

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Τμήμα Νοσηλευτικής

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Μελέτη των γνώσεων και της ευαισθητοποίησης του πληθυσμού σχετικά με τον
καρκίνο κεφαλής και τραχήλου»**

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΠΟΥΤΣΙΚΟΥ

ΙΑΤΡΟΣ (ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΗ ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΟΣ)

Νοέμβριος 2016

ΣΠΑΡΤΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Τμήμα Νοσηλευτικής

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Μελέτη των γνώσεων και της ευαισθητοποίησης του πληθυσμού σχετικά με τον
καρκίνο κεφαλής και τραχήλου»**

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΠΟΥΤΣΙΚΟΥ

ΙΑΤΡΟΣ (ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΗ ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΟΣ)

Μέλη Συμβουλευτικής Επιτροπής

Επιβλέπουσα: Μαρία Τσιρώνη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Μέλος: Γεώργιος Πανουτσόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής
Μέλος: Στυλιανός Κατσαραγάκης, Λέκτορας Καθηγητής

Νοέμβριος 2016

ΣΠΑΡΤΗ

Copyright © Μπούτσικου Αγγελική, 2016

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του ΜΠΕ Ειδίκευσης «Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας και Διαχείριση Κρίσεων» του Τμήματος Νοσηλευτικής. Η έγκρισή της δεν υποδηλώνει απαραίτητως και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά και όπου απαιτείται έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

Υπογραφή:

Η Τριμελής Εξεταστική επιτροπή

Μαρία Τσιρώνη

Γεώργιος Πανουτσόπουλος

Στυλιανός Κατσαραγάκης

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στην προσπάθειά μου να εκπονήσω τη διπλωματική εργασία για την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών μου σπουδών παράλληλα με το χρόνο ειδίκευσης στην ΩΡΛ ιατρική ειδικότητα, χρειάστηκα την υποστήριξη αρκετών ανθρώπων στους οποίους επιθυμώ να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη που συμμετέχουν στην τριμελή επιτροπή, τον Επίκουρο Καθηγητή Φυσιολογίας κ. Πανουτσόπουλο Γεώργιο και τον Λέκτορα Νοσηλευτικής κ. Κατσαραγάκη Στυλιανό για τη βοήθεια που μου παρείχαν.

Ιδιαίτερα, θα ήθελα να εκφράσω τις βαθιές ευχαριστίες μου στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παθολογίας κ.Τσιρώνη Μαρία για την επιστημονική της βοήθεια, την ενθάρρυνση, τις συμβουλές και την υπομονή της καθ'όλη τη διάρκεια της μελέτης.

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω το προσωπικό της Α' Πανεπιστημιακής ΩΡΛ κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και ειδικότερα τον κ. Παπανικολάου Βασίλειο, Επιμελητή Α' ΕΣΥ για το διαρκές ενδιαφέρον και την προθυμία για βοήθεια.

Τέλος, το πιο μεγάλο ευχαριστώ το οφείλω στην οικογένειά μου για την αμέριστη ηθική στήριξη.

Περίληψη

Εισαγωγή: Ο Καρκίνος Κεφαλής και Τραχήλου (ΚΚΤ), αποτελεί μια νόσο με αξιολογη νοσηρότητα και θνησιμότητα, παρά τις συνεχόμενες εξελίξεις στην διάγνωση και στην θεραπεία της. Επιπλέον, ο ΚΚΤ έχει γνωστούς και συνήθως αντιμετωπίσιμους παράγοντες κινδύνου, και εμφανή σημεία και συμπτώματα, τα οποία συχνά παρατηρούνται στα πρώιμα στάδια της νόσου. Παραταύτα, ο ΚΚΤ, σύμφωνα με πολυάριθμες μελέτες, παραμένει μια νόσος που αγνοείται, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να εμφανίζονται καθυστερημένα, με προχωρημένη νόσο και δυσμενή εξέλιξη. Ως εκ τούτου, οποιαδήποτε προσπάθεια βελτίωσης της πρόγνωσης του ΚΚΤ, πρέπει να συμπεριλάβει και την βελτίωση της εγρήγορσης σχετικά με την νόσο.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης είναι η αξιολόγηση του επιπέδου ενημέρωσης σχετικά με τον ΚΚΤ στην Ελλάδα, μια χώρα όπου η καταγεγραμμένη συχνότητα καπνίσματος είναι 38%, το υψηλότερο στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Μέθοδος: Πρόκειται για τηλεφωνική μελέτη με χρήση ερωτηματολογίου με ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου. Συνολικά εκλήθησαν 400 τυχαίοι τηλεφωνικοί αριθμοί και σε 257 περιπτώσεις οι ερωτηθέντες δέχτηκαν να συμμετέχουν στην μελέτη. Το δείγμα της μελέτης αποτελείται από 100 (38.9%) άνδρες και 157 (61.1%) γυναίκες και το 30.4% ήταν καπνιστές.

Αποτελέσματα: Το επίπεδο της ενημέρωσης και εγρήγορσης σχετικά με τον ΚΚΤ ήταν απογοητευτικά χαμηλό. Το 80.3% των ερωτηθέντων ανέφεραν ότι σπανίως ή ποτέ δεν είχαν έρθει σε επαφή με τον όρο του ΚΚΤ. Παρομοίως χαμηλή ήταν και η αναγνώριση των πρώιμων σημείων της νόσου, με το 1/3 των ερωτηθέντων να μην απαντούν όταν τους ζητήθηκε να αναγνωρίσουν αυθορμήτως κάποιο πρώιμο σημείο του ΚΚΤ. Επιπλέον, ακόμα πιο απογοητευτικό ήταν το εξαιρετικά υψηλό ποσοστό ερωτηθέντων (26.7%) που δήλωσαν ότι δεν επιθυμούσαν να ενημερωθούν περαιτέρω, σχετικά με τον ΚΚΤ.

Συμπέρασμα: Υπάρχει επιτακτική ανάγκη για την βελτίωση της εγρήγορσης σχετικά με τον ΚΚΤ στην Ελλάδα, μια χώρα όπου η συχνότητα του καπνίσματος είναι παρόμοια με αυτήν που οδήγησε στην έναρξη της αντί-καπνιστικής εκστρατείας στις Δυτικές χώρες κατά τις δεκαετίες του 1950 και 1960.

Λέξεις-κλειδιά: καρκίνος κεφαλής και τραχήλου, γνώση, επαγρύπνηση

Abstract

Background: Head and neck cancer (HNC) is disease with considerable morbidity and mortality, despite continuous improvements in its diagnosis and treatment. Furthermore, HNC has specific and usually amendable risk factors, and obvious signs and symptoms, which usually present early in the course of the disease. However, HNC based on numerous studies remains ignored as a disease, resulting in late presentation of patients, with advanced disease and unfavorable outcome. Therefore, any effort to improve HNC prognosis should include efforts to raise awareness regarding the disease.

Objective: The aim of the study is to assess the level of awareness regarding HNC, in Greece, which has a recorded frequency of smoking approximately 38%, the highest in the European Union.

Method: A telephone survey was carried out using a questionnaire with open and closed questions. Out of 400 random telephone numbers that were contacted, 257 accepted to be interviewed. The sample was comprised of 100 (38.9%) males and 157 (61.1%) females, of which 30.4% were smokers.

Results: The recorded level of HNN knowledge and awareness was disappointingly low throughout the study, with 80.3% of the respondents reporting that they never or rarely encountered the term. Identification of early symptoms was similarly low, with 1/3 of respondents not even answering when asked to spontaneously report early HNN symptoms. Furthermore, even more alarming was the high percentage of respondents (26.7%) that were not interested to be further informed regarding HNC.

Conclusion: Based on our findings an urgent need exists to raise awareness of HNC among the public in Greece, a country with a smoking prevalence similar to that led to the initiation of the anti-smoking campaign in the western world in the 50s and 60s.

Key words: head and neck cancer, knowledge, awareness

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	11
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ	14
3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΚΤ	15
3.1 Κατανάλωση προϊόντων καπνού και αλκοόλ	15
3.2 Κατανάλωση προϊόντων καπνού και αλκοόλ στην Ελλάδα	16
3.3 Ανθρώπινος Ιός Θηλωμάτων (Human Papilloma Virus-HPV)	18
3.4 Διαιτητικοί Παράγοντες	19
3.5 Κακή Στοματική Υγιεινή	20
3.6 Γενετικοί Παράγοντες	20
4 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ	21
4.1 Εισαγωγή	21
4.2 Πλήρης Εξέταση Κεφαλής και Τραχήλου	22
4.3 Απεικόνιση	23
4.4 Διερεύνηση Τραχηλικών Μαζών	24
4.5 Σταδιοποίηση με βάση το σύστημα TNM	24
5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΧΗΛΟΥ	26
5.1 Ποιότητα ζωής (Quality of Life)	26
5.2 Οικονομικές επιπτώσεις του Καρκίνου Κεφαλής και Τραχήλου	27
5.3 Η πρόγνωση στον Καρκίνο Κεφαλής και Τραχήλου	27

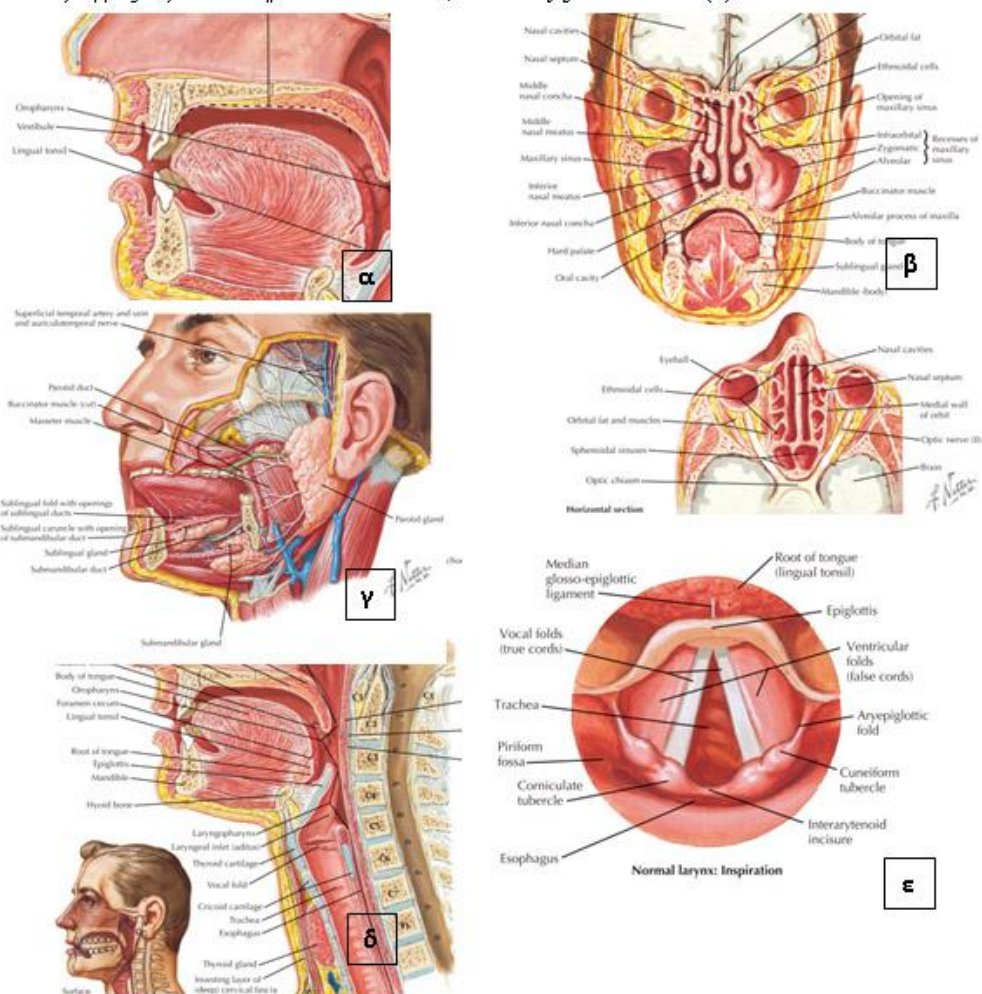
6	ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΧΗΛΟΥ	28
7	ΠΡΟΛΗΨΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΧΗΛΟΥ	29
	ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	31
1	ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	31
2	ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	32
2.1	Περιγραφή ερωτηματολογίου και συντελεστής αξιοπιστίας	32
2.2	Στατιστική ανάλυση	34
3	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	36
3.1	Σύνολο δείγματος-Συνολικά Αποτελέσματα	36
3.2	Αποτελέσματα αναλόγως της ηλικίας	43
3.3	Ανάλυση κατά φύλο	50
3.4	Ανάλυση κατά εκπαιδευτικό επίπεδο	58
3.5	Ανάλυση Λογιστικής Παλινδρόμησης	65
3.5.1	Εξοικείωση με τον όρο	65
3.5.2	Αναφορά συγκεκριμένου προώρου σημείου	67
3.5.3	Αναγνώριση παραγόντων κινδύνου	68
3.5.4	Αναγνώριση των συνεπειών του ΚΚΤ	70
3.5.5	Αριθμός αναφερόμενων συμπτωμάτων και παραγόντων κινδύνου	71
3.6	Επιθυμία για Ενημέρωση για τον Καρκίνο Κεφαλής και Τραχήλου	73
4	ΣΥΖΗΤΗΣΗ	76
5	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	81
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	83

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1 Εισαγωγή

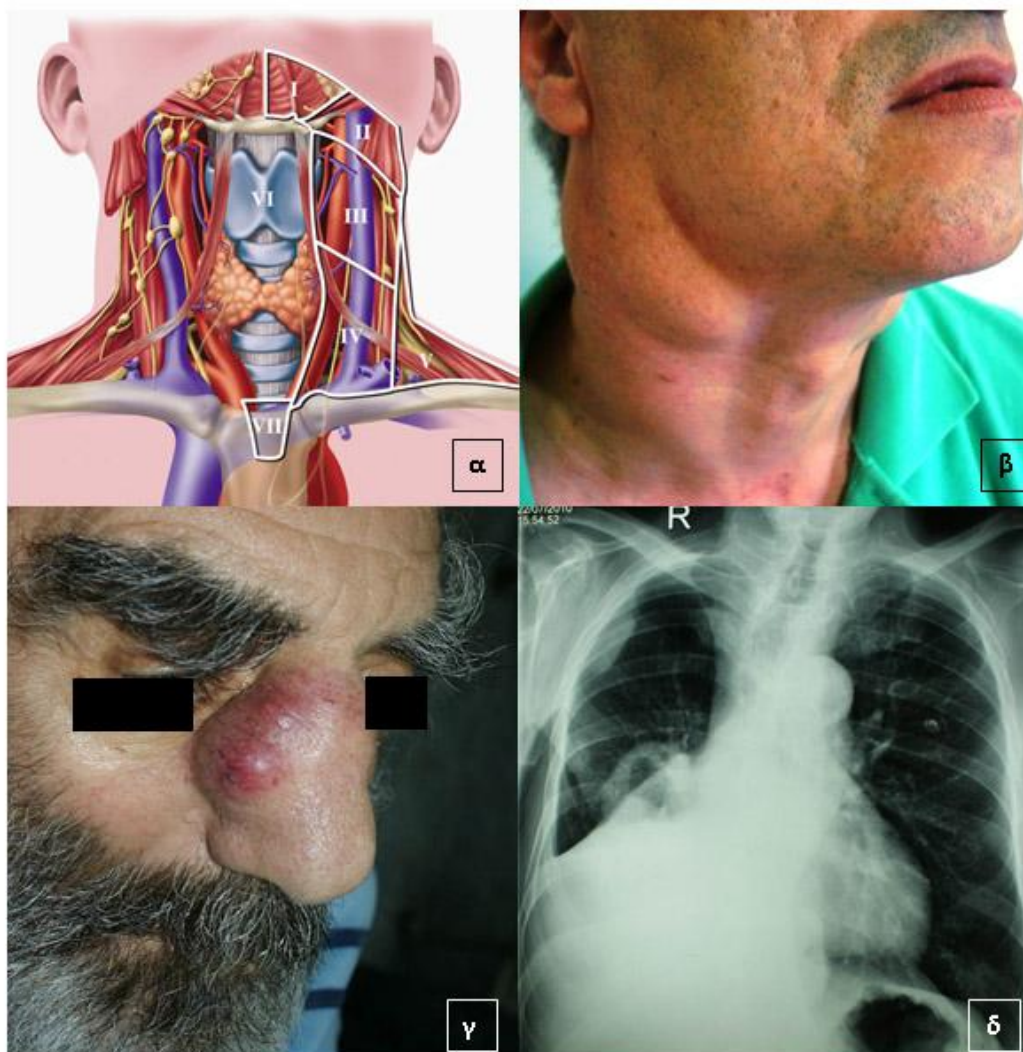
Ο καρκίνος κεφαλής και τραχήλου (ΚΚΤ) αποτελεί μια ομάδα κακοηθών νεοπλασιών (Εικόνα 1) που εντοπίζονται στα χείλη, στην στοματική κοιλότητα, στην φάρυγγα, στην ρινική κοιλότητα και στους παραρρινίους κόλπους, στον λάρυγγα, στους μείζονες και ελάσσονες σιελογόνους αδένες καθώς και το μελάνωμα των βλεννογόνων (1).

Εικόνα 1: Κύριες ανατομικές περιοχές που δομούν την Κεφαλή και τον Τράχηλο. α: Στοματική Κοιλότητα, β: Μύτη και παραρρίνιοι κόλποι, γ: Σιελογόνοι αδένες, δ: Φάρυγγας και ε: Λάρυγγας. Τροποποιημένο από Netter, Anatomy for Dentists (2)



Οι όγκοι αυτοί παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία όσον αφορά στη βιολογική συμπεριφορά τους και στα παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά τους, αλλά στην πλειοψηφία τους είναι ακανθοκυτταρικά καρκινώματα επιθηλιογενούς προέλευσης. Ο ΚΚΤ μεθίσταται (**Εικόνα 2**), συχνά στους επιχώριους τραχηλικούς λεμφαδένες και εν συνεχεία δίνει άπω μεταστάσεις κυρίως στον πνεύμονα, στα οστά και στο ήπαρ (3).

***Εικόνα 2.** α: Λεμφαδένες και επίπεδα αυτών στον τράχηλο, β: επιχώριος τραχηλική λεμφαδενική μετάσταση, γ: καρκίνος ρινός και δ : αντίστοιχη άπω πνευμονική μετάσταση*



Η συχνότητα εμφάνισης του ΚΚΤ έχει παρουσιάσει μόνο μια μικρή μείωση τις τελευταίες δεκαετίες, με αποτέλεσμα να είναι έκτος παγκοσμίως σε συχνότητα εμφάνισης και όγκοος όσον αφορά στην θνησιμότητα (4,5). Παγκοσμίως, παρατηρούνται περίπου 0.5 εκατομμύρια νέα περιστατικά ετησίως, και η συνολική πενταετής επιβίωση κυμαίνεται από 40 έως 50% (6,7).

Αιτιοπαθογενετικά, ο ΚΚΤ έχει συσχετιστεί με την έκθεση σε συγκεκριμένους παράγοντες κινδύνου, όπως η κατανάλωση καπνού και αλκοόλ, η έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία, σε συγκεκριμένες χημικές ουσίες, διαιτητικοί παράγοντες και ορισμένοι ιοί (8). Οι παράγοντες κινδύνου αυτοί υπολογίζεται ότι ευθύνονται για το 90% των περιστατικών ΚΚΤ και η αποφυγή

τους αυτών μπορεί να μειώσει σημαντικά την συχνότητα εμφάνισης του ΚΚΤ (4). Επιπλέον, η έγκαιρη διάγνωση του ΚΚΤ οδηγεί συνήθως σε αποτελεσματική αντιμετώπιση, ενώ αντιθέτως η καθυστερημένη διάγνωση σχετίζεται με επιβίωση χαμηλότερη και από 30% (9).

Βάση των δεδομένων αυτών, η ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τους κινδύνους της έκθεσης στους παράγοντες κινδύνου, καθώς και η ενημέρωση σχετικά με τα πρώιμα σημεία και συμπτώματα της νόσου θα επέφερε σημαντική βελτίωση των μέσων όρων νοσηρότητας και επιβίωσης (10,11).

2 Επιδημιολογία

Ο ΚΚΤ αποτελεί έναν από τους συχνότερους καρκίνους παγκοσμίως και συμπεριλαμβάνεται στους 10 συχνότερους καρκίνους (12). Η υπολογιζόμενη παγκόσμια επίπτωση της νόσου το 2012 ήταν συνολικά 686.328 περιστατικά.

Πίνακας 1: Παγκόσμια συχνότητα εμφάνισης του ΚΚΤ το 2012

Χείλη Στοματική Κοιλότητα	300,373
Λάρυγγας	156,877
Ρινός-παραρρινίων-Ρινοφάρυγγα	86,691
Λοιπός φάρυγγας	142,387

Ο ΚΚΤ εμφανίζεται συχνότερα σε άρρενες και συνήθως σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, με το 98% των περιστατικών να παρατηρούνται σε άτομα άνω των 40 ετών και 50% των ασθενών να είναι μεγαλύτεροι από 60 ετών (13).

Το 2013 στις ΗΠΑ παρατηρήθηκαν νέα 53.000 περιστατικά και 11.500 θάνατοι (12). Η συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων υποτύπων του ΚΚΤ σε κάθε χώρα ποικίλει αναλόγως της γεωγραφικής της θέσης, των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών του πληθυσμού καθώς και της έκθεση του πληθυσμού στους διάφορους παράγοντες κινδύνου (**Πίνακας 2**) (14).

Πίνακας 2. Νέα περιστατικά και θνητότητα ΚΚΤ, παγκοσμίως το 2012 (14)

	Επίπτωση		Θνησιμότητα		5ετής επιπολασμός	
	n	%	n	%	n	%
Χείλη και στοματική κοιλότητα	300		14		70	2.2
Ρινοφάρυγγας	80		50		22	0.7
Λοιπός φάρυγγας	142		90		30	1.0
Λάρυγγας	156		80		44	1.4

3 Παράγοντες κινδύνου εμφάνισης ΚΚΤ

Πειραματικά και επιδημιολογικά δεδομένα έχουν πλέον με σαφήνεια συσχετίσει την εμφάνιση του ΚΚΤ με την έκθεση σε διάφορους παράγοντες κινδύνου (Πίνακας 3).

Οι παράγοντες κινδύνου αυτοί είναι η κατανάλωση καπνού και αλκοόλ, η έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία, η έκθεση σε συγκεκριμένες χημικές ουσίες, διαιτητικοί παράγοντες καθώς και η έκθεση σε ορισμένους ιούς, όπως ο ιός των Ανθρώπινων Θηλωμάτων (Human Papilloma Virus-HPV) (8,15) , η στοματική υγιεινή καθώς και η γενετική προδιάθεση.

Εν συνεχεία θα αναφερθούμε εκτενέστερα στους κυριότερους παράγοντες κινδύνου:

Πίνακας 3. Κυριότεροι παράγοντες κινδύνου, για την εμφάνιση ΚΚΤ
Κατανάλωση καπνού
Κατανάλωση αλκοόλ
Έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία
Έκθεση σε συγκεκριμένες χημικές ουσίες
Διαιτητικοί παράγοντες
Έκθεση σε HPV και άλλους ιούς
Στοματική Υγιεινή
Γενετική προδιάθεση.

3.1 Κατανάλωση προϊόντων καπνού και αλκοόλ

Κατόπιν εκτενών επιδημιολογικών και πειραματικών μελετών, η κατανάλωση παραγόντων καπνού και αλκοόλ, έχουν ενοχοποιηθεί ως οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση του ΚΚΤ στον Δυτικό κόσμο (16-18). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ασθενείς που καπνίζουν δύο ή και περισσότερα πακέτα ανά ημέρα και καταναλώνουν περισσότερες από 4 μονάδες αλκοόλ ανά ημέρα, έχουν 35 φορές αυξημένο σχετικό κίνδυνο εμφάνισης ΚΚΤ (16).

Σύμφωνα με τους Hashibe et al, σε ένα δείγμα 11,221 ασθενών με ΚΚΤ και 16,168 μαρτύρων κατά την μελέτη INHANCE η κατανάλωση καπνού ή αλκοόλ ευθύνεται για περίπου 72% των περιστατικών ΚΚΤ, αποδίδοντας 33% των περιστατικών στον καπνό, 4% στο αλκοόλ και

35% στον συνδυασμό τους (19). Η δράση δε, των παραγόντων αυτών είναι συνεργική και όχι αθροιστική (20-22). Επιπλέον, η σύγκριση της καρκινογόνου δράσης των 2 παραγόντων αυτών, κατέληξε ότι η κατανάλωση καπνού αποτελεί τον σοβαρότερο επιβαρυντικό παράγοντα (19). Επίσης, στην εν λόγω μελέτη παρατηρήθηκε ότι ο σχετικός κίνδυνος από την χρήση αλκοόλ και καπνού διέφερε αναλόγως του υποτύπου του ΚΚΤ, με 89% για τον καρκίνο του λάρυγγα, 72% για τον καρκίνο του φάρυγγα και 64% για τον καρκίνο του στόματος (19). Σε διάφορες μελέτες υπολογίζεται ότι πάνω από 90% των ασθενών με ΚΚΤ είναι καπνιστές, με τον σχετικό κίνδυνο εμφάνισης ΚΚΤ να πενταπλασιάζεται για τον καρκίνο του στόματος, στοματοφάρυγγα και υποφάρυγγα και να δεκαπλασιάζεται για τον καρκίνο του λάρυγγα (23). Μάλιστα φαίνεται ότι ο κίνδυνος εξαρτάται από την συνολική ποσότητα καπνού στην οποία εκτίθεται ο ασθενής (16,19). Κατόπιν διακοπής ο κίνδυνος μειώνεται σταδιακά με την πάροδο του χρόνου (24,25).

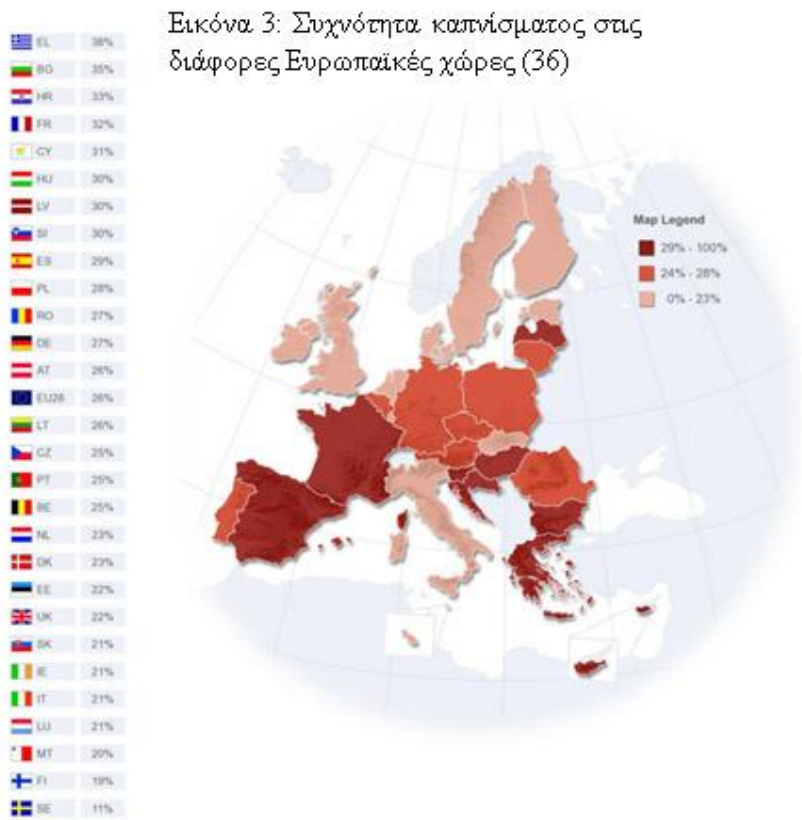
Ο μοριακός μηχανισμός μέσω του οποίου ασκείται η καρκινογόνος δράση του καπνού αποτελεί αντικείμενο μελέτης επί δεκαετίες. Υπολογίζεται ότι με την καύση του καπνού παράγονται περισσότερες από 5.000 χημικές ουσίες. Βάση πειραματικών δεδομένων, τουλάχιστον 60 από τις παραγόμενες ουσίες διαθέτουν αντιγονική, κυτταροτοξική, μεταλλαξιογόνο και καρκινογόνο δράση (26). Οι ουσίες αυτές παρεμβαίνουν στην αντιγραφή του DNA, διαταράσσοντας τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό (27). Επίσης, ενεργοποιούν αντι-αποπτωτικούς μηχανισμούς, με αποτέλεσμα να αναστέλλονται έτσι θεμελιώδεις προστατευτικοί κυτταρικοί μηχανισμοί (28). Επίσης, οι ουσίες αυτές αναστέλλουν και εκτρέπουν την ανοσοαπάντηση, διαταράσσοντας περαιτέρω τους μηχανισμούς άμυνας του οργανισμού και επάγοντας την χρόνια φλεγμονή (29). Επιπλέον, κατά την καύση του καπνού αποδεσμεύονται ελεύθερες ρίζες οξυγόνου, που προκαλούν την υπερέκφραση φλεγμονωδών γονιδίων και χρόνια φλεγμονή (30). Τέλος, οι χρόνιες επιθηλιακές βλάβες και διαταραχές της ανοσοαπάντησης καθιστούν ευπαθή τα επιθηλιακά κύτταρα σε πλήθος λοιμωδών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένου και του HPV (30).

Ο μοριακός μηχανισμός με τον οποίο ασκείται η καρκινογόνος δράση του αλκοόλ επίσης δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί. Πειραματικά δεδομένα καταδεικνύουν ότι το αλκοόλ και οι μεταβολίτες του και κυρίως η ακεταλδεϋδη προκαλούν σωρεία μεταβολών στο επιθήλιο της ανώτερης αεροπεπτικής οδού (31). Επίσης, η ακεταλδεϋδη προκαλεί διαταραχές στον κυτταρικό κύκλο διαταράσσοντας τόσο την αντιγραφή όσο και την επισκευή του DNA. Επιπλέον, το αλκοόλ και τα παράγωγα του προκαλούν άμεση φλεγμονώδη αντίδραση του επιθηλίου, που επιδεινώνεται από την απελευθέρωση ελεύθερων ριζών οξυγόνου, που επίσης προκαλείται από τη δράση των ουσιών αυτών (32). Τέλος, η κατανάλωση αλκοόλ σχετίζεται με διαταραχή της ανοσοαπάντησης, καθιστώντας το επιθήλιο ευπρόσβλητο σε λοιμώξεις και μετέχοντας στον μηχανισμό της χρόνιας φλεγμονής (33).

3.2 Κατανάλωση προϊόντων καπνού και αλκοόλ στην Ελλάδα

Το καταγραφόμενο ποσοστό καπνιστών στην Ελλάδα στο γενικό πληθυσμό (15 ετών και άνω) είναι σταθερά το υψηλότερο στην Ευρώπη τα τελευταία έτη (**Εικόνα 3.**) (34-37). Παρουσιάζει δε μια σταδιακή μείωση όπως και στην λοιπή Ευρώπη, η οποία αποδίδεται στην

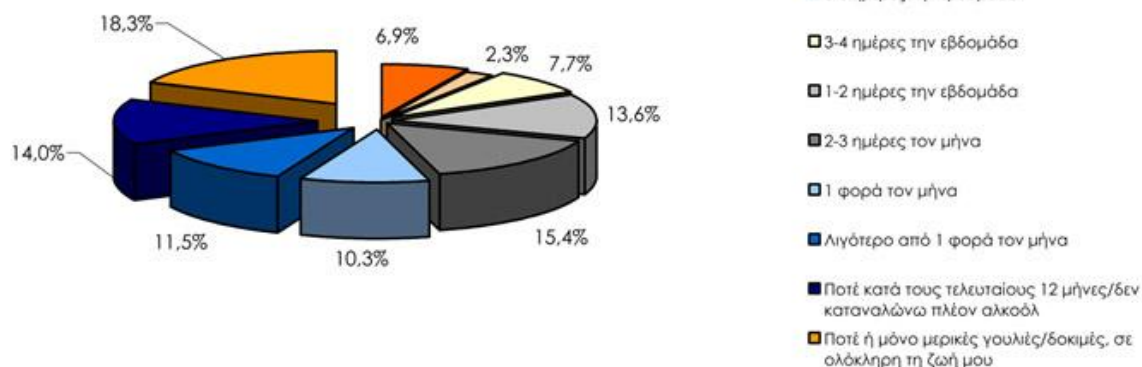
γενικευμένη αντικαπνιστική εκστρατεία και στην σχετική νομοθεσία. Το 2009 η ίδια μελέτη υπολόγιζε τη συχνότητα καπνίσματος στο 42% στον γενικό πληθυσμό (36). Σύμφωνα με τα τελευταία επίσημα στοιχεία για το 2014, το ποσοστό μειώθηκε στο 38%, με μέσο όρο κατανάλωσης περίπου 1 πακέτο ημερησίως (19.5 τσιγάρα) (34).



Εικόνα 3: Συχνότητα καπνίσματος στις διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες (35)

Επιπλέον, οι Rachiotis et al που επικεντρώθηκαν στην μελέτη της συχνότητας του καπνίσματος στον εργαζόμενο πληθυσμό κατέληξαν σε ακόμα υψηλότερα ποσοστά καπνίσματος (48.8%). Είναι άξιο μνείας δε, ότι το υψηλό ποσοστό αυτό δεν παρουσίαζε ουσιαστικές διαφοροποιήσεις, αναλόγως του φύλου και του μορφωτικού επιπέδου/εργασίας, φαινόμενο το οποίο παρατηρείται και σε άλλες χώρες (37). Τα δεδομένα αυτά είναι ανάλογα των υψηλότερων ποσοστών καπνίσματος στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ στην δεκαετία του 1960, όπου και τα ποσοστά ΚΚΤ αναλόγως ήταν ιδιαίτερος υψηλά (38).

Εικόνα 4: Κατανάλωση αλκοόλ στην Ελλάδα, στο γενικό πληθυσμό (15 ετών και άνω) (39)



Εικόνα 4: Κατανάλωση αλκοόλ στην Ελλάδα Στο γενικό πληθυσμό (15 ετών και άνω) (40)

Όσον αφορά στην κατανάλωση αλκοόλ στην Ελλάδα, το 16.9% του πληθυσμού καταναλώνει αλκοόλ, πάνω από τις μισές ημέρες της εβδομάδας (Εικόνα 4) (39). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο οργανισμό Υγείας το 2010 η μέση κατά κεφαλή κατανάλωση ήταν 10.3 lt, με το αντίστοιχο μέσο ευρωπαϊκό όρο να είναι 10.9 lt (40).

Όσον αφορά στην ταυτόχρονη κατανάλωση καπνού και αλκοόλ μεταξύ Ελλήνων ασθενών με ΚΚΤ τα δεδομένα είναι ελλιπή. Από την ανασκόπηση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας υπάρχουν μόνο σειρές ασθενών και όχι επίσημες καταγραφές των συνηθειών κατανάλωσης καπνού και αλκοόλ στην Ελλάδα. Η συχνότητα καπνίσματος και κατανάλωσης αλκοόλ στις σειρές αυτές ποικίλει, συνήθως όμως είναι ιδιαίτερος υψηλό και σε ορισμένες περιπτώσεις, αναλόγως του υλικού, του υποτύπου του ΚΚΤ και των υπό μελέτη παραμέτρων αγγίζει το 100% (41).

