

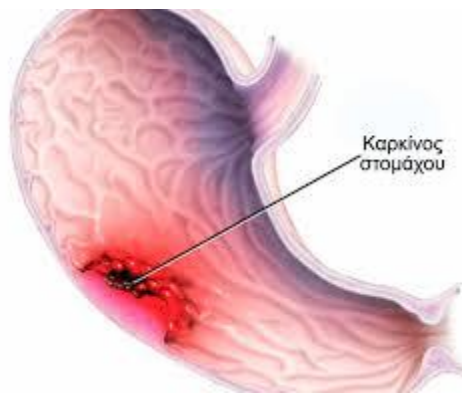


**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
“ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ”**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**



**Σπουδάστρια:
Αντριάννα Ασλλάνι**

**Εισηγήτρια:
Βαρβάρα Πάκου**

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2016

Ευχαριστίες

Εκφράζω τις θερμές μου ευχαριστίες στην εισηγήτρια της πτυχιακής μου, την Βαρβάρα Πάκου, η οποία με καθοδήγησε και με βοήθησε να την ολοκληρώσω, ήταν πρόθυμη να λύσει όλες τις απορίες μου.

Ευχαριστώ την οικογένεια μου, που με στηρίζει και μου δίνει δύναμη σε κάθε βήμα της ζωής μου.

Ευχαριστώ τις φίλες μου, οι οποίες με ενθάρρυναν και πίστεψαν σε μένα.

Ευχαριστώ τον Ρένο, όπου χάρη στην αφοσίωση, την ανεκτικότητα, την δύναμη και την αγάπη του δεν θα τελείωνε αυτή η εργασία.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|-----------|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 3 |
| SUMMARY..... | 5 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 7 |
| 2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ..... | 8 |
| 3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ..... | 10 |
| Α΄ ΜΕΡΟΣ..... | 12 |
| 1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ..... | 12 |
| 1.1. ΜΕΡΗ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ..... | 12 |
| 1.2. ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ..... | 14 |
| 1.3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ..... | 15 |
| 2. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ..... | 16 |
| 3. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ..... | 18 |
| 4. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ..... | 21 |
| 5. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ..... | 23 |
| 6. ΔΙΑΓΝΩΣΗ..... | 25 |
| 7. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ..... | 27 |
| 8. ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ..... | 28 |
| 9. ΠΡΟΓΝΩΣΗ..... | 29 |
| 10. ΠΡΟΛΗΨΗ..... | 30 |
| 11. ΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 32 |
| 11.1. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ..... | 32 |
| 11.2. ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 34 |
| 11.3 ΠΑΡΗΓΟΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 35 |
| Β΄ ΜΕΡΟΣ..... | 36 |
| 1. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ..... | 37 |
| 2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ..... | 38 |
| 3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 39 |
| 3.1. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ..... | 39 |
| 3.2. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ..... | 40 |
| 4. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ..... | 42 |
| 4.1. ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ..... | 43 |
| Γ΄ ΜΕΡΟΣ..... | 44 |
| ΈΡΕΥΝΑ (ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ)..... | 44 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 70 |

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο καρκίνος του στομάχου στη σημερινή εποχή αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα, ιδιαίτερα στον ανδρικό πληθυσμό. Η θεραπεία του εξαρτάται από το στάδιο της νόσου και τον βαθμό κακοήθειας του όγκου και την εμπειρία του χειρουργού γιατρού. Ωστόσο, διάφορα θεραπευτικά σχήματα και νοσηλευτικές παρεμβάσεις χρησιμοποιούνται, με στόχο την αντιμετώπισή του.

Σκοπός: η διερεύνηση του καρκίνου του στομάχου, όπου γίνεται αναφορά για την ιστορική εξέλιξη, την ανατομία και φυσιολογία του οργάνου, την παθοφυσιολογία της νόσου, και η περιγραφή της διάγνωσης, θεραπείας, των νέων θεραπευτικών σχημάτων και νοσηλευτικών παρεμβάσεων.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και στη βιβλιοθήκη της ΣΕΥΠ του Τ.Ε.Ι. Ηπείρου. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία εξαετία (2010-2016) και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Η επιλογή έγινε από βιβλία, γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των βιβλίων και άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμούς κατά την αναζήτηση ήταν «Καρκίνος» (cancer), «καρκίνος του στομάχου» (stomach cancer), «ανατομία και φυσιολογία» (anatomy and physiology), «συμπτώματα» (symptoms), «νοσηλευτική παρέμβαση» (nursing intervention), «θεραπεία» (therapy).

Αποτελέσματα: Η μελέτη του καρκίνου του στομάχου εμφανίζει πολλά αποτελέσματα σχετικά με την περιγραφή της νόσου, την θεραπεία και νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών. Όσον αφορά τη θεραπεία του καρκίνου του στομάχου τα κυριότερα ευρήματα αφορούν την χημειοθεραπεία, την ακτινοθεραπεία και την ριζική γαστρεκτομή όπου αναφέρεται και η χρησιμότητά της. Σχετικά με την νοσηλευτική φροντίδα τα ευρήματα αφορούν την προ-εγχειρητική, την μετεγχειρητική φροντίδα καθώς και την ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών του καρκίνου του στομάχου.

Συμπεράσματα: Η μόνη αποτελεσματική θεραπευτική παρέμβαση στον καρκίνο του στομάχου είναι χειρουργική εκτομή, όπου γίνεται σε προχωρημένο στάδιο στάδιο της

νόσου. Για την πρόληψη του καρκίνου θα πρέπει οι ασθενείς να κόψουν το κάπνισμα και να μειώσουν το αλκοόλ, να αποφεύγουν το κόκκινο κρέας, τις κονσερβοποιημένες τροφές και την μεγάλη ποσότητα άλατος, εκτός αν πρόκειται για κληρονομική προδιάθεση όπου στην περίπτωση αυτή οι ασθενείς το μόνο που μπορούν να κάνουν είναι, να υποβληθούν σε θεραπεία πριν φτάσει σε προχωρημένο στάδιο η ασθένεια.

Λέξεις ευρετηρίου: καρκίνος, καρκίνος του στομάχου, ανατομία και φυσιολογία, συμπτώματα, νοσηλευτική παρέμβαση, θεραπεία.

SUMMARY

Stomach cancer nowadays is a major problem, particularly in the male population. Treatment depends on the stage of the disease and the degree of malignancy of the tumor and the experience of the surgeon physician. However, regimes and nursing interventions used in order to address it.

Purpose: the investigation of the investigation of stomach cancer, which refers to the investigation of stomach cancer, which refers to the historical development, anatomy and physiology of the body, the pathophysiology of the disease, and the description of the diagnosis, treatment, new treatment regimens and nursing interventions. the historical development, anatomy and physiology of the body, the pathophysiology of the disease, and the description of the diagnosis, treatment, new treatment regimens and nursing interventions. stomach cancer, which refers to the historical development, anatomy and physiology of the body, the pathophysiology of the disease, and the description of the diagnosis, treatment, new treatment regimens and nursing interventions.

Material and Method: Carried review of Greek and international literature in electronic databases PubMed and Google Scholar and the SEYP TEI library Epirus. The material of the study were selected books and articles published mainly in the last decade and the material collected following a detailed study of the relevant literature. The selection was made from books, general articles, reviews, systematic studies. Posted restriction on language of publication of books and articles and used only what was published in Greek and English. Words used in combinations during the search was "Cancer» (cancer), «stomach cancer» (stomach cancer), «anatomy and physiology» (anatomy and physiology), «symptoms» (symptoms), «nursing intervention» (nursing intervention), «cure» (therapy).

Results: The study of stomach cancer shows many results for the description of the disease, treatment and nursing care of patients .As regards the treatment of the main findings of gastric cancer related to chemotherapy, radiotherapy and radical gastrectomy including an indication its usefulness. About nursing findings relating to the pre-operative, post-operative care and the psychological support of patients of gastric cancer.

Conclusions: The only effective therapeutic intervention in the gastric cancer is surgical resection, which is in advanced stage of disease. For cancer prevention should patients to

quit smoking and reduce alcohol, avoid red meat, canned foods and large amounts of salt, except for hereditary predisposition which case patients all you can to do is to be treated before it reaches an advanced stage of the disease.

Key words: Cancer, stomach cancer, anatomy and physiology, symptoms, nursing intervention, therapy.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στο καρκίνο του στομάχου. Αρχικά γίνεται μια ιστορική αναδρομή του καρκίνου, περιγράφοντας τον τρόπο που αναπτύσσεται και στη συνέχεια περιγράφεται η επιδημιολογία, δηλαδή η συχνότητα του γαστρικού καρκίνου, η οποία εξαρτάται από την ηλικία, το φύλο, την εθνικότητα και από διάφορους αιτιολογικούς παράγοντες. Το πρώτο μέρος της εργασίας περιλαμβάνει την ανατομία στο πρώτο κεφάλαιο και την φυσιολογία στο δεύτερο. Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται η παθοφυσιολογία, όπου περιγράφονται όλες οι μορφές καρκίνου που εκδηλώνονται στο στομάχο και στο τέταρτο κεφάλαιο αναφέρονται οι αιτιολογικοί παράγοντες του γαστρικού καρκίνου, από τους οποίους ο πιο συχνός είναι το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού. Στη συνέχεια περιγράφονται τα συμπτώματα στο κεφάλαιο 5 και η διάγνωση στο κεφάλαιο 6, όπου αναφέρονται οι πρώτες εξετάσεις αναζήτησης καρκινώματος του στομάχου αλλά και οι πιο σύγχρονες, αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της καθεμιάς ξεχωριστά. Στο κεφάλαιο 7 περιγράφεται η διαφορική διάγνωση όπου διαχωρίζονται οι καλοήθιοι όγκοι, τα ελκωτικά γαστρικά αδενοκαρκινώματα από τα καλοήθη γαστρικά έλκη, το μικροκυτταρικό καρκίνωμα, το μελάνωμα και τα σαρκώματα. Η σταδιοποίηση του καρκίνου του στομάχου αναφέρεται στο κεφάλαιο 8, διακρίνονται πέντε διαφορετικοί μορφολογικοί τύποι όπου σχετίζονται με την πορεία και την πρόγνωση της νόσου. Η πρόγνωση του γαστρικού καρκίνου αναφέρεται το κεφάλαιο 9, ανάλογα με το στάδιο που βρίσκεται ο καρκίνος αναφέρεται και η συνολική επιβίωση των ασθενών. Στο κεφάλαιο 10 αναφέρεται πρόληψη του καρκίνου και στο κεφάλαιο 11 αναφέρεται η θεραπεία του καρκίνου του στομάχου. Θεραπεία εκλογής αποτελεί η χειρουργική εκτομή εφόσον η διάγνωση του καρκίνου του στομάχου γίνεται πριν από την ανάπτυξη μεταστάσεων. Η χρήση της συντηρητικής θεραπείας είναι περιορισμένη ενώ η παρηγορητική θεραπεία μπορεί να καθυστερήσει τη μέση επιβίωση των ασθενών για τρεις έως έξι μήνες. Το δεύτερο μέρος της εργασίας περιλαμβάνει στο πρώτο κεφάλαιο την εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς, στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται ο ρόλος του νοσηλευτή στη διάγνωση και στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται ο ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία. Τέλος, το τρίτο μέρος της εργασίας περιλαμβάνει νέα ερευνητικά δεδομένα στον καρκίνο του στομάχου από διάφορα επιστημονικά άρθρα.

2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο πολλαπλασιασμός των φυσιολογικών κυττάρων είναι το αποτέλεσμα του αναδιπλασιασμού του DNA και της μίτωσης που ακολουθεί. Διάφορες διαταραχές στη δομή ή στους ρυθμιστικούς μηχανισμούς του DNA από ποίκιλλα περιβαλλοντικά ή μη αίτια, μπορούν να οδηγήσουν τα κύτταρα στο θάνατο ή σε παθολογικά θυγατρικά κύτταρα. Τα παθολογικά αυτά θυγατρικά κύτταρα αν δεν μπορέσουν να υπακούσουν στις διάφορες ρυθμιστικές κυτταρικές λειτουργίες είναι δυνατό να καταλήξουν σε ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό (Μουτσόπουλος & Εμμανουήλ, 1991).

Τα καλοήγη νεοπλασματικά κύτταρα δεν διαφέρουν μορφολογικά από τα φυσιολογικά παρά ότι αναπτύχθηκαν σε λάθος μέρος ή σε λάθος χρόνο. Η ανάπτυξη των καλοήθων νεοπλασμάτων είναι αργή. Η μάζα που δημιουργείται παραμένει εντοπισμένη, και τα κύτταρα της δεν εμφανίζουν παραλλαγή από τα φυσιολογικά του ιστού από τον οποίο προέρχεται. Μετά την χειρουργική αφαίρεση του όγκου αυτού, αυτός σπάνια υποτροπιάζει. Ορισμένες καλοήθεις νεοπλασίες έχουν ροπή να μετατραπούν σε κακοήθεια, εάν παραμείνουν χωρίς θεραπεία (Χαράτση - Γιωτάκη, 2014).

