



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Καρκίνος κεφαλής και τραχήλου: Γεύση μετά από  
θεραπεία για την αντιμετώπιση όγκου στην κεφαλή  
και τον τράχηλο: πιλοτικά αποτελέσματα για τη  
δημιουργία ερωτηματολογίου»**

**« Head and neck cancer: Taste after treatment for  
the head and neck cancer: piloting the development  
of a questionnaire»**

Γιαννοπούλου Δανάη

Επιβλέπων: Δρ. Αιμιλία Μίχου

Πάτρα, Σεπτέμβριος 2020

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς ευχαριστίες μου στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, Δρ Αιμιλία Μίχου, για τη συνεχή καθοδήγηση, την αμέριστη υποστήριξή της καθώς και τις ουσιώδεις υποδείξεις της, οι οποίες συνέβαλλαν στην διαμόρφωση και ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω ξεχωριστά όσους δέχτηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνά μου. Η συμβολή τους ήταν καθοριστική για την περάτωση της πτυχιακής εργασίας μου. Τέλος, οφείλω να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την αμέριστη συμπαράστασή τους, την στήριξη και την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας έρευνας αποτελεί η διερεύνηση των επιπτώσεων στη γεύση μετά από θεραπεία για την αντιμετώπιση καρκίνου κεφαλής και τραχήλου με σκοπό τη δημιουργία ερωτηματολογίου. Για την περάτωση της πτυχιακής μου, συλλέχθηκε πιλοτικό δείγμα προκειμένου να διαπιστωθεί η χρησιμότητα του ερωτηματολογίου προτού αυτό διατεθεί στο ευρύ κοινό. Επιπρόσθετα, έγινε προσπάθεια να απαντηθούν ορισμένα σημαντικά ερωτήματα γύρω από τις διαταραχές γεύσης και πως αυτές επηρεάζουν την ποιότητα ζωής του ατόμου τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.

Σύμφωνα με την ανατροφοδότηση που πήραμε από την πιλοτική χορήγηση του ερωτηματολογίου διαπιστώσαμε πόσο σημαντική είναι η συμβολή της πιλοτικής έρευνας στη δημιουργία και διαμόρφωση ενός εύχρηστου και πρακτικού ερωτηματολογίου. Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα που συλλέξαμε από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν ήταν αντιπροσωπευτικά καθώς η πανδημία δεν επέτρεψε τη χορήγησή του σε γκρουπ ασθενών. Περισσότερη έρευνα κρίνεται απαραίτητη για την κατανόηση και αιτιολόγηση αυτών των αποτελεσμάτων.

Λέξεις-κλειδιά: καρκίνος κεφαλής και τραχήλου, θεραπεία, γεύση, επιπτώσεις.

## **ABSTRACT**

The aim of the present study is to investigate the effects on taste after treatment for head and neck cancer in order to create a questionnaire. To complete my dissertation, a pilot sample was collected to determine the usefulness of the questionnaire before it was made available to the general public. In addition, an attempt was made to answer some important questions about taste disorders and how they affect a person's quality of life both during and after treatment.

According to the feedback we received from the pilot issuance of the questionnaire, we found out how important the contribution of the pilot research is to the creation and configuration of an easy-to-use and practical questionnaire. However, the results we obtained from completing the questionnaire were not representative as the pandemic did not allow it to be administered to groups of patients. More research is needed to understand and justify these results.

Key-words: Head and neck cancer, therapy, taste, effects.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Ευχαριστίες	1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
ABSTRACT	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	7
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	7
1.1. Ανάλυση εννοιών και όρων	7
1.2. Ερευνητική προσέγγιση	25
1.3. Στόχοι και υποθέσεις της παρούσας έρευνας	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	28
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	28
2.1. Ερευνητική Μέθοδος	28
2.2. Δείγμα	28
2.3. Ερευνητικό Υλικό – Εργαλεία	28
2.4. Ερευνητική Διαδικασία	29
2.5 Ανάλυση των δεδομένων	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	36
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	36
3.1. Στοιχεία δείγματος συμμετεχόντων	36
3.2. Ερώτημα 1	37
3.3. Ερώτημα 2	37
3.4. Ερώτημα 3	37
3.5. Ερώτημα 4	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	38
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ / ΣΥΖΗΤΗΣΗ	38
4.1. Στοιχεία δείγματος των συμμετεχόντων	38
4.2. Ερώτημα 1	39
4.3. Ερώτημα 2	39
4.4. Ερώτημα 3	39
4.5. Ερώτημα 4	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	40
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ/ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	40
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	41

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα ερευνητική εργασία αποτελεί εσωτερική πιλοτική έρευνα η οποία εστιάζει στο εξής θέμα :«Καρκίνος κεφαλής και τραχήλου: Γεύση μετά από θεραπεία για την αντιμετώπιση όγκου στην κεφαλή και τον τράχηλο».

Ειδικότερα, εξετάζει τους παράγοντες που πιθανόν επηρεάζουν την αίσθηση της γεύσης μετά από την ολοκλήρωση θεραπείας για την αντιμετώπιση όγκου στις περιοχές της κεφαλής και του λαιμού. Η έρευνα απευθύνεται σε ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου (άνω των 20 ετών), οι οποίοι, ωστόσο, δεν παρουσιάζουν μεταστατικό καρκίνο. Η έρευνα διεξήχθη με τη χρήση ερωτηματολογίου και εικονοποίησης στερεών και μη στερεών (υγρών) τροφών.

Έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες σχετικά με τον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου και τις παρενέργειες που μπορεί να προκαλέσει η θεραπεία. Ωστόσο, οι επιπτώσεις της θεραπείας μακροπρόθεσμα στην αίσθηση της γεύσης δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς. Για το λόγο αυτό, εστίασαμε στην συλλογή πληροφοριών από ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου προκειμένου να διαπιστωθεί σε τι βαθμό επηρεάζεται η γεύση από τις τεχνικές θεραπείας που χρησιμοποιούνται στον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. Επομένως, θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική η διεξαγωγή της έρευνας, καθώς εκτιμάται ότι τα αποτελέσματά της θα προσφέρουν νέα στοιχεία στην επιστήμη, που δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς. Με αυτόν τον τρόπο, πιθανόν να προσδιοριστούν με περισσότερη ακρίβεια οι λόγοι για τους οποίους το συγκεκριμένο σύστημα επηρεάζεται και συνεπώς να βρεθούν τρόποι για την περαιτέρω προφύλαξή του κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Η δομή που θα ακολουθήσει η συγκεκριμένη εργασία είναι η εξής:

**Κεφάλαιο 1:** Στο πρώτο κεφάλαιο θα πραγματοποιηθεί ανάλυση των βασικών εννοιών που σχετίζονται με το υπό μελέτη θέμα. Συνεχίζοντας, θα ακολουθήσει βιβλιογραφική επισκόπηση όπου θα γίνει αναφορά σε σχετικές με το θέμα έρευνες καθώς και στις θεωρητικές προσεγγίσεις που αφορούν στο συγκεκριμένο θέμα μελέτης. Στο τέλος, θα παρουσιαστούν οι βασικοί στόχοι της ερευνητικής εργασίας καθώς και οι βασικές ερευνητικές υποθέσεις.

**Κεφάλαιο 2:** Θα παρουσιαστεί η ερευνητική μέθοδος που ακολουθήθηκε με σκοπό τη συλλογή δεδομένων. Έπειτα, αναλύονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που προκύπτουν απ' την επιλογή της συγκεκριμένης μεθόδου έρευνας. Προχωρώντας, θα γίνει αναφορά στο δείγμα της έρευνας καθώς και στα βασικά χαρακτηριστικά του. Τέλος, θα πραγματοποιηθεί ανάλυση της διαδικασίας που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να αναλυθούν τα δεδομένα που συλλέχθηκαν.

**Κεφάλαιο 3:** Στο τρίτο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν συνολικά τα αποτελέσματα που συλλέχθηκαν από την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας με βάση την εκάστοτε ερευνητική υπόθεση.

**Κεφάλαιο 4:** Θα διεξαχθεί αναλυτική συζήτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, η οποία θα εστιάσει στην ερμηνεία και τον σχολιασμό τους ανά υπόθεση αναφορικά με την αντίστοιχη βιβλιογραφία.

**Κεφάλαιο 5:** Στο πέμπτο κεφάλαιο θα πραγματοποιηθεί σύνοψη και ανακεφαλαίωση όσων αναφέρθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Επιπλέον, θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση της συγκεκριμένης έρευνας προκειμένου να διαπιστωθεί η συνεισφορά της σε θεωρητικό επίπεδο όπως και οι περιορισμοί και οι αδυναμίες της.

# Κεφάλαιο 1

## Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

### 1.1. Ανάλυση όρων και εννοιών.

Οι καρκίνοι κεφαλής και τραχήλου αποτελούν μία ομάδα νεοπλασμάτων τα οποία αναπτύσσονται στους ανώτερους αεροφόρους οδούς (χειλή, στοματική κοιλότητα, γλώσσα, λαιμός, λάρυγγας, φωνητικές χορδές), ή στους ιστούς των ιγμορείων και της ρινικής κοιλότητας.

Ο αρχικός εντοπισμός των καρκίνων κεφαλής και τραχήλου πραγματοποιείται κυρίως στα πλακώδη κύτταρα. Τα πλακώδη κύτταρα είναι υπεύθυνα για την ευθυγράμμιση των υγρών, βλεννογόνων επιφανειών που βρίσκονται στο εσωτερικό του λαιμού και της κεφαλής. Σε σπανιότερες περιπτώσεις έχει παρατηρηθεί ότι ο συγκεκριμένος τύπος καρκίνων μπορεί να έχει ως αφετηρία του την περιοχή των σιελογόνων αδένων.

Η κατηγοριοποίηση των καρκίνων κεφαλής και τραχήλου στηρίζεται κυρίως στην περιοχή του λαιμού ή της κεφαλής που εντοπίζεται η κακοήθεια. Η αναλυτική περιγραφή των περιοχών αυτών πραγματοποιείται παρακάτω .

**Στοματική κοιλότητα:** Ως στοματική κοιλότητα ορίζεται το διάστημα που υπάρχει μεταξύ χειλέων και οδόντων καθώς και το διάστημα μεταξύ των παρειών και των οδόντων. Τα βασικά στοιχεία που απαρτίζουν τη στοματική κοιλότητα είναι τα χείλη, τα ούλα, τα πρόσθια δύο τρίτα της γλώσσας, οι παρειές, η σκληρή υπερώα, η μαλθακή υπερώα και η κάτω γνάθος.

**Φάρυγγας:** Πρόκειται για ένα κάθετο μυϊκό σωλήνα ο οποίος είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία ανάμεσα στην υπερώα στοματική κοιλότητα και τον οισοφάγου καθώς και της ρινικής κοιλότητας με το λάρυγγα.

Ο φάρυγγας αποτελείται από τα εξής μέρη:

- Ρινική μοίρα (ρινοφάρυγγας)
- Υπερώα μοίρα (στοματοφάρυγγας)
- Λαρυγγική μοίρα (λαρυγγοφάρυγγας)

**Λάρυγγας:** Ο λάρυγγας αποτελεί τη συνέχεια της φωνητικής οδού. Πρόκειται για ένα κομμάτι χόνδρου το οποίο ανατομικά εντοπίζεται ακριβώς πάνω από την τραχεία και μπροστά από το φάρυγγα. Στο εσωτερικό μέρος του λάρυγγα εσωκλείονται οι φωνητικές χορδές. Στο πάνω μέρος του λάρυγγα υπάρχει ένα μικρό κομμάτι ιστού που ονομάζεται επιγλωττίδα. Η επιγλωττίδα όταν



πραγματοποιείται η ανύψωση του λάρυγγα κλείνει με σκοπό την αποφυγή εισόδου της τροφής στο αεραγωγό κατά τη διαδικασία της κατάποσης.

**Παράπλευρα ιγμόρεια και ρινική κοιλότητα:** Τα παραρρινικά ιγμόρεια είναι μικρά κοίλα διαστήματα στα οστά του κεφαλιού που περιβάλλουν τη μύτη. Οι ρινικές κοιλότητες αποτελούν το πρώτο τμήμα του ανώτερου αναπνευστικού δέντρου και συμμετέχουν στην όσφρηση.

**Σιελογόνοι αδένες:** Οι κύριοι σιελογόνοι αδένες εντοπίζονται στη βάση του στόματος. Οι σιελογόνοι αδένες είναι υπεύθυνοι για την παραγωγή σιέλου. Ο σίελος συμβάλει στη διάσπαση και μεταφορά της τροφής. Υπάρχουν τρία ζεύγη εξωγενών σιελογόνων αδένων που είναι υπεύθυνα για την παραγωγή σιέλου:

1. Η παρωτίδα.
2. Οι υπογνάθιοι αδένες.
3. Οι υπογλώσσιοι αδένες.

### **Συμπτωματολογία**

Οι ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου συχνά παρουσιάζουν την ακόλουθη συμπτωματολογία.