Σε εξέλιξη βρίσκεται το πιλοτικό πρόγραμμα του ΚΕΛΠΝΟ για την δημιουργία του Εθνικού Μητρώου Νεοπλασιών, χωρίς όμως να υπάρχουν διαθέσιμα επίσημα στοιχεία.

3.3 Ανθρώπινος Ιός Θηλωμάτων (Human Papilloma Virus-HPV)

Όπως προαναφέρθηκε ο ΚΚΤ προκαλείται κυρίως από την κατανάλωση καπνού και δευτερευόντως αλκοόλ. Στα μέσα της δεκαετίας του 1960 το ποσοστό των καπνιστών επί του γενικού πληθυσμού ήταν περίπου 40% στον Δυτικό κόσμο, με συνακόλουθα υψηλή εμφάνιση όλων των σχετιζόμενων με τον καπνό νόσων, συμπεριλαμβανομένου και του ΚΚΤ.

Κατόπιν, σημαντικής αντικαπνιστικής ενημέρωσης το ποσοστό των καπνιστών μειώθηκε σημαντικά, έως και στο 20% περίπου, επιφέροντας και ανάλογη μείωση του ΚΚΤ (42). Παρά την πτωτική τάση αυτή του ΚΚΤ, παρατηρήθηκε αρχικώς μια σταθεροποίηση και εν συνεχεία μια σημαντική αύξηση των περιστατικών καρκίνου του στοματοφάρυγγα (43-45). Μεταξύ των

ασθενών με καρκίνο του στοματοφάρυγγα, παρατηρήθηκε ένα ιδιαίτερος υψηλό ποσοστό ατόμων που δεν κατανάλωναν καπνό ή αλκοόλ (46). Βάση των δεδομένων αυτών αναζητήθηκαν άλλοι δυνητικοί καρκινογόνοι παράγοντες, με αποτέλεσμα να παρατηρηθεί η παρουσία του ιού HPV στους όγκους αυτούς (47). Περαιτέρω μελέτες κατέδειξαν μια εντυπωσιακή αύξηση των HPV-θετικών καρκίνων του στοματοφάρυγγα από το 1980, κυρίως σε άρρενες νεαρότερους των 60 ετών (48). Οι Ndiaye και συνεργάτες σε μια μετανάλυση 12.163 περιστατικών ΚΚΤ διαπίστωσαν ότι 31.5% των περιπτώσεων ήταν HPV-θετικοί όγκοι, περίπου 50% των οποίων ήταν περιπτώσεις καρκίνου στοματοφάρυγγα (49). Εκ των διαφόρων υποτύπων του HPV, ενοχοποιήθηκε ο υποτύπος 16, ο οποίος εντοπίστηκε στο 82.2% των HPV-θετικών περιπτώσεων. Τέλος, παρατηρήθηκε ότι οι ασθενείς με HPV-συσχετιζόμενους όγκους παρουσίαζαν καλύτερη πρόγνωση και ανταπόκριση στην θεραπεία. Ως εκ τούτου είναι ιδιαίτερος σημαντικό να εντοπίζονται οι HPV-σχετιζόμενοι όγκοι, ώστε να αντιμετωπίζονται καταλλήλως (50,51).

Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι ο εντοπισμός του HPV DNA στους όγκους κεφαλής και τραχήλου δεν επαρκεί, προκειμένου να στοιχειοθετηθεί ότι οι εν λόγω όγκοι είναι HPV-συσχετιζόμενοι, καθώς πρέπει να αποδειχτεί ότι ο HPV ιός είναι μεταγραφικά ενεργός (52) και ως εκ τούτου συσχετιζόμενος με την καρκινογένεση και όχι απλώς τυχαίο εύρημα. Σημαντικός αριθμός μελετών έχουν καταλήξει ότι η παρουσία mRNA των HPV ογκογονιδίων E6 και E7 καθώς και η παρουσία τη πρωτεΐνης p16 επαρκούν για να στοιχειοθετήσουν ότι πρόκειται για ενεργό HPV λοίμωξη (53).

Ο ακριβής μηχανισμός της HPV καρκινογένεσης στον στοματοφάρυγγα δεν έχει διευκρινιστεί, πιστεύεται όμως ότι είναι παρόμοιος με αυτόν που παρατηρείται στον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας. Βάση πειραματικών δεδομένων φαίνεται ότι η HPV έκθεση ακολουθείται από ενσωμάτωση του DNA του ιού στο γενετικό υλικό των επιθηλιακών κυττάρων, προκαλώντας ενεργοποίηση ογκογονιδίων και επακόλουθη καρκινογένεση (44). Πιστεύεται ότι η όλη διαδικασία μπορεί να διαρκέσει έτη και ο ρόλος άλλων παραγόντων στον μηχανισμό της καρκινογένεσης δεν έχει ακόμα διευκρινιστεί και χρήζει περαιτέρω διερεύνησης (44).

Όσον αφορά στον HPV σε Έλληνες ασθενείς με ΚΚΤ, σε μια πρόσφατη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, οι Tsikis et al, κατέγραψαν 13 εργασίες που αναφέρονταν σε ασθενείς με HPV στην κεφαλή και στον τράχηλο. Η πλειονότητα των εργασιών αναφέρονταν σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για ΚΚΤ και η συχνότητα εντοπισμού του HPV παρουσίαζε μεγάλη διακύμανση από 0-91%, αναλόγως των τεχνικών και του υποτύπου του ΚΚΤ (54).

3.4 Διαιτητικοί Παράγοντες

Η κακή διατροφή αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη ΚΚΤ. Αυξημένη κατανάλωση κόκκινου και επεξεργασμένου κρέατος καθώς και τηγανητών τροφίμων έχει συσχετιστεί με την ανάπτυξη καρκίνου του στόματος, του φάρυγγα και του λάρυγγα (55-58). Άτομα που ακολουθούν μεσογειακή διαίτα έχουν 50% λιγότερο σχετικό κίνδυνο εμφάνισης ΚΚΤ (59). Τα κύρια συστατικά της Μεσογειακής διαίτας είναι τα εσπεριδοειδή, τα λαχανικά, το

ελαιόλαδο και το ιχθυέλαιο (60-64). Κατά αντίστροφο τρόπο η κακή διαίτα, που βασίζεται στο κόκκινο κρέας, γαλακτοκομικά, αυγά και γλυκά, σχετίζεται με την εμφάνιση ΚΚΤ (65,66).

3.5 Κακή Στοματική Υγιεινή

Η κακή στοματική υγιεινή και συγκεκριμένα, η περιοδοντική νόσος, η προχωρημένη τερηδόνα, η απώλεια δοντιών έχουν κατά καιρούς συσχετιστεί με την εμφάνιση του ΚΚΤ. Η δράση των παραγόντων αυτών έχει κατά καιρούς θεωρηθεί έμμεση (67) , όπως μέσω της εμφάνισης και δράσης του στοματικού HPV ιού (68). Εκτενείς ανασκοπήσεις της βιβλιογραφίας (69,70) διαπιστώνουν σαφή συσχέτιση στοματικής υγιεινής και εμφάνισης ΚΚΤ. Πρέπει δε να τονιστεί ότι η συσχέτιση αυτή σε σημαντικό αριθμό εργασιών αμβλύνεται μετά την αφαίρεση της επίδρασης παραγόντων όπως του καπνίσματος και του αλκοόλ (69).

3.6 Γενετικοί Παράγοντες

Τα δεδομένα σχετικά με την ύπαρξη και τον ρόλο της γενετικής προδιάθεσης στην εμφάνιση ΚΚΤ, είναι περιορισμένα. Η εξαγωγή συμπερασμάτων δυσχεραίνεται περαιτέρω από την “συγχυτική” δράση των διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων. Οι Negri et al (71) με μια μεγάλη μετανάλυση 8.967 περιπτώσεων ΚΚΤ και 13.627 μαρτύρων, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι άτομα με θετικό οικογενειακό ιστορικό ανάπτυξης καρκίνου, που καταναλώναν καπνό και αλκοόλ παρουσίαζαν αυξημένο σχετικό κίνδυνο εμφάνισης ΚΚΤ. Εργαστηριακά δεδομένα κατέδειξαν την ύπαρξη πολυμορφισμού σε γονίδια που σχετίζονται με τον μεταβολισμό των προϊόντων καπνού και αλκοόλ. Τα “ευπαθή” αυτά γονίδια σε συνδυασμό με την έκθεση σε περιβαλλοντικούς παράγοντες οδηγούν σε αυξημένη συχνότητα ΚΚΤ (72-75).

4 Κλινική Εξέταση

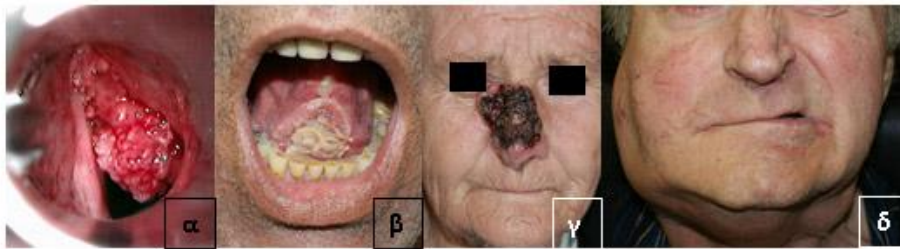
4.1 Εισαγωγή

Ο αρχικός έλεγχος στην κεφαλή και στον τράχηλο μπορεί να γίνει από οποιονδήποτε ιατρό, που έχει μια βασική γνώση της σχετικής ανατομίας και παθολογίας. Λόγω των σημαντικών δομών της κεφαλής και του τραχήλου και της σημαντικής διαταραχής που προκαλούν σε ζωτικές λειτουργίες, συχνά τα συμπτώματα του ΚΚΤ είναι χαρακτηριστικά και μπορούν να γίνουν εύκολα αντιληπτά

(Εικόνα

5).

Εικόνα 5: α: Καρκίνος λάρυγγα στη δεξιά γήσια φωνητική χορδή, που προκαλεί σημαντικό βράγχος φωνής και δύσπνοια β: Καρκίνος εδάφους στόματος-γλώσσας, που προκαλεί διαταραχές στην ομιλία και οδυνοφαγία γ: καρκίνος ρινός, που προκαλεί έντονη δυσμορφία προσώπου, δ: καρκίνος παρωτίδας, που προκαλεί έντονο τρισμό, δυσμορφία καθώς και πάρεση προσωπικού νεύρου δεξιά.



Ως εκ τούτου είναι ιδιαίτερος σημαντική η ενημέρωση του κοινού, σχετικά με την νόσο και τα συμπτώματα της, ώστε να επιτυγχάνεται έγκαιρη διάγνωση και προσέλευση (11).

Ορισμένα συμπτώματα του ΚΚΤ, μπορεί να απαντώνται και σε άλλες παθήσεις της περιοχής και ως εκ τούτου η ύπαρξη τους να μην γεννά ανησυχία. Όμως η παραμονή των συμπτωμάτων πέραν των 3 εβδομάδων, παρά την κατάλληλη καταρχήν αντιμετώπιση, συνιστά ένδειξη παραπομπής σε ειδικό στην κεφαλή και στον τράχηλο.

Ως ειδικοί κεφαλής και τραχήλου ορίζονται οι κλινικές ειδικότητες οι οποίες έχουν ενδελεχή γνώση της ανατομικής και της παθολογίας της περιοχής και δύνανται να εξετάσουν πλήρως την αντίστοιχη περιοχή.

Σωρεία συμπτωμάτων μπορεί να είναι υποδηλωτικά της υπάρξεως ΚΚΤ και οι κλινικοί οφείλουν να έχουν υψηλό δείκτη υποψίας και προσοχή κατά την εξέταση των ασθενών. Στον

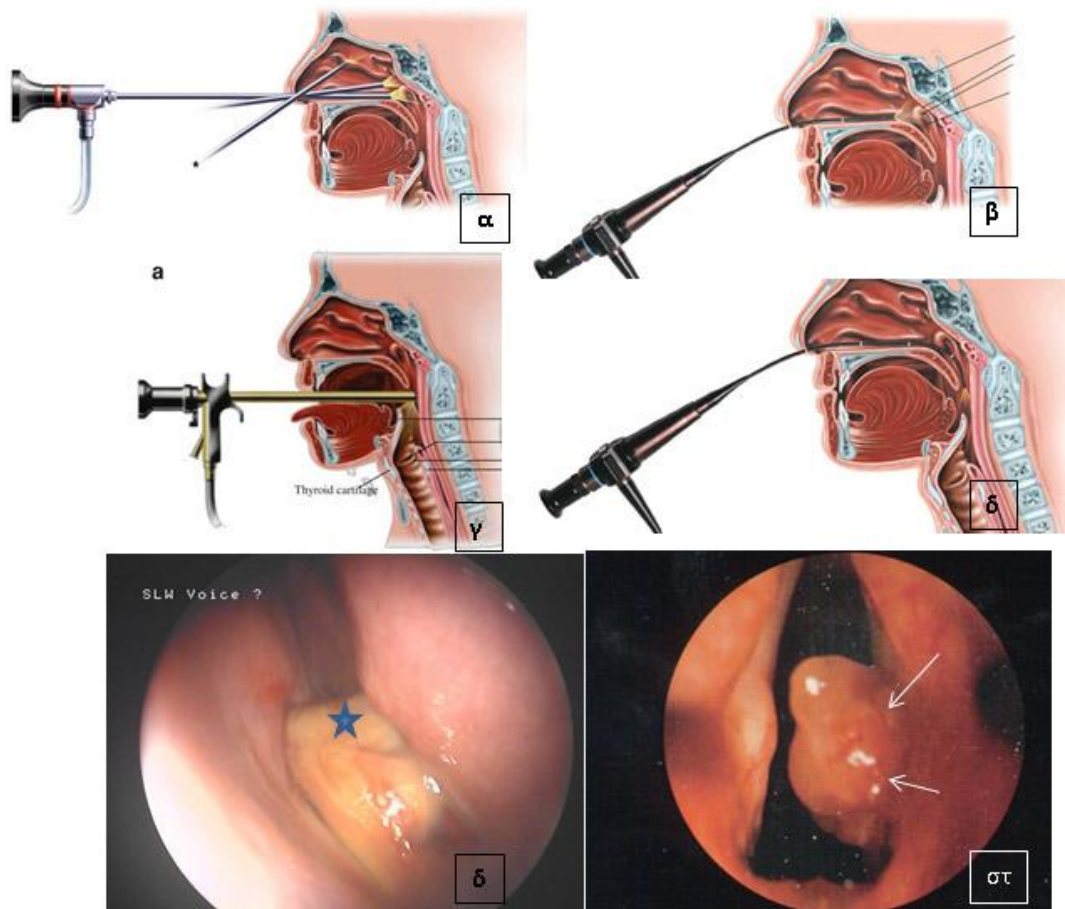
Πίνακας 4 αναγράφονται ορισμένα χαρακτηριστικά σημεία και συμπτώματα η εμφάνιση των οποίων επιβάλλουν την παραπομπή σε ειδικό κεφαλής και τραχήλου (76).

Πίνακας 4. Εμφάνοντα σημεία και συμπτώματα που αποτελούν ένδειξη παραπομπής σε ειδικό κεφαλής και τραχήλου (78)
Αναπνευστικός συριγμός (απαιτεί άμεση παραπομπή)
Εμφάνουσες ερυθρές ή λευκές εστίες του στοματικού βλεννογόνου
Εμφάνοντα έλκη της στοματικής κοιλότητας/φάρυγγα που παραμένουν πέραν των 3 εβδομάδων
Εμφάνουσες ενδοστοματικές μάζες
Εμφάνουσα κυνάγχη
Εμφάνουσα δυσφαγία
Εμφάνουσα οδυνοφαγία
Εμφάνων βράγχος φωνής
Αγνώστου αιτίας αστάθεια δοντιών, μη-οφειλόμενη σε περιδοντική νόσο, ιδίως μονόπλευρη
Εμφάνουσα μάζα κεφαλής και τραχήλου
Εμφάνουσα μονόπλευρη οροαιματηρή ρινική εκροή
Πάρηση/παράλυση προσωπικού νεύρου, αιμοδιές ή άλγος προσώπου
Μάζα στον οφθαλμικό κόγχο
Ωταλγία, χωρίς προφανή αιτία
Συστηματική κατανάλωση καπνού

4.2 Πλήρης Εξέταση Κεφαλής και Τραχήλου

Η πλήρης εξέταση της κεφαλής και του τραχήλου συμπεριλαμβάνει την λήψη λεπτομερούς ιστορικού και ενδελεχή έλεγχο της κεφαλής και του τραχήλου, που συμπεριλαμβάνει και την χρήση έμμεσης ενδοσκόπησης και οπτικών ενδοσκοπίων, καθώς διάφορες περιοχές δεν μπορούν να επισκοπηθούν αλλιώς (11). (Εικόνα 6 ενδοσκόπια εύκαμπτα, άκαμπτα).

Εικόνα 6: Εξέταση ρινός με την χρήση άκαμπτου (α) και εύκαμπτου (β) ενδοσκοπίου. Εξέταση λάρυγγα με άκαμπτο (γ) και εύκαμπτο (δ) ενδοσκόπιο. Ενδοσκοπική εικόνα (ε) ρινός, διακρίνεται βλάβη (αστέρι) και (στ) λάρυγγα, όπου διακρίνεται και πάλι βλάβη (βέλη), που χρήζουν βιοψία προς ιστολογική ταυτοποίηση



Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια, ώστε να μην υπάρχουν καθυστερήσεις μεταξύ της εμφάνισης των ανησυχητικών συμπτωμάτων και της εξέτασης από ειδικό με την κεφαλή και τον τράχηλο ιατρό (76).

Ο εντοπισμός υπόπτων βλαβών δια της φυσικής εξέτασης δεν επαρκεί για την τεκμηρίωση της νόσου και την έναρξη της αντιμετώπισης η οποία έχει πάντα υψηλή νοσηρότητα. Ως εκ τούτου πάντα απαιτείται ιστολογική τεκμηρίωση σε δείγματα ληφθέντα από την βλάβη.

4.3 Απεικόνιση

Ο εντοπισμός υπόπτων βλαβών απαιτεί την χρήση απεικονιστικών τεχνικών προς προσδιορισμό των διαστάσεων του όγκου καθώς και των σχέσεων του με άλλες γειτονικές δομές. Επιπλέον, η φυσική εξέταση σε συγκεκριμένες περιπτώσεις έχει υποδεέστερη διαγνωστική ικανότητα σε σχέση με διάφορες απεικονιστικές τεχνικές (77).

Υπάρχουν πλήθος απεικονιστικών τεχνικών που ξεκινούν από μια ακτινογραφία ή ένα υπερηχογράφημα και καταλήγουν σε σύνθετες εξετάσεις όπως η PET-CT (Positron Emission Tomography-Computer Tomography). Οι κυρίως χρησιμοποιούμενες τεχνικές είναι η Αξονική Τομογραφία και η Μαγνητική τομογραφία. Υπάρχουν συγκεκριμένες ενδείξεις και ανατομικά μέρη για τα οποία ενδείκνυται η χρήση της μίας ή της άλλης μεθόδου (78-81). Επιπλέον, υπάρχουν περιοχές στην κεφαλή και στον τράχηλο, όπως η βάση του κρανίου, ο πτερυγοϋπερώιος βόθρος, τα εν τω βάθει τραχηλικά διαστήματα τα οποία δεν μπορούν να εκτιμηθούν κλινικά επαρκώς. Στις περιπτώσεις αυτές ο μοναδικός δυνατός έλεγχος είναι δια απεικονιστικών τεχνικών (80).

Σε όλες τις περιπτώσεις ΚΚΤ απαιτείται απεικονιστική σταδιοποίηση της νόσου, δηλαδή καθορισμός του μεγέθους του πρωτοπαθούς όγκου, της θέσης και έκτασης του, των σχέσεων του με τις πέριξ δομές καθώς και έλεγχος για τραχηλικές και απομακρυσμένες μεταστάσεις (79,82).

Ο απεικονιστικός έλεγχος χρησιμεύει και για την παρακολούθηση της πορείας της νόσου, κατόπιν ολοκλήρωσης της θεραπείας (78).

4.4 Διερεύνηση Τραχηλικών Μαζών

Η παρακέντηση δια λεπτής βελόνης (Fine Needle Aspiration) τραχηλικών μαζών και η κυτταρολογική εξέταση του δείγματος, αποτελεί μια εύκολη τεχνική με μεγάλη ευαισθησία και χαμηλό κόστος (83,84). Η ασφάλεια της όσον αφορά στην πιθανότητα της διασποράς της νόσου είναι αποδεδειγμένη (79). Ως τεχνική ενδείκνυται στην περίπτωση τραχηλικών λεμφαδενικών μεταστάσεων, όπου η αφαίρεση μονήρων λεμφαδένων αντενδείκνυται και συνιστάται η αφαίρεσή τους μόνο στα πλαίσια λεμφαδενικού καθαρισμού (86,87).

4.5 Σταδιοποίηση με βάση το σύστημα TNM

Διάφορα συστήματα κατηγοριοποίησης των κακοηθών νεοπλασμάτων έχουν προταθεί κατά καιρούς. Πλέον, παγκοσμίως αποδεκτό είναι το σύστημα TNM που δίνει την δυνατότητα κατηγοριοποίησης και κλινικής σταδιοποίησης των κακοήθων όγκων, κατά τον πλέον ενιαίο και συστηματικό τρόπο και με μικρές διαφοροποιήσεις αναλόγως του υποτύπου (88).

Οι βασικές παράμετροι που αξιολογούνται είναι i) το μέγεθος του πρωτοπαθούς όγκου (Tumor), ii) η ύπαρξη, ο αριθμός, το μέγεθος και η πλευρά επιχώριων λεμφαδενικών μεταστάσεων (Node), και iii) η ύπαρξη απομακρυσμένων μεταστάσεων (Metastasis). Με βάση την TNM κατάταξη ο όγκος σταδιοποιείται αναλόγως (89).

Το πλεονέκτημα της ταξινόμησης TNM είναι ότι παρουσιάζει σημαντική αντιστοιχία με αντικειμενικά κλινικά ευρήματα. Ως εκ τούτου χαρακτηρίζεται από την ελάχιστη υποκειμενικότητα, παρουσιάζοντας ασφάλεια και επαναληψιμότητα κατά τη σταδιοποίηση της

νόσου, την πρόγνωση και τον σχεδιασμό της θεραπείας. Μειονέκτημα της μεθόδου είναι το γεγονός ότι πλήθος παθολογοανατομικών δεδομένων ενδεικτικών της πρόγνωσης της νόσου δεν λαμβάνονται υπόψη, όπως ο ιστολογικός τύπος, το βάθος διήθησης, η εξωκαψική διήθηση, η περινευρική διήθηση, η αγγειακή διήθηση και άλλα (89). Προς αντιμετώπιση της αδυναμίας αυτής του TNM συστήματος οι διάφορες διεθνείς θεραπευτικές κατευθυντήριες γραμμές ενώ καθορίζουν την πρόγνωση και τον σχεδιασμό της θεραπείας με βάση το TNM σύστημα, μεταβάλλουν αναλόγως τους θεραπευτικούς τους αλγόριθμους με βάση ορισμένα από τα επιπλέον δεδομένα αυτά (90).

5 Κοινωνικοοικονομικές συνέπειες του Καρκίνου Κεφαλής και Τραχήλου

5.1 Ποιότητα ζωής (Quality of Life)

Η διάγνωση και η αντιμετώπιση του ΚΚΤ επηρεάζει κατά τρόπο αρνητικό την ποιότητα της ζωής των ασθενών.

Η νόσος και οι διάφορες μορφές αντιμετώπισης της, προκαλούν κακουχία, αδυναμία, καταβολή καθώς και σημαντικές διαταραχές σε ζωτικές λειτουργίες όπως η αναπνοή, η ομιλία και η σίτιση. Επίσης, στους ασθενείς αυτούς επιβαρύνεται σημαντικά το θυμικό τους με διαταραχές όπως αγχώδη συνδρομή και κατάθλιψη. Επιπλέον, η νόσος και οι θεραπείες αυτής συχνά προκαλούν δυσμορφίες που οδηγούν σε κοινωνική απομόνωση και περαιτέρω συναισθηματική επιβάρυνση των ασθενών (110).

Η διαταραχές αυτές της ποιότητας της ζωής σε ασθενείς με ΚΚΤ πλέον έχει αποδεχτεί ότι μπορούν να αξιολογηθούν επαρκώς με την χρήση κατάλληλων ερωτηματολογίων (111-118). Είναι σταθερό εύρημα σε όλες τις σχετικές μελέτες ότι οι ασθενείς με ΚΚΤ παρουσιάζουν σημαντική επιβάρυνση της ποιότητας ζωής, τόσο όσον αφορά στις συνολικές βαθμολογίες, όσο και στις επιμέρους παραμέτρους (111-118).

Ο πόνος αποτελεί προεξάρχων πρόβλημα σε όλα τα στάδια της νόσου και συχνά σχετίζεται με την χειρουργική ή ακτινοθεραπευτική αντιμετώπιση αυτής. Οι Epstein et al περιγράφουν ότι περίπου το 50% των ασθενών με ΚΚΤ αναφέρουν πόνο πριν την έναρξη της θεραπείας, 81% κατά την διάρκεια της θεραπείας και 70% κατά την ολοκλήρωση αυτής, με έως και το 36% των ασθενών να συνεχίζουν να πονούν ακόμα και 6 μήνες αργότερα (119). Άλλα προβλήματα που υποβαθμίζουν την ποιότητα ζωής των ασθενών σημαντικά είναι: διαταραχές της αίσθησης της γεύσης και της οσμής, ο επίμονος βήχας, ο τρισμός, οι διαταραχές σίτισης και κατάποσης και σημαντική απώλεια βάρους, διαταραχές στην ομιλία, απώλεια της λίμπιντο, διαταραχές της εμφάνισης και αγχώδης ή καταθλιπτική συνδρομή (116-118).

Όσον αφορά στην κατάσταση των ασθενών με ΚΚΤ στην Ελλάδα, υπάρχει μικρή αλλά σαφής βιβλιογραφία, όπου χρησιμοποιούνται επικυρωμένα διεθνή ερωτηματολόγια. Η υποβάθμιση της ποιότητας της ζωής των ασθενών σε όλους τους τομείς της ζωής τους είναι σαφής σε όλες τις σχετικές μελέτες (120-124).

5.2 Οικονομικές επιπτώσεις του Καρκίνου Κεφαλής και Τραχήλου

Είναι προφανές ότι η πρόωμη διάγνωση του ΚΚΤ θα σχετίζεται και με μικρότερη οικονομική επιβάρυνση του συστήματος υγείας. Η διαφορά αυτή σχετίζεται με το γεγονός ότι η προχωρημένη νόσος θα απαιτήσει σύνθετες και εκτενείς θεραπείες, παρατεταμένη νοσηλεία και παρακολούθηση. Ενδεικτικό αυτής της διαφοράς κόστους είναι η μελέτη των Menzin et al. Στην εργασία αυτή οι συγγραφείς σύγκριναν το κόστος της θεραπείας ασθενών με προκαρκινικές βλάβες σε σχέση με τη θεραπεία του καρκίνου της στοματικής κοιλότητας. Διαπιστώθηκε ότι το ετήσιο κόστος θεραπείας καρκινικών βλαβών ήταν εφταπλάσιο της θεραπείας των προκαρκινικών βλαβών και το συνολικό κόστος της θεραπείας στη διάρκεια 3 ετών προσέγγιζε τα 75.000 δολάρια. (125).

Όσον αφορά στην επιβάρυνση του συστήματος υγείας στην Ελλάδα, από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας ανευρίσκεται μόνο μια εργασία των Zavras et al (126). Στην μελέτη αυτή υπολογίστηκε το κόστος αντιμετώπισης 95 ασθενών με καρκίνο της στοματικής κοιλότητας. Το μέσο κόστος για το 2001 υπολογίζονταν περίπου σε 8,500 ευρώ ανά ασθενή. Επίσης, οι συγγραφείς επιβεβαίωσαν ότι η αντιμετώπιση της νόσου σε πρώιμο στάδιο ήταν λιγότερο επιβαρυντική οικονομικά και σχετιζόταν με καλύτερη πρόγνωση και επιβίωση.

5.3 Η πρόγνωση στον Καρκίνο Κεφαλής και Τραχήλου

Λόγω της εκτενούς προσπάθειας ενημέρωσης του κοινού σχετικά με τον ΚΚΤ το κάπνισμα και την κατανάλωση σημαντικής ποσότητας αλκοόλ, κατά τις προηγούμενες δεκαετίες η συχνότητα εμφάνισης του ΚΚΤ μειώθηκε παγκοσμίως, αν εξαιρεθεί ο –HPV σχετιζόμενος-καρκίνος του στοματοφάρυγγα. Παρά τις εντυπωσιακές εξελίξεις σε όλους τους τομείς διάγνωσης και αντιμετώπισης του ΚΚΤ, η μείωση αυτή είναι σχετικώς μικρή, με αποτέλεσμα η συνολική θνησιμότητα του ΚΚΤ να παραμένει ακόμα υψηλή. Επί παραδείγματι, περισσότεροι από 11.000 θάνατοι καταγράφηκαν το 2007 στις ΗΠΑ (91,127).

Η έγκαιρη διάγνωση του ΚΚΤ συνδέεται με ευνοϊκή πρόγνωση, με 11% θνητότητα για τις περιπτώσεις πρώιμου σταδίου που φτάνει το 73% για τις περιπτώσεις προχωρημένης νόσου (128,129). Είναι δυστυχές λοιπόν το γεγονός ότι το ποσοστό των ασθενών που προσέρχονται και διαγιγνώσκονται με προχωρημένη νόσο, όπου και η επιβίωση είναι χαμηλή, παραμένει υψηλό, και υπολογίζεται ότι φτάνει το 66% των πρωτοδιαγνωσθέντων ασθενών (91,127,130-132).

6 Εξελίξεις στη Θεραπεία του Καρκίνου Κεφαλής και Τραχήλου

Η μελέτη των μηχανισμών του ΚΚΤ με εκτενείς *in vivo* και *in vitro* μελέτες, σε συνδυασμό με σημαντικές επιδημιολογικές μελέτες, οδήγησαν σε μια σημαντική βελτίωση της κατανόησης της βιολογίας και της συμπεριφοράς του ΚΚΤ (91). Επιπλέον οι διάφορες θεραπευτικές μέθοδοι και οι συνδυασμοί τους ερευνήθηκαν με πολλαπλές μεγάλες πολυκεντρικές μελέτες που οδήγησε σε εντυπωσιακές εξελίξεις και στην ανάπτυξη της συνδυαστικής θεραπείας.

Αρχικώς, η αντιμετώπιση του ΚΚΤ, συνίστατο στην εκτενή αφαίρεση των βλαβών με στόχο την πλήρη εκρίζωση της νόσου ή σε εκτενή ακτινοβόληση. Κατά την περίοδο αυτή ο ρόλος της χημειοθεραπείας στην θεραπεία του ΚΚΤ ήταν εξαιρετικά περιορισμένος. Τα θεραπευτικά πρωτόκολλα αυτά παρουσίαζαν υψηλή νοσηρότητα και σημαντική διαταραχή της λειτουργικότητας. (91).

Έκτοτε, η σημαντική εξέλιξη των χειρουργικών τεχνικών και εξοπλισμού, σε συνδυασμό με την καλύτερη κατανόηση της βιολογίας του ΚΚΤ, οδήγησε στην ανάπτυξη της φιλοσοφίας της επιλεκτικής θεραπευτικής εξαίρεσης με ταυτόχρονη την κατά το δυνατόν περισσότερο διατήρηση της φώνησης και της κατάποσης (91-97). Επιπλέον, εξελίξεις στην χειρουργική των μικροαγγειακών κρημών σε συνδυασμό με άλλες εξελίξεις στον τομέα της αποκατάστασης έχουν βοηθήσει στην περαιτέρω μείωση της νοσηρότητας και των καταλειπόμενων διαταραχών, μετά από χειρουργική αντιμετώπιση (91,98,99).

Η ακτινοθεραπεία έχει χρησιμοποιηθεί ως κύρια θεραπεία σε όλους τους υποτύπους του ΚΚΤ, με αποτελέσματα συγκρινόμενα με την χειρουργική αντιμετώπιση. Η πρόωμη διάγνωση και τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της ακτινοθεραπείας, οδήγησαν σε σημαντική βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ακτινοθεραπείας για τον ΚΚΤ (100-102). Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, εκτενής μελέτη με διάφορα θεραπευτικά πρωτόκολλα με ακτινοθεραπεία μόνη ή σε συνδυασμό με χειρουργική αντιμετώπιση και/ή χημειοθεραπεία σε συνδυασμό με σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις έχουν οδηγήσει σε σημαντική πρόοδο στην αντιμετώπιση του ΚΚΤ (91,103-106).

Τέλος η χημειοθεραπεία αρχικώς είχε εξαιρετικά περιορισμένο ρόλο στην αντιμετώπιση του ΚΚΤ, κυρίως παρηγορητικό και με πτωχά αποτελέσματα (95). Έκτοτε νέοι παράγοντες έχουν αναπτυχθεί και η χημειοθεραπεία έχει μελετηθεί σε διάφορους συνδυασμούς με τις άλλες θεραπευτικές τεχνικές. Πλέον βρίσκει μεγάλη εφαρμογή και μπορεί να χορηγηθεί εισαγωγικά πριν την χειρουργική εκτομή είτε σε συνδυασμό με ακτινοθεραπεία και έχει εξελιχθεί πλέον σε απαραίτητο κομμάτι των συνδυαστικών θεραπειών (108-110).

7 Πρόληψη για τον Καρκίνο Κεφαλής και Τραχήλου

Όπως προαναφέρθηκε, η έκθεση στους διάφορους παράγοντες κινδύνου και κυρίως στον καπνό και στο αλκοόλ, είναι η κύρια αιτία ανάπτυξης του ΚΚΤ. Ως εκ τούτου, ο ΚΚΤ σε σημαντικό βαθμό μπορεί να προληφθεί, με την αποφυγή της έκθεσης στους παράγοντες αυτούς (130,133-135). Επιπλέον, η αποτελεσματική αντιμετώπιση του ΚΚΤ στηρίζεται σε σημαντικό βαθμό στην έγκαιρη αναγνώριση των σημείων και συμπτωμάτων της νόσου και της κατάλληλης παραπομπής (136). Η διαδικασία αυτή βασίζεται στην αναγνώριση χαρακτηριστικών ευρημάτων από τον ασθενή ή από τις διάφορες ειδικότητες πρωτοβάθμιας φροντίδας (79,134). Ως εκ τούτου η αυξημένη εγρήγορση και η κατάλληλη ενημέρωση του κοινού, θα συνεισφέρει τόσο στην πρόληψη όσο και στην κατάλληλη αντιμετώπιση του ΚΚΤ (10).