Σε αντίθεση προς την καλοήγη, η κακοήθης νεοπλασία εισδύει μέσα στα γειτονικά κύτταρα και μπορεί να επεκταθεί και σε άλλα μέρη του σώματος. Μερικά από τα κακοήγη κύτταρα αποσπώνται από την αρχική μάζα και φέρονται με τα αιμοφόρα και λεμφικά αγγεία σε απομακρυσμένες περιοχές του σώματος και αναπτύσσουν νέες εστίες της κακοήθους επεξεργασίας. Τα κύτταρα αυτά έχουν την ιδιότητα να αναπτύσσονται και να αναπαράγονται ταχύτητα. Με τον όρο «καρκίνος» λοιπόν, εννοούμε οποιαδήποτε κακοήγη νεοπλασία. Μεταξύ των νεοπλασμάτων υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάλογα με τον ιστό προέλευσης, την εντόπιση καθώς και τον βαθμό κακοήθειας των κυττάρων τους. Διαφέρουν επίσης ως προς τον ρυθμό ανάπτυξης, τις μεταστάσεις, τη μορφή και την ανταπόκριση στην θεραπεία (Χαράτση - Γιωτάκη, 2014).

Ο καρκίνος αποτελεί σήμερα ένα πολύ διαδεδομένο πρόβλημα. Περίπου 1,5 εκατομμύρια νέοι καρκίνοι ανακαλύπτονται παγκοσμίως κάθε χρόνο. Κάποιοι τύποι καρκίνου μπορούν να προληφθούν και άλλοι να θεραπευτούν αν διαγνωστούν εγκαίρως. Από διάφορες στατιστικές είναι φανερό ότι τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί ο αριθμός των θανάτων από καρκίνο. Παράγοντες που ευνοούν την μεγαλύτερη συχνότητα του καρκίνου θεωρούνται: η αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης στις αναπτυγμένες χώρες

γιατί αυξάνει την πιθανότητα για την εμφάνιση του καρκίνου, επίσης και η μεγαλύτερη έκθεση σε καρκινογόνες ουσίες όπως είναι το κάπνισμα και η ρύπανση της ατμόσφαιρας. Οι στατιστικές αποκαλύπτουν σημαντικές διαφορές σε ότι αφορά την κατανομή σε παθήσεις στα δύο φύλα. Ο καρκίνος μπορεί να εμφανισθεί σε οποιαδήποτε ηλικία κατά κανόνα όμως η συχνότητα του αυξάνει με την πάροδο της ηλικίας (Χαράτση- Γιωτάκη, 2014).

3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Ο γαστρικός καρκίνος έχει μειωθεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ετών. Στις ΗΠΑ καταγράφονται ετησίως 20.000 νέες περιπτώσεις γαστρικού καρκίνου. Σε ορισμένες χώρες όπως Ιαπωνία, Κόστα Ρίκα, Χιλή κ.α ο καρκίνος του στομάχου εξακολουθεί να έχει μεγάλη επίπτωση σε αντίθεση με τις δυτικές ανεπτυγμένες κοινωνίες (Μπονάτσος και συν., 2006).

Η μεγαλύτερη συχνότητα του γαστρικού καρκίνου συναντάται στην έκτη δεκαετία της ζωής. Προσβάλλει το ανδρικό φύλο συχνότερα απ' ότι το γυναικείο. Το δεύτερο ήμισυ του 20^{ου} αιώνα έχει συνδεθεί με σημαντικότερη μείωση τόσο της επίπτωσης όσο και της θνησιμότητας του καρκίνου του στομάχου. Η παρατήρηση αυτή έχει συνδεθεί επιδημιολογικά με τα βιβλιογραφικά δεδομένα που παρουσιάζουν το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού ως προδιαθεσικό παράγοντα της νόσου, καθώς σχετίζεται με τη γαστρική ατροφία, την εντερική μετάπλαση και την ανάπτυξη αδενοκαρκινώματος (Μπανκουσλί, 2008).

Μελέτες σε μετανάστες έχουν δείξει ότι η συχνότητα του καρκίνου του στομάχου ελαττώνεται όταν οι πληθυσμοί μετακινούνται σε περιοχές χαμηλότερης επιδημικότητας. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς της Αμερικάνικης Καρκινολογικής Εταιρείας, το 1998 θα καταγράφονταν 22.000 νέες περιπτώσεις καρκινώματος στομάχου σε Αμερικανούς και 13.700 θάνατοι από τη νόσο. Οι άνδρες μη λευκών εθνικών ομάδων, όπως οι Αφρικοαμερικανοί, οι Ασιάτες, οι κάτοικοι των νησιών του Ειρηνικού, οι αυτόχθονες Αμερικανοί και οι ανήκοντες στις Ισπανικές μειονότητες, προσβάλλονται δύο φορές πιο συχνά από τις γυναίκες και τους λευκούς άνδρες. Με την πάθηση σχετίζονται επίσης η χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η μη σωστή αποθήκευση των τροφίμων και άλλοι διαιτητικοί και τοπικοί γαστρικοί παράγοντες. Στους διαιτητικούς περιλαμβάνονται οι καταστάσεις έλλειψης λιπών, πρωτεϊνών και βιταμινών Α και C και η υπερκατανάλωση παστού κρέατος ή ψαριών και νιτρικών αλάτων. Από μεγαλύτερη συχνότητα συνοδεύονται επίσης η ατροφική γαστρίτιδα, οι καταστάσεις μετά από γαστρεκτομή, η αχλωρυδρία και η κακοήθης αναιμία. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει κατατάξει το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού ως καρκινογόνο και επιδημιολογικά συνδεόμενο με το αδενοκαρκίνωμα του στομάχου, αλλά μόνο σε μία μικρή αναλογία ασθενών με λοίμωξη από ελικοβακτηρίδιο αναπτύσσεται αδενοκαρκίνωμα του

στομάχου. Τα λεμφώματα του στομάχου απαρτίζουν λιγότερο από το 5% των πρωτοπαθειών κακοήθων νεοπλασμάτων του οργάνου. Ο στόμαχος αποτελεί τη συχνότερη εντόπιση του εξωαδενικού λεμφώματος μη Hodgkin, αλλά το γαστρικό λέμφωμα του Hodgkin είναι σπάνιο. Τα λεμφώματα του βλεννογόνου λεμφικού ιστού του στομάχου στο 90% των περιπτώσεων συνδυάζονται με λοίμωξη από ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού, μετά την εκρίζωση του οποίου αναφέρεται ύφεση του λεμφώματος στο 60-70% των περιπτώσεων (Carpenter et al., 2009).

Α΄ ΜΕΡΟΣ

1. ANATOMIA ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Τα τοιχώματα της κοιλιακής κοιλότητας επενδύονται από ένα λεπτό υμένα (το περιτόναιο), που καλύπτει και τα περισσότερα σπλάχνα. Το τοιχωματικό περιτόναιο επενδύει τα τοιχώματα της κοιλότητας, ενώ το σπλαχνικό περιτόναιο καλύπτει τα σπλάχνα. Μεταξύ του τοιχωματικού και του σπλαχνικού περιτοναίου σχηματίζεται μια σχισμοειδής κοιλότητα (η περιτοναϊκή κοιλότητα). Τα κοιλιακά σπλάχνα είτε είναι μετέωρα μέσα στην κοιλότητα αυτή, εξαρτώμενα από διπέταλες πτυχές του περιτοναίου (μεσεντέρια), είτε βρίσκονται έξω από αυτή. Τα όργανα που βρίσκονται μέσα στην κοιλότητα χαρακτηρίζονται ενδοπεριτοναϊκά. Τα όργανα έξω από την περιτοναϊκή κοιλότητα, με μόνο τη μια επιφάνεια ή ένα μέρος της καλυμμένη από το περιτόναιο, χαρακτηρίζονται οπισθοπεριτοναϊκά (Drake et al., 2007).

1.1 ΜΕΡΗ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Ο στόμαχος είναι το περισσότερο διατεταμένο τμήμα της γαστρεντερικής οδού και έχει αγκιστροειδές σχήμα. Τοποθετημένος μεταξύ του κοιλιακού οισοφάγου και του λεπτού εντέρου, ο στόμαχος καταλαμβάνει το επιγάστριο, την ομφαλική χώρα και το αριστερό υποχόνδριο της κοιλιάς. Ο στόμαχος διαιρείται σε τέσσερα τμήματα, τα οποία είναι (Drake et al., 2007):

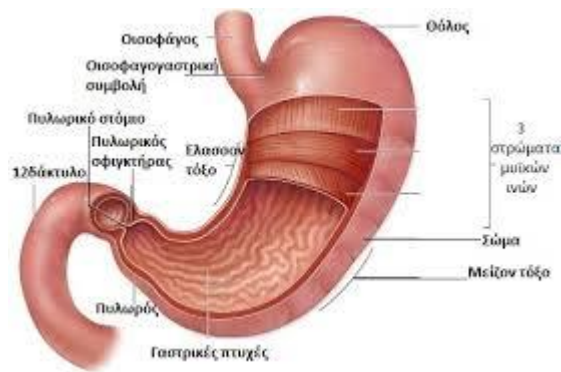
- το καρδιακό τμήμα, που περιβάλλει το στόμιο εκβολής του οισοφάγου στο στόμαχο
- ο πυθμένας (θόλος) του στομάχου, που είναι η περιοχή πάνω από το επίπεδο του καρδιακού στομίου
- το σώμα του στομάχου, που είναι το ευρύτερο τμήμα του στομάχου
- το πυλωρικό τμήμα, που υποδιαιρείται στο πυλωρικό άντρο και τον πυλωρικό σωλήνα και είναι το τελικό τμήμα του στομάχου.

Η έξοδος του στομάχου δηλαδή το πυλωρικό στόμιο, διακρίνεται στην επιφάνεια του οργάνου από την πυλωρική αύλακα και περιβάλλεται από μια δακτυλιοειδή πάχυνση των

κυκλοτερών γαστρικών μυικών ινών (τον πυλωρικό σφιγκτήρα). Το πυλωρικό στόμιο βρίσκεται ακριβώς δεξιά από τη μέση γραμμή σε ένα επίπεδο που περνά από το κάτω χείλος του Ο1 σπονδύλου δηλαδή το διαπυλωρικό επίπεδο (Drake et al, 2007).

Για να διευκολυνθεί η περιγραφή του στομάχου διακρίνουμε σε αυτόν δύο στόμια, το καρδιακό και το πυλωρικό, δύο επιφάνειες, την πρόσθια και την οπίσθια, και δύο χείλη, το έλασσον και το μείζον τόξο του στομάχου. Το καρδιακό (οισοφαγικό) στόμιο, στην εσωτερική επιφάνεια του στομάχου αντιστοιχεί στην οδοντωτή γραμμή η οποία διαμορφώνεται από τη μετάπτωση του πολύστιβου επιθηλίου του βλεννογόνου του οισοφάγου στο μονόστιβο κυλινδρικό επιθήλιο του στομάχου. Στην εξωτερική επιφάνεια το καρδιακό στόμιο βρίσκεται αντίστοιχα προς το βαθύτερο σημείο της καρδιακής εντομής. Η καρδιακή εντομή είναι μια οβελιαίως φερόμενη ημικυκλοτερής αύλακα, η οποία διαμορφώνεται ανάμεσα στην κοιλιακή μοίρα του οισοφάγου και στον θόλο του στομάχου. Στην εσωτερική επιφάνεια, η καρδιακή εντομή αντιστοιχεί στην καρδιακή βαλβίδα, η οποία συμβάλλει στην σύγκλειση του οισοφαγικού στομίου. Το πυλωρικό στόμιο θέτει σε επικοινωνία τον στόμαχο με το δωδεκαδάκτυλο και αποτελεί το κυλινδρικό τμήμα του στομάχου. Στην εσωτερική επιφάνεια καθορίζεται από ένα κυκλοτερές έπαρμα του βλεννογόνου, όπου δημιουργείται από τον πυλωρικό σφιγκτήρα και λέγεται πυλωρική βαλβίδα. Από την εξωτερική επιφάνεια η θέση του πυλωρικού στομίου διακρίνεται από μια κυκλοτερή αύλακα, η οποία ονομάζεται πυλωρική αύλακα μέσα στην οποία πορεύεται η προπυλωρική φλέβα (Άγιος, 2008).

