

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ ΣΤΟ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟ
ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΠΙΝΙΔΙΣΤΗ.
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΩΝ
ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ

ΚΑΪΤΑΤΖΙΔΟΥ ΣΟΦΙΑ
20150146

ΑΘΗΝΑ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2018

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΡΙΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Της Μεταπτυχιακής Φοιτήτριας Καϊτατζίδου Σοφίας

Εξεταστική Επιτροπή

- , Επιβλέπων
-
-

ΗΤριμελής Εξεταστική Επιτροπή η οποία ορίστηκε απο την ΓΣΕΣ της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Συνεδρίαση της/...../..... για την αξιολόγηση και εξέταση τ... υποψηφίου κ... .., συνεδρίασε σήμερα .../.../.....

ΗΕπιτροπή διαπίστωσε ότι η Διπλωματική Εργασία τ... κ/κας... με τίτλο

.....

.....

....., είναι πρωτότυπη, επιστημονικά και τεχνικά άρτια και η βιβλιογραφική πληροφορία ολοκληρωμένη και εμπεριστατωμένη.

Η εξεταστική επιτροπή αφού έλαβε υπ' όψιν το περιεχόμενο της εργασίας και τη συμβολή της στην επιστήμη, με ψήφους προτείνει την απονομή στον παραπάνω Μεταπτυχιακό Φοιτητή την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Master's). Στην ψηφοφορία για την βαθμολογία, ο υποψήφιος έλαβε για τον βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» ψήφους, για τον βαθμό «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ» ψήφους, και για τον βαθμό «ΚΑΛΩΣ» ψήφους Κατά συνέπεια, απονέμεται ο βαθμός «.....».

Τα Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής

-
-
-

Επιβλέπων (Υπογραφή) _____
(Υπογραφή) _____
(Υπογραφή) _____

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
I. Σκοπός	9
II. Υλικό & Μέθοδος.....	9
III. Αναμενόμενα Αποτελέσματα	10
1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	11
1.1 Ορισμοί & Εννοιολογική Σημασία	11
1.2 Καρδιοαναπνευστική Ανακοπή και τα Αίτια της	12
1.3 Μεθοδολογία Εφαρμογής ΚΑΡΠΑ	14
1.3.1 Βασική Υποστήριξη της Ζωής.....	15
1.3.2 Εξειδικευμένη Υποστήριξη Ζωής.....	18
1.4 Κίνδυνοι κατά την ΚΑΡΠΑ.....	20
1.5 Εκπαίδευση Ασχολούμενων με Επαγγέλματα Υγείας.....	21
1.6 Αντιμετώπιση Καταστάσεων Ανάγκης στο Οδοντιατρείο	24
1.6.1 Λιποθυμία	24
1.6.2 Διαβητικό κώμα	25
1.6.3 Καρδιολογικά Προβλήματα.....	26
1.7 Μεθοδολογία Αντιμετώπισης Επείγουσας Κατάστασης.....	29
1.8 Εγκαταστάσεις Οδοντιατρικής Κλινικής.....	31
1.9 Εξοπλισμός Οδοντιατρείου για Επείγουσες Καταστάσεις	34
1.10 Βασικά Φάρμακα Έκτακτης Ανάγκης	37
1.11 Ισχύουσα Νομοθεσία	41
2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	42
2.1 Σκοπός Έρευνας.....	42
2.2 Μεθοδολογία Έρευνας.....	42
2.3 Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου	42
2.4 Υποβληθέν Ερωτηματολόγιο.....	43

2.5	Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	47
2.6	Αποτελέσματα Έρευνας.....	50
	ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	69
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	75
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	81
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄	87
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄	91

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 Αίτια ανακοπής από το αναπνευστικό σύστημα	12
Εικόνα 2 Αίτια ανακοπής από το κυκλοφορικό σύστημα	13
Εικόνα 3 Αίτια ανακοπής από μεταβολικά νοσήματα και από το νευρικό σύστημα	13
Εικόνα 4 Κλινικά σημεία ανακοπής	14
Εικόνα 5 Διαγραμματική απεικόνιση μεθοδολογίας εφαρμογής ΚΑΡΠΑ.....	15
Εικόνα 6 Διεργασίες για την οξυγόνωση των ιστών	16
Εικόνα 7 Στάδια σεμιναρίων ΚΑΡΠΑ.....	23
Εικόνα 8 Καρδιολογικά προβλήματα	26
Εικόνα 9 Κάτοψη τυπικού χώρου οδοντιατρικής κλινικής στην Ελληνική επικράτεια.....	31
Εικόνα 10 Κάτοψη ενός χώρου οδοντιατρείου	32
Εικόνα 11 Έδρα ασθενούς και μονάδα με προσαρμοσμένα πάνω της ταμπλέτα οδοντίατρου και προβολέα.	33
Εικόνα 12 Αυτόματος εξωτερικός απινιδιστής Συσκευή παροχής οξυγόνου στον ασθενή	36
Εικόνα 13 Γεωγραφική κατανομή του δείγματος.....	48
Εικόνα 14 Θεωρητική γνώση (αριστερά), και πρακτική γνώση (δεξιά), όπως καταγράφηκε από τους οδοντίατρους	54

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Στάδια εφαρμογής βασικής ΚΑΡΠΑ, (Πρώτες Βοήθειες, 2017)	17
Πίνακας 2 Μετρικά στοιχεία οδοντιατρείου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία	31
Πίνακας 3 Αποτελέσματα για την εξειδίκευση που έχουν λάβει οι οδοντίατροι..	47
Πίνακας 4 Συγκεντρωτικά στοιχεία σχετικά με την περιοχή άσκησης του επαγγέλματος των οδοντιάτρων που συμμετείχαν στην έρευνα	48
Πίνακας 5 Αποτελέσματα σχετικά με την παρακολούθηση σεμιναρίων ΚΑΡΠΑ πριν και μετά τη λήψη του πτυχίου οδοντιατρικής.	50
Πίνακας 6 Συμμετοχή των οδοντιάτρων σε σεμινάρια - προγράμματα ΚΑΡΠΑ .	51
Πίνακας 7 Αποτελέσματα εκπαίδευσης στη χρήση ΑΕΑ πριν και μετά τη λήψη του πτυχίου	52
Πίνακας 8 Αποτελέσματα σχετικά με τη θεωρητική και την πρακτική γνώση των οδοντιάτρων.....	54
Πίνακας 9 Αποτελέσματα ερωτήσεων σχετικά με την εμπειρία σε συμβάντα ΚΑΡΠΑ εντός ή εκτός του οδοντιατρείου	55
Πίνακας 10 Αποτελέσματα ερωτήσεων σχετικά με τα επείγοντα περιστατικά τα οποία δήλωσαν ότι έχουν αντιμετωπίσει οι οδοντίατροι είναι.....	57
Πίνακας 11 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιό από τα παρακάτω θα κάνετε εάν βρείτε ένα άτομο αναίσθητο».....	59
Πίνακας 12 Αποτελέσματα ερώτησης «Όταν αξιολογείτε την αναπνοή του θύματος, που και τι αφουγκράζεστε;».....	60
Πίνακας 13 Αποτελέσματα ερώτησης «Για πόσο χρόνο αξιολογείτε την αναπνοή;».....	61
Πίνακας 14 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιά είναι η πρωταρχική ενέργεια για τη διάνοιξη των αεροφόρων οδών του θύματος;»	62
Πίνακας 15 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιά είναι η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-εμφυσήσεων σε ενήλικα;»	63
Πίνακας 16 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιός πρέπει να είναι ο ρυθμός των θωρακικών συμπίεσεων;»	64
Πίνακας 17 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιό είναι το σημείο συμπίεσης σε ενήλικα;»	65

Πίνακας 18 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιό είναι το σωστό βάθος συμπίεσεων σε ενήλικα;»	66
Πίνακας 19 Αποτελέσματα ερώτησης «Μετά τη χορήγηση απινίδωσης, ποιό από τα κάτωθι είναι η άμεση επόμενη ενέργεια;».....	67
Πίνακας 20 Αποτελέσματα ερώτησης «Πιστεύετε ότι η εκπαίδευση των οδοντιάτρων στην βασική ΚΑΡΠΑ πρέπει να είναι υποχρεωτική;».....	68
Πίνακας 21 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος μελέτης.....	69
Πίνακας 22 Συσχέτιση των αποτελεσμάτων από την αυτοαξιολόγηση των οδοντιάτρων και των αποτελεσμάτων του τεστ	70
Πίνακας 23 Αποτελέσματα συνολικής βαθμολογίας οδοντιάτρων σχετικά με τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ και τη χρήση ΑΕΑ, (1 βαθμός για κάθε σωστή ερώτηση)	70
Πίνακας 24 Αποτελέσματα σωστών απαντήσεων ανά ερώτηση	71
Πίνακας 25 Επίπεδο γνώσης ΚΑΡΠΑ.....	77
Πίνακας 26 Συχνότητα παρακολούθησης σεμιναρίων.....	78

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης συμβαδίζει και είναι συνώνυμη με την ανάπτυξη της σύγχρονης ιατρικής. Η σημασία της έγινε ιδιαίτερα αισθητή τα τελευταία κυρίως χρόνια, μετά από διαπίστωση ότι η παύση της καρδιακής λειτουργίας δε συνεπάγεται το θάνατο του ατόμου.¹ (European Resuscitation Council, 2005)

Για αυτό το λόγο πρέπει με κάθε τρόπο και όσο πιο γρήγορα είναι εφικτό σε περίπτωση ανακοπής να υποστηρίζεται η λειτουργία της καρδιάς και της αναπνοής, για να προληφθεί έγκαιρα η βλάβη του εγκεφαλικού στελέχους. (European Resuscitation Council, 2005)

Επείγουσες ιατρικές καταστάσεις μπορεί να συμβούν ανά πάσα στιγμή στο οδοντιατρείο και είναι ευθύνη του οδοντίατρου να είναι σε θέση να τις αντιμετωπίσει τόσο για την προάσπιση της υγείας του ασθενούς, όσο και για τις νομικές ευθύνες που αυτό επιφέρει. Η πλέον σημαντική αντιμετώπιση των επειγόντων αυτών περιστατικών περιλαμβάνει τη σωστή και επαρκή οξυγόνωση του εγκεφάλου και της καρδιάς. Συνεπώς, ο οδοντίατρος θα πρέπει να γνωρίζει θεωρητικά και να είναι σε θέση να εφαρμόσει σωστά καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ²).

Έχει βρεθεί ότι επείγουσες καταστάσεις προκύπτουν συνήθως κατά τη διάρκεια ή μετά την τοπική αναισθησία. Σε μελέτη που διεξήχθη στην Ιαπωνία από το 1980 έως το 1984, βρέθηκε ότι το 19% των οδοντιάτρων αντιμετώπισαν μια φορά ανά έτος ασθενή με επείγον ιατρικό περιστατικό, ενώ άνω του 60% των περιστατικών αυτών ήταν συγκοπτικό επεισόδιο, (Haas D., 2006) Σε δεκαετή μελέτη στη Μεγάλη Βρετανία βρέθηκε ότι ένα επείγον ιατρικό περιστατικό συμβαίνει κατά μέσο όρο ανά 3,6-4,5 έτη, με το συγκοπτικό να είναι και εδώ το πιο συχνό επεισόδιο, (Al-Sebaei M, 2010) . Σε αντίστοιχη μελέτη στη Γερμανία το 70,2% των οδοντιάτρων αντιμετώπισε μια φορά σε μια δεκαετία ένα επείγον ιατρικό περιστατικό (Marks LAM, 2013).

¹ Ο θάνατος του ατόμου επέρχεται μόνο εάν διαπιστωθεί ότι υπάρχει μόνιμη βλάβη στο εγκεφαλικό του στέλεχος, όπου εδράζονται τα κέντρα της αναπνοής και της κυκλοφορίας και από όπου διέρχονται οι οδοί της συνείδησης. (European Resuscitation Council, 2005)

² Ο όρος ΚΑΡΠΑ προτάθηκε το 1997 για την Ελλάδα από το Ελληνικό Συμβούλιο Αναζωογόνησης (ΕΣΑΝ) (7)

Παρά τη συχνότητα με την οποία τα περιστατικά αυτά εμφανίζονται στα οδοντιατρεία, οι μελέτες που έγιναν για να διερευνηθεί η γνώση των οδοντιάτρων στη βασική υποστήριξη ζωής και την ετοιμότητά τους να αντιμετωπίσουν κάποιο αντίστοιχο περιστατικό δεν έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Στο Βέλγιο μόνο το 38,5% των οδοντιάτρων έχουν συμμετάσχει σε τουλάχιστον ένα σεμινάριο BLS, ενώ το 49,4% δεν έχει συμμετάσχει ποτέ, (Marks LAM, 2013). Σε παρόμοια μελέτη στη Βραζιλία, φάνηκε ότι η πλειοψηφία των οδοντιάτρων δεν είχε εξασκηθεί πρακτικά στην εφαρμογή CPR, (de Sousa Gonzaga H., 2003). Ενώ τα ποσοστά των οδοντιάτρων με γνώσεις ΚΑΡΠΑ φαίνονται χαμηλά, τα ποσοστά αυτών που κατέχουν αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή στο οδοντιατρείο είναι πολύ χαμηλότερα (Al-Sebaei M, 2010). Η γνώση της σωστής εφαρμογής ΚΑΡΠΑ αλλά και η ευαισθητοποίηση του οδοντιάτρου στον συγκεκριμένο τομέα, φαίνεται ότι έχει μεγάλη δυνατότητα βελτίωσης.

I. Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνηθεί η θεωρητική και πρακτική κατάρτιση των Ελλήνων οδοντιάτρων στην ΚΑΡΠΑ και τη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή, η εμπειρία τους, αλλά και το ενδιαφέρον τους για τη συνεχιζόμενη ενημέρωση και εκπαίδευσή τους στο συγκεκριμένο τομέα.

II. Υλικό & Μέθοδος

Η έρευνα θα διεξαχθεί με ερωτηματολόγιο που θα συνταχτεί, το οποίο θα περιλαμβάνει δημογραφικές ερωτήσεις (φύλο, ηλικία, περιοχή και έτη άσκησης οδοντιατρικού επαγγέλματος), ερωτήσεις σχετικά με την προπτυχιακή ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση στην ΚΑΡΠΑ, την παρακολούθηση σεμιναρίων έκτοτε και τη διάθεσή τους να συνεχίσουν να ενημερώνονται για τις εξελίξεις του συγκεκριμένου τομέα, ερωτήσεις σχετικά με τη γνώση και εφαρμογή ΚΑΡΠΑ και ερωτήσεις σχετικά με τη γνώση, την ικανότητα χρήσης και την κατοχή αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή. Τέλος θα δίνεται η δυνατότητα στο συμμετέχοντα να καταγράψει κάποιο ελεύθερο σχόλιο σχετικό με το θέμα της διπλωματικής.

Το ερωτηματολόγιο αφού αξιολογήθηκε και στανταρίστηκε διανεμήθηκε στο **36^ο Πανελλήνιο Οδοντιατρικό Συνέδριο**. Τα συλλεχθέντα αποτελέσματα, επεξεργάστηκαν στατιστικά.

III. Αναμενόμενα Αποτελέσματα

Από τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την εν λόγω μελέτη, θα καταγραφούν και θα αξιολογηθούν οι θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις των Ελλήνων οδοντιάτρων, το υπόβαθρο των προπτυχιακών σπουδών τους καθώς και η συχνότητα και η αποτελεσματικότητα παρακολούθησης επιμορφωτικών σεμιναρίων πάνω στην ΚΑΡΠΑ. Επιπροσθέτως, οι οδοντίατροι θα ορίσουν το βαθμό κατά τον οποίο πιστεύουν πως μπορούν να ανταπεξέλθουν σε τυχόν περιστατικό στο χώρο του οδοντιατρείου, ανάλογα με την εκπαίδευσή τους, και τέλος θα παραθέσουν προτάσεις για μελλοντικά μετεκπαιδευτικά σεμινάρια τα οποία θα ήθελαν να παρακολουθήσουν ώστε να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ.

Η μελέτη αυτή, αν και θα αφορά πολύ μικρό ποσοστό των οδοντιάτρων σε παγκόσμια κλίμακα, θα αποτελέσει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για την εκμαίευση ορισμένων στοιχείων που θα αφορούν την κατάρτιση τους στο εν λόγω θέμα από προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές, την ετοιμότητά τους να αντιμετωπίσουν τέτοιου είδους περιστατικά και την επιθυμία τους για περαιτέρω εκπαίδευση. Τα στοιχεία αυτά, μπορούν να δώσουν τροφή για σκέψη στα εκπαιδευτικά ιδρύματα της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού καθώς και στους οδοντιατρικούς συλλόγους, ώστε να προετοιμάζουν αρτιότερα τους επαγγελματίες υγείας.

1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

1.1 Ορισμοί & Εννοιολογική Σημασία

Είναι σημαντικό στην αρχή της εργασίας ενείδει εισαγωγής να παρουσιάσουμε τους κύριους όρους που αναφέρονται στην συγκεκριμένη μελέτη έτσι ώστε να αποσαφηνιστεί εξ αρχής η εννοιολογική τους σημασία. (Μπαλτόπουλος Ι., 2001)

Σύμφωνα με τον Οδηγό του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης και της Αμερικανικής Ένωσης Καρδιολογίας ως καρδιοαναπνευστική ανακοπή ορίζεται η απότομη διακοπή της καρδιακής και αναπνευστικής λειτουργίας. Όποια από τις δύο συμβεί πρώτη επέρχεται και η άλλη και ελλείψει αναπνοής και κυκλοφορίας επέρχεται ο θάνατος. Η κατάσταση είναι επείγουσα και απαιτείται άμεση επέμβαση για να διασωθεί η ζωή του ασθενούς. (Malamed, 2010)

Με τον όρο «Αναζωογόνηση» νοείται η επείγουσα αντιμετώπιση ώστε να ξεπεραστεί η ανεπάρκεια ενός ή όλων αυτών των λειτουργιών. Μπορεί να αφορά απλά στη διατήρηση ανοιχτού αεραγωγού και την τοποθέτηση ενός αναισθητού ασθενή σε θέση ανάνηψης ή μπορεί να σημαίνει τη χορήγηση αέρα στους πνεύμονές του (τεχνητή αναπνοή) ή συμπίεση του θώρακα, ώστε το αίμα να κυκλοφορήσει μέσα στο σώμα. Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) ορίζεται η τεχνική η οποία αποτελείται από θωρακικές συμπίεσεις και διασωστικές αναπνοές. Εφαρμόζεται εφόσον διαπιστώσουμε ότι ένα θύμα δεν αναπνέει, προκειμένου να διατηρήσουμε τον εγκέφαλό του οξυγονωμένο. Η έγκαιρη έναρξη Βασικής ΚΑΡΠΑ από τους παρευρισκόμενους, μπορεί να διπλασιάσει ή και να τριπλασιάσει τα ποσοστά επιβίωσης των θυμάτων καρδιακής ανακοπής, κυρίως όσων είναι συνεπεία Κοιλιακής Μαρμαρυγής. (Θεοδώρου Μ., 2015)

1.2 Καρδιοαναπνευστική Ανακοπή και τα Αίτια της

Όπως αναλύσαμε στο προηγούμενο υποκεφάλαιο ως καρδιοαναπνευστική ανακοπή ορίζεται η απότομη διακοπή της καρδιακής και αναπνευστικής λειτουργίας. Όποια από τις δύο και να συμβεί πρώτη επέρχεται και η άλλη και απουσία αναπνοής και κυκλοφορίας επέρχεται ο θάνατος. Η κατάσταση είναι επείγουσα και απαιτείται άμεση επέμβαση για να διασωθεί η ζωή του ασθενούς. (Μπαλτόπουλος Ι., 2001)



Εικόνα 1 Αίτια ανακοπής από το αναπνευστικό σύστημα



Εικόνα 2 Αίτια ανακοπής από το κυκλοφορικό σύστημα



Εικόνα 3 Αίτια ανακοπής από μεταβολικά νοσήματα και από το νευρικό σύστημα

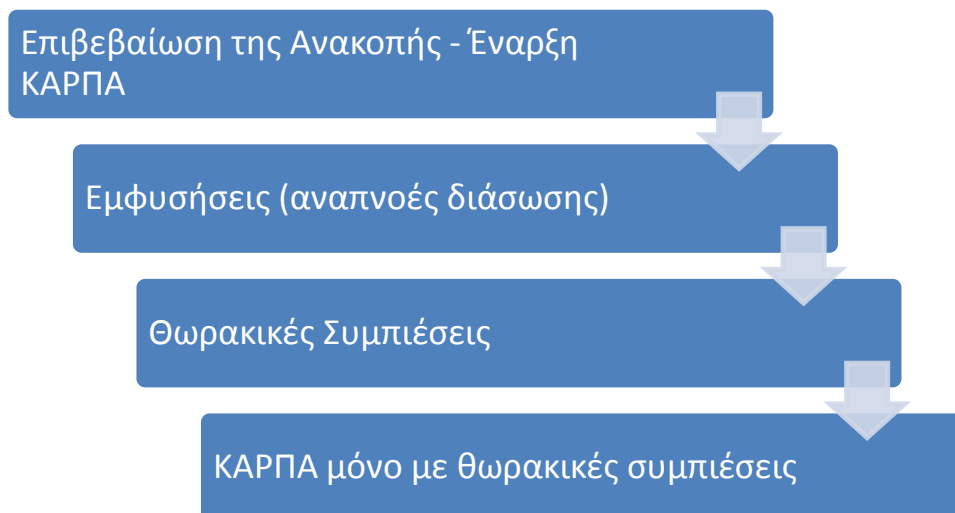
Τα κύρια κλινικά σημεία ανακοπής παρουσιάζονται στο επόμενο σχεδιάγραμμα:



Εικόνα 4 Κλινικά σημεία ανακοπής

1.3 Μεθοδολογία Εφαρμογής ΚΑΡΠΑ

Για να μπορέσει η ΚΑΡΠΑ να είναι αποτελεσματική, ώστε να εφαρμοστεί χωρίς καθυστερήσεις και συντονιστικά προβλήματα, έχουν συσταθεί προδιαγραφές και οδηγίες με διεθνή εφαρμογή και απήχηση, οι οποίες αναθεωρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα ανάλογα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες, την κλινική πρακτική και τα νεότερα πειραματικά και κλινικά δεδομένα. Οι τελευταίες διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες εκδόθηκαν το 2010. Ο αλγόριθμος που δημιουργήθηκε από αυτή την οδηγία παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα. (European Resuscitation Council, 2005)



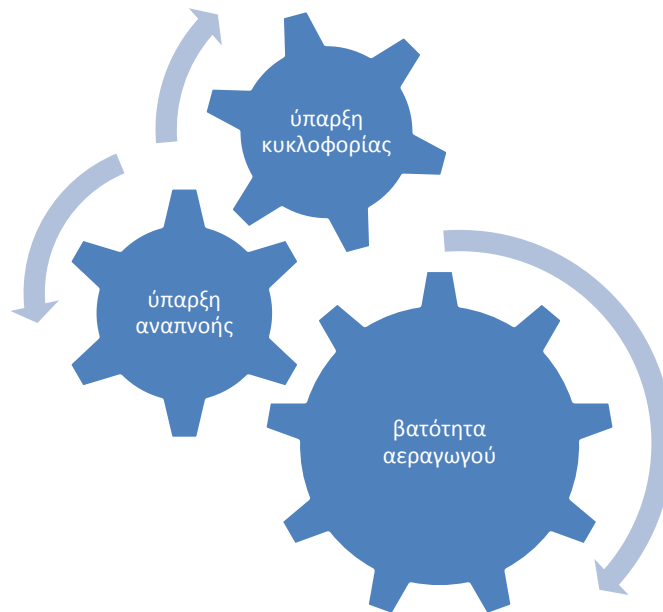
Εικόνα 5 Διαγραμματική απεικόνιση μεθοδολογίας εφαρμογής ΚΑΡΠΑ

1.3.1 Βασική Υποστήριξη της Ζωής

Για να υπάρξει ζωή απαιτείται η συνεχής παροχή οξυγονωμένου αίματος σε όλα τα όργανα και ιδιαίτερα στον εγκέφαλο, ο οποίος υφίσταται βαριά βλάβη εάν στερηθεί οξυγόνου για περισσότερο από μερικά λεπτά.

Η "Βασική Υποστήριξη της ζωής" περιλαμβάνει την απαραίτητη γνώση και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση απειλητικών για τη ζωή καταστάσεων. (Xanthos A., 2012)

Αυτές μπορεί να είναι: καρδιακή προσβολή, αιφνίδια κατάρρευση, σοβαρή αιμορραγία και πνιγμονή (διακοπή της αναπνοής από ξένο σώμα, που αποφράσσει τη δίοδο του αέρα προς τους πνεύμονες). Προκειμένου το οξυγόνο να φτάσει στους ιστούς απαιτούνται τρεις βασικές διεργασίες, (European Resuscitation Council, 2005) όπως παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα.