Οι γνώσεις μας σχετικά με την εγρήγορση και την ενημέρωση του κοινού παγκοσμίως σχετικά με τον ΚΚΤ και τους σχετικούς παράγοντες κινδύνου, είναι περιορισμένη. Από αυτήν την ομάδα, ο πλέον μελετημένος καρκίνος είναι αυτός της στοματικής κοιλότητας, όπου υπάρχουν διάφορες σχετικά μικρές σειρές, που φαίνεται η σαφώς ανεπαρκής εγρήγορση και ενημέρωση (135-139). Πρέπει εδώ να τονιστεί ότι παρά το γεγονός ότι σε ορισμένες χώρες, όπως στις ΗΠΑ, έχουν γίνει διάφορες συστηματικές προσπάθειες κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετία η εγρήγορση παραμένει ακόμα χαμηλή (10,140,141). Η ελλιπής ενημέρωση σχετικά με τον ΚΚΤ, βρίσκεται σε πλήρη αντίθεση με την αξιολογη συχνότητα του, καθώς και της σοβαρότητας των επιπτώσεων του. Είναι εντυπωσιακό το γεγονός ότι για διάφορες μορφές καρκίνου με επιπολασμό και θνησιμότητα παρόμοια με του ΚΚΤ, παρατηρείται σημαντική εγρήγορση. Επί παραδείγματι, στις ΗΠΑ όπου το μελάνωμα παρουσιάζει επιπολασμό και θνησιμότητα παρόμοια με τον ΚΚΤ, η ενημέρωση σχετικά με διάφορους παράγοντες κυμαίνεται μεταξύ 45-90% (12,142-143). Με βάση τα προαναφερθέντα σε ένα συνεχώς αυξανόμενο κομμάτι της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι το επίπεδο της εγρήγορσης και την ενημέρωσης του κοινού παγκοσμίως σχετικά με τον ΚΚΤ είναι πτωχό (10,11,143-146).

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν δεδομένα σχετικά με ενημέρωση του κοινού σχετικά με τον ΚΚΤ. Υπάρχει όμως καταγεγραμμένη η υψηλή συχνότητα καπνίσματος, ανάλογη των επιπέδων των δεκαετιών 1960-1970 στον λοιπό Δυτικό κόσμο, όταν ο ΚΚΤ και η θνησιμότητα του ήταν σε άνοδο. Επίσης, βλέπουμε ότι η κατανάλωση του αλκοόλ στην Ελλάδα είναι σχετικώς υψηλή, παρότι όχι από τις υψηλότερες πανευρωπαϊκά. Επιπλέον, είναι εμφανής η απουσία των δομών προώθησης υγείας και η συστηματική προώθηση του αντικαπνιστικού αγώνα στην Ελληνική κοινωνία. Είναι εντυπωσιακό το γεγονός ότι παρά την εφαρμογή της αντικαπνιστικής νομοθεσίας σε όλους τους κλειστούς δημόσιους χώρους από το 2010, το κάπνισμα στους χώρους αυτούς παραμένει εξαιρετικά συχνό (36). Τουναντίον, η μόνη συστηματική πανελλήνια εκστρατεία που έγινε το 1978 είχε οδηγήσει τότε σε αξιολογη μείωση του καπνίσματος (147). Παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχουν συγκεκριμένα δεδομένα σχετικά με την εγρήγορση και την ενημέρωση για τον ΚΚΤ στην Ελλάδα, το υψηλό ποσοστό όψιμης προσέλευσης των ασθενών και η απουσία ενημέρωσης

για τον ΚΚΤ, είναι μάλλον ενδεικτικά πτωχής γνώσης, σε αναλογία με την διεθνώς χαμηλή εγρήγορση.

Τονίζεται εδώ ότι στην Ελλάδα η μόνη εκστρατεία σχετικά με τον ΚΚΤ που έχει πραγματοποιηθεί, είναι το πρόγραμμα “Βγάλε τη γλώσσα στον Καρκίνο” (148). Πρόκειται για ένα επιδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση πρόγραμμα, με στόχο την ενημέρωση των παρόχων υγείας του στόματος καθώς και του κοινού μέσω ομιλιών και ειδικών φυλλαδίων σχετικών με τον καρκίνο του στόματος.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1 Σκοπός της Μελέτης

Όπως προαναφέρθηκε σε σημαντικό τμήμα της βιβλιογραφίας καταγράφεται σε παγκόσμια κλίμακα, σημαντική καθυστέρηση στην προσέλευση ασθενών με ΚΚΤ προς αντιμετώπιση. Το αποτέλεσμα είναι η νόσος να βρίσκεται πλέον σε προχωρημένα στάδια και οι θεραπευτικές δυνατότητες να είναι περιορισμένες και τα αποτελέσματα πτωχά. Σύμφωνα δε, με διάφορους συγγραφείς η καθυστερημένη προσέλευση αυτή σχετίζεται με άγνοια της υπάρξεως της νόσου, των παραγόντων κινδύνου και των κλινικών σημείων αυτής.

Όσον αφορά στην Ελλάδα δεν υπάρχουν δεδομένα σχετικά με το ποσοστό της καθυστερημένης προσέλευσης, ούτε για την ενημέρωση του κοινού σχετικά με τον ΚΚΤ, του παράγοντες κινδύνου αυτού και την κλινική εικόνα της νόσου.

Στην παρούσα έρευνα, μελετήσαμε την γνώση σχετικά με τον ΚΚΤ σε μια τυχαία ομάδα του γενικού πληθυσμού, όσον αφορά:

- Στις καπνιστικές συνήθειες των ερωτηθέντων
- Στην εξοικείωση με τον όρο ΚΚΤ
- Στην γνώση των πρώιμων σημείων του ΚΚΤ
- Στην γνώση των παραγόντων κινδύνου, για την εμφάνιση του ΚΚΤ
- Στις επιπτώσεις του ΚΚΤ στους ασθενείς που πάσχουν από αυτόν
- Εάν ενδιαφέρονται να ενημερωθούν σχετικά με τον ΚΚΤ

2 Υλικό και μέθοδος

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε από το Τμήμα της Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, σε συνεργασία με την Α΄ Πανεπιστημιακή Ωτορινολαρυγγολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών.

2.1 Περιγραφή ερωτηματολογίου και συντελεστής αξιοπιστίας

Πρόκειται για μια μελέτη ανοιχτού ερωτηματολογίου, όπου οι ερωτηθέντες επιλέχθηκαν τυχαία από τον πληθυσμό της Αττικής, βάση τηλεφωνικών αριθμών που δημιουργήθηκαν τυχαία από κατάλληλη ηλεκτρονική σελίδα (149).

Η συνέντευξη έγινε τηλεφωνικά, αφού εξηγήθηκαν οι στόχοι της μελέτης και δόθηκε από τους συμμετέχοντες προφορική συγκατάθεση. Τα συλλεχθέντα στοιχεία ήταν ανώνυμα και ελήφθησαν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Τα κριτήρια συμμετοχής στην μελέτη ήταν:

1. Μόνιμος κάτοικος Ελλάδας.
2. Ηλικία 15 ετών και άνω, ώστε τα στοιχεία να είναι συγκρίσιμα με άλλες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές στατιστικές. (34-36,39)

Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν:

1. Ατομικό ή οικογενειακό ιστορικό ΚΚΤ.
2. Εργαζόμενοι σε φορείς και παρόχους υγείας.
3. Προηγούμενη συμμετοχή σε μελέτες ή προγράμματα σχετικά με τον ΚΚΤ.

Σε ότι αφορά την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου διεξήχθη πιλοτική έρευνα με 20 συμμετέχοντες, δηλαδή περίπου 8% του τελικού δείγματος. Η αξιοπιστία και η εσωτερική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου ελέγχθηκε μέσω του συντελεστή Cronbach Alpha και βρέθηκε $\alpha=0.8392$. Με βάση την τιμή αυτή και σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (176,177,178) μπορούμε να θεωρήσουμε ότι το ερωτηματολόγιο έχει καλή αξιοπιστία και εσωτερική εγκυρότητα.

Οι συμμετέχοντες αρχικώς ερωτήθηκαν σχετικά με τα δημογραφικά τους στοιχεία, τις καπνιστικές τους συνήθειες και το επίπεδο εκπαίδευσής τους. Εν συνεχεία, ετέθησαν ορισμένες ερωτήσεις σχετικά με τον ΚΚΤ.

Τα δημογραφικά στοιχεία που καταγράφηκαν ήταν το φύλο και η ηλικία.

Το εκπαιδευτικό επίπεδο κατηγοριοποιήθηκε ως απόφοιτοι:

- α. Δημοτικού,
- β. Γυμνασίου,
- γ. Λυκείου,
- δ. ΤΕΙ,
- ε. ΑΕΙ,
- στ. Μεταπτυχιακού, και
- ζ. Άλλο.

Βάση των καπνιστικών συνηθειών οι ερωτηθέντες διακρίθηκαν αρχικώς σε:

- α. καπνιστές, και
- β. μη-καπνιστές.

Οι καπνιστές διακρίθηκαν περαιτέρω αναλόγως της διάρκειας καπνίσματος και κατόπιν της ποσότητας του καπνίσματος σε:

- α. Έως 1/2 πακέτο τσιγάρα ημερισίως
- β. Έως 1 πακέτο τσιγάρα ημερισίως
- γ. Μεταξύ 1 με 2 πακέτα ημερισίως, και
- δ. Περισσότερα από 2 πακέτα ημερισίως

Εν συνεχεία οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν εάν είχαν ακούσει ποτέ τον όρο “Καρκίνος Κεφαλής και Τραχήλου”, αφού κατέστη σαφής η εν λόγω παθολογία και ανατομική περιοχή, χρησιμοποιώντας καθημερινούς όρους.

Κατόπιν, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αναφέρουν πρώιμα σημεία του ΚΚΤ, αρχικώς αυθόρμητα και κατόπιν από την κάτωθι λίστα συμπτωμάτων:

- α. Επίμονη βραχνάδα
- β. Πονόλαιμος
- γ. Βήχας
- δ. Διόγκωση στο λαιμό
- ε. Περιορισμός αναπνοής-δύσπνοια
- στ. Επίμονη πληγή στη γλώσσα

Στην επόμενη ερώτηση οι συμμετέχοντες ζητήθηκαν να αναγνωρίσουν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση του ΚΚΤ, από την κάτωθι λίστα:

- α. Αλκοόλ
- β. Ζεστά η πικάντικα φαγητά
- γ. Κάπνισμα
- δ. Κακή διαίτα
- ε. Κακή στοματική υγιεινή

Εξηγήθηκε στους συμμετέχοντες ότι ο όρος “Κακή διαίτα”, αναφέρεται στην αποφυγή της Μεσογειακής Διατροφής και ο όρος “Κακή στοματική υγιεινή” αναφέρεται σε διάφορες καλοήθειες παθολογίες της στοματικής κοιλότητας, όπως περιοδοντική νόσος, τερηδόνα, απώλεια δοντιών.

Εν συνεχεία ερωτήθηκαν ποιες λειτουργίες επηρεάζονται από τον ΚΚΤ, από την κάτωθι λίστα:

- α. Κινητικότητα
- β. Ομιλία/Επικοινωνία
- γ. Κατάποση
- δ. Αναπνοή
- ε. Εμφάνιση

Στην επόμενη ερώτηση οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν που θα απευθύνονταν αν ανησυχούσαν σχετικά με συμπτώματα ΚΚΤ, από τις παρακάτω επιλογές:

- α. Γιατρός
- β. Internet
- γ. Οδοντίατρος
- δ. Οικογένεια/φίλοι
- ε. Βιβλία/βιβλιοθήκη

Τέλος οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν αν ενδιαφέρονται να ενημερωθούν περαιτέρω για τον ΚΚΤ, προκειμένου να αξιολογηθεί το ενδιαφέρον σχετικά με την νόσο.

2.2 Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση έγινε με την χρήση του στατιστικού προγράμματος Stata 13. Αρχικά, έγινε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων, με σχετικές και απόλυτες συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές, και με διάμεση τιμή (median) και ενδοτεταρτημοριακό εύρος (IQR, 25^ο-

75^ο ποσοστιαίο σημείο) για τις συνεχείς μεταβλητές. Στο πλαίσιο της περιγραφικής ανάλυσης δημιουργήθηκαν και τα κατάλληλα γραφήματα, πίτες ή μπάρες για τις κατηγορικές μεταβλητές και θηκογράμματα για τις συνεχείς. Στη συνέχεια εξετάστηκαν πιθανές συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών. Οι συσχετίσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών ελέγχθηκαν με το κριτήριο χ^2 Pearson, ενώ για τις συνεχείς εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis. Εφαρμόστηκαν πολυπαραγοντικά μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης στις μεταβλητές ενδιαφέροντος όταν αυτές ήταν δίτιμες κατηγορικές και αρνητικής διωνυμικής όταν αυτές ήταν δεδομένα απαρίθμησης (counts). Η ηλικία κατηγοριοποιήθηκε ως δίτιμη (<45 και 45+ ετών). Ομοίως το εκπαιδευτικό επίπεδο χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες, μέχρι δευτεροβάθμια εκπαίδευση (χαμηλό) και τριτοβάθμια εκπαίδευση (υψηλό). Οι στατιστικά σημαντικοί παράγοντες των μοντέλων αξιολογήθηκαν με το Wald test. Το επίπεδο σημαντικότητας για όλους τους ελέγχους ορίστηκε στο 0.05.

3 Αποτελέσματα

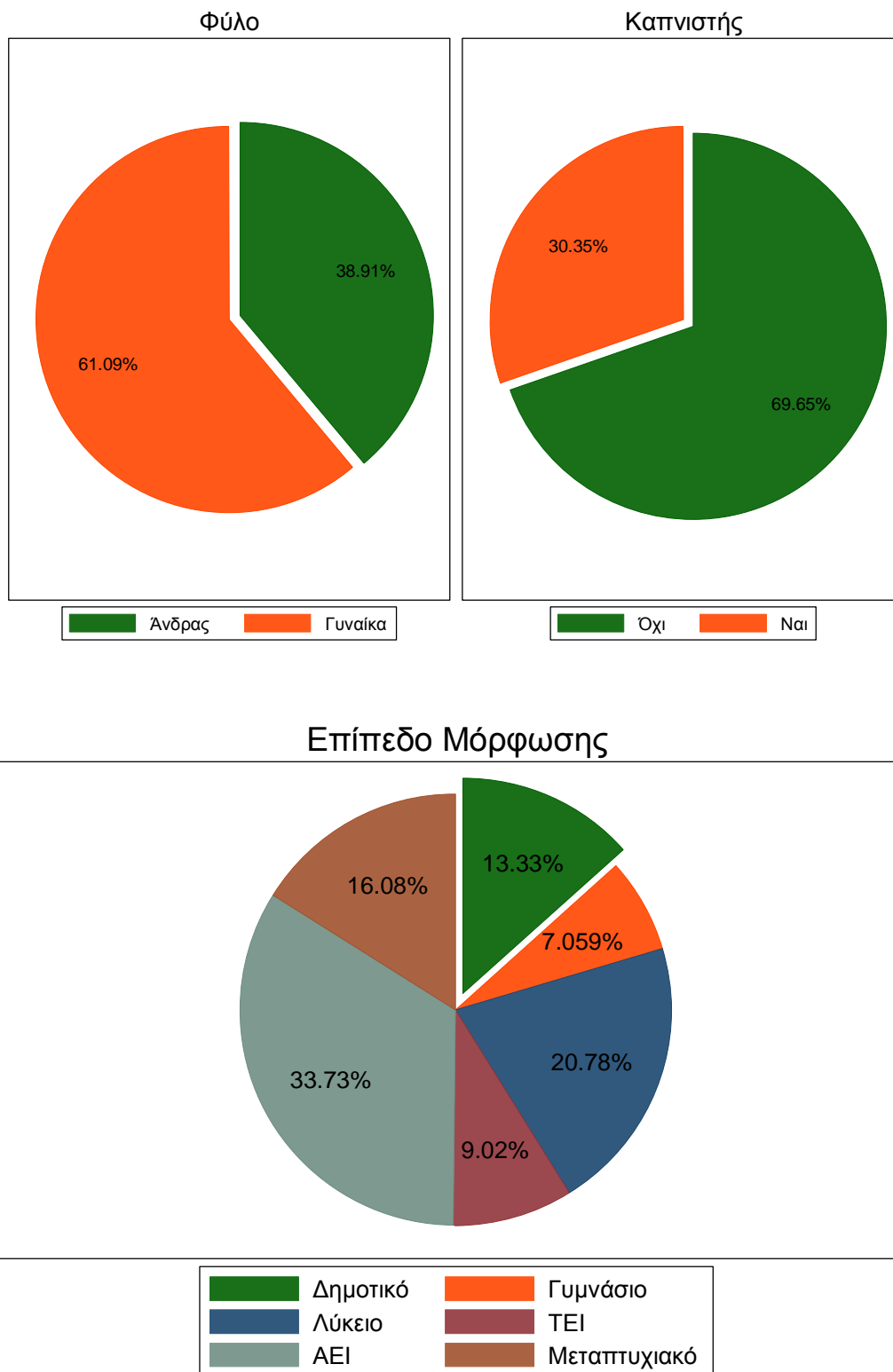
3.1 Σύνολο δείγματος-Συνολικά Αποτελέσματα

Το δείγμα αποτελείται από 257 άτομα με διάμεση ηλικία τα 42 έτη, εκ των οποίων οι 157 (61.1%) είναι γυναίκες και οι 100 (38.9%) είναι άνδρες. Συνολικά 150 άτομα (58.4%) έχουν ολοκληρώσει Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΤΕΙ, ΑΕΙ ή μεταπτυχιακό) και οι 78 (30.4%) δηλώνουν καπνιστές, 41 (52.6%) εκ των οποίων καπνίζουν πάνω από 1 πακέτο ημερησίως και με διάμεσο χρόνο καπνίσματος το 10 έτη (Πίνακας 1, Γράφημα 1).

Σύμφωνα με τον Πίνακα 2, 116 άτομα (46.1%) δεν έχουν ακούσει ποτέ τον όρο ΚΚΤ, 88 άτομα (34.2%) δήλωσαν ότι ακούν τον όρο σπάνια και μόνο 53 άτομα (20.6%) δήλωσαν ότι τον ακούν συχνά. Η εξοικείωση με τον όρο παρουσιάζεται και γραφικά στο Γράφημα 2.

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά δείγματος

Παράμετρος	N (%)
Φύλο	
Ανδρας	100 (38.9)
Γυναίκα	157 (61.1)
Επίπεδο Εκπαίδευσης	
Δημοτικό	34 (13.2)
Γυμνάσιο	18 (7.0)
Λύκειο	53 (20.6)
ΤΕΙ	23 (8.9)
ΑΕΙ	86 (33.5)
Μεταπτυχιακό	41 (16.0)
Άγνωστο	2 (0.8)
Καπνιστής	
Όχι	179 (69.6)
Ναι	78 (30.4)
Πακέτα τσιγάρων/ημέρα	
Κανένα	179 (69.6)
<1 πακέτο	37 (14.4)
>=1 πακέτο	41 (16.0)
	Median (IQR)
Ηλικία	42.0 (29.0, 58.0)
Έτη καπνιστής	10.0 (6.0, 20.0)

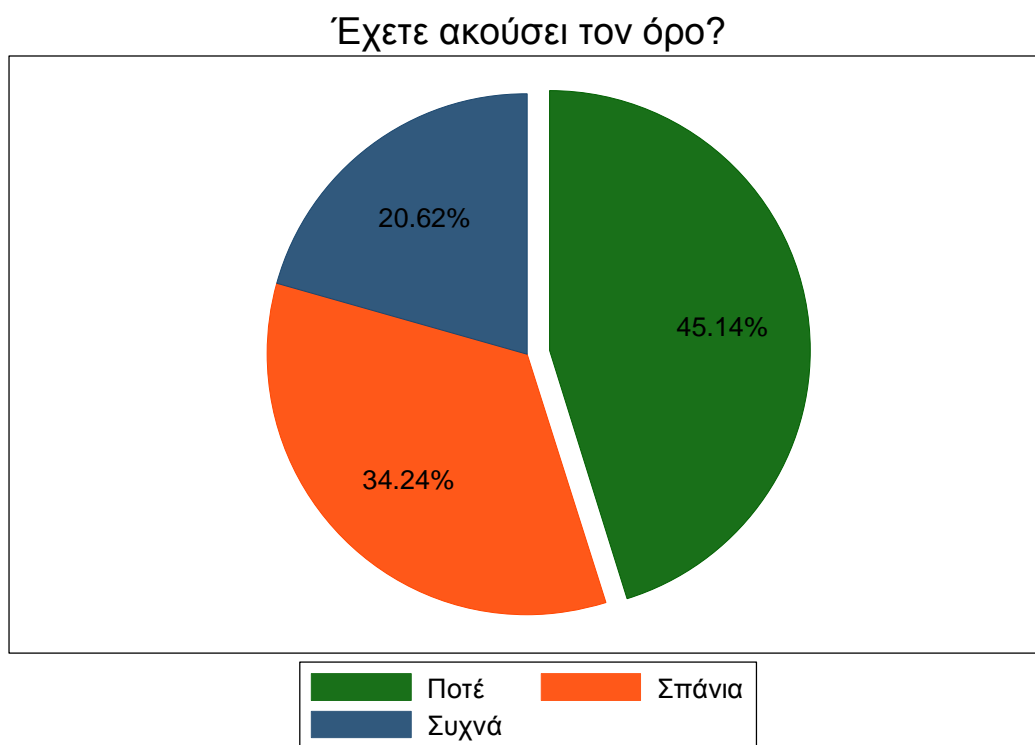


Γράφημα 1. Κατανομή φύλου, εκπαιδευτικού επιπέδου και καπνίσματος στο δείγμα των 257 συμμετεχόντων

Πίνακας 2. Εξοικείωση με τον όρο ΚΚΤ

Έχετε ακούσει τον όρο?	
Ποτέ	116 (45.1)
Σπάνια	88 (34.2)
Συχνά	53 (20.6)

Στην αναγνώριση των πρόωρων συμπτωμάτων του ΚΚΤ, 37 (14.4%) αναγνώρισαν αυθόρμητα τον βήχα, 36 (14.0%) την βραχνάδα, 14 (5.6%) τον πονόλαιμο, 72 (28.0%) αναγνώρισαν άλλα συμπτώματα και 88 (34.2%) απάντησαν Δεν Ξέρω ή Δεν απαντώ (Πίνακας 3α). Κατά την επιλογή πρόωρου σημείου από λίστα επιλογών (Πίνακας 4, Γράφημα 3), η επικρατέστερη απάντηση ήταν η επίμονη βραχνάδα και η διόγκωση στον λαιμό (78.6%) ακολουθούμενες με σειρά συχνότητας από τον περιορισμό στην αναπνοή-δύσπνοια (75.5%), τον βήχα (73.2%), τον πονόλαιμο (69.3%) και την επίμονη πληγή στην γλώσσα (42.8%).



Γράφημα 2. Εξοικείωση με τον όρο

Η λίστα επέτρεπε πολλαπλές απαντήσεις, γι αυτό τα παραπάνω ποσοστά δεν αθροίζονται στο 100%. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων επέλεξε και τις 6 πιθανές απαντήσεις (Πίνακας 8).

Στην συνέχεια οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν ποιοι παράγοντες κινδύνου σχετίζονται με την εμφάνιση του ΚΚΤ (Πίνακας 5, Γράφημα 4). Και σε αυτή την ερώτηση υπήρχε δυνατότητα πολλαπλών απαντήσεων, όμως η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (77 άτομα (30%)) επέλεξε μια απάντηση. Περισσότερο συχνά αναγνωρίστηκαν ως παράγοντες κινδύνου το κάπνισμα (94.6%), η πτωχή στοματική Υγιεινή (45.9%), και το αλκοόλ (43.2%). Λιγότερο συχνά αναφέρθηκαν τα ζεστά ή πικάντικα φαγητά (30.0%) και η πτωχή διαίτα (27.6%).

Πίνακας 3. Αυθόρμητη αναγνώριση πρόωρων σημείων, του καρκίνου κεφαλής τραχήλου.

Πρόωρο σημείο (Αυθόρμητα)	N (%)
Βήχας	37 (14.4)
Βραχνάδα	36 (14.0)
Πονόλαιμος	14 (5.5)
Δύσπνοια	10 (3.9)
Δεν ξέρω-Δεν απαντώ	88 (34.2)
Άλλο	72 (28.0)

Πίνακας 4. Αναγνώριση από λίστα πρόωρων σημείων του καρκίνου κεφαλής τραχήλου.

Πρόωρο σημείο (επιλογή από λίστα)	N (%)
Επίμονη βραχνάδα	202 (78.6)
Πονόλαιμος	178 (69.3)
Βήχας	188 (73.2)
Διόγκωση στο λαιμό	202 (78.6)
Περιορισμός αναπνοής-δύσπνοια	194 (75.5)
Επίμονη πληγή στη γλώσσα	110 (42.8)

Πίνακας 5. Αναγνώριση παραγόντων κινδύνου ανάπτυξης του καρκίνου κεφαλής τραχήλου.

Αλκοόλ	111 (43.2)
Ζεστά ή πικάντικα Φαγητά	77 (30.0)
Κάπνισμα	243 (94.6)
Πτωχή διαίτα	71 (27.6)

Πίνακας 6. Ποιες λειτουργίες επηρεάζει ο ΚΚΤ.

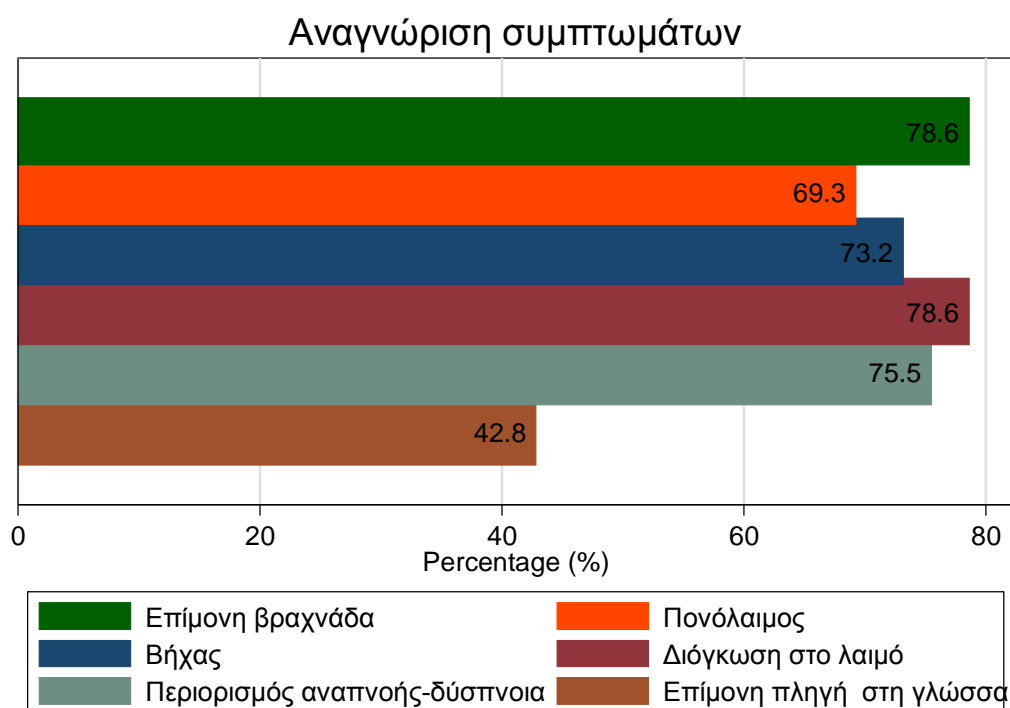
Λειτουργίες	
Κινητικότητα	81 (31.5)
Ομιλία/Επικοινωνία	210 (81.7)
Κατάποση	218 (84.8)
Αναπνοή	198 (77.0)
Εμφάνιση	118 (45.9)

Πίνακας 7. Που θα απευθυνθείτε αν ανησυχείτε για τον ΚΚΤ.

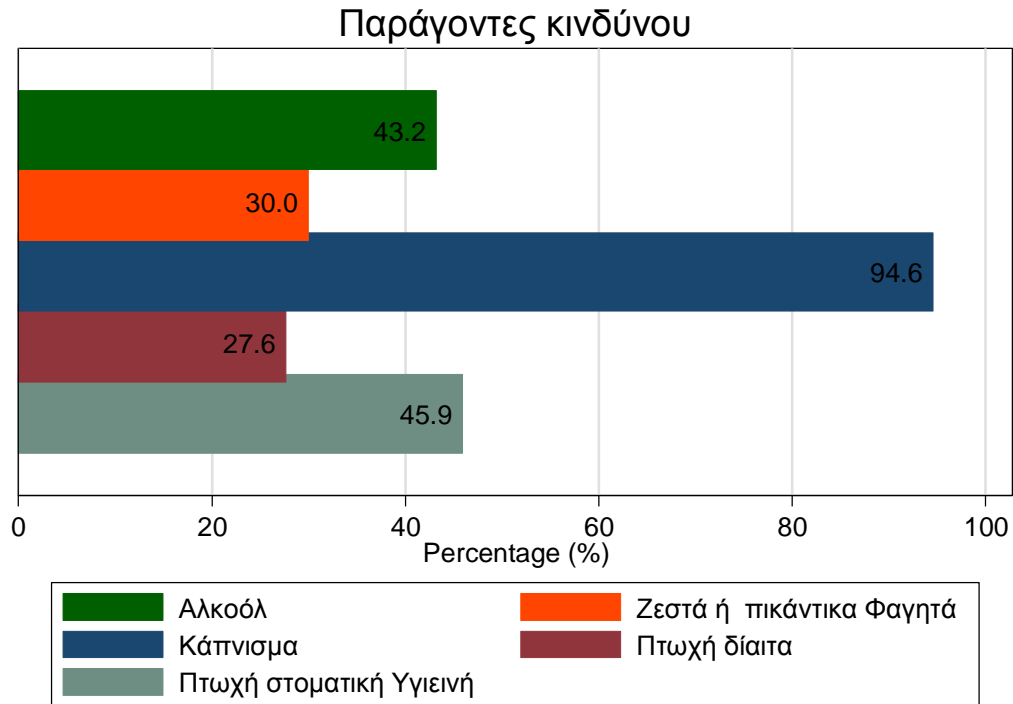
Πηγή πληροφοριών	
Ιατρός	247 (96.1)
Internet	50 (19.5)
Οικογένεια/Φίλοι	10 (3.9)
Βιβλία/Βιβλιοθήκες	6 (2.3)
Οδοντίατρος	2 (0.8)

Πίνακας 8. Αριθμός συμπτωμάτων, παραγόντων κινδύνου και επιπτώσεων του ΚΚΤ που απαντήθηκαν.

	Αριθμός συμπτωμάτων	N	Αριθμός παραγόντων κινδύνου	Αριθμός συνεπειών	N(%)
0	2	(0.8)	4	(1.6)	2 (0.8)
1	39	(15.2)	77	(30.0)	32 (12.5)
2	17	(6.6)	63	(24.5)	36 (14.0)
3	24	(9.3)	53	(20.6)	73 (28.4)
4	27	(10.5)	42	(16.3)	68 (26.5)
5	67	(26.1)	18	(7.0)	46 (17.9)
6	81	(31.5)	-	-	-
Median (IQR)	5.0	(3.0, 6.0)	2.0	(1.0, 3.0)	3.0 (2.0, 4.0)

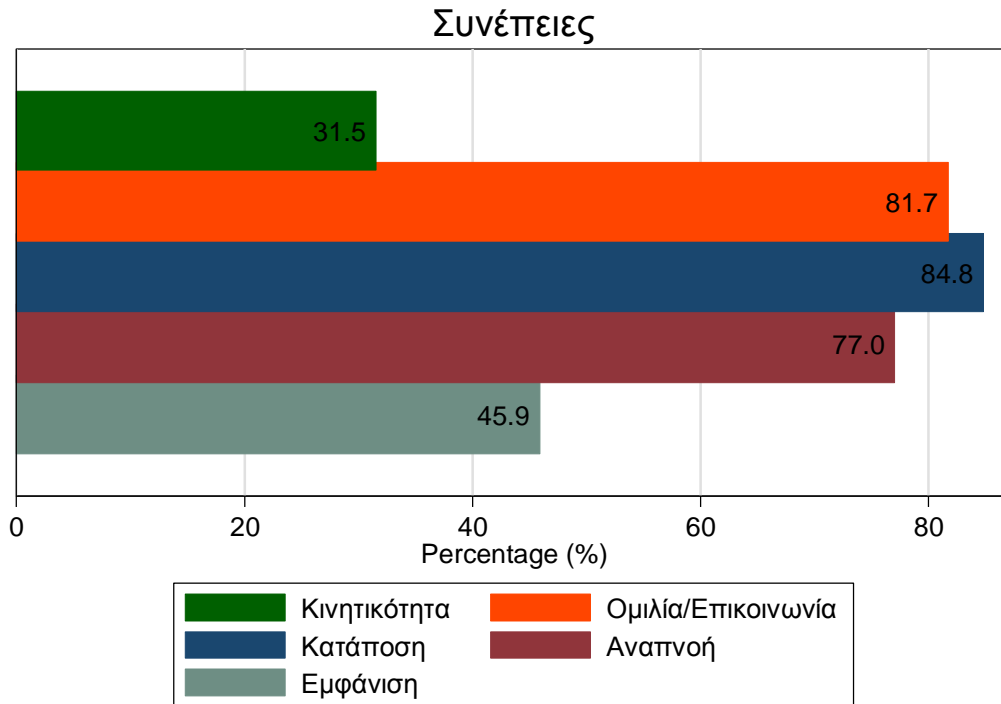


Γράφημα 3. Αναγνώριση των συμπτωμάτων της νόσου

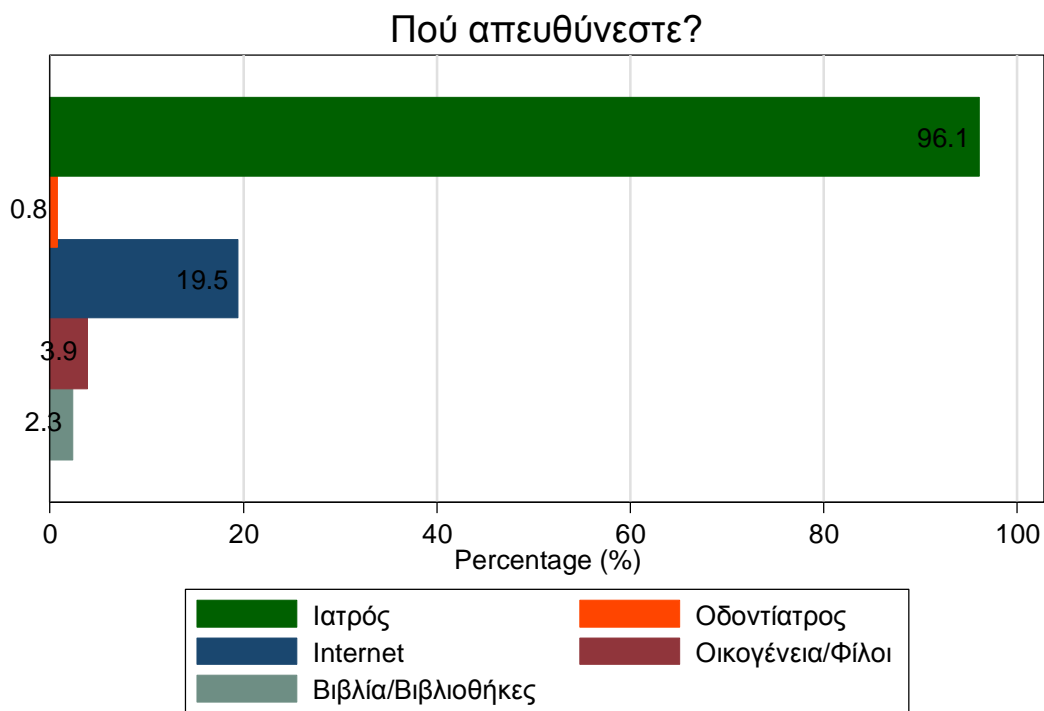


Γράφημα 4. Αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου της νόσου

Στην συνέχεια ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αναγνωρίσουν πιθανές συνέπειες την νόσου (Πίνακας 6, Γράφημα 5). Συνολικά 218 άτομα (84.8%) απάντησαν ότι ο ΚΚΤ μπορεί να επηρεάσει την ικανότητα για κατάποση, 210 (81.7%) την ομιλία/επικοινωνία, 198 (77.0%) την αναπνοή, 118 (45.9%) την εμφάνιση και 81 (31.5%) την κινητικότητα. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (96.1%) δήλωσε ότι σε περίπτωση που ανησυχούσε για συμπτώματα που σχετίζονται με τον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου θα απευθυνόταν για πληροφορίες στον γιατρό του (Πίνακας 7, Γράφημα 6). Ένα 19.5% δήλωσε ότι θα αναζητούσε πληροφορίες στο διαδίκτυο, 10 άτομα (3.9%) σε οικογένεια/φίλους, 6 (2.3%) σε βιβλιοθήκες και 2 (0.8%) θα απευθυνόταν σε οδοντίατρο.



