation in schools: a science advisory from the American Heart Association. *Circulation*, 123(6):691–706.

Çelik N, Arikan D (2013). The effect of the training given to the child development students about foreign body aspiration upon their knowledge levels. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 77(11):1811-7.

Cho GC, Sohn YD, Kang KH, Lee WW, Lim KS, Kim W, Oh BJ, Choi DH, Yeom SR, Lim H (2010). The effect of basic life support education on laypersons' willingness in performing bystander hands only cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 81(6):691-4.

Connolly M, Toner P, Connolly D, McCluskey DR (2007). The 'ABC for life' programme - teaching basic life support in schools. *Resuscitation*. 72(2):270-9.

Cummins RO, Ornato JP, Thies WH, Pepe PE (1991). Improving survival from sudden cardiac arrest: the “chain of survival” concept. *Circulation*; 83: 1832-1847.

Cuttle L, Pearn J, McMillan JR, Kimble RM (2009). A review of first aid treatments for burn injuries. *Burns*. 35(6):768-75.

De Young S (1990). *Teaching Nursing*, Addison- Welsey Nursing, A division of the Benjamin/ Cummings Publishing Company, U.S.A., p.2-34,35-71, 74-108, 222-242,43-258.

Finn, J (1993). *School engagement and students at risk*. Washington DC: National Center of Educational Statistics.

Finn J & Rock D (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology* 82(2), 221-234.

Fleischhackl R, Nuernberger A, Sterz F, Schoenberg C, Urso T, Habart T, Mittlboeck M, Chandra-Strobos N (2009). School children sufficiently apply life supporting first aid: a prospective investigation. *Crit Care*, 13:R127.

Fox CK, Barr-Anderson D, Neumark-Sztainer D, Wall M (2010). Physical activity and sports team participation: Associations with academic outcomes in middle school and high school students. *J Sch Health* 80:31-7.

Fredriksson M, Herlitz J, Nichol G (2003). Variation in outcome in studies of out of-hospital cardiac arrest: a review of studies conforming to the Utstein guidelines. *Am J Emerg Med* 21:276-281.

Hart D, Flores-Medrano O, Brooks S, Buick JE, Morrison LJ (2013). Cardiopulmonary resuscitation and automatic external defibrillator training in schools: "Is anyone learning how to save a life?". *CJEM* 2013, 15(5):270–278.

Holmberg M, Holmberg S, Herlitz J (2000). Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. *Resuscitation* 47:59-70.

Iserbyt P, Charlier N, Mols L (2014). Learning basic life support (BLS) with tablet PCs in reciprocal learning at school: are videos superior to pictures? A randomized controlled trial. *Resuscitation*.85(6):809-13.

Jacobson MD (1966). Effective and ineffective behavior of teachers of nursing as determined by their students. *Nurs Res*, 15:218-244.

Jones I, Whitfield R, Colquhoun M, Chamberlain D, Vetter N, Newcombe R (2007). At what age can schoolchildren provide effective chest compressions? An observational study from the Heartstart UK schools training programme. *BMJ*. 334(7605):1201.

Jordan W & Nettles S (2000). How students invest their time outside of school: Effects on school-related outcomes. *Social Psychology of Education*, 3, 217-243.

Kanstad BK, Nilsen SA, Fredriksen K (2011). CPR knowledge and attitude to performing bystander CPR among secondary school students in Norway. *Resuscitation*.82(8):1053-9.

Kaye W, Mancini M (1985). Retention of CPR skills by physicians, registered nurses and the general public. *Crit Care Med*; 13 (I I): 916-920.

Kelley J, Richman P, Ewy G, Clark L, Bulloch B, Bobrow B (2006). Eighth grade students become proficient at CPR and use of an AED following a condensed training program. *Resuscitation*, 71:229-236.

Kiker M (1973). Characteristics of the effective teacher. *Nurs Outlook*, 21: 721 723.