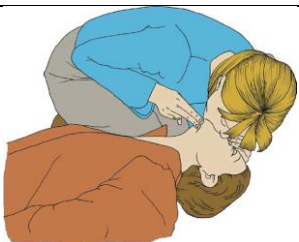
Εικόνα 6 Διεργασίες για την οξυγόνωση των ιστών

Αναλυτικότερα η βατότητα αεραγωγού απαιτείται προφανώς ώστε να εισέλθει το οξυγόνο μέσω του ατμοσφαιρικού αέρα στον οργανισμό. Η ύπαρξη αναπνοής απαιτείται για να κινηθεί ο αέρας προς τους πνεύμονες όπου θα οξυγονωθεί το αίμα και η ύπαρξη κυκλοφορίας για να προωθηθεί το αίμα που μεταφέρει το οξυγόνο προς τα ζωτικά όργανα. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί ανεπάρκεια σε τουλάχιστον μια εξ αυτών των διεργασιών οδηγούμαστε σε καρδιακή ανακοπή. (Παπαϊωάννου Α., 2010) Η Β-ΚΑΡΠΑ μπορεί να ξεκινήσει μέσα σε δευτερόλεπτα από τη διάγνωση της ανακοπής:

- Από οποιοδήποτε άτομο παρευρίσκεται στην ανακοπή και έχει εκπαιδευτεί στην παροχή Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης, που μπορεί να είναι ένας απλός πολίτης, ή κάποιος εκπαιδευμένος όπως νοσηλευτής ή ιατρός.
- Κάτω από οποιοδήποτε συνθήκες.
- Οπουδήποτε (εξωνοσοκομειακά ή ενδονοσοκομειακά), όπως στο δρόμο, στο σπίτι, στο χώρο εργασίας, στο νοσοκομείο ή αλλού.
- Χωρίς τη βοήθεια τεχνικού εξοπλισμού ή ακόμα και δεύτερου ανανήπτη. (Cooper A, 2006)

Επειδή είναι ουσιώδες η Βασική Υποστήριξη της Ζωής να αρχίζει όσο γίνεται γρηγορότερα μετά την ανακοπή από παρευρισκόμενο άτομο, είναι φανερό ότι όλο το προσωπικό υγείας (νοσηλευτές, ιατροί, βοηθητικό προσωπικό, φυσικοθεραπευτές, φοιτητές ιατρικής και νοσηλευτικής), αλλά και άτομα μη ασχολούμενα με επαγγέλματα υγείας, πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί στις ενέργειες της Βασικής ΚΑΡΠΑ και να παρακολουθούν ανά τακτά χρονικά διαστήματα επαναληπτικά σεμινάρια για να διατηρούν τις δεξιότητες τους στις βασικές τεχνικές. (Ασκητοπούλου Ε., 1991)

Πίνακας 1 Στάδια εφαρμογής βασικής ΚΑΡΠΑ, (Πρώτες Βοήθειες, 2017)

Ασφαλής Προσέγγιση	
Έλεγχος ανταπόκρισης	
Απελευθέρωση αεραγωγού Έλεγχος αναπνοής	
30 θωρακικές συμπίεσεις	
2 Εμφυσήσεις	

Το κύριο πλεονέκτημα της ΚΑΡΠΑ είναι ότι επιτρέπει τη συντομότερη θεραπεία στην απόφραξη των αεροφόρων οδών, στην άπνοια και στην καρδιακή ανακοπή, χωρίς να είναι αναγκαία η χρήση ειδικού εξοπλισμού και εφοδίων. (Ασκητοπούλου Ε., 1991)

Το ιδανικό είναι να μεσολαβήσουν δευτερόλεπτα μόνο στην αναγνώριση της αναγκαιότητας για υποστήριξη των ζωτικών λειτουργιών και στην έναρξη της θεραπείας. Η ανεπάρκεια ή η απουσία αναπνοής ή κυκλοφορίας πρέπει να αναγνωρίζεται αμέσως, για να γίνει δυνατή η έγκαιρη εφαρμογή των κατάλληλων διαδικασιών αναζωογόνησης. Εάν μόνο η αναπνοή είναι ανεπαρκής ή απύσχα, μπορεί να είναι αρκετή η διάνοιξη των αεροφόρων οδών με ή χωρίς τεχνητή αναπνοή. Συχνά μόνο η διάνοιξη των αεροφόρων οδών μπορεί να επιτρέψει την ανάκτηση της φυσιολογικής αναπνοής. Εάν δεν υπάρχουν σημεία καρδιακής λειτουργίας, πρέπει να εφαρμοστούν θωρακικές συμπίεσεις παράλληλα με την τεχνητή αναπνοή. Αν η αναπνοή παύσει πριν σταματήσει η καρδιά, θα υπάρχει αρκετό οξυγόνο στους πνεύμονες για να διατηρήσει τη ζωή για λίγα λεπτά. Αν όμως η καρδιακή ανακοπή προηγηθεί, η μεταφορά οξυγονωμένου αίματος στην καρδιά και στον εγκέφαλο σταματά αμέσως. Εάν για δευτερόλεπτα σταματήσει η οξυγόνωση της καρδιάς, προκύπτουν σοβαρές καρδιακές αρρυθμίες και η καρδιά αποτυγχάνει να τροφοδοτήσει με αίμα τον εγκέφαλο. Όταν ο εγκέφαλος μείνει χωρίς οξυγόνο για 4 έως 6 λεπτά, μπορεί να υποστεί μη ανατάξιμη βλάβη. Μετά από 6 λεπτά χωρίς οξυγόνο η εγκεφαλική βλάβη είναι σχεδόν βέβαιη. Για αυτό η ταχύτητα στην αναγνώριση της ανάγκης για έναρξη της υποστήριξης των ζωτικών λειτουργιών είναι πρωταρχικής σημασίας. (Μπαλτόπουλος Ι., 2001)

1.3.2 Εξειδικευμένη Υποστήριξη Ζωής

Το δεύτερο στάδιο της Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης, η εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής απαιτεί ειδικές γνώσεις δεξιότητες και εξοπλισμό για την παροχή της κατάλληλης και έγκαιρης θεραπείας στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση. Για αυτό εφαρμόζεται από εξειδικευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό είτε μέσα στο νοσοκομείο, είτε εξωνοσοκομειακά με ειδικές κινητές μονάδες. Η εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής περιλαμβάνει:

- Τη συνέχιση της βασικής υποστήριξης των ζωτικών λειτουργιών που θα πρέπει να έχει αρχίσει όσο γίνεται πιο γρήγορα μετά την ανακοπή προκειμένου να είναι αποτελεσματικό το δεύτερο στάδιο της αναζωογόνησης.
- Τη χρησιμοποίηση εξειδικευμένου εξοπλισμού και ειδικών τεχνικών για την εξασφάλιση και διατήρηση αποτελεσματικού αερισμού και κυκλοφορίας
- Τη συνεχή παρακολούθηση του ΗΚ Γραφήματος 12 – απαγωγών για την έγκαιρη και γρήγορη διάγνωση της καρδιακής δυσλειτουργίας και την αναγνώριση αρρυθμιών.
- Την τοποθέτηση και διατήρηση ενδοφλέβιων γραμμών σε κεντρική μεγάλη φλέβα για την χορήγηση φαρμάκων και εγχύσεων
- Την εφαρμογή φαρμακευτικής και ηλεκτρικής θεραπείας για την επείγουσα αντιμετώπιση και στη συνέχεια σταθεροποίηση ασθενών με καρδιακή και αναπνευστική ανακοπή
- Την αντιμετώπιση ασθενών με έκδηλο ή όχι οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Η εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής προϋποθέτει :

- Πολίτες εκπαιδευόμενους στο BLS για να εξασφαλίσουν εντός 5 λεπτών υποστήριξη του αερισμού και τη κυκλοφορίας
- Πρόσβαση σε AED σε χώρους υψηλού κινδύνου
- Υπηρεσία Επείγουσας Ιατρικής με εκπαιδευμένο προσωπικό και ταχείς χρόνους ανταπόκρισης
- Συνέχιση του ALS μέχρι την εισαγωγή του ασθενούς σε νοσηλευτικό χώρο που μπορεί να συνεχίσει τη φροντίδα του.
- Ίδιου επιπέδου εκπαίδευση, ιατρική εποπτεία για εντός νοσοκομείου ALS έγκαιρη εφαρμογή BLS και απινίδωση σε όλους τους χώρους. (Peberdy MA, 2010)

1.4 Κίνδυνοι κατά την ΚΑΡΠΑ

Η αναγκαιότητα εφαρμογής Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης, αλλά και ο ενθουσιασμός για τη διάσωση του θύματος επικαλύπτει πολλές φορές κάθε άλλη σκέψη με αποτέλεσμα να αγνοηθούν πιθανοί κίνδυνοι για τον ανανήπτη αλλά και το θύμα. Ένας βασικός κανόνας που πρέπει απαραίτητα να τηρείται και ο οποίος τονίζεται σε όλες τις οδηγίες ανάνηψης είναι ότι ο ανανήπτης δε θέτει ποτέ σε κίνδυνο τον εαυτό του. (Σοφίτης, 2008)

Είναι μεγάλης σημασίας η σωστή εκτίμηση από την αρχή. Γρήγορα και αποφασιστικά ο ανανήπτης αποκλείει εμφανείς κινδύνους, προκειμένου να αρχίσει την αναζωογόνηση. Εκτός από τους άμεσα αντιληπτούς κινδύνους, υπάρχουν και άλλοι κίνδυνοι εξίσου ή και περισσότερο σοβαροί, όπως οι δηλητηριάσεις και τα λοιμώδη νοσήματα. (Σοφίτης, 2008)

Μετάδοση λοίμωξης μεταξύ θύματος και ανανήπτη είναι δυνατό να προκύψει κατά τον αερισμό στόμα με στόμα ή στόμα με μύτη. Η πιθανότητα λοίμωξης είναι σπάνια, παρ' όλα αυτά έχουν αναφερθεί μεμονωμένες περιπτώσεις δερματικής φυματίωσης, επιχείλιου έρπητα, σταφυλοκοκκικών και στρεπτοκοκκικών λοιμώξεων, καθώς και μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας. Σήμερα, ένα μεγάλο πρόβλημα για τους μελλοντικούς ανανήπτες αποτελεί η πιθανότητα να μολυνθούν με τον ιό της ανθρώπινης ανοσοποιητικής ανεπάρκειας (HIV) κατά την επαφή στόμα με στόμα. Ωστόσο, φαίνεται ότι ο ιός αυτός (HIV) δεν περιέχεται στο σίελο, σε ποσότητες ικανές να προκαλέσουν λοίμωξη, αλλά παραμένει πάντοτε η πιθανότητα μετάδοσης μέσω ανοιχτών στοματικών τραυμάτων και στα δύο μέρη. Εντούτοις, δεν υπάρχει μέχρι σήμερα καμία καταγεγραμμένη περίπτωση τέτοιου συμβάντος και συνεπώς, η πιθανότητα πρέπει να θεωρείται σχεδόν αμελητέα. Όμως η πιθανότητα λοίμωξης με τον ιό της Ηπατίτιδας Β είναι μεγαλύτερη. Η μετάδοση του ιού της Ηπατίτιδας Β (HBV) μέσω αερισμού στόμα με στόμα, λόγω επαφής με άτομο θετικό για HBV αντιγόνο, είναι απίθανη αν και είναι δυνατή η μετάδοση μέσω αιματηρού σιέλου. Σύμφωνα με τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα επί του παρόντος, είναι λογικό να ενθαρρύνουμε τους πιθανούς μελλοντικούς ανανήπτες να συνεχίσουν να εκτελούν στόμα με στόμα αερισμό χωρίς προστασία σε ασθενείς που έχουν υποστεί καρδιοαναπνευστική ανακοπή, με τη διαβεβαίωση ότι ο κίνδυνος επιμόλυνσης

είναι αμελητέος. Σε περίπτωση όμως, που το θύμα καρδιοαναπνευστικής ανακοπής έχει στο στοματικό βλεννογόνο του αιματηρό σίελο, πρέπει να χρησιμοποιούνται αεραγωγοί που περιλαμβάνονται στον εξοπλισμό της Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης. (Becker D., 2014) Πριν την επιλογή ενός αεραγωγού ο χρήστης πρέπει να είναι βέβαιος ότι θα λειτουργήσει αποτελεσματικά και για την Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση και για την προστασία του. (Σοφίτης, 2008) (Παπαϊωάννου Α., 2010)

1.5 Εκπαίδευση Ασχολούμενων με Επαγγέλματα Υγείας

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης, η αιφνίδια καρδιακή ανακοπή είναι η κύρια αιτία θανάτου στην Ευρώπη, επηρεάζοντας περίπου 700.000 άτομα ετησίως. (Jodalli P., 2012)

Οι στοιχειώδεις γνώσεις στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση μπορούν κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες να αποβούν σωτήριες. Η ΚΑΡΠΑ, για κάποια επαγγέλματα, αποτελεί υποχρέωση, όπως για το επάγγελμα του νοσηλευτή και του ιατρού. Η θεωρητική διδασκαλία του μαθήματος της ΚΑΡΠΑ καθώς και η πρακτική εξάσκηση της, συμπεριλαμβάνονται στις προπτυχιακές σπουδές των περισσότερων τμημάτων Νοσηλευτικής. (Xanthos, 2012)

Σχετικά με την εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού, σε μελέτη που διεξήχθη στην Κύπρο το 2015 προκύπτει πως οι γνώσεις του νοσηλευτικού προσωπικού του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού (294 άτομα) πριν την παρακολούθηση σχετικού σεμιναρίου αξιολογούνταν ως 4,3 στα 9, ενώ μετά την ολοκλήρωση του σεμιναρίου η βαθμολογία του έφτασε τα 8,6. Έξι μήνες μετά από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα η μέση βαθμολογία (6,4) μειώθηκε σε σχέση με τη βαθμολογία αμέσως μετά το πρόγραμμα, αλλά ήταν αρκετά υψηλότερη σε σχέση με τη βαθμολογία πριν από το πρόγραμμα. (Γρηγορίου, 2015)

Από την έρευνα (Γρηγορίου, 2015) προκύπτει πως η συνεχιζόμενη εκπαίδευση των νοσηλευτών στην ΚΑΡΠΑ είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αύξηση και τη διατήρηση των θεωρητικών τους γνώσεων που θα τους δώσει προφανώς και τη δυνατότητα για την αποτελεσματική και έγκαιρη εφαρμογή της ΚΑΡΠΑ στις περιπτώσεις όπου είναι αναγκαίο.

Στην Ελλάδα η ίδρυση από το 1995 του ΕΣΑΝ σαν γνωμοδοτικού οργάνου που λειτουργεί στα πλαίσια του Ε.Κ.Α.Β., οριοθέτησε σαν στόχους του, την προώθηση της γνώσης στην αντιμετώπιση της καρδιακής ανακοπής με τη δημιουργία ενιαίων εκπαιδευτικών προγραμμάτων κατά επίπεδο εκπαίδευσης. Έτσι, σήμερα πραγματοποιούνται σεμινάρια υπό την εποπτεία του ΕΣΑΝ και με πιστοποίηση του ERC:

1. Εκπαιδευομένων στη Βασική Υποστήριξη της Ζωής.
2. Εκπαιδευομένων στην Εξειδικευμένη Υποστήριξη της Ζωής.
3. Εκπαιδευτών στη Βασική Υποστήριξη της Ζωής.
4. Εκπαιδευτών στην Εξειδικευμένη Υποστήριξη της Ζωής.

Στα σεμινάρια αυτά τηρούνται πιστά οι προδιαγραφές εκπαίδευσης, η χρήση του αντίστοιχου εποπτικού και έντυπου υλικού (με απόδοση στα ελληνικά) και η ομοιογένεια της διδακτικής μεθοδολογίας. Τα σεμινάρια ΚΑΡΠΑ περιλαμβάνουν:

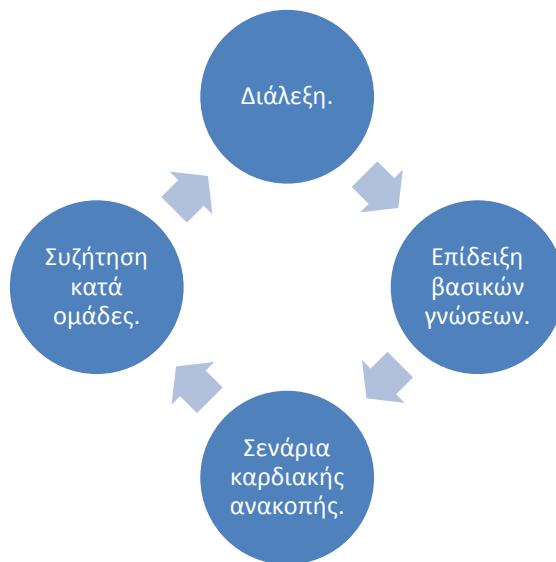
Έγκαιρη αναγνώριση της επικείμενης καρδιακής ανακοπής στον βαρύτατα πάσχοντα.

Έγκαιρη βασική ΚΑΡΠΑ.

Έγκαιρη απινίδωση.

Έγκαιρη εξειδικευμένη ΚΑΡΠΑ βάσει κατευθυντήριων οδηγιών.

Η διάρκεια των σεμιναρίων στη Βασική Υποστήριξη της Ζωής είναι 8 ώρες όπου συμπεριλαμβάνονται:



Εικόνα 7 Στάδια σεμιναρίων ΚΑΡΠΑ

Στην πράξη στην Ελλάδα, εκτός από τα προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των πληρωμάτων ασθενοφόρων που κατά καιρούς πραγματοποιούνται από το Ε.Κ.Α.Β., άξιο επισημάνσης είναι το προσφερόμενο από το Ε.Κ.Α.Β. ετήσιο μεταπτυχιακό σεμινάριο στην Επείγουσα Προνοσοκομειακή Ιατρική, διάρκειας 475 ωρών.

Επιπλέον, η Ιατρική σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών σε συνεργασία με το τμήμα βασικών Ιατρικών μαθημάτων της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας (Σ.Ε.Υ.Π.) οργανώνει μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με αντικείμενο την «Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση». (Οδηγός Προπτυχιακών Σπουδών, 2012)

1.6 Αντιμετώπιση Καταστάσεων Ανάγκης στο Οδοντιατρείο

Κάθε οδοντίατρος θα πρέπει να υπολογίζει πως είναι πιθανό να συμμετάσχει στη διάγνωση και θεραπεία των ιατρικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της κλινικής πρακτικής. Αυτές οι καταστάσεις έκτακτης ανάγκης μπορεί να σχετίζονται άμεσα με την οδοντιατρική θεραπεία ή μπορεί να συμβούν τυχαία στο περιβάλλον των οδοντιατρείων. Παρόλο που μπορεί να συμβεί σχεδόν οποιαδήποτε ιατρική έκτακτη ανάγκη κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας, η βέλτιστη πρακτική υπαγορεύει ότι το οδοντιατρείο πρέπει να είναι προετοιμασμένο να παρέχει αποτελεσματική βασική υποστήριξη ζωής (BLS) και να αναζητεί έγκαιρες ιατρικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης. (Rosenberg, 2010)

Σύμφωνα με προγενέστερες μελέτες (Νταμπαράκης Ν., 2014) η λιποθυμική κρίση, το διαβητικό κώμα, η στηθαγχική κρίση, το έμφραγμα του μυοκαρδίου και η καρδιακή ανακοπή είναι κάποιες από τις καταστάσεις ανάγκης που μπορούν να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια της καθημερινής οδοντιατρικής πράξης. Περιγράφονται τα συμπτώματά τους και ο τρόπος που μπορούν να αντιμετωπιστούν στο περιβάλλον του οδοντιατρείου.

Αποτελέσματα τετραετούς μελέτης (1980-1984) στην Ιαπωνία, που διεξήχθη από την Επιτροπή για την Πρόληψη Συστηματικών Επιπλοκών έδειξε ότι περίπου το 90%, των επιπλοκών που παρουσιάστηκαν σε οδοντίατρους ήταν ήπιες, αλλά το 8% θεωρήθηκαν σοβαρό περιστατικό. (Haas, 2006), (Matsuura, 1989)

1.6.1 Λιποθυμία

Η λιποθυμική κρίση είναι η συχνότερη κατάσταση ανάγκης που καλείται να αντιμετωπίσει ο γενικός οδοντίατρος στην καθημερινή οδοντιατρική πράξη. Συνήθως οφείλεται σε άγχος το οποίο προκαλεί αυξημένη έκκριση κατεχολαμινών και επομένως μείωση των περιφερικών αντιστάσεων και πτώση της αρτηριακής πίεσης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ενεργοποίηση αντισταθμιστικών μηχανισμών, οι οποίοι προκαλούν ταχυκαρδία, αλλά παράλληλα παρατηρείται και αντανakλαστική δράση του πνευμονογαστρικού η οποία προκαλεί βραδυκαρδία και υπόταση (Kaeppler G, 1998). Το τελικό αποτέλεσμα είναι η μείωση της

αιματικής ροής στον εγκέφαλο με συνέπεια την απώλεια της συνείδησης. Ο ασθενής παραπονείται για αίσθημα καύσου και αίσθημα παλμών, ενώ παρουσιάζει ωχρότητα, εφίδρωση, ταχυκαρδία και ταχύπνοια. Προοδευτικά παρατηρούνται ναυτία, αδυναμία, ζάλη και τελικά απώλεια συνείδησης. Προφυλακτικά συνιστάται η αποφυγή δημιουργίας άγχους, αλλά και ο καθησυχασμός του ήδη αγχωμένου ασθενούς. Σε ασθενείς ιδιαίτερα αγχωτικούς προτείνεται η χορήγηση αγχολυτικών πριν από τη συνεδρία (STEDON 2-5 mg ή LEXOTANIL 1.5-3 mg από το στόμα). Μόλις τα πρώτα συμπτώματα γίνουν αντιληπτά πρέπει να διακοπεί η οδοντιατρική εργασία και ο ασθενής να τοποθετηθεί σε ύπτια θέση με τα πόδια ψηλά. Γίνεται προσπάθεια να ηρεμήσει ο ασθενής και τοποθετούνται κρύα επιθέματα στο μέτωπο του. Ελέγχονται τα ζωτικά σημεία (αναπνοή, σφύξεις, πίεση) και ο ασθενής παρακολουθείται μέχρι να επανέλθει σε φυσιολογική κατάσταση. Εάν παρά τις προσπάθειες παρατηρηθεί απώλεια της συνείδησης δίνεται στον ασθενή να μυρίσει αμμωνία, ή προκαλείται ελεγχόμενος πόνος με στόχο την επαναφορά των αισθήσεων. Παράλληλα χορηγείται οξυγόνο με ρυθμό 4lt/min και γίνεται συνεχώς λήψη των ζωτικών σημείων μέχρι να επανέλθει πλήρως ο ασθενής. (Mosby's Medical Dictionary, 2009)

1.6.2 Διαβητικό κώμα

Το διαβητικό κώμα αποτελεί μία σοβαρή επιπλοκή του σακχαρώδους διαβήτη και μπορεί να εμφανιστεί είτε σαν υπογλυκαιμικό είτε σαν υπεργλυκαιμικό. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να τονιστεί ότι σε περίπτωση οποιασδήποτε αμφιβολίας για το είδος του διαβητικού κώματος, αυτό αντιμετωπίζεται σαν υπογλυκαιμικό, ενώ δε χορηγείται ποτέ ινσουλίνη χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με το θεράποντα διαβητολόγο. Υπογλυκαιμικό κώμα μπορεί να παρατηρηθεί σε ασθενή, ο οποίος είναι διαγνωσμένα διαβητικός και οι κυριότερες αιτίες εμφάνισης του είναι η μεγάλη δόση ινσουλίνης ή άλλου αντιδιαβητικού φαρμάκου, η μη λήψη ενός καθορισμένου γεύματος, και η έντονη άσκηση. Αντίθετα υπεργλυκαιμικό κώμα μπορεί να παρατηρηθεί και σε ασθενή ο οποίος δεν αναφέρει ιστορικό διαβήτη και οι κυριότερες αιτίες εμφάνισης του είναι ο αδιάγνωστος ή ο αρρυθμιστος διαβήτης, μια φλεγμονή, ή η συστηματική

λήψη κορτικοστεροειδών. (Mozaffarian D., 2013) Το υπογλυκαιμικό κώμα έχει ταχεία εξέλιξη και ο ασθενής παρουσιάζει ευερεθιστότητα, επιθετικότητα, υγρό δέρμα, και ταχυσφυγμία. Τελικά, καταλήγει σε σύγχυση, απώλεια συνείδησης και κώμα. Εργαστηριακά παρατηρούνται χαμηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα και απουσία γλυκόζης στα ούρα του ασθενούς. Αντίθετα το υπεργλυκαιμικό κώμα εξελίσσεται αργά και ο ασθενής παρουσιάζει νωθρότητα, αποπροσανατολισμό, ξηρό δέρμα, ξηροστομία, βαθιά και γρήγορη αναπνοή, αδύναμο σφυγμό και υπόταση. Η τελική κατάληξη είναι και εδώ απώλεια της συνείδησης και κώμα. Εργαστηριακά παρατηρούνται υψηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα και γλυκοζουρία. Η αντιμετώπιση του υπογλυκαιμικού κώματος πρέπει να είναι άμεση. Διακόπτεται η οδοντιατρική εργασία, ελέγχονται τα ζωτικά σημεία του ασθενούς και χορηγείται ζάχαρη ή ζαχαρούχος χυμός. Σε περίπτωση απώλειας της συνείδησης χορηγείται 1mg γλυκογόνο ενδομυϊκώς.

1.6.3 Καρδιολογικά Προβλήματα

Τα καρδιολογικά προβλήματα που χρειάζονται άμεση αντιμετώπιση και μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας είναι η στηθάγχη, το έμφραγμα του μυοκαρδίου, η καρδιακή ανακοπή.



Εικόνα 8 Καρδιολογικά προβλήματα

ΣΤΗΘΑΓΧΗ : Η ισχαιμία του μυοκαρδίου η οφειλόμενη σε μειωμένη αιματική παροχή λόγω σπασμού ή απόφραξης των στεφανιαίων αγγείων καλείται στηθάγχη. Μια στηθαγχική κρίση μπορεί να προκληθεί από άγχος, έντονη

σωματική άσκηση, ή ένα βαρύ γεύμα. Η καλή λήψη του ιατρικού ιστορικού του ασθενούς, η προσπάθεια αποφυγής του άγχους (αγχολυτικό πρωτόκολλο), και η καλή τοπική αναισθησία βοηθούν στην αποφυγή της εμφάνισης της. Το κύριο σύμπτωμα της στηθαγχικής κρίσης είναι ο οπισθοστερνικός πόνος με αντανάκλαση στην αριστερή πλευρά (ωμοπλάτη, χέρι, τράχηλος, κάτω γνάθος). Επίσης παρατηρούνται ωχρότητα, εφίδρωση, ταχυκαρδία και υπέρταση, ενώ ο ασθενής παραπονείται για αίσθημα παλμών. Με την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων πρέπει να διακόπτεται η οδοντιατρική εργασία και να τοποθετείται ο ασθενής σε ημικλινή θέση. Ακολουθεί προσπάθεια λεκτικού καθησυχασμού του και υπογλώσσια χορήγηση 0,3-0,6mg νιτρογλυκερίνης. (Becker D., 2014) Η δόση μπορεί να επαναληφθεί μέχρι τρεις φορές ανά τρία λεπτά. Επίσης χορηγείται οξυγόνο (6lt/min), λαμβάνονται τα ζωτικά σημεία και ο ασθενής παρακολουθείται μέχρι να επανέλθει πλήρως. Συνιστάται η εξέταση του ασθενούς από καρδιολόγο σε δεύτερο χρόνο.

ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ : Σαν έμφραγμα του μυοκαρδίου ορίζεται η ισχαιμική νέκρωση τμήματος του μυοκαρδίου. Τα αίτια μπορεί να είναι σοβαρή αποφρακτική στεφανιαία νόσος, ή απόφραξη των στεφανιαίων αγγείων σπασμού, εμβολής ή θρόμβωσης. Το κυριότερο σύμπτωμα του εμφράγματος είναι ο έντονος, συσφικτικός, συνθλιπτικός οπισθοστερνικός πόνος με αντανάκλαση πάλι στην αριστερή πλευρά (ωμοπλάτη, χέρι, τράχηλος, κάτω γνάθος). Πιθανά να συνυπάρχει επιγαστρικό άλγος, ενώ παρατηρούνται αδυναμία, δύσπνοια, ναυτία, ωχρότητα και εφίδρωση, ενώ ο ασθενής παραπονείται για αίσθημα παλμών και αίσθημα επικείμενου θανάτου. Το έμφραγμα του μυοκαρδίου αντιμετωπίζεται αρχικά σαν στηθαγχική κρίση με τη διαφορά ότι καλείται άμεσα ιατρική βοήθεια. Επιπλέον χορηγείται ισχυρή παυσίπονη αγωγή (κατά προτίμηση 2mg μορφίνης υποδόρια ή ενδοφλέβια) και εάν είναι εφικτό τοποθετείται φλεβική γραμμή με διάλυμα Ringer's. Ο οδοντίατρος πρέπει να είναι έτοιμος για ΚΑΡΠΑ εάν χρειαστεί, μέχρις ότου φτάσει η εξειδικευμένη ιατρική βοήθεια και ο ασθενής μεταφερθεί στο νοσοκομείο.

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ : Η ξαφνική διακοπή της καρδιακής λειτουργίας η οφειλόμενη σε διάφορα αίτια καλείται καρδιακή ανακοπή. Συχνότερα αίτια είναι το έμφραγμα του μυοκαρδίου, η υποξία, το αναφυλακτικό shock και η σοβαρή υπόταση. Τα συμπτώματα της καρδιακής ανακοπής είναι απώλεια

συνείδησης, απουσία αρτηριακού σφυγμού (συνήθως ελέγχουμε τον καρωτιδικό μπροστά από το πρόσθιο χείλος του στερνοκλειδομαστοειδή) και αρτηριακής πίεσης καθώς και αναπνευστική ανακοπή. Επίσης, μπορεί να παρατηρηθεί μυδρίαση (διαστολή των κορών), απουσία αντανακλαστικού του φωτός και κυάνωση.