1. Οίδημα ή πληγή που δεν επουλώνεται.
2. Κόκκινες ή λευκές κηλίδες μέσα στο στόμα.
3. Εξόγκωμα, πρήξιμο ή μάζα στην περιοχή της κεφαλής ή του τραχήλου, με ή χωρίς πόνο.
4. Επίμονος πονόλαιμος.
5. Κακοσμία στόματος που δεν εξηγείται από την στοματική υγιεινή.
6. Βραχνάδα ή αλλαγή στη φωνή.
7. Ρινική απόφραξη ή επίμονη ρινική συμφόρηση.
8. Συχνές ρινορραγίες και/ή ασυνήθιστη ρινική έκκριση.
9. Δυσκολία στην αναπνοή.
10. Διπλωπία (Διπλή όραση).
11. Μούδιασμα ή αδυναμία ενός μέρους του σώματος στην περιοχή της κεφαλής και του τραχήλου.
12. Δυσφαγία.
13. Πόνος στο αυτί και/ ή στην γνάθο.
14. Αίμα στο σάλιο ή στα φλέγματα, το οποίο είναι βλέννα η οποία εκκρίνεται από τις αναπνευστικές διόδους.
15. Χαλάρωμα των δοντιών.
16. Τεχνητές οδοντοστοιχίες που δεν εφαρμόζουν καλά πια.
17. Ανεξήγητη απώλεια βάρους.
18. Κούραση.

Ορισμένες φορές, ωστόσο, τα άτομα με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου δεν εμφανίζουν κανένα από αυτά τα συμπτώματα. Υπάρχει, επίσης, η πιθανότητα να εμφανίσουν κάποιο από αυτά τα συμπτώματα και αυτό να αφορά σε κάποια άλλη πάθηση που να μην είναι καρκίνος.

### **Αιτία εμφάνισης**

Οι δύο κύριες αιτίες που έχουν συνδεθεί με την εμφάνιση του καρκίνου κεφαλής και τραχήλου είναι οι εξής:

- **Κατανάλωση καπνού:** Η πιθανότητα εμφάνισης συνδέεται άρρηκτα με την χρόνια κατανάλωση καπνού καθώς και με την ποσότητα καπνού που καταναλώνει το άτομο. Έρευνες, ωστόσο, έχουν υπογραμμίσει ότι ο κίνδυνος μειώνεται σταδιακά, σε περίπτωση που κάποιος αποφασίσει να κάνει διακοπή χρήσης καπνού. Καρκίνοι της στοματικής κοιλότητας έχουν παρατηρηθεί και κατόπιν χρόνιας χρήσης μασώμενου καπνού και σκόνης καπνού. Σε ορισμένες Ασιατικές χώρες, ο συνδυασμός καπνού και betel συνδέθηκε με καρκίνους της στοματικής κοιλότητας, γλωσσικούς και φαρυγγικούς καρκίνους. Ακόμη και η μεμονωμένη χρήση betel έχει διαπιστωθεί ότι αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου του στόματος. Επιπρόσθετα, αξίζει να σημειωθεί ότι και οι παθητικοί καπνιστές παρουσιάζουν και αυτοί κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου κεφαλής και τραχήλου.
- **Αλκοόλ:** Η κατανάλωση αλκοόλ σχετίζεται άμεσα με την πλειοψηφία των καρκίνων κεφαλής και τραχήλου. Η χρόνια κατανάλωση αλκοόλ σε συνάρτηση με την ποσότητα αλκοόλ που το άτομο καταναλώνει αυξάνει την πιθανότητα κινδύνου εμφάνισης καρκίνου. Τα άτομα που κάνουν χρόνια και εντατική χρήση αλκοόλ παρουσιάζουν 5 φορές υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου στοματικής κοιλότητας και 7 φορές υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνων του φάρυγγα.

Υπολογίζεται ότι πάνω από το 70% των περιπτώσεων ασθενών με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου συνδέεται άμεσα με τη χρήση καπνού ή αλκοόλ. Εντούτοις, έχουν εντοπιστεί κι άλλοι παράγοντες κινδύνου. Ο παράγοντας κινδύνου τείνει να αυξάνει τον κίνδυνο για την εμφάνιση μίας νόσου, όμως δεν πρόκειται για μία αναγκαία ή ικανή συνθήκη εμφάνισης μιας κακοήθειας.

Άλλες αιτίες που πιθανόν να συμβάλλουν στην εμφάνιση καρκίνου κεφαλής και τραχήλου είναι οι ακόλουθες:

- **Διατηρημένα ή αλατισμένα τρόφιμα:** Έχει παρατηρηθεί ότι η κατανάλωση κατά την παιδική ηλικία συγκεκριμένων διατηρημένων ή αλατισμένων φαγητών μπορεί να αποτελέσει παράγοντα κινδύνου για την μεταγενέστερη εμφάνιση καρκίνου του ρινοφάρυγγα.
- **Ιοί των Ανθρώπινων Θηλωμάτων (HPV):** Οι ιοί των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) και ειδικότερα ο HPV τύπου 16, αποτελούν παράγοντα κινδύνου ιδιαίτερα για την εμφάνιση των καρκίνων του στοματοφάρυγγα.
- **Στοματική υγιεινή:** Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση καρκίνου κεφαλής και τραχήλου και ειδικότερα για καρκίνο της στοματικής κοιλότητας είναι η φτωχή στοματική υγιεινή και η απώλεια δοντιών. Έχει αναφερθεί πως η χρήση στοματικού διαλύματος με υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ μπορεί να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση καρκίνου. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν έχει αποδειχθεί επίσημα.
- **Έκθεση σε ακτινοβολία:** Η χρήση ακτινοβολίας στην περιοχή της κεφαλής και του αυχένα για την αντιμετώπιση κάποιας μη καρκινικής πάθησης ή ακόμη και για καρκίνο, μπορεί να χαρακτηριστεί ως παράγοντας κινδύνου για τον καρκίνο των σιελογόνων αδένων.
- **Μόλυνση από τον ιό Epstein-Barr:** Η μόλυνση του ανθρώπινου οργανισμού με τον ιό Epstein-Barr σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει σε εμφάνιση καρκίνου του ρινοφάρυγγα ή καρκίνο των σιελογόνων αδένων.
- **Έκθεση στο χώρο εργασίας:** Η έκθεση σε σκόνη ξύλου στο χώρο εργασίας, μπορεί να αποτελέσει παράγοντα κινδύνου για ρινοφαρυγγικό καρκίνο. Ειδικότερα, η έκθεση σε αμιάντο και σε συνθετικές ίνες, έχουν συνδεθεί με καρκίνο του λάρυγγα. Οι άνθρωποι που εργάζονται σε θέσεις εργασίας στους κλάδους των κατασκευών, του μετάλλου, της υφαντουργίας, της κεραμικής της υλοτομίας και της βιομηχανίας τροφίμων μπορεί να έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του λάρυγγα. Συμπληρωματικά, η έκθεση σε ξύλο ή σκόνη νικελίου ή φορμαλδεΐδη μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση καρκίνου των παραρρινικών κόλπων και της ρινικής κοιλότητας.
- **Κληρονομικότητα:** Η ασιατική καταγωγή, ιδιαίτερα η κινεζική καταγωγή, αποτελεί παράγοντα κινδύνου για ρινοφαρυγγικό καρκίνο.

Μερικά από τα άτομα που εκτίθενται στους συγκεκριμένους παράγοντες κινδύνου, δεν θα αναπτύξουν ποτέ καρκίνους κεφαλής και τραχήλου.

## **Συχνότητα εμφάνισης καρκίνων κεφαλής και τραχήλου.**

Η συχνότητα εμφάνισης των καρκίνων κεφαλής και τραχήλου ανέρχεται περίπου στο 4% όλων των καρκίνων παγκοσμίως. Οι συγκεκριμένες μορφές καρκίνου παρουσιάζουν τη διπλάσια συχνότητα εμφάνισης στους άντρες απ' ότι στο γυναικείο πληθυσμό. Οι καρκίνοι κεφαλής και τραχήλου τείνουν να παρουσιάζονται συχνότερα σε άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών παρά σε άτομα νεότερης ηλικίας. Μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης παρουσιάζουν οι καρκίνοι της στοματικής κοιλότητας (41%) και στη συνέχεια ακολουθούν οι καρκίνοι του φάρυγγα (22%) και του λάρυγγα (24%).

Στην Ευρώπη, ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου κεφαλής και τραχήλου παρουσιάζει απόκλιση από χώρα σε χώρα. Ειδικότερα, αξίζει να σημειωθεί πως σε έναν αντρικό πληθυσμό 100.000 ατόμων 20 με 30 θα αναπτύξουν σε κάποια φάση της ζωής τους καρκίνο γλώσσας, στοματικής κοιλότητας, στοματοφάρυγγα ή υποφάρυγγα. Αντίθετα, σε αντίστοιχο πληθυσμό 100.000 γυναικών, 8 με 10 προβλέπεται να αναπτύξουν καρκίνο του στόματος ή της γλώσσας, ενώ 2 με 3 καρκίνο στοματοφάρυγγα ή υποφάρυγγα.

Οι χώρες που παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά κινδύνου είναι η Γαλλία και η Ελβετία σε αντίθεση με το Ηνωμένο Βασίλειο και ορισμένες περιοχές της Ιταλίας όπου και παρατηρούνται τα χαμηλότερα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου κεφαλής και τραχήλου. Εξάιρεση, ωστόσο, αποτελούν ορισμένες περιοχές της Ελβετίας στις οποίες ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του υποφάρυγγα είναι μειωμένος για τις γυναίκες.

Είναι σημαντικό να αναφερθούν και ορισμένοι σπανιότεροι τύποι καρκίνων κεφαλής και τραχήλου. Οι επιθηλιακοί όγκοι της ρινικής κοιλότητας, του ρινοφάρυγγα, του οφθαλμού και εξαρτημάτων καθώς και του μέσου ωτός αντιστοιχούν σε ποσοστό εμφάνισης μικρότερο των 5 περιστατικών ανά εκατομμύριο.

## **Διάγνωση**

Σε περίπτωση εμφάνισης σημείων ή συμπτωμάτων που παραπέμπουν σε κάποιο είδος καρκίνου κεφαλής και τραχήλου το άτομο θα πρέπει να απευθυνθεί άμεσα σε κάποιον ειδικό γιατρό προκειμένου να πραγματοποιηθεί η κατάλληλη εξέταση και αξιολόγηση των συμπτωμάτων η οποία με τη σειρά της θα οδηγήσει στη διάγνωση.

Ο γιατρός θα πρέπει να ακολουθήσει τα εξής βήματα προκειμένου να προβεί σε μία ολοκληρωμένη και αντικειμενική διάγνωση.

### 1. Αξιολόγηση του ιατρικού ιστορικού.

Με τη λήψη ιατρικού ιστορικού ο γιατρός επικοινωνεί με τον ασθενή. Επιπρόσθετα, πρόκειται για ένα σημαντικό σύμμαχο στη διάγνωση και επίλυση του προβλήματος. Σε ορισμένες περιπτώσεις η λήψη ιατρικού ιστορικού μπορεί να έχει πολλαπλάσια διαγνωστική αξία από τη φυσική εξέταση και τις διαγνωστικές εξετάσεις.

### 2. Φυσική Εξέταση.

Η φυσική εξέταση πραγματοποιείται μέσω της οπτικής επισκόπησης της στοματικής και της ρινικής κοιλότητας καθώς και του λαιμού. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται είναι ένας φακός και ένας καθρέφτης. Στη συνέχεια, ο γιατρός προχωράει σε ψηλάφηση και παρατήρηση των δομών με σκοπό την ανεύρεση εξογκωμάτων ή άλλων ανωμαλιών. Τα ευρήματα της φυσικής εξέτασης είναι αυτά που θα καθορίσουν αν υπάρχει λόγος να προχωρήσει ο γιατρός σε διαγνωστικές εξετάσεις.

### 3. Ενδοσκόπηση.

Οι γιατροί χρησιμοποιούν την εξέταση αυτή προκειμένου να εξετάσουν ορισμένες δομές και κοιλότητες οι οποίες δεν είναι εύκολο να αξιολογηθούν εκτενώς κατά τη φυσική εξέταση. Η ενδοσκόπηση πραγματοποιείται με τη χρήση ενός λεπτού, φωτισμένου, άκαμπτου σωλήνα ο οποίος ονομάζεται ενδοσκόπιο. Κατά την είσοδο του σωλήνα ο ασθενής πιθανόν να βρίσκεται σε καταστολή προκειμένου να μην υπάρξουν επιπλοκές που θα επιβαρύνουν περαιτέρω την υγεία του ασθενή. Ως καταστολή ορίζεται η χορήγηση συγκεκριμένης δόσης φαρμάκου προκειμένου ο ασθενής να είναι πιο ήρεμος κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης. Η εξέταση έχει διαφορετικά ονόματα ανάλογα με την περιοχή του σώματος η οποία εξετάζεται, όπως “λαρυγγοσκόπηση”, για να εξετάσουν τον λάρυγγα, “φαρυγγοσκόπηση” για να εξετάσουν τον φάρυγγα ή “ρινοφαρυγγοσκόπηση” για να εξετάσουν τον ρινοφάρυγγα. Όταν αυτές οι διαδικασίες συνδυάζονται, ορισμένες φορές γίνεται αναφορά σε αυτές ως “πανενδοσκόπηση”.