Γράφημα 5. Αναγνώριση συνεπειών της νόσου



Γράφημα

6. Πηγή πληροφόρησης/επαγγελματίας υγείας στον οποίο απευθύνονται σε περίπτωση ανησυχίας για συμπτώματα που σχετίζονται με τον ΚΚΤ

3.2 Αποτελέσματα αναλόγως της ηλικίας

Έγινε σύγκριση της κατανομής των βασικών χαρακτηριστικών ανά ηλικιακή ομάδα (Πίνακας 9). Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν με βάση την ηλικία τους σε δύο ηλικιακές ομάδες <45 ετών και ≥45 ετών.

Η κατανομή του φύλου δεν διαφέρει ανά ηλικιακή ομάδα, ενώ υπάρχει διαφοροποίηση των καπνιστικών συνηθειών με τους ≥45 ετών να δηλώνουν καπνιστές σε μικρότερο ποσοστό (21.8% έναντι 38.3% στους <45 ετών), χωρίς όμως να υπάρχει διαφορά στον αριθμό των τσιγάρων ανά ημέρα. Ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφορά εντοπίστηκε στο επίπεδο εκπαίδευσης ανά ηλικιακή ομάδα με τους νεότερους να έχουν ολοκληρώσει σε μεγαλύτερο ποσοστό μεταπτυχιακό επίπεδο σπουδών (24.8% έναντι 6.5% στους ≥45 ετών). Επίσης, οι νεότεροι είναι σε μικρότερο ποσοστό απόφοιτοι δημοτικού (3.0% έναντι 24.2% στους ≥45 ετών) ενώ απόφοιτοι ΑΕΙ είναι στο ίδιο ποσοστό και στις δύο ηλικιακές ομάδες (33.1% και 33.9%). Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και γραφικά στα Γραφήματα 7 και 8.

Η εξοικείωση με τον ΚΚΤ διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά ανά ηλικιακή ομάδα (Πίνακας 10, Γράφημα 9) με τους νεότερους να απαντάνε πιο συχνά ότι δεν ακούν "Ποτέ" τον όρο (50.4% έναντι 39.5% στους άνω των 45). Αντίστοιχα τα άτομα ηλικίας 45 ετών και πάνω ακούν "Συχνά" τον όρο σε μεγαλύτερο ποσοστό (28.2% έναντι 13.5%).

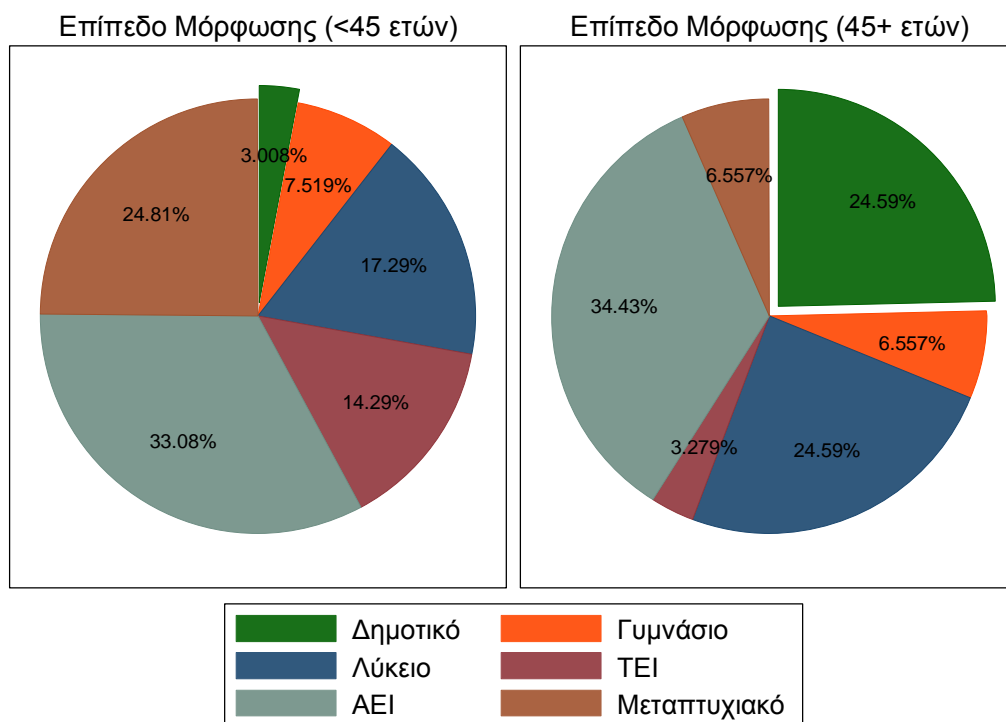
Δεν υπάρχουν διαφορές ανά ηλικιακή ομάδα στην αναγνώριση συμπτωμάτων ,εκτός από την διόγκωση στο λαιμό που αναγνωρίζεται πιο συχνά στους νεότερους (Πίνακας 11)

Στην αναγνώριση παραγόντων κινδύνου οι νεότεροι αναγνωρίζουν λιγότερο συχνά τα ζεστά ή πικάντικα φαγητά (21% έναντι 39.5%, $p\text{-value}=0.001$) και την πτωχή στοματική υγιεινή (35.3% έναντι 57.3%, $p\text{-value}<0.001$). Επιπλέον εντοπίστηκε διαφορά στον αριθμό των παραγόντων κινδύνου που αναγνώρισαν, με τους νεότερους να αναγνωρίζουν λιγότερους παράγοντες κινδύνου ($p\text{-value}=0.001$). Στην αναγνώριση των συνεπειών του ΚΚΤ δεν εντοπίστηκαν διαφορές ανά ηλικιακή ομάδα, ενώ στην επιλεγμένη πηγή πληροφόρησης οι νεότεροι απευθύνονται σε μεγαλύτερο βαθμό στο Internet (28.6% έναντι 9.7%, $p\text{-value}<0.001$).

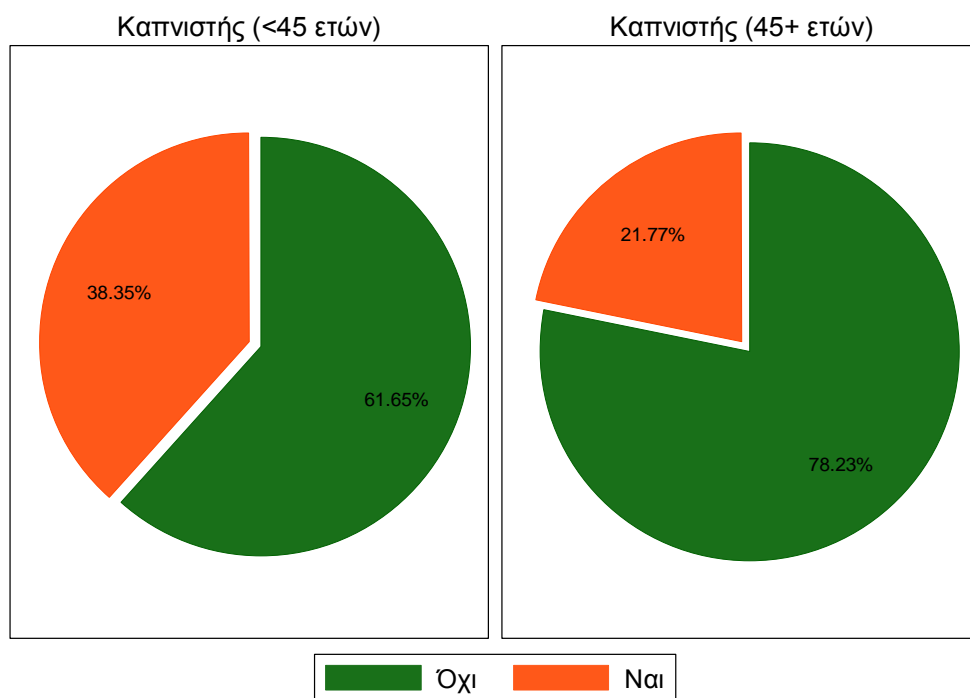
Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται στους Πίνακες 12-14 και στα Γραφήματα 10-14.

Πίνακας 9. Χαρακτηριστικά και ηλικιακή ομάδα (<45 ετών, ≥45 ετών)

Ηλικιακή ομάδα			
	<45 ετών	45+ ετών	Overall
	N (%)	N (%)	N (%)
Φύλο			p-value
Ανδρας	53 (39.8)	47 (37.9)	100 (38.9)
Γυναίκα	80 (60.2)	77 (62.1)	157 (61.1)
Επίπεδο εκπαίδευσι			<0.001
Δημοτικό	4 (3.0)	30 (24.2)	34 (13.2)
Γυμνάσιο	10 (7.5)	8 (6.5)	18 (7.0)
Λύκειο	23 (17.3)	30 (24.2)	53 (20.6)
ΤΕΙ	19 (14.3)	4 (3.2)	23 (8.9)
ΑΕΙ	44 (33.1)	42 (33.9)	86 (33.5)
Μεταπτυχιακό	33 (24.8)	8 (6.5)	41 (16.0)
Άγνωστο	0 (0.0)	2 (1.6)	2 (0.8)
Καπνιστής			0.004
Όχι	82 (61.7)	97 (78.2)	179 (69.6)
Ναι	51 (38.3)	27 (21.8)	78 (30.4)
Πακέτα ρον/ημέρα			0.7
<1 πακέτο	25 (49.0)	12 (44.4)	37 (47.4)
≥1 πακέτο	26 (51.0)	15 (55.6)	41 (52.6)



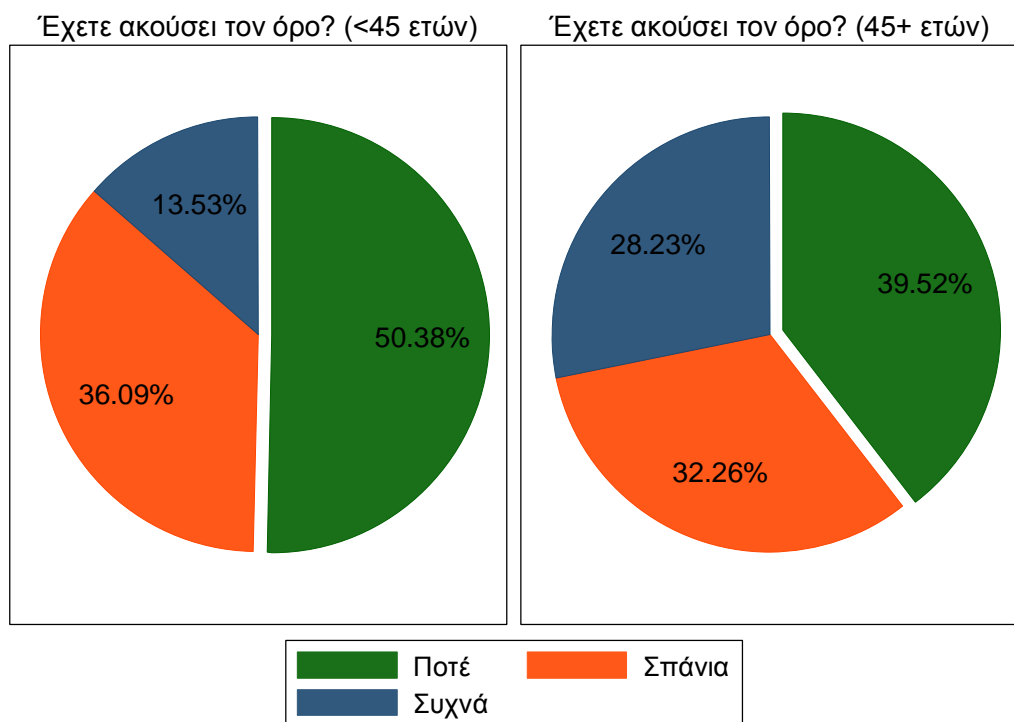
Γράφημα 7. Εκπαιδευτικό επίπεδο στις δύο ηλικιακές ομάδες



Γράφημα 8. Κάπνισμα στις δύο ηλικιακές ομάδες

Πίνακας 10. Εξοικείωση με τον όρο «Καρκίνος Κεφαλής και Τραχήλου» ανά ηλικιακή ομάδα

	Ηλικιακή ομάδα			p-value
	<45 ετών	45+ ετών	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Έχετε ακούσει τον				0.013
Ποτέ	67 (50.4)	49 (39.5)	116 (45.1)	
Σπάνια	48 (36.1)	40 (32.3)	88 (34.2)	
Συχνά	18 (13.5)	35 (28.2)	53 (20.6)	



Γράφημα 9. Εξοικείωση με τον όρο "Καρκίνος Κεφαλής Τραχήλου" στις δύο ηλικιακές ομάδες

Πίνακας 11. Αναγνώριση συμπτωμάτων του ΚΚΤ ανά ηλικιακή ομάδα.

	Ηλικιακή ομάδα			p-value
	<45 ετών	45+ ετών	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Πρόωρο σημείο				
Επίμονη βραχνάδα	102 (76.7)	100 (80.6)	202 (78.6)	0.440
Πονόλαιμος	90 (67.7)	88 (71.0)	178 (69.3)	0.567
Βήχας	98 (73.7)	90 (72.6)	188 (73.2)	0.842
Διόγκωση στο λαιμό	111 (83.5)	91 (73.4)	202 (78.6)	0.049
Περιορισμός αναπνοής-δύσπνοια	99 (74.4)	95 (76.6)	194 (75.5)	0.685
Επίμονη πληγή στη γλώσσα	54 (40.6)	56 (45.2)	110 (42.8)	
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός συμπτωμάτων	5.0 (3.0, 6.0)	5.0 (3.0, 6.0)	5.0 (3.0, 6.0)	0.830

Πίνακας 12. Αναγνώριση παραγόντων κινδύνου ανά ηλικιακή ομάδα.

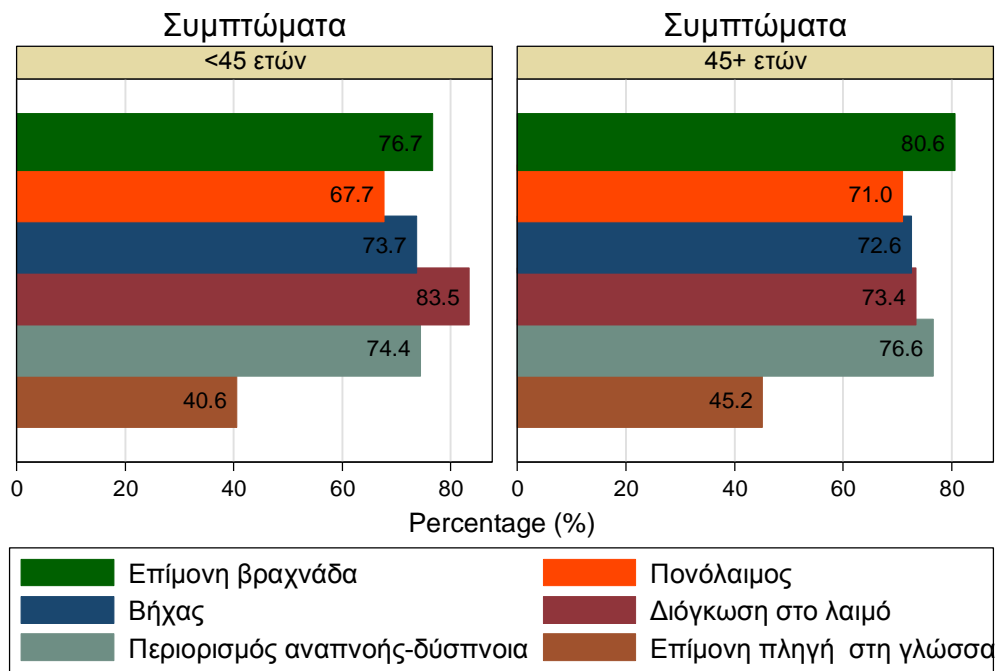
	Ηλικιακή ομάδα			p-value
	<45 ετών	45+ ετών	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Παράγοντες κινδύνου				
Αλκοόλ	52 (39.1)	59 (47.6)	111 (43.2)	0.170
Ζεστά ή πικάντικα Φαγητά	28 (21.1)	49 (39.5)	77 (30.0)	0.001
Κάπνισμα	127 (95.5)	116 (93.5)	243 (94.6)	0.493
Πτωχή διαίτα	32 (24.1)	39 (31.5)	71 (27.6)	0.185
Πτωχή στοματική Υγιεινή	47 (35.3)	71 (57.3)	118 (45.9)	<0.001
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός παραγόντων	2.0 (1.0, 3.0)	3.0 (2.0, 4.0)	2.0 (1.0, 3.0)	0.001

Πίνακας 13. Αναγνώριση επιπτώσεων του ΚΚΤ ανά ηλικιακή ομάδα.

	Ηλικιακή ομάδα			p-value
	<45 ετών	45+ ετών	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Συνέπειες				
Κινητικότητα	44 (33.1)	37 (29.8)	81 (31.5)	0.576
Ομιλία/Επικοινωνία	113 (85.0)	97 (78.2)	210 (81.7)	0.163
Κατάποση	114 (85.7)	104 (83.9)	218 (84.8)	0.681
Αναπνοή	107 (80.5)	91 (73.4)	198 (77.0)	0.178
Εμφάνιση	60 (45.1)	58 (46.8)	118 (45.9)	0.789
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός συνεπειών	3.0 (3.0, 4.0)	3.0 (2.0, 4.0)	3.0 (2.0, 4.0)	0.378

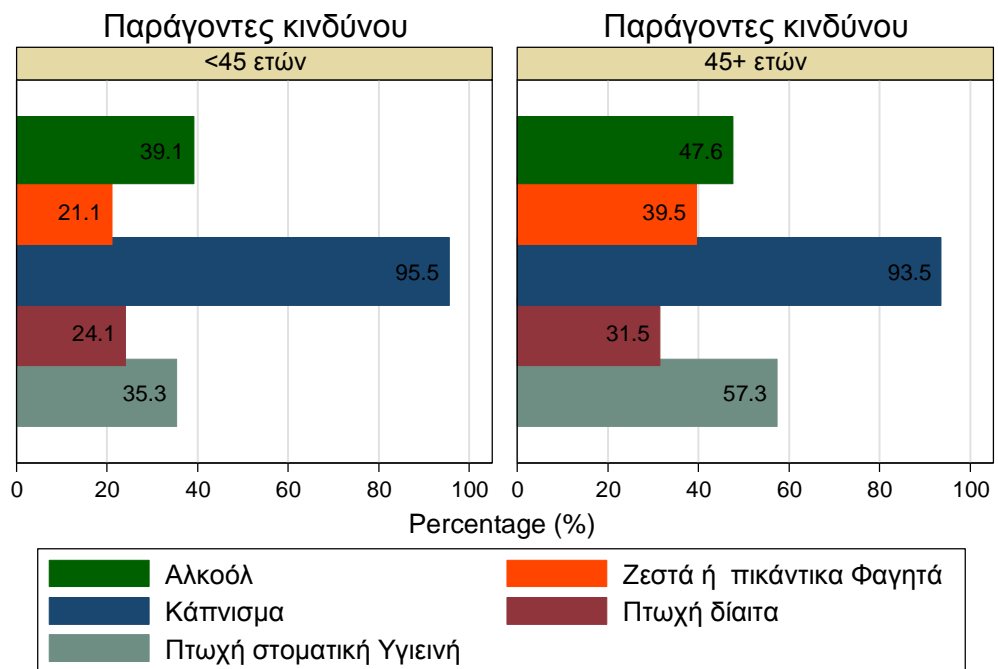
Πίνακας 14. Που απευθύνεστε σχετικά με τον ΚΚΤ, ανά ηλικιακή ομάδα.

	Ηλικιακή ομάδα			p-value
	<45 ετών	45+ ετών	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Πού απευθύνεστε				
Ιατρός	125 (94.0)	122 (98.4)	247 (96.1)	0.068
Οδοντίατρος	2 (1.5)	0 (0.0)	2 (0.8)	0.170
Internet	38 (28.6)	12 (9.7)	50 (19.5)	<0.001
Οικογένεια/Φίλοι	8 (6.0)	2 (1.6)	10 (3.9)	0.068
Βιβλία/Βιβλιοθήκες	4 (3.0)	2 (1.6)	6 (2.3)	0.459



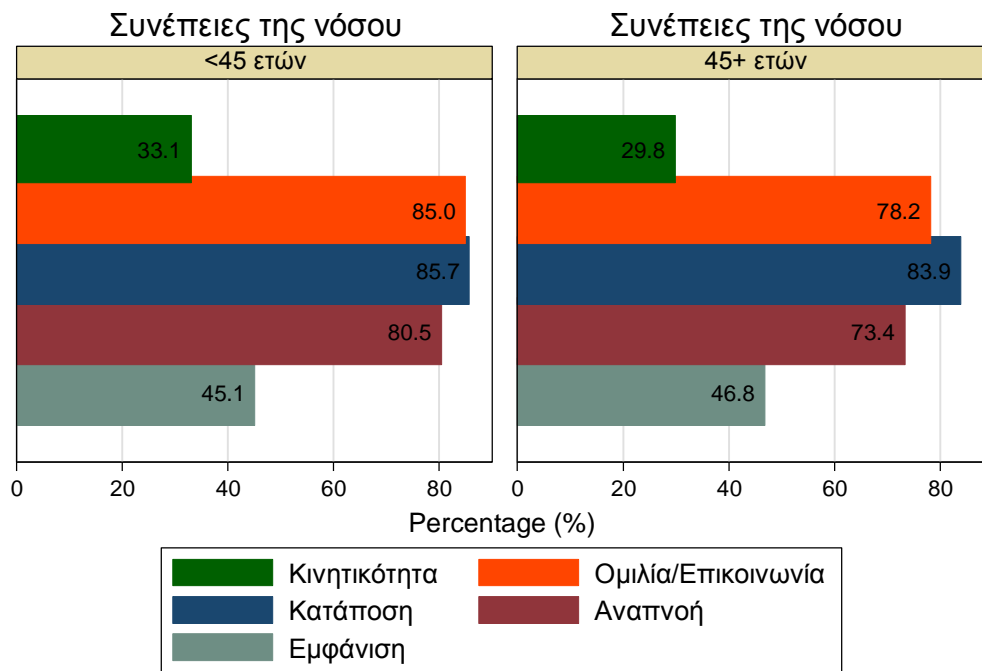
Graphs by Ηλικιακή ομάδα

Γράφημα 10. Αναγνώριση συμπτωμάτων στις δύο ηλικιακές ομάδες



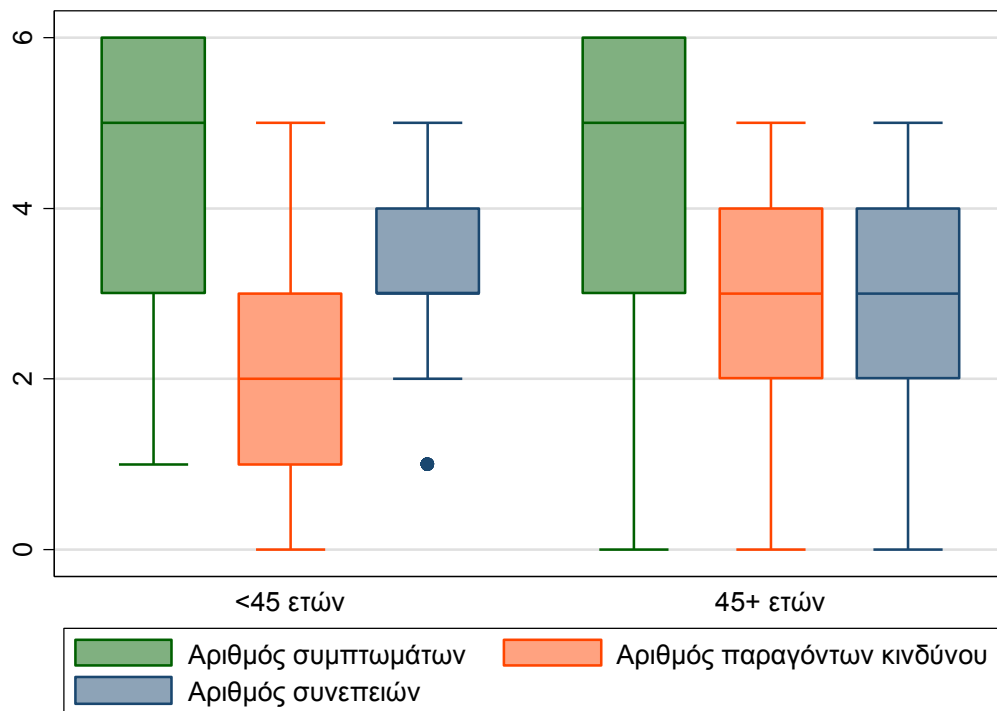
Graphs by Ηλικιακή ομάδα

Γράφημα 11. Αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου της νόσου στις δύο ηλικιακών ομάδων

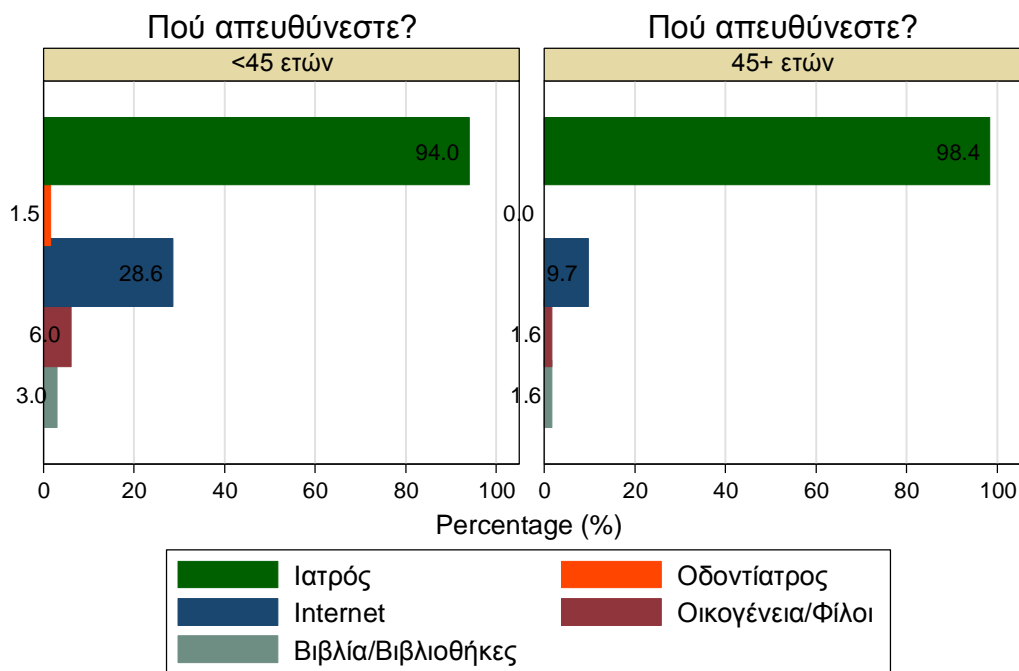


Graphs by Ηλικιακή ομάδα

Γράφημα 12. Αναγνώριση των συνεπειών της νόσου στις δύο ηλικιακών ομάδων



Γράφημα 13. Αριθμός συμπτωμάτων, παραγόντων κινδύνου και συνεπειών που αναγνωρίστηκαν ανά ηλικία



Graphs by Ηλικιακή ομάδα

Γράφημα 14. Πηγή πληροφόρησης και αναφορά σε επαγγελματίες υγείας στις δύο ηλικιακές ομάδες

3.3 Ανάλυση κατά φύλο

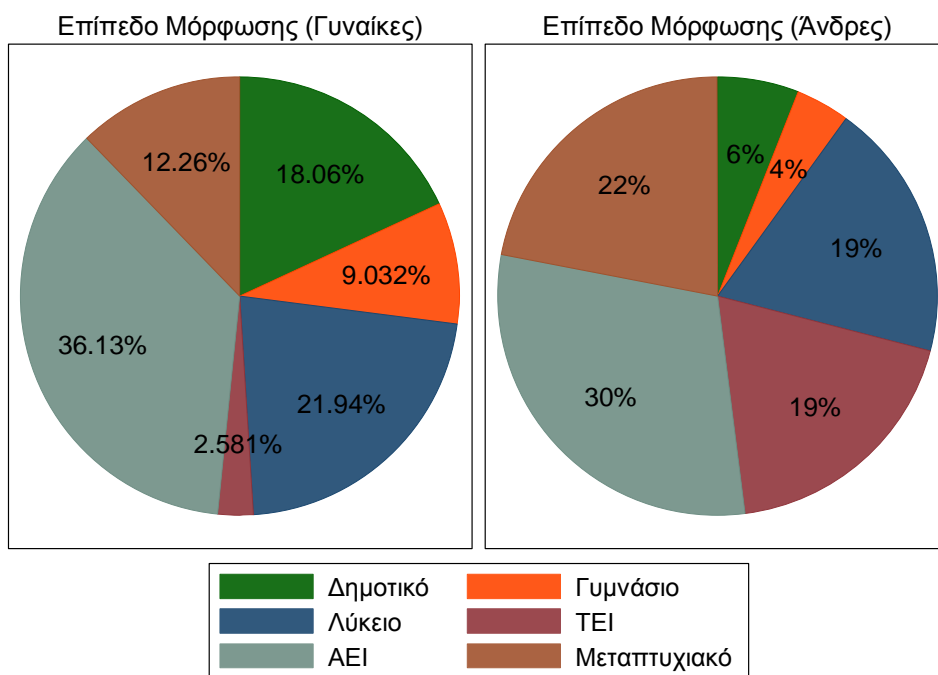
Εξετάζοντας τα βασικά χαρακτηριστικά ανά φύλο (Πίνακας 15) παρατηρούμε ότι οι άνδρες δήλωσαν καπνιστές σε πάνω από το διπλάσιο ποσοστό σε σχέση με τις γυναίκες (45% έναντι 21% , p -value<0.001), και ότι οι άνδρες καπνιστές καταναλώνουν πάνω από ένα πακέτο τσιγάρα ημερησίως πιο συχνά σε σχέση με τις γυναίκες (75.6% έναντι 21.2% p -value<0.001). Οι γυναίκες στο δείγμα ήταν σε μεγαλύτερο ποσοστό χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου με τις σημαντικές διαφορές να εντοπίζονται στους απόφοιτους δημοτικού (17.8% στις γυναίκες και 6% στους άνδρες) και στο μεταπτυχιακό επίπεδο σπουδών (12.1% στις γυναίκες και 22% στους άνδρες). Αντιθέτως τα ποσοστά αποφοίτων ΑΕΙ είναι υψηλότερα στις γυναίκες (30% στους άνδρες και 35.7% στις γυναίκες) ενώ τα ποσοστά αποφοίτων ΤΕΙ είναι υψηλότερα στους άνδρες (19% έναντι 2.5% στις γυναίκες). Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και γραφικά στα Γραφήματα 15-16.

Πίνακας 15. Βασικά Χαρακτηριστικά και φύλο

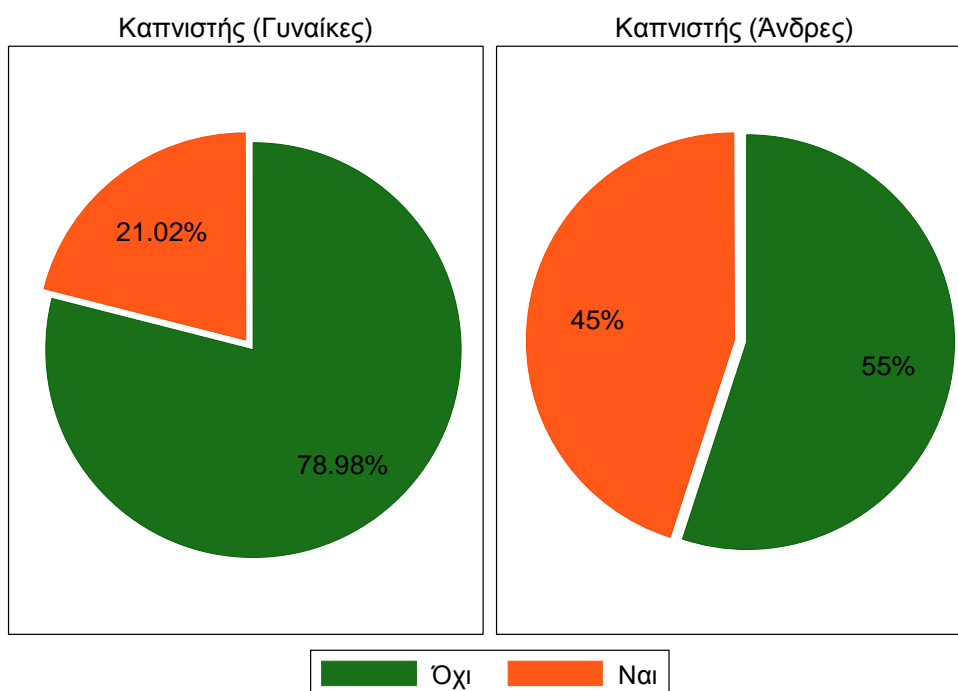
	Φύλο			p-value
	Ανδρας N (%)	Γυναίκα N (%)	Overall N (%)	
Καπνιστής				<0.001
Όχι	55 (55.0)	124 (79.0)	179 (69.6)	
Ναι	45 (45.0)	33 (21.0)	78 (30.4)	
Πακέτα ρων/ημέρα				<0.001
<1 πακέτο	11 (24.4)	26 (78.8)	37 (14.4)	
≥1 πακέτο	34 (75.6)	7 (21.2)	41 (16.0)	
Επίπεδο εκπαίδευσι				<0.001
Δημοτικό	6 (6.0)	28 (17.8)	34 (13.2)	
Γυμνάσιο	4 (4.0)	14 (8.9)	18 (7.0)	
Λύκειο	19 (19.0)	34 (21.7)	53 (20.6)	
ΤΕΙ	19 (19.0)	4 (2.5)	23 (8.9)	
ΑΕΙ	30 (30.0)	56 (35.7)	86 (33.5)	
Μεταπτυχιακό	22 (22.0)	19 (12.1)	41 (16.0)	
Άγνωστο	0 (0.0)	2 (1.3)	2 (0.8)	

Η εξοικείωση με τον όρο «Καρκίνος Κεφαλής και Τραχήλου» δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά ανά φύλο (Πίνακας 16, Γράφημα 17). Το 47% των ανδρών και το 43.9% των γυναικών δηλώσαν ότι δεν έχουν ακούσει ποτέ τον όρο, ενώ 38.9% των γυναικών και 27% των ανδρών δηλώσαν ότι ακούν τον όρο συχνά. **Εκτός από την επίμονη βραχνάδα που αναγνωρίζεται πιο συχνά από τους άνδρες (p=0.009)** δεν υπάρχουν διαφορές στην αναγνώριση συμπτωμάτων ανά φύλο (Πίνακας 13). Οι γυναίκες αναγνωρίζουν την πτωχή διαίτα ως παράγοντα κινδύνου συχνότερα σε σχέση με τους άνδρες (34% έναντι 18%, p-value=0.006), ενώ οι συνέπειες της νόσου και η επιλεγμένη πηγή πληροφόρησης δεν διαφοροποιούνται ανά φύλο.

Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται στους πίνακες 17-20 και στα γραφήματα 18-22.



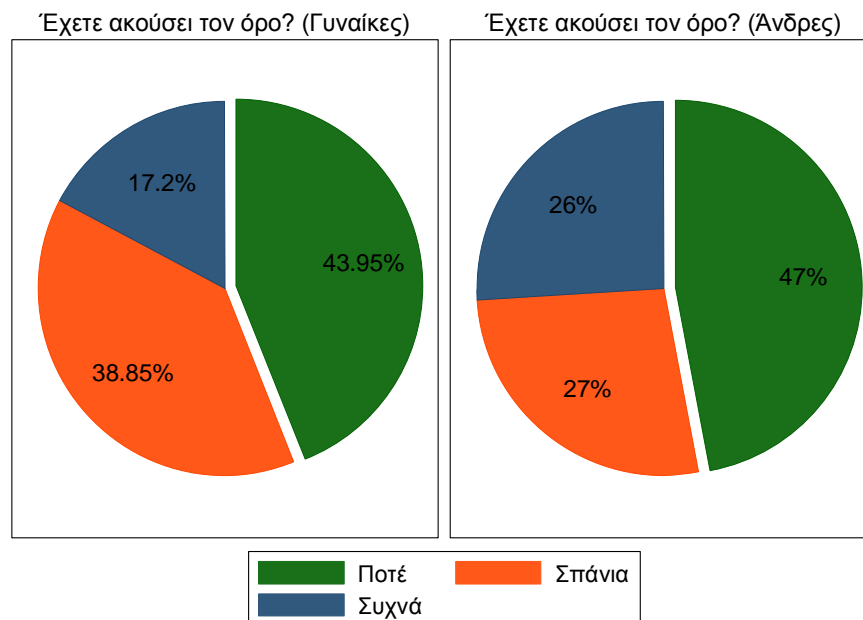
Γράφημα 15. Εκπαιδευτικό επίπεδο σε γυναίκες και άνδρες



Γράφημα 16. Κάπνισμα σε γυναίκες και άνδρες

Πίνακας 16. Εξοικείωση με τον όρο «Καρκίνος Κεφαλής και Τραχήλου» σε άνδρες και γυναίκες

	Φύλο			p-value
	Ανδρας N (%)	Γυναίκα N (%)	Overall N (%)	
Έχετε ακούσει τον όρο?				0.085
Ποτέ	47 (47.0)	69 (43.9)	116 (45.1)	
Σπάνια	27 (27.0)	61 (38.9)	88 (34.2)	
Συχνά	26 (26.0)	27 (17.2)	53 (20.6)	



Γράφημα 17. Εξοικείωση με τον όρο "Καρκίνος Κεφαλής Τραχήλου" σε άνδρες και γυναίκες

Πίνακας 17. Αναγνώριση συμπτωμάτων του ΚΚΤ ανάλογα με το φύλο.

	Φύλο			p-value
	Ανδρας	Γυναίκα	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Πρόωρο σημείο				
Επίμονη βραχνάδα	87 (87.0)	115 (73.2)	202 (78.6)	0.009
Πονόλαιμος	75 (75.0)	103 (65.6)	178 (69.3)	0.112
Βήχας	71 (71.0)	117 (74.5)	188 (73.2)	0.534
Διόγκωση στο λαιμό	76 (76.0)	126 (80.3)	202 (78.6)	0.417
Περιορισμός αναπνοής-δύσπνοια	80 (80.0)	114 (72.6)	194 (75.5)	0.179
Επίμονη πληγή στη γλώσσα	36 (36.0)	74 (47.1)	110 (42.8)	0.079
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός συμπτωμάτων	5.0 (3.0, 5.5)	5.0 (2.0, 6.0)	5.0 (3.0, 6.0)	0.814

Πίνακας 18. Αναγνώριση παραγόντων κινδύνου του ΚΚΤ ανάλογα με το φύλο.

	Φύλο			p-value
	Ανδρας	Γυναίκα	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Παράγοντες κινδύνου				
Αλκοόλ	44 (44.0)	67 (42.7)	111 (43.2)	0.834
Ζεστά ή πικάντικα Φαγητά	28 (28.0)	49 (31.2)	77 (30.0)	0.584
Κάπνισμα	96 (96.0)	147 (93.6)	243 (94.6)	0.414
Πτωχή διαίτα	18 (18.0)	53 (33.8)	71 (27.6)	0.006
Πτωχή στοματική Υγιεινή	44 (44.0)	74 (47.1)	118 (45.9)	0.623
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός παραγόντων κινδύνου	2.0 (1.0, 3.0)	2.0 (1.0, 4.0)	@2.0 (1.0, 3.0)	0.248

Πίνακας 19. Αναγνώριση επιπτώσεων του ΚΚΤ ανάλογα με το φύλο.

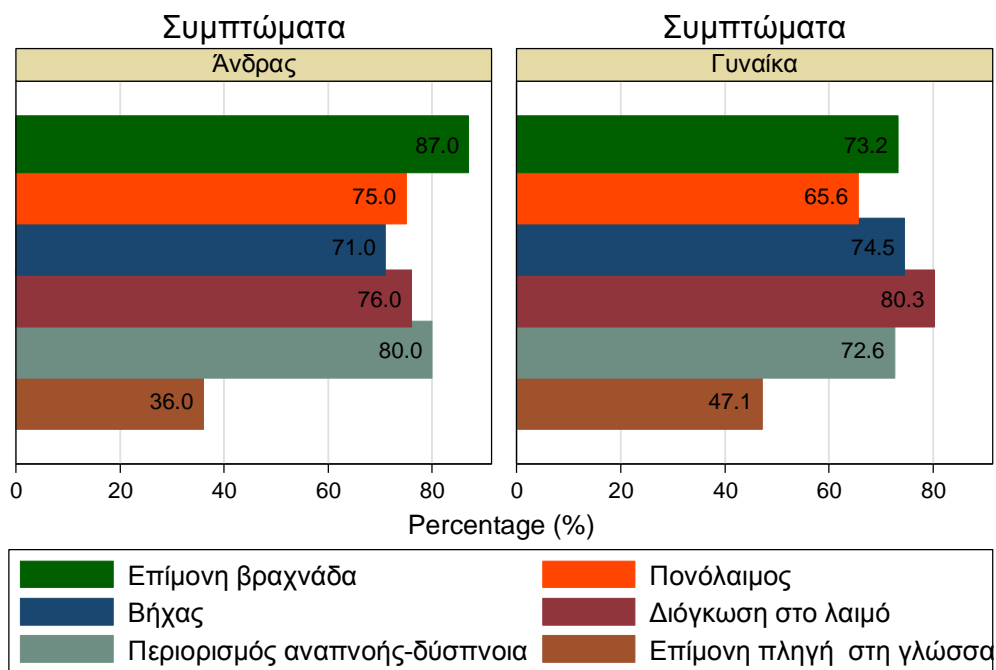
	Φύλο			p-value
	Ανδρας	Γυναίκα	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Συνέπειες				
Κινητικότητα	37 (37.0)	44 (28.0)	81 (31.5)	0.131
Ομιλία/Επικοινωνία	83 (83.0)	127 (80.9)	210 (81.7)	0.670
Κατάποση	86 (86.0)	132 (84.1)	218 (84.8)	0.675
Αναπνοή	75 (75.0)	123 (78.3)	198 (77.0)	0.534
Εμφάνιση	46 (46.0)	72 (45.9)	118 (45.9)	0.982
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός συνεπειών	3.5 (3.0, 4.0)	3.0 (2.0, 4.0)	3.0 (2.0, 4.0)	0.539

Πίνακας 20. Που απευθύνεστε για τον ΚΚΤ, ανάλογα με το φύλο.

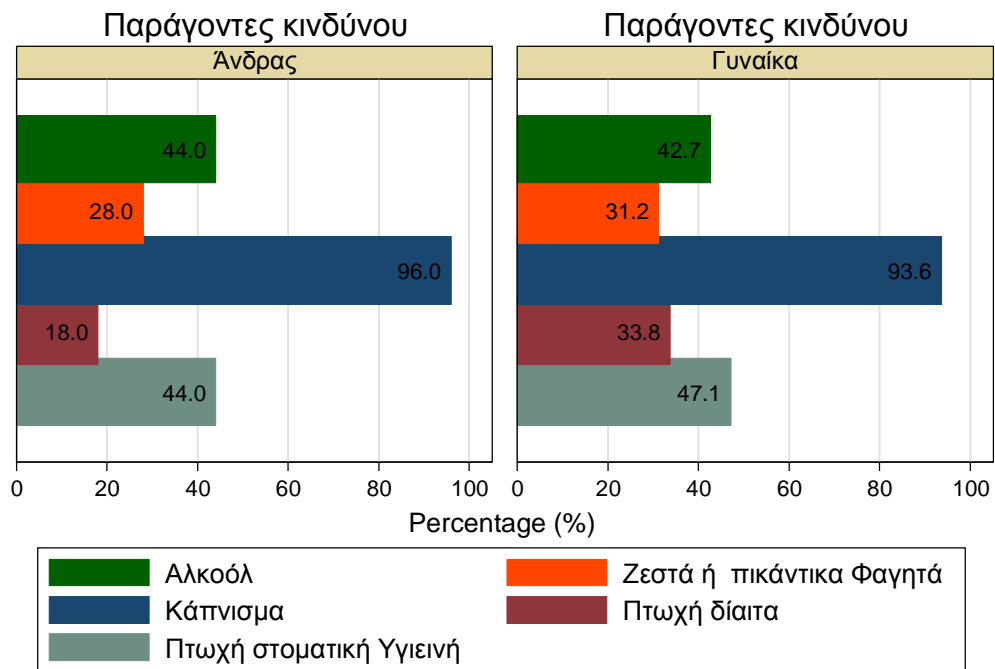
--

	Άνδρας	Γυναίκα	Overall	
	N (%)	N (%)	N (%)	p-value
Πού απευθύνεστε				
Ιατρός	98 (98.0)	149 (94.9)	247 (96.1)	0.211
Οδοντίατρος	0 (0.0)	2 (1.3)	2 (0.8)	0.257
Internet	20 (20.0)	30 (19.1)	50 (19.5)	0.860
Οικογένεια/Φίλοι	4 (4.0)	6 (3.8)	10 (3.9)	0.943
Βιβλία/Βιβλιοθήκες	2 (2.0)	4 (2.5)	6 (2.3)	0.777

Γράφημα 18. Αναγνώριση των συμπτωμάτων της νόσου σε άνδρες και γυναίκες

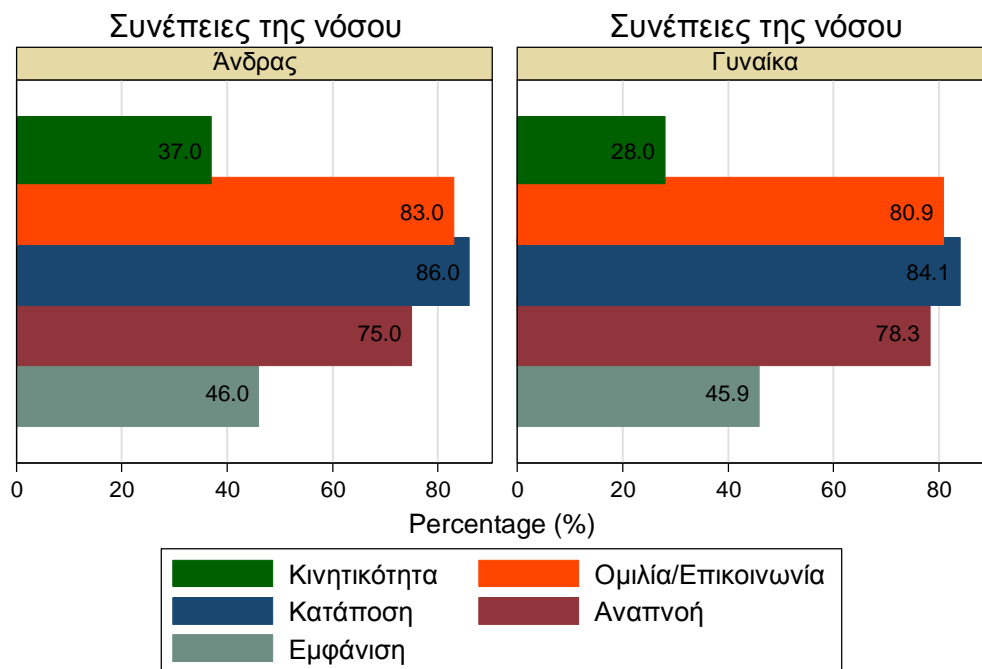


Graphs by Φύλο



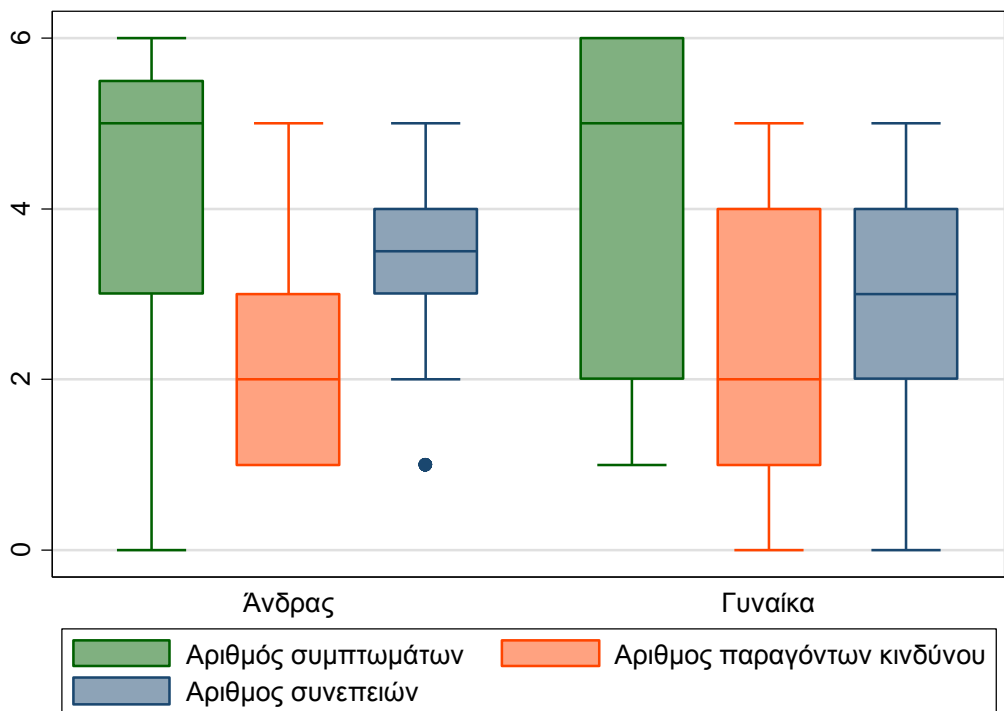
Graphs by Φύλο

Γράφημα 19. Αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου από άνδρες και γυναίκες

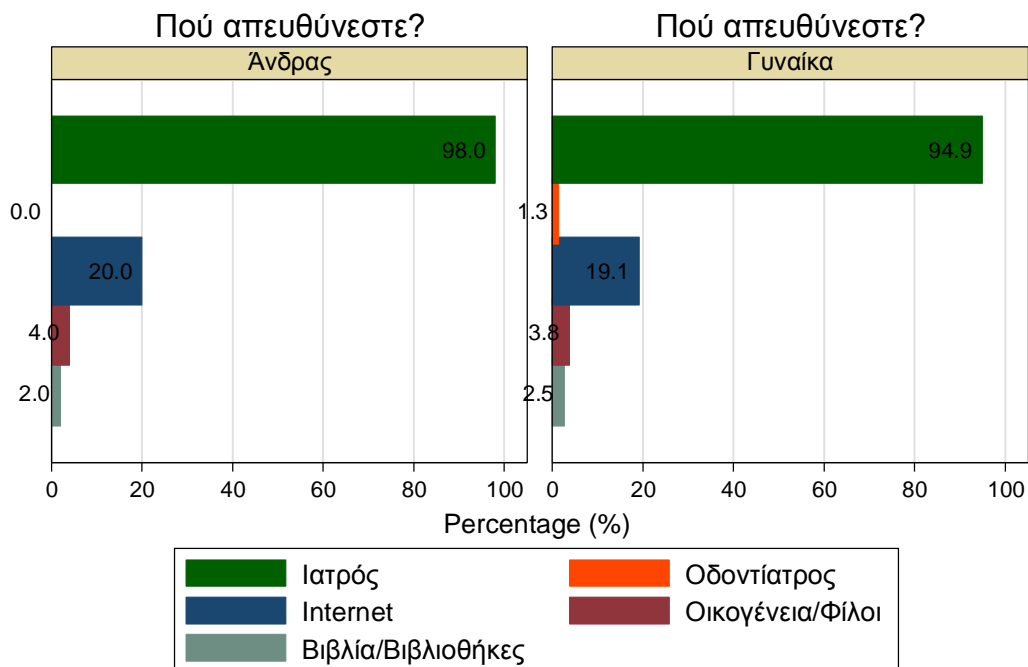


Graphs by Φύλο

Γράφημα 20. Αναγνώριση των συνεπειών της νόσου από άνδρες και γυναίκες



Γράφημα 21. Αριθμός συμπτωμάτων, παραγόντων κινδύνου και συνεπειών που αναγνωρίστηκαν από άνδρες και γυναίκες



Graphs by Φύλο

Γράφημα 22. Πηγή πληροφόρησης και αναφορά σε επαγγελματία υγείας σε άνδρες και γυναίκες

3.4 Ανάλυση κατά εκπαιδευτικό επίπεδο

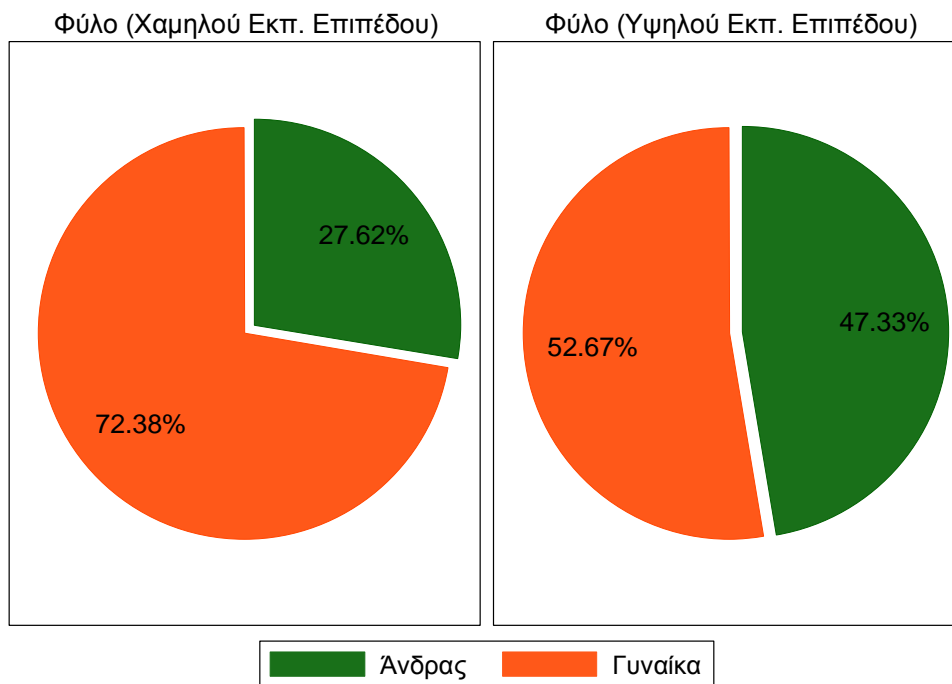
Το φύλο σχετίζεται με το εκπαιδευτικό επίπεδο (Πίνακας 21, Γράφηματα 23). Ανάμεσα σε όσους έχουν ολοκληρώσει μέχρι δευτεροβάθμια εκπαίδευση το 27.6% ήταν άνδρες και ανάμεσα σε όσους έχουν ολοκληρώσει Τριτοβάθμια εκπαίδευση το 47.3% ήταν άνδρες (p -value=0.002). Επίσης το εκπαιδευτικό επίπεδο σχετίζεται με την ηλικία (Πίνακας 21-Γράφημα 24). Ανάμεσα σε όσους έχουν ολοκληρώσει μέχρι δευτεροβάθμια εκπαίδευση το 35.2% ήταν κάτω των 45 ετών και ανάμεσα σε όσους έχουν ολοκληρώσει Τριτοβάθμια εκπαίδευση το 64% ήταν κάτω των 45 ετών (p -value<0.001).

Επιπλέον, το εκπαιδευτικό επίπεδο σχετίζεται με τις καπνιστικές συνήθειες των συμμετεχόντων. Ανάμεσα σε όσους έχουν ολοκληρώσει μέχρι δευτεροβάθμια εκπαίδευση το 23.8% ήταν καπνιστές και ανάμεσα σε όσους έχουν ολοκληρώσει Τριτοβάθμια εκπαίδευση το 35.3% ήταν καπνιστές (p =0.049). Δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην ποσότητα καπνού (p =0.061), υπάρχει όμως ένδειξη για μεγαλύτερη κατανάλωση καπνού στα άτομα χαμηλότερου εκπαιδευτικού επιπέδου. **Επιπλέον τα άτομα χαμηλότερου εκπαιδευτικού επιπέδου είναι καπνιστές περισσότερο χρόνο (15 έτη έναντι 10 έτη, p =0.024)** (Πίνακας 21-Γράφημα 25). Αυτή η διαφορά ενδεχομένως να οφείλεται στην υψηλότερη ηλικία των ατόμων χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου.

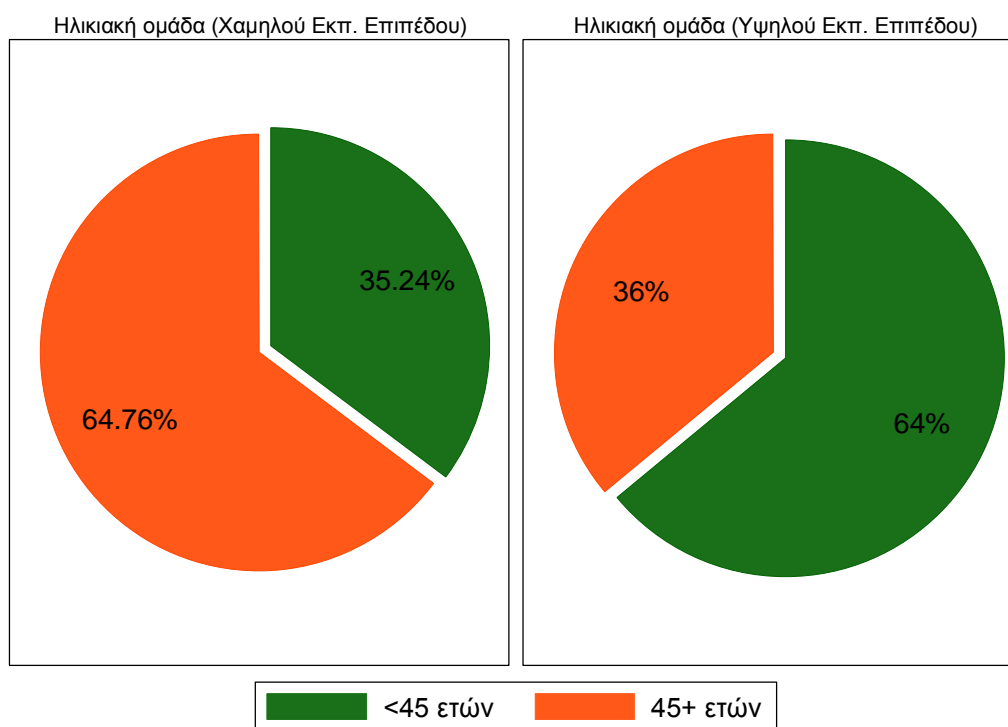
Η εξοικείωση με τον όρο ΚΚΤ δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά ανά εκπαιδευτικό επίπεδο (Πίνακας 22). Το 52.4% των αποφοίτων μέχρι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και το 40.7% των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δηλώσαν ότι δεν έχουν ακούσει ποτέ τον όρο, ενώ το 18.1% των αποφοίτων μέχρι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και το 21.3% των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δηλώσαν ότι ακούν τον όρο συχνά.

Πίνακας 21. Χαρακτηριστικά και εκπαιδευτικό επίπεδο

	Εκπαιδευτικό Επίπεδο			p-value
	Χαμηλό (έως δευτεροβάθμια)	Υψηλό (Τριτοβάθμια)	Συνολικώς	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Φύλο				0.002
Ανδρας	29 (27.6)	71 (47.3)	100 (39.2)	
Γυναίκα	76 (72.4)	79 (52.7)	155 (60.8)	
Ηλικιακή ομάδα				<0.001
<45 ετών	37 (35.2)	96 (64.0)	133 (52.2)	
45+ ετών	68 (64.8)	54 (36.0)	122 (47.8)	
Καπνιστής				0.049
Όχι	80 (76.2)	97 (64.7)	177 (69.4)	
Ναι	25 (23.8)	53 (35.3)	78 (30.6)	
Πακέτα ρων/ημέρα				0.061
<1 πακέτο	8 (32.0)	29 (54.7)	37 (14.5)	
>=1 πακέτο	17 (68.0)	24 (45.3)	41 (16.1)	
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Έτη καπνιστής	15.0 (10.0, 30.0)	10.0 (5.0, 15.0)	10.0 (6.0, 20.0)	0.024

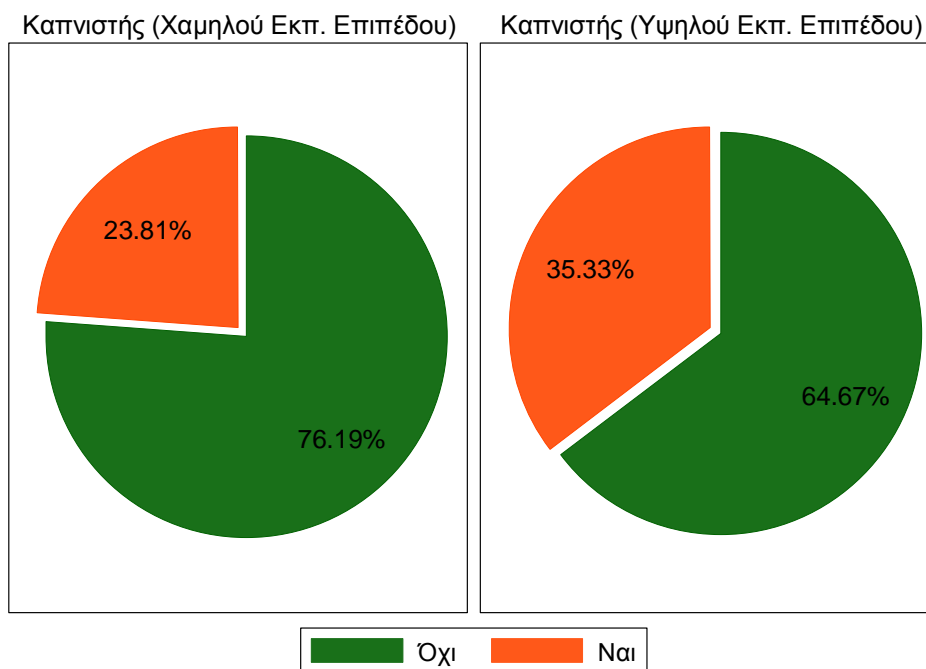


Γράφημα 23: Κατανομή φύλου ανά εκπαιδευτικό



επίπεδο

Γράφημα 24: Ηλικιακή κατανομή ανά εκπαιδευτικό επίπεδο



Γράφημα 25: Καπνιστικές συνήθειες ανά εκπαιδευτικό επίπεδο

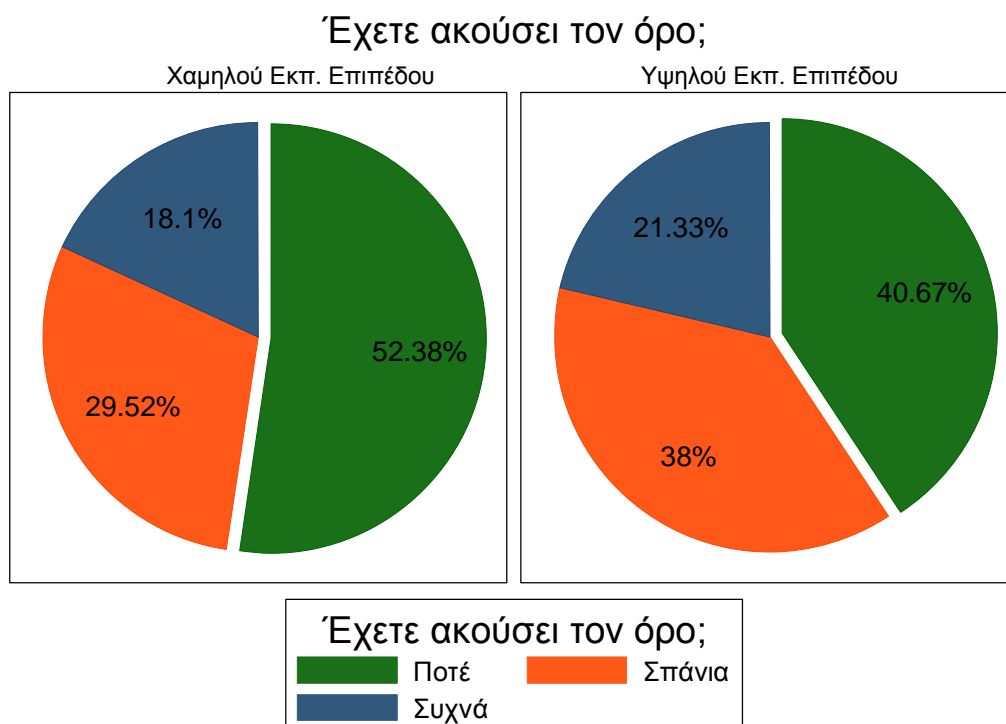
Πίνακας 22. Εξοικείωση με τον όρο ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο

	Εκπαιδευτικό Επίπεδο			p-value
	Χαμηλό (έως δευτεροβάθμια)	Υψηλό (Τριτοβάθμια)	Συνολικός	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Έχετε ακούσει τον όρο?				0.176
Ποτέ	55 (52.4)	61 (40.7)	116 (45.5)	
Σπάνια	31 (29.5)	57 (38.0)	88 (34.5)	
Συχνά	19 (18.1)	32 (21.3)	51 (20.0)	

Δεν υπάρχουν διαφορές ανά εκπαιδευτικό επίπεδο στην αναγνώριση συμπτωμάτων (Πίνακας 23)

Τα άτομα που έχουν ολοκληρώσει μέχρι δευτεροβάθμια εκπαίδευση, αναγνώρισαν περισσότερους παράγοντες κίνδυνου (p -value=0.004). Συγκεκριμένα, αναγνώρισαν ως παράγοντα κινδύνου του ΚΚΤ την κατανάλωση αλκοόλ και την πτωχή στοματική υγιεινή πιο συχνά σε σχέση με τα άτομα τα οποία έχουν ολοκληρώσει τριτοβάθμια (52% έναντι 37%, p -value=0.017 και 56% έναντι 39%, p -value=0.008 αντίστοιχα) (Πίνακας 24).

Αντίθετα, τα άτομα τα οποία έχουν ολοκληρώσει τριτοβάθμια εκπαίδευση αναγνώρισαν περισσότερες συνέπειες του καρκίνου της κεφαλής και τραχήλου. Συγκεκριμένα, δήλωσαν πιο συχνά ότι ο καρκίνος της κεφαλής και τραχήλου μπορεί να επηρεάσει την ομιλία και την αναπνοή (92% έναντι 69%, p -value<0.001 και 82% έναντι 70%, p -value=0.02) (Πίνακας 25) .



Γράφημα 26: Εξοικείωση με τον όρο ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο

Τέλος, η επιλεγμένη πηγή πληροφόρησης διαφοροποιείται αρκετά ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο με τα άτομα χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου να επιλέγουν πιο συχνά τον γιατρό (100% έναντι 93%, $p\text{-value}=0.007$) και τα άτομα υψηλού επιπέδου να επιλέγουν επίσης το Internet (28% έναντι 8%, $p\text{-value}<0.001$) και τα βιβλία (4% έναντι 0%, $p\text{-value}=0.0038$) (Πίνακας 26).

Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται γραφικά στα Γραφήματα 26, 27, 28, 29,30 και 31.

Πίνακας 23. Αναγνώριση συμπτωμάτων του ΚΚΤ, αναλόγως του εκπαιδευτικού επιπέδου.

Εκπαιδευτικό Επίπεδο				
	Χαμηλό (έως δευτεροβάθμια)	Υψηλό (Τριτοβάθμια)	Συνολικός	
	N (%)	N (%)	N (%)	p-value
Πρόωρο σημείο				
Επίμονη βραχνάδα	82 (78.1)	120 (80.0)	202 (79.2)	0.712
Πονόλαιμος	68 (64.8)	110 (73.3)	178 (69.8)	0.142
Βήχας	80 (76.2)	106 (70.7)	186 (72.9)	0.328
Διόγκωση στο λαιμό	78 (74.3)	124 (82.7)	202 (79.2)	0.105
Περιορισμός αναπνοής-δύσπνο	83 (79.0)	111 (74.0)	194 (76.1)	0.352
Επίμονη πληγή στη γλώσσα	52 (49.5)	58 (38.7)	110 (43.1)	0.085
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός συμπτωμάτων	5.0 (3.0, 6.0)	5.0 (3.0, 6.0)	5.0 (3.0, 6.0)	0.655

Πίνακας 24. Αναγνώριση παραγόντων κινδύνου του ΚΚΤ, αναλόγως του εκπαιδευτικού επιπέδου.