1.7 Μεθοδολογία Αντιμετώπισης Επείγουσας Κατάστασης

Η σύγχρονη οδοντιατρική σήμερα απαιτεί δύο πράγματα: ένα καλά εξοπλισμένο οδοντιατρείο, αλλά κάτι πολύ πιο σημαντικό και διαχρονικά καθοριστικό: τον ενημερωμένο οδοντίατρο αλλά και το προσωπικό του, όχι μόνο το βοηθό του, αλλά και τη γραμματεία του αν υπάρχει, γιατί το επείγον περιστατικό μπορεί να συμβεί όχι μόνο στην έδρα αλλά και στην αίθουσα αναμονής. Ο αδιάφορος, ο μη καλά καταρτισμένος και χωρίς ψυχραιμία οδοντίατρος δε μπορεί να υποκαταστήσει ούτε τα φάρμακα, ούτε τον εξοπλισμό. Βασικά βήματα στην επείγουσα αντιμετώπιση :

Θέση ασθενούς: Αν ο ασθενής έχει τις αισθήσεις του, μπορεί να καθίσει σε οποιαδήποτε θέση του προσφέρει άνεση. Αν δεν έχει τις αισθήσεις του πρέπει να είναι σε ύπτια θέση με τα πόδια ελαφρά υψωμένα περίπου σε 10° με 15°. Αυτή η θέση εξασφαλίζει τη ροή αίματος προς τον εγκέφαλο, που βοηθάει έτσι και την πιθανή προβληματική οξυγόνωση. (Collange O, 2010), (American Association of Dental Schools, 1977)

Αεραγωγός: Αν ο ασθενής μιλάει το πιο πιθανό είναι να είναι ανοικτός ο αεραγωγός και το μόνο που πρέπει να προσέξει ο οδοντίατρος είναι μια απόφραξη από λαρυγγικό οίδημα αλλεργικής αιτιολογίας. Εννοείται ότι το πρώτο που θα γίνει είναι να αφαιρεθούν τυχόν ξένα σώματα που συμμετέχουν στην θεραπεία, όπως βαμβάκια, τεχνητά τοιχώματα κλπ, ώστε να αποκλειστεί κάθε πιθανότητα απόφραξης του αεραγωγού. Αν ο ασθενής δεν έχει τις αισθήσεις του, αυτό είναι ένα επιπλέον πρόβλημα, για την πρόσβαση αλλά και την διατήρηση ανοιχτού του αεραγωγού. Εκείνο που πρέπει να γίνει σε πρώτη φάση είναι η ανύψωση της κεφαλής του με ταυτόχρονη κατάσπαση της γνάθου, κίνηση που από μόνη της προλαμβάνει την εγκεφαλική βλάβη, καθώς μετακινεί τη γλώσσα από το φάρυγγα και περιορίζει την απόφραξη.

Αναπνοή: Εφόσον ο ασθενής μιλάει, αυτό σημαίνει ότι αναπνέει, αλλά στις περιπτώσεις άσθματος και αλλεργίας, θα πρέπει να προσέξουμε τον πιθανό βρογχόσπασμο. Επίσης, πρέπει να αξιολογήσουμε το ρυθμό της αναπνοής (αργός ή γρήγορος), αλλά και την επάρκεια της αναπνοής. Στους ενήλικες ο φυσιολογικός ρυθμός αναπνοής 12 με 15 αναπνοές το λεπτό. Στα παιδιά ο ρυθμός

είναι υψηλότερος με τον 8χρονο με ένα μέσο όρο 18 αναπνοών το λεπτό, ενώ στον 3χρονο 22 αναπνοές το λεπτό.

Το επόμενο βήμα ελέγχου είναι η κυκλοφορία του αίματος. Αν ο ασθενής έχει τις αισθήσεις του ελέγχεται ο σφυγμός στην κερκιδική ή καρωτιδική αρτηρία. Σημειολογικά παίζει ρόλο το χρώμα των βλεννογόνων, με ροζ και κόκκινο να δείχνει καλή κυκλοφορία, ενώ το μπλε δείχνει κυάνωση και ανεπαρκή κυκλοφορία.

Σφυγμός: Αν ο ασθενής δεν έχει τις αισθήσεις του, η καρωτιδική αρτηρία είναι η καλύτερη για τον έλεγχο του σφυγμού. Αν δεν ψηλαφάται σφυγμός για 10 δευτερόλεπτα, πρέπει να υποθέσουμε καρδιακή ανακοπή και πρέπει να αρχίσουμε θωρακικές συμπίεσεις. (Chate R., 1996)

Καρδιακός ρυθμός: αριθμός κτύπων, ποιότητα (αδύναμος ή ισχυρός), και ο ρυθμός (κανονικός- ακανόνιστος). Αναφορικά με τον αριθμό κτύπων ανά λεπτό, πάνω από 100 είναι ταχυκαρδία, κάτω από 60 είναι βραδυκαρδία. Βραδυκαρδίες σε αθλητές ή ασθενείς που λαμβάνουν β αποκλειστές δεν αξιολογούνται. Αντίθετα, αν συνοδεύονται από συμπτώματα ζάλης, ναυτίας ή πόνου στο στήθος πρέπει να εξεταστεί. Ο φυσιολογικός καρδιακός ρυθμός είναι 80-130 σε ένα 2χρονο, και 70-110 σε έναν 10χρονο και μειώνονται με την αύξηση της ηλικίας. (Xanthos T, 2012)

Μέτρηση Α.Π.: Η φυσιολογική Α.Π. στον ενήλικα είναι 120/80, στα παιδιά είναι χαμηλότερη (100/60 mmHg σε έναν 4χρονο) και αυξάνει με την ηλικία (110/60 mmHg σε ένα 10χρονο).

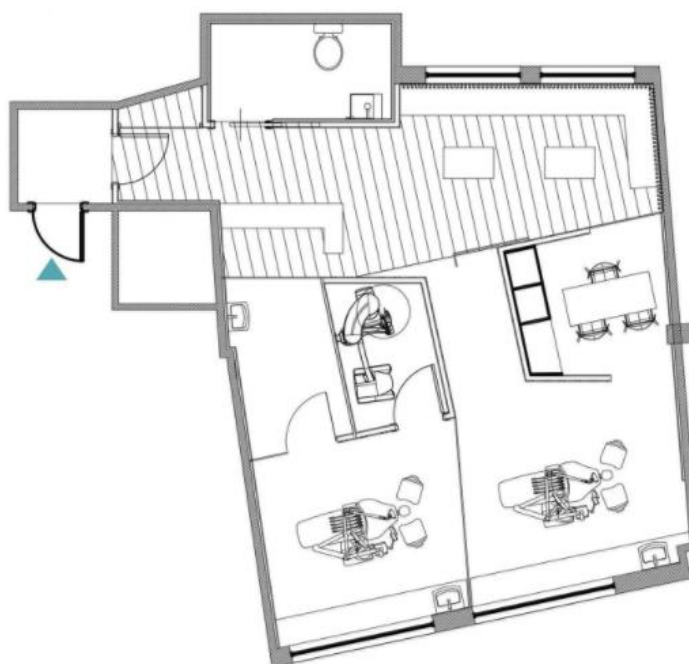
1.8 Εγκαταστάσεις Οδοντιατρικής Κλινικής

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία η συνολική επιφάνεια του χώρου όπου βρίσκεται το οδοντιατρείο δεν πρέπει να είναι λιγότερη από 15,00 τ.μ. χωρίς να υπάρχει περιορισμός αν ο χώρος θα είναι ενιαίος ή διαχωρισμένος σε γραφείο ιατρού και εξεταστήριο.

Πίνακας 2 Μετρικά στοιχεία οδοντιατρείου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

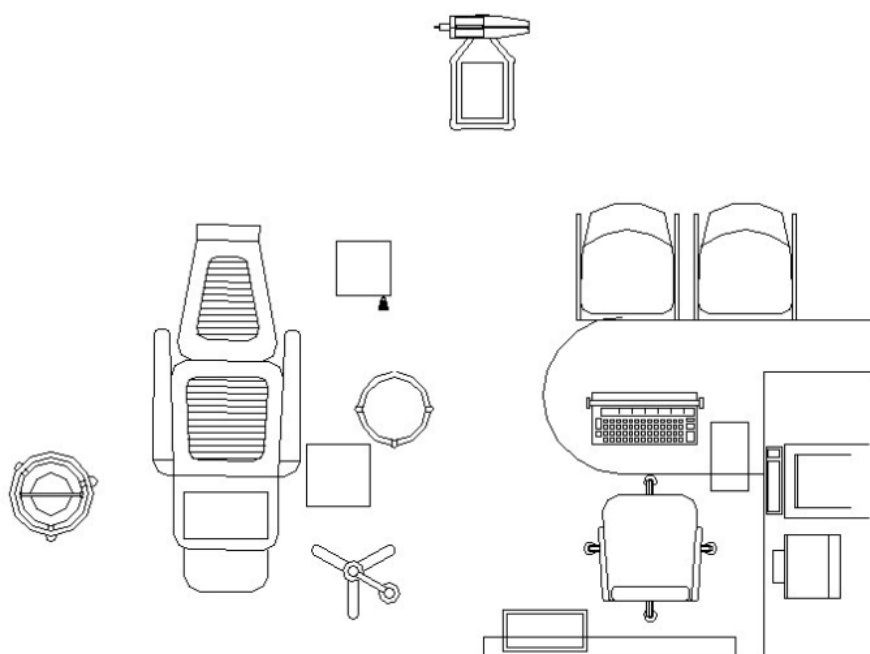
A/A	ΧΩΡΟΙ	ΕΠΙΦ. ΧΩΡΟΥ M2	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ (M)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Οδοντιατρείο	15.00		Χ.Κ.Χ. Χώρος ενιαίος η διαχωρισμένος σε γραφείο γιατρού και εξεταστήριο που επικοινωνούν άμεσα
	-Γραφείο Οδοντιάτρου		2.80	
	-Εξεταστήριο		2.00	
2.	Χώρος αναμονής	8.00	2.50	Χ.Κ.Χ. Μπορεί να περιλαμβάνεται και γραμματεία
3.	W.C.	1.50	0.90	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χ.Κ.Χ.= Χώρος Κύριας Χρήσης σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Κτιριοδομικού Κανονισμού.



Εικόνα 9 Κάτοψη τυπικού χώρου οδοντιατρικής κλινικής στην Ελληνική επικράτεια

Με τον όρο οδοντιατρείο περιγράφουμε το σύνολο μιας οδοντιατρικής έδρας ασθενούς, την οδοντιατρική μονάδα, την ταμπλέτα οδοντίατρου, το ταμπλετάκι του βοηθού οδοντίατρου, το πτυελοδοχείο, τον ποδοδιακόπτη και τον προβολέα. Μαζί με την οδοντιατρική μονάδα παρέχεται και κάθισμα οδοντίατρου. Οι σύγχρονες οδοντιατρικές μονάδες έχουν κατηγοριοποιηθεί σαν ιατρικές συσκευές υπό την Ευρωπαϊκή Ντιρεκτίβα Ιατρικών Συσκευών (EU Medical Devices Directive). Σύμφωνα με αυτήν, ιατρικές συσκευές είναι: οποιοδήποτε μηχανήμα, εξοπλισμός, συσκευή, υλικό ή άλλου είδους αντικείμενο, οπουδήποτε και αν χρησιμοποιείται, μονό του ή σε συνδυασμό με κάποιο άλλο, περιέχει λογισμικό απαραίτητο για σωστή εφαρμογή του, προορισμένο από τον κατασκευαστή για να χρησιμοποιηθεί από ανθρώπους με σκοπό τη διάγνωση, πρόληψη, παρακολούθηση, θεραπεία ή την άμβλυνση μιας ασθένειας. (Κορώνης Γ., 2015)



Εικόνα 10 Κάτοψη ενός χώρου οδοντιατρείου

Σε περίπτωση χρήσης επιπλέον επιστημονικού εξοπλισμού, ο χώρος του Οδοντιατρείου προσαυξάνεται ανάλογα με τις λειτουργικές απαιτήσεις του

κατασκευαστικού οίκου του αντίστοιχου μηχανήματος. Σε κάθε Οδοντιατρείο πρέπει να υπάρχει σφραγιζόμενο δοχείο μολυσματικών απορριμμάτων.

Σταθερός εξοπλισμός οδοντιατρείου: Κάθε οδοντιατρείο περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα πάγκο εργασίας με κλειστά ερμάρια και νιπτήρα. Οι επιφάνειες εργασίας του πάγκου πρέπει να αντέχουν στα αλκαλικά, τα οξέα, τα διαλυτικά και τη θερμότητα. Εάν το Οδοντιατρείο περιλαμβάνει επιστημονικό εξοπλισμό ιοντίζουσας ακτινοβολίας, πρέπει ο διατιθέμενος χώρος να έχει τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.



Εικόνα 11 Έδρα ασθενούς και μονάδα με προσαρμοσμένα πάνω της ταμπλέτα οδοντίατρου και προβολέα.

1.9 Εξοπλισμός Οδοντιατρείου για Επείγουσες Καταστάσεις

Κάθε οδοντιατρείο υποχρεούται να έχει ένα κουτί πρώτων βοηθειών και τον κατάλληλο εξοπλισμό για την αντιμετώπιση επείγουσων καταστάσεων.

Οι παράγοντες που καθορίζουν το βαθμό ετοιμότητας ενός οδοντιατρείου είναι αρκετοί, όπως το εύρος της ηλικίας των ασθενών του, η ειδικότητα του οδοντίατρου, ακόμα και η γεωγραφική θέση που βρίσκεται το οδοντιατρείο. Ο απαραίτητος εξοπλισμός ενός οδοντιατρείου σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες (Σχιζογιάννης Β., 2013) περιλαμβάνει τα εξής:

- Φορητή φιάλη οξυγόνου με βαλβίδα μείωσης της πίεσης και ροόμετρο
- Σύστημα θετικής πίεσης για χορήγηση οξυγόνου
- Συσκευές για τη χορήγηση οξυγόνου όπως ρινικούς καθετήρες και μάσκες προσώπου (διάφορα μεγέθη)
- Αυτοδιατεινόμενος ασκός αερισμού με μάσκα (τύπου Ambu-Bag)
- Φλεβοκαθέτηρες, σύριγγες και βελόνες
- Εξαρτήματα για τη διασφάλιση του αεραγωγού όπως στοματοφαρυγγικοί αεραγωγοί, ρινοφαρυγγικοί αεραγωγοί, ενδοτραχειακοί σωλήνες(διάφορα μεγέθη)
- Συσκευή για χορήγηση εισπνεόμενων βρογχοδιασταλτικών
- Φορητή συσκευή αναρρόφησης
- Συσκευή μέτρησης γλυκόζης αίματος
- Λαβίδα Magill
- Πιεσόμετρο, στηθοσκόπιο και παλμικό οξύμετρο
- Ρολόι τοίχου με δείκτη δευτερολέπτων
- Αυτόματος εξωτερικός απινιδιστής

Ειδικά για τον αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή η διαθεσιμότητά του αποτελεί μια αναπτυσσόμενη ιατρική σταθερά σε όλους τους χώρους υγείας.

Σε μια περίπτωση καρδιακής ανακοπής αν δε γίνει στο θύμα άμεση παρέμβαση, είναι θανατηφόρα. Σε κάθε λεπτό ανακοπής που δεν αντιμετωπίζεται

με απινίδωση (δηλαδή επαναφορά καρδιακού ρυθμού στη σωστή συχνότητα, με χρήση απινιδιστή) αυτό το λεπτό αντιστοιχεί και αναλογεί σε μείωση του ποσοστού επιβίωσης. (Asted P., 2003)

Ο στόχος της επείγουσας φροντίδας είναι η δυνατότητα έγκαιρης απινίδωσης σε χρόνο λιγότερο των πέντε λεπτών. Για να μπορέσει να γίνει αυτός ο στόχος πραγματικότητα, έχουν γίνει μεγάλα και αποτελεσματικά βήματα προόδου στην ανάπτυξη των ΑΕΑ, έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και εκτός νοσοκομείων η ασθενοφόρων, από απλούς πολίτες ως επίσης και ανάπτυξης προγραμμάτων χρήσης του ΑΕΑ και από μη επαγγελματίες στον ιατρικό τομέα.

Ο αυτόματος εξωτερικός απινιδιστής ΑΕΑ είναι μια συσκευή που χορηγεί ηλεκτρικό ρεύμα σε ένα θύμα με καρδιακή ανακοπή. Αναλύει τον καρδιακό ρυθμό και αν διαγνώσει κάποιο πρόβλημα το οποίο χρήζει απινίδωσης, τότε προχωρά στην απινίδωση για να επαναφέρει τον καρδιακό ρυθμό στη σωστή συχνότητα του. Είναι ιδιαίτερα μικρός σε μέγεθος και πολύ εύκολος και απλός στη χρήση του. Όλοι οι ΑΕΑ έχουν τις ίδιες βασικές αρχές λειτουργίας:

- Αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια απινίδωσης.
- Ανάλυση του ρυθμού τού θύματος και λήψη απόφασης αν ενδείκνυται απινίδωση η όχι.
- Χαρακτηριστικά του ΑΕΑ είναι η ηχητική καθοδήγηση (σε διαφορετικές γλώσσες) μνήμη, ανάλυση.

Στην Ευρώπη έχουν τοποθετηθεί σε αεροδρόμια, δημόσια κτίρια, Δημαρχεία, γυμναστήρια, σχολεία, τρένα, πλοία, αεροπλάνα, πυροσβεστικά οχήματα κλπ. Με αυτό τον τρόπο μεγαλώνει ο αριθμός ευκαιριών για σωτηρία των ατόμων που θα υποστούν καρδιακή ανακοπή όπου δεν υπάρχει δυνατότητα έγκαιρης ιατρικής φροντίδας.

Η χρήση των απινιδιστών μπορεί να γίνει από οποιονδήποτε πολίτη που έχει παρακολουθήσει ειδικά εκπαιδευτικά σεμινάρια στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) και χρήση του αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή.

Τα περισσότερα περιστατικά παρατηρούνται εκτός νοσοκομείων και ιατρείων και οι πολίτες είναι αυτοί που καλούνται πρώτα και άμεσα να αξιοποιήσουν αυτόν το χρόνο εφαρμόζοντας ΚΑΡΠΑ και χρήση ΑΕΑ.

Υπάρχει ήδη Ευρωπαϊκή πολιτική και στρατηγική εφαρμογής του απινιδιστή σε δημόσιους χώρους. Θα είναι καλό, όλοι οι πολίτες να διαθέσουν κάποιο χρόνο για να διδαχτούν και εκπαιδευτούν στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) και χρήση του αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή αλλά και στις πρώτες βοήθειες.

Για τη βελτίωση του συστήματος αντιμετώπισης τέτοιων περιστατικών φαίνεται πως το κλειδί αποτελεί η έγκαιρη αντιμετώπιση που μεταξύ άλλων είναι συνέπεια του υψηλού επιπέδου συνεχόμενης επιμόρφωσης και εκπαίδευσης των εμπλεκομένων, που είναι τόσο οι ασχολούμενοι με επαγγέλματα υγείας, όσο και οι απλοί πολίτες υπό την ιδιότητα του συγγενή, φίλου η παρευρισκόμενου στο συμβάν.



Εικόνα 12 Αυτόματος εξωτερικός απινιδιστής. Συσκευή παροχής οξυγόνου στον ασθενή

1.10 Βασικά Φάρμακα Έκτακτης Ανάγκης

Όλοι οι οδοντίατροι πρέπει να διατηρούν ένα απόθεμα κρίσιμων φαρμάκων στο γραφείο για άμεση χορήγηση. Οι οδοντίατροι πρέπει να γνωρίζουν πώς και σε ποιες δόσεις πρέπει να χορηγούνται αυτοί οι συγκεκριμένοι παράγοντες για απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις. Τα φάρμακα που περιγράφονται πρέπει να περιλαμβάνονται σε ένα βασικό ιατρικό κιτ έκτακτης ανάγκης για τη γενική οδοντιατρική πρακτική. (Rosenberg, 2010)

Αποτελούνται από παράγοντες που είναι μη ενέσιμοι ή μπορούν να χορηγηθούν μέσω υποδόριων, ενδομυϊκών ή υπογλωσσικών οδών και, για τους οδοντιάτρους με εξειδικευμένη εκπαίδευση, μέσω ενδοφλέβιων ή ενδοοστικών οδών. (Boyd & Hall,, 2009)

Οξυγόνο. Το οξυγόνο είναι πρωταρχικής σημασίας σε οποιαδήποτε ιατρική περίπτωση έκτακτης ανάγκης στην οποία μπορεί να εμφανιστεί υποξαιμία. Αυτές οι καταστάσεις έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται σε, οξεία διαταραχή που εμπλέκει το καρδιαγγειακό σύστημα, το αναπνευστικό σύστημα και το κεντρικό νευρικό σύστημα. Στον ασθενή με υποξαιμία, εμπλουτισμένο με οξυγόνο αναπνοή αυξάνει την αρτηριακή τάση οξυγόνου, η οποία με τη σειρά της βελτιώνει την οξυγόνωση των περιφερικών ιστών. Λόγω της απότομης καμπύλης διάστασης οξυαιμοσφαιρίνης, μια μέτρια αύξηση στην τάση οξυγόνου μπορεί να μεταβάλει σημαντικά τον κορεσμό της αιμοσφαιρίνης στον υποξαιμικό ασθενή. Η υποξαιμία οδηγεί σε αναερόβιο μεταβολισμό και μεταβολική οξέωση, οι οποίες συχνά μειώνουν την αποτελεσματικότητα των φαρμακολογικών παρεμβάσεων σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Επινεφρίνη. Η επινεφρίνη είναι το μοναδικό σημαντικότερο ενέσιμο φάρμακο στο κιτ έκτακτης ανάγκης. Η επινεφρίνη είναι μια ενδογενής κατεχολαμίνη με δραστηριότητα διέγερσης α- και β-αδρενεργικού υποδοχέα. Είναι το φάρμακο επιλογής για τη θεραπεία καρδιαγγειακών και αναπνευστικών εκδηλώσεων οξείας αλλεργικής αντίδρασης. Οι ευεργετικές φαρμακολογικές δράσεις της επινεφρίνης, όταν χορηγούνται σε αναπνευστικές δοσολογίες, περιλαμβάνουν βρογχοδιαστολή και αυξημένη συστηματική αγγειακή αντίσταση,

αρτηριακή πίεση, καρδιακό ρυθμό, συσταλτικότητα του μυοκαρδίου και μυοκαρδιακή και εγκεφαλική ροή αίματος.

Για αποτελεσματική θεραπεία των απειλητικών για τη ζωή σημείων και συμπτωμάτων μιας οξείας αλλεργικής αντίδρασης, ο κλινικός ιατρός πρέπει να χορηγήσει επινεφρίνη αμέσως μετά την αναγνώριση της κατάστασης. Μπορεί να εγχύσει το φάρμακο υποδορίως (0,3 έως 0,5 χιλιοστόγραμμα διαλύματος 1: 1,000) ή ενδομυϊκώς για πιο σοβαρή κατάσταση έκτακτης ανάγκης (0,4 έως 0,6 mg ίδια λύση). Η επινεφρίνη πρέπει να διατίθεται σε προγεμισμένες σύριγγες ή αυτοενέκτες για άμεση χρήση, καθώς και σε αμπούλες. Λόγω των έντονων βρογχοδιασταλτικών επιδράσεών της, η επινεφρίνη ενδείκνυται επίσης για τη θεραπεία οξέων ασθματικών επιθέσεων που δε βασίζονται σε σπρέι ή αερολύματα αγωνιστών β2-αδρενεργικών υποδοχέων.

Διφαινυδραμίνη. Οι αναστολείς της ισταμίνης αντιστρέφουν τις δράσεις της ισταμίνης καταλαμβάνοντας τις θέσεις υποδοχέα H1 στο κύτταρο τελεστή και είναι αποτελεσματικές σε ασθενείς με ήπια ή καθυστερημένη έναρξη αλλεργικών αντιδράσεων.

Νιτρογλυκερίνη. Παρόλο που η νιτρογλυκερίνη είναι διαθέσιμη σε πολλά παρασκευάσματα - παρασκευάσματα από το στόμα και διαβλεννογόνα μακράς δράσης, διαδερμικά έμπλαστρα και ενδοφλέβια διαλύματα - οι κατάλληλες μορφές για το οδοντιατρείο είναι το υπογλώσσιο δισκίο ή το διαγλωσσικό σπρέι. Η νιτρογλυκερίνη είναι η θεραπεία επιλογής για ένα επεισόδιο οξέως θωρακικού πόνου σε έναν ασθενή με ιστορικό στηθάγχης. Λειτουργεί κυρίως με τη χαλάρωση των αγγειακών λείων μυών, τη διόγκωση των συστηματικών φλεβικών και αρτηριακών αγγείων και τη μείωση της φλεβικής επαναφοράς και της συστημικής αγγειακής αντίστασης. Αυτές οι δράσεις συνδυάζονται για τη μείωση της κατανάλωσης οξυγόνου στο μυοκάρδιο. (McFadden, 2003)

Εάν ο ασθενής δε φέρει τη δική του νιτρογλυκερίνη στο οδοντιατρείο, ο κλινικός γιατρός θα πρέπει να χορηγήσει ένα δισκίο ή ένα δοσομετρημένο σπρέι (0,4 mg). Αυτή η δοσολογία μπορεί να επαναληφθεί δύο φορές σε διαστήματα πέντε λεπτών για συνολικά τρεις δόσεις. (Brown, 2004)

Η ανακούφιση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός ενός έως δύο λεπτών. Εάν η δυσφορία δεν ανακουφιστεί, ο οδοντίατρος πρέπει να εξετάσει τη διάγνωση του εξελισσόμενου εμφράγματος του μυοκαρδίου. Εάν ο ασθενής δεν έχει υποβληθεί ποτέ σε διάγνωση στηθάγχης και εμφανίζει συμπτώματα πιθανού οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου, όπως πόνο στο στήθος ή πίεση στο θώρακα, ο κλινικός γιατρός θα πρέπει να εξετάσει τη χορήγηση 0,4 mg υπογλώσσιας νιτρογλυκερίνης εάν η συστολική αρτηριακή πίεση του ασθενούς είναι αποδεκτή (> 90 έως 100 χιλιοστά υδραργύρου) μετά την πρώτη κλήση ασθενοφόρου και τη χορήγηση ασπιρίνης.

Αντενδείξεις για τη χορήγηση νιτρογλυκερίνης είναι ο θωρακικός πόνος και η υπόταση ή η θεραπεία με φάρμακα που συνταγογραφούνται για στυτική δυσλειτουργία όπως το sildenafil (Viagra, Pfizer, Νέα Υόρκη), tadalafil (Cialis, Lilly USA, Indianapolis) ή vardenafil (Levitra, Care, Leverkusen, Germany). Ο συνδυασμός νιτρογλυκερίνης και αυτών των ενώσεων μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή υπόταση και απώλεια των αισθήσεων.