Οι επιφάνειες του στομάχου είναι δύο: η πρόσθια και η οπίσθια, οι οποίες χωρίζονται η μία από την άλλη με δύο τοξοειδή χείλη, το έλασσον και το μείζον τόξο του στομάχου. Το έλασσον τόξο αντιστοιχεί στο δεξιό κοίλον τόξο το βαθύτερο μέρος του οποίου σχηματίζει την γωνιαία εντομή. Κατά μήκους του χείλους αυτού προσφύεται πτυχή του περιτοναίου το έλασσον επίπλουν. Το μείζον τόξο αντιστοιχεί στο αριστερό κυρτό τόξο και είναι 4-5 φορές μακρύτερο του προηγούμενου. Κατά μήκους του χείλους αυτού προσφύεται πτυχή του περιτοναίου το μείζον επίπλουν (Χαράτση – Γιωτάκη, 2014).



Εικόνα 1. Ανατομία του Στομάχου (Πηγή: Χαράση – Γιωτάκη, 2014)

1.2 ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Ο θάλος του στομάχου έρχεται σε σχέση προς τα άνω με τον αριστερό λοβό του ήπατος και τον αριστερό θόλο του διαφράγματος και επομένως με τον αριστερό διαφραγματικό υπεζωκότα, τη βάση του αριστερού πνεύμονα και την καρδιά. Το έλαστικόν τόξο καλύπτεται από το ήπαρ, ενώ το μείζον τόξο έρχεται σε επαφή με το εγκάρσιο κόλο, με το οποίο συνάπτεται διά του γαστροκολικού συνδέσμου και έμμεσα με τη νηστιδωδεκαδακτυλική καμπή. Η πρόσθια επιφάνεια του στομάχου, η οποία καλύπτεται από περιτόναιο, δεξιά έρχεται σε σχέση με τον αριστερό και τετράπλευρο λοβό του ήπατος και αριστερά βρίσκεται πίσω από το αριστερό υποχόνδριο. Ανάμεσα στην πρόσθια επιφάνεια και το αριστερό υποχόνδριο παρεμβάλλεται το διάφραγμα, ο υπεζωκότας, η βάση του αριστερού πνεύμονα και το περικάρδιο. Η οπίσθια επιφάνεια του στομάχου, η οποία καλύπτεται από το περιτόναιο, διαμορφώνει το μεγαλύτερο μέρος του πρόσθιου τοιχώματος του επιπλοϊκού θύλακα. Διαμέσου του επιπλοϊκού η οπίθια επιφάνεια έρχεται σε σχέση με το αριστερό σκέλος του διαφράγματος και τον σπλήνα, την άνω μοίρα της πρόσθιας επιφάνειας του αριστερού νεφρού και το αριστερό επινεφρίδιο, το πάγκρεας και τα σπληνικά αγγεία, την νηστιδωδεκαδακτυλική καμπή, την αριστερή κολική καμπή και το άνω πέταλο του εγκάρσιου μεσοκόλου. Όλα τα παραπάνω διαμορφώνουν την κλίση του στομάχου μέσα στην οποία εφαρμόζει ο στόμαχος (Άγιος, 2008).

1.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Το τοίχωμα του στομάχου έχει πάχος περίπου 2-3 χλστ., είναι λεπτότερο στον θόλο και παχύτερο στο σώμα και στην πυλωρική μοίρα. Αποτελείται όπως όλος ο γαστρεντερικός σωλήνας, από τέσσερις χιτώνες, τον ορογόνο, τον μυϊκό, τον υποβλεννογόνο και τον βλεννογόνο, καθώς και από αγγεία και νεύρα. Ο ορογόνος χιτώνας σχηματίζεται από το περισπλάγγιο πέταλο του περιτοναίου, το οποίο περιβάλλει σχεδόν ολόκληρη την επιφάνεια του στομάχου. Ακάλυπτες από περιτόναιο είναι οι περιοχές κατά μήκος του ελάσσονος και του μείζονος τόξου, εκεί που προσφύεται το έλασσον και το μείζον επίπλουν και πορεύονται τα αγγεία του στομάχου. Επιπλέον, δεν καλύπτεται μικρή περιοχή της οπίσθιας επιφάνειας κοντά στο καρδιακό στόμιο, όπου προσφύεται ο γαστροφρενικός και ο γαστροπαγκρεατικός σύνδεσμος, διαμέσου των οποίων τα αριστερά γαστρικά αγγεία φθάνουν στο έλασσον τόξο του στομάχου. Ο μυϊκός χιτώνας αποτελείται από δέσμες λείων μυϊκών ινών, οι οποίες σχηματίζουν τρεις στιβάδες μυϊκών ινών, την επιμήκη, τη μέση και την εν τω βάθει. Ο υποβλεννογόνιος χιτώνας συνίσταται από χαλαρό συνδετικό ιστό σε ελαστικές ίνες, οι οποίες παρεμβάλλονται ανάμεσα στον μυϊκό χιτώνα και τον βλεννογόνο, περιέχει αγγεία του στομάχου και νευρικές ίνες. Είναι πυκνότερες προς τον βλεννογόνο, με τον οποίο συνάπτεται στερεά και χαλαρότερες προς τον μυϊκό χιτώνα. Ο βλεννογόνος του στομάχου είναι παχύτερος στην πυλωρική μοίρα και λεπτότερος στον θόλο. Έχει όψη βελούδινη και χροιά ερυθρόφαιη, η οποία κατά τη διάρκεια της πέψης είναι περισσότερο ρόδινη και κατά την ηρεμία περισσότερο υπόφαιη, ενώ μετά τον θάνατο μετατρέπεται σε γκριζόφαιη. Ο βλεννογόνος συνίσταται από επιθήλιο, χόριο, βλεννογόνια μυϊκή στιβάδα και αδένες (Αγιος, 2008).

2. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Η κινητικότητα του στομάχου έχει 3 χαρακτηριστικά (Costanzo, 2013):

- χάλαση της κεντρικής (ανώτερης) μοίρας του στομάχου, έτσι ώστε ο στόμαχος να είναι σε θέση να υποδεχθεί το βλωμό της τροφής που προωθείται από τον οισοφάγο,
- συσπάσεις που μειώνουν το μέγεθος του βλωμού και τον αναμειγνύουν με τις γαστρικές εκκρίσεις, έτσι ώστε να αρχίσει η διαδικασία της πέψης και
- γαστρική κένωση, που προωθεί το περιεχόμενο του στομάχου στο λεπτό έντερο. Ο ρυθμός προώθησης του γαστρικού περιεχομένου στο λεπτό έντερο ελέγχεται ορμονικά έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ο απαραίτητος χρόνος για την πέψη και την απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών στο λεπτό έντερο.

Από λειτουργική άποψη η εγγύς και η άπω μοίρα του στομάχου διαφέρουν. Και οι δύο μοίρες συμμετέχουν στην ανάμειξη της προσληφθείσας τροφής. Με την τονική της σύσπαση η εγγύς μοίρα του στομάχου παρεμποδίζει την παλινδρόμηση των τροφών στον οισοφάγο ενώ η άπω μοίρα του στομάχου προωθεί το περιεχόμενό του προς το δωδεκαδάκτυλο. Οι δύο αυτές λειτουργίες βασίζονται στην ιδιοδεκτική χάλαση, δηλαδή στο φαινόμενο που παρατηρείται όταν η διάταση μιας περιοχής του γαστρεντερικού σωλήνα (π.χ. από φαγητό), προκαλεί μυϊκή χαλάρωση της αμέσως επόμενης περιοχής του γαστρεντερικού σωλήνα. Το φαινόμενο αυτό ακολουθείται από τοπική μυϊκή σύσπαση αμέσως μετά την υποχώρηση της διάτασης, δηλαδή, όταν η τροφή έχει προχωρήσει προς τα κάτω. Αποτέλεσμα είναι η τροφή να προωθείται με συγχρονισμένες κινήσεις από τον οισοφάγο προς το στόμαχο και στη συνέχεια προς το έντερο. Επιπλέον, επειδή ο πυλωρικός σφιγκτήρας αρχίζει να συσπάται ταυτόχρονα με την άπω μοίρα του στομάχου, το μεγαλύτερο μέρος του στομαχικού περιεχομένου αντί να προωθείται προς το δωδεκαδάκτυλο, πολτοποιείται. Η πολτοποίηση του στομαχικού περιεχομένου έχει ως αποτέλεσμα μεγάλα τεμάχια τροφής να μετατρέπονται σε λεπτά σωματίδια με άλλα λόγια, η τροφή να «αλέθεται» πριν προωθηθεί από το στόμαχο στο δωδεκαδάκτυλο. Στη συνέχεια, για την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών έχει σημασία, τόσο το μέγεθος των σωματιδίων, όσο και η ελεγχόμενη προώθηση μικρής ποσότητας πολτού από το στόμαχο στο δωδεκαδάκτυλο. Η διαδικασία αυτή ελέγχεται από το

πνευμογαστρικό νεύρο, αλλά ανταποκρίνεται επίσης στη διέγερση διαφόρων υποδοχέων του γαστρεντερικού αυλού. Έτσι τα ουδέτερα, ισότονα και χωρίς θερμίδες υγρά φεύγουν από το στόμαχο πιο γρήγορα. Ο ρυθμός κένωσης του στομάχου επιβραδύνεται όταν αυξάνονται η οξύτητα και η περιεκτικότητα της τροφής σε λίπη, σε αμινοξέα ή σε θερμίδες (Μουτσόπουλος, 2009).

Μετά από ένα γεύμα, ο στομάχος περιέχει περίπου 1,5 L γαστρικού περιεχομένου. το οποίο αποτελείται από γαστρικές εκκρίσεις, στερεά τροφή και υγρά. Η κένωση του γαστρικού περιεχομένου και η προώθησή του στον δωδεκαδάκτυλο ολοκληρώνεται περίπου σε 3 ώρες. Η ρύθμιση του ρυθμού γαστρικής κένωσης θα πρέπει να είναι κάτω από στενό έλεγχο, έτσι ώστε να προσφέρεται ο απαραίτητος χρόνος για την εξουδετέρωση στο δωδεκαδάκτυλο των ιόντων υδρογόνου όπου περιέχονται στο γαστρικό υγρό, καθώς επίσης και για την πέψη και την απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών (Costanzo, 2013).

Το γαστρικό υγρό περιέχει (Χαράτση - Γιωτάκη, 2014):

- Βλέννα που παράγουν κύτταρα κυρίως των πυλωρικών αδένων για την προστασία της εσωτερικής επιφάνειας του στομάχου από το πεπτικό υγρό. Η βλέννα αποτελείται από βλεννοπολυσακχαρίδες, πρωτεΐνες και αντιγόνα.
- Υδροχλωρικό οξύ που μετουσιώνει τα πεψινογόνα σε πεψίνες και έχει μικροβιοκτόνο δράση. Μπορεί να μειώσει το pH του γαστρικού υγρού μέχρι το 1. Παράγεται από τα καλυπτήρια κύτταρα του θόλου και του σώματος του στομάχου.
- Πεψίνες που είναι πρωτεολυτικά ένζυμα για την πέψη των πρωτεϊνών. Προέρχονται από πρόδρομες ουσίες, τα πεψινογόνα, όπου μετατρέπονται σε πεψίνες σε Ph 1,8-4. Τα πεψινογόνα σχηματίζονται στα θεμέλια κύτταρα του θόλου του στομάχου.
- Ενδογενή παράγοντα όπου εκκρίνεται σε ημερήσια έκκριση 50.000 μον. από τα τοιχωματικά ή θεμέλια κύτταρα του σώματος του στομάχου. Είναι βλεννοπρωτεΐνες απαραίτητη για την απορρόφηση της B12 από τον τελικό ειλεό. Η έλλειψή του προκαλεί την μεγαλοβλαστική αναιμία.

3. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Οι καλοήθεις όγκοι του στομάχου είναι επιθηλιακής και μεσεγχυματικής προέλευσης. Συνήθως δεν προκαλούν ενοχλήματα, ανακαλύπτονται τυχαία κατά την ενδοσκόπηση και δεν χρειάζονται θεραπεία. Στην περίπτωση πολυποειδών όγκων πρέπει να γίνει ιστολογική διάγνωση ώστε να βεβαιωθεί ότι πρόκειται για αδένωμα, διότι τα αδενώματα εντάσσονται στις προκαρκινωματώδεις καταστάσεις και πρέπει να αφαιρούνται πλήρως. Στους επιθηλιακούς όγκους ανήκουν οι πολύποδες από αδένια του θόλου, οι υπερπλασίες των βοθρίων και οι υπερπλαστικοί πολύποδες. Είναι καλοήθεις όγκοι του γαστρικού βλεννογόνου όπου συνήθως συνοδεύονται από φλεγμονώδεις μεταβολές και δεν εντάσσονται στις προκαρκινωματώδεις καταστάσεις. Στους μεσεγχυματικούς όγκους παρατηρούνται στο στόμαχο λειομύματα, αιμαγγειώματα και νευρογενείς όγκοι όπου σε σπάνιες περιπτώσεις μπορεί να δημιουργήσουν θεραπευτικά προβλήματα επειδή δύσκολα καθορίζεται ο βαθμός καλοήθειας ή κακοήθειάς τους (Classen et al., 2009).