Kohnlein H, Weller S, Vogel W, Nobel J et al. (1992). Πρώτες βοήθειες, μετάφραση Νηφόρος Ν.Δ., 9η έκδοση, επιστημονικές εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα, σ.71-72.

Kouwenhoven WB, Jude JR, Knickerbocker GG (1960). Closed chest cardiac massage. *J Am Med Assoc*, 173: 1064-1067.

Laberge L, Ledoux E, Auclair J et al. (2011). Risk factors for work-related fatigue in students with school-year employment. *J Adolesc Health*, 48:289-94.

Lester CA, Weston CF, Donnelly PD, Assar D, Morgan MJ (1994). The need for wider dissemination of CPR skills: are the schools the answer? *Resuscitation* 28:233-7.

Lind B, Stover J (1963). Mouth to mouth resuscitation in Norway. *J Am Med Assoc* 185:933.

Lowery BJ, Keane AP, Hyman IA (1971). Nursing students' and faculty opinion on student evaluation of teachers. *Nurs Res*, 20: 436-439.

Lubrano R, Romero S, Scoppi P, Cocchi G, Baroncini S, Elli M, Turbacci M, Scateni S, Travasso E, Benedetti R, Cristaldi S, Moscatelli R (2005). How to become an under 11 rescuer: a practical method to teach first aid to primary schoolchildren. *Resuscitation*.64(3):303-7.

Marsden A., Moffat C, Scott R (1995). "First Aid Manual", Οδηγός αντιμετώπισης ατυχημάτων στο σπίτι, την εργασία και τις διακοπές, Βρετανικού Ερυθρού Σταυρού, St. John Ambulance, St. Andrew Association, ιατρικές εκδόσεις Λίτσα, Αθήνα, σ.70, 85, 94, 166-172, 135-164.

Mc Keachie WJ (1969). *Teaching Tips: A guidebook for the Beginning College Teacher*. Health.

Meissner TM, Kloppe C, Hanefeld C (2012). Basic life support skills of high school students before and after cardiopulmonary resuscitation training: a longitudinal investigation. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 14;20:31.

Miró O, Jiménez-Fábrega X, Espigol G, Culla A, Escalada-Roig X, Díaz N, Salvador J, Abad J, Sánchez M. (2006). Teaching basic life support to 12-16 year olds in Barcelona schools: views of head teachers. *Resuscitation*.70(1):107-16

Murray C (2011). Use of learning styles to enhance graduate education. *J Allied Health*. 40(4):e67-71.

Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, Koster RW, Wyllie J, Böttiger B (2010). ERC Guidelines Writing Group. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. *Resuscitation*. 81(10):1219-76.

O' Shea HS, Parsons MK (1979). Clinical instruction: effective and ineffective teacher behaviors. *Nurs Outlook*, 27: 411-415.

Plant N, Taylor K (2013). How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. *Resuscitation*. 84(4):415-21.

Reder S, Quan L (2003). Cardiopulmonary resuscitation training in Washington state public high schools. *Resuscitation*.56(3):283-8.

Rekleiti M, Saridi M, Toska A, Kyriazis I, Kyloudis P, Souliotis K, Wozniak G (2013). The effects of a first-aid education program for middle school students in a Greek urban area. *Arch Med Sci*. 30;9(4):758-60.

Rogers CR (1969). *Freedom to Learn*. Charles E. Merrill.

Rumberger R, Lim SA (2008). *Why students drop out of school: A review of 25 years of research*. Santa Barbara (CA): California Dropout Research Project.

Swor R, Khan I, Domeier R, Honeycutt L, Chu K, Compton S. (2006). CPR training and CPR performance: do CPR-trained bystanders perform CPR? *Acad Emerg Med*, 13:596-601.

Van Hoeyweghen RJ, Bossaert LL, Mullie A, Calle P, Martens P, Buylaert WA, Delooz H (1993). Quality and efficiency of bystander CPR. Belgian Cerebral Resuscitation Study Group. *Resuscitation*. 26(1):47-52.