### 4. Απεικονιστικές εξετάσεις.

- **Αξονική τομογραφία (CTscan):** Η αξονική τομογραφία χρησιμοποιείται προκειμένου να δούμε το μέγεθος και το σχήμα του πρωτοπαθούς όγκου. Ο αξονικός τομογράφος έχει την ικανότητα μέσω μιας σειράς ακτινογραφιών να δημιουργεί μια τρισδιάστατη εικόνα του εσωτερικού του σώματος. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης απεικονίζονται τα μαλακά μόρια, οι λεμφαδένες οι οστικές δομές και τα αγγεία, όλα την ίδια χρονική στιγμή. Σε ορισμένες περιπτώσεις, γίνεται χρήση μιας ειδικής βαφής η οποία ονομάζεται contrast medium. Η βαφή αυτή χορηγείται πριν από την ακτινογραφία προκειμένου να παρέχει μεγαλύτερη απεικονιστική λεπτομέρεια. Η χορήγηση της

βαφής μπορεί να γίνει ενδοφλέβια ή μέσω χορήγησης από του στόματος.

- **Μαγνητική τομογραφία (MRI):** Η μαγνητική τομογραφία χρησιμοποιείται και αυτή με σκοπό την απεικόνιση του μεγέθους και του σχήματος του πρωτοπαθούς όγκου. Η συγκεκριμένη εξέταση κάνει χρήση μαγνητικών πεδίων προκειμένου να επιτευχθεί μια λεπτομερής απεικόνιση του σώματος. Η μαγνητική τομογραφία προτιμάται ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια σταδιοποίησης του κάθε υπότυπου των καρκίνων της κεφαλής και του τραχήλου καθώς παρουσιάζει μεγαλύτερη ευκρίνεια στην απεικόνιση των μαλακών μοριών. Εξαιρέση αποτελούν οι καρκίνοι του λάρυγγα και του υποφάρυγγα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, γίνεται χρήση μιας ειδικής βαφής η οποία ονομάζεται contrast medium. Η βαφή αυτή χορηγείται πριν από την ακτινογραφία προκειμένου να παρέχει μεγαλύτερη απεικονιστική λεπτομέρεια. Η χορήγηση της βαφής μπορεί να γίνει ενδοφλέβια ή μέσω χορήγησης από του στόματος.
- **Ακτινογραφίες/ κατάποση βαρίου.**  
Οι ακτινογραφίες αποτελούν ένα αξιόπιστο μέσο απεικόνισης των δομών που βρίσκονται εντός του σώματος κάνοντας χρήση μιας μικρής ποσότητας ακτινοβολίας. Ορισμένες φορές αξιοποιείται η κατάποση βαρίου προκειμένου να καταστεί ευκολότερος ο εντοπισμός και η αναγνώριση ανωμαλιών κατά μήκος της καταποτικής οδού. Κατά τη διάρκεια κατάποσης βαρίου, το άτομο καλείται να καταπιεί μια ποσότητα υγρού που περιέχει βάριο και στη συνέχεια εκτελείται μια σειρά ακτινογραφιών. Το βάριο επικαλύπτει τα τοιχώματα του οισοφάγου, του στομαχιού και των εντέρων έτσι ώστε να καταστεί ευκολότερο να δουν τον όγκο ή άλλες ανωμαλίες επάνω στην ακτινογραφία. Προκειμένου να αξιολογηθούν συγκεκριμένες δυσκολίες κατάποσης πραγματοποιείται ένα ειδικό είδος της τεχνικής κατάποσης βαρίου που ονομάζεται τροποποιημένη κατάποση βαρίου.
- **Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου. (PETscan):** Πρόκειται για έναν τρόπο απεικόνισης των ιστών και των οργάνων στο εσωτερικό του σώματος. Η εξέταση ξεκινάει με την ενδοφλέβια χορήγηση μιας μικρής ποσότητας ραδιενεργούς ουσίας γλυκόζης στον ασθενή. Η συγκεκριμένη ουσία απορροφάται γρηγορότερα από τα κύτταρα που χρησιμοποιούν περισσότερη ενέργεια. Καθώς, λοιπόν, τα καρκινικά κύτταρα απορροφούν περισσότερη ενέργεια, απορροφούν και μεγαλύτερη ποσότητα από τη ραδιενεργή ουσία και συνεπώς είναι πιο εύκολο να απεικονιστούν μέσω αυτής της εξέτασης. Αφού χορηγηθεί η ουσία, ένας σαρωτής εντοπίζει αυτή την ουσία για να δημιουργήσει εικόνες του εσωτερικού του σώματος.

## 5. Ιστοπαθολογική εξέταση.

Πρόκειται για την εργαστηριακή ανάλυση του ιστού του όγκου. Πραγματοποιείται αφού ληφθεί εξετάσιμο υλικό μέσω της βιοψίας. Η λήψη του απαιτούμενου ιστού για τη βιοψία μπορεί να ληφθεί με τους εξής τρόπους:

- Με ενδοσκόπηση
- Με λήψη δείγματος από τη στοματική κοιλότητα,
- Με λήψη δείγματος από ένα διογκωμένο λεμφαδένα.

Η ιστοπαθολογική εξέταση είναι αυτή που επιβεβαιώνει τη διάγνωση του καρκίνου. Η διάγνωση γίνεται με βάση τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας για τους όγκους κεφαλής και τραχήλου.

## **Σχεδιασμός θεραπείας**

Ο γιατρός προκειμένου να διαλέξει το κατάλληλο πρόγραμμα θεραπείας για τον εκάστοτε ασθενή θα πρέπει να εξετάσει προσεκτικά τόσο τις πληροφορίες που έχει για τον ασθενή όσο και τον ίδιο τον καρκίνο.

### 1. Πληροφορίες σχετικές με τον ασθενή

Ο γιατρός οφείλει να λάβει πληροφορίες τόσο για τον ίδιο τον ασθενή όσο και για το συγγενικό του κύκλο προτού αποφασίσει να ακολουθήσει ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα θεραπείας. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να έχει υπ' όψη του τα εξής:

- Ατομικό ιατρικό ιστορικό.
- Οικογενειακό ιστορικό νεοπλασιών.
- Χρήση καπνού και αλκοόλ .
- Ευρήματα από την κλινική εξέταση.
- Βάρος και διατροφικό προφίλ.

Εκτός από την κλινική εξέταση, αν κριθεί αναγκαίο ο γιατρός έχει τη δυνατότητα να ζητήσει κάποιες επιπλέον εξετάσεις οι οποίες αποσκοπούν στην αξιολόγηση του κινδύνου εμφάνιση επιπλοκών από την προτεινόμενη θεραπεία. Η εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας και της στοματικής υγιεινής είναι απαραίτητες, καθώς ορισμένες θεραπείες μπορεί να τις επηρεάσουν.

## Σύστημα Σταδιοποίησης “TNM”

Πρόκειται για ένα σύστημα ιδιαίτερα βοηθητικό για την περιγραφή των σταδίων του καρκίνου από τους γιατρούς. Οι γιατροί αφού λάβουν τα αποτελέσματα από τις διαγνωστικές εξετάσεις και τις ακτινογραφίες τα χρησιμοποιούν προκειμένου να απαντήσουν στα εξής ερωτήματα:

- Όγκος (Tumor “T”): Πόσο μεγάλος είναι ο πρωτεύων όγκος; Σε ποιο σημείο του σώματος εντοπίζεται;
- Κόμβος (Node “N”): Υπάρχει εξάπλωση του όγκου στους λεμφαδένες;
- Μετάσταση (Metastasis “M”): Εάν ο καρκίνος έχει προχωρήσει και έχει κάνει μετάσταση σε άλλα σημεία του σώματος.

Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από τις εξετάσεις συνδυάζονται προκειμένου να καθοριστεί το στάδιο του καρκίνου που παρουσιάζει ο ασθενής. Η σταδιοποίηση του καρκίνου παρέχει έναν συνηθισμένο τρόπο ώστε να περιγραφεί ο καρκίνος προκειμένου οι γιατροί να μπορέσουν να συνεργαστούν για να σχεδιάσουν τις καλύτερες θεραπείες. Όσο πιο χαμηλό το στάδιο, τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση για τον ασθενή. Η διαδικασία της σταδιοποίησης πραγματοποιείται συνήθως δύο φορές:

1. Μετά την κλινική απεικονιστική εξέταση.
2. Μετά το χειρουργείο.

Η σταδιοποίηση αποτελεί μια πολύ εστιασμένη εξέταση για την εντόπιση του όγκου. Στον πίνακα που παρατίθεται παρακάτω αναφέρονται γενικές επεξηγήσεις αναφορικά με την σταδιοποίηση καρκίνων κεφαλής και τραχήλου.

Στάδιο	Ορισμός
Στάδιο I	<ul style="list-style-type: none"><li>• Μέγεθος όγκου και διήθηση: 2εκ. διάμετρος ή λιγότερο, χωρίς διήθηση των γύρω ιστών.</li><li>• Συμμετοχή λεμφαδένων: Όχι.</li><li>• Συμμετοχή απομακρυσμένων οργάνων: Όχι</li></ul>
Στάδιο II	<ul style="list-style-type: none"><li>• Μέγεθος όγκου και διήθηση: Όγκος μεγαλύτερος των 2 εκ. αλλά μικρότερος από 4εκ., ή διήθηση γειτονικών ιστών.</li><li>• Συμμετοχή λεμφαδένων: Όχι.</li><li>• Συμμετοχή απομακρυσμένων οργάνων: Όχι.</li></ul>
Στάδιο III	<ul style="list-style-type: none"><li>• Μέγεθος όγκου και διήθηση: Όγκος μεγαλύτερος από 4 εκ. Ή</li><li>• Συμμετοχή λεμφαδένων: Ναι, έως 3 εκ. σε μέγιστη διάμετρο.</li><li>• Συμμετοχή απομακρυσμένων οργάνων: Όχι</li></ul>
Στάδιο IVA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Μέγεθος όγκου και διήθηση: Οποιοδήποτε μέγεθος και διήθηση.</li><li>• Συμμετοχή λεμφαδένων: Ναι, μεταξύ 3εκ. και 6εκ.</li><li>• Συμμετοχή απομακρυσμένων οργάνων: Όχι.</li></ul>
Στάδιο IVB	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ο όγκος διηθεί το διάστημα εμπροσθεν της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, την καρωτίδα* ή δομές στην περιοχή μεταξύ των δύο πνευμόνων που καλείται μεσοθωράκιο*, όπως η τραχεία* και ο οισοφάγος.</li></ul>



	Ή • Συμμετοχή λεμφαδένων: Ναι, μεγέθους μεγαλύτερου από 6εκ. • Συμμετοχή απομακρυσμένων οργάνων: Όχι.
Στάδιο IVC	Ανεξάρτητα από το μέγεθος του πρωτοπαθούς όγκου και τη συμμετοχή ή όχι λεμφαδένων*, ένα απομακρυσμένο όργανο έχει διηθηθεί (απομακρυσμένη μετάσταση*)

### Αποτελέσματα Βιοψίας

Για την εξέταση της βιοψίας χρησιμοποιείται ευρέως ο όρος «ιστοπαθολογική εξέταση». Η εξέταση πραγματοποιείται στο εργαστήριο αφού ληφθεί το απαραίτητο δείγμα από τον ασθενή. Η δεύτερη ιστοπαθολογική εξέταση εστιάζεται στον όγκο και στους λεμφαδένες που πρόκειται να αφαιρεθούν μέσω χειρουργικής εξέτασης. Έχει διαπιστωθεί, πως η πρόγνωση για την εξέλιξη του καρκίνου εξαρτάται από τον αριθμό των λεμφαδένων που έχουν προσβληθεί καθώς και από το πόσο απομακρυσμένοι βρίσκονται μέσα στο σώμα. Τα αποτελέσματα της ιστοπαθολογικής εξέτασης θα πρέπει να παρέχουν πληροφορίες σχετικές με τα εξής:

- Την πρωτοπαθή εστία.
- Το στάδιο κατά T.
- Τον ιστολογικό τύπο.
- Το βάθος διήθησης.
- Το είδος διήθησης.
- Το βαθμό κακοήθειας.
- Τα χειρουργικά όρια του όγκου.
- Την αγγειακή και περινευρική διήθηση.
- HPV λοίμωξη.