Όλα τα νεοπλάσματα έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό, την ικανότητα ανεξέλεγκτης ανάπτυξης και διήθησης. Τόσο από κλινική, όσο και από παθοφυσιολογική άποψη, ο τύπος του ιστού από τον οποίο προέρχονται τα κακοήθη κύτταρα σχετίζεται με ορισμένα μοναδικά χαρακτηριστικά. Η μοναδικότητα αυτή είναι συνέπεια της υποκείμενης φυσιολογικής αρχιτεκτονικής και των φυσιολογικών μηχανισμών που διαδέχονται τα κύτταρα και ο ιστός από τον οποίο προέρχεται ο όγκος (Μουτσόπουλος, 2009).

Η πιο κοινή μορφή καρκίνου που εκδηλώνεται στο στόμαχο είναι το αδενοκαρκίνωμα, και παρόλο που μπορεί να αναπτυχθεί σε οποιαδήποτε επιφάνεια του βλεννογόνου, είναι πιο κοινό στο άντρο και στα άνω τμήματα του στομάχου. Πρόωρος καρκίνος του στομάχου μπορεί να περιλαμβάνει το βλεννογόνο και τον υποβλεννογόνο, και είναι συνήθως ασυμπτωματικός. Καθώς η βλάβη εξελίσσεται, εισέρχεται από το τοίχωμα του στομάχου και διασπείρεται στους περιφερικούς λεμφαδένες. Μπορεί τότε να προχωρήσει σε παρακείμενα όργανα, όπως το ήπαρ, το πάγκρεας και το εγκάρσιο κόλον. Επειδή το στομάχι έχει πλούσια αιματική και λεμφική παροχή, ο καρκίνος εξαπλώνεται μέσω της πυλαίας φλέβας του ήπατος και μέσα από τη συστηματική κυκλοφορία, φθάνει στους πνεύμονες. Μεταστάσεις εντοπίζονται επίσης σε οστά, ωθήκες και περιτοναϊκούς ιστούς (Osborn et al., 2013).

Τα γαστρικά αδενοκαρκινώματα μπορεί να υποδιαιρεθούν σε δύο κατηγορίες: ένας διάχυτος τύπος, στον οποίο η κυτταρική ανοχή είναι απύσχα και έτσι τα κύτταρα διηθούν και προκαλούν πάχυνση του στομαχικού τοιχώματος χωρίς να σχηματίζουν ευδιάκριτη μάζα, και ένας εντερικός τύπος, που χαρακτηρίζεται από νεοπλασματικά κύτταρα τα οποία σχηματίζουν σωληνωτές κατασκευές που μοιάζουν με αδένες. Τα διάχυτα καρκινώματα εμφανίζονται συχνότερα στους νεότερους ασθενείς, αναπτύσσονται σε όλον τον στόμαχο οδηγώντας σε απώλεια διαχυτικότητας του γαστρικού τοιχώματος και έχουν φτωχότερη πρόγνωση. Οι βλάβες του εντερικού τύπου είναι συχνά εξελκωμένες, συχνότερα εμφανίζονται στο άντρο και στο κατώτερο τόξο του στομάχου και συχνά προηγούνται μιας παρατεταμένης προκαρκινικής διαδικασίας. Ενώ η επίπτωση των διάχυτων καρκίνων είναι παρόμοια στους περισσότερους πληθυσμούς, ο εντερικός τύπος επικρατεί κυρίως στις γεωγραφικές περιοχές υψηλού κινδύνου και είναι λιγότερο πιθανό να εμφανισθεί σε περιοχές, όπου η συχνότητα γαστρικού καρκίνου ελαττώνεται (Longo, 2011).

Το πρωταρχικό λέμφωμα στον στόμαχο είναι σπάνιο και υπολογίζεται <15 % των γαστρικών κακοηθειών και στο 2% των λεμφωμάτων. Ο στόμαχος είναι η πιο συχνή εξωλεμφαδενική θέση για λέμφωμα και το γαστρικό λέμφωμα έχει αυξηθεί τα τελευταία 30 χρόνια. Το λέμφωμα αυτό είναι δύσκολο να διαφοροποιηθεί κλινικά από το γαστρικό αδενοκαρκίνωμα. Η παθολογία του γαστρικού λεμφώματος, μπορεί επίσης να μιμηθεί το αδενοκαρκίνωμα, είτε αποτελούμενο από μια ογκώδη εξελκωμένη βλάβη η οποία εντοπίζεται στο σώμα ή στο άντρο είτε ως μία διάχυτη διαδικασία που διασπείρεται μέσω όλου του γαστρικού βλεννογόνου και επεκτείνεται ακόμα και στο δωδεκαδάκτυλο (Longo, 2011).

Σε άτομα με προχωρημένο γαστρικό καρκίνο υπάρχει προσβολή του μυϊκού χιτώνα ή και παραπέρα. Αυτές οι περιπτώσεις δεν επιδέχονται θεραπευτική αφαίρεση. Ο συνολικός δείκτης 5ετούς επιβίωσης ασθενών με καρκίνο του στομάχου στις Ηνωμένες Πολιτείες είναι περίπου 21%. Ο δείκτης 5ετούς επιβίωσης για αρχικά στάδια του καρκίνου του ανώτερου τμήματος του στομάχου είναι περίπου 10-15%. Για αρχικά στάδια καρκίνου της κατώτερης μοίρας του στομάχου, ο δείκτης 5ετούς επιβίωσης είναι 50% (Ignatavicius & Workman, 2008).

Στους σπάνιους όγκους του στομάχου εκτός από το πρωταρχικό λέμφωμα, ανήκουν και τα λειομυοσαρκώματα, τα οποία προσβάλλουν τα πρόσθια και οπίσθια τοιχώματα του

γαστρικού θόλου και συνήθως εξελκώνονται και αιμορραγούν. Ακόμα και αυτές οι βλάβες που φαίνονται καλοήθειες στην ιστολογική εξέταση μπορεί να συμπεριφερθούν με έναν κακοήγη τρόπο. Οι όγκοι αυτοί σπάνια διηθούν σε γειτονικά όργανα δεν κάνουν μετάσταση στους λεμφαδένες αλλά μπορούν να επεκταθούν στο ήπαρ και στους πνεύμονες (Longo, 2011).

4. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Η παρουσία αλληλεπιδρώντων κυτταρικών, γενετικών, ανοσολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων αποτελούν συχνά παράγοντες κινδύνου. Οι παράγοντες αυτοί κατηγοριοποιούνται ανάλογα από το αν προέρχονται από τον ξενιστή δηλαδή σε ενδογενείς, ή εκτός αυτού, σε εξωγενείς. Τόσο οι ενδογενείς όσο και οι εξωγενείς παράγοντες κινδύνου προκαλούν καρκίνο μέσω πρόκλησης βλάβης στα γονίδια που ρυθμίζουν τη φυσιολογική κυτταρική ανάπτυξη ή διαιωνίζοντας την ανάπτυξη των υπαρχόντων μη φυσιολογικών κυττάρων. Οι ενδογενείς παράγοντες περιλαμβάνουν την ηλικία, το γενετικό υπόβαθρο και την ανοσοεπάρκεια, ενώ οι εξωγενείς παράγοντες περιλαμβάνουν τον καπνό, την ακτινοβολία, τη διαίτα, τα χημικά και τις λοιμώξεις (Osborn et al., 2013).

Συγκεκριμένα, στον καρκίνο του στομάχου αιτιολογικοί παράγοντες αποτελούν το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού όπου μπορεί να ευθύνεται για το 35%-89% των περιπτώσεων. Ο μηχανισμός δράσης του *H.pylori* έχει μελετηθεί επαρκώς, προκαλεί χρόνια γαστρίτιδα. Η χρόνια γαστρίτιδα λόγω του μικροβίου αυτού μπορεί να εξελιχθεί από χρόνια επιφανειακή γαστρίτιδα σε σοβαρότερες μορφές, όπως είναι η ατροφική γαστρίτιδα και η εντερική μεταπλασία του βλεννογόνου του στομάχου. Η εντερική μεταπλασία στο στόμαχο παρουσιάζει υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου και έτσι ορίζεται ως προκαρκινωματώδης κατάσταση. Ο καρκίνος του στομάχου μπορεί να οφείλεται επίσης και σε διαιτητικούς παράγοντες όπως είναι η αυξημένη χρήση κόκκινου κρέατος, κονσερβοποιημένων τροφών, συντηρητικών, καθώς και η περίσσεια άλατος. Αντίθετα, τροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά έχει προστατευτική δράση κατά της ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου. Πιθανή επίσης προστατευτική δράση έχουν και η βιταμίνες C και E. Άλλος παράγοντας κινδύνου που προκαλεί γαστρικό καρκίνο, αποτελεί και η γαστρεκτομή, συνήθως προκαλείται σε ασθενείς που έχουν χειρουργηθεί για καλοήθες έλκος στομάχου. Ωστόσο, ο συσχετισμός της κακοήθους αναιμίας με τον γαστρικό καρκίνο είναι γνωστός. Ασθενείς με κακοήθη αναιμία έχουν τριπλάσιο κίνδυνο ανάπτυξης γαστρικού καρκίνου. Γι' αυτό, τον λόγο, οι ασθενείς αυτοί πρέπει να υποβάλλονται τακτικά σε γαστροσκόπηση. Η κληρονομικότητα παίζει μεγάλο ρόλο στην ανάπτυξη του γαστρικού καρκίνου. Διπλάσιος είναι ο κίνδυνος σε πρώτου βαθμού συγγενείς ασθενών να παρουσιάσουν γαστρικό καρκίνο. Τα οικογενή σύνδρομα

πολυποδίασης του παχέος εντέρου και τα γαστρικά αδενώματα έχουν επίσης συσχετιστεί θετικά με τον καρκίνο του στομάχου. Επιπροσθέτως, υπάρχει θετική συσχέτιση του καπνίσματος και του αλκοόλ με τον καρκίνο του στομάχου. Η χαμηλή κοινωνικοοικονομική τάξη συνδέεται επίσης σταθερά με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου. Η αύξηση των καρκίνων της καρδιάς παρατηρείται κυρίως σε άτομα από υψηλές κοινωνικοοικονομικές τάξεις (Μπανκουσλί, 2008).

Διάφοροι επιπρόσθετοι αιτιολογικοί παράγοντες έχουν σχετιστεί με γαστρικό καρκίνο. Τα γαστρικά έλκη και οι αδеноματώδεις πολύποδες έχουν περιστασιακά συνδεθεί, αλλά οι πληροφορίες για σχέση αιτίας-αποτελέσματος δεν είναι πειστική. Η ανεπαρκής κλινική διαφοροποίηση ανάμεσα στα καλοήγη γαστρικά έλκη και τα μικρά ελκωτικά καρκινώματα μπορεί να υπολογιστούν για την ακριβή συσχέτιση. Η παρουσία μεγάλης υπερτροφίας των γαστρικών πτυχών που δίνει την εντύπωση πολυποειδών βλαβών έχει συσχετιστεί με μια εντυπωσιακή συχνότητα κακοήθους μεταμόρφωσης. Ωστόσο, τέτοια υπερτροφία δεν αντιπροσωπεύει την παρουσία αληθών αδеноματωδών πολυπόδων. Τα άτομα με ομάδα αίματος Α έχουν υψηλότερη έχουν υψηλότερη επίπτωση για γαστρικό καρκίνο από ότι τα άτομα με ομάδα αίματος Ο. Αυτή η παρατήρηση μπορεί να σχετίζεται με τις διαφορές στις βλεννώδεις εκκρίσεις που οδηγούν σε τροποποίηση της προστασίας της μεμβράνης από τα καρκινογόνα. Μία μετάλλαξη στο γονίδιο της Ε-κατχερίνης, που κληρονομείται με έναν αυτοσωμικό επικρατή τρόπο και κωδικοποιεί για μια κυτταρική πρωτεΐνη προσκόλλησης, έχει συνδεθεί με υψηλή επίπτωση για κρυφούς γαστρικούς καρκίνους στους νέους ασυμπτωματικούς φορείς. Τα δωδεκαδακτυλικά έλκη δεν σχετίζονται με γαστρικό καρκίνο (Longo, 2011).

5. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Ο καρκίνος του στομάχου είναι από τους συνηθέστερους καρκίνους του ανθρώπου. Συνήθως προσβάλλει άνδρες. Ιστολογικά ανήκει στα αδenoκαρκινώματα και διακρίνεται στην α) ανθοκραμβοειδή μορφή β) τη διάχυτο ή διηθητική μορφή και γ) την ελκωτική μορφή (Χαράτση - Γιωτάκη, 2014).