Βρογχοδιασταλτικό. Η εισπνοή ενός β₂-αδρενεργικού υποδοχέα όπως η μεταπροτερενόλη ή η αλβουτερόλη χρησιμοποιείται για τη θεραπεία οξέως βρογχόσπασμου που μπορεί να παρατηρηθεί κατά τη διάρκεια ασθματικής επίθεσης ή αναφυλαξίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη χαλάρωση των βρογχικών λείων μυών και την αναστολή των χημικών μεσολαβητών που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια αντιδράσεων υπερευαισθησίας. Η αλβουτερόλη είναι μια εξαιρετική επιλογή επειδή σχετίζεται με λιγότερες καρδιαγγειακές ανεπιθύμητες ενέργειες από ό,τι άλλες βρογχοδιασταλτικές ουσίες.

Γλυκόζη. Οι κλινικοί ιατροί χρησιμοποιούν παρασκευάσματα γλυκόζης για τη θεραπεία της υπογλυκαιμίας που προκύπτει από τη νηστεία ή μια ανισορροπία μεταξύ της ινσουλίνης και του υδατάνθρακα σε έναν ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη ή σε μη διαβητικούς ασθενείς με υπογλυκαιμία. Εάν ο ασθενής έχει συνείδηση, από στόματος υδατάνθρακες όπως ο χυμός πορτοκαλιού, σοκολάτα, ή ένα ποτό κόλα ενεργούν ταχέως για να αποκαταστήσουν τη κυκλοφορία του σακχάρου στο αίμα. Από την άλλη πλευρά, αν ο ασθενής είναι ασυνείδητος και ο οδοντίατρος υποψιάζεται οξεία υπογλυκαιμία, αυτός ή αυτή δεν πρέπει ποτέ να χορηγήσει φάρμακα από το στόμα εξαιτίας της πιθανότητας

απόφραξης ή / και αναρρόφησης των αεραγωγών. Είναι σύνηθες να μην υπάρχει πρόβλεψη για ινσουλίνη στη μεγάλη πλειοψηφία των οδοντιατρικών.

Ασπιρίνη. Οι αντιαμοπεταλιακές ιδιότητες της ασπιρίνης μειώνουν δραματικά τη θνησιμότητα του μυοκαρδίου εμποδίζοντας τον περαιτέρω σχηματισμό θρόμβων όταν χορηγούνται σε ασθενείς κατά τη διάρκεια εξελισσόμενου εμφράγματος του μυοκαρδίου. Δεν υπάρχει υποκατάστατο της ασπιρίνης για την ένδειξη αυτή και οι αντενδείξεις για τη χρήση της περιλαμβάνουν αλλεργία στην ασπιρίνη και σοβαρές αιμορραγικές διαταραχές. Οι ασθενείς που παρουσιάζουν θωρακικό πόνο που υποδηλώνει την ισχαιμία και ένα εξελισσόμενο έμφραγμα του μυοκαρδίου πρέπει να μασούν την ασπιρίνη και να την καταπιούν.

Αρωματική αμμωνία. Η αρωματική αμμωνία είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο αναπνευστικό διεγερτικό στην οδοντιατρική. Είναι ένας γενικός παράγοντας διέγερσης που χορηγούν οι κλινικοί ιατροί σε ασθενείς που παρουσιάζουν αγγειοσυσπαστική συγκοπή μετά την εξακρίβωση της διαπερατότητας του αεραγωγού του ασθενούς, την επανατοποθέτηση του και τη χορήγηση οξυγόνου. (Klotz & Kanto,, 1988)

1.11 Ισχύουσα Νομοθεσία

Συγκεντρωτικά η ισχύουσα νομοθεσία η οποία προδιαγράφει την λειτουργία ενός οδοντιατρείου είναι η ακόλουθη :

Νόμος Υπ' αρ. 1026/80 (ΦΕΚ Α 48/80)

Νόμος 22-2-2007 ΦΕΚ219

Προεδρικό Διάταγμα υπ' αρ. 39 (ΦΕΚ ΤΕΥΧ. Α/55/1-4-2009)

Νόμος υπ' αρ. 4025/2011 (ΦΕΚ 228/2011)

Νόμος υπ' αρ. 3919/2-3-2011

Νόμος υπ' αρ. 1804/2-6-2014

Συγκεκριμένα για την χρήση των απινιδιστών οι προδιαγραφές δίνονται στο ΦΕΚ 219/2007. Σύμφωνα με το νόμο για τη χρήση των αυτόματων απινιδιστών (AED) από απλούς πολίτες, μοναδική προϋπόθεση είναι η παρακολούθηση ενός μονοήμερου σεμιναρίου με θέμα τη Βασική Υποστήριξη της ζωής και τη χρήση του Αυτόματου Απινιδιστή (BLS) από εγκεκριμένο φορέα.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 16 δημόσια νοσοκομεία, με σκοπό την αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού στη βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση βρέθηκε ότι οι γνώσεις των νοσηλευτών ήταν ελλιπείς. Η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων (69,2%) δε γνώριζε τον ακριβή ρυθμό συμπίεσεων-εμφυσήσεων. Τα ποσοστά που βρέθηκαν στην παρούσα έρευνα επιβεβαιώνουν τη σημασία της εκπαίδευσης στην αναζωογόνηση, αφού μόνο το 54% των ερωτηθέντων είχε παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο εξειδίκευσης στην ΚΑΡΠΑ. Σημαντικό θεωρείται ακόμη το εύρημα ότι ο χρόνος που είχε παρέλθει από το τελευταίο σεμινάριο ήταν πολύ μεγάλος. Κατά τη διάρκεια παρακολούθησης των σεμιναρίων το επίπεδο των γνώσεων και δεξιοτήτων στην ΚΑΡΠΑ μπορεί να είναι αυξημένο, με την πάροδο όμως του χρόνου παρατηρείται απώλεια των γνώσεων λόγω μη επανεκπαίδευσης. Γι' αυτό, σημαντικό ρόλο δεν παίζει μόνο η απόκτηση γνώσεων, αλλά και η τακτική διατήρησή τους.

2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2.1 Σκοπός Έρευνας

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι η διερεύνηση του επιπέδου γνώσης των Ελλήνων οδοντιάτρων, όσον αφορά τη θεωρητική και πρακτική γνώση εφαρμογής της μεθοδολογίας ΚΑΡΠΑ και τη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή.

2.2 Μεθοδολογία Έρευνας

Η μελέτη βασίστηκε σε ποσοτική έρευνα. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν χρησιμοποιώντας ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο, το οποίο περιελάμβανε 36 ερωτήσεις (βλ. Παράρτημα). Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε δημογραφικές ερωτήσεις (φύλο, ηλικία, περιοχή και έτη άσκησης οδοντιατρικού επαγγέλματος), ερωτήσεις σχετικά με την προπτυχιακή ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση στην ΚΑΡΠΑ, την παρακολούθηση σεμιναρίων έκτοτε και τη διάθεσή τους να συνεχίσουν να ενημερώνονται για τις εξελίξεις στο συγκεκριμένο τομέα, ερωτήσεις σχετικά με τη γνώση και εφαρμογή ΚΑΡΠΑ και ερωτήσεις σχετικά με τη γνώση, την ικανότητα χρήσης και την κατοχή αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή. Τέλος, δόθηκε η δυνατότητα στο συμμετέχοντα να καταγράψει κάποιο ελεύθερο σχόλιο σχετικό με το θέμα της διπλωματικής.

2.3 Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου

Για τη συλλογή των δεδομένων της μελέτης χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο, βασισμένο στη διεθνή βιβλιογραφία και τις κατευθυντήριες οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης του 2010 (Nolana J, 2010). Στις αντίστοιχες μελέτες χρησιμοποιούνται αυτοδημιουργούμενα ερωτηματολόγια βασισμένα στις κατευθυντήριες γραμμές του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης. (Cowpe J, 2010) Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από δυο ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιελάμβανε δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο σπουδών, τα

συνολικά έτη εργασίας, η ενημέρωση για την ΚΑΡΠΑ, η παρακολούθηση σεμιναρίου για την ΚΑΡΠΑ και η εφαρμογή της ΚΑΡΠΑ. Η δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από 9 ερωτήσεις γνώσεων, με τις οποίες αξιολογήθηκαν οι θεωρητικές γνώσεις αναφορικά με την εφαρμογή της ΚΑΡΠΑ.

Σχετικά με το ιστορικό δημιουργίας και της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου αξίζει να αναφέρουμε πως αρχικά δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με 26 ερωτήσεις. Το ερωτηματολόγιο αυτό μοιράστηκε σε 20 οδοντίατρους, οι οποίοι το αξιολόγησαν ως προς το περιεχόμενο, και το επαναδιατυπώσαμε βάσει των παρατηρήσεων τους. Στη συνέχεια το επαναδιατυπωμένο ερωτηματολόγιο, με την προσθήκη του β' μέρους των ερωτήσεων επανεστάλει εκ νέου σε άλλους 10 οδοντίατρους και έλαβε την τελική του μορφή, στην οποία περιλαμβάνει 36 ερωτήσεις.

Το τελικό ερωτηματολόγιο στο οποίο καταλήξαμε αποτελεί ένα τετρασέλιδο υπόμνημα, (βλ. Παράρτημα) με τίτλο «Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση στο Οδοντιατρείο. Πανελλαδική Έρευνα για τη Γνώση και την Εμπειρία των Οδοντιάτρων». Το τελικό ερωτηματολόγιο αποτελείται από 2 μέρη και συνολικά 36 ερωτήσεις. Το ερωτηματολόγιο διαμοιράστηκε στο 36^ο Πανελλήνιο Οδοντιατρικό Συνέδριο, το 2016 και συμπληρώθηκε συνολικά από 400 συναδέλφους.

2.4 Υποβληθέν Ερωτηματολόγιο

Το τελικό ερωτηματολόγιο με τίτλο «Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση στο Οδοντιατρείο. Πανελλαδική Έρευνα για τη Γνώση και την Εμπειρία των Οδοντιάτρων» έχει την ακόλουθη δομή.

ΜΕΡΟΣ Α

1. Φύλο
2. Ηλικία
3. Έτη άσκησης επαγγέλματος
4. Έχετε κάποια εξειδίκευση; Εάν ναι, ποια από τις παρακάτω;
 - Γναθοχειρουργική
 - Ενδοδοντία
 - Οδοντική Χειρουργική
 - Παιδοδοντία
 - Περιοδοντολογία
 - Προσθετική
 - Στοματική Χειρουργική
5. Νομός άσκησης επαγγέλματος
6. Σε τι περιοχή ασκείτε το επάγγελμά σας;
 - Αστική
 - Ημιαστική
 - Αγροτική
7. Το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών σας περιελάμβανε μάθημα βασικής ΚΑΡΠΑ;
8. Έχετε εκπαιδευτεί μετά τη λήψη του πτυχίου στην εφαρμογή βασικής ΚΑΡΠΑ;
9. Εάν ναι, πόσο συχνά συμμετέχετε σε προγράμματα εκμάθησης βασικής ΚΑΡΠΑ;
10. Έχετε εκπαιδευτεί προπτυχιακά στη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή;
11. Έχετε εκπαιδευτεί μετά τη λήψη του πτυχίου στη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή;
12. Εάν ναι, πόσο συχνά συμμετέχετε σε προγράμματα χρήσης αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή;
13. Πόσο καλά πιστεύετε ότι γνωρίζετε θεωρητικά σωστή εφαρμογή βασικής ΚΑΡΠΑ;
14. Πόσο καλά πιστεύετε ότι μπορείτε να εφαρμόσετε σωστά στην πράξη βασική ΚΑΡΠΑ;
15. Έχει χρειαστεί ποτέ να εφαρμόσετε βασική ΚΑΡΠΑ στο χώρο του οδοντιατρείου σας;
16. Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι ανταπεξήλθατε στην κατάσταση;
17. Έχει χρειαστεί ποτέ να εφαρμόσετε βασική ΚΑΡΠΑ εκτός του χώρου του οδοντιατρείου σας;

18. Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι ανταπεξήλθατε στην κατάσταση;

19. Έχετε αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή στο χώρο του οδοντιατρείου σας;

20. Εάν όχι, σε τι οφείλεται αυτό;

- Κόστος
- Δε γνωρίζω να τον χρησιμοποιώ
- Δεν τον θεωρώ απαραίτητο
- Άλλο

21. Έχει χρειαστεί ποτέ να χρησιμοποιήσετε αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή στο χώρο του οδοντιατρείου σας;

22. Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι κάνατε σωστή χρήση;

23. Έχει χρειαστεί ποτέ να χρησιμοποιήσετε αυτόματο εξωτερικό

απινιδιστή εκτός του χώρου του οδοντιατρείου σας;

24. Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι κάνατε σωστή χρήση;

25. Έχετε αντιμετωπίσει στο χώρο του οδοντιατρείου σας κάποια από τις παρακάτω καταστάσεις;

- Αναφυλαξία
- Υπερτασική κρίση
- Κλείσιμο αεραγωγού από ξένο σώμα
- Συγκοπτικό επεισόδιο
- Κρίση άσθματος
- Υπο/υπεργλυκαιμία
- Επιληπτική κρίση
- Άλλο

26. Ιδέες - Προτάσεις

ΜΕΡΟΣ Β

1. Ποιο από τα παρακάτω θα κάνετε εάν βρείτε ένα άτομο αναίσθητο:
 - Κουνώ τους ώμους του και του φωνάζω
 - Ελέγχω για ασφαλές περιβάλλον
 - Φωνάζω για βοήθεια
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
2. Όταν αξιολογείτε την αναπνοή του θύματος, που και τι αφουγκράζεστε;
 - Ακούω πάνω από το στόμα και τη μύτη για ήχους αναπνοής
 - Ακούω πάνω από το θώρακα για ήχους αναπνοής
 - Ακούω πάνω από το θώρακα για ήχους της καρδιάς
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
3. Για πόσο χρόνο αξιολογείτε την αναπνοή;
 - 5 δευτερόλεπτα
 - 10 δευτερόλεπτα
 - 15 δευτερόλεπτα
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
4. Ποιά είναι η πρωταρχική ενέργεια για τη διάνοιξη των αεροφόρων οδών του θύματος;
 - Έκταση της κεφαλής και ανύψωση της κάτω γνάθου
 - Υπερέκταση της κεφαλής
 - Ανύψωση της κάτω γνάθου
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
5. Ποιά είναι η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-εμφυσήσεων σε ενήλικα;
 - 15/2
 - 30/2
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
6. Ποιός πρέπει να είναι ο ρυθμός των θωρακικών συμπίεσεων;
 - 60/λεπτό
 - 100/λεπτό
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
7. Ποιό είναι το σημείο συμπίεσης σε ενήλικα;
 - Το μέσο του θώρακα
 - Το ύψος της ξιφοειδούς απόφυσης
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
8. Ποιό είναι το σωστό βάθος συμπίεσεων σε ενήλικα;
 - 4-5 εκατοστά
 - 5-6 εκατοστά
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
9. Μετά τη χορήγηση απινίδωσης, ποιό από τα κάτωθι είναι η άμεση επόμενη ενέργεια;
 - Έλεγχος για αναπνοή
 - Χορήγηση δεύτερης απινίδωσης
 - Άμεση επανέναρξη ΚΑΡΠΑ
 - Δε γνωρίζω/δεν απαντώ
10. Πιστεύετε ότι η εκπαίδευση των οδοντιάτρων στην βασική ΚΑΡΠΑ πρέπει να είναι υποχρεωτική;

2.5 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Οι πρώτες 6 ερωτήσεις αφορούσαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελούνταν από 400 οδοντίατρους. Στην έρευνα συμμετείχαν 135 άνδρες και 265 γυναίκες (*ερώτηση 1^η*).

Ηλικιακά το δείγμα χωρίστηκε σε 3 ομάδες (20-30 ετών, 31-50 ετών, 51-70 ετών). Στην πρώτη ομάδα, την νεότερη καταγράφηκαν 94 άτομα, στην δεύτερη 213 άτομα και στην τρίτη 93 άτομα. Η πιο νεαρή ηλικία που καταγράφηκε είναι τα 19 έτη. Η μέση ηλικία των οδοντίατρων ήταν 38,7 έτη και τα έτη προϋπηρεσίας τους κατά μέσο όρο 13,50. (*ερώτηση 2^η*).

Το δείγμα κατηγοριοποιήθηκε σε 3 ομάδες, με βάση τα έτη άσκησης του επαγγέλματος και της εργασιακής του εμπειρίας. Προέκυψε πως 133 άτομα ασκούν το επάγγελμα από 0 έως 5 χρόνια. 129 άτομα έχουν εμπειρία από 6 έως 20 χρόνια. 138 άτομα ασκούν το επάγγελμα του οδοντίατρου πάνω από 20 χρόνια, (*ερώτηση 3^η*). Ως προς αυτή την κατηγοριοποίηση το δείγμα κρίνεται ισοκατανεμημένο.

Εξειδίκευση έχουν λάβει 70 άτομα, από το σύνολο του δείγματος (400). Εξ αυτών κανένας δεν έχει εξειδικευτεί στη γναθοχειρουργική. Οι πλέον δημοφιλείς εξειδικεύσεις ήταν η προσθετική και η στοματική χειρουργική, (*ερώτηση 4^η*).

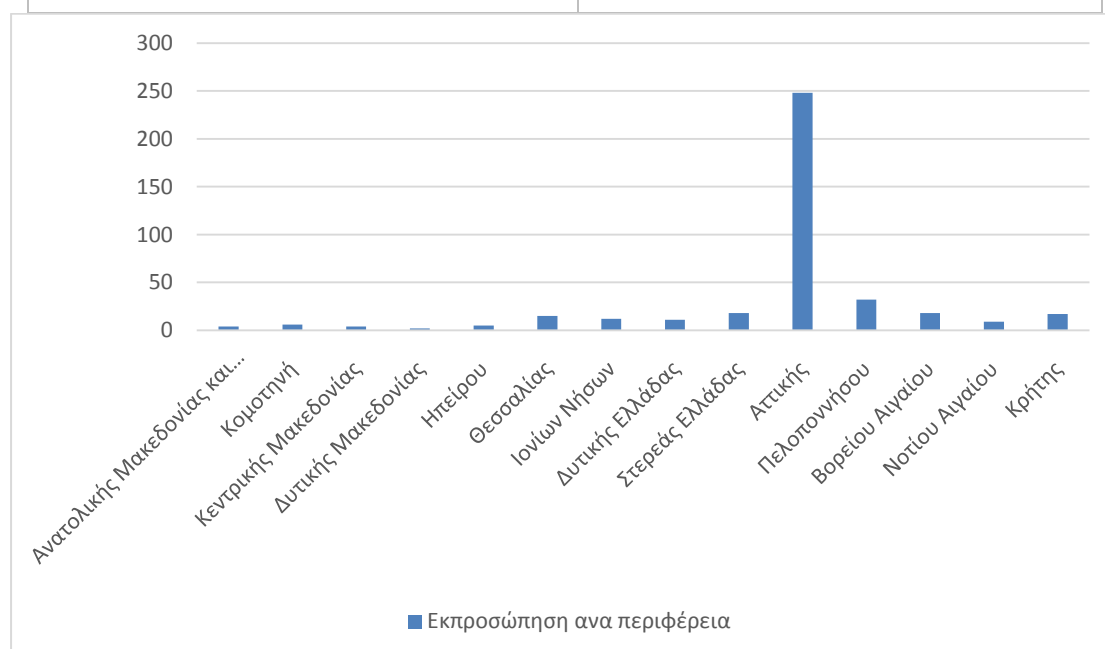
Πίνακας 3 Αποτελέσματα για την εξειδίκευση που έχουν λάβει οι οδοντίατροι

Γναθοχειρουργική	0
Ενδοδόντια	5
Οδοντική Χειρουργική	4
Παιδοδοντία	6
Περιοδοντολογία	9
Προσθετική	11
Στοματική Χειρουργική	12
Άλλο	23

Σχετικά με την περιοχή άσκησης του επαγγέλματος καταγράφηκαν τα εξής δεδομένα, κατηγοριοποιημένα σε περιφέρειες, (*ερώτηση 5''*).

Πίνακας 4 Συγκεντρωτικά στοιχεία σχετικά με την περιοχή άσκησης του επαγγέλματος των οδοντιάτρων που συμμετείχαν στην έρευνα

Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	4
Κομοτηνή	6
Κεντρικής Μακεδονίας	4
Δυτικής Μακεδονίας	2
Ηπείρου	5
Θεσσαλίας	15
Ιονίων Νήσων	12
Δυτικής Ελλάδας	11
Στερεάς Ελλάδας	18
Αττικής	248
Πελοποννήσου	32
Βορείου Αιγαίου	18
Νοτίου Αιγαίου	9
Κρήτης	17



Εικόνα 13 Γεωγραφική κατανομή του δείγματος

Από την **6η ερώτηση** προκύπτει πως 360 από τους 400 συμμετέχοντες ασκούν το επάγγελμα τους σε αστική περιοχή. Οι υπόλοιποι το ασκούν είτε σε ημιαστική περιοχή (7%), είτε σε αγροτική (3%).

Σχετικά με την ημιαστική περιοχή οι οδοντίατροι ήταν από τους εξής νομούς : Φλώρινας, Κέρκυρας, Δράμας, Ευβοίας, Σάμου, Βοιωτίας, Καστοριάς, Ηλείας, Καρδίτσας, Κοζάνης, Ευβοίας, Ευρυτανίας, Αγ. Νικολάου, Λευκάδος, Μεσσηνίας, Άρτας, Πιερίας, Βοιωτίας. Οι γυναίκες υπερτερούν, 23 προς 30. Μόνο 3 στους 30 (10%) έχουν εξειδίκευση. Εκπαίδευση σε ΑΕΑ έχει λάβει το 10% του δείγματος, όταν βρισκόταν ακόμα σε προπτυχιακό επίπεδο και 20% μετά την λήψη του πτυχίου τους. Μόνο 1 στους 30 διαθέτει αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή, 2 έχουν κληθεί να εφαρμόσουν μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ στο οδοντιατρείο τους, όπου ανταποκρίθηκαν λίγο και μέτρια.

Όσον αφορά την αγροτική περιοχή οι οδοντίατροι προέρχονταν από τους εξής νομούς : Κορινθίας, Μαγνησίας, Κεφαλληνίας, Θεσσαλονίκης, Αργολίδας, Λασιθίου, Ευβοίας, Ηλείας, Λέσβου, Καρδίτσας. Κανένας από τους 12 οδοντιάτρους δεν είχε λάβει εξειδίκευση. Αναφορικά με την ΚΑΡΠΑ μόνο τρεις (3) από τους δώδεκα (12) είχε προπτυχιακή εκπαίδευση, ενώ για την χρήση ΑΕΑ μόνο ένας (1). Επίσης 1 μόνο διαθέτει ΑΕΑ στο οδοντιατρείο του. Δέκα εκ των οδοντιάτρων δήλωσαν ότι έχουν αντιμετωπίσει επείγον περιστατικό στο ιατρείο τους. Αυτά που καταγράφηκαν είναι : Αναφυλαξία, υπό/υπεργλυκαιμία, λιποθυμία και υπέρταση. Κανείς δε δήλωσε ότι έχει χρειαστεί να εφαρμόσει μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ σε ασθενή εντός του ιατρείου του.

Σχετικά με την αστική περιοχή οι οδοντίατροι προέρχονταν από τους εξής νομούς : Ρεθύμνου, Χανίων, Ηρακλείου, Λαρίσης, Κοζάνης, Μαγνησίας, Τρικάλων, Ιωαννίνων, Καρδίτσας, Θεσσαλονίκης, Αττικής, Δωδεκανήσων, Αργολίδας. Οι συμμετοχές των γυναικών οδοντιάτρων που συμμετείχαν στην έρευνα είναι διπλάσιες (239) σε σχέση με τους άνδρες (121). Ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι 68 από τους 71 συνολικά οδοντιάτρους που έχουν λάβει εξειδίκευση, έχουν την έδρα τους σε αστική περιοχή. Γενικότερα δεν προκύπτουν άλλα σημαντικά συμπεράσματα με τους οδοντιάτρους που έχουν την έδρα τους σε αστική περιοχή καθώς περιλαμβάνει μεγάλο εύρος αποτελεσμάτων.

2.6 Αποτελέσματα Έρευνας

Αφού έχουμε καταγράψει τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος και έχουμε προσδιορίσει το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα, συνεχίζουμε με τις ερωτήσεις που αφορούν την εκπαίδευση των οδοντιάτρων σχετικά με την ΚΑΡΠΑ, τη χρήση ΑΕΑ και την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών.

Στην 7^η κατά σειρά **ερώτηση**, «*Το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών σας περιελάμβανε μάθημα βασικής ΚΑΡΠΑ*» προκύπτει πως μαθήματα – σεμινάρια ΚΑΡΠΑ σε προπτυχιακό επίπεδο παρακολούθησαν 191 άτομα, έναντι 209 που δεν είχαν την ευκαιρία πριν την λήψη του πτυχίου τους να λάβουν σχετική γνώση. Συνδυαστικά με τα ηλικιακά δεδομένα, συμπεραίνεται πως κυρίως οι νεότεροι οδοντίατροι (20 – 30 ετών) σε ποσοστό 90%, (79 από τους 87) είναι αυτοί που έχουν παρακολουθήσει σε προπτυχιακό επίπεδο κάποιο σχετικό με την ΚΑΡΠΑ σεμινάριο.

Αντίστοιχα, από την 8^η **ερώτηση** «*Έχετε εκπαιδευτεί μετά τη λήψη του πτυχίου στην εφαρμογή βασικής ΚΑΡΠΑ;*» προκύπτει πως μαθήματα – σεμινάρια ΚΑΡΠΑ μετά τη λήψη του πτυχίου έχουν παρακολουθήσει 222 άτομα. Συνολικά, από τα άτομα που έχουν παρακολουθήσει είτε προπτυχιακά είτε μεταπτυχιακά σεμινάρια ΚΑΡΠΑ, 180 άτομα δήλωσαν πως συμμετέχουν σπάνια σε αυτά, 50 ότι συμμετέχουν σε ετήσια βάση και 3 άτομα δήλωσαν ότι παρακολουθούν άνω τους ενός σεμιναρίου ετησίως σχετικό με ΚΑΡΠΑ. Τα 3 άτομα της τελευταίας κατηγορίας, προκύπτει πως είναι κυρίως νέοι, άνδρες κάτω των 30 ετών χωρίς απαραίτητα να έχουν λάβει κάποια εξειδίκευση.

Πίνακας 5 Αποτελέσματα σχετικά με την παρακολούθηση σεμιναρίων ΚΑΡΠΑ πριν και μετά τη λήψη του πτυχίου οδοντιατρικής.