### Η ομάδα περίθαλψης του καρκίνου

Ο σχεδιασμός της θεραπείας δεν πραγματοποιείται αποκλειστικά από μια ιατρική ειδικότητα. Περιλαμβάνει τη συνάντηση διάφορων ειδικοτήτων και συνεπώς τη σύσταση ενός διεπιστημονικού συμβουλίου. Αυτό συμβαίνει διότι ο καρκίνος όπως και η θεραπεία του επηρεάζει πολυδιάστατα τόσο την υγεία όσο και την καθημερινότητα του ασθενή. Πριν από την έναρξη οποιασδήποτε θεραπείας κρίνεται απαραίτητη η αξιολόγηση του ασθενή από κάθε γιατρό της διεπιστημονικής ομάδας. Οι ειδικότητες που συμμετέχουν στο διεπιστημονικό συμβούλιο για τον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου είναι οι εξής:

- Ογκολόγος. Είναι ο γιατρός που ειδικεύεται στη θεραπεία του καρκίνου με φαρμακευτική αγωγή.
- Ακτινολόγος ογκολόγος. Ειδικεύεται στην παροχή ακτινοθεραπείας για την θεραπεία του καρκίνου.
- Χειρουργός ογκολόγος. Ειδικεύεται στην θεραπεία του καρκίνου μέσω χειρουργικών επεμβάσεων.
- Πλαστικός (επανορθωτικός) χειρουργός.
- Γναθοχειρουργός προσθετολόγος. Είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση χειρουργικών επεμβάσεων αποκατάστασης στις περιοχές της κεφαλής και του καρκίνου.
- Ωτορινολαρυγγολόγος. Γιατρός που ειδικεύεται στα αυτιά, τη μύτη και τον λαιμό.
- Ογκολόγος οδοντίατρος ή ένας στοματικός ογκολόγος. Πρόκειται για οδοντίατρος με εμπειρία στην περίθαλψη ατόμων με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου.
- Φυσικοθεραπευτής. Ειδικεύεται στην αποκατάσταση ή βελτίωση κινητικών λειτουργιών.
- Λογοθεραπευτής. Ειδικεύεται σε προβλήματα λόγου ή κατάποσης που πιθανόν να προκύψουν είτε λόγω του καρκίνου είτε λόγω πιθανών παρενεργειών της θεραπείας.
- Ακουολόγος. Ειδικός στην ακοή και στις διαταραχές της.
- Ψυχολόγος και/ ή Ψυχίατρος. Οι ειδικοί αυτοί συμβάλουν στην ψυχική ενίσχυση τόσο του ασθενή όσο και των φροντιστών του.
- Διατροφολόγος. Είναι ο ειδικός που θα διαμορφώσει ένα διατροφικό πλάνο που θα ανταποκρίνεται στις εκάστοτε ανάγκες του ασθενή.

Στις ομάδες περίθαλψης του καρκίνου συμπεριλαμβάνονται επίσης και άλλοι επαγγελματίες περίθαλψης της υγείας όπως είναι οι βοηθοί γιατρών, οι νοσοκόμοι ογκολογίας, οι κοινωνικοί λειτουργοί και άλλοι.

Είναι σημαντικό να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα θεραπείας το οποίο να λαμβάνει υπ' όψιν τις αξιολογήσεις και τις κρίσεις όλων των ειδικοτήτων και συνεπώς να στοχεύσει σε μία ολιστική θεραπεία κατά του καρκίνου.

## Θεραπευτική προσέγγιση

Οι περισσότεροι καρκίνοι κεφαλής και τραχήλου παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά ίασης, ειδικότερα εάν έχουν εντοπιστεί νωρίς. Παρόλο που ο βασικός στόχος της θεραπείας είναι η εξάλειψη του όγκου, εξίσου σημαντική θα πρέπει να θεωρείται από τους ειδικούς και η διατήρηση της λειτουργίας των κοντινών νεύρων, οργάνων και ιστών. Κατά το σχεδιασμό της θεραπείας, οι ειδικοί θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους πως αυτή μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα ζωής του ασθενή.

Η θεραπευτική προσέγγιση συνήθως συνδυάζει θεραπείες οι οποίες είτε θεραπεύουν τον καρκίνο τοπικά (χειρουργείο, ακτινοθεραπεία), είτε καταστρέφουν τα καρκινικά κύτταρα σε όλο το σώμα (χημειοθεραπεία).

Η διάρκεια της θεραπείας εξαρτάται από τα εξής κριτήρια:

- Το στάδιο του καρκίνου.
- Τα χαρακτηριστικά του όγκου.
- Τους κινδύνους για τον ασθενή.

Παρακάτω αναφέρονται οι περιγραφές των πιο συνηθισμένων επιλογών θεραπείας για καρκίνο κεφαλής και τραχήλου.

### 1. Χειρουργική Επέμβαση

Στόχος της χειρουργικής επέμβασης είναι η αφαίρεση του καρκινικού όγκου καθώς και μέρος του περιβάλλοντος υγιούς ιστού. Κατά τη διάρκεια του χειρουργείου ο ασθενής βρίσκεται υπό την επήρεια ολικής αναισθησίας.

Καθώς τα όργανα της κεφαλής και του τραχήλου εκτελούν ιδιαίτερα σημαντικές λειτουργίες είναι σημαντική η προστασία τους κατά τη διάρκεια του χειρουργείου προκειμένου να μην υπάρξουν επιπλοκές ή τραυματισμός των δομών. Συχνά, πραγματοποιείται στην ίδια χειρουργική επέμβαση και η αφαίρεση της κακοήθειας καθώς και επέμβαση αποκατάστασης (πλαστική χειρουργική) προκειμένου να γίνει αντικατάσταση του ιστού που αφαιρέθηκε με μέρη ιστού από άλλα σημεία του σώματος. Ο τελικός στόχος του χειρουργείου αποκατάστασης είναι να επαναφέρει την εμφάνιση και τη λειτουργία των αφαιρούμενων ιστών κατά τον βέλτιστο δυνατό τρόπο.

Είδη χειρουργικής επέμβασης κεφαλής και τραχήλου συμπεριλαμβάνουν:

**Τεχνολογία λέιζερ:** Η συγκεκριμένη τεχνική χρησιμοποιείται κυρίως για θεραπεία όγκου σε πρώιμο στάδιο και ιδιαίτερα εάν ο όγκος έχει εντοπιστεί στο λάρυγγα.

**Αφαίρεση:** Πρόκειται για μια επέμβαση η οποία αποσκοπεί στην αφαίρεση του καρκινικού όγκου καθώς και ορισμένου περιβαλλοντικού υγιούς ιστού. Η επέμβαση αυτή είναι γνωστή ως margin.

**Ανατομή λεμφαδένων ή ανατομή λαιμού:** Στην περίπτωση που ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί, ο γιατρός είναι πιθανόν για λόγους πρόληψης να αφαιρέσει λεμφαδένες από το λαιμό. Αυτό μπορεί να συμβεί παράλληλα με την ανατομή.

Στην περίπτωση που κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης απαιτείται η αφαίρεση ιστών ή και ολόκληρων δομών (γνάθος, γλώσσα, φάρυγγας), τότε το άτομο ενδέχεται να υποβληθεί σε επανορθωτική χειρουργική επέμβαση προκειμένου να αντικατασταθούν οι ιστοί ή οι δομές που αφαιρέθηκαν. Αυτό το είδος επέμβασης συμβάλει στην αποκατάσταση τόσο της λειτουργίας της επηρεασμένης περιοχής όσο και της εμφάνισης του ατόμου. Σε περίπτωση ολικής ή μερικής αφαίρεσης κάποια δομής, ενδέχεται να χρειαστεί η βοήθεια ενός λογοπαθολόγου προκειμένου να εκπαιδεύσει τον ασθενή πώς να καταπίνει καθώς και να επικοινωνεί χρησιμοποιώντας τεχνικές αντιστάθμισης ή ειδικό εξωτερικό εξοπλισμό.

Ορισμένοι ασθενείς ενδέχεται να υποβληθούν σε περισσότερες από μία χειρουργικές επεμβάσεις. Αυτό εξαρτάται από την περιοχή, το στάδιο και το είδος του καρκίνου που παρουσιάζεται. Επιπρόσθετα, σε ορισμένες περιπτώσεις η ολική αφαίρεση του όγκου δεν είναι εφικτή και ενδέχεται να χρειαστούν επιπρόσθετες θεραπείες με στόχο την αντιμετώπιση του καρκίνου. Οι δύο κυριότερες θεραπείες που συστήνονται μετά από τη χειρουργική επέμβαση είναι η ακτινοθεραπεία και/ή η χημειοθεραπεία. Οι θεραπείες αυτές χρησιμοποιούνται προκειμένου να καταστραφούν τα καρκινικά κύτταρα που δεν κατάφεραν να αφαιρεθούν κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης.

## 2. Ακτινοθεραπεία

Η μέθοδος της ακτινοθεραπείας αφορά στη χρήση ακτινών X υψηλής ενέργειας ή άλλων σωματιδίων με σκοπό την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων. Η ακτινοθεραπεία θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματική καθώς τα νεοπλασματικά κύτταρα είναι πιο ευαίσθητα στην έκθεση σε ακτινοβολία σε σχέση με τα φυσιολογικά κύτταρα. Μια αγωγή ακτινοθεραπείας συνήθως αποτελείται από ένα συγκεκριμένο αριθμό θεραπειών οι οποίες δίνονται εντός ενός καθορισμένου

χρονικού διαστήματος. Η ακτινοθεραπεία στους καρκίνους κεφαλής και τραχήλου μπορεί να αποτελέσει την κύρια θεραπεία για τον ασθενή ή να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά μετά τη χειρουργική επέμβαση προκειμένου να αφαιρεθούν καρκινικά κύτταρα που δεν μπορούν να αφαιρεθούν κατά τη διάρκεια της επέμβασης.

Η χορήγηση της ακτινοθεραπείας μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε εξωτερικά (όταν δίνεται από γραμμικούς επιταχυντές και στοχεύει μέσα στο σώμα του ασθενούς) είτε εσωτερικά –βραχυθεραπεία- όταν η ακτινοβολία χορηγείται από ραδιενεργές πηγές που τοποθετούνται μέσα ή ακριβώς δίπλα σε έναν όγκο.

#### Τεχνικές ακτινοθεραπείας

- **Τρισδιάστατη Σύμμορφη Ακτινοθεραπεία (3DconformalRadiotherapy)**  
Πρόκειται για μία τεχνική που στοχεύει στην προσαρμογή υψηλής δόσης στον καθορισμένο όγκο-στόχο. Με αυτόν τον τρόπο περιορίζεται η χορηγούμενη δόση στους παρακείμενους υγιείς ιστούς μέσω της χρήσης πολλαπλών πεδίων ακτινοβολίας.

- **Ακτινοθεραπεία διαμορφούμενης έντασης (IMRT):**

Πρόκειται για μία εξειδικευμένη μορφή της τρισδιάστατης σύμμορφης ακτινοθεραπείας. Η τεχνική αυτή επιτρέπει τη χρήση πολλαπλών δεσμών ακτινοβολίας διαμορφωμένες όχι μόνο ως προς το σχήμα τους αλλά και ως προς την έντασή τους. Κατά την IMRT γίνεται χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή με σκοπό την κατεύθυνση των κινούμενων φύλλων που υπάρχουν μέσα στο γραμμικό επιταχυντή.

Στο σημείο που εντοπίζεται ο όγκος τα φύλλα του επιταχυντή παραμένουν για περισσότερο χρόνο ανοιχτά συγκριτικά με τις περιοχές που εντοπίζουν φυσιολογικούς ιστούς.

Με αυτόν τον τρόπο πραγματοποιείται η διαμόρφωση της έντασης ή δύναμης της ακτινοβολίας. Επιπρόσθετα οι δέσμες της ακτινοβολίας χορηγούνται από πολλές γωνίες και έτσι παρέχεται μεγαλύτερη δυνατότητα για διαμόρφωση πεδίων.

Με τον τρόπο αυτό περιορίζεται ακόμα περισσότερο η δόση που λαμβάνουν τα υγιή όργανα και οι πιθανές παρενέργειες και δίνεται η δυνατότητα της αύξησης της δόσης στον όγκο-στόχο αυξάνοντας αντίστοιχα την πιθανότητα ίασης.

Η θεραπεία IMRT είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική αναφορικά με τη μείωση των παρενεργειών που προκύπτουν από τους καρκίνους του οροφάρυγγα, των παραρρίνιωνκόλπων και του ρινοφάρυγγα. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του περιορισμού της δόσης που χορηγείται στους σιελογόνους αδένες, στους κροταφικούς λοβούς, στις ακουστικές δομές (συμπεριλαμβανομένου του κοχλίου) και στις οπτικές δομές. Η χρήση του IMRT σε άλλες

ανατομικές περιοχές βρίσκεται ακόμη σε εξελικτικό στάδιο και υπόκειται στην κρίση του θεράποντος ιατρού η χρήση του ή η αποφυγή της.

Η δόση της ακτινοθεραπείας που θα επιλεγεί με σκοπό την αντιμετώπιση του όγκου-στόχου εξαρτάται από τους εξής παράγοντες:

- το μέγεθος της πρωτοπαθούς εστίας,
- το μέγεθος των τραχηλικών λεμφαδένων,
- την κλασματοποίηση,
- τις κλινικές συνθήκες.

Η συνολική δόση για την πρωτοπαθή εστία και τους διηθημένους λεμφαδένες κυμαίνονται από 66-74 Gy (2.0 Gy/συνεδρία), και μέχρι 81.6 Gy (1.2 Gy/συνεδρία) στην υπερκλασματοποίηση. Στην εξωτερική ακτινοβολία οι δόσεις που υπερβαίνουν τα 75Gy με συμβατική κλασματοποίηση (2.0 Gy/συνεδρία) μπορεί να προκαλέσουν βλάβες και παρενέργειες στους υγιείς ιστούς.