Ο γαστρικός καρκίνος κατατάσσεται με βάση το βάθος της διείσδυσης, τον τύπο της μακροσκοπικής ανάπτυξης και τον ιστολογικό ομότυπο. Στο βάθος που αποτελεί το κριτήριο με τη μεγαλύτερη επίπτωση στην κλινική έκβαση, διακρίνουμε τον πρώιμο γαστρικό καρκίνο, που είναι μία βλάβη περιορισμένη στο βλεννογόνο και τον υποβλεννογόνο, ανεξάρτητα από την παρουσία ή απουσία μεταστάσεων στους περιγαστρικούς λεμφαδένες, και τον προχωρημένο γαστρικό καρκίνο, που έχει επεκταθεί κάτω από τον υποβλεννογόνο προς το μυϊκό χιτώνα. Η δυσπλασία θεωρείται πρόδρομη βλάβη του πρώιμου γαστρικού καρκίνου. Όσον αφορά τη μακροσκοπική ανάπτυξη διακρίνουμε τρεις τύπους: την εξωφυτική ανάπτυξη, που είναι μια προεξέχουσα μάζα στον αυλό, την επίπεδη, κατά την οποία δεν υπάρχει εμφανής μάζα όγκου στο βλεννογόνο, και την ανασκαμμένη, όταν στο τοίχωμα του στομάχου υπάρχει ένας αβαθής ή πολύ διαβρωτικός κρατήρας (Βαγγέλη, 2010).

Ο καρκίνος του στομάχου εκδηλώνεται με απώλεια βάρους, επιγαστραλγία. Άλλα συμπτώματα που εγείρουν υποψίες για κακοήθεια στον στόμαχο και πρέπει να διαφοροδιαγιγνώσκονται από καλοήθεις παθήσεις είναι η ναυτία, ο έμετος, η δυσφαγία, οι μέλαινες κενώσεις και το οίδημα των κάτω άκρων. Διάφορα παρανεοπλασματικά σύνδρομα μπορεί να εκδηλώνονται κατά τη διάρκεια της νόσου με δερματικές, νευρολογικές και μυοσκελετικές εκδηλώσεις (Μπανκουσλί, 2008).

Το πρωιμότερο σύμπτωμα είναι ένα μη σαφώς καθοριζόμενο επιγαστρικό «βάρος» ή δυσφορία. Οι ασθενείς πολλές φορές περιγράφουν το ενόχλημα αυτό σαν τα δυσπεπτικά ενοχλήματα που μπορεί να είχαν χρόνια, με τη διαφορά ότι είναι συχνότερα και πιο επίμονα. Η ανορεξία εμφανίζεται σχετικά πρώιμα και, χαρακτηριστικά, μπορεί να είναι ιδιαίτερα έντονη στο κρέας. Έμετοι εκδηλώνονται στις περιπτώσεις που ο όγκος αναπτύσσεται προς τον πυλωρό, ενώ δυσφαγία εάν ο όγκος αναπτύσσεται στην καρδιοοισοφαγική συμβολή. Ψηλαφητός αδένας κατά μήκος του θωρακικού πόρου (στον τράχηλο ή υπερκλείδια) είναι εκδήλωση μεταστατικής νόσου. Ενδοπυελική διασπορά της

νόσου εκδηλώνεται κλινικά με την ψηλάφηση σκληρής μάζας μπροστά από το ορθό ή διογκωμένων ωοθηκών (Μπονάτσος και συν., 2006).

Ο πόνος είναι άτυπος χωρίς ωράριο. Πολύ αργότερα εμφανίζεται ίκτερος επί μεταστάσεων. Στην αντικειμενική εξέταση δεν υπάρχουν ιδιαίτερα ευρήματα ενώ στο εργαστηριακό έλεγχο διαπιστώνεται αναιμία. Ο καρκίνος του στομάχου δίνει γρήγορα μεταστάσεις στο ήπαρ, στους πνεύμονες, στον εγκέφαλο και στους λεμφαδένες (Χαράτση-Γιωτάκη, 2014).

6. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Οι καλοήθεις μεσεγγυματικοί όγκοι ανακαλύπτονται τυχαία κατά την ενδοσκόπηση. Για την ιστολογική τους ένταξη πρέπει να λαμβάνεται επαρκές βιοπτικό υλικό. Στην περίπτωση όγκων που εντοπίζονται υποβλεννογονίως, κατάλληλο υλικό λαμβάνεται συνήθως με την αποκαλούμενη «βιοψία κουμπότρυπας». Στην αρχή διανοίγεται και παραμερίζεται η άθικτη βλεννογονική επικάλυψη με τη βοήθεια μιας αγκύλης, έτσι ώστε στη συνέχεια να συλληφθεί νεοπλασματικός ιστός από το βάθος με μία λαβίδα βιοψίας. Για την ενδοτοιχωματική επέκταση του όγκου χρησιμοποιείται η ενδοϋπερηχογραφική εξέταση (Classen et al., 2009).

Συχνά η πρώτη εξέταση αναζήτησης καρκινώματος του στομάχου είναι η σειρά ακτινογραφιών του ανώτερου πεπτικού με τεχνική διπλής αντίθεσης και σε πολλές προβολές για μεγαλύτερη ευαισθησία και απεικόνιση ολόκληρου του στομάχου. Η ακτινογραφική εμφάνιση του νεοπλάσματος παρουσιάζει σημαντική ποικιλομορφία ανάλογα με τα μορφολογικά και παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά του. Μπορεί για παράδειγμα να έχει τη μορφή μεγάλης πολυποδοειδούς μάζας, φαινομενικά καλοήθους έλκους ή ανωμαλίας των πτυχών και πάχυνσης και ακαμψίας του τοιχώματος. Τα ενδεικτικά κακοήθειας ακτινογραφικά χαρακτηριστικά ενός έλκους είναι ο ανώμαλος πυθμένας, η παρουσία του έλκους μέσα σε μάζα και η σύγκλιση των πτυχών αλλά η διάκριση μεταξύ καλοήθους και κακοήθους έλκους μπορεί να είναι βέβαιη μόνο με βιοψία (Μουτσόπουλος, 2000).

Η ακτινογραφία έχει χαρακτηριστικά ευρήματα ελλείμματος πλήρωσης αλλά η διάγνωση γίνεται με την γαστροσκόπηση όπου λαμβάνεται υλικό για βιοψία τουλάχιστον από δέκα ύποπτες περιοχές. Άλλη διαγνωστική μέθοδος είναι η υπερηχογραφία και η αξονική τομογραφία που εκτελούνται για την ανίχνευση των μεταστάσεων. Οι καρκινικοί δείκτες δεν έχουν διαγνωστική αξία, αλλά είναι χρήσιμοι για την παρακολούθηση της πορείας του ασθενούς (Χαράτση-Γιωτάκη, 2014).

Μία άλλη αρχική μέθοδος διάγνωσης του γαστρικού καρκίνου εκτός από την ακτινογραφία που αναφέρθηκε παραπάνω, είναι και η ενδοσκόπηση όπου επιτρέπει πολλές βιοψίες της ύποπτης περιοχής που μπορούν να συμπληρωθούν με λήψη κυτταρολογικών δειγμάτων. Τα έλκη του στομάχου πολλές φορές πρέπει να παρακολουθούνται ακτινογραφικά ή ενδοσκοπικά ως την πλήρη ίασή τους, ώστε να

επιβεβαιωθεί η καλοήθειά τους. Σε σπάνιες περιπτώσεις μπορεί να επουλωθούν ακόμα και τα κακοήθη (Μουτσόπουλος, 2000).

Η ενδοϋπερηχογραφία ολοκληρώνει την τοπική προεγχειρητική σταδιοποίηση του καρκίνωμα του στομάχου. Η ευστοχία όσον αφορά στην ανίχνευση μεταστάσεων σε επιχώριους λεμφαδένες κυμαίνεται γύρω στο 65-75%. Διηθήσεις γειτονικών οργάνων διαπιστώνονται επίσης με βεβαιότητα. Η υπερηχογραφία της άνω κοιλίας επιτρέπει τον αποκλεισμό μεταστάσεων στο ήπαρ ή στην ελάσσονα πύελο και είναι κατάλληλη για την ανίχνευση ασκίτη καθώς και μεταστάσεων σε παραορτικούς λεμφαδένες. Για τον αποκλεισμό ηπατικών μεταστάσεων φαίνεται ότι πλεονεκτεί η μαγνητική τομογραφία. Η λαπαροσκόπηση με λήψη εκπλύματος της περιτοναϊκής κοιλότητας πρέπει να γίνεται σε τοπικά προχωρημένους όγκους, προς αποκλεισμό καρκινώματος του περιτοναίου. Για τον αποκλεισμό πνευμονικών μεταστάσεων είναι απαραίτητη η ακτινογραφία θώρακος. Εάν υπάρχουν πόνοι στα οστά και τοπικά προχωρημένοι όγκοι συνιστάται η διενέργεια σπινθηρογράφημα του σκελετού (Classen et al., 2009).

Η αξονική τομογραφία αν και δίνει περιορισμένες πληροφορίες εντούτοις είναι απαραίτητη για τη μελέτη του βάθους της τοιχωματικής διείσδυσης του νεοπλάσματος και της προσβολής λεμφαδένων προκειμένου να γίνει σωστός καθορισμός του σταδίου της νόσου σύμφωνα με την TNM (tumor nodes metastases) ταξινόμηση. Το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα πλεονεκτεί της αξονικής τομογραφίας στον καθορισμό του βάθους της τοιχωματικής προσβολής και διαθέτει 90% ειδικότητα (Μπανκουσλί, 2008).

7. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Διαφορική Διάγνωση στους καλοήθους όγκους, πρέπει να γίνει από τις όχι σπάνιες κύστες από αδένια του σώματος, οι οποίες έχουν χαρακτηριστική ενδοσκοπική εμφάνιση και συνήθως είναι πολλαπλές. Πρόκειται για κυστικές διευρύνσεις των αδένων του σώματος από κατακράτηση εκκρίσεων, οι οποίες δεν είναι νεοπλασματικές και δεν χρειάζονται θεραπεία (Classen et al., 2009).

Τα ελκωτικά γαστρικά αδενοκαρκινώματα διαχωρίζονται από τα καλοήθη γαστρικά έλκη με τη λήψη βιοψιών. Περίπου το 3% των γαστρικών ελκών που αρχικά θεωρήθηκαν καλοήθη, αποδεικνύονται στη συνέχεια κακοήθη. Για τον αποκλεισμό της κακοήθειας όλα τα γαστρικά έλκη που ανιχνεύτηκαν κατά την ενδοσκόπηση πρέπει να υποβάλλονται σε βιοψίες. Τα έλκη που είναι ύποπτα για κακοήθεια ή που παρουσιάζουν ατυπία ή δυσπλασία κατά την ιστολογική εξέταση απαιτούν επαναληπτική ενδοσκόπηση μετά από 2-3 μήνες για να επιβεβαιωθεί η επούλωση και να αποκλειστεί η κακοήθεια. Τα έλκη που δεν επούλωνονται θα πρέπει να αξιολογούνται για πιθανή χειρουργική εξαίρεση. Το διηθητικό καρκίνωμα με πεπαχυσμένες γαστρικές πτυχές πρέπει να διαχωρίζεται από το λέμφωμα και άλλες υπερτροφικές γαστροπάθειες, όπως η νόσος του Menetrier (Stephen et al., 2008).

Άλλοι ιστολογικοί τύποι καρκίνων περιλαμβάνουν το μικροκυτταρικό καρκίνωμα, το μελάνωμα και τα σαρκώματα. Γαστρεντερικοί όγκοι συναντώνται επίσης στον στόμαχο. Μεταστατική νόσος στον οισοφάγο είναι ασυνήθης αλλά μπορεί να παρατηρηθεί στον καρκίνο του μαστού, του πνεύμονα ή των ωοθηκών, στο λέμφωμα και στο μελάνωμα. Συνηθέστερα, ο οισοφάγος προσβάλλεται από άμεση επέκταση του όγκου, ο οποίος εξαρτάται από παρακείμενα όργανα. Τα συμπτώματα των καρκίνων του ανώτερου γαστρεντερικού μπορούν να είναι μη ειδικά. Ωστόσο όμως, η υποψία καρκίνου θα πρέπει να υπάρχει σε δυσφαγία ή κοιλιακό άλγος, ιδιαίτερα όταν σχετίζεται με απώλεια βάρους (Runge & Greganti, 2009).

8. ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ

Ιστολογικά, ο καρκίνος του στομάχου είναι πάντοτε αδenoκαρκίνωμα. Διακρίνονται πέντε διαφορετικοί μορφολογικοί τύποι, όπου σχετίζονται με την πορεία και την πρόγνωση της νόσου.