	Ναι	Όχι
Εκπαίδευση στην ΚΑΡΠΑ πριν την λήψη του πτυχίου	191	209
Εκπαίδευση στην ΚΑΡΠΑ μετά την λήψη του πτυχίου	222	178

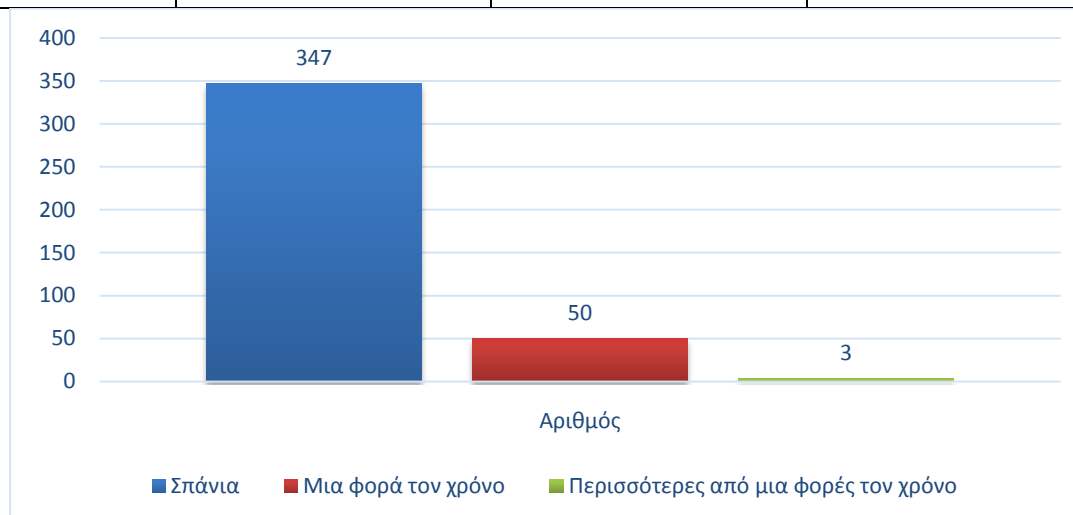
Τα ποσοστά εκπαίδευσης ΚΑΡΠΑ σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο είναι περίπου ίδια, (191/400 : 47% στο προπτυχιακό και 222/400 : 55% στο μεταπτυχιακό). Δηλαδή, περίπου ένας στους δύο οδοντιάτρους δεν έχει λάβει εκπαίδευση στην ΚΑΡΠΑ. Αν και η εμφάνιση εκτάκτων ιατρικών καταστάσεων στο

οδοντιατρείο είναι σχετικά σπάνια, είναι κοινά παραδεκτό ότι οι οδοντίατροι οφείλουν να είναι εκπαιδευμένοι στην άμεση αναγνώριση και αντιμετώπισή τους.

Στην **9^η ερώτηση** σχετικά με το πόσο συχνά συμμετέχουν οι οδοντίατροι σε σεμινάρια – προγράμματα ΚΑΡΠΑ προέκυψε πως: Σε ποσοστό 87% το δείγμα σπάνια παρακολουθεί κάποιο πρόγραμμα - σεμινάριο ΚΑΡΠΑ. 50 οδοντίατροι δήλωσαν ότι παρακολουθούν μια φορά το χρόνο ένα σχετικό σεμινάριο, ενώ μόλις 3 περισσότερες από μία, ετησίως. Οι 3 οδοντίατροι που αποτελούν εξαίρεση, δήλωσαν ότι παρακολούθησαν σεμινάρια ΚΑΡΠΑ πριν και μετά την λήψη του πτυχίου τους. Πρόκειται για 2 άνδρες και 1 γυναίκα, όλοι κάτω της ηλικίας των 33 ετών, χωρίς κάποια εξειδίκευση. Σε επόμενες ερωτήσεις απάντησαν ότι έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση ΑΕΑ, πως έχουν πολύ καλές θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις στη διαχείριση επειγόντων περιστατικών. Ένας εκ των 3 έχει προμηθευτεί ΑΕΑ στο οδοντιατρείο του. Τέλος δήλωσαν πως δεν έχουν αντιμετωπίσει πραγματικό συμβάν. Στον επόμενο πίνακα δίνονται αναλυτικά τα αποτελέσματα των απαντήσεων και η ποσοστιαία τους ανάλυση.

Πίνακας 6 Συμμετοχή των οδοντιάτρων σε σεμινάρια - προγράμματα ΚΑΡΠΑ

	Σπάνια	Μια φορά τον χρόνο	>1 φορά τον χρόνο
Αριθμός	347	50	3
Ποσοστό	87%	12%	0,75%

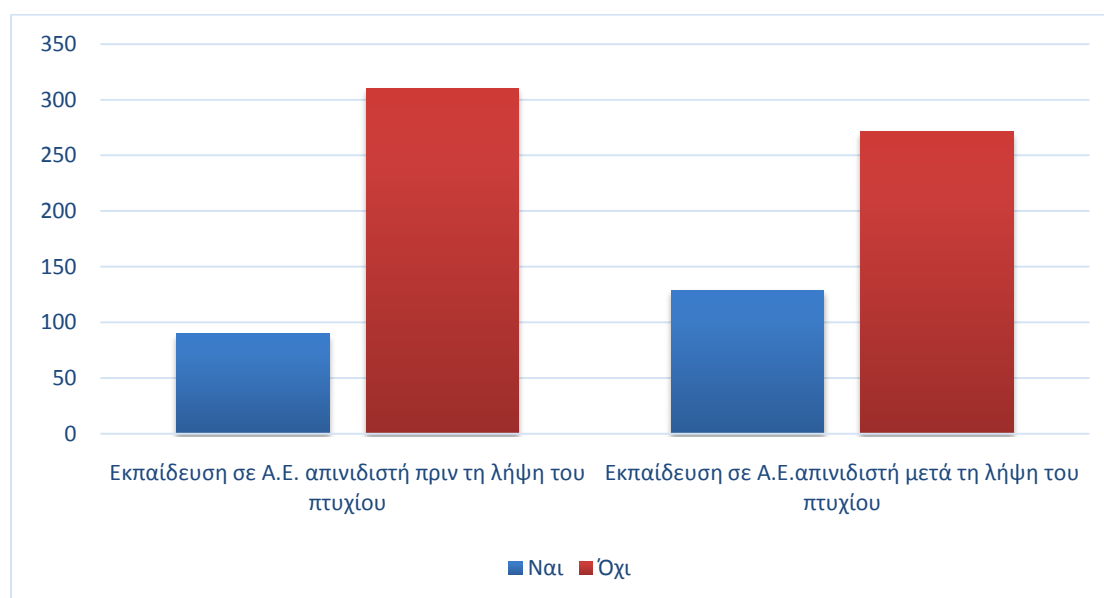


Σε έρευνα στην Αγγλία το 96% του δείγματος (291 άτομα) δήλωσε πως παρακολουθεί σεμινάρια ΚΑΡΠΑ 1 φορά τα 3 χρόνια και το 9% 1 φορά ανά εξάμηνο. (Girdler N., 1999)

Σχετικά με την εκπαίδευση στη χρήση ΑΕΑ, (*ερωτήσεις 10, 11, 12*), πριν και μετά τη λήψη του πτυχίου προκύπτει πως 90 άτομα στα 400 έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση του προπτυχιακά, και 129 μετά την λήψη του πτυχίου. Από το σύνολο αυτών των ατόμων, 175 δήλωσαν ότι η συχνότητα εκπαίδευσης τους είναι σπάνια, 39 ότι είναι περιοδική σε ετήσια βάση, ενώ μόλις 2 δήλωσαν ότι έχουν εκπαιδευτεί στην χρήση ΑΕΑ περισσότερο από μία φορά. Πρόκειται και στις 2 περιπτώσεις για νέους, με μικρή έως ελάχιστη εργασιακή εμπειρία, όπου έχουν εκπαιδευτεί και σε προπτυχιακό επίπεδο και μεταγενέστερα.

Πίνακας 7 Αποτελέσματα εκπαίδευσης στη χρήση ΑΕΑ πριν και μετά τη λήψη του πτυχίου

	Ναι	Όχι
Εκπαίδευση σε Α.Ε. απινιδιστή πριν τη λήψη του πτυχίου	90	310
Εκπαίδευση σε Α.Ε. απινιδιστή μετά τη λήψη του πτυχίου	129	271



Συγκριτικά με προγενέστερες μελέτες (European Resuscitation Council, 2005) το ποσοστό των οδοντιάτρων που εκπαιδεύτηκαν στην χρήση ΑΕΑ μετά την λήψη του πτυχίου τους είναι μικρό (30%). Δεδομένου ότι στα ελληνικά πανεπιστήμια στα τμήματα οδοντιατρικής η εκπαίδευση σε ζητήματα επειγόντων περιστατικών και κατ’

επέκταση στην πρακτική άσκηση στην ΚΑΡΠΑ αποτελεί είτε υποχρεωτικά μάθημα, είτε μάθημα επιλογής, δικαιολογούνται τα υψηλά ποσοστά θετικών απαντήσεων στην έρευνα μας.

Πιο συγκεκριμένα στην Οδοντιατρική Σχολή Αθηνών παρέχεται ως μάθημα επιλογής, το μάθημα Πρώτες Βοήθειες, που διδάσκεται στο 7ο εξάμηνο. Το μάθημα Πρώτες Βοήθειες για όσους φοιτητές το επιλέξουν έχει ως σκοπό να εκπαιδεύσει τους φοιτητές στην αντιμετώπιση επείγουσων ιατρικών καταστάσεων, στην παροχή πρώτων βοηθειών και στην αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων όχι μόνο στο χώρο του ιατρείου αλλά και εκτός αυτού. (ΕΚΠΑ, 2017)

Στην Οδοντιατρική Σχολή Θεσσαλονίκης παρέχεται ως υποχρεωτικό μάθημα το μάθημα Πρώτες Βοήθειες – Επείγοντα Περιστατικά, Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση στο 8ο εξάμηνο, (Xanthos, 2012).

Σύμφωνα με αποτελέσματα προγενέστερης μελέτης, μόνο το 46,6% των οδοντιάτρων είχαν παρακολουθήσει ένα σεμινάριο ΚΑΡΠΑ/ΑΕΑ εντός των σπουδών τους, (στην παρούσα μελέτη το ποσοστό είναι 44%) ενώ αντίστοιχα στο Ηνωμένο Βασίλειο όλοι οι απόφοιτοι των οδοντιατρικών σχολών είχαν συμμετάσχει τουλάχιστον μια φορά σε σεμινάριο ΚΑΡΠΑ/ΑΕΑ κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. (Adgey A., 1984)

Αντίστοιχα στις Η.Π.Α η εκπαίδευση στα ιατρικά επείγοντα αποτελεί υποχρεωτικό τμήμα των σπουδών σε 41 από τις 43 οδοντιατρικές σχολές. Σε 22 από τις 43 (51,2%) οδοντιατρικές σχολές δε, η εκπαίδευση στα ιατρικά επείγοντα αποτελεί ξεχωριστό μάθημα, ενώ στις υπόλοιπες ενσωματώνεται σε άλλα μαθήματα. (Clark M., 2006)

Οι οδοντίατροι μέσω της ακαδημαϊκής, κλινικής και συνεχιζόμενης εκπαίδευσής τους πρέπει να είναι οικείοι με την πρόληψη, διάγνωση και διαχείριση των συνηθέστερων επειγόντων ιατρικών συμβάντων. Επιπρόσθετα, πρέπει να παρέχουν την κατάλληλη εκπαίδευση στο προσωπικό τους, έτσι ώστε κάθε άτομο να γνωρίζει τι να κάνει και να δρα γρήγορα. Μιας και αυτές οι δεξιότητες δε χρησιμοποιούνται καθημερινά, χρειάζεται τακτική επανάληψη, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο, αν και θα ήταν προτιμότερο να γινόταν συχνότερα.

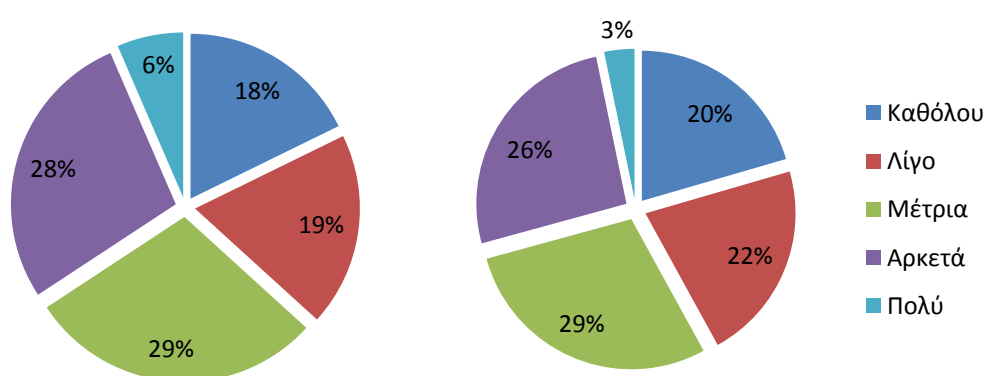
Στις ερωτήσεις **13 και 14** που αφορούσαν την αυτοαξιολόγηση των οδοντιάτρων σχετικά με την θεωρητική και πρακτική του γνώση προέκυψαν τα εξής αποτελέσματα

- 71 οδοντίατροι δήλωσαν ότι δεν έχουν καμία θεωρητική γνώση ενώ 82 οδοντίατροι δήλωσαν ότι δεν έχουν πρακτική γνώση.
- 76 οδοντίατροι δήλωσαν ότι έχουν λίγη θεωρητική γνώση 86 οδοντίατροι λίγη πρακτική γνώση.
- Μέτρια θεωρητική γνώση δήλωσαν πως έχουν 116 στους 400 και αντίστοιχα μέτρια πρακτική γνώση δήλωσαν 115 στους 400

Σε προγενέστερες έρευνες, έχει παρατηρηθεί πως νοσηλευτές – ιατροί, οι οποίοι δεν είχαν παρακολουθήσει πρόσφατα κάποιο σεμινάριο σχετικό με διαχείριση επείγοντος περιστατικού, δεν είχαν καθόλου καλή θεωρητική γνώση στην εφαρμογή ΚΑΡΠΑ. (Σοφίτης, 2008)

Πίνακας 8 Αποτελέσματα σχετικά με τη θεωρητική και την πρακτική γνώση των οδοντιάτρων

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ
Θεωρία	71	76	116	111	26
Πράξη	82	86	115	104	13



Εικόνα 14 Θεωρητική γνώση (αριστερά), και πρακτική γνώση (δεξιά), όπως καταγράφηκε από τους οδοντίατρους

Προγενέστερη έρευνα (Σχιζογιάννης Β., 2013) έχει καταλήξει ότι υψηλόβαθμα στελέχη του συστήματος Επείγουσας Βοήθειας, που δε συμμετέχουν ενεργά στην εφαρμογή ΚΑΡΠΑ, υστερούν έναντι των χαμηλόβαθμων, οι οποίοι ασχολούνται συχνά με την Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση.

Συμπερασματικά, από τα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων ερωτήσεων, προκύπτει πως σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο οι οδοντίατροι δεν κατέχουν ικανοποιητική γνώση στην ΚΑΡΠΑ.

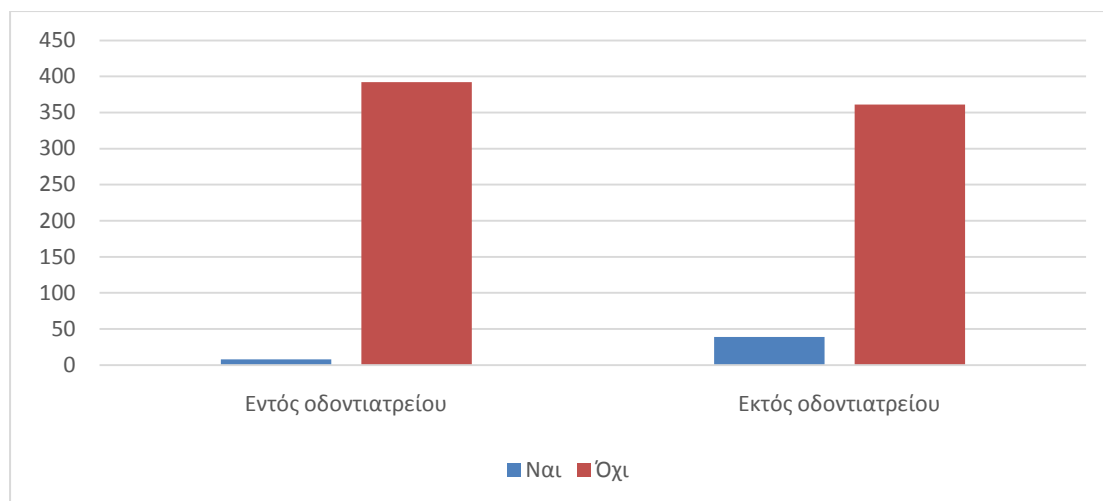
Οι **ερωτήσεις 15, 16, 17, 18** αφορούν το ενδεχόμενο να έχουν αντιμετωπίσει οι οδοντίατροι περιστατικό στο οποίο να χρειάστηκε να εφαρμόσουν ΚΑΡΠΑ κατά τα χρόνια που ασκούν το επάγγελμά τους, είτε εντός του οδοντιατρείου, είτε εκτός.

Ανάγκη για εφαρμογή ΚΑΡΠΑ στο οδοντιατρείο έχει προκύψει μόνο σε 8 άτομα από τα 400, (2%). Πρόκειται για οδοντίατρους που ηλικιακά ανήκουν στην τρίτη κατηγορία (51 έως 70 έτη) και έχουν εργασιακή εμπειρία άνω των 10 ετών κατ' ελάχιστο. Κανένας, από τους 8 οδοντίατρους δε δήλωσε πως εφάρμοσε πολύ καλά τη μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ.

Ανάγκη για εφαρμογή ΚΑΡΠΑ εκτός οδοντιατρείου έχει προκύψει σε 39 άτομα από τα 400. Πρόκειται κυρίως για άντρες οδοντίατρους (66%) της δεύτερης ηλικιακής ομάδας (31 έως 50 ετών), που έχουν παρακολουθήσει στο πανεπιστήμιο μαθήματα ΚΑΡΠΑ σε ποσοστό (17 στους 39). **Περαιτέρω το 66% αυτών δηλώνουν πως σπάνια έχουν παρακολουθήσει πρόγραμμα ΚΑΡΠΑ.**

Πίνακας 9 Αποτελέσματα ερωτήσεων σχετικά με την εμπειρία σε συμβάντα ΚΑΡΠΑ εντός ή εκτός του οδοντιατρείου

	Εντός του Οδοντιατρείου	Εκτός του Οδοντιατρείου
Ναι	8	39
Όχι	392	361



Σχετικά με τη **19^η ερώτηση** «Έχετε αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή στο χώρο του οδοντιατρείου σας;» στο οδοντιατρείο τους δήλωσαν ότι έχουν ΑΕΑ 12 από τους 400 συμμετέχοντες (3%). Ένας εξ αυτών έχει χρειαστεί να επέμβει σε περιστατικό ΚΑΡΠΙΑ, το οποίο συνέβη εκτός οδοντιατρείου. Σύμφωνα με τις απαντήσεις τους, όλοι είναι αρκετά καλά ενημερωμένοι σχετικά με την ΚΑΡΠΙΑ και την χρήση ΑΕΑ. Οι 10 εκ των 12 είναι γυναίκες. Ως προς την ηλικία δε μπορεί να βγει κάποιο συγκεκριμένο συμπέρασμα. Υπάρχει ισοκατανομή μεταξύ των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων.

Στην **20^η ερώτηση** σχετικά με τους οδοντίατρους που απάντησαν αρνητικά στην ερώτηση 19, οι 123 από τους 388 θεωρούν ότι ο λόγος είναι το κόστος της εγκατάστασης και 141 ότι δε γνωρίζουν να το χρησιμοποιούν, 107 δεν το θεωρούν απαραίτητο και τέλος, 17 συμμετέχοντες δήλωσαν «άλλο».

Στην **ερώτηση 21** «Έχει χρειαστεί ποτέ να χρησιμοποιήσετε αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή στο χώρο του οδοντιατρείου σας;» και **22** «Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι κάνατε σωστή χρήση;» προκύπτει πως ανάγκη για χρήση ΑΕΑ στο οδοντιατρείο έχει προκύψει μόνο σε 1 οδοντίατρο από τους 400, (0,25%). Συγκεκριμένα πρόκειται για γυναίκα οδοντίατρο, με μικρή εμπειρία ως 5 έτη και η οποία δήλωσε πως δεν ανταπεξήλθε σωστά (λίγο) στο περιστατικό και όπως προκύπτει από το ερωτηματολόγιο της δε διέθετε ΑΕΑ.

Σχετικά με τις ερωτήσεις 23 και 24. «Έχει χρειαστεί ποτέ να χρησιμοποιήσετε αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή εκτός του χώρου του οδοντιατρείου σας και αν ναι,

πόσο καλά κάνατε χρήση;» ανάγκη για χρήση ΑΕΑ εκτός οδοντιατρείου έχει προκύψει σε 4 οδοντίατρους από τους 400, (1%). Μόνο ένας ήταν πολύ ικανοποιημένος από την πρακτική εφαρμογή του, 2 δήλωσαν ότι εφάρμοσαν αρκετά καλά την μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ και 1 ότι δεν κατάφερε καθόλου να ανταπεξέλθει. Οι 3 από τους 4 δήλωσαν σε προηγούμενη ερώτηση (17) πως έχει χρειαστεί να εφαρμόσουν μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ εκτός ιατρείου.

Στην 25^η ερώτηση του ερωτηματολογίου «Έχετε αντιμετωπίσει στο χώρο του οδοντιατρείου σας κάποια από τις παρακάτω καταστάσεις;» καταγράφηκαν τα ακόλουθα αποτελέσματα, (όπως αυτά καταγράφονται από τους συμμετέχοντες).

Πίνακας 10 Αποτελέσματα ερωτήσεων σχετικά με τα επείγοντα περιστατικά τα οποία δήλωσαν ότι έχουν αντιμετωπίσει οι οδοντίατροι είναι

Αναφυλαξία	2
Υπερτασική κρίση	3
Κλείσιμο αεραγωγού από ξένο σώμα	1
Συγκοπτικό επεισόδιο	13
Κρίση άσθματος	2
Υπο/υπεργλυκαιμία	4
Επιληπτική κρίση	3
Άλλο	5

Η επιλογή «Άλλο» περιέχει της εξής καταστάσεις: Κρίση πανικού, Εγκεφαλικό Επεισόδιο.

Σύμφωνα με μια μελέτη στη Γερμανία, (Σχιζογιάννης Β., 2013) το 57% των συμμετεχόντων ανέφεραν τρία επείγοντα περιστατικά κατά τη διάρκεια ενός χρόνου. Η αγγειοκινητική συγκοπή ήταν το πιο συχνό συμβάν (1238 περιπτώσεις ανά χρόνο). Σε δύο περιπτώσεις συνέβη καρδιακή ανακοπή, ενώ αναφέρθηκαν 42 απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις (οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, αναφυλαξία, απόφραξη αεραγωγού και αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο). Σε άλλη μελέτη στη Βόρειο Αγγλία, (Girdler N., 1999) τα αποτελέσματα ήταν αγγειοκινητική συγκοπή (1,9 περιπτώσεις ανα

οδοντίατρο ανά έτος) ακολουθούμενη από υπογλυκαιμία (0,17), στηθάγχη (0,17), επιληπτικοί σπασμοί (0,13), πνιγμός (0,09), άσθμα (0,06), υπερτασική κρίση (0,023) και αναφυλαξία (0,013). Έμφραγμα του μυοκαρδίου και καρδιακή ανακοπή ήταν εξαιρετικά σπάνια με συχνότητα 0,003 και 0,002 περιπτώσεις ανά χρόνο, αντίστοιχα. Ο συνολικός επιπολασμός όλων των επείγουσων καταστάσεων (με εξαίρεση την αγγειοκινητική συγκοπή) ήταν 0,7 περιπτώσεις ανά οδοντίατρο ανά έτος.

Στην **26^η ερώτηση** καταγράφηκαν ιδέες - προτάσεις των συμμετεχόντων. Συνολικά κατατέθηκαν 6 προτάσεις από 22 οδοντιάτρους. Όλες οι προτάσεις περιέχουν την ενεργοποίηση των κρατικών θεσμών και των ιατρικών συλλόγων της χώρας.

- Συνεχή προγράμματα από φορείς
- Υποχρεωτική εκπαίδευση πριν την αδειοδότηση
- Παρουσίαση σεμιναρίων ΚΑΡΠΑ στα σχολεία
- Συμμετοχή των οδοντιάτρων στα επείγοντα περιστατικά των νοσοκομείων, ώστε να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία
- Υποχρεωτική εκπαίδευση και παράλληλα δωρεάν υπο την διεύθυνση του συλλόγου
- Καθιέρωση τακτικής περιοδικής επιμόρφωσης

Χαρακτηριστικό είναι ότι 15 από το σύνολο των 22 οδοντιάτρων που κατέθεσαν κάποια ιδέα - πρόταση ήταν γυναίκες, κάτοικοι αστικών περιοχών, (πλην μιας αγροτικής, Λασιθί). Επίσης εντοπίζουμε πως σπάνια συμμετέχουν σε σεμινάρια ΚΑΡΠΑ και δεν έχουν ιδιαίτερες γνώσεις στην χρήση ΑΕΑ (63%)

Στην 1^η ερώτηση του β μέρους του ερωτηματολογίου, «Ποιό από τα παρακάτω θα κάνετε εάν βρείτε ένα άτομο αναίσθητο;» υπάρχει μια ποικίλη κατανομή στις απαντήσεις και μια προφανής σύγχυση σχετικά με την ορθότερη απάντηση. Η σωστή απάντηση είναι «Ελέγχω για ασφαλές περιβάλλον». Την εν λόγω απάντηση έδωσαν 183 άτομα, (46%). 134 άτομα συμπλήρωσαν την απάντηση «Κούνημα των ώμων και φωνή», 76 την απάντηση «Κλήση για βοήθεια» και 7 δήλωσαν πως δε γνώριζαν την απάντηση.

Πίνακας 11 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιό από τα παρακάτω θα κάνετε εάν βρείτε ένα άτομο αναίσθητο»

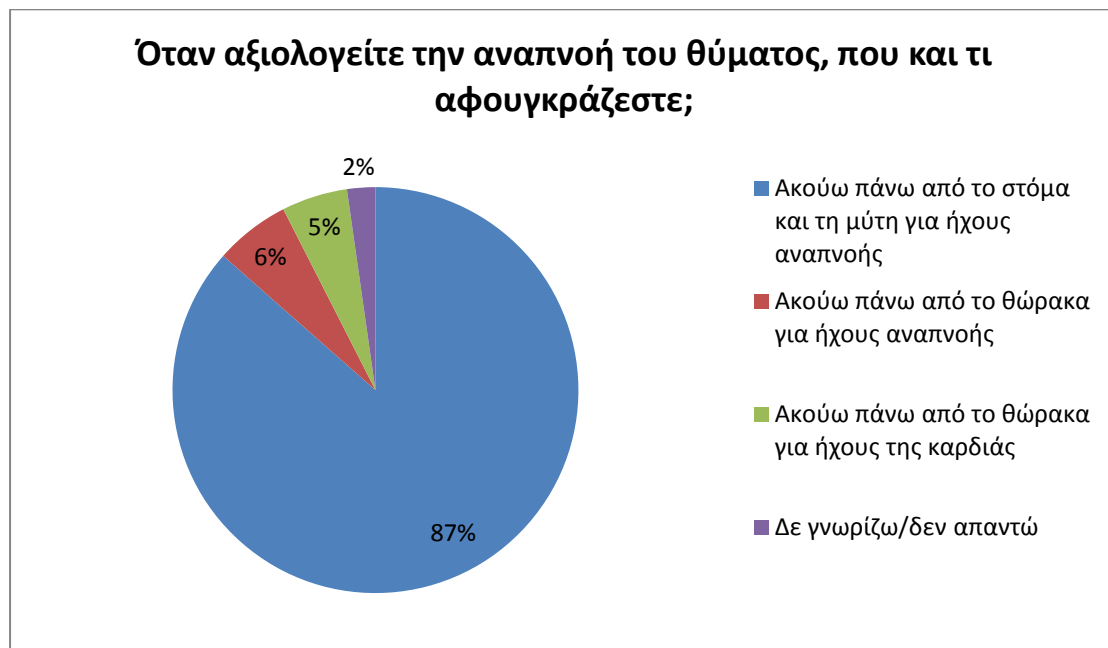
Κουνώ τους ώμους του και του φωνάζω	134
Ελέγχω για ασφαλές περιβάλλον	183
Φωνάζω για βοήθεια	76
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	7



Στη 2^η ερώτηση «Όταν αξιολογείτε την αναπνοή του θύματος, που και τι αφουγκράζεστε;» το 87% των οδοντιάτρων (346 άτομα) απάντησαν «Ακούω πάνω από το στόμα και τη μύτη για ήχους αναπνοής». Η ερώτηση απαντήθηκε με ευκολία από το σύνολο του δείγματος και δεν προέκυψε κάποια συσχέτιση με τις προηγούμενες ερωτήσεις.