Η μέθοδος IMRT αποτελεί την πλέον κυρίαρχη τεχνική στην αντιμετώπιση και θεραπεία των καρκίνων κεφαλής και τραχήλου. Αξίζει να σημειωθεί ότι συμβάλλει στη μείωση της τοξικότητας στους καρκίνους του οροφάρυγγα, των παραρρινίων κόλπων και του ρινοφάρυγγα μέσω του περιορισμού της χορηγούμενης δόσης σε έναν ή περισσότερους σιελογόνους αδένες, στους κροταφικούς λοβούς, στη γνάθο, στις ακουστικές και οπτικές δομές. Εντούτοις, τα ποσοστά θνησιμότητας ανάμεσα στους ασθενείς που λαμβάνουν IMRT και στους ασθενείς που υποβάλλονται σε συμβατική ακτινοθεραπεία είναι τα ίδια.

- **Ογκομετρικά διαμορφούμενη τοξοειδής ακτινοθεραπεία (VMAT):**  
Είναι η πλέον πιο εξελιγμένη μορφή της IMRT θεραπείας. Κατά της διάρκεια της VMAT χορηγείται στον ασθενή ακτινοβολία περιστροφικά η οποία εστιάζει πάντα στον όγκο-στόχο αλλά διαφορετικούς κάθε φορά υγιείς ιστούς ελαχιστοποιώντας τη δόση που λαμβάνει ο καθένας τους. Παράλληλα, πραγματοποιείται συνεχής μεταβολή του σχήματος και της έντασης της δέσμης ακτινοβολίας προκειμένου να μειωθεί στο ελάχιστο δυνατό η δόση ακτινοβολίας που χορηγείται στα υγιή όργανα ενώ ταυτόχρονα αυξάνεται η δόση στον όγκο-στόχο.
- **Ακτινοθεραπεία υψηλού ρυθμού δόσης FFF (Flattening Filter Free):**  
Πρόκειται για ένα είδος θεραπείας το οποίο παράγεται με τη χρήση γραμμικών επιταχυντών οι οποίοι διαθέτουν υψηλούς ρυθμούς δόσης. Με αυτόν τον τρόπο βελτιστοποιούνται τα αποτελέσματα των εξελιγμένων τεχνικών ακτινοθεραπείας (IMRT/VMAT). Συνεπώς επιτυγχάνεται η

χορήγηση ακτινοβολίας στον ελάχιστο δυνατό χρόνο με τη μέγιστη ακρίβεια χορήγησης της δόσης στον όγκο-στόχο.

- **Ακτινοθεραπεία καθοδηγούμενη από εικόνες (IGRT):**

Πρόκειται για ένα είδος ακτινοθεραπείας το οποίο καθοδηγείται από εικόνες με σκοπό την εξασφάλιση της ακρίβειας χορήγησης της δόσης της ακτινοβολίας. Η καθοδήγηση αυτή πραγματοποιείται τρισδιάστατα με τη χρήση εικόνων αξονικού τομογράφου. Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από τον αξονικό τομογράφο, με βάση τα οποία σχεδιάστηκε η θεραπεία, μεταφέρονται σε έναν υπολογιστή στην αίθουσα θεραπείας και πραγματοποιείται σύγκριση των εικόνων που λαμβάνονται πριν ή και κατά τη διάρκεια της ακτινοβολήσης. Η σύγκριση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς με βάση αυτή πραγματοποιούνται οι απαραίτητες διορθώσεις- προσαρμογές οι οποίες συμβάλλουν στην εξασφάλιση της μέγιστης ακρίβειας στη χορήγηση της δόσης ακτινοβολίας. Έτσι, μειώνεται η ποσότητα της ακτινοβολίας που χορηγείται στα υγιή όργανα και συνεπώς μειώνονται οι πιθανότητες εμφάνισης επιπλοκών.

- **Στερεοτακτική Ακτινοθεραπεία –Ακτινοχειρουργική (SRT/SRS):**

Η τεχνική της Στερεοτακτικής Ακτινοθεραπείας-Ακτινοχειρουργικής χρησιμοποιεί εξαιρετικά στοχευόμενες δέσμες ακτινοβολίας υπό απεικονιστική καθοδήγηση για τη θεραπεία σχετικά μικρών βλαβών οπουδήποτε στο σώμα του ασθενούς. Συγκριτικά με τις συμβατικές κλαμισατοποιημένες ακτινοθεραπευτικές τεχνικές, στην στερεοτακτική ακτινοθεραπεία γίνεται χορήγηση πολύ υψηλής δόσης σε μία και μόνο συνεδρία στην περίπτωση αυτή καλείται συνήθως στερεοτακτική ακτινοχειρουργική ή σε μικρό (1-10) αριθμό συνεδριών (στην περίπτωση αυτή καλείται συνήθως στερεοτακτική ακτινοθεραπεία).

- **Βραχυθεραπεία**

Η βραχυθεραπεία αποτελεί μία μέθοδο ακτινοθεραπείας κατά την οποία ραδιενεργές πηγές τοποθετούνται σε κοιλότητες του σώματος, στον ιστό ή σε επαφή με τον όγκο-στόχο με σκοπό την ακτινοβολήση του στόχου με μεγάλες δόσεις και την παράλληλη ελαχιστοποίηση της ακτινοβολήσης των παρακείμενων υγιών ιστών-οργάνων. Πιο συγκεκριμένα, η βραχυθεραπεία υψηλού ρυθμού δόσης (HDR) κάνει χρήση πηγών υψηλής ενέργειας. Με αυτόν τον τρόπο επιτρέπεται η χορήγηση της δόσης σε σύντομο χρονικό διάστημα με το βέλτιστο δυνατό τρόπο.

Η ακτινοθεραπεία πραγματοποιείται συνήθως σε καθημερινές συνεδρίες, για ένα διάστημα μερικών εβδομάδων. Η διάρκεια της θεραπείας εξαρτάται από το πρωτόκολλο θεραπείας που έχει αποφασιστεί προκειμένου να εξαλειφθεί ο όγκο-στόχος. Μέσω αυτής της μεθόδου δίνεται στους υγιείς ιστούς η δυνατότητα και το

χρόνο να διορθώσουν τις βλάβες που προκαλούνται από την ακτινοβολία πριν από την έναρξη της επόμενης συνεδρίας ακτινοθεραπείας.

### 3. Χημειοθεραπεία

Η τεχνική της χημειοθεραπείας αφορά στην χρήση αντικαρκινικών φαρμάκων με στόχο την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων. Στην πλειοψηφία των θεραπειών πραγματοποιείται ταυτόχρονη χορήγηση διάφορων φαρμάκων την ίδια χρονική στιγμή (combination chemotherapy). Αρκετά φάρμακα έχουν δράση έναντι του καρκίνου κεφαλής και τραχήλου όπως η σισπλατίνη (cisplatin), η πακλιταξέλη (paclitaxel), η δοσεταξέλη (docetaxel), η 5-φλουοουρακίλη (5- fluoruracil) και άλλα. Η χημειοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν ή μετά από χειρουργική επέμβαση. Συχνά χορηγείται ταυτόχρονα με την ακτινοθεραπεία προκειμένου να ενισχύσει τη δράση της. Στην τεχνική της χημειοθεραπείας ειδικεύονται γιατροί-ογκολόγοι ή αιματολόγοι.

Η χορήγηση των φαρμάκων της χημειοθεραπείας στον ασθενή μπορεί να πραγματοποιηθεί με τους εξής τρόπους:

- Από το στόμα.
- Με αργή έγχυση του φαρμάκου μέσω βελόνας που εισάγεται σε φλέβα.
- Μέσω καθετήρα (ειδικού σωλήνα) τοποθετημένου σε μια μεγάλη φλέβα, συνήθως στο λαιμό ή στο στήθος, που παραμένει στη θέση αυτή καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας.
- Εισάγοντας φάρμακα απευθείας στο όργανο ή στον ιστό που έχει προσβληθεί από καρκίνο.

Οι γιατροί μπορεί να συστήσουν την τεχνική της χημειοθεραπείας στους ασθενείς για τους παρακάτω λόγους.

- Θεραπεία καρκίνου: Σε ορισμένους τύπους καρκίνου η χημειοθεραπεία είναι σε θέση να καταστρέψει όλα τα καρκινικά κύτταρα και συνεπώς να θεραπεύσει πλήρως τη νόσο.
- Μείωση πιθανότητας επανεμφάνισης του καρκίνου: Η χορήγηση της χημειοθεραπείας συστήνεται μετεγχειρητικά και συχνά σε συνδυασμό με ακτινοθεραπεία προκειμένου να καταστρέψει τυχόν εναπομείναντα καρκινικά κύτταρα τα οποία δεν είναι ορατά λόγω του μικρού τους μεγέθους.
- Συρρίκνωση καρκίνου πριν από την πρωτοβάθμια θεραπεία: Η χορήγηση της θεραπείας μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να γίνει προεγχειρητικά



προκειμένου να βελτιωθούν οι πιθανότητες επιτυχίας της πρωτοβάθμιας θεραπείας.

- Βελτίωση συμπτωμάτων και παράταση τη ζωής:  
Σε ορισμένες περιπτώσεις όπου η ολική ίαση δεν είναι εφικτή γίνεται χρήση της χημειοθεραπείας με σκοπό την μείωση των συμπτωμάτων του καρκίνου και τη βελτίωση και παράταση της ζωής του ασθενή.

Η χρονική διάρκεια χορήγησης της χημειοθεραπείας εξαρτάται από το στάδιο του καρκίνου και την πρόγνωση του ασθενή. Η χορήγηση της χημειοθεραπείας μπορεί να πραγματοποιηθεί για λίγες μέρες ή για κάποιες εβδομάδες. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ωστόσο, η χορήγηση της μπορεί να γίνεται σε μακροπρόθεσμη βάση. Η ακριβής χρονική διάρκεια καθορίζεται κατόπιν συνεννόησης των ειδικών.

## 1.2. Ερευνητική Προσέγγιση

Η θεραπεία του καρκίνου κεφαλής και τραχήλου έχει εξελιχθεί αρκετά με το πέρασμα του χρόνου. Στόχος αυτής της εξέλιξης αποτέλεσε η ανάγκη για εστιασμένη χορήγηση των δεσμών ακτινοβολίας στον όγκο- στόχο προκειμένου οι περιφερικοί ιστοί και όργανα να λαμβάνουν όσο το δυνατό λιγότερη ακτινοβολία. Ωστόσο, αρκετοί ασθενείς μετά το τέλος της θεραπείας αναφέρουν διαταραχές στην αίσθηση της γεύσης.

Διακρίνονται πέντε κύριες κατηγορίες γεύσης: γλυκιά, αλμυρή, ξινή, πικρή και umami. Η αίσθηση της γεύσης έχει τρεις κύριες λειτουργίες: ευχαρίστηση, άμυνα και διατροφή. Η γεύση ρυθμίζεται κυρίως από το στέλεχος του εγκεφάλου μέσω των κρανιακών νεύρων. Τα κρανιακά νεύρα που συμβάλλουν στη ρύθμιση της γεύσης είναι το προσωπικό (VII) και το γλωσσοφαρυγγικό (IX). Τα κύτταρα υποδοχείς της γεύσης που εντοπίζονται στους γευστικούς κάλυκες περιέχουν εσωτερικές νευρικές αποπλήξεις του προσωπικού (VII) ή του γλωσσοφαρυγγικού (IX) κρανιακού νεύρου που ανιχνεύουν χημικά ερεθίσματα και τα μεταδίδουν στο στέλεχος του εγκεφάλου που τα ερμηνεύει.

Οι γευστικοί κάλυκες μεσολαβούν στην αίσθηση της γεύσης. Οι γευστικοί κάλυκες είναι τοποθετημένοι στην στοματική κοιλότητα, κυρίως στον ραχιαίο άκρο της γλώσσας αλλά και στον ουρανίσκο, τα χείλη, τα μάγουλα, το φάρυγγα, την επιγλωττίδα, το λάρυγγα και το άνω μέρος του οισοφάγου. Κάθε γευστικός κάλυκας περιέχει 40–120 κύτταρα (γεύση re-ceptor κύτταρα, κύτταρα υποστήριξης και πρόδρομα κύτταρα). Τα κύτταρα γεύσης έχουν διάρκεια ζωής 10-11 ημερών (Schiffman 1983; Nelson 1998).

Η ακτινοβολία των γευστικών μορίων συνήθως οδηγεί σε μερική (υπογευσία) ή πλήρη (αγευσία) αδυναμία γεύσης ή μη φυσιολογική αίσθηση γεύσης (δυσγευσία). Αν και η βλάβη στα προσβεβλημένα κρανιακά νεύρα, τα οποία παρέχουν πληροφορίες για τη γεύση στο εγκεφαλικό στέλεχος, μπορεί επίσης να συμβάλει στην απώλεια γεύσης, οι παθολογικές αλλαγές στα γευστικά όργανα των ποντικών μετά το RT περιορίζονται γενικά στους γευστικούς παράγοντες και όχι στα κρανιακά νεύρα (Yamashitaetal. 2006a).

Η δυσγευσία αποτελεί το συχνότερα αναφερόμενο σύμπτωμα ασθενών με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η κυτταροτοξικότητα και η νευροτοξικότητα των συστηματικών φαρμάκων καθώς και η περιφερειακή

θεραπεία αποτελούν τις βασικές αιτίες δυζωίας στην ογκολογική φροντίδα των ασθενών με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου.