- I. Ελκωτικό καρκίνωμα (25%): Το καρκίνωμα αυτό εξελκώνει τον γαστρικό βλεννογόνο και αναπτύσσεται διηθώντας όλες τις στιβάδες του τοιχώματος.
- II. Πολυποειδές καρκίνωμα (25%): Μεγάλοι ενδοαυλικοί σχηματισμοί που συνήθως αργούν να δώσουν μεταστάσεις.
- III. Επιφανειακά αναπτυσσόμενο καρκίνωμα (15%): Αυτή η μορφή είναι γνωστή και ως «πρώιμος γαστρικός καρκίνος», περιορίζεται στον βλεννογόνο και στην υποβλεννογόνο στιβάδα. Μεταστάσεις εμφανίζονται μόνο στο 30% των περιπτώσεων και η πρόγνωσή του μετά από γαστρεκτομή είναι πολύ καλύτερη από άλλες μορφές.
- IV. Πλαστική λινίτις (10%): Το νεόπλασμα διηθεί όλο το τοίχωμα προκαλώντας δεσμοπλαστική αντίδραση που οδηγεί σε απώλεια της ελαστικότητας του στομάχου. Η πρόγνωσή του είναι κακή.
- V. Προχωρημένο καρκίνωμα (35%): Αφορά τις περιπτώσεις όπου ο όγκος κατά την διάγνωση βρίσκεται τόσο εντός όσο και εκτός του στομάχου και αποτελεί εξέλιξη μίας από τις παραπάνω κατηγορίες (Μπονάτσος και συν., 2006).

Η σταδιοποίηση γίνεται σύμφωνα με το σύστημα TNM, στο οποίο οι όγκοι T1 διηθούν το χόριο ή τον υποβλεννογόνο χιτώνα, οι όγκοι T2 διηθούν τον μυϊκό χιτώνα, οι όγκοι T3 διηθούν τον ορογόνο χιτώνα και οι όγκοι T4 παρακείμενες δομές. Οι λεμφαδένες ταξινομούνται ως N0 εάν δεν υπάρχει προσβολή, N1 εάν έχουν προσβληθεί οι περιοχικοί λεμφαδένες. Το M1 δηλώνει την παρουσία μεταστατικής νόσου (Stephen et al., 2008).

Περίπου το 60% του συνόλου των καρκινωμάτων του στομάχου έχουν ήδη διηθήσει τον ορογόνο κατά την αρχική διάγνωση, ενώ στο 70% των γαστρεκτομών για καρκίνωμα του στομάχου, ανευρίσκονται ήδη λεμφαδενικές μεταστάσεις (Classen et al., 2009).

9. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Ο πιο σημαντικός προγνωστικός παράγοντας είναι το στάδιο της νόσου κατά τη διάγνωσή του. Η σταδιοποίηση του όγκου βασίζεται στο βάθος της διήθησης, τη συμμετοχή λεμφαδένων και την παρουσία μετάστασης. Στον καρκίνο του στομάχου, τόσο το βάθος της εισβολής όσο και ο αριθμός των λεμφαδένων που συμμετέχουν αλλάζουν σημαντικά την πρόγνωση. Κακοί προγνωστικοί παράγοντες περιλαμβάνουν την προχωρημένη ηλικία, την πλαστική λινίτιδα και την εντόπιση στην καρδιακή μοίρα του στομάχου ή στην γαστροοισοφαγική συμβολή. Η μεταστατική νόσος είναι κατά βάση ανίατη. Ο μέσος χρόνος επιβίωσης για αμφοτέρους είναι μικρότερος από ένα έτος (Runge & Greganti, 2009).

Η συνολική πενταετής επιβίωση είναι περίπου 15%. Στις περιπτώσεις πρώιμου γαστρικού καρκίνου η πενταετής επιβίωση φθάνει το 90%, ενώ σε νεοπλασμάτα σταδίου IV είναι 0% (Μπονάτσος και συν., 2006).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω η επιβίωση σχετίζεται με το στάδιο του όγκου, την εντόπιση και τα ιστολογικά χαρακτηριστικά του. Οι ασθενείς με όγκους σταδίου I και II που υποβάλλονται σε χειρουργική εκτομή με σκοπό την ίαση παρουσιάζουν περισσότερο από 5% μακροπρόθεσμη επιβίωση. Οι ασθενείς με όγκους σταδίου III έχουν κακή πρόγνωση. Οι όγκοι διάχυτου τύπου έχουν χειρότερη πρόγνωση από τους όγκους εντερικού τύπου. Οι όγκοι του εγγύς στομάχου (θόλου και καρδίας) έχουν πολύ χειρότερη πρόγνωση από τις περιφερικές φλέβες. Ακόμη και σε φαινομενικά εντοπισμένη νόσο, οι εγγύς όγκοι έχουν πενταετή επιβίωση χαμηλότερη από 15%. Για ασθενείς των οποίων η νόσος εξελίσσεται παρά τη θεραπεία, οι επιμελείς προσπάθειες για την παροχή παρηγορητικής θεραπείας είναι ουσιώδεις (Stephen et al., 2008).

10. ΠΡΟΛΗΨΗ

Η πρόληψη του καρκίνου περιλαμβάνει τρία επίπεδα τα οποία είναι η πρωτογενής, η δευτερογενής και η τριτογενής πρόληψη. Η πρωτογενής πρόληψη αναφέρεται στην πρόληψη των νόσων μέσω ανοσοποίησης και αποφυγής γνωστών καρκινογόνων. Η μορφή αυτή πρόληψης μειώνει τον κίνδυνο για ανάπτυξη καρκίνου μαζί με την κατανόηση ότι δεν υπάρχει εγγύηση ότι ένα άτομο δεν θα παρουσιάσει σημεία κακοήθειας στο μέλλον. Η δευτερογενής πρόληψη περιλαμβάνει την πρόληψη ανίχνευση και θεραπεία υποκλινικής νόσου στα άτομα που δεν εμφανίζουν σημεία και συμπτώματα κακοήθειας. Η τριτογενής πρόληψη είναι η διαχείριση της νόσου με την ελπίδα της αποτροπής της προόδου, της επανεμφάνισης ή των επιπλοκών. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται η παρακολούθηση για επανεμφάνιση καρκίνου με τη χρήση καρκινικών δεικτών και η έγκαιρη ανίχνευση δευτεροπαθών όγκων σε αυτούς που έχουν επιβιώσει για μεγάλο χρονικό διάστημα από τον καρκίνο (Osborn et al., 2013).

Οι ασθενείς με γαστρίτιδα και λοίμωξη με *H.Pylori* πρέπει να ακολουθήσουν τις συνιστώμενες οδηγίες από τον θεράποντα ιατρό για να επιβεβαιωθεί ότι η γαστρίτιδα θεραπεύτηκε σωστά και εκριζώθηκε το ελικοβακτηρίδιο. Ο τρόπος αυτός βοηθά στην πρόληψη του γαστρικού καρκίνου. Επίσης, μια ισορροπημένη διαίτα, σύμφωνα με τη διατροφική πυραμίδα, και περιορισμός της λήψης τροφών που ευθύνονται για την πρόκληση γαστρικού καρκίνου, όπως είναι τα τουρσιά, οι αλίπαστες και οι επεξεργασμένες τροφές, μπορεί να βοηθήσουν στην πρόληψη του καρκίνου (Ignatavicius & Workman, 2008).

Η κατανάλωση διαίτας πλούσιας σε φρούτα και λαχανικά ειδικά εκείνα στα οποία υπάρχει μεγάλη περιεκτικότητα σε β καροτένιο και βιταμίνη C, μειώνει επίσης τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του στομάχου. Άτομα τα οποία καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες κόκκινου κρέατος κάθε εβδομάδα έχουν διπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του στομάχου. Οι τροφές όπως το μπέικον και η πάριζα έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε νιτρικά τα οποία είναι καρκινογόνα. Όταν καταναλώνονται τέτοιες τροφές ο χυμός πορτοκαλιού μειώνει την ποσότητα των νιτρικών εξαιτίας της περιεκτικότητάς του σε βιταμίνη C (Dewit, 2009).

Η κατανάλωση αλκοόλ και καπνού θα πρέπει να αποφεύγεται. Οι ασθενείς με οικογενειακό ιστορικό γαστρικού καρκίνου ή καρκίνου του παχέος εντέρου, του

ενδομητρίου, των χοληφόρων, των ωοθηκών ή των ουροφόρων οδών μπορούν να προσφύγουν σε γενετική συμβουλευτική για να καθοριστεί γενετικά αν βρίσκονται σε κίνδυνο. Η κατάλληλη γενετική συμβουλευτική μπορεί να βοηθήσει ώστε να καθοριστεί αν ο ασθενής έχει υψηλότερο κίνδυνο για την ανάπτυξη του καρκίνου και να αποφευχθεί η εμφάνισή του αν εφαρμοστούν προφυλακτικά μέτρα, όπως είναι η επέμβαση (Ignatavicius & Workman, 2008).

11. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η ίαση από τον καρκίνο του στομάχου εξαρτάται κυρίως από το στάδιο της νόσου, την παρουσία και τον αριθμό των διηθημένων λεμφαδένων, τον βαθμό κακοήθειας του όγκου, από την εμπειρία του χειρουργικού κέντρου και την έκταση της χειρουργικής αφαίρεσης. Ασθενείς με περιορισμένη νόσο αντιμετωπίζονται χειρουργικά. Σε ασθενείς με οριακά ανεγχείρητη νόσο όμως έχει θέση η προ εγχειρητική χημειοθεραπεία, γιατί με τη χρήση συνδυασμού χημειοθεραπευτικών φαρμάκων υπάρχει αρκετά καλή πιθανότητα μείωσης του μεγέθους του όγκου, ώστε η χειρουργική του εξαίρεση να καταστεί εφικτή και ασφαλέστερη για τον ασθενή (Μπανκουσλί, 2008).

11.1. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΣΗ

Όταν η διάγνωση του καρκίνου του στομάχου γίνεται πριν από την ανάπτυξη μεταστάσεων, η χειρουργική εκτομή ενός μέρους ή ολόκληρου του στομάχου και των επιχώριων λεμφαδένων αποτελεί θεραπεία εκλογής. Στη μερική γαστρεκτομή γίνεται αφαίρεση ενός τμήματος του στομάχου. Για την αποκατάσταση της συνέχειας του πεπτικού γίνεται αναστόμωση του κολομβώματος του στομάχου με το δωδεκαδάκτυλο η οποία ονομάζεται γαστροδωδεκαδακτυλική αναστόμωση ή Billroth I. Επίσης αποκατάσταση γίνεται και με την εγγύς μοίρα της νήστιδας, όπου ονομάζεται γαστρονηστιδική αναστόμωση ή Billroth II. Στην ολική γαστρεκτομή αφαιρείται ολόκληρος ο στόμαχος. Η επέμβαση αυτή γίνεται όταν ο καρκίνος έχει επεκταθεί μέσω του γαστρικού βλεννογόνου αλλά περιορίζεται στον στόμαχο. Στην γαστρεκτομή αυτή, για την αποκατάσταση της συνέχειας του πεπτικού γίνεται αναστόμωση μεταξύ οισοφάγου και δωδεκαδαχτύλου ή οισοφάγου και νήστιδας (Lemone & Burke, 2004).

Οι χειρουργικές επεμβάσεις εμφανίζουν μακροχρόνιες επιπλοκές. Η πιο συχνή είναι το σύνδρομο ταχείας κένωσης του στομάχου ή σύνδρομο Dumping, όπου ο πυλωρός παρακάμπτεται και η τροφή εισέρχεται ταχέως στο δωδεκαδάκτυλο ή στη νύστιδα. Επειδή ο χυμός δηλαδή η τροφή που έχει υποστεί μερική πέψη στο στομάχι και περιέχει γαστρικό οξύ και πεπτικά ένζυμα είναι υπερωσμωτικός, νερό μετακινείται στον εντερικό αυλό για να το αραιώσει, προκαλώντας ταχεία μείωση στον όγκο του αίματος. Όταν

μειωθεί ο όγκος του αίματος, παράγεται μία αντανακλαστική αντίδραση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, η οποία εκδηλώνεται με ταχυκαρδία, ορθοστατική υπόταση, ζάλη, έξαψη και εφίδρωση. Διάφορα συμπτώματα, όπως ναυτία, επιγαστραλγία, κράμπες και ισχυροί, υπερκινητικοί εντερικοί ήχοι μπορούν να εκδηλωθούν σε διάστημα 5 έως 30 λεπτών μετά το γεύμα και σύντομα ακολουθεί διάρροια (Osborn et al., 2013).