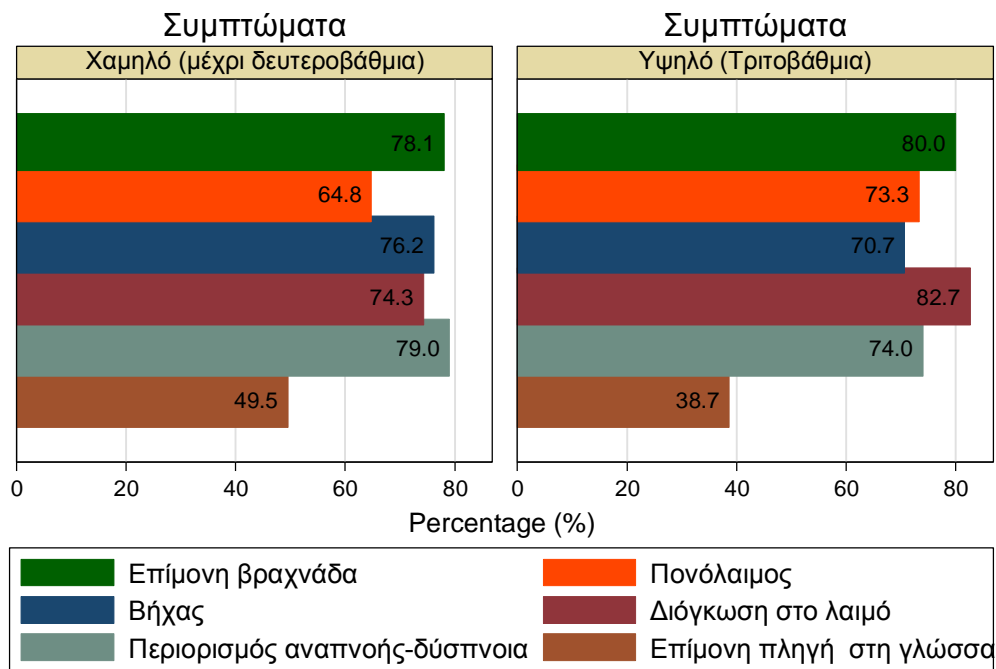
Εκπαιδευτικό Επίπεδο				
	Χαμηλό (έως δευτεροβάθμια)	Υψηλό (Τριτοβάθμια)	Συνολικός	
	N (%)	N (%)	N (%)	p-value
Παράγοντες κινδύνου				
Αλκοόλ	55 (52.4)	56 (37.3)	111 (43.5)	0.017
Ζεστά ή πικάντικα Φαγητά	37 (35.2)	40 (26.7)	77 (30.2)	0.142
Κάπνισμα	101 (96.2)	140 (93.3)	241 (94.5)	0.324
Πτωχή διαίτα	31 (29.5)	40 (26.7)	71 (27.8)	0.616
Πτωχή στοματική Υγιεινή	59 (56.2)	59 (39.3)	118 (46.3)	0.008
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός παραγόντων κινδύνου	3.0 (2.0, 4.0)	2.0 (1.0, 3.0)	2.0 (1.0, 3.0)	0.004

Πίνακας 25. Αναγνώριση επιπτώσεων του ΚΚΤ, αναλόγως του εκπαιδευτικού επιπέδου.

Εκπαιδευτικό Επίπεδο				
	Χαμηλό (έως δευτεροβάθμια)	Υψηλό (Τριτοβάθμια)	Συνολικός	
	N (%)	N (%)	N (%)	p-value
Συνέπειες				
Κινητικότητα	29 (27.6)	52 (34.7)	81 (31.8)	0.234
Ομιλία/Επικοινωνία	72 (68.6)	138 (92.0)	210 (82.4)	<0.001
Κατάποση	94 (89.5)	124 (82.7)	218 (85.5)	0.126
Αναπνοή	73 (69.5)	123 (82.0)	196 (76.9)	0.020
Εμφάνιση	48 (45.7)	70 (46.7)	118 (46.3)	0.881
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Αριθμός συνεπειών	3.0 (2.0, 4.0)	4.0 (3.0, 4.0)	3.0 (2.0, 4.0)	0.022

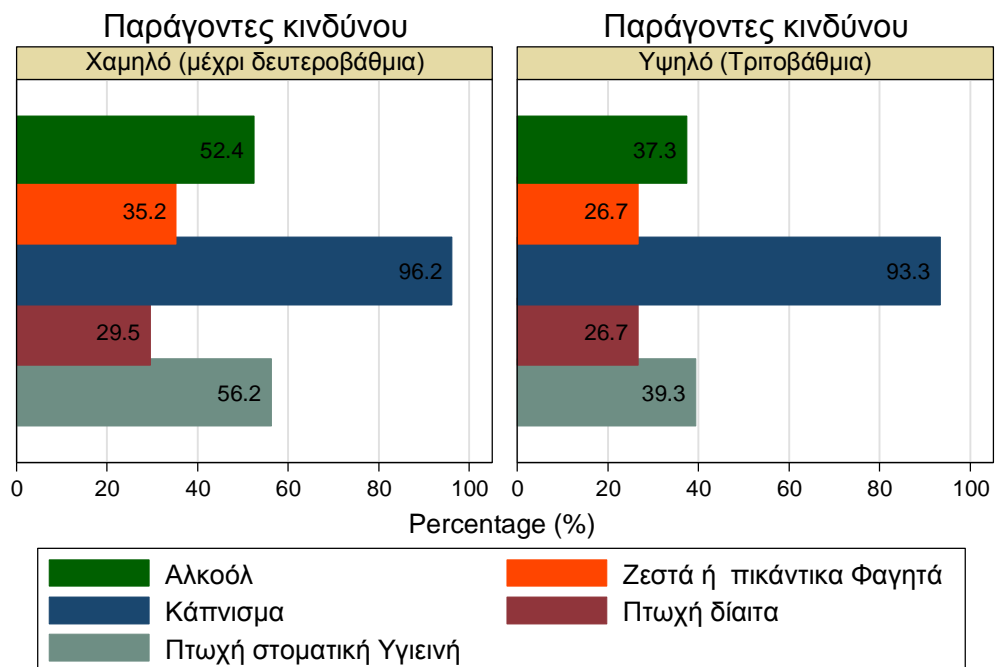
Πίνακας 26. Που απευθύνεστε για τον ΚΚΤ, αναλόγως του εκπαιδευτικού επιπέδου .

Εκπαιδευτικό Επίπεδο				
	Χαμηλό (έως δευτεροβάθμια)	Υψηλό (Τριτοβάθμια)	Συνολικός	
	N (%)	N (%)	N (%)	p-value
Πηγή πληροφόρησης				
Ιατρός	105 (100.0)	140 (93.3)	245 (96.1)	0.007
Οδοντίατρος	2 (1.9)	0 (0.0)	2 (0.8)	0.090
Internet	8 (7.6)	42 (28.0)	50 (19.6)	<0.001
Οικογένεια/Φίλοι	4 (3.8)	6 (4.0)	10 (3.9)	0.939
Βιβλία/Βιβλιοθήκες	0 (0.0)	6 (4.0)	6 (2.4)	0.038



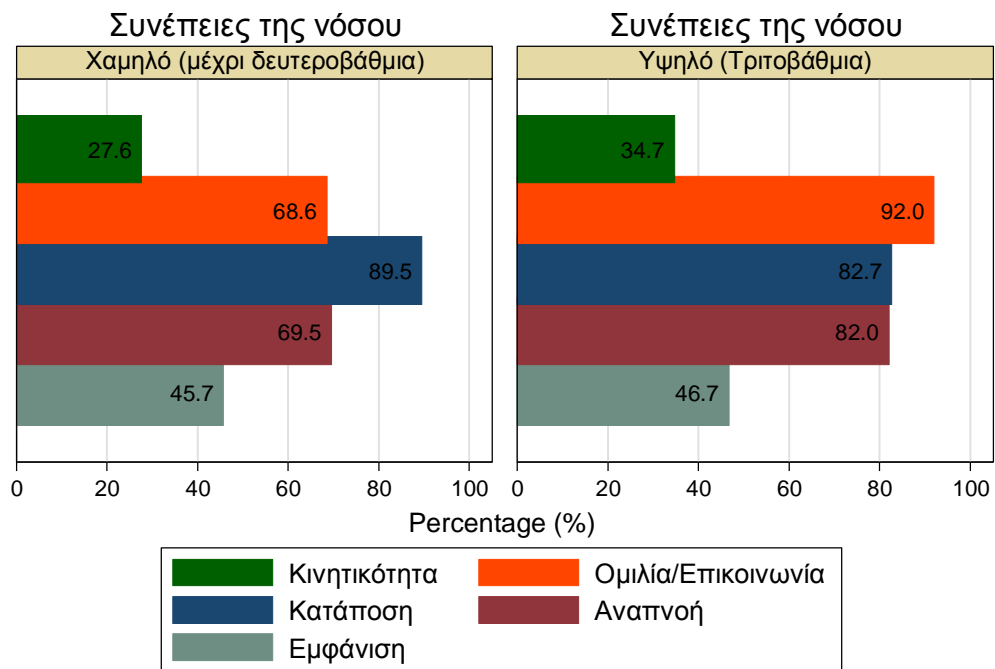
Graphs by Εκπαιδευτικό Επίπεδο

Γράφημα 27: Αναγνώριση συμπτωμάτων ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο



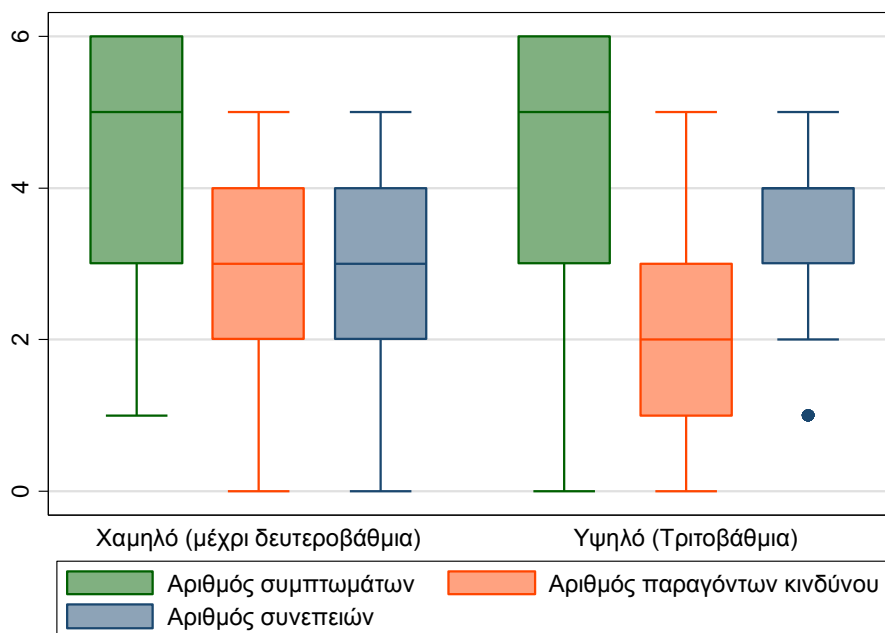
Graphs by Εκπαιδευτικό Επίπεδο

Γράφημα 28: Αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου της νόσου ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο

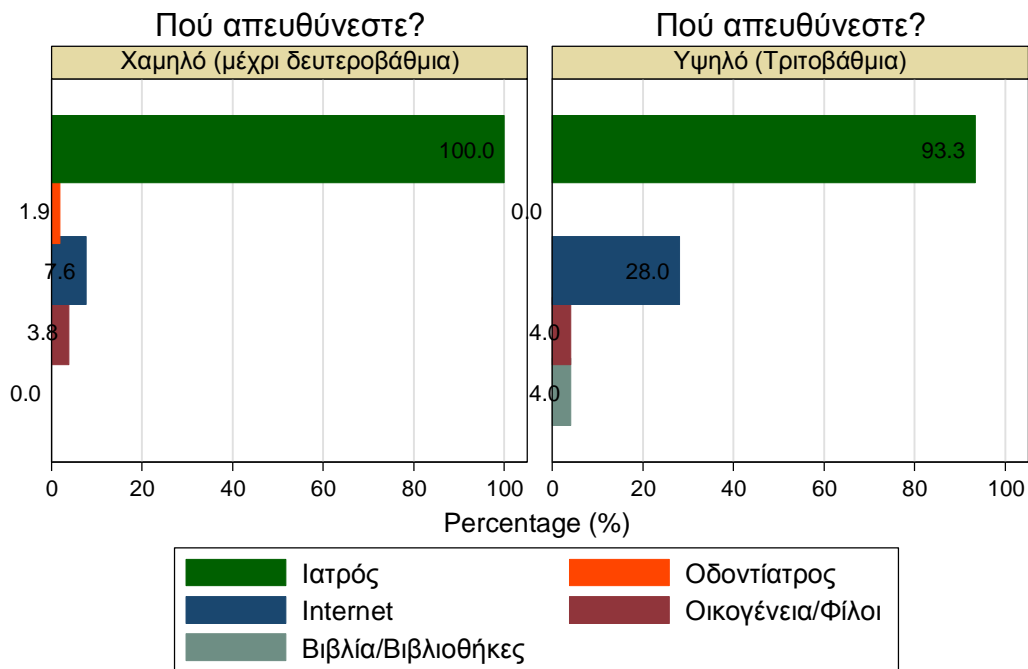


Graphs by Εκπαιδευτικό Επίπεδο

Γράφημα 29: Αναγνώριση των συνεπειών της νόσου ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο



Γράφημα 30. Αριθμός συμπτωμάτων, παραγόντων κινδύνου και συνεπειών που αναγνωρίστηκαν ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο



Graphs by Εκπαιδευτικό Επίπεδο

Γράφημα 31: Επιλεγμένη πηγή πληροφόρησης ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο

3.5 Ανάλυση Λογιστικής Παλινδρόμησης

3.5.1 Εξοικείωση με τον όρο

Οι παράγοντες που βρέθηκαν να σχετίζονται με την πιθανότητα κάποιος να έχει ακούσει τον όρο ΚΚΤ είναι το επίπεδο εκπαίδευσης, η ηλικία και οι καπνιστικές συνήθειες (Πίνακας 27). Συγκεκριμένα για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης η πιθανότητα κάποιος να έχει ακούσει τον όρο ΚΚΤ αυξάνεται κατά 36%, ανεξάρτητα από την ηλικία και τις καπνιστικές συνήθειες. Τα άτομα άνω των 45 ετών έχουν διπλάσια πιθανότητα να έχουν ακούσει τον όρο, ανεξάρτητα από το εκπαιδευτικό επίπεδο και τις καπνιστικές συνήθειες. Τέλος οι καπνιστές έχουν 50% μειωμένα odds να έχουν ακούσει τον όρο σε σύγκριση με τους μη καπνιστές, ανεξάρτητα από την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης. Το φύλο δεν σχετίζεται με την πιθανότητα να έχει ακούσει κάποιος τον όρο (p-value=0.684).

Οι παράγοντες που βρέθηκαν να σχετίζονται με την πιθανότητα κάποιος να ακούει τον όρο ΚΚΤ συχνά είναι το φύλο, η ηλικία και οι καπνιστικές συνήθειες (Πίνακας 28). Συγκεκριμένα οι γυναίκες έχουν 50% μειωμένα odds να ακούν τον όρο συχνά σε σχέση με τους άνδρες (p-value=0.028) ενώ τα άτομα άνω των 45 ετών έχουν 160% αυξημένα odds να

ακούν συχνά τον όρο (p-value=0.008). Τέλος, οι καπνιστές έχουν 70% μειωμένα odds να έχουν ακούσει τον όρο σε σύγκριση με τους μη καπνιστές (p-value=0.007).

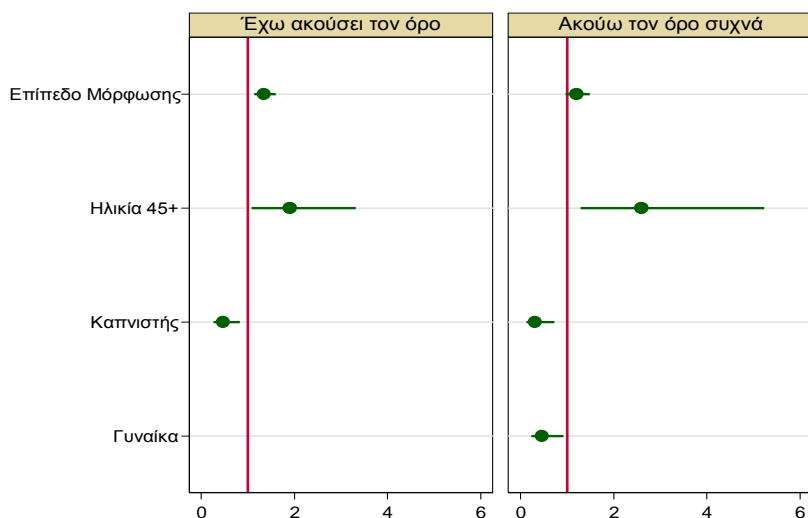
Πίνακας 27: Logistic regression για τους παράγοντες που σχετίζονται με τα odds να έχει ακούσει κάποιος τον όρο ΚΚΤ

Covariate	Odds Ratio	95% Conf. Interval	p-value
<u>Επίπεδο εκπαίδευσης</u>			
Ανά βαθμίδα εκπαίδευσης	1.350	(1.142 - 1.616)	0.001
<u>Φύλο</u>			
Άνδρας*	1		
Γυναίκα	1.122	(0.644 - 1.954)	0.684
<u>Ηλικιακή ομάδα</u>			
<45 ετών*	1		
45+ ετών	1.920	(1.096 - 3.363)	0.023
<u>Καπνιστής</u>			
Όχι*	1		
Ναι	0.486	(0.272 - 0.871)	0.015

Το εκπαιδευτικό επίπεδο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο του 5%, είναι όμως στο επίπεδο 10% επομένως χαρακτηρίζεται στατιστικά ενδεικτικό (p-value=0.093), επομένως μπορούμε να πούμε ότι **υπάρχει ένδειξη πως τα άτομα υψηλότερου εκπαιδευτικού επιπέδου ακούν τον όρο συχνότερα (20% αυξημένα odds ανά βαθμίδα εκπαίδευσης)**. Τα αποτελέσματα από τα δύο αυτά μοντέλα παρουσιάζονται γραφικά στο Γράφημα 32.

Πίνακας 28: Logistic regression για τους παράγοντες που σχετίζονται με τα odds να ακούει κάποιος Συχνά τον όρο ΚΚΤ

Covariate	Odds Ratio	95% Conf. Interval	p-value
<u>Επίπεδο εκπαίδευσης</u>			
Ανά βαθμίδα εκπαίδευσης	1.201	(0.970 to 1.487)	0.093
<u>Φύλο</u>			
Άνδρας*	1		
Γυναίκα	0.467	(0.237 to 0.922)	0.028
<u>Ηλικιακή ομάδα</u>			
<45 ετών*	1		
45+ ετών	2.594	(1.287 to 5.228)	0.008
<u>Καπνιστής</u>			
Όχι*	1		
Ναι	0.312	(0.133 to 0.731)	0.007



Γράφημα 32: Συντελεστές των μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης (odds ratio, 95% διαστήματα εμπιστοσύνης) με εξαρτημένες μεταβλητές (α) την πιθανότητα να έχει ακούσει κάποιος τον όρο ΚΚΤ και (β) την πιθανότητα να ακούει κάποιος τον όρο ΚΚΤ συχνά.

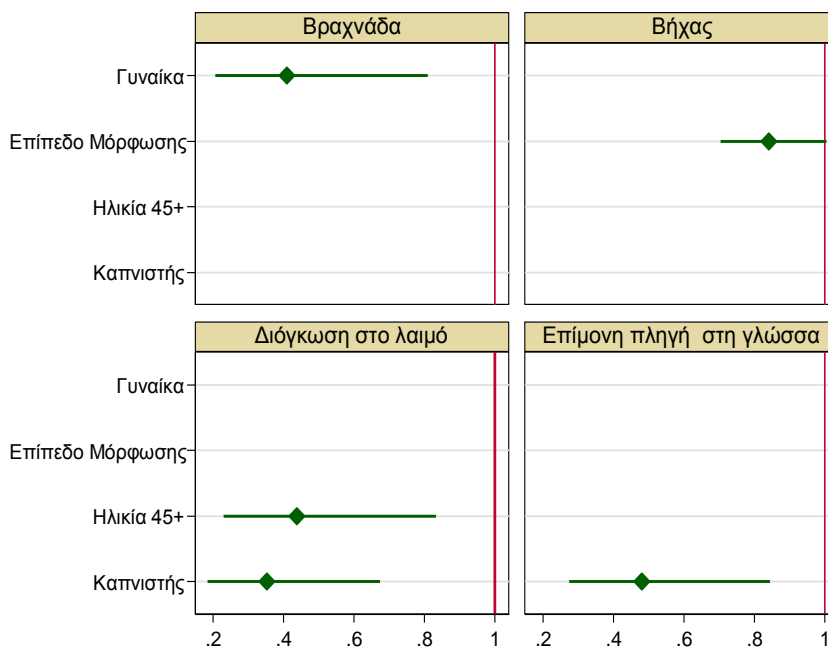
3.5.2 Αναφορά συγκεκριμένου πρόωρου σημείου

Εξετάσαμε τους παράγοντες με τους οποίους σχετίζονται τα odds αναγνώρισης ενός συγκεκριμένου συμπτώματος. Για το σκοπό αυτό, εφαρμόστηκαν μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης για κάθε ένα από τα πιθανά συμπτώματα ξεχωριστά. Στον Πίνακα 29 παρουσιάζονται τα μοντέλα με εξαρτημένες μεταβλητές την επίμονη βραχνάδα, τον βήχα, την διόγκωση στο λαιμό και την επίμονη πληγή στη γλώσσα. Ο περιορισμός αναπνοής-δύσπνοια και ο πονόλαιμος δεν συμπεριλαμβάνονται καθώς δεν βρέθηκαν χαρακτηριστικά που να σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με τα odds αναγνώρισης τους. Στα μοντέλα του πίνακα 29 έχουν διατηρηθεί μόνο οι στατιστικά σημαντικές ή οι οριακά μη-στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Συγκεκριμένα βρέθηκε ότι μόνο το φύλο σχετίζεται με την αναγνώριση της επίμονης βραχνάδας ($p\text{-value}=0.01$), με τις γυναίκες να έχουν 60% μειωμένα odds αναφοράς του συγκεκριμένου συμπτώματος. Ο βήχας αναγνωρίζεται λιγότερο συχνά καθώς αυξάνεται το επίπεδο εκπαίδευσης, με τα odds να μειώνονται κατά 15% για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Το αποτέλεσμα αυτό οριακά δεν είναι στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο το 5%, είναι όμως στατιστικά ενδεικτικό ($p\text{-value}=0.057$). Η ηλικιακή ομάδα και το κάπνισμα σχετίζονται με την αναφορά της διόγκωσης στο λαιμό ($p\text{-value}=0.012$ και $p\text{-value}=0.002$ αντίστοιχα) με τα άτομα ηλικίας άνω των 45 να σχετίζονται με 54% μειωμένα odds αναφοράς της διόγκωσης στο λαιμό και τους καπνιστές να σχετίζονται με 65% μειωμένα odds αναφοράς της διόγκωσης στο λαιμό. Τέλος οι καπνιστές έχουν 52% μειωμένα odds αναγνώρισης της επίμονης πληγής στη γλώσσα ως σύμπτωμα ($p\text{-value}=0.011$) σε σχέση με τους μη καπνιστές. Τα αποτελέσματα από τα παραπάνω μοντέλα παρουσιάζονται γραφικά στο Γράφημα 33.

Πίνακας 29: Logistic regression για τους παράγοντες που σχετίζονται με τα odds αναγνώρισης ενός συγκεκριμένου πρόωρου σημείου.

Odds Ratio	95% Conf. Interval	p-value
------------	--------------------	---------

Μοντέλο1: Επίμονη βραχνάδα			
Φύλο			
Άνδρας*	1		
Γυναίκα	0.409	(0.207 to 0.809)	0.010
Μοντέλο2: Βήχας			
Επίπεδο εκπαίδευσης			
Ανά βαθμίδα εκπαίδευσης	0.841	(0.704 to 1.005)	0.057
Μοντέλο 3: Διόγκωση στο λαιμό			
Ηλικιακή ομάδα			
<45 ετών*	1		
45+ ετών	0.438	(0.231 to 0.833)	0.012
Καπνιστής			
Όχι*	1		
Ναι	0.353	(0.184 to 0.675)	0.002
Μοντέλο 4: Επίμονη πληγή στη γλώσσα			
Καπνιστής			
Όχι*	1		
Ναι	0.481	(0.274 to 0.844)	0.011



Γράφημα 33: Συντελεστές των μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης (odds ratio, 95% διαστήματα εμπιστοσύνης) με εξαρτημένες μεταβλητές την αναγνώριση του συμπτώματος (α) βραχνάδα, (β) βήχας, (γ) διόγκωση στο λαιμό και (δ) επίμονη πληγή στη γλώσσα.

3.5.3 Αναγνώριση παραγόντων κινδύνου

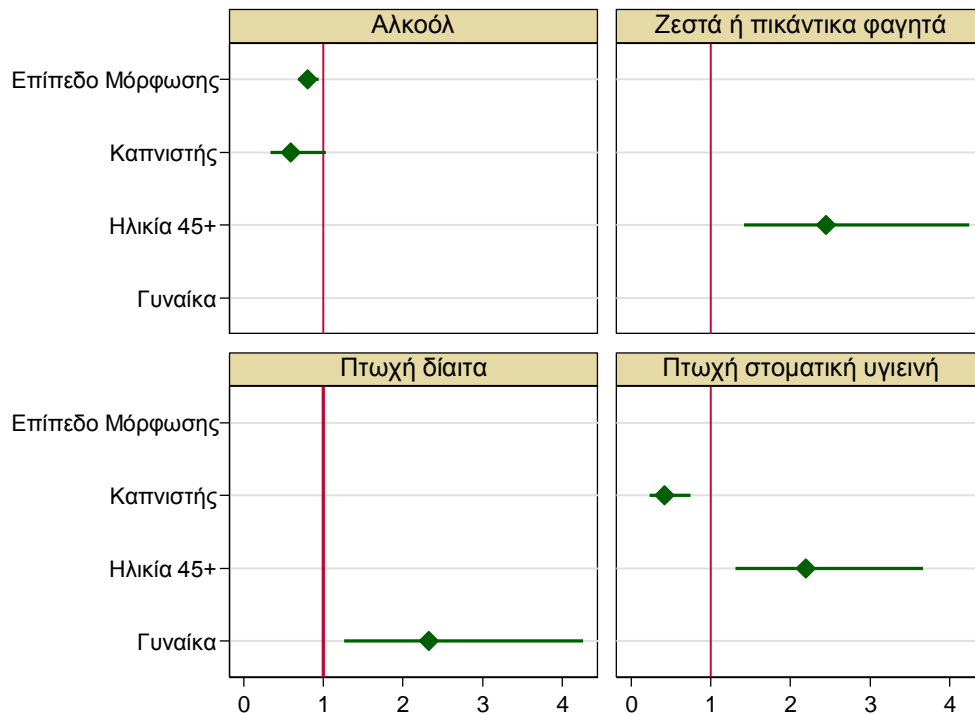
Στη συνέχεια εξετάσαμε τα χαρακτηριστικά με τα οποία σχετίζονται τα odds αναφοράς ενός συγκεκριμένου παράγοντα κινδύνου του ΚΚΤ. Για το σκοπό αυτό, εφαρμόστηκαν μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης για κάθε μια από τις πιθανές απαντήσεις. Στον Πίνακα 30 παρουσιάζονται τα μοντέλα με εξαρτημένες μεταβλητές το αλκοόλ, τα ζεστά ή πικάντικα φαγητά, την πτωχή διαίτα και την πτωχή στοματική υγιεινή. Το κάπνισμα δεν συμπεριλήφθηκε καθώς δεν

βρέθηκαν χαρακτηριστικά που να σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με τα odds αναγνώρισης του ως παράγοντα κινδύνου. Στα μοντέλα του πίνακα 30 έχουν διατηρηθεί μόνο οι στατιστικά σημαντικές ή οι οριακά μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Το αλκοόλ αναφέρεται ως παράγοντας κινδύνου λιγότερο συχνά από άτομα υψηλότερης εκπαίδευσης και από καπνιστές. Συγκεκριμένα αύξηση μιας βαθμίδας εκπαίδευσης σχετίζεται με 20% μειωμένα odds αναγνώρισης του αλκοόλ ($p\text{-value}=0.006$) ενώ οι καπνιστές έχουν 42% μειωμένα odds αναγνώρισης του αλκοόλ σε σχέση με τους μη καπνιστές (στατιστικά ενδεικτικό, $p\text{-value}=0.063$).

Με την αναγνώριση των ζεστών/πικάντικων φαγητών βρέθηκε να σχετίζεται μόνο η ηλικιακή ομάδα. Οι άνω των 45 ετών έχουν 145% αυξημένα odds αναγνώρισης του συγκεκριμένου παράγοντα κινδύνου ($p\text{-value}=0.001$). Με την αναγνώριση της πτωχής διαίτας βρέθηκε να σχετίζεται μόνο το φύλο. Οι γυναίκες σχετίζονται με 130% αυξημένα odds αναγνώρισης του συγκεκριμένου παράγοντα κινδύνου ($p\text{-value}=0.007$). Τέλος η πτωχή στοματική υγιεινή αναφέρεται ως παράγοντας κινδύνου πιο συχνά από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και λιγότερο συχνά από καπνιστές. Συγκεκριμένα τα άτομα άνω των 45 ετών έχουν 120% αυξημένα odds αναγνώρισης του συγκεκριμένου παράγοντα κινδύνου ($p\text{-value}=0.003$), ενώ οι καπνιστές έχουν 58% μειωμένα odds αναγνώρισης του σε σχέση με τους μη καπνιστές ($p\text{-value}=0.003$). Τα αποτελέσματα αυτών των μοντέλων παρουσιάζονται γραφικά στο Γράφημα 34.

Πίνακας 30: Logistic regression για τους παράγοντες που σχετίζονται με τα odds αναγνώρισης ενός συγκεκριμένου παράγοντα κινδύνου.

	Odds Ratio	95% Conf. Interval	p-value
<u>Μοντέλο1: Αλκοόλ</u>			
Επίπεδο εκπαίδευσης			
Ανά βαθμίδα εκπαίδευσης	0.801	(0.685 to 0.937)	0.006
<u>Καπνιστής</u>			
Όχι*	1		
Ναι	0.585	(0.333 to 1.029)	0.063
<u>Μοντέλο2: Ζεστά ή πικάντικα Φαγ</u>			
Ηλικιακή ομάδα			
<45 ετών*	1		
45+ ετών	2.450	(1.412 to 4.250)	0.001
<u>Μοντέλο3: Πτωγή διαίτα</u>			
Φύλο			
Άνδρας*	1		
Γυναίκα	2.322	(1.264 to 4.264)	0.007
<u>Μοντέλο 4: Πτωγή στοματική Υγιε</u>			
Ηλικιακή ομάδα			
<45 ετών*	1		
45+ ετών	2.192	(1.310 to 3.668)	0.003
Καπνιστής			
Όχι*	1		
Ναι	0.418	(0.234 to 0.747)	0.003



Γράφημα 34: Συντελεστές των μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης (odds ratio, 95% διαστήματα εμπιστοσύνης) με εξαρτημένες μεταβλητές την αναγνώριση του παράγοντα κινδύνου (α) αλκοόλ, (β) ζεστά ή πικάντικα φαγητά, (γ) πτωχή διαίτα και (δ) πτωχή στοματική υγιεινή.

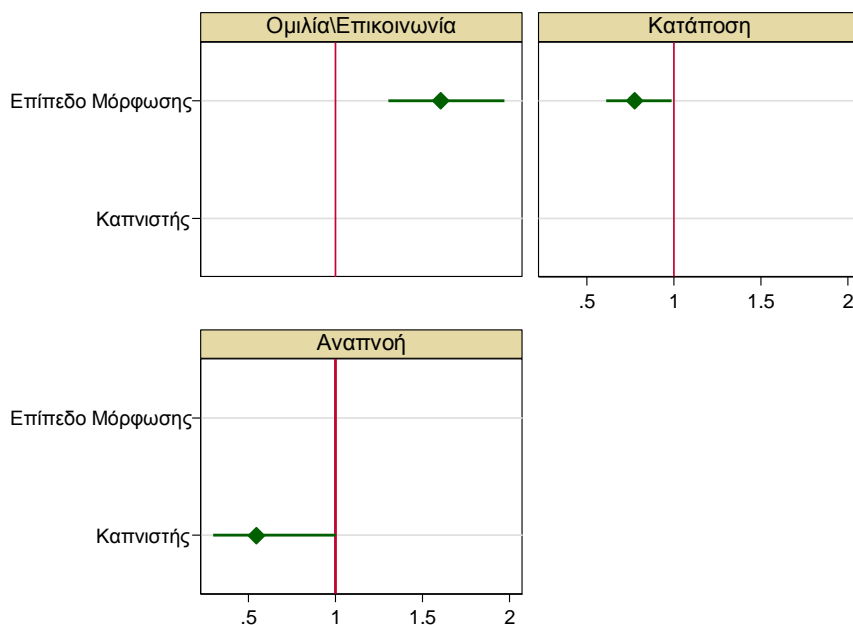
3.5.4 Αναγνώριση των συνεπειών του ΚΚΤ

Εφαρμόστηκαν μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης για την συσχέτιση της αναγνώρισης μιας συγκεκριμένης συνέπειας του ΚΚΤ με τα βασικά χαρακτηριστικά. Μόνο η ομιλία/επικοινωνία, η κατάποση και η αναπνοή σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με κάποιον παράγοντα. Στα μοντέλα του πίνακα 31 παρουσιάζονται τα μοντέλα αυτά στα οποία έχουν διατηρηθεί μόνο οι στατιστικά σημαντικές ή οι οριακά μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

Τα άτομα υψηλότερης εκπαίδευσης (μια βαθμίδα) έχουν 60% αυξημένα odds αναγνώρισης της ομιλίας και της επικοινωνίας ως συνέπεια του ΚΚΤ ($p\text{-value}<0.001$) και 30% μειωμένα odds αναγνώρισης της δυσκολίας στην κατάποση ως συνέπεια του ΚΚΤ ($p\text{-value}=0.038$). Η δυσκολία στη αναπνοή σχετίζεται μόνο με τις καπνιστικές συνήθειες με τους καπνιστές να έχουν 45% μειωμένα odds αναφοράς της ως συνέπεια του ΚΚΤ ($p\text{-value}=0.051$, στατιστικά ενδεικτικό). Τα αποτελέσματα αυτών των μοντέλων παρουσιάζονται γραφικά στο Γράφημα 35.

Πίνακας 31: Logistic regression για τους παράγοντες που σχετίζονται με τα odds αναγνώρισης μιας συγκεκριμένης συνέπειας.