Διαταραχές στη γεύση μπορεί να προκύψουν λόγω άμεσης βλάβης στους υποδοχείς της γεύσης. Επιπλέον τα φάρμακα τα οποία χορηγούνται στη διάρκεια της χημειοθεραπείας είναι ικανά να επηρεάσουν τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων της γεύσης καθώς και την επιδιόρθωση στη στοματική κοιλότητα, η οποία είναι πιθανό να υποστεί αλλαγές στη γεύση κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Οι ογκολογικοί ασθενείς αναφέρουν συνήθως την απώλεια συγκεκριμένων ποιοτικών γεύσεων και συχνά περιγράφουν μια χρόνια πικρή ή μεταλλική γεύση που επηρεάζει όλα τα φαγητά και τα υγρά που καταναλώνονται. Αυτές οι αλλαγές έχουν αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής και μπορεί να συμβάλλουν στην αύξηση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας.

Οι αλλαγές γεύσης συνδέονται επίσης με τη μειωμένη συμμόρφωση στη θεραπεία , την εξασθενημένη ανοσολογική λειτουργία, τις αλλοιωμένες σχέσεις με τα τρόφιμα, την αλλαγή στις τελετές των τροφίμων και τη συναισθηματική δυσφορία και την παρέμβαση στην καθημερινή ζωή.

### **1.3. Στόχοι και υποθέσεις της παρούσας έρευνας.**

Λαμβάνοντας υπ' όψιν την βιβλιογραφική επισκόπηση διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχουν αρκετές έρευνες για τις επιπτώσεις που έχει η θεραπεία για την αντιμετώπιση του καρκίνου κεφαλής και τραχήλου στη γεύση. Για το λόγο αυτό στη συγκεκριμένη έρευνα, θα εξεταστεί η επίδραση της θεραπείας στο συγκεκριμένο αισθητηριακό σύστημα. Επιπλέον, θα γίνει αναφορά και ανάλυση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τις προτιμήσεις των συμμετεχόντων.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν είναι τα ακόλουθα:

#### **Ερώτημα 1: Το νεόπλασμα κεφαλής και τραχήλου αυξάνει τις πιθανότητες για εμφάνιση διαταραχών της γεύσης;**

H0: Το νεόπλασμα κεφαλής και τραχήλου αυξάνει τις πιθανότητες για εμφάνιση διαταραχών της γεύσης.

H1: Το νεόπλασμα κεφαλής και τραχήλου δεν αυξάνει τις πιθανότητες για εμφάνιση διαταραχών της γεύσης.

#### **Ερώτημα 2: Η επιλογή τροφής επηρεάζεται εξίσου από τη γεύση και από την οσμή.**

H0: Η επιλογή τροφής επηρεάζεται εξίσου από τη γεύση και από την οσμή.

H1: Η επιλογή τροφής δεν επηρεάζεται εξίσου από τη γεύση και από την οσμή.

#### **Ερώτημα 3: Οι διαταραχές στη γεύση εμφανίζονται μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας;**

H0: Οι διαταραχές στη γεύση εμφανίζονται μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.

H1: Οι διαταραχές στη γεύση δεν εμφανίζονται μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας

#### **Ερώτημα 4: Οι διαταραχές της γεύσης επηρεάζουν την ποιότητα ζωής του ατόμου.**

H0: Οι διαταραχές της γεύσης επηρεάζουν την ποιότητα ζωής του ατόμου.

H1: Οι διαταραχές στη γεύση δεν επηρεάζουν την ποιότητα ζωής του ατόμου.

## **Κεφάλαιο 2**

### **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

#### **2.1. Ερευνητική Μέθοδος**

Η παρούσα έρευνα εστιάζεται στην εσωτερική πιλοτική μελέτη. Συνοπτικά, πρόκειται για μια μικρή μελέτη η οποία έχει σχεδιαστεί προκειμένου να εξεταστούν οι διάφορες πτυχές μιας συγκεκριμένης μεθόδου που έχει προγραμματιστεί στην κύρια έρευνα (Lowe,2019). Η ερευνητική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν ποσοτική, καθώς στηρίχθηκε σε ηλεκτρονικό ανώνυμο αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο προτίμησης. Το παρόν ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε ενήλικες ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. Από την έρευνα αποκλείστηκαν ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο. Στην έρευνα μπορούν να συμμετάσχουν ασθενείς από τις ακόλουθες ηλικιακές ομάδες: 20-30, 30 - 40, 40 - 50, 50 – 60, 60 – 70, 70+ και από τα δύο φύλα.

#### **2.2. Δείγμα**

Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε για πιλοτική χρήση σε επαγγελματίες υγείας και πιο συγκεκριμένα σε λογοθεραπευτές που ασχολούνται με περιστατικά καρκίνων κεφαλής και τραχήλου.

Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε με σκοπό την συμπλήρωση από ασθενείς ευρύτερου ηλικιακού φάσματος από 20 έως 80. Η επιλογή των συμμετεχόντων ήταν τυχαία ανάμεσα σε ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. Από την έρευνα αποκλείστηκαν ασθενής με μεταστατικό καρκίνο.

#### **2.3. Ερευνητικό Υλικό – Εργαλεία**

Για τη συλλογή των δεδομένων δόθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο κατασκευάστηκε αποκλειστικά για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας.

Ειδικότερα, το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από γενικού τύπου ερωτήσεις που αφορούν στο φύλο, το ηλικιακό φάσμα, την επαγγελματική κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο, το ιατρικό ιστορικό (είδος καρκίνου, στάδιο καρκίνου, χειρουργείο κεφαλής και τραχήλου, συνοδά προβλήματα, ύπαρξη ασθενειών που απαγορεύουν/περιορίζουν την κατανάλωση συγκριμένων τροφών), τους διατροφικούς περιορισμούς (ύπαρξη αλλεργιών σε τρόφιμα και διατροφικές προτιμήσεις) και τις συγκεκριμένες ατομικές συνήθειες (κάπνισμα, αλκοόλ, στοματική υγιεινή).

Το δεύτερο μέρος περιέχει εικόνες του Ishihara's Test. Πρόκειται για ένα διαγνωστικό τεστ όρασης το οποίο στοχεύει στη διάγνωση σωστής χρωματικής αντίληψης. Η διάγνωση εστιάζεται κυρίως στην οπτική αντίληψη του κόκκινου και του πράσινου. Στο συγκεκριμένο σημείο χρησιμοποιήθηκαν δύο εικόνες, κάθε μία εκ των οποίων παρουσιάζει έναν κύκλο με κουκίδες τυχαίου χρώματος και μεγέθους και σχηματίζει έναν συγκεκριμένο αριθμό. Ο αριθμός αυτός γίνεται αντιληπτός μόνο από ανθρώπους χωρίς κάποια οπτική πάθηση.

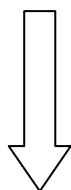
Το τρίτο μέρος αποτελείται από ερωτήσεις που επικεντρώνονται στις οσφρητικές και γευστικές προτιμήσεις. Χορηγήθηκε μια λίστα εικονοποιημένων τροφών οι οποίες αφορούσαν σε καθημερινές τροφές από όλο το φάσμα των γεύσεων. Οι συμμετέχοντες, καλούνταν να συμπληρώσουν τις προτιμήσεις τους αναφορικά με την γεύση και σε ορισμένες περιπτώσεις την οσμή τους γύρω από τρόφιμα, φαγητά και υγρά και να εκφράσουν την προτίμησή τους μέσω μίας κλίμακας από το 0 έως το 5, όπου το μηδέν δήλωνε το πολύ δυσάρεστο και το πέντε το πολύ ευχάριστο (visual analogue scale).

## **2.4. Ερευνητική Διαδικασία**

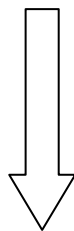
Η ερευνητική διαδικασία καθώς και η συλλογή δεδομένων με σκοπό την οργάνωση και τη δημιουργία του ερωτηματολογίου διήρκεσε περίπου 4 μήνες από τον Μαίο μέχρι τον Ιούλιο του 2020. Το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε είναι αυτοσυμπληρούμενο (Self Administered) και η χορήγηση του πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά. Περιλαμβάνει 64 ερωτήσεις κλειστού τύπου με πέντε επιλογές διαβάθμισης και 2 ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Η συμμετοχή στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν εθελοντική και οι απαντήσεις που συγκεντρώνονται είναι απόρρητες. Ο εκτιμώμενος χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι περίπου 10 - 15 λεπτά. Οι πληροφορίες συλλέχθηκαν μέσω του προγράμματος Google Forms

Τα στάδια για την εκπόνηση πιλοτικής έρευνας με ερωτηματολόγιο, είναι τα παρακάτω:

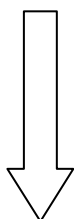
### **Αρχικό Στάδιο και Προγραμματισμός Ερωτηματολογίου**



### **Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου**



### **Προέλεγχος Ερωτηματολογίου**



### **Τελικό Σχέδιο και Προγραμματισμός**

Στο πρώτο στάδιο εκπονήθηκε ο προγραμματισμός του ερωτηματολογίου. Ειδικότερα, αποφασίστηκαν οι ερευνητικοί σκοποί καθώς και τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία αναφέρθηκαν ανωτέρω. Επιπλέον, έγινε επιλογή του πληθυσμού στον οποίο θα αντιστοιχεί το δείγμα των αποκρινόμενων ανάλογα με το ηλικιακό τους φάσμα καθώς και το είδος του καρκίνου που παρουσιάζουν. Στη συνέχεια, ακολούθησε ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου.

Οι ερωτήσεις σχεδιάστηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να απαντούν με ακρίβεια στα θεωρητικά ερωτήματα. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε προκειμένου το σύνολο των προσδιορισμένων – εναλλακτικών απαντήσεων, από τις οποίες έπρεπε να επιλέξουν οι συμμετέχοντες, να είναι ακριβείς (να συνδέονται με το κεντρικό θέμα της ερώτησης), εξαντλητικές (να καλύπτουν όλες τις πιθανές επιλογές), αμοιβαία αποκλειόμενες (να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής μόνο μίας από τις δοθείσες απαντήσεις) και μονοδιάστατες (το σύνολο των εναλλακτικών απαντήσεων να περιλαμβάνει επιλογή από γραμμική κλίμακα). Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ο προέλεγχος του ερωτηματολογίου από λογοθεραπευτές.

Συγκεκριμένα, χορηγήθηκε σε τρεις λογοθεραπευτές οι οποίοι κλήθηκαν να το διαβάσουν προκειμένου να συμβάλλουν μέσω επικοινωνιακών σχολίων στην τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου. Τα σχόλια τους εστιάζονταν τόσο στο περιεχόμενο όσο και στην διατύπωση των ερωτήσεων και παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1. Αφού ολοκληρώθηκε η συλλογή των σχολίων έγινε αναδιατύπωση ορισμένων ερωτήσεων και ακολούθησε ο τελικός σχεδιασμός και ο προγραμματισμός. Στο συγκεκριμένο σημείο υλοποιήθηκε η επιμέλεια του ερωτηματολογίου, προκειμένου να εντοπιστούν και να διορθωθούν τυχόν ορθογραφικά λάθη, η διατύπωση να είναι η κατάλληλη και η μορφή του να είναι αυστηρή και επαγγελματική.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.