Van Kerschaver E, Delooz HH, Moens GF (1989). The effectiveness of repeated cardiopulmonary resuscitation training in a school population. *Resuscitation*. 17(3):211-22.

Watson G (1960). What psychology can we feel sure about? Teachers College Record, 61: 253-257.

Welsh EC, Appana S, Anderson HA, Zierold KM (2014). The association between school-to-work programs and school performance. J Adolesc Health. 54(2):221-7.

Wik L, Myklebust H, Auestad BH, Steen PA (2002). Retention of basic life support skills 6 months after training with an automated voice advisory manikin system without instructor involvement. Resuscitation.52(3):273-9.

Wong S (1978). Nurse- teacher behaviors in the clinical field: apparent effect on nursing students' learning. J Adv Nurs, 3:369-372.

### **Ελληνική βιβλιογραφία**

Ασκητοπούλου Ε (1991). Επείγουσα και Εντατική Ιατρική. ιατρικές εκδόσεις Λίτσα, Αθήνα, σσ. 74-77,267-271.

Γαλάνης ΠΑ, Σπάρος ΛΔ (2012). Κλινική και επιδημιολογική έρευνα. Βασικές έννοιες. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα, σσ.37-60, 61-78.

Μαρβάκη Χ, Καλογιάννη Α, Κοτανίδου Α (2012). “Επείγουσα Νοσηλευτική”-Επίτομο, 3η έκδοση, Εκδοτικός όμιλος Ίων, Αθήνα, σσ 61-75, 245-254, 255-303, 305-315, 329-335, 569-574, 515-617.

Πετρίδης Α, Ευτυχίδου Ε., Τσόχας Κ (2012). “Πρώτες Βοήθειες”, συνεργασία-επιμέλεια Θαλασσινός Ν., εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα,σσ19-55,71-77.

Τσουμάκας Κ (2006). Παιδικά ατυχήματα, Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, σ3-5, 17, 33.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΙΝΑΙ ΑΝΩΝΥΜΟ!

#### **Αγαπητά παιδιά**

Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου διεξάγει μια μελέτη για την εκτίμηση των γνώσεων και των στάσεων αναφορικά με τις γνώσεις Πρώτων Βοηθειών σε μαθητικό πληθυσμό. Η μελέτη αυτή αφορά μαθητές, ηλικίας 12 έως 18 ετών. Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου έχει χορηγήσει την απαιτούμενη άδεια για την πραγματοποίηση της παρούσας μελέτης. Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική. Δεν θα αναφέρετε προσωπικά σας στοιχεία στο ερωτηματολόγιο και οι απαντήσεις σας είναι εμπιστευτικές, δεν θα δημοσιοποιηθούν και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Η συμμετοχή σας είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης μελέτης. Ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι περίπου 10 λεπτά. Σημειώστε με Χ στα κενά τετράγωνα που δηλώνουν την απάντησή σας σε κάθε ερώτηση. Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας και το διαθέσιμο χρόνο σας. Ονομάζομαι Μελπομένη Ιωαννίδου και είμαι υπεύθυνη για τη συλλογή των ερωτηματολογίων που αφορούν στη μελέτη αυτή. Ο επιβλέπων καθηγητής της παρούσας μελέτης ονομάζεται Πέτρος Γαλάνης. Το όνομα, η διεύθυνση εργασίας, το τηλέφωνο και η ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail) του ερευνητή με τον οποίο μπορείτε να επικοινωνήσετε για οποιαδήποτε ερώτηση ή απορία είναι τα εξής:

Ιωαννίδου Μελπομένη  
Αλφειού 1, Κερασίι  
6945634507  
e-mail: pennyioannidou@yahoo.gr



## ΜΕΡΟΣ Α΄: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παρακαλώ, διαβάστε προσεκτικά τις ερωτήσεις και επιλέξτε με X το αντίστοιχο τετραγωνάκι  ή συμπληρώστε την απάντησή σας.

1. Ποιο είναι το φύλο σας;

Αγόρι  Κορίτσι

2. Ποια είναι η ηλικία σας;.....