Πίνακας 12 Αποτελέσματα ερώτησης «Όταν αξιολογείτε την αναπνοή του θύματος, που και τι αφουγκράζεστε;»

Ακούω πάνω από το στόμα και τη μύτη για ήχους αναπνοής	346
Ακούω πάνω από το θώρακα για ήχους αναπνοής	24
Ακούω πάνω από το θώρακα για ήχους της καρδιάς	21
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	9

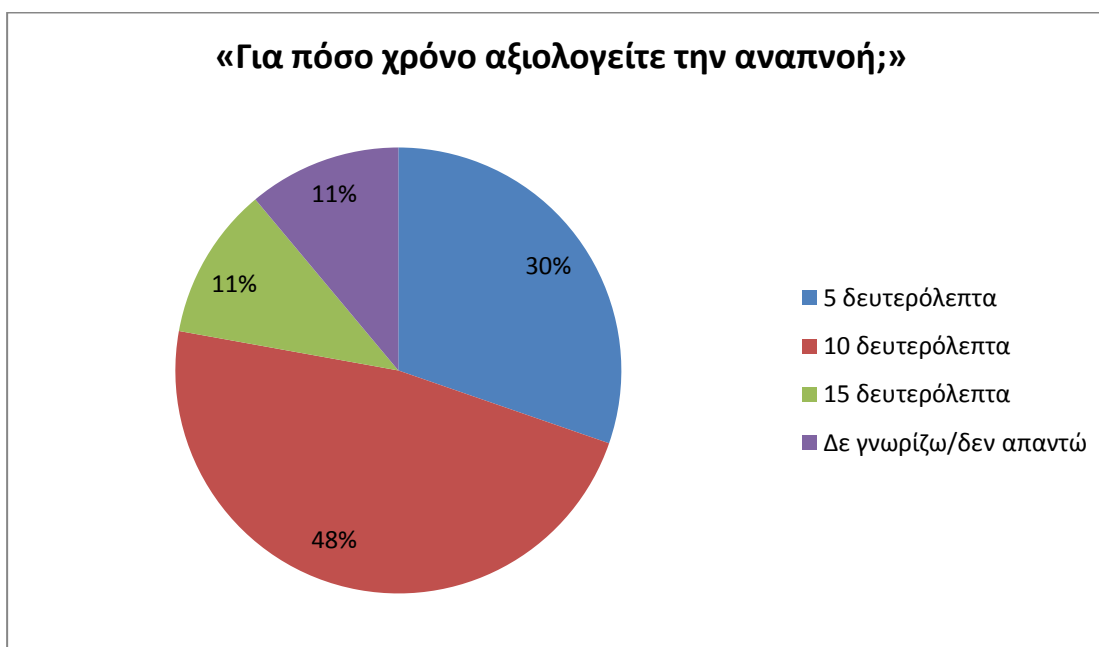


Στην 3^η ερώτηση «Για πόσο χρόνο αξιολογείτε την αναπνοή;» το 48% των οδοντιάτρων απάντησε 10 δευτερόλεπτα, ενώ το 30% αυτών απάντησε 5 δευτερόλεπτα. Σύμφωνα με τη θεωρία ο έλεγχος του ασθενούς πρέπει να είναι 10 δευτερόλεπτα, για να αποφασίσει ο διασώστης αν το θύμα αναπνέει φυσιολογικά.

Το 11% του δείγματος που απάντησε 15 δευτερόλεπτα, ως προς τα δημογραφικά του χαρακτηριστικά δεν παρουσιάζει ομοιογένεια καθώς ισοκάλυπτει όλες τις κατηγορίες. Παρουσιάζει όμως κοινά χαρακτηριστικά ως προς την έλλειψη γνώσεων θεωρητικών και πρακτικών σχετικά με την μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ και την χρήση ΑΕΑ. Σε μια περίπτωση οδοντίατρου έχει παρουσιαστεί ανάγκη για χρήση απινιδιστή για την οποία δήλωσε ότι δεν την διαχειρίστηκε σωστά.

Πίνακας 13 Αποτελέσματα ερώτησης «Για πόσο χρόνο αξιολογείτε την αναπνοή;»

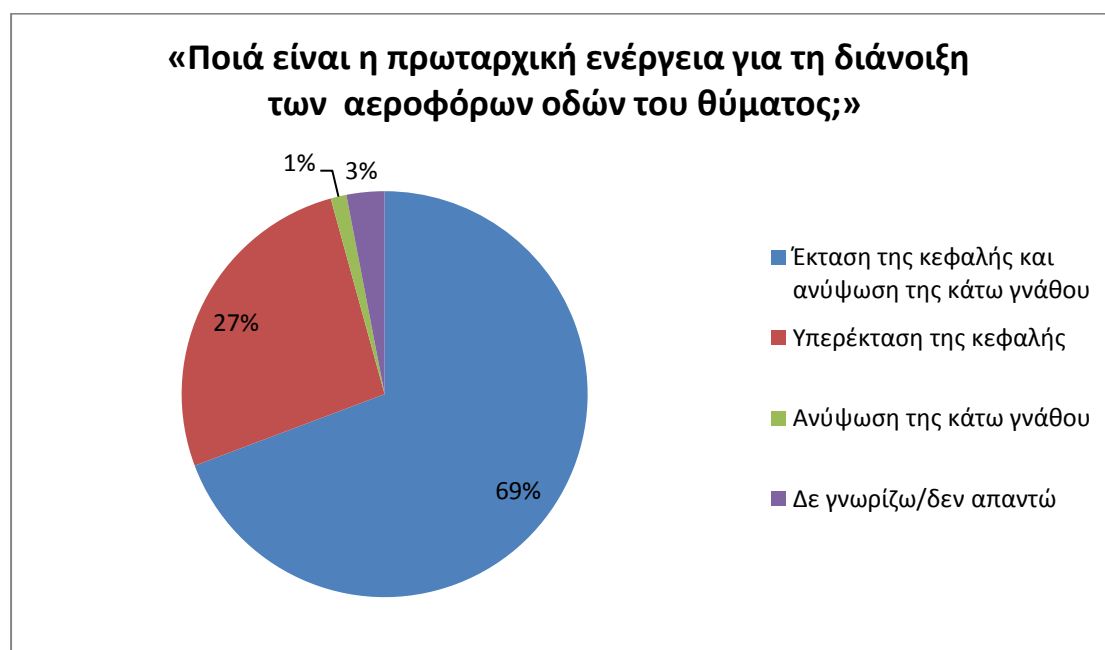
5 δευτερόλεπτα	123
10 δευτερόλεπτα	193
15 δευτερόλεπτα	45
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	45



Στην 4^η ερώτηση «Ποιά είναι η πρωταρχική ενέργεια για τη διάνοιξη των αεροφόρων οδών του θύματος;» η σωστή απάντηση «έκταση της κεφαλής και ανύψωση της κάτω γνάθου» σημειώθηκε από 275 άτομα, (69%). Το 27% των οδοντιάτρων απάντησε «Υπερέκταση της κεφαλής». Το 1% των οδοντιάτρων απάντησε «Ανύψωση της κάτω γνάθου»

Πίνακας 14 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιά είναι η πρωταρχική ενέργεια για τη διάνοιξη των αεροφόρων οδών του θύματος;»

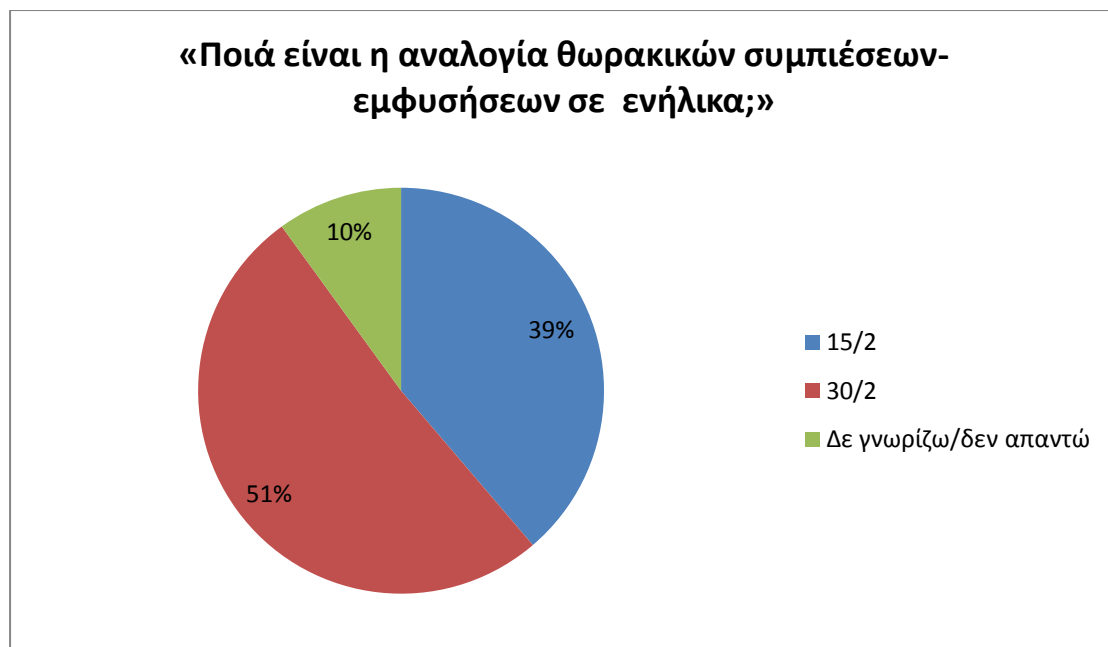
Έκταση της κεφαλής και ανύψωση της κάτω γνάθου	275
Υπερέκταση της κεφαλής	105
Ανύψωση της κάτω γνάθου	5
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	12



Στην 5^η ερώτηση «Ποιά είναι η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-εμφυσήσεων σε ενήλικα;» η σωστή απάντηση είναι 30/2. Συνολικά η απάντηση αυτή συμπληρώθηκε 205 φορές, (51%)

Πίνακας 15 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιά είναι η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-εμφυσήσεων σε ενήλικα;»

15/2	155
30/2	205
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	40



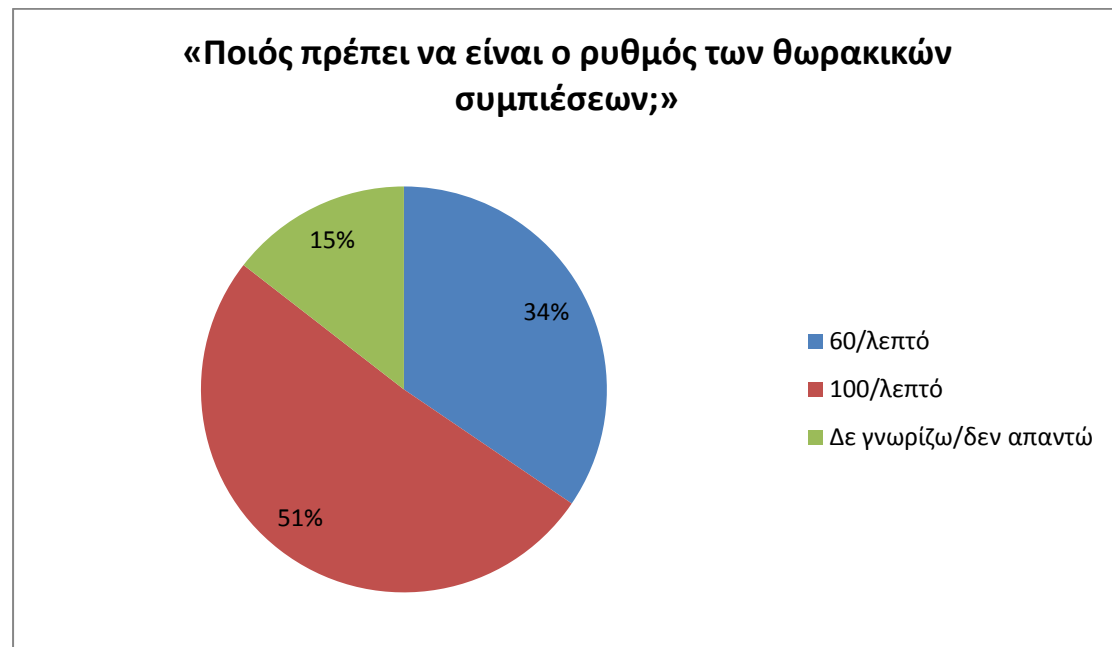
Το 51% γνώριζε με ποιο τρόπο θα εφαρμόσει θωρακικές συμπίεσεις κατά την πρακτική αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε. Σύμφωνα με την θεωρία (Γκουτζάνης Λ., 2006) κάθε εμφύσηση στην τεχνητή αναπνοή διαρκεί 1 και όχι 2 δευτερόλεπτα. Η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων – εμφυσήςσεων είναι 30:2. Η έναρξη της βασικής ΚΑΡΠΑ γίνεται με 30 θωρακικές συμπίεσεις τις οποίες ακολουθούν οι 2 πρώτες εμφυσήςσεις

Όσον αφορά την ΚΑΡΠΑ σε παιδιά θα πρέπει ξεκινάμε με 5 εμφυσήςσεις Η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων – εμφυσήςσεων είναι 30:2, όταν ο διασώστης είναι μόνος του. Όταν υπάρχουν δύο διασώστες η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-εμφυσήςσεων είναι 15:2. (Γκουτζάνης Λ., 2006)

Στην **6^η ερώτηση** «Ποιός πρέπει να είναι ο ρυθμός των θωρακικών συμπίεσεων;» η σωστή απάντηση είναι 100 ανά λεπτό και η οποία συμπληρώθηκε 218 φορές. 138 άτομα συμπλήρωσαν 60 ανά λεπτό, ενώ 58 άτομα δεν απάντησαν.

Πίνακας 16 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιός πρέπει να είναι ο ρυθμός των θωρακικών συμπίεσεων;»

60/λεπτό	138
100/λεπτό	218
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	58

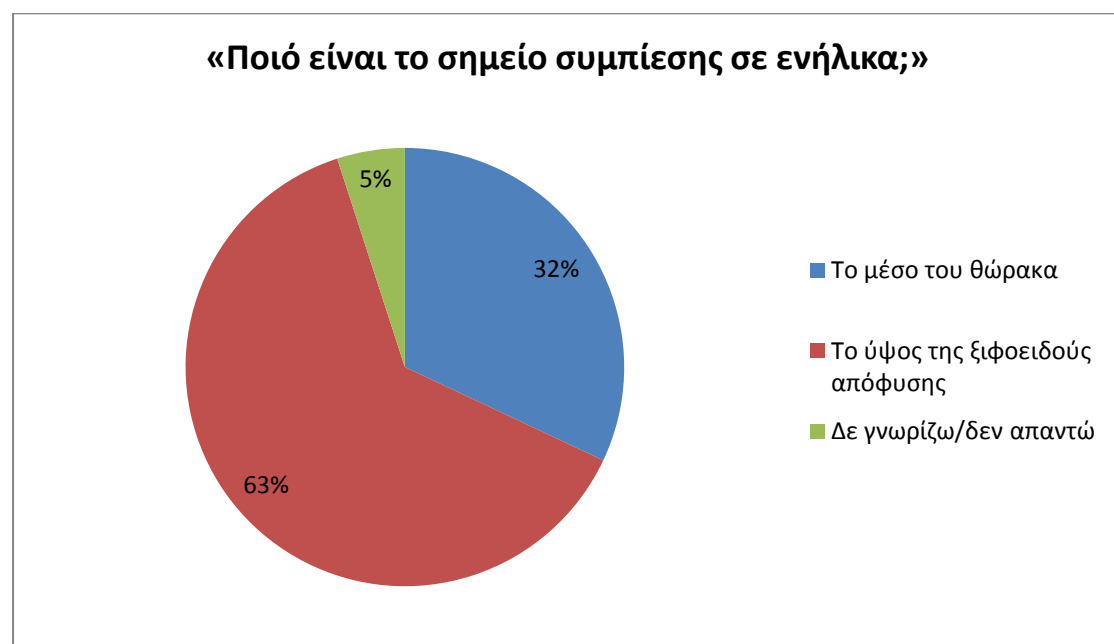


Σύμφωνα με το (European Resuscitation Council, 2005) ο ρυθμός των θωρακικών συμπίεσεων είναι 100 ανά λεπτό. Οι οδοντίατροι που απάντησαν ορθά στην ερώτηση αποτελούν το 51% του δείγματος.

Στην 7^η ερώτηση «Ποιο είναι το σημείο συμπίεσης σε ενήλικα;» η σωστή απάντηση είναι το μέσο του θώρακα, το οποίο συμπλήρωσε το 32% των οδοντιάτρων. Σύμφωνα με αποτελέσματα, μελετών όταν δεν υπάρχουν σημεία κυκλοφορίας ο διασώστης, ξεκινάει θωρακικές συμπίεσεις, εντοπίζοντας όμως πρώτα την σωστή θέση. Το 63% των οδοντιάτρων απάντησε «Το ύψος της ξιφοειδούς απόφυσης». Η ερώτηση είχε τις περισσότερες λάθος απαντήσεις, εν συγκρίσει με τις υπόλοιπες του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 17 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιο είναι το σημείο συμπίεσης σε ενήλικα;»

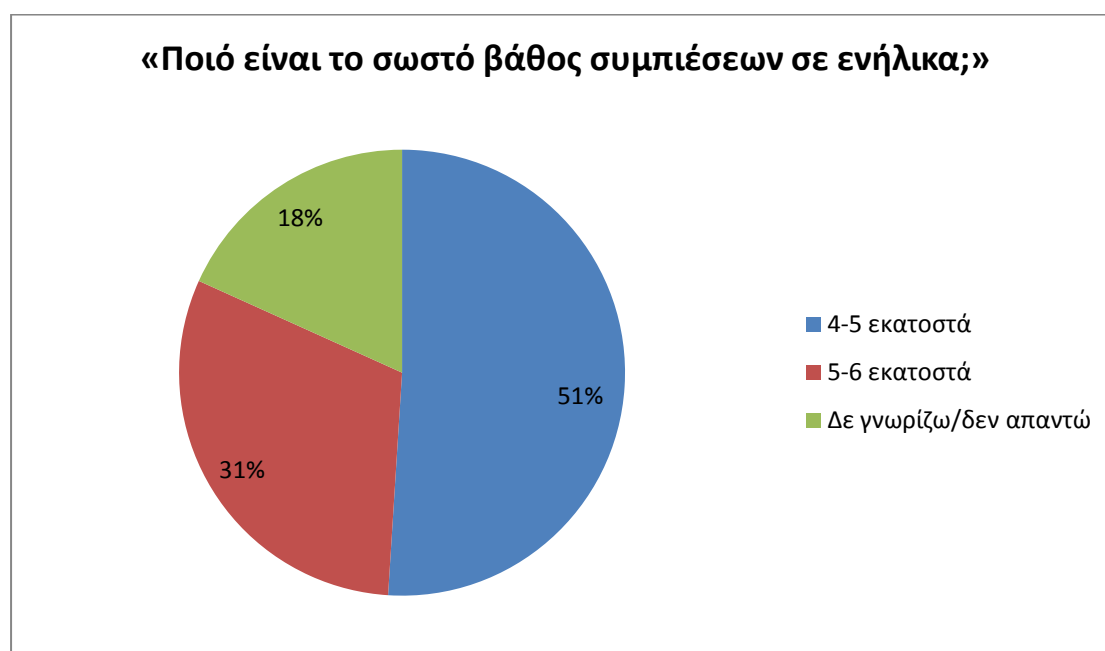
Το μέσο του θώρακα	128
Το ύψος της ξιφοειδούς απόφυσης	252
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	20



Στην 8^η ερώτηση «Ποιό είναι το σωστό βάθος συμπίεσεων σε ενήλικα;» η σωστή απάντηση είναι 4-5 εκατοστά. Το στέρνο πρέπει να μετατοπίζεται 4 με 5 εκατοστά σύμφωνα με την θεωρία της ΚΑΡΠΑ. Το 51% των οδοντιάτρων που συμμετείχαν στην έρευνα έδωσαν ορθή απάντηση. Τα 204 άτομα που έδωσαν σωστή απάντηση συγκεντρώνουν στο μέσο όρο του τεστ 6,85 στα 10.

Πίνακας 18 Αποτελέσματα ερώτησης «Ποιό είναι το σωστό βάθος συμπίεσεων σε ενήλικα;»

4-5 εκατοστά	204
5-6 εκατοστά	123
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	73



Στην **9^η ερώτηση** «Μετά τη χορήγηση απινίδωσης, ποιό από τα κάτωθι είναι η άμεση επόμενη ενέργεια;» η σωστή απάντηση είναι η «επανέναρξη της ΚΑΡΠΑ» Οι περισσότεροι οδοντίατροι (170) απάντησαν «Έλεγχος για αναπνοή» και 151 έδωσαν τη σωστή απάντηση, δηλαδή το 38% του δείγματος. Γυναίκες της δεύτερης ηλικιακής κατηγορίας που ζουν σε αστικές περιοχές, επικρατούν στις σωστές απαντήσεις.

Πίνακας 19 Αποτελέσματα ερώτησης «Μετά τη χορήγηση απινίδωσης, ποιό από τα κάτωθι είναι η άμεση επόμενη ενέργεια;»

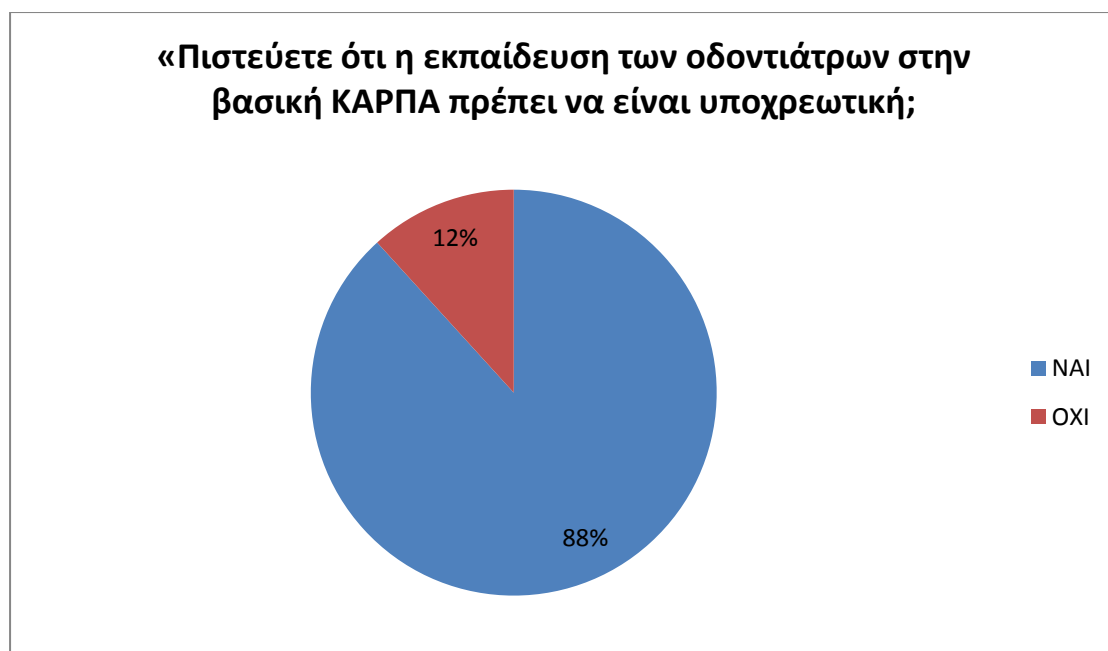
Έλεγχος για αναπνοή	170
Χορήγηση δεύτερης απινίδωσης άμεσα	6
Άμεση επανέναρξη ΚΑΡΠΑ	151
Δε γνωρίζω/δεν απαντώ	73



Στη **10^η ερώτηση** «Πιστεύετε ότι η εκπαίδευση των οδοντιάτρων στην βασική ΚΑΡΠΑ πρέπει να είναι υποχρεωτική;» καταγράφηκαν 371 θετικές απαντήσεις και 29 αρνητικές. Το προφίλ των οδοντιάτρων που απάντησαν αρνητικά, χαρακτηρίζεται από γενική ανεπάρκεια γνώσεων και δεξιοτήτων στην ΚΑΡΠΑ και τη χρήση ΑΕΑ. Στη συνολική βαθμολογία, οι 29 εν λόγω οδοντίατροι παρουσιάζουν χαμηλή βαθμολογία (κάτω από 6).

Πίνακας 20 Αποτελέσματα ερώτησης «Πιστεύετε ότι η εκπαίδευση των οδοντιάτρων στην βασική ΚΑΡΠΑ πρέπει να είναι υποχρεωτική;»

Ναι	371
Οχι	29



Η σύγχρονη οδοντιατρική σήμερα είναι συνάρτηση δύο παραγόντων, ενός καλά εξοπλισμένου οδοντιατρείου και ενός ενημερωμένου οδοντίατρου αλλά και του προσωπικού του όχι μόνο το βοηθό του ιατρού, αλλά και τη γραμματεία του αν υπάρχει γιατί το επείγον περιστατικό μπορεί να συμβεί όχι μόνο στην έδρα αλλά και στην αίθουσα αναμονής. Ο αδιάφορος, ο μη καλά καταρτισμένος και χωρίς ψυχραιμία οδοντίατρος δε μπορεί να υποκαταστήσει ούτε τα φάρμακα, ούτε τον εξοπλισμό.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Έχει εκτιμηθεί ότι μία ή δύο επικίνδυνες για τη ζωή καταστάσεις έκτακτης ανάγκης θα συμβούν κατά τη διάρκεια ασκήσεως του επαγγέλματος ενός γενικού οδοντίατρου. Με τη γήρανση του πληθυσμού γενικά και τη συχνότερη εμφάνιση στο οδοντιατρείο ατόμων με υποκείμενες ιατρικές παθήσεις, η πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων θα αυξηθεί μόνο. Η απόκτηση ενός ιστορικού υγείας και ενός συνόλου ζωτικών σημείων αποτελεί το πρώτο βήμα για τον εντοπισμό του ασθενούς που ενδέχεται να αναπτύξει ιατρική κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Με κατάλληλη εκπαίδευση, εμπεριστατωμένη προετοιμασία και τακτική πρακτική, το προσωπικό του οδοντιατρείου θα είναι σε θέση να παρέχει την κατάλληλη ιατρική περίθαλψη σε περίπτωση ανάγκης. (Little & Falace,, 2007)

Στην έρευνα συμμετείχαν 400 Έλληνες οδοντίατροι, ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για την εκπαίδευση ορισμένων στοιχείων που αφορούν την κατάρτιση των Ελλήνων οδοντιάτρων στην μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ και στη χρήση ΑΕΑ. Στο κεφάλαιο παρουσιάζεται μια σύνοψη των αποτελεσμάτων της έρευνας και ανάλυση τους, συγκριτικά με προγενέστερες αντίστοιχες έρευνες.