SLT 1	SLT 2	SLT 3
1. Θα έβαζα αριθμηση στις ερωτήσεις.	1. Στο εισαγωγικό κείμενο αναφέρετε ότι θα υπάρξει ερώτηση για τον τόπο κατοικίας (νομός και πόλη), ενώ δεν υπάρχει αντίστοιχη ερώτηση.	1. Στην τρίτη παράγραφο στην εισαγωγή είναι ασθενείς με “ει” και όχι ασθενής με “η”.
2. Το προσοχή δεν θα το έβαζα.	2. Οι 2 ερωτήσεις που ακολουθούν της ερώτησης για το ιστορικό χρόνιου καπνίσματος, θα ήταν καλό να εμφανίζονται σε αυτούς που έχουν πατήσει NAI. Αν δεν υπάρχει η δυνατότητα για pop up, βάλτε έναν αστερίσκο ή αλλάξτε τις ερωτήσεις (αν έχετε ιστορικό καπνίσματος πόσα .....).	2. Στην ερώτηση: "Πιθανά προβλήματα που αντιμετωπίσατε κατά τη λήψη ή μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.": όταν λέμε αλλαγή στη φωνή εννοούμε στην ομιλία;
3. "Η αλλαγή των διατροφικών μου αλλαγών" θα το έκανα "η αλλαγή των διατροφικών μου συνηθειών"	3. Μήπως είναι συνοδά προβλήματα και όχι σύννοδα προβλήματα;	3. Στην ερώτηση "Παρουσία και σοβαρότητα των επιπτώσεων των στοματικών επιπλοκών στην κατάποση, στην επικοινωνία και στην από του στόματος πρόσληψη τροφής." : ίσως εγώ θα την είχα χωρίσει σε δύο ερωτήσεις : μια που να αφορά την επίπτωση στην ψυχολογία, ποιότητα ζωής και μια στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν σχετικά με τις αλλαγές στο μηχανισμό κατάποσης. Αυτό για να μπορέσεις να κάνεις correlation μετά με τις προτιμήσεις, κλπ.
4. "Οι διαφοροποίηση των διατροφικών μου αναγκών από εκείνες των μελών της οικογένειάς μου έχουν δημιουργήσει εντάσεις στη μεταξύ μας σχέση." Θέλει αλλαγή.	4. Την λέξη άλλο θα πρότεινα να την γράψετε με κεφαλαίο όλες τις φορές.	4. Στην ερώτηση "Επιλέξτε από το βαθμό που σας αρέσει η κάθε γεύση. (0= καθόλου, 5= πάρα πολύ)" θα είχε ενδιαφέρον τώρα μετά τις θεραπείες ποια γεύση έχει διατηρηθεί σε μεγαλύτερο ποσοστό η ποια θεωρούν πιο έντονη, την καταλαβαίνουν καλύτερα (Ξινό; Παρόλο που δεν μου



		αρέσει;)
5. "Όσον αφορά τους διατροφικούς περιορισμούς και τις συγκεκριμένες ατομικές συνήθειες, έχετε αλλεργία σε κάποιο τρόφιμο" θα το έβαζα πιο πάνω.	5. Θα έβαζα κόμμα σε όλες τις φράσεις που ξεκινούν με το "Αν ναι",.....π.χ. «Αν ναι, αναφέρετε την ασθένεια».	5. Στις εικόνες όπου ρωτάτε πόσο σας αρέσει η μπανάνα, το μέλι, το κοτόπουλο, κλπ, εγώ φαντάζομαι πως εάν είχα καρκίνο κεφαλής και τραχήλου, η ερώτηση με ρωτάει γενικά τι μου αρέσει κ πόσο; Ή πόσο μου αρέσει τώρα που είμαι ασθενής και υποφέρω;
6. Νομίζω η σοκολάτα δεν έχει μωριά ενώ τα μπισκότα έχουν και το μέλι	6. Θα έβαζα κενά στην 1 <sup>η</sup> επιλογή της ερώτησης για τις τεχνικές ακτινοθεραπείας.	
	7. Αν υπάρχει η δυνατότητα Pop up θα έβαζα να εμφανίζεται η ερώτηση για τις τεχνικές ακτινοθεραπείας σε όσους έχουν επιλέξει την ακτινοθεραπεία ή την συνδυαστική θεραπεία. Για την έντυπη μορφή του ερωτηματολογίου θα έγραφα π.χ.: αν λάβατε ακτινοθεραπεία, επιλέξτε ποια ή ποιες τεχνικές. Ομοίως και για την χημειοθεραπεία.	
	8. Τόνος στην λέξη όχι, σε όλες τις φορές που εμφανίζεται.	
	9. Προσέξτε στην ερώτηση "Αυτό τον καιρό ακολουθείτε κάποια συγκεκριμένη διατροφή/δίαιτα;", θέλει έψιλον.	
	10. Για την ερώτηση: "Έχετε λάβει συστάσεις για την τροποποίηση της διατροφής σας;" θα την άλλαζα σε "Έχετε λάβει συστάσεις για τροποποίηση της διατροφής σας;"	
	11. Πάνω από κάποιες εικόνες γράφετε τι απεικονίζεται, για λόγους ομοιομορφίας θα το έκανα σε όλες.	

## **2.5 Ανάλυση των δεδομένων**

Η σύνταξη του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε με το εργαλείο Google Forms. Η διανομή του πραγματοποιήθηκε σε ψηφιακή μορφή. Σε επόμενο χρόνο τα δεδομένα που θα συλλεχθούν από γκρουπ ασθενών, στους οποίους θα χορηγηθεί το ερωτηματολόγιο, θα ταξινομηθούν και θα κωδικοποιηθούν προς περαιτέρω ανάλυση σε υπολογιστικά φύλλα του λογισμικού πακέτου Microsoft Excel.

## Κεφάλαιο 3

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### 3.1. Στοιχεία δείγματος συμμετεχόντων.

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε για πιλοτική χρήση σε 3 λογοθεραπευτές προκειμένου να διαπιστωθούν πιθανά λάθη και παραλείψεις και να διορθωθούν. Από τις παρατηρήσεις τους πραγματοποιήθηκαν σημαντικές διορθώσεις οι οποίες κατέστησαν το ερωτηματολόγιο πιο εύχρηστο και ξεκάθαρο για τους ασθενείς.

Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε και σε ένα περιστατικό προκειμένου να το συμπληρώσει καθώς λόγω της πανδημίας δεν υπήρχε δυνατότητα να χορηγηθεί σε γκρουπ ασθενών. Από τις απαντήσεις του προέκυψαν οι παρακάτω πληροφορίες.

Το δείγμα της συγκεκριμένης έρευνας αποτελείται από ένα άτομο το οποίο ανήκει στο ηλικιακό φάσμα 20-80.

Το εκπαιδευτικό υπόβαθρο αντιστοιχεί στην κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών ενώ η οικογενειακή κατάσταση χαρακτηρίζεται ως άγαμος/η. Σε εργασιακό επίπεδο το άτομο εργάζεται κανονικά.

Στη συνέχεια ακολουθούν οι ερωτήσεις που αφορούν στο ιατρικό ιστορικό των συμμετεχόντων.

Το άτομο απάντησε πως πάσχει από αναπνευστικό πρόβλημα, ωστόσο δεν πάσχει από κάποια ασθένεια η οποία να περιορίζει ή να απαγορεύει την κατανάλωση συγκεκριμένων τροφών. Η αρχική εμφάνιση του καρκίνου εντοπίζεται στην στοματική κοιλότητα ενώ το στάδιο είναι αρχικό.

Για την μέθοδο θεραπείας που χρησιμοποιήθηκε τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ως εξής:

Η μέθοδος παρέμβασης που ακολουθήθηκε ήταν μη-χειρουργική με τη χρήση χημειοθεραπείας για την αντιμετώπιση του καρκίνου. Ο τύπος της χημειοθεραπείας που επιλέχθηκε ήταν η περιοδική χημειοθεραπεία ενώ η χορήγηση πραγματοποιήθηκε ενδοφλέβια. Η θεραπεία είχε χρονική διάρκεια 9-12 εβδομάδες. Το άτομο παρουσίασε παρενέργειες κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Οι διαταραχές που εμφάνισε ήταν: η ξηροστομία, αλλαγές στην όσφρηση και στη γεύση και ουλίτιδα. Στην ερώτηση αν έχει παρατηρήσει διαταραχές στην όσφρηση και τη γεύση μετά το τέλος της θεραπείας, απάντησε θετικά.

Για την παρουσία και σοβαρότητα των επιπτώσεων των στοματικών επιπλοκών στην κατάποση, στην επικοινωνία και στην από του στόματος πρόσληψη τροφής, το άτομο απάντησε ως εξής στις ερωτήσεις που κλήθηκε να απαντήσει:

Πίνακας 2.

1. Η μερική/ολική γλωσσεκτομή έχει επηρεάσει αισθητά τη γεύση μου.	Συμφωνώ
2. Οι αλλαγές στη γεύση έχουν τροποποιήσει τα φαγητά που επιλέγω να τρώω.	Συμφωνώ
3. Οι αλλαγές στην όσφρηση έχουν τροποποιήσει τα φαγητά που επιλέγω να τρώω.	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
4. Η αλλαγή των διατροφικών μου αλλαγών έχει επηρεάσει αισθητά την ψυχολογία μου.	Συμφωνώ
5. Η διαδικασία της σίτισης μου παίρνει περισσότερο χρόνο.	Συμφωνώ
6. Δεν απολαμβάνω τη διαδικασία του φαγητού όπως παλαιότερα.	Συμφωνώ
7. Οι διαταραχές κατάποσης έχουν επίπτωση στην κοινωνική και προσωπική μου ζωή.	Συμφωνώ
8. Ο περίγυρός μου ενοχλείτε από το πρόβλημα σίτισης που αντιμετωπίζω.	Συμφωνώ
9. Η ξηροστομία δυσκολεύει τη μάσηση και την κατάποση κατά τη διάρκεια των γευμάτων.	Συμφωνώ
10.Υπαρξη βήχα κατά την κατάποση υγρών.	Συμφωνώ
11.Δυσκολεύομαι να διατηρήσω ένα σταθερό βάρος εξαιτίας των	Συμφωνώ

προβλημάτων σίτισης.	
12. Οι δυσκολίες στην κατάποση περιορίστηκαν μετά το τέλος της θεραπείας.	Συμφωνώ
13. Επιλέγω πιο μαλακές τροφές εξαιτίας δυσκολιών στην μάσηση και την κατάποση.	Συμφωνώ
14. Η προετοιμασία γεύματος παίρνει περισσότερο χρόνο λόγω των διατροφικών μου αναγκών.	Συμφωνώ
15. Οι διαφοροποίηση των διατροφικών μου αναγκών από εκείνες των μελών της οικογένειάς μου έχουν δημιουργήσει εντάσεις στη μεταξύ μας σχέση.	Συμφωνώ

Ακολουθούν οι ερωτήσεις που αφορούν τους διατροφικούς περιορισμούς και τις συγκεκριμένες ατομικές συνήθειες. Σε αυτό το σημείο το άτομο ερωτήθηκε αν πάσχει από κάποια αλλεργία σε κάποιο συγκεκριμένο τρόφιμο, αν του έχει γίνει κάποια σύσταση αναφορικά με τις διατροφικές του συνήθειες ή αν ακολουθεί κάποια ειδική διατροφή. Και στις τρεις περιπτώσεις απάντησε αρνητικά.

Επιπλέον, στην ερώτηση για τις διατροφικές του προτιμήσεις απάντησε πως ακολουθεί χορτοφαγική διατροφή. Το άτομο παρουσίασε μεγαλύτερη προτίμηση στη γλυκιά γεύση. Ακολουθούν με τη σειρά η ξινή και σε αντίστοιχα επίπεδα προτίμησης κυμάνθηκαν η πικρή, η αλμυρή και η umami.

Από το δείγμα προέκυψε ότι το άτομο δεν κάνει χρήση καπνού, ούτε και συστηματική χρήση αλκοόλ. Ως προς τη στοματική του υγιεινή, τη χαρακτήρισε άριστη καθώς απάντησε πως βουρτσίζει τα δόντια του δύο ή περισσότερες φορές μέσα στη μέρα.

Στο τρίτο μέρος, με τις οπτικοποιημένες στερεές και υγρές τροφές, το άτομο παρουσίασε μεγαλύτερη προτίμηση για τις τροφές με γλυκιά γεύση. Παρατηρήθηκε, πως οι διαφορές ανάμεσα στα ζεύγη των αισθήσεων γεύσης και οσμής ήταν ελάχιστες. Στις περισσότερες περιπτώσεις, όσο ευχαριστιόταν τη γεύση της εκάστοτε τροφής εξίσου ευχαριστιόταν και την οσμή της.

### **3.2. Τα νεοπλάσματα κεφαλής και τραχήλου αυξάνουν τις πιθανότητες για εμφάνιση διαταραχών της γεύσης;**

Με βάση το δείγμα που είχαμε στη διάθεσή μας (1 συμμετέχοντα) διαπιστώνουμε ότι τα νεοπλάσματα κεφαλής και τραχήλου είναι πιθανό να αυξάνουν τις πιθανότητες για εμφάνιση διαταραχών της γεύσης. Ωστόσο, το δείγμα μας δεν είναι αντιπροσωπευτικό καθώς λόγω της πανδημίας δεν ήταν εφικτή η στήριξη και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από μεγαλύτερο αριθμό ασθενών. Συνεπώς θα μπορούσαμε να δώσουμε απάντηση στην ερώτηση αυτή όταν το ερωτηματολόγιο χορηγηθεί σε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων.

### **3.3. Η επιλογή τροφής επηρεάζεται εξίσου από τη γεύση και από την οσμή;**

Οι απαντήσεις που λάβαμε από το συγκεκριμένο δείγμα δεν κρίνονται επαρκείς για να δοθεί μια αντικειμενική απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα. Λόγω της πανδημίας δεν ήταν εφικτή η στήριξη και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από μεγαλύτερο αριθμό ασθενών. Συνεπώς θα μπορούσαμε να δώσουμε απάντηση στην ερώτηση αυτή όταν το ερωτηματολόγιο χορηγηθεί σε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων.

### **3.4. Οι διαταραχές στη γεύση παρουσιάζονται μετά το τέλος της θεραπείας;**

Με βάση τις απαντήσεις που λήφθηκαν από το συγκεκριμένο δείγμα φαίνεται πως οι διαταραχές στη γεύση δεν παρουσιάζονται μόνο μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας. Ωστόσο, το δείγμα που είχαμε στη διάθεσή μας δεν ήταν αντιπροσωπευτικό καθώς λόγω της πανδημίας δεν ήταν δυνατή η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από γκρουπ ασθενών. Συνεπώς θα μπορούσαμε να δώσουμε απάντηση στην ερώτηση αυτή όταν το ερωτηματολόγιο χορηγηθεί σε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων.