	Odds Ratio	95% Conf. Interval	p-value
Μοντέλο 1: Ομιλία/Επικοινωνία			
Επίπεδο εκπαίδευσης			
Ανά εκπαιδευτική βαθμίδα	1.603	(1.304 to 1.970)	<0.001
Μοντέλο 2: Κατάποση			
Επίπεδο εκπαίδευσης			
Ανά εκπαιδευτική βαθμίδα	0.777	(0.612 to 0.986)	0.038
Μοντέλο 3: Αναπνοή			
Καπνιστής			
Όχι*	1		
Ναι	0.547	(0.298 to 1.003)	0.051



Γράφημα 35: Συντελεστές των μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης (odds ratio, 95% διαστήματα εμπιστοσύνης) με εξαρτημένες μεταβλητές την αναφορά ως συνέπεια του ΚΚΤ (α) τα προβλήματα στην ομιλία-επικοινωνία, (β) τη δυσκολία στην κατάποση και (γ) τη δυσκολία στην αναπνοή.

3.5.5 Αριθμός αναφερόμενων συμπτωμάτων και παραγόντων κινδύνου

Εφαρμόστηκαν μοντέλα αρνητικής διωνυμικής προκειμένου να διερευνηθούν οι παράγοντες με τους οποίους σχετίζεται ο αναφερόμενος αριθμός συμπτωμάτων και παραγόντων κινδύνου. Ο αναφερόμενος αριθμός συνεπειών δεν βρέθηκε να σχετίζεται με κάποια μεταβλητή. Τα μοντέλα αυτά παρουσιάζονται στον πίνακα 32 και στο Γράφημα 36. Στα τελικά μοντέλα διατηρήθηκαν μόνο οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

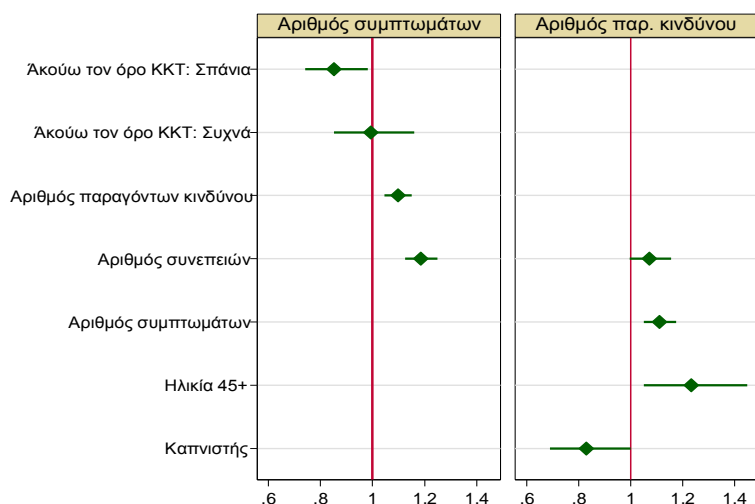
Σύμφωνα με τον Πίνακα 31, ο αναφερόμενος αριθμός συμπτωμάτων είναι μειωμένος κατά 15% στα άτομα που ακούν τον όρο σπάνια σε σχέση με τα άτομα που δεν έχουν ακούσει

τον όρο ποτέ (p-value=0.026), ενώ δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στα άτομα που ακούν συχνά τον όρο και σε στα άτομα που δεν έχουν ακούσει τον όρο ποτέ. Συνολικά η εξοικείωση με τον όρο έχει στατιστικά ενδεικτική συσχέτιση με τον αριθμό των συμπτωμάτων (p-value=0.0645, Wald test). Η αύξηση των αναφερόμενων παραγόντων κινδύνου κατά έναν, σχετίζεται με 9.7% αύξηση στον αναφερόμενο αριθμό συμπτωμάτων (p-value<0.001), και αντίστοιχα αύξηση στον αναφερόμενο αριθμό συνεπειών κατά μια, σχετίζεται με 18.6% αύξηση στον αναφερόμενο αριθμό συμπτωμάτων (p-value<0.001). Ομοίως, η αύξηση των αναφερόμενων συμπτωμάτων κατά ένα, σχετίζεται με 11.2% αύξηση στον αναφερόμενο αριθμό παραγόντων κινδύνου (p-value<0.001), και αντίστοιχα αύξηση στον αναφερόμενο αριθμό συνεπειών κατά μια, σχετίζεται με 7.3% αύξηση στον αναφερόμενο αριθμό συμπτωμάτων (p-value=0.064, στατιστικά ενδεικτικό). Επιπλέον τα άτομα άνω των 45 ετών αναφέρουν 23.4% παραπάνω παράγοντες κινδύνου σε σχέση με τους νεότερους και οι καπνιστές αναφέρουν 17% λιγότερους παράγοντες κινδύνου σε σχέση με τους μη καπνιστές.

Πίνακας 32: Μοντέλα αρνητικής διωνομικής για τους παράγοντες που σχετίζονται με τον αριθμό των αναφερόμενων (1) συμπτωμάτων και (2) παραγόντων κινδύνου.

	IRR [^]	95% Conf. Interval	p-value
Μοντέλο 1: Αριθμός συμπτωμάτων			
Εξοικείωση με τον όρο			
Ποτέ*	1		
Σπάνια	0.852	(0.741 to 0.981)	0.026
Συχνά	0.994	(0.852 to 1.159)	0.939
Αριθμός παραγόντων κινδύνου	1.097	(1.046 to 1.151)	<0.001
Αριθμός συνεπειών	1.186	(1.126 to 1.250)	<0.001
Μοντέλο 2: Αριθμός παραγόντων κινδύνου			
Αριθμός συμπτωμάτων	1.112	(1.051 to 1.175)	<0.001
Αριθμός συνεπειών	1.073	(0.996 to 1.155)	0.064
Ηλικιακή ομάδα			
<45 ετών*	1		
45+ ετών	1.234	(1.051 to 1.449)	0.010
Καπνιστής			
Όχι*	1		
Ναι	0.830	(0.690 to 1.000)	0.050

[^]IRR: Incidence-rate ratio



Γράφημα 36: Συντελεστές των αρνητικής διωνυμικής παλινδρόμησης (incidence-rate ratios, 95% διαστήματα εμπιστοσύνης με εξαρτημένες μεταβλητές τον συνολικό αριθμό των αναφερόμενων (α) συμπτωμάτων και (β) παραγόντων κινδύνου.

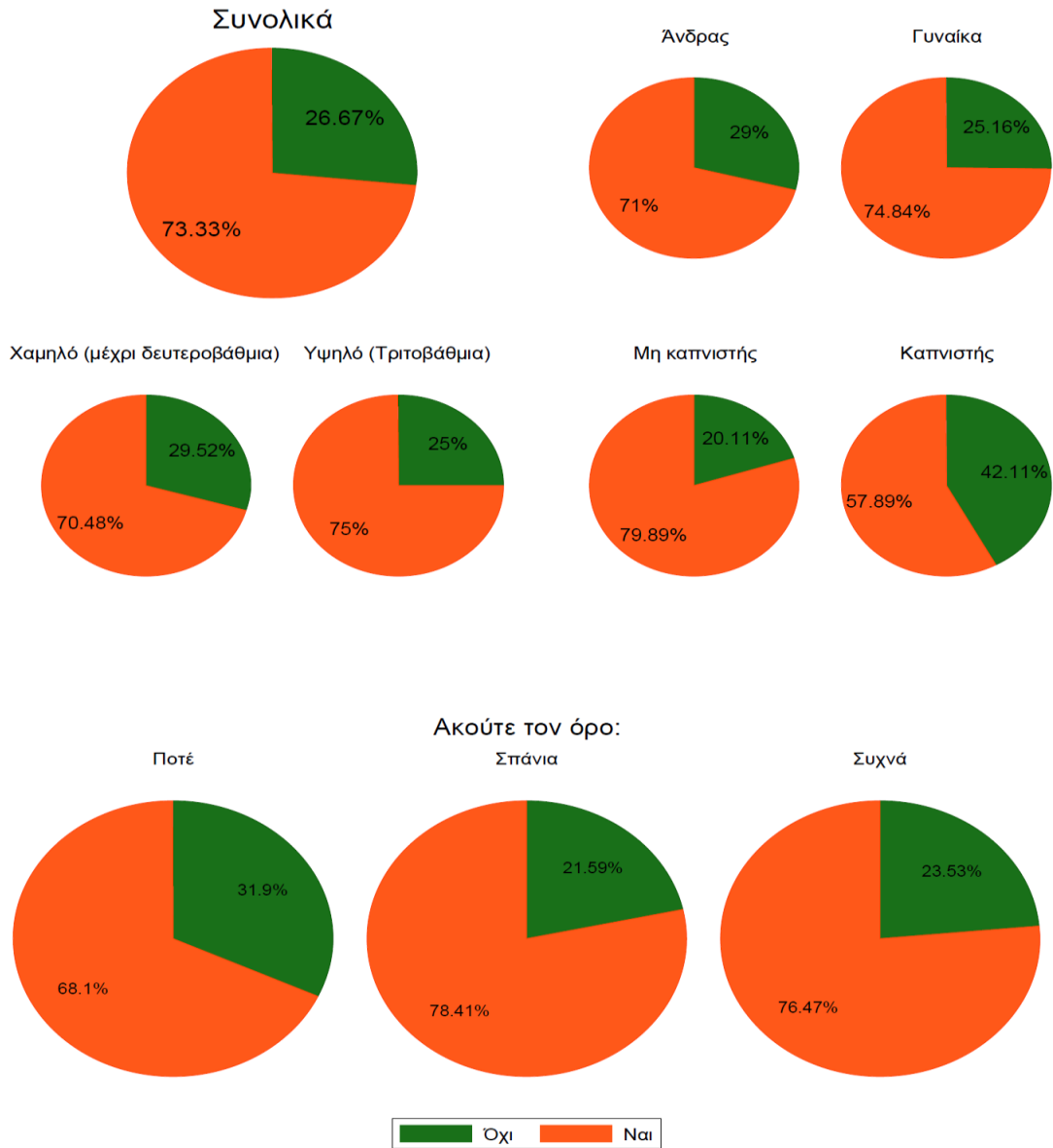
3.6 Επιθυμία για Ενημέρωση για τον Καρκίνο Κεφαλής και Τραχήλου

Στο τέλος του ερωτηματολογίου οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν αν θα επιθυμούσαν να μάθουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον ΚΚΤ. Η πλειοψηφία έδωσε θετική απάντηση (Πίνακας 33). Συνολικά 187 άτομα απάντησαν Ναι (73.3%) και 68 απάντησαν Όχι (26.7%). Η επιθυμία για περαιτέρω ενημέρωση σχετικά με τον ΚΚΤ δεν φάνηκε να διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, την εκπαίδευση ή την εξοικείωση με τον όρο. **Μόνο οι καπνιστές φάνηκαν λιγότερο πρόθυμοι να ενημερωθούν σε σχέση με τους μη καπνιστές**, καθώς το 42.1% των καπνιστών δήλωσαν ότι δεν επιθυμούν ενημέρωση σε σχέση με 20.1% στους μη καπνιστές. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνονται στο Γράφημα 37.

Πίνακας 33. Επιθυμία για ενημέρωση σχετικά με τον Καρκίνου κεφαλής και τραχήλου σε σχέση με τα βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

Επιθυμία για ενημέρωση	Ναι N(%)	Όχι N(%)	p-value
<u>Συνολικά</u>	187 (73.3)	68 (26.7)	
<u>Φύλο</u>			0.499
Ανδρας	71 (71.0)	29 (29.0)	
Γυναίκα	116 (74.8)	39 (25.2)	
<u>Ηλικία</u>			0.205
<45	102 (76.7)	31 (23.3)	
>45	85 (69.7)	37 (30.3)	
<u>Εκπαιδευτικό επίπεδο</u>			0.424
Χαμηλό	74 (70.5)	31 (29.5)	
Υψηλό	111 (75.0)	37 (25.0)	
<u>Καπνιστικές συνήθειες</u>			<0.001
Καπνιστής	44 (57.9)	32 (42.1)	
Μη καπνιστής	143 (79.9)	36 (20.1)	
<u>Εξοικείωση με τον όρο</u>			
Ποτέ	79 (68.1)	37 (31.9)	0.219
Σπάνια	69 (78.4)	19 (21.6)	
Συχνά	187 (73.3)	12 (23.5)	

Επιθυμία για ενημέρωση



Γράφημα 37. Επιθυμία για ενημέρωση σχετικά με τον Καρκίνου κεφαλής και τραχήλου συνολικά και σε σχέση με τα βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

4 Συζήτηση

Ως καρκίνος κεφαλής και τραχήλου ορίζεται μια ευρεία ομάδα κακοήθων νεοπλασμάτων που εντοπίζονται στα χείλη, στην στοματική κοιλότητα, στην ρινική κοιλότητα και τους παραρρίνιους κόλπους, στον φάρυγγα και στον λάρυγγα.

Παρόλο που ο καρκίνος κεφαλής και τραχήλου επηρεάζει ζωτικές λειτουργίες όπως η αναπνοή, η φώνηση και η κατάποση και παρόλο τις εξελίξεις στις διαγνωστικές τεχνικές, εξακολουθεί να διαγιγνώσκεται διεθνώς σε προχωρημένα στάδια.

Μια από τις σημαντικότερες αιτίες της καθυστέρησης στην αρχική διάγνωση φαίνεται να είναι η έλλειψη επαγρύπνησης για τη νόσο.

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι η αποτίμηση της δημόσιας γνώσης σχετικά με τον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου όσον αφορά στα συμπτώματα, τους παράγοντες κινδύνου και τις συνέπειές του. Η ανάδειξη της ελλιπούς ενημέρωσης και η αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού μπορούν να συμβάλλουν στην πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων της θεραπείας.

Στο δείγμα της μελέτης το συνολικό ποσοστό καπνιστών ήταν 30.4%, Στην τελευταία διευρωπαϊκή καταγραφή του 2014, οι καπνιστές στην Ελλάδα, στον γενικό πληθυσμό ηλικίας 15 ετών και άνω ήταν 38% (35). Πρέπει δε εδώ να σημειωθεί ότι το ποσοστό αυτό αποτελεί το υψηλότερο στην Ευρώπη, με την Βουλγαρία να ακολουθεί με ποσοστό 35%. Το 45% των ερωτηθέντων ανδρών και 20.15% των γυναικών ανέφεραν ότι καπνίζουν, ενώ σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή το ποσοστό είναι 39% στους άνδρες και 26.5% στις γυναίκες (40) και τα διευρωπαϊκά ποσοστά είναι 31% και 22% αντιστοίχως (35).

Είναι ανησυχητικό το γεγονός ότι και στην παρούσα μελέτη, αλλά και σε κάθε ανάλογη μελέτη το ποσοστό των καπνιστών στην χώρα μας είναι εξαιρετικά υψηλό. Το πρόβλημα αυξάνεται περαιτέρω λαμβάνοντας υπόψη ότι η Ελλάδα παρουσιάζει επίσης και το υψηλότερο ποσοστό έκθεσης σε καπνό σε δημόσιους χώρους στην Ευρώπη (72%) (35). Η αυξημένη αυτή συχνότητα, καθιστά το πρόβλημα του ΚΚΤ εξαιρετικά σημαντικό για την χώρα μας, καθώς αυτό σημαίνει ότι και η επίπτωση του είναι θα είναι αναλόγως ιδιαίτερος αυξημένη. Πέραν τούτου όμως υπάρχει και η επιπρόσθετη επαύξηση, λόγω της αυξημένης συχνότητας του HPV-σχετιζόμενου ΚΚΤ (52,173). Το τελικό αθροιστικό αποτέλεσμα δεν έχει υπολογιστεί, όμως καθίσταται προφανές ότι ο ΚΚΤ αποτελεί για την χώρα μας μια νόσο με σημαντικό αντίκτυπο.

Η υψηλή συχνότητα του καπνίσματος στην Ελλάδα είναι ανάλογη αυτής που είχε καταγραφεί στις δεκαετίες του 1950 και 1960 στις ΗΠΑ και οδήγησε στην έναρξη της αντι-καπνιστικής προσπάθειας το 1964, που οδήγησε τελικά σε μείωση του καπνίσματος (156).

Κατόπιν αυτής της μείωσης του ποσοστού των καπνιστών στις ΗΠΑ, πλήθος εργασιών κατέγραψε και συνακόλουθη μείωση των σχετιζόμενων με το κάπνισμα καρκίνων, συμπεριλαμβανομένου και του ΚΚΤ (151-153).

Παράλληλα όμως, είναι ενθαρρυντικό να αναφέρουμε ότι υπάρχει μια σταθερή τάση μείωσης του καπνίσματος στην Ελλάδα, καθώς το 2012 το ποσοστό ήταν 40% και το 2009 ήταν 42% (34-36). Η μείωση αυτή πιθανώς αποδίδεται στο κόστος των τσιγάρων και στην αντικαπνιστική προσπάθεια, χωρίς όμως να υπάρχουν σαφή δεδομένα από τον Ελληνικό χώρο.

Στην παρούσα μελέτη παρατηρήθηκε ότι το ποσοστό των καπνιστών αυξάνονταν σε σχέση με το επίπεδο της εκπαίδευσης (23.8% σε απόφοιτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και 35.3% μεταξύ αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης). Σε προηγούμενη μελέτη στον Ελληνικό χώρο η συχνότητα καπνίσματος δεν σχετιζόταν με το εκπαιδευτικό επίπεδο (38). Σύμφωνα με τα διεθνή δεδομένα κατά κανόνα η συχνότητα καπνίσματος μειώνεται, καθώς αυξάνεται η διάρκεια της εκπαίδευσης (35). Παρά τη διεθνή αυτή τάση σε ορισμένες χώρες δεν παρατηρείται στατιστική συσχέτιση καπνίσματος και αυξημένου εκπαιδευτικού επιπέδου (154,155). Καθώς τα ευρήματα σχετικά με την σχέση εκπαίδευσης και καπνιστικών συνηθειών στην Ελλάδα είναι περιορισμένα απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση.

Στην παρούσα μελέτη, στην ερώτηση «πόσο συχνά ακούτε τον όρο ΚΚΤ», το 46.1% των ερωτηθέντων απάντησε «ποτέ» και το 34.2% «σπάνια». Το συνολικό ποσοστό αυτό είναι ιδιαίτερος χαμηλό, με 8 στους 10 ερωτηθέντες (80.3%) να δηλώνουν πρακτικά καμία εξοικείωση με τον ΚΚΤ. Επιπλέον, από τα άτομα που δεν είχαν εξοικείωση με τον όρο το 36.27% ήταν άνδρες και το 33.8% ήταν καπνιστές, δηλαδή άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση ΚΚΤ. Τα ευρήματα αυτά είναι ανάλογα με τα διεθνή δεδομένα, όπου διάφορες μελέτες έχουν καταδείξει πτωχά επίπεδα ενημέρωσης σχετικά με τον ΚΚΤ παγκοσμίως (10,141,156-158,171,172). Είναι εντυπωσιακό δε, ότι συχνά ακόμα και καρκίνοι με χαμηλότερη θνησιμότητα έχουν υψηλότερη αναγνωσιμότητα από τον ΚΚΤ. Οι Warnakulasuriya et al σε μια μελέτη σε 1894 άτομα κατέληξαν ότι μόνο το 56% των ερωτηθέντων γνώριζαν την ύπαρξη του καρκίνου του στόματος, ενώ το 85% γνώριζε την ύπαρξη του καρκίνου του πνεύμονα του τραχήλου της μήτρας και του δέρματος (141).

Στην ερώτηση σχετικά με ποια είναι τα πρώιμα σημεία του ΚΚΤ, αυθορμήτως το 34.2% απάντησε ότι «δεν ξέρει/δεν απαντά», το 14.4% ανέφερε τον βήχα και 14.0% το βράγχος φωνής. Ακόμα χαμηλότερα ποσοστά αναγνώρισης είχαν το άλγος (5.5%) και η δύσπνοια (3.9%). Όταν ετέθη η ίδια ερώτηση από λίστα επιλογών το βράγχος, η τραχηλική διόγκωση και η δύσπνοια αναγνωρίστηκαν από 78.6%, και 75.5% αντίστοιχα, το άλγος και ο βήχας από 69.3% και 73.2% και τα ενδοστοματικά έλκη μόνο από 42.8%. Αυτή η αδυναμία των ερωτηθέντων να απαντήσουν με ετοιμότητα και επάρκεια σχετικά με τα πρώιμα σημεία του ΚΚΤ είναι εξαιρετικά ανησυχητική καθώς η πρόγνωση της νόσου καθορίζεται από το στάδιο της νόσου κατά τη διάγνωση, δηλαδή την έγκαιρη ή μη αναγνώριση των πρώιμων σημείων (128-132).

Οι Alho et al μελέτησαν τα συμπτώματα προσελεύσεως ασθενών με ΚΚΤ σε μονάδες πρωτοβάθμιας υγείας. Τα κύρια συμπτώματα προσελεύσεως σε 221 ασθενείς με ΚΚΤ από ένα σύνολο 5646 ασθενών, ήταν το άλγος (30%), βράγχος φωνής (28%), ενδοστοματικές αλλοιώσεις

(11%) και τραχηλικές διογκώσεις (6%). Είναι ιδιαίτερος ανησυχητικό το γεγονός ότι στη μελέτη μας περίπου 1/3 των ασθενών δεν ανέφερε αυθορμητώς κανένα σύμπτωμα, αν και τα ποσοστά αναγνώρισης από την λίστα είναι υψηλότερα.

Σχετικά με την αναγνώριση παραγόντων κινδύνου για ανάπτυξη ΚΚΤ, αποτελεί ενθαρρυντικό εύρημα ότι το κάπνισμα αναγνωρίστηκε από το 94.6% των ερωτηθέντων. Το δεδομένο αυτό έρχεται σε συμφωνία με άλλες μελέτες (11,10,141,164) και προφανώς σχετίζεται με την παγκόσμια προσπάθεια ενημέρωσης σχετικά με τις βλαβερές επιπτώσεις του καπνίσματος (165,166).

Αντίθετα, μόνο 4/10 (43.2%), αναγνώρισαν την κατάχρηση του αλκοόλ ως παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη ΚΚΤ, εύρημα που παρατηρείται και σε άλλες μελέτες (10,11,141). Στην Ελλάδα το χαμηλό ποσοστό αναγνώρισης της σημασίας του αλκοόλ, πιθανώς σχετίζεται με μειωμένη προσπάθεια ενημέρωσης, καθώς το ποσοστό κατάχρησης του αλκοόλ είναι χαμηλό. Με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα μόνο 6.9% του πληθυσμού καταναλώνει συστηματικά αλκοόλ και 32.3% δεν καταναλώνει καθόλου (40).

Η κακή στοματική υγιεινή θεωρήθηκε ως αίτιο του ΚΚΤ από το 45.9% του δείγματος, εύρημα το οποίο είναι επίσης ενθαρρυντικό. Σε ανάλογες μελέτες το ποσοστό ποικίλουν από λιγότερο του 10% (10), έως περίπου 40% (167).

Τα καυτά και πικάντικα φαγητά θεωρήθηκαν ως αίτιο του ΚΚΤ από το 30% των ερωτηθέντων. Σε εκτενή ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την σίτιση ασθενών με καρκίνο της ανώτερης αεροπεπτικής οδού δεν υπάρχει καμία αναφορά σχετικά με τον επιβαρυντικό ρόλο καυτών ή πικάντικων τροφών (63). Σε αντίστοιχη μελέτη στην Ιρλανδία, το ποσοστό που θεώρησε τα τρόφιμα αυτά ως υπεύθυνα για τον ΚΚΤ ήταν λιγότερο του 10% (10). Σε μια μελέτη που έγινε στον Καναδά σε οδοντίατρους το ποσοστό που θεώρησε ότι τα τρόφιμα αυτά δεν αποτελούν αίτιο ΚΚΤ ήταν 46.3 %. (167).

Η σημασία της Μεσογειακής Δίαιτας στην προστασία από τον ΚΚΤ (168) και αντιστρόφως ο επιβαρυντικός ρόλος της κακής διαίτας (65,66,169) είναι γνωστά και καταγεγραμμένα. Στη μελέτη μας ο ρόλος της πτωχής διαίτας ορθώς αναγνωρίστηκε μόνο από το 27.6%. Σε άλλες μελέτες το ποσοστό αναγνώρισης του ρόλου της πτωχής διαίτας είναι υψηλότερο από της παρούσης, αλλά και πάλι χαμηλό (10, 167). Το χαμηλό ποσοστό αναγνώρισης της αξίας της ορθής διατροφής αποτελεί ανησυχητικό επίσης εύρημα, κυρίως καθώς οι νεότερη ηλικιακή ομάδα παρουσιάζει χαμηλότερα ποσοστά αναγνώρισης. Το εύρημα αυτό προφανώς αντανακλά την σταδιακή μεταστροφή του διαιτολογίου στη χώρα μας (40).

Σχετικά με τις συνέπειες του ΚΚΤ, οκτώ στους δέκα αναγνώρισαν ότι ο ΚΚΤ μπορεί να επηρεάσει την κατάποση, την ομιλία/επικοινωνία και την αναπνοή (84.8%, 81.7% και 77.0% αντιστοίχως). Είναι άξιο περιεργείας ότι ενώ αναγνωρίζουν σε υψηλό ποσοστό τις λειτουργίες που μπορεί να διαταράξει η νόσος, δεν αναγνωρίζουν τα αντίστοιχα συμπτώματα, όπως παρατηρήθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, ανεξαρτήτως εκπαίδευσης και ηλικίας. Πιθανώς αυτό σχετίζεται με την χαμηλή ενημέρωση που υπάρχει εν γένει σχετικά με την ύπαρξη του ΚΚΤ.

Στην παρούσα μελέτη 96.1% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι θα απευθύνονταν στον γιατρό τους για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τον ΚΚΤ. Το στοιχείο αυτό καθιστά ιδιαίτερος σημαντική την συνεχιζόμενη και έγκαιρη ενημέρωση όλων των διαφόρων ιατρικών ειδικοτήτων και ιδίως των ειδικοτήτων που προσφέρουν υπηρεσίες πρωτοβάθμιας υγείας, σχετικά με τον ΚΚΤ (10,11). Πρέπει επίσης να υπάρξουν συγκεκριμένες κατευθυντήριες γραμμές, ενδείξεις παραπομπής καθώς και διαδικασίες ταχείας παραπομπής (81,162).

Μόνο το 0.8% δήλωσε ότι θα απευθύνονταν στον οδοντίατρο του για μια αρχική ενημέρωση σχετικά με τον ΚΚΤ. Το ποσοστό αυτό είναι εξαιρετικά χαμηλό παρά το γεγονός ότι σημαντικό κομμάτι του ΚΚΤ πλέον αποτελείται από καρκίνο του στόματος και του στοματοφάρυγγα (52). Επίσης, είναι άξιο μνείας ότι η μοναδική εκστρατεία ενημέρωσης σχετικά με τον ΚΚΤ, οργανώθηκε και πραγματοποιείται από Οδοντιάτρους (148).

Πρέπει επίσης να σχολιαστεί το γεγονός ότι σημαντικό κομμάτι των ερωτηθέντων (19.5%), που είναι ακόμα υψηλότερο στις νεαρότερες ηλικίες (28.6%) καθώς και στα άτομα υψηλού εκπαιδευτικού επιπέδου (28%) επιλέγουν το Internet ως πηγή πληροφοριών σχετικά με τον ΚΚΤ. Το γεγονός αυτό, καθιστά απαραίτητη την παροχή έγκυρων και σωστών πληροφοριών στο διαδίκτυο.

Όσον αφορά στην ενημέρωση σχετικά με τον ΚΚΤ, στην παρούσα μελέτη το 26.7% των ερωτηθέντων απάντησε πως δεν θα επιθυμούσε να ενημερωθεί σχετικά.. Αυτή η απροθυμία ενημέρωσης για τους κινδύνους του καπνίσματος και τον ΚΚΤ παρατηρείται ακόμα και σε άτομα που ανήκουν σε κατηγορίες υψηλού κινδύνου, όπως οι καπνιστές. Το ποσοστό αυτό έρχεται σε πλήρη αντίθεση με άλλες μελέτες. Αυτή η έλλειψη επιθυμίας ενημέρωσης φαίνεται και από το γεγονός ότι οι καπνιστές στην Ελλάδα παρουσιάζουν ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά (43%) προσπάθειας διακοπής στην Ευρώπη (35).

Η παρούσα μελέτη παρά την πρωτοτυπία της παρουσιάζει ορισμένες αδυναμίες:

1. Είναι η πρώτη που γίνεται στον Ελληνικό χώρο και ως εκ τούτου αποτελεί πιλοτική μελέτη, που αποκάλυψε το μέγεθος του υπάρχοντος προβλήματος, σχετικά με την άγνοια της ενημέρωσης σχετικά με τον ΚΚΤ στην Ελλάδα. Όμως, απαιτείται πλέον επανάληψη της με μεγαλύτερους αριθμούς και σε περισσότερες γεωγραφικές περιοχές της χώρας, ώστε να σχηματιστεί μια πληρέστερη εικόνα σχετικά με την γνώση του Ελληνικού πληθυσμού, σχετικά με τον ΚΚΤ.

2. Δεν έγινε εκτενής αναφορά στην κατανάλωση αλκοόλ. Αυτό έγινε κυρίως γιατί η κατάχρηση αλκοόλ δεν αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για την Ελλάδα, σε σχέση με την λοιπή Ευρώπη. Όμως, σε μελλοντικές ανάλογες μελέτες πρέπει να συμπεριληφθεί, ώστε το πρόβλημα του ΚΚΤ να εξεταστεί με πληρότητα.

3. Δεν έγινε αναφορά στον HPV. Η παράλειψη αυτή έγινε καθώς στόχος της μελέτης ήταν η εστίαση στον ΚΚΤ-σχετιζόμενο με το κάπνισμα και όχι στον HPV-σχετιζόμενο ΚΚΤ. Αποτελεί στόχο της ομάδας η ξεχωριστή προσέγγιση του HPV-σχετιζόμενου ΚΚΤ στο μέλλον.

4. Σημαντικός περιορισμός της παρούσας μελέτης είναι ότι πολλά χρήσιμα δεδομένα σχετικά με τον ΚΚΤ, που θα μπορούσαν να δώσουν ενδιαφέρουσες πληροφορίες δεν ρωτήθηκαν.

Το γεγονός αυτό αποτελεί σκόπιμο σχεδιασμό της μελέτης, ώστε το ερωτηματολόγιο να ήταν σύντομο, ώστε να αυξηθεί ο αριθμός των συμμετεχόντων.

Η πραγματοποίηση της μελέτης σε μεγαλύτερους αριθμούς και σε περισσότερες περιοχές της Ελλάδας θα δώσει μια ακόμα περισσότερο αντιπροσωπευτική εικόνα της ενημέρωσης σχετικά με τον ΚΚΤ στην Ελλάδα. Παρά το γεγονός ότι η παρούσα μελέτη είναι πιλοτική, τα αποτελέσματα είναι τόσο σαφή που δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική ανατροπή των δεδομένων. Δοθέντος μάλιστα ότι η απουσία ενημέρωσης σχετικά με τον ΚΚΤ είναι ένα διεθνές φαινόμενο και όχι μόνο Ελληνικό. Το ξεχωριστό εύρημα της παρούσης εργασίας ήταν το υψηλό ποσοστό απροθυμίας για περαιτέρω ενημέρωση, το οποίο όπως προαναφέρθηκε δεν έχει παρατηρηθεί αλλού. (162-165,181.)

Η ακριβής και συγκριτική κοστολόγηση των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας σε ασθενείς με πρώιμη και προχωρημένη νόσο θα τεκμηριώσει το γεγονός ότι η πρόληψη και η πρώιμη αντιμετώπιση του ΚΚΤ, πέραν του ότι είναι επιστημονικώς και ηθικώς ορθή, αποτελεί οικονομικώς την καλύτερη επιλογή. Η απόδειξη αυτή με συγκεκριμένα στοιχεία θα χρησιμοποιηθεί ως μοχλός πίεσης, ώστε να διατεθούν οι απαραίτητοι πόροι και να ληφθούν οι δέουσες αποφάσεις ώστε να ενισχυθεί η ενημέρωση, η πρόληψη και η πρώιμη αντιμετώπιση.

Η ενημέρωση θα γίνει σε διάφορα επίπεδα με φυλλάδια και ενημερωτικές εκδηλώσεις για το ευρύ κοινό και ιδίως τις ομάδες υψηλού κινδύνου, όπως άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και καπνιστές. Ταυτόχρονα όμως πρέπει να ενισχυθεί και η εγρήγορση μεταξύ των ιατρών που παρέχουν πρωτοβάθμια υγεία, σχετικά με την νόσο και τα πρώιμα σημεία της. Πρέπει να καταστούν σαφείς οι ενδείξεις παραπομπής και οι ανάλογοι οδοί, ώστε οι ασθενείς να μην καθυστερούν εντός του συστήματος μέχρι την τελική διάγνωση, το οποίο αποτελεί συχνό πρόβλημα και επιβαρύνει την πρόγνωση (182).

Βλέπουμε ότι ο Έλληνας πολίτης έχει άγνοια για την ύπαρξη μιας νόσου που εμφανίζεται με ιδιαίτερος αυξημένη συχνότητα στην χώρα μας. Επιπλέον όμως εκτίθεται ιδιαίτερος στον κυριότερο παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση του. Επίσης, είναι ιδιαίτερος ανησυχητικό ότι δεν γνωρίζει τα πρώιμα σημεία της νόσου καθώς και ότι σε σημαντικό ποσοστό δεν επιθυμεί να ενημερωθεί για όλους αυτούς τους κινδύνους.

5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Το σύντομο ερωτηματολόγιο που ακολουθεί έχει ως σκοπό τη συλλογή στοιχείων για έρευνα του τμήματος της Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και της ΩΡΛ Πανεπιστημιακής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Σκοπός της έρευνας είναι η διαπίστωση του επιπέδου των γνώσεων του γενικού πληθυσμού σχετικά με τον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. Το ερωτηματολόγιο είναι αυστηρά προσωπικό.

Σας ευχαριστούμε θερμότητα για το χρόνο σας. Η συμβολή σας είναι πολύτιμη.