Πίνακας 21 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος μελέτης

Φύλλο	Άτομα (%)
Άνδρας	135, 34%
Γυναίκα	265, 66%
Ηλικία (μ.ο.)	38, 70 έτη
Εκπαίδευση	
Πτυχίο Πανεπιστημίου	329 άτομα
Μεταπτυχιακός Τίτλος	71 άτομα
Εργασιακά Χρόνια Εμπειρίας (μ.ο.)	13,50 έτη

Από τη συσχέτιση των απαντήσεων που έδωσαν οι οδοντίατροι σχετικά με τις γνώσεις τους στην μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ (Α μέρος ερωτηματολογίου) και των απαντήσεων που έδωσαν στις ερωτήσεις γνώσεων (Β μέρος ερωτηματολογίου) προκύπτει πως τα αποτελέσματα έχουν αντιστοιχία και ότι οι οδοντίατροι έχουν επίγνωση της μικρή ή μεγάλης ενημέρωσης τους σχετικά με την μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ.

Πίνακας 22 Συσχέτιση των αποτελεσμάτων από την αυτοαξιολόγηση των οδοντιάτρων και των αποτελεσμάτων του τεστ

Αυτοαξιολόγηση		Αξιολόγηση Έρευνας
Καθόλου	71 18%	4,82
Λίγη	76 19%	5,14
Μέτρια	116 29%	5,31
Αρκετά	111 28%	5,95
Πολύ	26 6%	6,26

Η γενική εικόνα που δημιουργείται από τα αποτελέσματα της έρευνας είναι πως οι Έλληνες οδοντίατροι υστερούν σε βασικές δεξιότητες και γνώσεις σχετικά με την μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ, το οποίο τεκμηριώνεται από τα αποτελέσματα των απαντήσεων στο Β μέρος του ερωτηματολογίου. Συνολικά, ο μέσος όρος του σκορ που πέτυχαν οι 400 οδοντίατροι ήταν 5,25. Το 54% των οδοντιάτρων απάντησαν σωστά σε έως 5 ερωτήσεις από τις 9, (πίνακας 22).

Πίνακας 23 Αποτελέσματα συνολικής βαθμολογίας οδοντιάτρων σχετικά με τις γνώσεις τους στην ΚΑΡΠΑ και τη χρήση ΑΕΑ, (1 βαθμός για κάθε σωστή ερώτηση)

Βαθμολογία	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Οδοντίατροι	0 (0%)	3 (0,75%)	29 (7,25%)	79 (19,75%)	104 (26%)	85 (21,25%)	68 (17%)	27 (6,75%)	5 (1,25%)

Οι 5 οδοντίατροι που απάντησαν 9 στις 9 ερωτήσεις σωστά είναι 4 γυναίκες και 1 άνδρας, οι 3 ανήκουν στην πρώτη ηλικιακή κατηγορία και οι 2 στη μεγαλύτερη ηλικιακή κατηγορία. Οι 4 από τους 5 έχουν λάβει εξειδίκευση. Όλοι ασκούσαν το επάγγελμα σε αστική περιοχή και έχουν δηλώσει πως έχουν πολύ καλή θεωρητική

γνώση ΚΑΡΠΑ και χρήση ΑΕΑ, γεγονός που επιβεβαιώνει το τεστ. Μόνο ένας έχει αντιμετωπίσει περιστατικό με εφαρμογή ΚΑΡΠΑ στο οποίο δήλωσε ότι δεν ανταπεξήλθε επαρκώς (καθόλου).

Οι οδοντίατροι που συνέλεξαν από 5 έως 7 πόντους είναι συνολικά 175, (43%) οι οποίοι έχουν την έδρα τους σε αστική περιοχή, πέραν 3 εξαιρέσεων. 61 εξ αυτών είναι άνδρες και 114 γυναίκες.

Από τις 10 ερωτήσεις του τεστ οι 9 ήταν πολλαπλής επιλογής και υπήρχε 1 κρίσεως. Εάν εξετάσουμε κάθε ερώτηση πολλαπλής επιλογής ξεχωριστά, σχετικά με τις σωστές απαντήσεις που δόθηκαν, προκύπτει πως η 2^η ερώτηση έχει το μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας (87%) και η 9^η το μικρότερο ποσοστό επιτυχίας (38%) . Κατά μέσο όρο στο σύνολο των απαντήσεων, οι συμμετέχοντες έδωσαν 56% σωστές απαντήσεις.

Πίνακας 24 Αποτελέσματα σωστών απαντήσεων ανά ερώτηση

Ερώτηση	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	9η
Σωστές απαντήσεις	46%	87%	48%	69%	51%	51%	63%	51%	38%

Ανάγκη για εφαρμογή ΚΑΡΠΑ στο οδοντιατρείο έχει προκύψει μόνο σε 8 άτομα από τα 400 (2%). Πρόκειται για οδοντίατρους που ηλικιακά ανήκουν στην τρίτη κατηγορία (51 έως 70 έτη) και έχουν εργασιακή εμπειρία άνω των 10 ετών κατ' ελάχιστο. Κανένας, από τους 8 οδοντίατρους δε δήλωσε πως εφάρμοσε πολύ καλά την μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ. Σε μια προγενέστερη οκταετή μελέτη του Πανεπιστημίου του Buffalo (Anders PL, 2010) υπολογίστηκε πως η συχνότητα επειγουσών ιατρικών καταστάσεων σε οδοντίατρους ανήλθε σε 164 περιστατικά ανά ένα εκατομμύριο επισκέψεις ασθενών, δηλαδή ποσοστιαία 0,016%. Η μελέτη αναφέρεται ώστε να δείξει την σπανιότητα παρουσίας επειγουσών καταστάσεων σε οδοντίατρους. Σε κάθε περίπτωση στο οδοντιατρείο μπορεί να προκύψουν ποικίλης φύσεως έκτακτα περιστατικά και ο οδοντίατρος οφείλει να μπορεί να τα αντιμετωπίζει, η σπανιότητα αυτών δεν αποτελεί δικαιολογία.

Σύμφωνα, πάντα με την ADEE (Association for Dental Education in Europe) (Nolana J, 2010) ο νέος πτυχιούχος οδοντίατρος πρέπει να είναι ικανός να αποτρέπει αποτελεσματικά και να αντιμετωπίζει την πλειονότητα των ιατρικών και

οδοντιατρικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, που συναντώνται κατά την άσκηση της γενικής οδοντιατρικής. Τα χαμηλά ποσοστά συχνής παρακολούθησης σεμιναρίων που συγκεντρώθηκαν στην μελέτη καταδεικνύουν το πρόβλημα.

Από τα στοιχεία της έρευνας προκύπτει πως το 3% (12 στους 400) των Ελλήνων οδοντιάτρων έχει αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή στο οδοντιατρείο του. Προγενέστερη έρευνα που είχε διεξαχθεί με δείγμα όλα τα οδοντιατρεία του Παρισιού, είχε καταγράψει πως οι Γάλλοι οδοντίατροι διέθεταν ΑΕΑ σε ποσοστό 2,6%. (Laurent F., 2011)

Στο οδοντιατρείο τους δήλωσαν ότι έχουν ΑΕΑ 12 από τους 400 συμμετέχοντες (3%). Ένας εξ αυτών έχει χρειαστεί να επέμβει σε περιστατικό ΚΑΡΠΑ, το οποίο συνέβη εκτός οδοντιατρείου. Σύμφωνα με τις απαντήσεις τους, όλοι είναι αρκετά καλά ενημερωμένοι σχετικά με την ΚΑΡΠΑ και την χρήση ΑΕΑ. Οι 10 εκ των 12 είναι γυναίκες. Ως προς την ηλικία δε μπορεί να βγει κάποιο συγκεκριμένο συμπέρασμα. Υπάρχει ισοκατανομή μεταξύ των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων.

Ενδιαφέρουσα παρατήρηση αποτελεί ότι το 93% του δείγματος υπερασπίζεται την άποψη ότι πρέπει η εκπαίδευση των οδοντιάτρων στην βασική ΚΑΡΠΑ να είναι υποχρεωτική. Επιπρόσθετα, ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι προτάσεις των συμμετεχόντων σχετικά με την υλοποίηση της ως άνω πρότασης. Συνολικά κατατέθηκαν 6 προτάσεις από 22 οδοντιάτρους, όπου όλες έχουν κοινό σημείο την ενεργοποίηση των κρατικών θεσμών και των ιατρικών συλλόγων της χώρας. Το συγκείμενο αυτών των προτάσεων ορίζει : «Δωρεάν υποχρεωτική εκπαίδευση πριν την αδειοδότηση, με συνεχή προγράμματα σε εξαμηνιαία βάση. Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει συμμετοχή των οδοντιάτρων στα επείγοντα περιστατικά των νοσοκομείων, ώστε να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία».

Κάθε μέλος της οδοντιατρικής ομάδας θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει ένα βασικό μάθημα πρώτων βοηθειών και να έχει ετήσια εκπαίδευση σε καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση και τη χρήση ΑΕΑ, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα. Το μάθημα CPR για τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης συνιστάται επειδή περιλαμβάνει CPR δύο ατόμων, και CPR για βρέφη, καθώς και τη χρήση μάσκας. Παρόλο που σε ορισμένα κράτη μέλη απαιτείται η ανανέωση των μαθημάτων CPR μόνο ανά διετία, θα πρέπει να γίνονται σε ετήσια βάση.

Οι έως τώρα μελέτες έχουν δείξει ότι εάν οι δεξιότητες CPR δεν εφαρμόζονται τακτικά, σύντομα θα ξεχαστούν. Στην ιδανική περίπτωση, το σύνολο του προσωπικού θα πρέπει να ακολουθήσει το μάθημα ανανέωσης CPR μαζί, έτσι ώστε να αισθάνονται άνετα να εργάζονται ο ένας με τον άλλον, αν προκύψει ανάγκη. Μάσκες με μονόδρομες βαλβίδες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση και να παρέχονται στο προσωπικό του γραφείου για την πραγματική χρήση του ασθενούς, όπως ορίζεται από τους κανονισμούς του OSHA. Οι συσκευές βαλβίδων-μάσκας είναι πιο δύσκολες στη χρήση για τον περιστασιακό χρήστη σε σχέση με τις μάσκες τσέπης οι οποίες παρέχουν αποτελεσματικούς αερισμούς και έχουν θύρες για την προσθήκη συμπληρωματικού οξυγόνου. (Grimes, 2009) (Bird & Robinson,, 2009)

Προκειμένου να επεκταθεί ο ρόλος των οδοντιάτρων, με εμπειρία ή όχι, στην ΚΑΡΠΑ και την απινίδωση θα πρέπει να γίνουν κάποιες αλλαγές στα εκπαιδευτικά προγράμματα, καθώς και να αυστηροποιηθούν οι όροι λήψης πτυχίου και έναρξης επαγγέλματος. Η θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση θα πρέπει να γίνεται με την υποστήριξη ενός καταρτισμένου εκπαιδευτή και την ύπαρξη προσομοιωτών υψηλής ποιότητας. Θα πρέπει να σημειωθεί η ανάγκη της ομαδικής συνεργασίας και επικοινωνίας καθώς και η σημαντικότητα της συχνής επανεκπαίδευσης. Όσον αφορά την εφαρμογή ή όχι ΚΑΡΠΑ σε ασθενή ωφέλιμη θα ήταν η ένταξη επιτροπών δεοντολογίας, η συζήτηση και η λήψη κοινών αποφάσεων.

Οι οδοντίατροι με εξειδικευμένη εκπαίδευση μπορούν να συμπεριλάβουν προηγμένες συσκευές αεραγωγού στα κιτ έκτακτης ανάγκης τους. Να τονισθεί πως οι ενδείξεις για την τεχνική στη χρήση και η σωστή τοποθέτηση αυτών των συσκευών απαιτούν εκπαίδευση και κλινική εμπειρία. (Saef & Bennett,, 2002)

Είναι κοινώς αποδεκτό πως επείγουσες, ιατρικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης μπορούν και συμβαίνουν στο οδοντιατρείο. Η έγκαιρη διάγνωση, οι τηλεφωνικές κλήσεις για βοήθεια και η σωστή διαχείριση θα αυξήσουν την πιθανότητα επιτυχούς ανταπόκρισης. Η επίτευξη αυτού του στόχου εξαρτάται από το συνδυασμό της κατάρτισης και της προετοιμασίας από τον οδοντίατρο και τα μέλη του προσωπικού και την άμεση διαθεσιμότητα βασικών και κρίσιμων φαρμάκων έκτακτης ανάγκης και εξοπλισμού.

Ο αυξανόμενος αριθμός ηλικιωμένων ασθενών με σημαντικά ιατρικά προβλήματα που απαιτούν οδοντιατρική περίθαλψη, μεγαλύτερα οδοντιατρικά ραντεβού και η αυξανόμενη χρήση νέων φαρμάκων με σύνθετες αλληλεπιδράσεις αυξάνουν τον κίνδυνο ενός απειλητικού για τη ζωή προβλήματος που συμβαίνει στο οδοντιατρείο. Ωστόσο, η πλειοψηφία των ιατρικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στο οδοντιατρείο μπορεί να προβλεφθεί και να αποφευχθεί με κατάλληλη μείωση του κινδύνου. Ένα κλειδί για τη μείωση του κινδύνου είναι να λαμβάνεται ένα ιστορικό υγείας και ζωτικά σημεία για να εντοπίζεται ο ασθενής με κίνδυνο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι εκτεταμένες διαδικασίες σε ασθενείς σε «κίνδυνο» μπορεί να εκτελούνται καλύτερα σε νοσοκομειακό περιβάλλον. (Protzman & Clark., 2015)

Αυτός ο κύκλος δυνητικών ενεργειών μπορεί να αποφευχθεί διασφαλίζοντας την ακεραιότητα του ασθενούς, εκτελώντας όπως αναμένεται σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και ενεργώντας στο πλαίσιο της πρακτικής του εκπαιδευμένου σε ΚΑΡΠΑ οδοντίατρου. Λαμβάνοντας υπόψη όλες τις πτυχές σχετικά με την επείγουσα θεραπεία, πρέπει πάντα να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα σημεία: Όταν προκύψει έκτακτη ανάγκη, κλήση για βοήθεια αμέσως. Κατά το χειρισμό μιας έκτακτης ανάγκης στο χώρο του ιατρείου, ο στόχος θα πρέπει πάντα να είναι η διατήρηση της κυκλοφορίας του ασθενούς και η κατάλληλη θεραπεία μέχρι να φτάσει η ομάδα διάσωσης. Μόλις φτάσει η ομάδα διάσωσης, είναι υπεύθυνη για την ιατρική περίθαλψη του ασθενούς.

Οι οδοντίατροι θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι σχετικά με τις επίσημες οδοντιατρικές πράξεις και τις απαιτήσεις για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Ο οδοντίατρος θα πρέπει να λαμβάνει ένα πλήρες ιστορικό υγείας για τους νέους ασθενείς και να το ενημερώνει σε κάθε επίσκεψη. Το οδοντιατρείο θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με ένα κιτ έκτακτης ανάγκης και ο οδοντίατρος θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει να το χρησιμοποιήσει σωστά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αντικείμενο έρευνας της εργασίας αποτέλεσε η διερεύνηση της θεωρητικής και πρακτικής κατάρτισης των Ελλήνων οδοντιάτρων στην ΚΑΡΠΑ και στη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή, η εμπειρία τους, αλλά και το ενδιαφέρον τους για τη συνεχιζόμενη ενημέρωση και εκπαίδευση τους στον συγκεκριμένο τομέα.

Η μελέτη καταδεικνύει ένα σημαντικό πρόβλημα. Οι οδοντίατροι που καλούνται να αντιμετωπίσουν καρδιακή ανακοπή στο χώρο εργασίας τους, αναμένεται να είναι σε θέση να παρέχουν αποτελεσματική ΚΑΡΠΑ, συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση του ποσοστού επιβίωσης των. Στη διατήρηση των δεξιοτήτων και των γνώσεων συμβάλει η επανεκπαίδευση των οδοντιάτρων σε διάστημα λιγότερο του ενός έτους.

Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει πως οι Έλληνες οδοντίατροι υστερούν σε βασικές δεξιότητες και γνώσεις σχετικά με την μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ και τη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή. Αντίστοιχα από τις ξενόγλωσσες έρευνες που μελετήθηκαν προέκυψε ότι τα ποσοστά είναι εξίσου χαμηλά σε πολλές χώρες της Ε.Ε. στην Ινδία και στην Βραζιλία, όχι όμως και στις ΗΠΑ.

Τα ποσοστά εμφάνισης περιστατικών που χρήζουν αναγκαίας εφαρμογής της μεθοδολογίας ΚΑΡΠΑ είναι εντυπωσιακά μικρά. Στην παρούσα έρευνα ανάγκη για εφαρμογή ΚΑΡΠΑ στο οδοντιατρείο έχει προκύψει μόνο σε 2% (8 οδοντιάτρους από τους 400, οι οποίοι είχαν εμπειρία άνω των 20 ετών). Ανάγκη για χρήση απινιδιστή εντός ή εκτός οδοντιατρείου έχει προκύψει σε 4 οδοντιάτρους από τους 400, (1%). Τα χαμηλά ποσοστά εμφάνισης, αποτελούν μια δικαιολογία του κλάδου για την αδράνεια που τον χαρακτηρίζει ως προς την εφαρμογή μέτρων στο εν λόγω ζήτημα.

Η πρόταση που προκύπτει από τους οδοντιάτρους που συμμετείχαν στην έρευνα είναι η παροχή δωρεάν υποχρεωτικής εκπαίδευσης πριν την αδειοδότηση, με συνεχή προγράμματα σε εξαμηνιαία βάση. Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει συμμετοχή των οδοντιάτρων στα επείγοντα περιστατικά των νοσοκομείων, ώστε να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία

Προκειμένου να επεκταθεί ο ρόλος των οδοντιάτρων στην ΚΑΡΠΑ και την απινίδωση θα πρέπει να γίνουν κάποιες αλλαγές στα εκπαιδευτικά προγράμματα,

καθώς και να αυστηροποιηθούν οι όροι λήψης πτυχίου και έναρξης επαγγέλματος. Η θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση θα πρέπει να γίνεται με την υποστήριξη ενός καταρτισμένου εκπαιδευτή και την ύπαρξη προσομοιωτών υψηλής ποιότητας. Θα πρέπει να σημειωθεί η ανάγκη της ομαδικής συνεργασίας και επικοινωνίας καθώς και η σημαντικότητα της συχνής επανεκπαίδευσης. Όσον αφορά την εφαρμογή ή όχι ΚΑΡΠΑ σε ασθενή ωφέλιμη θα ήταν η ένταξη επιτροπών δεοντολογίας, η συζήτηση και η λήψη κοινών αποφάσεων.

Η μελέτη αυτή, αν και αφορά πολύ μικρό ποσοστό των οδοντιάτρων σε παγκόσμια κλίμακα, θα αποτελέσει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για την εκμαίευση ορισμένων στοιχείων που αφορούν την κατάρτιση τους στο εν λόγω θέμα από προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές, την ετοιμότητά τους να αντιμετωπίσουν τέτοιου είδους περιστατικά και την επιθυμία τους για περεταίρω εκπαίδευση. Τα στοιχεία αυτά, μπορούν να δώσουν τροφή για σκέψη στα εκπαιδευτικά ιδρύματα της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού καθώς και στους οδοντιατρικούς συλλόγους, ώστε να προετοιμάζουν αρτιότερα τους επαγγελματίες υγείας.

Η πρόληψη εκδήλωσης κάποιας δυσάρεστης κατάστασης στο οδοντιατρείο, σε ασθενείς με αρρυθμικό υπόβαθρο, αποτελεί την πρωταρχική υποχρέωση για τον κλινικό οδοντίατρο. Η εφαρμογή του απλού πρωτοκόλλου που παρουσιάζεται για την αντιμετώπιση τέτοιων ασθενών, προστατεύει την εκδήλωση ανεπιθύμητων καταστάσεων, ενώ παράλληλα αναδεικνύει τον επαγγελματισμό και την ιατρική υπόσταση του οδοντίατρου.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής φανερώνουν έλλειψη γνώσεων των οδοντιάτρων στη ΚΑΡΠΑ / χρήση ΑΕΑ και καταδεικνύουν την ανάγκη για συνεχιζόμενη εκπαίδευση.

Η μελέτη καταδεικνύει ένα σημαντικό πρόβλημα. Οι οδοντίατροι που καλούνται να αντιμετωπίσουν περιστατικό καρδιακής ανακοπής στο χώρο εργασίας τους, αναμένεται να είναι σε θέση να παρέχουν αποτελεσματική ΚΑΡΠΑ, συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση του ποσοστού επιβίωσης των ασθενών. Στη διατήρηση των δεξιοτήτων και των γνώσεων συμβάλει η επανεκπαίδευση των οδοντιάτρων σε διάστημα λιγότερο του ενός έτους.

Οι Έλληνες οδοντίατροι διαθέτουν χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης στην ΚΑΡΠΑ. Είναι αδήριτος η ανάγκη για εμπλουτισμό των προγραμμάτων σπουδών σε προπτυχιακό επίπεδο με προγράμματα ΚΑΡΠΑ / ΑΕΑ καθώς και η συνεχής μετεκπαίδευση, έτσι ώστε η ικανότητά τους στην αντιμετώπιση επειγουσών καταστάσεων και κυρίως σε περίπτωση καρδιακής ανακοπής να διατηρείται σε υψηλό επίπεδο. Η σημαντικά αυξημένη επίδοση των εκπαιδευόμενων μετά από ένα σεμινάριο ΚΑΡΠΑ / ΑΕΑ είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντική. Θα πρέπει, όμως, να διερευνηθεί σε επόμενες μελέτες η ικανότητα συγκράτησης των θεωρητικών γνώσεων και πρακτικών δεξιοτήτων σε βάθος χρόνου. Επίσης, η πολιτεία πρέπει να εφαρμόσει άμεσα τις υπάρχουσες νομοθετικές διατάξεις, απαιτώντας κατά την έναρξη του επαγγέλματος και ακολούθως κάθε τέσσερα χρόνια, τα απαραίτητα πιστοποιητικά επιτυχούς παρακολούθησης σεμιναρίων βασικής - εξειδικευμένης υποστήριξης της ζωής, προκειμένου να ισχύει η άδεια άσκησης επαγγέλματος. Ακόμα, θα πρέπει να θεσπιστεί και να εφαρμοστεί νέα νομοθετική διάταξη σχετικά με την ύπαρξη ΑΕΑ στα οδοντιατρεία. Με αυτά τα απλά βήματα θα μπορούσε να αλλάξει δραματικά το επίπεδο γνώσης των οδοντιάτρων στην ΚΑΡΠΑ, με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη ασφάλεια του πληθυσμού κατά την πραγματοποίηση οδοντιατρικών εργασιών, αλλά και την αύξηση του ποσοστού επιβίωσης χωρίς νευρολογικά ελλείμματα των θυμάτων ανακοπής .

Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται αποτελέσματα προγενέστερων μελετών σε σύγκριση με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης. Οι μελέτες έχουν εκπονηθεί στην Ινδία, στην πόλη Bangalore, (Dhage P., 2015), στη Βραζιλία, στο Σάο Πάολο, (Gonzaga H., 2003) στην Αγγλία (Girdler N., 1999), στο Βέλγιο, (Marks G., 2013)

Πίνακας 25 Επίπεδο γνώσης ΚΑΡΠΑ

	Ινδία	Βραζιλία	Ελλάδα
Δείγμα Μελέτης	195	182	400
Καθόλου Καλή Γνώση ΚΑΡΠΑ	-	-	18%
Λίγο Καλή Γνώση ΚΑΡΠΑ	15,3%	42%	19%
Μέτρια Καλή Γνώση ΚΑΡΠΑ	68,8%	-	29%
Αρκετά Καλή Γνώση ΚΑΡΠΑ	15,8%	54%	28%
Πολύ Καλή Γνώση ΚΑΡΠΑ			6%

Πίνακας 26 Συχνότητα παρακολούθησης σεμιναρίων

	Βέλγιο	Αγγλία	Ελλάδα
Ποτέ	49,4%	-	-
1 φορά σε διάστημα εξαμήνου	-	9%	0,75%
1 φορά σε διάστημα 1 χρόνου	31,9%	-	12%
1 φορά σε διάστημα 2 χρόνων	6,6%	-	-
1 φορά σε διάστημα 3 χρόνων	-	91%	80%
Δεν θυμάμαι	12,0%	-	-
>10 φορές	1,5%	-	-

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, το πεδίο της έρευνας στο συγκεκριμένο θέμα θα μπορούσε να επεκταθεί και σε άλλους τομείς. Συγκεκριμένα παρόμοια μελέτη για την αξιολόγηση των γνώσεων αναφορικά με την ΚΑΡΠΑ θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί σε όλες τις ιατρικές ειδικότητες. Αυτό ενδεχομένως να επιτρέψει τις συγκρίσεις στις μεταβλητές που επηρεάζουν και θα ενισχύσει την αποτελεσματικότητα του προγράμματος. Επιπλέον, αυτό θα επιτρέψει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων και θα ενισχύσει την ανάγκη για επέκταση των προγραμμάτων εκπαίδευσης σε όλες τις ειδικότητες.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μελέτη αναλύει το ζήτημα της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης στο οδοντιατρείο καθώς και τη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή από τους οδοντίατρους. Η εργασία περιλαμβάνει πανελλαδική έρευνα για την γνώση και την εμπειρία των οδοντιάτρων.

Σκοπός είναι να διερευνηθεί η θεωρητική και πρακτική κατάρτιση των Ελλήνων οδοντιάτρων, η εμπειρία τους, αλλά και το ενδιαφέρον τους για τη συνεχιζόμενη ενημέρωση και εκπαίδευση τους στον συγκεκριμένο τομέα.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει πως οι έλληνες οδοντίατροι χαρακτηρίζονται από έλλειψη βασικών γνώσεων μεθοδολογίας ΚΑΡΠΑ και χρήσης ΑΕΑ, γεγονός που θέτει αμφιβολίες για το κατά πόσο είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν καρδιακή ανακοπή στο χώρο εργασίας τους. Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων και των γνώσεων μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από συνεχείς επανεκπαιδεύσεις των οδοντιάτρων. Προκειμένου να επεκταθεί ο ρόλος των οδοντιάτρων, με εμπειρία ή όχι, στη ΚΑΡΠΑ και την απινίδωση θα πρέπει να γίνουν κάποιες αλλαγές στα εκπαιδευτικά προγράμματα, καθώς και να αυστηροποιηθούν οι όροι λήψης πτυχίου και έναρξης επαγγέλματος. Η θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση θα πρέπει να γίνεται με την υποστήριξη ενός καταρτισμένου εκπαιδευτή και την ύπαρξη προσομοιωτών υψηλής ποιότητας.