3. Ποια είναι η μητρική σας γλώσσα;

Ελληνική  Άλλη

4. Ποιο είναι το επάγγελμα του πατέρα σας;.....

5. Ποιο είναι το επάγγελμα της μητέρας σας;.....

6. Ποιος ήταν ο γενικός μέσος όρος σας τη φετινή χρονιά;.....

7. Ποιο ήταν το σχολείο φοίτησης σας (π.χ. 1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Αθηνών);.....

8. Ποια είναι η περιοχή που κατοικείτε (π.χ. Αμπελόκηποι, Αθήνα);.....

9. Αντιμετωπίζετε κάποια μαθησιακή δυσκολία (π.χ. δυσλεξία);

Όχι  Ναι

10. Συμμετέχετε σε αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου;

Όχι  Ναι

11. Ανήκετε στο σώμα των Προσκόπων;

Όχι  Ναι

12. Έχετε ενημερωθεί για την παροχή πρώτων βοηθειών με τον οποιοδήποτε τρόπο;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ

13. Πιστεύετε πως είστε ενημερωμένος-η σχετικά με την παροχή πρώτων βοηθειών;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ

14. Επισκέπτεστε ιστοσελίδες με θέματα υγείας στο διαδίκτυο;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ

## ΜΕΡΟΣ Β΄ : ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

*Παρακαλώ, διαβάστε προσεκτικά τις ερωτήσεις και κυκλώστε την απάντηση που θεωρείτε πως είναι σωστή. Εάν δεν γνωρίζετε την απάντηση σε οποιαδήποτε ερώτηση, τότε παρακαλώ μην κυκλώσετε καμία απάντηση στην τύχη.*

**1. Όταν δεις κάποιον πεσμένο στο έδαφος, ποια είναι η πρώτη σου ενέργεια;**

- (α) Πλησιάζω κοντά του για να τον βοηθήσω.
- (β) Ελέγχω την ασφάλεια του χώρου και έπειτα πλησιάζω κοντά του.
- (γ) Εφαρμόζω άμεσα Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ).

**2. Πώς απελευθερώνεις τον αεραγωγό κάποιου;**

- (α) Με έκταση της κεφαλής.
- (β) Με έκταση της κεφαλής και ανύψωση της κάτω γνάθου.
- (γ) Τοποθετώ ένα αντικείμενο (π.χ. κουτάλι) στη στοματική του κοιλότητα.
- (δ) Βάζω τα χέρια μου στη στοματική του κοιλότητα έτσι ώστε να μην «του γυρίσει η γλώσσα».

**3. Πώς καταλαβαίνεις ότι κάποιος που είναι πεσμένος στο έδαφος ΔΕΝ αναπνέει;**

- (α) Παρατηρώ αν ανασηκώνεται (εκπύσσεται) το στήθος του.
- (β) Ακούω αν αναπνέει.
- (γ) Παρατηρώ τις κινήσεις του θώρακα, ακούω τον ήχο της αναπνοής και αισθάνομαι τον αέρα που βγαίνει από το στόμα και τη μύτη του για περίπου 3 λεπτά.
- (δ) Παρατηρώ τις κινήσεις του θώρακα, ακούω τον ήχο της αναπνοής και αισθάνομαι τον αέρα που βγαίνει από το στόμα και τη μύτη του για 10 δευτερόλεπτα.

**4. Εάν διαπιστώσεις ότι κάποιος ΔΕΝ αναπνέει φυσιολογικά, ποιο είναι το πρώτο πράγμα που κάνεις;**

- (α) Ξεκινώ Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ).
- (β) Καλώ το 166.
- (γ) Τον τοποθετώ σε θέση ανάνηψης.

**5. Η συχνότητα με την οποία πραγματοποιείται η Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ), είναι:**

- (α) 10 Θωρακικές συμπίεσεις ανά 2 εμφυσήσεις (τεχνητές αναπνοές).
- (β) 15 Θωρακικές συμπίεσεις ανά 2 εμφυσήσεις (τεχνητές αναπνοές).
- (γ) 30 Θωρακικές συμπίεσεις ανά 2 εμφυσήσεις (τεχνητές αναπνοές).