Η είσοδος του υπερωσμωτικού χυμού στη νήστιδα προκαλεί επίσης ταχεία αύξηση των επιπέδων γλυκόζης του αίματος. Στη συνέχεια ακολουθεί υπερέκκριση ινσουλίνης, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται συμπτώματα υπογλυκαιμίας, 2 έως 3 ώρες μετά το γεύμα. Το σύνδρομο dumping συνήθως υποχωρεί από μόνο του και διαρκεί 6 έως 12 μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση. Σε σπάνιες περιπτώσεις τα συμπτώματα επιμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συνήθως αντιμετωπίζεται με διαιτητικούς χειρισμούς όπου καθυστερούν την κένωση του στομάχου και επιτρέπουν την είσοδο μικρότερων ποσοτήτων άπεπτων τροφών. Τα γεύματα θα πρέπει να είναι μικρά και συχνά. Η πρόσληψη υγρών και στερεών τροφών θα πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστούς χρόνους. Συνιστάται στον ασθενή να παραμένει σε θέση κατάκλισης ή ημικατάκλισης, για χρονικό διάστημα 30-60 λεπτών μετά τα γεύματα. Μπορεί να χορηγηθούν αντιχολινεργικά, ηρεμιστικά και σπασμολυτικά (Lemone & Burke, 2004).

Αποκοπή οποιουδήποτε τμήματος του στομάχου μπορεί να έχει και επιπτώσεις στην απορρόφηση των βιταμινών και των μεταλλικών στοιχείων. Ο σίδηρος απορροφάται κυρίως από το δωδεκαδάκτυλο και την εγγύς νήστιδα. Σε εκτεταμένη χειρουργική επέμβαση, σε συνδυασμό με την ταχεία κένωση του στομάχου, τυχόν πρόβλημα στην απορρόφηση του σιδήρου μπορεί να εκδηλωθεί με αναιμία. Επίσης, η γαστρική εκτομή μπορεί να μειώσει την ποσότητα του ενδογενή παράγοντα που παράγεται από τα τοιχωματικά κύτταρα και είναι απαραίτητος για την απορρόφηση της βιταμίνης B12. Η έλλειψη της βιταμίνης αυτής έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση κακοήθους αναιμίας, όμως το ήπαρ αποθηκεύει αρκετή ποσότητα έως και για 2 χρόνια, έτσι λοιπόν τα συμπτώματα αναιμίας μπορεί να καθυστερήσουν (Osborn et al., 2013).

Παρατηρούνται επίσης, και άλλα διατροφικά προβλήματα μετά από χειρουργικές επεμβάσεις, όπως η έλλειψη φυλλικού οξέος και η μειωμένη απορρόφηση ασβεστίου και βιταμίνης D. Η μειωμένη απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών σε συνδυασμό με την αδυναμία κατανάλωσης μεγάλων γευμάτων έχουν ως αποτέλεσμα και την απώλεια

βάρους. Ο πρώιμος κορεσμός, η μειωμένη χωρητικότητα του στομάχου λόγω της γαστρεκτομής και οι διαταραχές της κένωσης του στομάχου συμβάλλουν στην ανεπαρκή πρόσληψη θερμίδων (Lemone & Burke, 2004).

11.2 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Αν και οι γαστρικοί καρκίνοι είναι κάπως ευαίσθητοι στην επίδραση της ακτινοβολίας, η χρήση αυτής της θεραπείας είναι περιορισμένη, επειδή κατά τη διάγνωση η νόσος έχει κάνει μετάσταση σε άλλα όργανα της κοιλίας. Όργανα, όπως το ήπαρ, οι νεφροί, καθώς και ο νωτιαίος μυελός, έχουν όρια στο ποσό της ακτινοβολίας που μπορούν να ανεχθούν. Η μετεγχειρητική ακτινοβολία δεν επιφέρει σημαντική αύξηση της επιβίωσης. Η διεγχειρητική ακτινοθεραπεία είναι διαθέσιμη σε λίγα μόνα ιατρικά κέντρα στις Ηνωμένες Πολιτείες, επειδή απαιτεί ειδικές χειρουργικές αίθουσες, εξοπλισμό και προσωπικό. Οι πιο συχνές παρενέργειες σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ακτινοβολία είναι ο τραυματισμός της ακεραιότητας του δέρματος, η καταβολή δυνάμεων και η ανορεξία. Η ναυτία, ο έμετος και η διάρροια μπορεί να εμφανιστούν μία εβδομάδα μετά την έναρξη της θεραπείας και να υποχωρήσουν ένα μήνα ή και περισσότερο μετά την ολοκλήρωσή της. Οι συχνότερες επιπλοκές της διεγχειρητικής ακτινοβολίας είναι η αιμορραγία και η εμφάνιση συριγγίου (Ignatavicius & Workman, 2008).

Ο ρόλος της χημειοθεραπείας στον καρκίνο του στομάχου δεν είναι βεβαιωμένος. Θετική επίδραση δεν έχει κανένα χημειοθεραπευτικό πρωτόκολλο. Στη χημειοθεραπεία με απλούς παράγοντες έχουν χρησιμοποιηθεί η 5-φθοριουρακίλη, η δοξορουβικίνη, η μιτομυκίνη-C, η σισπλατίνη και η ετοποσίδη, αλλά η χρήση συνδυασμού παραγόντων εμφανίζει καλύτερα αποτελέσματα. Οι πιο συχνές παρενέργειες της χημειοθεραπείας είναι η καταστολή του μυελού των οστών, η ναυτία και ο έμετος (Ignatavicius & Workman, 2008).

11.3 ΠΑΡΗΓΟΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο καρκίνος του στομάχου είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος στη χημειοθεραπεία, ωστόσο όμως μια μεγάλη νεοπλασματική μάζα και η παρουσία καρκινωμάτωσης του περιτοναίου περιορίζουν την προοπτική θεραπευτικής επιβίωσης. Δίχως θεραπεία, ο μέσος όρος επιβίωσης ασθενών με καρκίνο του στομάχου, ο οποίος έχει δώσει μεταστάσεις, είναι τρεις έως πέντε μήνες. Η παρηγορητική χημειοθεραπεία μπορεί να καθυστερήσει τη μέση επιβίωση αυτών των ασθενών για τρεις έως έξι μήνες. Δεν υπάρχει καθιερωμένη πρότυπη χημειοθεραπεία για παρηγορητικούς σκοπούς. Το πρωτόκολλο ELF, όπου περιλαμβάνει φυλλικό οξύ, ετοποσίδη και 5-φθοριουρακίλη χρησιμοποιείται σε ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας με σύνοδες παθήσεις. Συνδυαστικές θεραπείες με λευκοβορίνη και 5-φθοριουρακίλη είναι επίσης κατάλληλες, ως παρηγορητική αγωγή, σε αυτούς τους ασθενείς. Σε νεότερους ασθενείς με καλή γενική κατάσταση, συνήθως χρησιμοποιούνται επιθετικότερα απαιτητικότερα σχήματα, όπως είναι το πρωτόκολλο ECF, το οποίο περιλαμβάνει επιρουμπικίνη, σισπλατίνη και 5-φθοριουρακίλη. Άλλα παρηγορητικά μέτρα αποτελούν η επαρκής αναλγητική αγωγή, η παρακέντηση για εκκένωση κακοήθους ασκίτη και η ενδοσκοπική αντιμετώπιση στενώσεων σε καρκινώματα του ανώτερου στομάχου. Σε καρκινώματα της καρδιακής μοίρας του στομάχου, μπορεί να βοηθήσει η εγκατάσταση μιας διαδερμικής, ενδοσκοπικής γαστροστομίας. Σε βαθύτερα εντοπισμένες στενώσεις, η είσοδος της τροφής εξασφαλίζεται με μια γαστρεντεροστομία (Classen et al., 2009).

Β΄ ΜΕΡΟΣ

Η αντιμετώπιση ασθενών με καρκίνο που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία είναι πολύπλοκη και γεμάτη προκλήσεις. Οι νοσηλευτές πρέπει να είναι ικανοί να πραγματοποιούν αξιολογήσεις, που περιλαμβάνουν την κατάσταση του ανοσοποιητικού, τον έλεγχο του πόνου, την αιμοδυναμική σταθερότητα και την αντιμετώπιση διαταραχών σε συναισθηματικό επίπεδο. Η ικανότητα για διάκριση μεταξύ των τοξικών επιδράσεων που μπορεί να είναι μη αναστρέψιμες, και των αναμενόμενων ανεπιθύμητων ενεργειών, οι περισσότερες εκ των οποίων μπορούν να αντιμετωπιστούν επιτυχώς με άλλα φάρμακα, είναι ένα από τα χαρακτηριστικά στοιχεία της ογκολογικής αξιολόγησης (Osborn et al., 2013).

Η νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με καρκίνο του στομάχου είναι κυρίως υποστηρικτική. Εάν δεν υπάρχει μετάσταση, εκτελείται χειρουργική εκτομή του στομάχου. Ο νοσηλευτής μπορεί να ενημερώσει το κοινό, σχετικά με τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου, όπως αποφυγή ή περιορισμός τροφών που περιέχουν νιτρικά, όπως καπνιστά κρέατα, μπέικον, ζαμπόν, χοινοτοκ, καθώς και κάθε άλλο προϊόν με βάση το κρέας που δεν απαιτεί ψύξη. Εάν ένας ασθενής είναι γνωστό ότι έχει *H.pylori*, ο νοσηλευτής θα πρέπει να τον ενθαρρύνει για την ολοκλήρωση της καθορισμένης φαρμακευτικής αγωγής, και την παρακολούθησή του για την εκτίμηση της εκρίζωσης ή μη του *H. pylori* (Osborn et al., 2013).

1. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Κατά την εκτίμηση για καρκίνο του στομάχου θα πρέπει να λαμβάνεται ιστορικό υγείας και να γίνεται φυσική εξέταση του ασθενούς. Στο ιστορικό εκτιμούμε αν ο ασθενής γνωρίζει τους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη του γαστρικού καρκίνου. Συλλέγουμε πληροφορίες σχετικές με τις προτεινόμενες τροφές, ειδικά τουρσιά, αλίπαστες ή καπνιστές τροφές. Χρήσιμες είναι η πληροφορίες που αφορούν στη χρήση καπνού και κατανάλωση αλκοόλ. Εξετάζουμε αν ο ασθενής είχε διαγνωστεί ή θεραπευτεί για λοίμωξη με *H.pylori*, γαστρίτιδα ή κακοήθης αναιμία. Επίσης ερευνούμε αν έχει ιστορικό εγχείρησης του πεπτικού ή πολύποδες και αν κάποιος από τους άμεσους συγγενείς του ασθενούς έχει γαστρικό καρκίνο (Ignatavicius & Workman, 2008).

Οι κλινικές εκδηλώσεις όπως ανορεξία, πρώιμος κορεσμός, δυσπεψία ή έμετος, επιγαστρικός πόνος μετά τα γεύματα και πρόσφατη απώλεια βάρους συμπεριλαμβάνονται επίσης στο ιστορικό υγείας του ασθενούς. Η φυσική εξέταση περιλαμβάνει τη γενική κατάσταση σχέση βάρους προς ύψος, διάταση κοιλίας ή ύπαρξη ψηλαφητής μάζας στην άνω κοιλία, λανθάνουσα απώλεια αίματος στα κόπρανα ή και τα εμέσματα (Lemone et al., 2014).

2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Οι προτεραιότητες της νοσηλευτικής φροντίδας για τον ασθενή με καρκίνο του στομάχου επικεντρώνονται στις επιδράσεις της νόσου, στην αποκατάσταση του επιπέδου θρέψης και στις επιδράσεις που ασκεί η πιθανόν θανατηφόρα ασθένεια στον ασθενή και στην οικογένειά του (Lemone et al., 2014).

Ο ασθενής με καρκίνο του στομάχου μπορεί να εμφανίζει υποθρεψία λόγω ανορεξίας, πρώιμου κορεσμού και αυξημένων μεταβολικών αναγκών που οφείλονται στην ύπαρξη του όγκου. Η εκτεταμένη γαστρεκτομή καθιστά ακόμη πιο δύσκολη την πρόσληψη επαρκούς ποσότητας θρεπτικών ουσιών. Η υποθρεψία με τη σειρά της επηρεάζει την επουλωτική ικανότητα του οργανισμού, αλλά και την ικανότητά του να ανεχθεί την ειδική θεραπευτική αγωγή για την αντιμετώπιση του καρκίνου. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην προκειμένη περίπτωση είναι να συμβουλευτεί έναν διαιτολόγο ώστε να αξιολογηθεί σωστά το επίπεδο θρέψης του αλλά και να σχεδιασθεί σωστά το διαιτολόγιό του. Ο ασθενής διατρέχει κίνδυνο εμφάνισης υποθρεψίας σε επίπεδο πρωτεϊνών και θερμίδων, γεγονός που προκαλεί μείωση της επουλωτικής ικανότητας του οργανισμού και καθυστερεί την ανάρρωση μετά από βαριές χειρουργικές επεμβάσεις. Επίσης, πρέπει να γίνεται καθημερινή μέτρηση σωματικού βάρους από τους νοσηλευτές, και να παρακολουθήσουν τις εργαστηριακές εξετάσεις (αιμοσφαιρίνης, αιματοκρίτη και επιπέδων λευκωματίνης ορού). Η καθημερινή μέτρηση σωματικού βάρους αποτελεί πολύτιμη μέθοδο για την αξιολόγηση τόσο του ισοζυγίου υγρών όσο και του επιπέδου θρέψης. Οι εργαστηριακές εξετάσεις βοηθούν στην πληρέστερη αξιολόγηση του επιπέδου θρέψης του ασθενούς (Lemone & Burke, 2004).