Λέξεις κλειδιά : οδοντιατρική, μεθοδολογία ΚΑΡΠΑ, Αυτόματος Εξωτερικός Απινιδιστής, (ΑΕΑ)

ABSTRACT

The study analyses the issue of cardiopulmonary resuscitation in the dental office as well as the use of an automatic external defibrillator by dentists. The survey includes a nationwide research into the dentist's knowledge and experience

Emergency medical situations may occur at any time in the dental clinic and it is the dentist's responsibility to be able to deal with them both to protect the patient's health and also for the legal responsibilities that this entails. The most important treatment of these urgent incidents involves proper and adequate oxygenation of the brain and heart. Therefore, the dentist should know theoretically and be able to correctly apply Cardiopulmonary Resuscitation.

The aim of the thesis is to investigate the theoretical and practical training of Greek dentists in CPR and the use of an automatic external defibrillator, their experience and their interest in their continuing education and training in this field.

In order to extend the role of dentists, experienced or not, to CPR and defibrillation, some changes should be made to the curriculum of dental schools, as well as tightening up the conditions for taking a diploma and starting a profession.

Key words: Dentistry, CPR methodology, Automatic External Defibrillator, (AED)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Adgey A., A. (1984). *The Belfast experience with resuscitation ambulances.* . Am J Emerg Med .
- 2) Al-Sebaei M, A. M. (2010). *The preparedness of private dental offices and polyclinics for medical emergencies.* Habib WT: Saudi Med.
- 3) Anders PL, C. R. (2010). *The Nature and Frequency of Medical Emergencies Among Patients in a Dental School Setting.* Dent Edu.
- 4) Asted P., A. (2003). *Automated External Defibrillators : Why put One in Dental Office.*
- 5) Becker D., R. M. (2014). *Essentials of Airway Management, Oxygenation and Ventilation.* Ohio: University of Cincinnati Medical Center.
- 6) Bird, D., & R. D. (2009). *Modern Dental Assisting,* . Ninth Edition, Elsevier, : St. Louis, MO. .
- 7) Boyd, B., & H. R. (2009). *Drugs for medical emergencies in the dental office.* . In: Ciancio SG, ed. *The ADA/PDR Guide to Dental Therapeutics.* 5th ed. Montvale, N.J.: PDR Network:363-385.
- 8) Brown, A. (2004). *Anaphylaxis gets the adrenaline going.* Emerg Med.
- 9) Chate R., C. (1996). *Evaluation of a dental practice cardiopulmonary resuscitation training scheme.* . Br Dent J; 181:416–20.
- 10) Clark M., W. B. (2006). *A Twenty-Year Follow-Up Survey of Medical Emergency Education in U.S. Dental Schools.* . J Dent Edu.
- 11) Collange O, B. A. (2010). *Prevalence of medical emergencies in dental practice. Resusc.*
- 12) Cooper A, C. (2006). *Cardiopulmonary Resuscitation History, Current Practice, and Future Direction.* . Circul;114:2839-2849.

- 13) Cowpe J, P. A. (2010). *Profile and competences for the graduating European dentist*. . Eur J Dent Educ. .
- 14) de Sousa Gonzaga H., B. L. (2003). *Evaluation of Knowledge and Experience of Dentists of São Paulo State, Brazil about Cardiopulmonary Resuscitation*. . BrazDentJ;14:220-222.
- 15) Dhage P., D. (2015). *Assessment of knowledge and attitude about basic life support among dental interns and postgraduate students in Bangalore city, India*. World Emerg. Med.
- 16) European Resuscitation Council, E. (2005). *Resuscitation. Guidelines for Resuscitation 2005*.
- 17) Girdler N., S. D. (1999). *Prevalence of emergency events in British dental practice and emergency management skills of British Dentists*. UK.
- 18) Gonzaga H., B. L. (2003). *Evaluation of Knowledge and Experience of Dentists of São Paulo State, Brazil about Cardiopulmonary Resuscitation*. Sao Paolo: Braz Dent J.
- 19) Grimes, E. (2009). *Medical Emergencies: Essentials for the Dental Professional*. . Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
- 20) Haas D., H. (2006). *Management of Medical Emergencies in the Dental Office: Conditions in Each Country, the Extent of Treatment by the Dentist*. . Anesth Prog .
- 21) Haas, D. (2006). *Management of Medical Emergencies in the Dental Office: Conditions in Each Country, the Extent of Treatment by the Dentist*. Anesth Prog.
- 22) Jodalli P., A. A. (2012). *Evaluation of knowledge experience and perceptions about medical emergencies amongst dental graduates (Interns) of Belgaum City India*. Belgaum.
- 23) Kaeppler G, D. M. (1998). *Quality of cardiopulmonary resuscitation by dentists in dental emergency care*. . M Kief Gesich .

- 24) Klotz, U., & K. J. (1988). *Pharmacokinetics and clinical use of flumazenil* Ro 15-1788). . Clin Pharmacokinet .
- 25) Laurent F., A. P. (2011). *Resuscitation*. Paris.
- 26) Little, J., & F. D. (2007). *Dental Management of the Medically Compromised Patient, 7th ed.*, St. Louis: Mosby-Year Book, Inc.
- 27) Malamed, S. (2010). *Emergency Medicine*. . Dental Econ. (Feb):38-43.
- 28) Marks G., C. M. (2013). *Awareness of Dental Practitioners to cope with a medical emergency. A survey in Belgium*. Ghent.
- 29) Marks LAM, V. P. (2013). *Awareness of dental practitioners to cope with a medical emergency: a survey in Belgium*. . Int Dent J.
- 30) Matsuura, H. (1989). *Analysis of systemic complications and deaths during dental treatment in Japan*. . Anes Prog. .
- 31) McFadden, E. (2003). *Acute severe asthma*. . Am J Respir Crit Care Am J Respir Crit Care.
- 32) Mosby's Medical Dictionary, M. (2009). 8th Edition. .
- 33) Mozaffarian D., R. V. (2013). *Turner and on behalf of the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee, Heart Disease and Stroke Statistics—2013 . Update A Report From the American Heart Association*. Circul .
- 34) Nolana J, S. J. (2010). *European Resuscitation Council. Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary*. Rescue .
- 35) Peberdy MA, C. C. (2010). *American Heart Association. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science .. Circul* 122:768-786.
- 36) Protzman, S., & C. J. (2015). *Management of Medical Emergencies in the Dental Office*. dentalcare.com.

- 37) Rosenberg, M. (2010). *Preparing for Medical Emergencies "The essential Drugs and equipment for the Dental Office"*. American Dental Association.
- 38) Saef, S., & B. J. (2002). *Basic principles and resuscitation*. . Bennett JD, Rosenberg MB, eds. *Medical Emergencies in Dentistry* Philadelphia: Saunders; 3-60.
- 39) Xanthos A., P. A. (2012). *Evaluation of Nurse. Theoretical knowledge in Basic Life Support : A study in a District Greek Hospital, International Emergency Nursing* . Athens.
- 40) Xanthos T, A. A. (2012). *Evaluation of nurses' theoretical knowledge in Basic Life Support: A study in a district Greek hospital*. . Int Emerg Nurs;20:28-32.
- 41) Xanthos, A. P. (2012). *Evaluation of Nurse.Theoretical knowledge in Basic Life Support : A study in a District Greek Hospital, International Emergency Nursing* .
- 42) American Association of Dental Schools, A. (1977). *Report on the fifty-fourth House of Delegates session*. J Dent Educ .
- 43) Ασκητοπούλου Ε., Α. (1991). *Επείγουσα και Εντατική Ιατρική* . Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας.
- 44) Γκουτζάνης Λ., Γ. (2006). *Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση - Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση σύμφωνα με τις τελευταίες (2005) Οδηγίες του ΕΣΑ*. Αθήνα.
- 45) Γρηγορίου, Γ. (2015). *Αποτελεσματικότητα του ενδονοσοκομειακού εκπαιδευτικού προγράμματος κατάρτισης στη Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση (Β-ΚΑΡΠΑ) νοσηλευτικών λειτουργών στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού*. Λεμεσός: Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου Σχολή Οικονομικών Επιστημών.
- 46) ΕΚΠΑ, Ε. (2017). *Μαθήματα ΠΠΣ ανά Κατηγορίες Μαθημάτων*. Αθήνα: www.dent.uoa.gr.

- 47) Θεοδώρου Μ., Μ. Α. (2015). *Αποτελεσματικότητα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση αναφορικά με τις γνώσεις των νοσηλευτών στην Κύπρο*. . Ερευνητική Εργασία δημοσιευμένη στο περιοδικό Νοσηλεία και Έρευνα τεύχος 42.
- 48) Καμπαγεώργη Α., Κ. (2014). *Γνωστικές Δεξιότητες των Νοσηλευτών στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση σε Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Ηπείρου*. Λάρισα: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Σχολή Επιστημών Υγείας Τμήμα Ιατρικής Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.
- 49) Κορώνης Γ., Κ. (2015). *Εργονομική Αξιολόγηση Θέσεως Εργασίας Οδοντιατρικού Συγκροτήματος και Σχεδιαστική Πρόταση Βελτιστοποίησης*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου - Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων.
- 50) Μπαλτόπουλος Ι., Μ. (2001). *Πρώτες Βοήθειες*. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- 51) Νταμπαράκης Ν., Ν. (2014). *Φάρμακα και εξοπλισμός άμεσης ανάγκης στο σύγχρονο οδοντιατρείο*. Αθήνα: ΣΕΒΕ.
- 52) Οδηγός Προπτυχιακών Σπουδών, Ο. (2012). *Οδηγός Προπτυχιακών Σπουδών Οδοντιατρικής Σχολής 2012-2013*. . Αθήνα : Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- 53) Παπαϊωάννου Α., Σ. Γ. (2010). *Εξειδικευμένη Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση. Μάθημα Αναισθησιολογίας*. Αθήνα: <http://vml.med.uoc.gr/moodle/lessons/88-anaesthesiology/arxeia/kef16-anaesthesia-als.pdf>.
- 54) Πρώτες Βοήθειες, Π. (2017). <http://www.dent.uoa.gr/proptyxiakes-spyoudes/courses/protes-boiðeies.html> .
- 55) Σοφίτης, Σ. . (2008). *Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση : Διερεύνηση Γνώσεων Φοιτητών Νοσηλευτικής ΑΤΕΙ Κρήτης*, . Ηράκλειο: ΑΤΕΙ Κρήτης Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, .

- 56) Σχιζογιάννης Β., Σ. (2013). *Εκτίμηση του Επιπέδου Γνώσεως των Ελλήνων Οδοντίατρων στην Βασική Υποστήριξη της Ζωής και στον Αυτόματο Εξωτερικό Απινιδιστή πριν και μετά από Παρέμβαση. Εκτίμηση των Πρακτικών Δεξιοτήτων τους.* . Αθήνα: ΕΚΠΑ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ

AHA: American Heart Association (Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία).

ALS: Advanced Life Support (Εξειδικευμένη Υποστήριξη της Ζωής).

BLS: Basic Life Support (Βασική Υποστήριξη της Ζωής).

ERC: European Resuscitation Council (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης).

PLS: Pediatric Life Support (Υποστήριξη της Ζωής στα Παιδιά).

Αιφνίδιος καρδιακός θάνατος: Είναι ο μη αναμενόμενος, μη-τραυματικός θάνατος, εντός λεπτών από την έναρξη των συμπτωμάτων.

Αλγόριθμος: Αυστηρή τήρηση συγκεκριμένου θεραπευτικού πρωτοκόλλου εφαρμογής των πλέον ενδεδειγμένων και διεθνών καθιερωμένων χειρισμών.

Ανακοπή ή Καρδιοαναπνευστική Ανακοπή: Ορίζεται η αιφνίδια και απρόσμενη διακοπή της λειτουργίας της αναπνοής ή της κυκλοφορίας ή και των δύο, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή παροχή οξυγονωμένου αίματος στα ζωτικά όργανα.

Ανανήπτης: Είναι ο διασώστης που θα εφαρμόσει θωρακικές συμπίεσεις και θα χορηγήσει αναπνοές στο άτομο με καρδιακή ανακοπή.

Αναπνευστική συχνότητα: Είναι ο αριθμός των αναπνοών κατά τη διάρκεια ενός λεπτού της ώρας και προσδιορίζεται κατά την παρατήρηση των κινήσεων του πρόσθιου θωρακικού ή του κοιλιακού τοιχώματος.

Αναπνευστικός ρυθμός: Είναι ο ρυθμός της αναπνοής που αντιπροσωπεύει τη χρονική σχέση των αναπνευστικών κύκλων μεταξύ τους.

Αναπνοή: Είναι η πρόσληψη και η χρησιμοποίηση του οξυγόνου (O₂) και η παραγωγή και αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) από τον οργανισμό. Ο κύκλος της αναπνοής περιλαμβάνει την εισπνοή και την εκπνοή.

Άνω αεροφόρος οδός: Αποτελείται από τη ρίνα (μύτη), τη ρινική κοιλότητα και τη ρινική και στοματική μοίρα του φάρυγγα, δηλαδή από όργανα που εξυπηρετούν και άλλες λειτουργίες (όσφρηση-ομιλία).

Απινιδισμός: Είναι η διαβίβαση ηλεκτρικού ρεύματος, τόσης έντασης, διαμέσου του μυοκαρδίου, που να είναι ικανό να αποπολώσει κρίσιμη μάζα του και να αποκαταστήσει συγχρονισμένη ηλεκτρική δραστηριότητα. Ως απινιδισμός χαρακτηρίζεται ο τερματισμός της μαρμαρυγής ή ακριβέστερα η απουσία κοιλιακής μαρμαρυγής/άσφυγμης κοιλιακής ταχυκαρδίας 5 δευτερόλεπτα μετά τη χορήγηση του απινιδισμού. Στόχος του είναι, να αποκαταστήσει την αυτόματη κυκλοφορία.

Αυτόματος εξωτερικός απινιδιστής: Είναι μικρές, ευέλικτες, αξιόπιστες και εξειδικευμένες συσκευές, που χρησιμοποιούν ηχητικά και οπτικά μηνύματα για να καθοδηγήσουν τους πολίτες-διασώστες, αλλά και το μη εξειδικευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, στην ασφαλή χορήγηση απινιδισμού σε θύματα καρδιακής ανακοπής.

Βασική υποστήριξη της ζωής ή Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (B-KΑΡΠΙΑ): Είναι η υποστήριξη των ζωτικών λειτουργιών, δηλαδή της αναπνοής και της κυκλοφορίας με απλά μέσα (μάσκα αναζωογόνησης, λαρυγγική μάσκα κ.λπ.). Περιλαμβάνει θωρακικές συμπίεσεις, αναπνοές διάσωσης και απινιδισμό.

ΕΕΚΑΑ: Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης.

Ε.Κ.Α.Β: Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας.

Εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής: Είναι η υποστήριξη των ζωτικών λειτουργιών με εξειδικευμένα μέσα, π.χ. ενδοτραχειακή διασωλήνωση, θεραπευτική υποθερμία, μηχανική υποστήριξη της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας κ.λπ.

Θέση ανάνηψης: Η θέση αυτή (τοποθέτηση του θύματος σε πλάγια θέση) επιτρέπει στη γλώσσα να πέφτει προς τα εμπρός, διατηρώντας ελεύθερο τον αεραγωγό, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος εισρόφησης του γαστρικού περιεχομένου, όταν πλέον θα έχει αποκατασταθεί η κυκλοφορία και η αναπνοή.

Θωρακικές συμπίεσεις: Για την εφαρμογή θωρακικών συμπίεσεων, ο διασώστης γονατίζει δίπλα στο θύμα και τοποθετεί τη βάση της παλάμης του ενός χεριού στο κέντρο του στέρνου. Στη συνέχεια, τοποθετεί τη βάση της παλάμης του άλλου χεριού

πάνω στο προηγούμενο και πλέκει τα δάκτυλα με τρόπο που να μην εφαρμόζεται πίεση στις πλευρές, αλλά μόνο στο στήθος. Σκύβει πάνω στο θώρακα, ώστε τα άκρα του να είναι κάθετα ως προς το θώρακα και με τους αγκώνες τεντωμένους εφαρμόζει πίεση για να κατέλθει ο θώρακας κατά 4-5 cm. Οι θωρακικές συμπίεσεις πρέπει να συνδυάζονται με χορήγηση αναπνοών. Η προτεινόμενη αναλογία θωρακικών συμπίεσεων:αναπνοών είναι 30:2 (ERC 2005).

Καρδιακή παροχή: Η ποσότητα αίματος που εξωθείται σε κάθε λεπτό.

Καρδιακός ρυθμός: Αποτελείται από δύο φάσεις: Τη συστολή και τη διαστολή. Κατά τη συστολή συσπώνται οι κοιλίες και η αριστερή κοιλία στέλνει το αίμα στη συστηματική (μεγάλη) κυκλοφορία, ενώ η δεξιά κοιλία στην πνευμονική (μικρή) κυκλοφορία. Κατά τη συστολή οι κόλποι χρησιμεύουν σαν αποθήκες αίματος. Κατά την διαστολή συστέλλονται οι κόλποι και οι κοιλίες ξαναγεμίζουν με αίμα.

Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ): Είναι η αλληλουχία των ενεργειών που αποσκοπούν στην επαναφορά του θύματος καρδιακής ανακοπής στη ζωή και τη βαθμιαία αποκατάσταση των ζωτικών λειτουργιών του. Η Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση έχει σκοπό να αποκαταστήσει τη μεταφορά O_2 στους ιστούς, να καθορίσει τις ειδικές αιτίες της καρδιακής ανακοπής και να διατηρήσει όσες λειτουργίες διασώθηκαν.

Κάτω αεροφόρος οδός: Αποτελείται από όργανα που εξυπηρετούν αποκλειστικά την αναπνοή και είναι κατά σειρά ο λάρυγγας, η τραχεία, οι δύο βρόγχοι και οι δύο πνεύμονες. Ο λάρυγγας είναι κοίλο όργανο που χρησιμεύει και ως αεραγωγό όργανο και ως όργανο της φωνής.

Κοιλιακή μαρμαρυγή: Είναι η ασυντόνιστη συστολή των ινών του μυοκαρδίου των κοιλιών, των οποίων καταργεί την καταθλιπτική λειτουργία. Ο θάνατος συμβαίνει μέσα σε λεπτά, εκτός αν η καρδιά απινιδωθεί.

Κολπική μαρμαρυγή: Είναι μια αρρυθμία η οποία προκαλεί πλήρη ασυγχρονισμό και «χαώδη» διέγερση της καρδιάς και κατά τη συνέπεια του σφυγμικού κύματος. Αν ο άρρωστος είναι αιμοδυναμικά σταθερός δεν απαιτείται άμεση απινίδωση.

Όγκος παλμού: Η ποσότητα αίματος που προωθείται από την καρδιά προς τα αγγεία σε κάθε συστολή.

Σφυγμός: Είναι η διαδοχική διαστολή και συστολή των τοιχωμάτων των αρτηριών, που προκαλείται από κύματα του κυκλοφορούντος αίματος, καθώς και η αριστερή κοιλία συστέλλεται και εκτοξεύει αίμα με την αορτή στην περιφέρεια. Με την ψηλάφηση του αρτηριακού σφυγμού έχουμε πληροφορίες για την γενική κατάσταση του ασθενούς, την κατάσταση του κυκλοφορικού συστήματος και την ύπαρξη αρρυθμιών.

Τεχνητή αναπνοή: Είναι η τεχνητή εισαγωγή αέρα ή οξυγόνου στους πνεύμονες του ασθενούς, που γίνεται ή με τον εκπνεόμενο αέρα αυτού που εκτελεί την αναζωογόνηση (στόμα με στόμα, στόμα με μύτη, στόμα με τραχειοστόμιο) ή με αναισθησιολογικό ασκό και μάσκα.

Πρώτες Βοήθειες: Είναι η άμεση και προσωρινή φροντίδα που παρέχεται από τον τυχόντα αυτόπτη μάρτυρα στο θύμα ενός ατυχήματος ή σε κάποιον που αρρώστησε ξαφνικά ή κατέληξε αιφνίδια ή ακόμα και από τον ίδιο τον παθόντα στον εαυτό του.

Χρόνος χωρίς ροή: Θεωρείται το κλάσμα του χρόνου, χωρίς θωρακικές συμπίεσεις στο θύμα καρδιοαναπνευστικής ανακοπής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

“ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ ΣΤΟ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟ.
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΩΝ
ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΩΝ ”

ΜΕΡΟΣ Α

1) Φύλο : Άνδρας ☐ Γυναίκα ☐

2) Ηλικία : _____

3) Έτη άσκησης επαγγέλματος : _____

4) Έχετε κάποια εξειδίκευση; Ναι ☐ Όχι ☐
Εάν ναι, ποιά από τις παρακάτω;

- ΓΝΑΘΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ☐
- ΕΝΔΟΔΟΝΤΙΑ ☐
- ΟΔΟΝΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ☐
- ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑ ☐
- ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ☐
- ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΗ ☐
- ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ☐
- ΑΛΛΟ : _____

5) Νομός άσκησης επαγγέλματος : _____

6) Σε τι περιοχή ασκείτε το επάγγελμά σας;

- Αστική ☐
- Ημιαστική ☐
- Αγροτική ☐

7) Το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών σας περιελάμβανε μάθημα βασικής ΚΑΡΠΑ;
ΝΑΙ / ΟΧΙ

8) Έχετε εκπαιδευτεί μετά τη λήψη του πτυχίου στην εφαρμογή βασικής ΚΑΡΠΑ;
ΝΑΙ / ΟΧΙ

9) Εάν ναι, πόσο συχνά συμμετέχετε σε προγράμματα εκμάθησης βασικής ΚΑΡΠΑ;

A. Σπάνια **B.** Μια φορά το χρόνο **Γ.** Περισσότερο από μια φορά το χρόνο

10) Έχετε εκπαιδευτεί προπτυχιακά στη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή;
ΝΑΙ / ΟΧΙ

11) Έχετε εκπαιδευτεί μετά τη λήψη του πτυχίου στη χρήση αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή; **ΝΑΙ / ΟΧΙ**

12) Εάν ναι, πόσο συχνά συμμετέχετε σε προγράμματα χρήσης αυτόματου εξωτερικού απινιδιστή;

A. Σπάνια **B.** Μια φορά το χρόνο **Γ.** Περισσότερο από μια φορά το χρόνο

13) Πόσο καλά πιστεύετε ότι γνωρίζετε θεωρητικά σωστή εφαρμογή βασικής ΚΑΡΠΑ;

A. Καθόλου **B.** Λίγο **Γ.** Μέτρια **Δ.** Αρκετά **Ε.** Πολύ

14) Πόσο καλά πιστεύετε ότι μπορείτε να εφαρμόσετε σωστά στην πράξη βασική ΚΑΡΠΑ;

A. Καθόλου **B.** Λίγο **Γ.** Μέτρια **Δ.** Αρκετά **Ε.** Πολύ

15) Έχει χρειαστεί ποτέ να εφαρμόσετε βασική ΚΑΡΠΑ στο χώρο του οδοντιατρείου σας; **ΝΑΙ / ΟΧΙ**

16) Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι ανταπεξήλθατε στην κατάσταση;

A. Καθόλου **B.** Λίγο **Γ.** Μέτρια **Δ.** Αρκετά **Ε.** Πολύ

17) Έχει χρειαστεί ποτέ να εφαρμόσετε βασική ΚΑΡΠΑ εκτός του χώρου του οδοντιατρείου σας; **ΝΑΙ / ΟΧΙ**

18) Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι ανταπεξήλθατε στην κατάσταση;

A. Καθόλου **B.** Λίγο **Γ.** Μέτρια **Δ.** Αρκετά **Ε.** Πολύ

19) Έχετε αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή στο χώρο του οδοντιατρείου σας; **ΝΑΙ / ΟΧΙ**

20) Εάν όχι, σε τι οφείλεται αυτό;

- Κόστος
- Δε γνωρίζω να τον χρησιμοποιώ
- Δεν τον θεωρώ απαραίτητο
- Άλλο _____

21) Έχει χρειαστεί ποτέ να χρησιμοποιήσετε αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή στο χώρο του οδοντιατρείου σας; **ΝΑΙ / ΟΧΙ**

22) Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι κάνετε σωστή χρήση;

A. Καθόλου B. Λίγο Γ. Μέτρια Δ. Αρκετά Ε. Πολύ

23) Έχει χρειαστεί ποτέ να χρησιμοποιήσετε αυτόματο εξωτερικό απινιδιστή εκτός του χώρου του οδοντιατρείου σας; **ΝΑΙ / ΟΧΙ**

24) Εάν ναι, πόσο καλά πιστεύετε ότι κάνετε σωστή χρήση;

A. Καθόλου B. Λίγο Γ. Μέτρια Δ. Αρκετά Ε. Πολύ

25) Έχετε αντιμετωπίσει στο χώρο του οδοντιατρείου σας κάποια από τις παρακάτω καταστάσεις;

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| · Αναφυλαξία | <input type="text"/> |
| · Υπερτασική κρίση | <input type="text"/> |
| · Κλείσιμο αεραγωγού από ξένο σώμα | <input type="text"/> |
| · Συγκοπτικό επεισόδιο | <input type="text"/> |
| · Κρίση άσθματος | <input type="text"/> |
| · Υπο/υπεργλυκαιμία | <input type="text"/> |
| · Επιληπτική κρίση | <input type="text"/> |
| · Άλλο _____ | <input type="text"/> |

26) Ιδέες – Προτάσεις

ΜΕΡΟΣ Β

(μια σωστή απάντηση ανά ερώτηση)

1. Ποιό από τα παρακάτω θα κάνετε εάν βρείτε ένα άτομο αναίσθητο:

- Κουνώ τους ώμους του και του φωνάζω
- Ελέγχω για ασφαλές περιβάλλον
- Φωνάζω για βοήθεια
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

2. Όταν αξιολογείτε την αναπνοή του θύματος, που και τι αφουγκράζεστε;

- Ακούω πάνω από το στόμα και τη μύτη για ήχους αναπνοής
- Ακούω πάνω από το θώρακα για ήχους αναπνοής
- Ακούω πάνω από το θώρακα για ήχους της καρδιάς
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

3. Για πόσο χρόνο αξιολογείτε την αναπνοή;

- 5 δευτερόλεπτα
- 10 δευτερόλεπτα
- 15 δευτερόλεπτα
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

4. Ποιά είναι η πρωταρχική ενέργεια για τη διάνοιξη των αεροφόρων οδών του θύματος;

- Έκταση της κεφαλής και ανύψωση της κάτω γνάθου
- Υπερέκταση της κεφαλής
- Ανύψωση της κάτω γνάθου
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

5. Ποιά είναι η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-εμφυσήσεων σε ενήλικα;

- 15/2
- 30/2
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

6. Ποιός πρέπει να είναι ο ρυθμός των θωρακικών συμπίεσεων;

- 60/λεπτό
- 100/λεπτό
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

7. Ποιό είναι το σημείο συμπίεσης σε ενήλικα;

- Το μέσο του θώρακα
- Το ύψος της ξιφοειδούς απόφυσης
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

8. Ποιό είναι το σωστό βάθος συμπίεσεων σε ενήλικα;

- 4-5 εκατοστά
- 5-6 εκατοστά
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

9. Μετά τη χορήγηση απινίδωσης, ποιό από τα κάτωθι είναι η άμεση επόμενη ενέργεια;

- Έλεγχος για αναπνοή
- Χορήγηση δεύτερης απινίδωσης άμεσα
- Άμεση επανέναρξη ΚΑΡΠΑ
- Δε γνωρίζω/δεν απαντώ

10. Πιστεύετε ότι η εκπαίδευση των οδοντιάτρων στην βασική ΚΑΡΠΑ πρέπει να είναι υποχρεωτική;

ΝΑΙ / ΟΧΙ