**6. Οι εμφυσήσεις (τεχνητές αναπνοές) είναι υποχρεωτικές κατά την εκτέλεση της Καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ).**

- (α) Σωστό
- (β) Λάθος

**7. Ποιες πληροφορίες δίνεις στο τηλέφωνο όταν καλείς το 166, για θύμα που δεν αναπνέει φυσιολογικά;**

- (α) Το όνομά μου και τη διεύθυνση που βρίσκεται το θύμα.
- (β) Τη διεύθυνση και ότι έχω έναν άνθρωπο που ΔΕΝ αναπνέει.
- (γ) Το όνομα μου, το τηλέφωνό μου, τη διεύθυνση, περιγράψω την κατάσταση (π.χ. θύμα δίχως αναπνοή), ρωτάω αν χρειάζονται κάποια άλλη πληροφορία και ΔΕΝ κλείνω ποτέ εγώ πρώτος το τηλέφωνο.

**8. Πότε σταματάς την Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ);**

- (α) Όταν το θύμα συνέλθει, οπότε το τοποθετώ σε θέση ανάνηψης.
- (β) Όταν φθάσει η εξειδικευμένη βοήθεια.
- (γ) Όταν δεν αντέχω άλλο.
- (δ) Αν υπάρχει κάποιος άλλος που έχει εκπαιδευτεί στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) και μπορεί να συνεχίσει στη θέση μου.
- (ε) Όλα τα παραπάνω.

**9. Ποια είναι η πρώτη ενέργεια που κάνεις σε περίπτωση λιποθυμίας;**

- (α) Ρίχνω νερό στο πρόσωπο του θύματος.
- (β) Χτυπώ το θύμα ελαφρά στο πρόσωπο, έτσι ώστε να επανακτήσει τις αισθήσεις του.
- (γ) Δίνω στο θύμα να φάει κάτι γλυκό.
- (δ) Αναγνωρίζω ότι το θύμα αναπνέει και το γυρίζω σε πλάγια θέση ασφαλείας.

**10. Τι κάνω σε περίπτωση πνιγμονής (π.χ. αν κάποιος στραβοκαταπιεί κατά τη διάρκεια κατάποσης τροφής);**

- (α) Χτυπάω το θύμα ρυθμικά στην πλάτη μέχρι να αποβληθεί η τροφή.
- (β) Του δίνω κατευθείαν να πιεί λίγο νερό.
- (γ) Εφαρμόζω κοιλιακές ωθήσεις (πιέσεις κάτω από το στέρνο) σε κάθε περίπτωση.
- (δ) Ενθαρρύνω το θύμα να βήξει.
- (ε) Αρχικά ενθαρρύνω το θύμα να βήξει, στη συνέχεια δίνω 5 χτυπήματα (με ανοδική φορά) ανάμεσα στις ωμοπλάτες. Αν δεν υπάρξει αποτέλεσμα, τότε εφαρμόζω 5 κοιλιακές ωθήσεις και σταματάω.
- (στ) Αρχικά ενθαρρύνω το θύμα να βήξει, στη συνέχεια δίνω 5 χτυπήματα (με ανοδική φορά) ανάμεσα στις ωμοπλάτες. Αν δεν υπάρξει αποτέλεσμα, τότε εφαρμόζω 5 κοιλιακές ωθήσεις. Ακολουθώ κυκλικά τη διαδικασία (5 ραχιαίες πλήξεις- 5 κοιλιακές ωθήσεις), μέχρι το ξένο σώμα να βγει ή το θύμα να καταρρεύσει (οπότε εφαρμόζω ΚΑΡΠΑ).