### **3.5 Οι διαταραχές στη γεύση επηρεάζουν την ποιότητα ζωής του ατόμου;**

Οι απαντήσεις που λήφθηκαν από το συγκεκριμένο περιστατικό μας πληροφορούν πως πιθανότατα οι διαταραχές στη γεύση να επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την ποιότητα ζωής του ασθενή. Ωστόσο, το δείγμα που είχαμε στη διάθεσή μας δεν ήταν αντιπροσωπευτικό καθώς λόγω της πανδημίας δεν ήταν δυνατή η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από γκρουπ ασθενών. Συνεπώς θα μπορούσαμε να δώσουμε απάντηση στην ερώτηση αυτή όταν το ερωτηματολόγιο χορηγηθεί σε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ΣΥΖΗΤΗΣΗ

#### 4.1. Στοιχεία δείγματος των συμμετεχόντων.

Στην παρούσα πιλοτική έρευνα συμμετείχαν τρεις λογοθεραπευτές με σκοπό την αξιολόγηση της χρησιμότητας και της λειτουργικότητας του ερωτηματολογίου που δημιουργήσαμε. Αφού ολοκλήρωσαν την ανάγνωση προχώρησαν στην καταγραφή ορισμένων σχολίων και πιθανών διορθώσεων για το ερωτηματολόγιό μας. Ο σχολιασμός τους έπαιξε σημαντικό ρόλο στη διόρθωσή του καθώς είχαν επισημάνει σημαντικές ορθογραφικές και γραμματικές παραλείψεις. Επιπρόσθετα, πρότειναν τρόπους διατύπωσης και οργάνωσης των ερωτήσεων οι οποίοι συνέβαλλαν στην καλύτερη διαχείρισή τους. Ειδικότερα, εξαιτίας των παρατηρήσεων τους το ερωτηματολόγιο κατέστη πιο εύχρηστο και λειτουργικό.

Γενικώς, φαίνεται πως το πιλοτικό κομμάτι της διαμόρφωσης του ερωτηματολογίου θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι οποιασδήποτε ερευνητικής δραστηριότητας. Αυτό προκύπτει καθώς η ανάγνωση και η αξιολόγηση ενός ερωτηματολογίου από έναν ή περισσότερους ειδικούς μπορεί να επισημάνει θέματα και πιθανούς περιορισμούς καθώς και προτάσεις που ο δημιουργός του πιθανόν να μην έχει λάβει υπόψη του ή δεν έχει σκεφτεί.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τις πληροφορίες που παρατέθηκαν στα κεφάλαια 2 και 3, ο αριθμός των συμμετεχόντων κρίνεται ανεπαρκής προκειμένου να οδηγηθούμε σε ορισμένα ασφαλή συμπεράσματα για τα αποτελέσματα της έρευνας.

Το πρόβλημα αυτό προέκυψε εξαιτίας της πανδημίας που δεν επέτρεψε τη χορήγηση του ερωτηματολογίου σε γκρουπ ασθενών δεδομένου, μάλιστα, ότι οι συγκεκριμένοι ασθενείς ανήκουν στις ομάδες υψηλού κίνδυνου.

Συνεπώς, μεγαλύτερη ακρίβεια και πιο αντικειμενικότητα αποτελεσμάτων θα έχουμε εφόσον καταστεί εφικτή η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων.

## **4.2. Ερώτημα 1**

Με βάση τα αποτελέσματα που αναλύθηκαν στο κεφάλαιο 3 διαπιστώνουμε πως υπάρχει συσχέτιση μεταξύ νεοπλασμάτων κεφαλής και τραχήλου και απώλειας γεύσης.

Ωστόσο, τα στοιχεία που συλλέξαμε δεν κρίνονται επαρκή προκειμένου να οδηγηθούμε σε κάποιο συμπέρασμα. Η πανδημία δεν επέτρεψε τη χορήγηση του ερωτηματολογίου σε γκρουπ ασθενών. Το δείγμα είναι πολύ μικρό και συνεπώς χρειάζεται περαιτέρω έρευνα προκειμένου να απαντηθεί το συγκεκριμένο ερώτημα.

## **4.3. Ερώτημα 2**

Οι απαντήσεις που λάβαμε από το συγκεκριμένο δείγμα δεν κρίνονται επαρκείς για να δοθεί μια αντικειμενική απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα. Λόγω της πανδημίας δεν ήταν εφικτή η στήριξη και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από μεγαλύτερο αριθμό ασθενών. Συνεπώς θα μπορούσαμε να δώσουμε απάντηση στην ερώτηση αυτή όταν το ερωτηματολόγιο χορηγηθεί σε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων.

## **4.4. Ερώτημα 3**

Με βάση την απάντηση που λάβαμε από το δείγμα μας διαπιστώνουμε ότι οι διαταραχές στη γεύση δεν είναι απαραίτητο να εμφανιστούν μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας. Μολαταύτα, λόγω της πανδημίας το δείγμα μας δεν είναι αντιπροσωπευτικό και συνεπώς ούτε και η απάντηση στη συγκεκριμένη ερώτηση. Μεγαλύτερη ακρίβεια στην απάντηση των ερωτήσεων θα μπορούσαμε να έχουμε εφόσον το ερωτηματολόγιο διατεθεί σε μεγαλύτερο αριθμό ασθενών.

## **4.5. Ερώτημα 4**

Η απάντηση που παίρνουμε με βάση τα αποτελέσματα του δείματός μας είναι πως οι διαταραχές στη γεύση επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την ποιότητα ζωής του ασθενή. Ωστόσο, λόγω της πανδημίας δεν ήταν εφικτή η στήριξη και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από μεγαλύτερο αριθμό ασθενών. Συνεπώς, δεν μπορούμε να λάβουμε τη συγκεκριμένη απάντηση ως αντιπροσωπευτική καθώς το δείγμα που είχαμε στη διάθεσή μας ήταν πολύ μικρό.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ/ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Η παρούσα έρευνα είχε ως βασικό στόχο της την καταγραφή νέων στοιχείων που δεν έχουν αναλυθεί στην ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία. Έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες σχετικά με τις επιπτώσεις της θεραπείας σε ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. Αναλυτικότερα, έχουν παρουσιαστεί σε αρκετές έρευνες οι επιπτώσεις της ακτινοβόλησης υγιών ιστών καθώς και οι παρενέργειες που μπορεί να παρουσιαστούν κατόπιν της χορήγησης χημειοθεραπείας. Ωστόσο, δεν έχει γίνει αρκετή αναφορά στις επιπτώσεις που έχει η θεραπεία του καρκίνου κεφαλής και τραχήλου στη γεύση. Αναλυτικότερα, εξετάστηκε το ποσοστό που επηρεάζει το νεόπλασμα κεφαλής και τραχήλου την απώλεια της γεύσης. Επιπρόσθετα, εξετάστηκε το ενδεχόμενο η επιλογή τροφής να εξαρτάται εξίσου από τη γεύση και την οσμή. Επιπλέον, τέθηκε το ερώτημα κατά πόσο οι διαταραχές της γεύσης εντοπίζονται αποκλειστικά μετά το τέλος της θεραπείας. Τέλος, η προσοχή εστιάστηκε στο κατά πόσο οι διαταραχές της γεύσης επηρεάζουν αισθητά την ποιότητα ζωής των ασθενών. Το σημαντικότερο όλων όμως, είναι ότι η έρευνα αυτή υπέδειξε την αναγκαιότητα περαιτέρω ερευνητικής αναζήτησης σχετικά με τις επιπτώσεις της θεραπείας του καρκίνου κεφαλής και τραχήλου στην αίσθηση της γεύσης.

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της έρευνας προέκυψαν περιορισμοί. Αρχικά, λόγω της πανδημίας δεν ήταν εφικτό να απαντηθεί το ερωτηματολόγιο από αντιπροσωπευτικό πληθυσμό προκειμένου να λάβουμε αξιόπιστα αποτελέσματα. Έτσι, η έρευνα εστιάστηκε κυρίως στο πιλοτικό κομμάτι και στη λήψη πιλοτικών αποτελεσμάτων. Συνεπώς, οι απαντήσεις που είχαμε ήταν κυρίως από επαγγελματίες υγείας και όχι από ασθενείς. Αυτό, παρόλο που μας έδωσε χρήσιμες πληροφορίες ως προς τη σωστή και λειτουργική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου πιθανόν μας στέρησε την άμεση ανατροφοδότηση από τους ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου στους οποίους και εστιάζει αυτή η έρευνα.

Οι παραπάνω περιορισμοί υποδεικνύουν την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση και μελέτη πάνω στα συγκεκριμένα κομμάτια. Δηλαδή, λήψη από μεγαλύτερο δείγμα ασθενών με στόχο την λήψη αντιπροσωπευτικών αποτελεσμάτων που θα χρησιμεύσουν στην στατιστική έρευνα.

Σκόπιμο είναι, επίσης, να αναφερθεί ότι θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί εκ νέου η έρευνα σε πραγματικές συνθήκες.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Chen, W., Tsai, M., Tsai, Y., Lai, C., Lee, C., & Chen, M. (2019). Long-Term Taste Impairment after Intensity-Modulated Radiotherapy to Treat Head-and-Neck Cancer: Correlations with Glossectomy and the Mean Radiation Dose to the Oral Cavity. *Chemical Senses*, 44(5), 319-326. doi:10.1093/chemse/bjz018
2. Cyprus Cranio Maxillo Facial Center: Καρκίνος κεφαλής. (n.d.). Retrieved from <https://ccmfc.com.cy/maxillofacial-surgery/καρκίνος-κεφαλής/?lang=el>
3. Deshpande, T. S., Blanchard, P., Wang, L., Foote, R. L., Zhang, X., & Frank, S. J. (2018). Radiation-Related Alterations of Taste Function in Patients With Head and Neck Cancer: A Systematic Review. *Current Treatment Options in Oncology*, 19(12). doi:10.1007/s11864-018-0580-7
4. Epstein, J. B., Safira Marques De Andrade E Silva, Epstein, G. L., Leal, J. H., Barasch, A., & Smutzer, G. (2019). Taste disorders following cancer treatment: Report of a case series. *Supportive Care in Cancer*, 27(12), 4587-4595. doi:10.1007/s00520-019-04758-5
5. Epstein, J. B., Villines, D., Epstein, G. L., & Smutzer, G. (2020). Oral examination findings, taste and smell testing during and following head and neck cancer therapy. *Supportive Care in Cancer*, 28(9), 4305-4311. doi:10.1007/s00520-019-05232-y
6. Frowen, J., Hughes, R., & Skeat, J. (2019). The prevalence of patient-reported dysphagia and oral complications in cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 28(3), 1141-1150. doi:10.1007/s00520-019-04921-y
7. Head and Neck Cancer-Patient Version. (n.d.). Retrieved from <https://www.cancer.gov/types/head-and-neck>

8. Ihara, Y., Crary, M. A., Madhavan, A., Gregorio, D. C., Im, I., Ross, S. E., & Carnaby, G. D. (2018). Dysphagia and Oral Morbidities in Chemoradiation-Treated Head and Neck Cancer Patients. *Dysphagia*, *33*(6), 739-748. doi:10.1007/s00455-018-9895-6
  
9. Lowe, N. K. (2019). What Is a Pilot Study?. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, *48*(2), 117 – 118. doi: 10.1016/j.jogn.2019.01.005.
  
10. Maghami, E., & Ho, A. S. (2018). *Multidisciplinary care of the head and neck cancer patient*. Cham, Switzerland: Springer.
  
11. Martini, S., Iorio, G. C., Arcadipane, F., Olivero, F., Silvetti, P., Rampino, M., . . . Franco, P. (2019). Prospective assessment of taste impairment and nausea during radiotherapy for head and neck cancer. *Medical Oncology*, *36*(5). doi:10.1007/s12032-019-1269-x
  
12. Mulasi, U., Vock, D. M., Jager-Wittenaar, H., Teigen, L., Kuchnia, A. J., Jha, G., . . . Earthman, C. P. (2020). Nutrition Status and Health-Related Quality of Life Among Outpatients With Advanced Head and Neck Cancer. *Nutrition in Clinical Practice*. doi:10.1002/ncp.10476.
  
13. Pezdirec, M., Strojjan, P., & Boltezar, I. H. (2019). Swallowing disorders after treatment for head and neck cancer. *Radiology and Oncology*, *53*(2), 225-230. doi:10.2478/raon-2019-0028
  
14. Silva, J. L., Doty, R. L., Miyazaki, J. V., Borges, R., Pinna, F. D., Voegels, R. L., & Fornazieri, M. A. (2019). Gustatory disturbances occur in patients with head and neck cancer who undergo radiotherapy not directed to the oral cavity. *Oral Oncology*, *95*, 115-119. doi:10.1016/j.oraloncology.2019.06.008
  
15. Thomas, J., Wang, H., Clump, D. A., Ferris, R. L., Duvvuri, U., Ohr, J., & Heron, D. E. (2020). Long-Term Patient-Reported Quality of Life After Stereotactic Body Radiation Therapy for Recurrent, Previously-Irradiated Head and Neck Cancer. *Frontiers in Oncology*, *10*. doi:10.3389/fonc.2020.00083