1. Έτος γέννησης)

2. Φύλο

A. Άνδρας B. Γυναίκα

3. Επίπεδο μόρφωσης

A. Δημοτικό B. Γυμνάσιο Γ. Λύκειο Δ. ΤΕΙ

E. ΑΕΙ ΣΤ. Μεταπτυχιακό

4. Καπνίζετε;

A. Ναι B. Όχι

4.1. Αν ναι πόσα χρόνια;

4.2. Πόσα πακέτα την ημέρα;

A. Έως μισό B. Έως ένα Γ. Από ένα έως δύο Δ. Περισσότερα από δύο

5. Έχετε ακούσει ποτέ τον όρο "καρκίνος κεφαλής και τραχήλου";

A. Ποτέ B. Σπάνια Γ. Ποτέ

6. Αναφέρατε ένα σύμπτωμα το οποίο κατά τη γνώμη σας αποτελεί πρόωρο σύμπτωμα του καρκίνου κεφαλής και τραχήλου

6.1. Ανοιχτό. (να πει ελεύθερα)

6.2 Α. Επίμονη βραχνάδα Β. Πονόλαιμος Γ. Βήχας

Δ. Διόγκωση στο λαιμό Ε. Περιορισμός αναπνοής/δύσπνοια

ΣΤ. Εμμένουσα πληγή στη γλώσσα/στόμα

7. Αναφέρατε παράγοντες (συνήθειες) οι οποίες πιστεύετε ότι σχετίζονται με την εμφάνιση καρκίνου κεφαλής και τραχήλου

Α. Αλκοόλ Β. Ζεστά ή πικάντικα φαγητά Γ. Κάπνισμα

Δ. Πτωχή διαίτα Ε. Πτωχή στοματική υγιεινή

8. Ποια από τα παρακάτω λειτουργίες πιστεύετε ότι μπορεί να επηρεάσει ο καρκίνος κεφαλής και τραχήλου

Α. Κινητικότητα Β. Ομιλία/Επικοινωνία Γ. Κατάποση

Δ. Αναπνοή Ε. Εμφάνιση

9. Σε περίπτωση που ανησυχούσατε για συμπτώματα που σχετίζονται με τον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου που θα απευθυνόσασταν για πληροφορίες;

Α. Στο γιατρό σας Β. Οδοντίατρο Γ. Internet

Δ. Οικογένεια/Φίλοι Ε. Βιβλία. Βιβλιοθήκες

10. Θα επιθυμούσατε να μάθετε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου;

Α. Ναι Β. Όχι

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] National Comprehensive Cancer Network. Head and Neck Cancers (Version 2.2013). <http://oralcancerfoundation.org/treatment/pdf/head-and-neck.pdf>
- [2] Netter's Head and Neck Anatomy for Dentistry, 2nd Ed, By Neil S. Norton, PhD, Elsevier Saunders, Philadelphia PA USA, 2012.
- [3] Takes RP, Rinaldo A, Silver CE, Haigentz M Jr, Woolgar JA, et al, Distant metastases from head and neck squamous cell carcinoma. Part I. Basic aspects, Oral Oncol. 2012 Sep;48(9):775-9
- [4] Sanderson RJ, Ironside JA. Squamous cell carcinomas of the head and neck. BMJ 2002;325:822-7.
- [5] Parfenov M., Pedemallu CS, Gehlenborg N., Freeman SS, Danilova L, et al. Characterization of HPV and host genome interactions in primary head and neck cancers". Proceedings of the National Academy of Sciences 111: 15544–9.
- [6] Rousseau A, Badoual C. Head and Neck: Squamous cell carcinoma: an overview. Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol. (2012; 16 (2):145-55.
- [7] Macmillan Cancer Support , Types of head and neck cancer , Cancer information. Published 08/2007. <http://Macmillan.org.uk>. 2012-11-01. Retrieved 2014-08-07.
- [8] Ridge J., Glisson BS., Lango MN., Feigenberg S et al. "Head and Neck Tumors" in Pazdur R, Wagman LD, Camphausen KA, Hoskins WJ (Eds) Cancer Management: A Multidisciplinary Approach. 11 ed. 2008.
- [9] Brockstein B, Haraf DJ.,Rademaker AW Kies MS, Stenson KM et al. Patterns of failure, prognostic factors and survival in locoregionally advanced head and neck cancer treated with concomitant chemoradiotherapy: a 9-year, 337-patient, multi-institutional experience. Ann Oncol. 2004 Aug;15(8):1179-86.
- [10] O'Connor TE Papanikolaou V, Keogh IJ et al. Public knowledge of head and neck cancer. Ir Med J. 2010 Apr;103(4):105-7.
- [11] Luryi A, Yarbrough WG, Niccolai LM, Roser S, Reed SG et al. Public awareness of head and neck cancers: a cross-sectional survey. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2014 Jul;140(7):639-46.
- [12] Siegel R., Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013. CA Cancer J Clin. 2013;63(1):11-30.
- [13] World Health Organization. International. Agency for Research on Cancer. Globocan 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. Cancer Fact Sheets. http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
- [14] Mehanna H Paleri V, West CM, Nutting C. Head and neck cancer—part 1: epidemiology, presentation, and prevention. BMJ. 2010;341:c4684.
- [15] Rezende TM, de Souza Freire M, Franco OL. Head and neck cancer: proteomic advances and biomarker achievements. Cancer. 2010;116(21): 4914-4925.
- [16] Blot WJ., McLaughlin JK, Winn DM, Austin DF, Greenberg RS, et al. Smoking and drinking in relation to oral and pharyngeal cancer. Cancer Res. 1988; 48:3282–287
- [17] Mashberg A., Boffetta P, Winkelman R, Garfinkel L. et al. Tobacco smoking, alcohol drinking, and cancer of the oral cavity and oropharynx among US veterans. Cancer. 1993; 72:1369–1375.
- [18] Muscat JE, Wynder EL. Tobacco, alcohol, asbestos, and occupational risk factors for laryngeal cancer. Cancer. 1992; 69:2244–2251.
- [19] Hashibe M, Brennan P, Benhamou S, Castellsague X, Chen C, et al: Alcohol drinking in never users of tobacco, cigarette smoking in never drinkers, and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. J Natl Cancer Inst 2007; 99: 777–789.
- [20] Pezzuto F, Buonaguro L, Caponigro F, Ionna F, Starita N, et al. Update on Head and Neck Cancer: Current Knowledge on Epidemiology, Risk Factors, Molecular Features and Novel Therapies. Oncology. 2015;89(3):125-36..
- [21] Hapner ER, Bauer KL, Wise JC. et al. The impact of a community-based oral, head and neck cancer screening for reducing tobacco consumption. Otolaryngol Head Neck Surg. 2011;145(5):778-82
- [22] Kim L., King T, Agulnik M. Head and neck cancer: changing epidemiology and public health implications. Oncology (Williston Park). 2010;24(10):915-919, 924.
- [23] Vineis P , Alavanja M, Buffler P, Fontham E, Franceschi S et al. Tobacco and cancer: recent epidemiological evidence. J Natl Cancer Inst 2004;96(2):99–106.

- [24] Franceschi S, Talamini R, Barra S, Barón AE, Negri E, et al. Smoking and drinking in relation to cancers of the oral cavity, pharynx, larynx, and esophagus in northern Italy. *Cancer Res* 1990;50(20):6502–7.
- [25] Schlecht NF, Franco EL, Pintos J, Kowalski LP, et al. Effect of smoking cessation and tobacco type on the risk of cancers of the upper aero-digestive tract in Brazil. *Epidemiology* 1999;10(4):412–8.
- [26] Tonini G, D'Onofrio L, Dell'Aquila E, Pezzuto A.: New molecular insights in tobacco-induced lung cancer. *Future Oncol* 2013; 9: 649–655.
- [27] Reynolds PR, Kasteler SD, Schmitt RE, Hoidal JR: Receptor for advanced glycation endproducts signals through Ras during tobacco smoke-induced pulmonary inflammation. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2011; 45: 411–8.
- [28] Robbins CS, Franco F, Mouded M, Cernadas M, Shapiro SD: Cigarette smoke exposure impairs dendritic cell maturation and T cell proliferation in thoracic lymph nodes of mice. *J Immunol* 2008; 180: 6623–6628.
- [29] Vassallo R, Kroening PR, Parambil J, Kita H.: Nicotine and oxidative cigarette smoke constituents induce immune-modulatory and pro-inflammatory dendritic cell responses. *Mol Immunol* 2008; 45: 3321–9.
- [30] Lee J, Taneja V, Vassallo R: Cigarette smoking and inflammation: cellular and molecular mechanisms. *J Dent Res* 2012; 91: 142–9.
- [31] Seitz HK, Stickel F: Acetaldehyde as an underestimated risk factor for cancer development: role of genetics in ethanol metabolism. *Genes Nutr* 2010; 5: 121–8.
- [32] Yu HS, Oyama T, Isse T, Kitagawa K, Pham TT, et al: Formation of acetaldehyde-derived DNA adducts due to alcohol exposure. *Chem Biol Interact* 2010; 188: 367–75.
- [33] Molina PE, Happel, KI., Zhang, P., Kolls JK, Nelson S. et al. Focus on: alcohol and the immune system. *Alcohol Res Health* 2010; 33: 97–108.
- [34] European Commission. Special Eurobarometer 429. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Publication 5/2015. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_439_420_en.htm#429
- [35] European Commission. Special Eurobarometer 385. Attitudes of Europeans towards tobacco. Publication 5/2012. http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/eurobaro_attitudes_towards_tobacco_2012_en.pdf
- [36] European Commission. Special Eurobarometer 332. Tobacco. Publication 5/2010. http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/Documents/eb_253_en.pdf
- [37] Rachiotis G, Karydis I, Drivas S, Hadjichristodoulou C. Pattern of Smoking Habit among Greek Blue and White Collar Workers. *Int J Environ Res Public Health*. 2009 Jun;6(6):1812-7
- [38] US Public Health Service. Smoking and health. Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service. Atlanta, Georgia: US Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, CDC, 1964 (PHS publication no. 1103).
- [39] Ελληνική στατιστική αρχή. Έρευνα Υγείας: Παράγοντες που επηρεάζουν την Υγεία. Έτος; 2014. Δημοσίευση 2/2016. <http://www.statistics.gr/documents/20181/bb5a0e93-6e1c-4c81-b954-1f3abeeb081b>
- [40] World Health Organization. Global status report on alcohol and health, 2014 ed. Published May 2014. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf?ua=1
- [41] Kikidis D., Vlastarakos PV, Manolopoulos L, Yiotakis I. Continuation of smoking after treatment of laryngeal cancer: an independent prognostic factor? *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2012;74:250-4.
- [42] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: current cigarette smoking among adults aged >or=18 years, United States, 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2010; 59:1135–1140.
- [43] Mork J., Lie AK, Glatte E, Hallmans G, Jellum E et al. Human papillomavirus infection as a risk factor for squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med*. 2001; 344:1125–31.
- [44] Chaturvedi AK, Engels EA, Anderson WF, Gillison ML. Incidence trends for human papillomavirus-related and -unrelated oral squamous cell carcinomas in the United States. *J Clin Oncol*. 2008; 26:612–9

- [45] Sturgis EM, Cinciripini PM. Trends in head and neck cancer incidence in relation to smoking prevalence: an emerging epidemic of human papillomavirus-associated cancers? *Cancer*. 2007; 110:1429–35
- [46] Dahlstrom KR, Calzada G, Hanby JD, Garden AS, Glisson BS et al. An evolution in demographics, treatment, and outcomes of oropharyngeal cancer at a major cancer center: a staging system in need of repair. *Cancer*. 2013; 119:81–9.
- [47] Brandsma JL, Abramson AL: Association of papillomavirus with cancers of the head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1989; 115: 621–5.
- [48] Kreimer AR, Clifford GM, Boyle P, Franceschi S.: Human papillomavirus types in head and neck squamous cell carcinomas worldwide: a systematic review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14: 467–75.
- [49] Ndiaye C, Mena M, Alemany L, Arbyn M, Castellsagué X et al: HPV DNA, E6/E7 mRNA, and p16INK4a detection in head and neck cancers: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol* 2014; 15: 1319–31.
- [50] Ang KK, Harris J, Wheeler R, Weber R, Rosenthal DI, et al. Human papillomavirus and survival of patients with oropharyngeal cancer. *N Engl J Med* 2010; 363: 24–35.
- [51] Tornesello ML, Perri F, Buonaguro L, Ionna F, Buonaguro FM et al. HPV-related oropharyngeal cancers: from pathogenesis to new therapeutic approaches. *Cancer Lett* 2014; 351: 198–205.
- [52] Pytynia KB, Dahlstrom KR, Sturgis EM. et al. Epidemiology of HPV-associated oropharyngeal cancer. *Oral Oncol*. 2014 May;50(5):380-6.
- [53] Pannone G, Rodolico V, Santoro A, Lo Muzio L, Franco R et al. Evaluation of a combined triple method to detect causative HPV in oral and oropharyngeal squamous cell carcinomas: p16 Immunohistochemistry, Consensus PCR HPV-DNA, and In Situ Hybridization. *Infect Agent Cancer* 2012; 7: 4.
- [54] Tsikis S., Hoefler L, Charnot-Katsikas A, Schneider JA Human papillomavirus infection by anatomical site among Greek men and women: a systematic review. *Eur J Cancer Prev*. 2015 Nov 27
- [55] Bosetti C et al. Influence of the Mediterranean Diet on the Risk of Cancers of the Upper Aerodigestive Tract. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1091;12(10):1091-4
- [56] Bosetti C , Gallus S, Trichopoulou A, Talamini R, Franceschi S et al. Fried foods: a risk factor for laryngeal cancer? *B J Cancer* 2002;87(11):1230-3.
- [57] Levi F , Pasche C, Lucchini F, Chatenoud L, Jacobs DR Jr, et al. Refined and whole grain cereals and the risk of oral, oesophageal and laryngeal cancer. *Eur J Clin Nutr* 2000;54(6):487-9.
- [58] Oreggia F , De Stefani E , Boffetta P , Brennan P , Deneo-Pellegrini H et al. Meat, fat and risk of laryngeal cancer: a case-control study in Uruguay. *Oral Oncol* 2001;37(2):141-5.
- [59] Bosetti C, La Vecchia C, Talamini R, Negri E, Levi F et al.. Energy, macronutrients and laryngeal cancer risk. *Ann Oncol* 2003;14(6):907-12.
- [60] Uzcudun AE, Retolaza IR, Fernández PB, Sánchez Hernández JJ, Grande AG et al. Nutrition and pharyngeal cancer: results from a case-control study in Spain. *Head Neck* 2002;24(9):830-40.
- [61] Franceschi S, Favero A, Conti E, Talamini R, Volpe R, et al. Food groups, oils and butter, and cancer of the oral cavity and pharynx. *B J Cancer* 1999;80(3-4):614-20.
- [62] De Stefani E , Oreggia F , Boffetta P , Deneo-Pellegrini H , Ronco A et al. Tomatoes, tomato-rich foods, lycopene and cancer of the upper aerodigestive tract: a case-control in Uruguay. *Oral Onco*. 2000;36(1):47-53.
- [63] Bosetti C , La Vecchia C, Talamini R ,Negri E, Levi F et al. Food groups and laryngeal cancer risk: a case-control study from Italy and Switzerland. *Int J Cancer* 2002;100(3):355-60.
- [64] Tavani A, Pelucchi C, Parpinel M, Negri E, Franceschi S, et al. n-3 polyunsaturated fatty acid intake and cancer risk in Italy and Switzerland. *Int J Cancer* 2003;105(1):113-6.
- [65] Bravi F, Edefonti V, Randi G, Ferraroni M, La Vecchia C et al. Dietary patterns and upper aerodigestive tract cancers: an overview and review. *Ann Oncol*. 2012 Dec;23(12):3024-39
- [66] Bravi F, Bosetti C, Filomeno M, Levi F, Garavello W, et al. Foods, nutrients and the risk of oral and pharyngeal cancer. *Br J Cancer*. 2013 Nov 26;109(11):2904-10.
- [67] Gillison M. Current topics in the epidemiology of oral cavity and oropharyngeal cancers. *Head Neck*. 2007 Aug;29(8):779-92.
- [68] Bui T, Markham CM, Ross MW, Mullen PD. et al. Examining the association between oral health and oral HPV infection. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2013 Sep;6(9):917-24

- [69] Javed F, Warnakulasuriya S. Is there a relationship between periodontal disease and oral cancer? A systematic review of currently available evidence. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2016 Jan;97:197-205.
- [70] Fitzpatrick S, Katz J. The association between periodontal disease and cancer: a review of the literature. *J Dent*. 2010 Feb;38(2):83-95.
- [71] Negri E, Boffetta P, Berthiller J, Castellsague X, Curado MP et al. Family history of cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Int J Cancer* 2009;124:394-401.
- [72] Druesne-Pecollo N, Tehard B, Mallet Y, Gerber M, Norat T et al. Alcohol and genetic polymorphisms: effect on risk of alcohol-related cancer. *Lancet Oncol* 2009;10:173-180.
- [73] Xue Y, Wang M, Zhong D, Na Tong, Haiyan C et al. ADH1C Ile350Val polymorphism and cancer risk: evidence from 35 case-control studies. *PLoS One* 2012;7:e37227.
- [74] McKay JD, Truong T, Gaborieau V, Chabrier A, Chuanget SC et al. A genome-wide association study of upper aerodigestive tract cancers conducted within the INHANCE consortium. *PLoS Genet* 2011;7:e1001333.
- [75] Su S, Chien, Lin C, Chen M, Yang S et al. RAGE gene polymorphism and environmental factor in the risk of oral cancer. *J Dent Res* 2015;94:403-411.
- [76] Hollows P, McAndrew PG, Perini MG. Delays in the referral and treatment of oral squamous cell carcinoma. *Br Dent J* 2000;188(5):262-5.
- [77] Watkinson JC, Johnston D, Jones N, Coady M, Laws Det al. The reliability of palpation in the assessment of tumours. *Clin Otolaryngol* 1990;5:405-410
- [78] Wilson JA, editor. Effective head and neck cancer management: consensus document. London: British Association of Otorhinolaryngologists, Head and Neck Surgeons; 1998.
- [79] Leslie A., Fyfe E, Guest P, Goddard P, Kabala JE. Staging of squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx :a comparison of MRI and CT in T- and N- staging. *J Comput Assist Tomog* 1999;23: 43-9.
- [80] Byers R, El-Naggar AK, Lee YY, Rao B, Fornage B et al. Can we detect or predict the presence of occult nodal metastases in patients with squamous carcinoma of the oral tongue? *Head Neck* 1998;20(2):138-44.
- [81] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Diagnosis and management of head and neck cancer. A national clinical guideline. (Version October 2005). <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign90.pdf>
- [82] Kaanders J, Hordijk G, Dutch Cooperative Head and Neck Oncology Group. Carcinoma of the larynx: the Dutch national guideline for diagnostics, treatment, supportive care and rehabilitation. *Radiother Oncol* 2002;63(3):299-307.
- [83] El Hag IA, Chiedozi LC, al Reyees FA, Kollur SM. Fine needle aspiration cytology of head and neck masses. Seven years' experience in a secondary care hospital. *Acta Cytol* 2003;47(3):387-92.
- [84] Ellison E, LaPuerta P, Martin SE. et al. Supraclavicular masses: results of a series of 309 cases biopsied by fine needle aspiration. *Head Neck* 1999;21(3):239-46.
- [85] Shah K, Ethunandan M. Tumour seeding after fine-needle aspiration and core biopsy of the head and neck--a systematic review. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2016 Apr;54(3):260-5
- [86] Robbins KT, Cole R, Marvel J, Fields R, Wolf P et al. The violated neck: cervical node biopsy prior to definitive treatment. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1986 Jun;94(5):605-10.
- [87] Adoga AA, Silas OA, and Nimkur TL. Open cervical lymph node biopsy for head and neck cancers: any benefit? *Head Neck Oncol*. 2009 Apr 29;1:9 et al. Open cervical lymph node biopsy for head and neck cancers: any benefit? *Head Neck Oncol*. 2009 Apr 29;1:9.
- [88] Sobin LH, Wittekind C, editors. TNM Classification of Malignant Tumours. 6th Edition ed. Hoboken, NJ: Wiley; 2002.
- [89] Barnes L., Eveson J.W., Reichart P., Sidransky D. et al. Tumours of the Salivary Glands. In: Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. World Health Organization. Lyon, 2005
- [90] Takes RP, Rinaldo A, Silver CE, Piccirillo JF, Hagentz M Jr, et al. Future of the TNM classification and staging system in head and neck cancer. *Head Neck*. 2010 Dec;32(12):1693-711
- [91] Cignetti D, Weber RS, Lai SY et al. Head and Neck Cancer: An Evolving Treatment Paradigm. *Cancer*. 2008 October 1; 113(7 0): 1911-32.
- [92] Martin H, del Valle B., Ehrlich H., William G. Cahan Neck dissection. *Cancer*. 1951; 4:441-499.
- [93] Martin H. The case for prophylactic neck dissection. *Cancer*. 1951; 4:92-97

- [94] Myers E, Gastman BR. Neck dissection: an operation in evolution: Hayes Martin lecture. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003; 129:14–25
- [95] Weinstein G, Laccourreye O., Brasnu D et al. *Organ Preservation Surgery for Laryngeal Cancer.* San Diego, Calif: Singular Publishing Group; 2000.
- [96] Snyderman C, Carrara RL, Kassam AB, Zanation A, Prevedello D, et al. Endoscopic skull base surgery: principles of endonasal oncological surgery. *J Surg Oncol.* 2008; 97:658–664
- [97] Mehta R, Cueva RA, Brown JD et al. What's new in skull base medicine and surgery? Skull Base Committee Report. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006; 135:620–630
- [98] Urken M. Composite free flaps in oromandibular reconstruction. Review of the literature. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991; 117:724–732
- [99] Smith R, Sniezek JC, Weed DT, Wax MK Utilization of free tissue transfer in head and neck surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007; 137:182–191
- [100] Miccoli P, Materazzi G. Minimally invasive, video-assisted thyroidectomy (MIVAT). *Surg Clin North Am.* 2004; 84:735–741
- [101] Montana G, Hellman S., VonEssen, CF., Kligerman, MM et al. Carcinoma of the tongue and floor of the mouth. Results of radical radiotherapy. *Cancer.* 1969; 23:1284–1289
- [102] Perez CA, Holtz S, Ogura JH, Dedo HH, Powers WE Radiation therapy of early carcinoma of the true vocal cords. *Cancer.* 1968; 21:764–771
- [103] Mendenhall W, Amdur RJ, Palta JR Intensity-modulated radiotherapy in the standard management of head and neck cancer: promises and pitfalls. *J Clin Oncol.* 2006; 24:2618–2623
- [104] Lee N, Puri DR, Blanco AI, Chao KS Intensity-modulated radiation therapy in head and neck cancers: an update. *Head Neck.* 2007; 29:387–400
- [105] Ryu S, Khan M, Yin FF, Concus A, Ajlouni M Image-guided radiosurgery of head and neck cancers. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004; 130:690–697
- [106] Voynov G, Heron DE, Burton S, Grandis J, Quinn A, et al. Frameless stereotactic radiosurgery for recurrent head and neck carcinoma. *Technol Cancer Res Treat.* 2006; 5:529–535
- [107] Watne AL. Treatment alternatives. Head and neck cancers. *Cancer.* 1984; 54(11 suppl):2673–2681.
- [108] Bernier J, Vermorken JB., Koch WM et al. Adjuvant therapy in patients with resected poor-risk head and neck cancer. *J Clin Oncol.* 2006; 24:2629–2635. [PubMed: 16763276]
- [109] Cohen E, Lingen MW, Vokes EE. et al. The expanding role of systemic therapy in head and neck cancer. *J Clin Oncol.* 2004; 22:1743–1752. [PubMed: 15117998]
- [110] Nelke K, Pawlak W, Gerber H, Leszczyszyn J. Head and neck cancer patients' quality of life. *Adv Clin Exp Med.* 2014 Nov-Dec;23(6):1019-27..
- [111] World Health Organization. WHO Disability Assessment Schedule II (WHODAS II) WHOQOL Study Protocol. WHO (MNH7PSF/93.9). 1993. <http://www.who.int/icidh/whodas/index.html>
- [112] Murphy B, Herrman H, Hawthorne G, Pinzone T, Evert H. Australian WHOQoL instruments: User's manual and interpretation guide. Australian WHOQoL Field Study Centre, Melbourne 2000, Australia.
- [113] De Graeff A de Leeuw JR, Ros WJ, Hordijk GJ, Blijham GH et al.: Pretreatment factors predicting quality of life after treatment for head and neck cancer. *Head Neck* 2000, 22, 398–407.
- [114] De Graeff A, de Leeuw JR, Ros WJ, Hordijk GJ, Blijham GH, et al.: A prospective study on quality of life of patients with cancer of the oral cavity or oropharynx treated with surgery with or without radiotherapy. *Oral Oncol* 1999, 1, 35, 27–32.
- [115] Leung S, Lee TF, Chien CY, Chao PJ, Tsai WL et al. Health-related Quality of life in 640 head and neck cancer survivors after radiotherapy using EORTC QLQ-C30 and QLQ-H&N35 questionnaires. *BMC Cancer* 2011, 11:128.
- [116] Filho M, Rocha B, de Oliveira Pires M, Fonseca E, Martins de Freitas E, Martell H et al. Quality of life of patients with head and neck cancer. *Braz J Otorhinolaryngol* 2013, 79, 82–8.
- [117] Aaronson N, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993, 85, 365–76.
- [118] Bjordal K, Hammerlid E, Ahlner-Elmqvist M, de Graeff A, Boysen M et al. Quality of life in head and neck cancer patients: validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-H&N35. *J Clin Oncol* 1999, 17, 1008–19.

- [119] Epstein J, Hong C, Logan RM, Barasch A, Gordon SM et al. A systematic review of orofacial pain in patients receiving cancer therapy. *Support Care Cancer* 2010, 18, 1023–31.
- [120] Nalbadian M, Goumas PD, Mastronikolis NS, Panogeorgou T, Stathas T et al. Factors influencing quality of life in laryngectomized patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2001 Sep;258(7):336-40
- [121] Xinopoulos D, Dimitroulopoulos D, Moschandrea I, Skordilis P, Bazinis A et al. Natural course of inoperable esophageal cancer treated with metallic expandable stents: quality of life and cost effectiveness analysis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2004 Dec;19(12):1397-402
- [122] Nalbadian M, Nikolaidis V, Nikolaou A, Themelis C, Kouloulas A, et al. Psychometric properties of the EORTC head and neck-specific quality of life questionnaire in disease-free Greek patients with cancer of pharynx and larynx. *Qual Life Res.* 2010 Jun;19(5):761-8
- [123] Mallis A, Goumas PD, Mastronikolis NS, Panogeorgou T, Stathas T et al. Factors influencing quality of life after total laryngectomy: a study of 92 patients. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2011 Aug;15(8):937-42
- [124] Linardoutsos G, Rapidis AD, Lowe D, Bramis I, Rogers SN Development of the Greek version of the University of Washington quality of life questionnaire for patients with head and neck cancer. *J Craniomaxillofac Surg.* 2014 Jul;42(5):601-7
- [125] Menzin J, Lines LM, Manning LN The economics of squamous cell carcinoma of the head and neck. *Curr Opin Otolaryngol Head and Neck Surg* 2007; 133:68-73.
- [126] Zavras A, Andreopoulos N, Katsikeris N, Zavras D, Cartsos V et al. Oral cancer treatment costs in Greece and the effect of advanced disease. *BMC Public Health.* 2002 Jul 19;2:12.
- [127] Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J et al. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2007; 57:43–66
- [128] Holmes J, Dierks EJ, Homer LD, Potter BE Is detection of oral and oropharyngeal squamous cancer by a dental health care provider associated with a lower stage at diagnosis? *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(3):285-91.
- [129] Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thara S, Muwonge R, Thomas G et al. Long term effect of visual screening on oral cancer incidence and mortality in a randomized trial in Kerala, India. *Oral Oncol.* 2013;49(4):314-321.
- [130] Kim L, King T, Agulnik M et al. Head and neck cancer: changing epidemiology and public health implications. *Oncology (Williston Park).* 2010;24(10):915-919, 924.
- [131] Carvalho A, Nishimoto IN, Califano JA, Kowalski LP. Trends in incidence and prognosis for head and neck cancer in the United States: a site-specific analysis of the SEER database. *Int J Cancer.* 2005;114(5):806-816.
- [132] Pulte D, Brenner H. Changes in survival in head and neck cancers in the late 20th and early 21st century: a period analysis. *Oncologist.* 2010;15(9):994-1001.
- [133] Marron M, Boffetta P, Zhang ZF, Zaridze D, Wünsch-Filho V et al. Cessation of alcohol drinking, tobacco smoking and the reversal of head and neck cancer risk. *Int J Epidemiol.* 2010;39(1):182-96.
- [134] Patton L, Ashe TE, Elter JR, Southerland JH, Strauss RP.. Adequacy of training in oral cancer prevention and screening as self-assessed by physicians, nurse practitioners, and dental health professionals. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102(6):758-64
- [135] Patton L, Agans R, Elter JR, Southerland JH, Strauss RP et al. Oral cancer knowledge and examination experiences among North Carolina adults. *J Public Health Dent.* 2004;64(3):173-180.
- [136] Tomar SL, Logan HL. Florida adults' oral cancer knowledge and examination experiences. *J Public Health Dent.* 2005;65(4):221-30.
- [137] Warnakulasuriya K, Harris CK, Scarrott DM, Watt R, Gelbier S et al. An alarming lack of public awareness towards oral cancer. *Br Dent J.* 1999;187(6):319-22.
- [138] West R, Alkhatib MN, McNeill A, Bedi R et al. Awareness of mouth cancer in Great Britain. *Br Dent J.* 2006;200(3):167-169, 151.
- [139] Petti S, Scully C. Oral cancer knowledge and awareness: primary and secondary effects of an information leaflet. *Oral Oncol.* 2007;43(4): 408-15.
- [140] Head and Neck Cancer Alliance. About OHANCAW. 2011. http://www.headandneck.org/site/c.8hKNI0MEImI4E/b.6330767/k.80B4/About_OHANCAW174.htm
- [141] Oral, Head & Neck Cancer Awareness Month. Oral Cancer Foundation website. 2014. <http://www.oralcancerfoundation.org/events/oral-cancer-awareness-month.php>

- [142] Spradlin K, Bass M, Hyman W, Keathley R. Skin cancer: knowledge, behaviors, and attitudes of college students. *South Med J*. 2010;103(10):999-1003.
- [143] Lucci A, Citro HW, Wilson L et al. Assessment of knowledge of melanoma risk factors, prevention, and detection principles in Texas teenagers. *J Surg Res*. 2001;97(2):179-183.
- [144] Terris DJ, Anderson SK, Seybt MW, Gourin CG. Findings from a public thyroid screening protocol: ultrasound and disease characteristics. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2008;70(5):335-7.
- [145] Carter L, Ogden G. Oral cancer awareness of undergraduate medical and dental students. *BMC Med Educ*. 2007 Nov 15;7:44.
- [146] Morelato R, Herrera MC, Fernández EN, Corball AG, López de Blanc SA. Diagnostic delay of oral squamous cell carcinoma in two diagnosis centers in Córdoba Argentina. *J Oral Pathol Med*. 2007 Aug;36(7):405-8
- [147] Doxiadis S, Trihopoulos D, Dimou Phylactou H. Impact of a nationwide anti-smoking campaign. *Lancet* 1985, 8457, 712-713.
- [148] Ελληνική Οδοντιατρική Ομοσπονδία. Πανελλήνια Εκστρατεία Ενημέρωσης. Βγάλε γλώσσα στον Καρκίνο. <http://www.oralcancer.gr/>
- [149] <http://www.random.org>
- [150] US Public Health Service. Smoking and health. Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service. Atlanta, Georgia: US Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, CDC, 1964 (PHS publication no. 1103).
- [151] McKean-Cowdin R, Feigelson HS, Ross R, Malcolm C, Henderson B et al. Declining cancer rates in the 1990s. *J Clin Oncol*. 2000;18:2258-2268.
- [152] Wingo P, Ries LA, Giovino GA, Miller DS, Rosenberg HM, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1996, with a special section on lung cancer and tobacco smoking. *J Natl Cancer Inst*. 1999 Apr 21;91(8):675-90.
- [153] Cole P, Rodu B. Declining cancer mortality in the United States. *Cancer*. 1996 Nov 15;78(10):2045-8.
- [154] McKee M, Bobak M, Rose R, Shkolnikov V, Chenet L et al. Patterns of smoking in Russia. *Tob. Control* 1998, 7, 22-26.
- [155] Balabanova, D, Bobak M, and McKee Patterns M. Patterns of smoking in Bulgaria. *Tob. Control* 1998, 7, 383-385.
- [156] Humphris G, Freeman R, Clarke HM. Risk perception of oral cancer in smokers attending primary care: a randomized controlled trial. *Oral Oncol* 2004;40(9):916-24
- [157] De Faria P Cardoso SV, de A Nishioka S, Silva SJ, Loyola AM Clinical presentation of patients with oral squamous cell carcinoma when first seen by dentists or physicians in a teaching hospital in Brazil. *Clin Oral Investig* 2003;7(1):46-51
- [158] Kujan O, Glenny AM, Oliver RJ, Thakker N, Sloan P. Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2004. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.)
- [159] Vokes E, Weichselbaum RR, Lippman SM, Hong WK Head and neck cancer. *N Engl J Med* 1993;328:184-94.
- [160] Dolan R, Vaughan CW, Fuleihan N Symptoms in early head and neck cancer: an inadequate indicator. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;119:463-7.
- [161] Chera B, Eisbruch A, Murphy BA, Ridge JA, Gavin P, Reeve BB et al. Recommended patient-reported core set of symptoms to measure in head and neck cancer treatment trials. *Natl Cancer Inst*. 2014 Jul 8;106(7).
- [162] Scottish Executive Health Department. Scottish Referral Guidelines for Suspected Cancer. Edinburgh: Scottish Executive Health Department; 2002. http://www.show.scot.nhs.uk/sehd/mels/hdl2002_45.pdf
- [163] Alho O, Teppo H, Mäntyselkä P, Kantola S. Presenting Symptoms, Head and neck cancer in primary care: presenting symptoms and the effect of delayed diagnosis of cancer cases. *CMAJ*. 2006 Mar 14;174(6):779-84.
- [164] Cruz G, Le Geros RZ, Ostroff JS, Hay JL, Kenigsberg H et al. Oral cancer knowledge, risk factors and characteristics of subjects in a large oral cancer screening program. *J Am Dent Assoc*. 2002 Aug;133(8):1064-71; quiz 1094.

- [165] Brennan E, Durkin S, Cotter T, Harper T, Wakefield M. Mass media campaigns designed to support new pictorial health warnings on cigarette packets: evidence of a complementary relationship. *Tob Control*. 2011 Nov;20(6):412-8.
- [166] Morgan G, Backinger CL, Leischow SJ et al. The future of tobacco-control research. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2007 Jun;16(6):1077-80.
- [167] Clovis J, Horowitz AM, Poel DH. Knowledge and Opinions of dentists in British Columbia and Nova Scotia. *J Can Dent Assoc*. 2002 Jul-Aug;68(7):415-20.
- [168] Giraldi L, Panic N, Cadoni G, Boccia S, Leoncini E. Association between Mediterranean diet and head and neck cancer: results of a large case-control study in Italy. *Eur J Cancer Prev*. 2016 Aug 1.
- [169] La Vecchia C, Tavani A, Franceschi S, Levi F, Corrao G. Epidemiology and prevention of oral cancer. *Oral Oncol*. 1997 Sep;33(5):302-12.
- [170] Retting E., D'Souza G. Epidemiology of Head and Neck Cancer. *Surg Oncol Clin N Am* 24 (2015) 379–396
- [171] Patton L, Agans R, Elter JR, Southerland JH, Strauss RP et al. Oral cancer knowledge and examination experiences among North Carolina adults. *J Public Health Dent*. 2004 Summer;64(3):173-80.
- [172] Tomar S, Logan H. Florida adults' oral cancer knowledge and examination experiences. *J Public Health Dent*. 2005 Fall;65(4):221-30.
- [173] Schantz S, Yu G. Head and neck cancer incidence trends in young Americans, 1973-1997, with a special analysis for tongue cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002 Mar;128(3):268-74.
- [174] Vora A, Yeoman CM, Hayter JP . Alcohol, tobacco and paan use and understanding of oral cancer risk among Asian males in Leicester. *Br Dent J* 2000;188:444-51.
- [175] Guggenheimer J, Verbin RS, Johnson JT, Horkowitz CA, Myers EN. Factors delaying the diagnosis of oral and oropharyngeal carcinomas. *Cancer* 1989;64:932-5.
- [176] George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- [177] Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing* (2nd ed.). London: Routledge, page 13
- [178] DeVellis, R.F. (2012). *Scale development: Theory and applications*. Los Angeles: Sage. pp. 109–110