**11. Τι κάνεις για να αντιμετωπίσεις ένα τραύμα που αιμορραγεί;**

- (α) Αν υπάρχουν ενσφηνωμένα αντικείμενα (π.χ. θραύσματα γυαλιού), τότε τα αφαιρώ, καθαρίζω σχολαστικά το τραύμα και δένω με επίδεσμο.
- (β) Καθαρίζω με ορό και αντισηπτικό διάλυμα, αφήνω το τραύμα ανοιχτό και μεταφέρω τον άνθρωπο στο νοσοκομείο.

(γ) Καθαρίζω το τραύμα, ασκώ πίεση με ένα καθαρό μαντήλι ή γάζες και προσπαθώ να κρατώ το τραυματισμένο μέλος πάνω από το ύψος της καρδιάς. Δένω με επίδεσμο και μεταφέρω το θύμα στο νοσοκομείο.

**12. Πώς αντιμετωπίζεις μια μεγάλη αιμορραγία;**

- (α) Πιέζω με γυμνά χέρια το σημείο που αιμορραγεί για 5-10 λεπτά (άμεση πίεση).
- (β) Φοράω γάντια, πιέζω για 5-10 λεπτά (άμεση πίεση), εφαρμόζω γάζες ή καθαρό ύφασμα και καλώ την εξειδικευμένη βοήθεια.
- (γ) Τοποθετώ γάζες και καλώ την εξειδικευμένη βοήθεια.

**13. Τι κάνεις σε περίπτωση που αιμορραγεί η μύτη ενός ανθρώπου;**

- (α) Γέρνω το κεφάλι του προς τα πίσω και τοποθετώ βαμβάκι στα ρουθούνια.
- (β) Γέρνω το κεφάλι του προς τα εμπρός και ασκώ πίεση για 5-10' στο μαλακό (χόνδρινο) μέρος της μύτης.
- (γ) Γέρνω το κεφάλι του προς τα πίσω και περιμένω να σταματήσει η αιμορραγία.

**14. Ποιες είναι οι πρώτες Βοήθειες που προσφέρεις σε ένα κάταγμα (σπάσιμο);**

- (α) Δεν κάνω τίποτα και μεταφέρω το θύμα στο νοσοκομείο.
- (β) Προσπαθώ να βάλω στη θέση του το μέλος (ανάταξη) .
- (γ) Διατηρώ σε ηρεμία το θύμα, ακινητοποιώ το μέλος που έχει σπάσει και τον μεταφέρω στο νοσοκομείο.

**15. Τι κάνεις σε περίπτωση διαστρέμματος (στραμπουλήγματος);**

- (α) Ξεκούραση μέλους, τοποθέτηση πάγου απευθείας πάνω στο μέλος και μεταφορά στο νοσοκομείο.
- (β) Ξεκούραση μέλους, τοποθέτηση ψυχρού επιθέματος, περίδεση και ανύψωση μέλους.
- (γ) Ξεκούραση μέλους, τοποθέτηση θερμού επιθέματος και περίδεση μέλους.

**16. Ποια μέτρα πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή της θερμικής εξάντλησης (θερμοπληξία);**

- (α) Πίνουμε πολύ νερό και καταναλώνουμε μεγάλα γεύματα, πλούσια σε λιπαρά.
- (β) Δεν μένουμε για μεγάλο χρονικό διάστημα κάτω από τον ήλιο, κάνουμε συχνά δροσερά ντους, μένουμε σε σκιερά μέρη και φροντίζουμε να ενυδατώνουμε τον οργανισμό μας, πίνοντας πολύ νερό.
- (γ) Φοράμε σκουρόχρωμα ρούχα, πίνουμε πολύ νερό και καταναλώνουμε μικρά και ελαφρά γεύματα.

**17. Πώς αντιμετωπίζεις ένα έγκαυμα μικρής βαρύτητας;**

- (α) Ρίχνω άφθονο νερό, βάζω οδοντόκρεμα και μεταφέρω τον άνθρωπο στο νοσοκομείο.
- (β) Ρίχνω άφθονο νερό, βάζω αντισηπτικό διάλυμα και μεταφέρω τον άνθρωπο στο νοσοκομείο.
- (γ) Ρίχνω άφθονο νερό και μεταφέρω τον άνθρωπο στο νοσοκομείο.

(δ) Ρίχνω άφθονο νερό, καλύπτω με βαμβάκι και πηγαίνω τον άνθρωπο στο νοσοκομείο.

**18. Εάν δεις κάποιον να πνίγεται στη θάλασσα τι κάνεις;**

(α) Κολυμπώ προς το μέρος του και προσπαθώ να τον βγάλω έξω από το νερό, ακόμα και αν δεν έχω εκπαιδευτεί γι' αυτό.

(β) Κολυμπώ προς το μέρος του, του λέω να ηρεμήσει και του δίνω ένα αντικείμενο (π.χ. σανίδα) το οποίο θα τον βοηθήσει να επιπλεύσει. Αν δεν έχω αυτή τη δυνατότητα, τότε αναζητώ βοήθεια (π.χ. ναυαγοσώστη).

(γ) Δεν κάνω καμία ενέργεια, ειδικά αν βρίσκεται σε κατάσταση πανικού.

**19. Ποιες είναι οι πρώτες βοήθειες σε περίπτωση δαγκώματος από σκύλο;**

(α) Ξεπλένω με νερό για αρκετή ώρα και επισκέπτομαι το πλησιέστερο φαρμακείο για να χορηγηθεί αντιτετανικός ορός, ενώ σε σοβαρότερο τραύμα μεταφέρω τον άνθρωπο στο νοσοκομείο.

(β) Ξεπλένω με νερό για αρκετή ώρα και μεταφέρω τον άνθρωπο στο νοσοκομείο για ράμματα και για να χορηγηθεί αντιτετανικός ορός, αντιβίωση και αντιλυσσικός ορός.

(γ) Ξεπλένω με νερό για αρκετή ώρα, μεταφέρω τον άνθρωπο στο νοσοκομείο για να καθαριστεί καλά το τραύμα και να χορηγηθεί αντιτετανικός ορός, αντιβίωση και αντιλυσσικός ορός (όταν αυτά χρειάζονται).

**20. Πώς αντιμετωπίζεις το τσίμπημα μέλισσας;**

(α) Ρίχνω πάνω στην περιοχή ξύδι ή λεμόνι για ανακούφιση των συμπτωμάτων.

(β) Προσπαθώ να βγάλω το κεντρί πιέζοντάς το ή με τσιμπιδάκι, είτε το θύμα έχει είτε δεν έχει συμπτώματα, όπως δύσπνοια ή βράχνιασμα.

(γ) Ξύνω (με κάρτα) το κεντρί και είμαι έτοιμος να μεταφέρω το θύμα στο νοσοκομείο σε περίπτωση που αρχίζει να πρήζεται ή δυσκολεύεται να αναπνεύσει.

**21. Πώς αντιμετωπίζεις μια δηλητηρίαση που προέρχεται από κατάποση χλωρίνης (καυστικής ουσίας);**

(α) Προκαλώ αμέσως εμετό.

(β) Καλώ το Κέντρο Δηλητηριάσεων (210-7793777) και μεταφέρω το θύμα στο νοσοκομείο.

(γ) Προκαλώ αμέσως εμετό, καλώ το κέντρο Δηλητηριάσεων και μεταφέρω το θύμα στο νοσοκομείο.

**22. Τι πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε το φαρμακείο μας κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού;**

(α) Φυσιολογικό ορό, αντισηπτικό διάλυμα, καθαρό οινόπνευμα, γάζες, παυσίπονα, αντιπυρετικά, κρέμα για εγκαύματα, ελαστικούς επιδέσμους, ψαλίδι, χάντζαπλαστ, θερμόμετρο, σύριγγες μιας χρήσης.

(β) Όλα τα παραπάνω και βαμβάκι και οξυζενέ.

(γ) Όλα τα παραπάνω και κορτιζόνη και αντιδιαρροϊκά φάρμακα.