Οι νοσηλευτές πρέπει να προσφέρουν στον ασθενή τροφές που προτιμά. Να επιτρέψουν στους συγγενείς του να παρασκευάζει τα γεύματα, όταν αυτό είναι δυνατόν. Επιπροσθέτως, να προσφέρουν συμπληρώματα διατροφής μεταξύ των γευμάτων. Τα συχνά και μικρά γεύματα και η χορήγηση των τροφών που προτιμά ο ασθενής, διευκολύνουν την πρόσληψη των απαραίτητων θρεπτικών ουσιών (Lemone & Burke, 2004).

3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

3.1 ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Η φροντίδα που παρέχεται στον ογκολογικό ασθενή, ο οποίος υποβάλλεται σε χειρουργική επέμβαση θα πρέπει να λαμβάνεται υπό όψιν συγκριτικά με τη νοσηλευτική φροντίδα που παρέχεται σε οποιονδήποτε χειρουργικό ασθενή. Οι φροντιστές υγείας πρέπει να αξιολογήσουν τη συναισθηματική και οργανική κατάσταση του ασθενούς έτσι ώστε να αντιληφθούν πόσο καλά ο ασθενής θα ανεχτεί την επέμβαση και την αναρρωτική περίοδο. Η παρουσία άλλων προβλημάτων υγείας, όπως καρδιακή ή πνευμονική νόσος, μπορεί να έχει επιπτώσεις στη μετεγχειρητική ανάρρωση. Απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή η οργανική εξασθένιση λόγω της προχωρημένης νόσου ή του τύπου των συμπτωμάτων. Η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, όπως ο πόνος, ο υποσιτισμός, η κόπωση, η αϋπνία, η κατάθλιψη και οι πονοκέφαλοι έχουν ως αποτέλεσμα την βελτίωση της ευεξίας του ασθενούς. Ο νοσηλευτής πρέπει να αναγνωρίσει πιθανή συννοσηρότητα και άλλα συμπτώματα πριν την επέμβαση και να εξατομικεύει το προεγχειρητικό πλάνο φροντίδας. Επικεντρώνεται στην αξιολόγηση και στο επίπεδο προσαρμογής του ασθενούς στην παρούσα κατάσταση. Γνωρίζοντας το σκοπό της χειρουργικής διεργασίας, ο νοσηλευτής μπορεί να κατανοήσει καλύτερα τις συμπεριφορές των ασθενών. Επίσης κατανοεί το είδος της επέμβασης που θα πραγματοποιηθεί με στόχο τον σωστό σχεδιασμό για την κατάλληλη προεγχειρητική προετοιμασία, όπως η προετοιμασία του εντέρου ή η διατροφική υποστήριξη (Osborn et al., 2013).

Ο νοσηλευτής προεγχειρητικά τοποθετεί ένα ρινογαστρικό σωλήνα, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Αν και συχνά ο ρινογαστρικός σωλήνας τοποθετείται στην αίθουσα χειρουργείου ακριβώς πριν την επέμβαση, είναι επίσης δυνατόν να τοποθετηθεί προεγχειρητικά για την παροχέτευση των γαστρικών εκρίσεων και την κένωση του περιεχομένου του στομάχου (Lemone & Burke, 2006).

3.2 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Στη μετεγχειρητική φροντίδα γίνεται από τους νοσηλευτές αξιολόγηση της θέσης και της βατότητας του ρινογαστρικού σωλήνα, συνδέοντάς τον με το σύστημα ήπιας αναρρόφησης. Εάν παρουσιάσει απόφραξη, γίνεται πλύση του αυλού με φυσιολογικό ορό, με ήπιους χειρισμούς. Ο ρινογαστρικός σωλήνας τοποθετείται κατά τη χειρουργική επέμβαση, προκειμένου να αποφευχθεί βλάβη στη γραμμή συρραφής του στομάχου. Θα πρέπει επίσης να ασφαρίζεται στη θέση του όσον το δυνατόν καλύτερα. Εάν χρειασθεί επανατοποθέτηση ή αντικατάσταση του ρινογαστρικού καθετήρα θα πρέπει να ειδοποιείται ο χειρουργός. Η βατότητα του ρινογαστρικού καθετήρα θα πρέπει να διατηρείται ώστε να εξασφαλίζεται η αποσυμφόρηση του στομάχου, μειώνοντας έτσι την πίεση στις γραμμές συρραφής (Lemone & Burke, 2006).

Γίνεται επίσης, παρακολούθηση του ασθενούς για την εμφάνιση μετεγχειρητικών επιπλοκών. Ακροαζόμαστε τους πνεύμονες για σποραδικούς ήχους και ελέγχουμε τους εντερικούς ήχους. Παρακολουθούμε τα ζωτικά σημεία, για να αποκαλυφθούν σημεία λοίμωξης ή αιμορραγίας. Ασκήσεις των πνευμόνων και πρωινό περπάτημα μπορεί να βοηθήσουν στην πρόληψη των ανπνευστικών επιπλοκών της εν τω βάθι αγγειακής θρόμβωσης. Ελέγχουμε την περιοχή της επέμβασης κάθε 8 ώρες για την παρουσία ερυθρότητας, διόγκωσης ή παροχέτευσης που δείχνει λοίμωξη του τραύματος (Ignatavicius & Workman, 2008).

Η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών συνεχίζεται για όσο χρονικό διάστημα ο ρινογαστρικός σωλήνας βρίσκεται στη θέση του. Ο ασθενής με ρινογαστρικό σωλήνα όχι μόνο δεν είναι σε θέση να προσλάβει τροφή και υγρά από το στόμα, αλλά επιπλέον χάνει υγρά πλούσια σε ηλεκτρολύτες μέσω του καθετήρα. Εάν δεν γίνει αποκατάσταση των υγρών και ηλεκτρολυτών με ενδοφλέβια χορήγηση ο ασθενής διατρέχει κίνδυνο αφυδάτωσης, εμφάνισης ηλεκτρολυτικών διαταραχών, κυρίως όσον αφορά το κάλιο, το νάτριο και το χλώριο και ανάπτυξης μεταβολικής αλκάλωσης. Οι νοσηλευτές θα πρέπει επίσης, να χορηγήσουν γαστροπροστασία και αντιβίωση σύμφωνα με τις οδηγίες. Ο μετεγχειρητικός ασθενής μπορεί να χρειασθεί τα παραπάνω φάρμακα, ανάλογα με τη χειρουργική επέμβαση στην οποία έχει υποβληθεί. Η αντιβιοτική αγωγή είναι ένα συνηθισμένο προφυλακτικό μέτρο για την πρόληψη της λοίμωξης από επιμόλυνση της περιτοναϊκής κοιλότητας με τα υγρά του στομάχου (Lemone & Burke, 2006).

Μετεγχειρητικά, η δυσκολία του ασθενούς να δεχθεί συνηθισμένου μεγέθους γεύματα και η φτωχή απορροφητική επιφάνεια του στομάχου, η οποία οφείλεται στην ελάττωση του μεγέθους του, μπορεί να εμποδίζουν την επαρκή θρέψη του ασθενούς. Για τη διαρκή θρεπτική υποστήριξη, ο χειρουργός μπορεί να τοποθετήσει έναν εντερικό σωλήνα σίτισης. Όταν θα γίνει εφικτή η από του στόματος σίτιση, θα πρέπει να ξεκινήσει με υγρά και στη συνέχεια να ακολουθήσουν, εφόσον είναι ανεκτές, κα στερεές τροφές. Μετά την έναρξη σίτισης από το στόμα, οι νοσηλευτές παρατηρούν τον ασθενή για σημεία και συμπτώματα του συνδρόμου dumping και του εξηγούν τις εκδηλώσεις και την αντιμετώπισή του. Επίσης, συμβουλεύουν τον ασθενή να τρώει 6 μικρά γεύματα κάθε μέρα και να καταναλώνει τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες και λίπη και να αποφεύγει τροφές πλούσιες σε υδατάνθρακες. Τα υγρά δεν πρέπει να συνοδεύουν τα γεύματα. Το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα συνήθως αποφεύγονται, επειδή πολλοί ασθενείς έχουν δυσανεξία στη λακτόζη και εμφανίζουν συμπτώματα μετά την κατανάλωση γάλακτος ή των προϊόντων του (Ignatavicius & Workman, 2008).

4. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΚΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Οι νοσηλευτές πρέπει να ενθαρρύνουν τα μέλη της οικογένειας να περνούν όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο με τον ασθενή. Η οικογένεια μπορεί να αισθάνεται αδύναμη και ανήμπορη να βοηθήσει. Η ενθάρρυνση της παρουσίας των μελών της οικογένειας κοντά στον ασθενή μπορεί να προάγει αυτήν τη ζωτικής σημασίας αλληλεπίδραση. Να επιτρέψουν στους ασθενείς να μιλήσουν ανοικτά εάν το επιθυμούν, σχετικά με την κατάσταση και την πρόγνωση τους. Η αποδοχή των φόβων συμβάλλει στη μείωση του άγχους και διευκολύνει την προσαρμογή του ασθενούς στη κατάστασή του. Επιπλέον, να ακούσουν με προσοχή τον ασθενή και τα μέλη της οικογένειάς του όταν εκφράζουν την θλίψη τους. Θα πρέπει να αποφεύγουν να τους διακόπτουν ή να προσπαθήσουν να τους παρηγορήσουν με ανούσια λόγια. Συχνά, η πιο αποτελεσματική παρέμβαση για την αντιμετώπιση του θρήνου είναι απλώς και μόνο η παρουσία του νοσηλευτή και η ενεργητική ακρόαση (Lemone et al, 2014).

Οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε ολική γαστρεκτομή ή είναι εξαντλημένοι, με προχωρημένο γαστρικό καρκίνο, αποχωρούν από το σπίτι με τη μέγιστη βοήθεια ή για μια μονάδα νοσηλείας ή ειδικευμένο κέντρο νοσηλευτικών υπηρεσιών. Οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε υφολική γαστρεκτομή και δεν είναι εξαντλημένοι μπορούν να αποχωρήσουν για το σπίτι με μερική βοήθεια για δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Υποτροπές στον καρκίνο είναι συχνές και οι ασθενείς χρειάζονται διαδοχικές εξετάσεις και ακτινογραφική εκτίμηση (Ignatavicius & Workman, 2008).

4.1 ΚΑΤ'ΟΙΚΟΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Ο γαστρικός καρκίνος θεωρείται μία απειλητική για τη ζωή νόσος, με αποτέλεσμα ο ασθενής και η οικογένειά του να χρειάζονται φυσική και συναισθηματική υποστήριξη από ομάδα φροντίδας υγείας. Οι παρενέργειες της αγωγής κατά του γαστρικού καρκίνου μπορεί να είναι η εξασθένηση και οι ασθενείς θα πρέπει να μάθουν στρατηγικές αντιμετώπισης των συμπτωμάτων. Τα ειδικά προγράμματα από νοσηλευτικά ιδρύματα μπορεί να βοηθήσουν τον ασθενή και την οικογένειά του να καλύψουν αυτές τις φυσικές και συναισθηματικές ανάγκες. Οι ασθενείς μπορεί να φοβούνται την επιστροφή στο σπίτι εξαιτίας της αδυναμίας να φροντίζουν επαρκώς τον εαυτό τους. Η καταγραφή των μελών της οικογένειας και των πηγών φροντίδας υγείας για τον ασθενή ίσως ανακουφίσουν αυτή την ανησυχία. Η οικογένεια χρειάζεται επαρκή πληροφόρηση και συστήματα υποστήριξης για να κάνει τη μεταφορά στο σπίτι ευκολότερη για τον ασθενή. Αν η πρόγνωση είναι φτωχή, ο ασθενής και η οικογένεια χρειάζεται διαρκή επαγγελματική υποστήριξη από διαχειριστές περιστατικού, κοινωνικούς λειτουργούς και νοσηλευτές για να αντιμετωπίσουν το ενδεχόμενο θανάτου (Ignatavicius & Workman, 2008).

Γ` MEPOΣ

EPEYNA (NEA ΔEΔOMENA)

Abstract 1

Evaluation of nitric oxide production and proliferation activity of recombinant Bacterioferritin of Helicobacter pylori on macrophages.

INTRODUCTION: Helicobacter pylori is a specific pathogen found in the human stomach. The Bacterioferritin of Helicobacter pylori is a major virulence factor of this pathogen which little is known about its effect on immune system. The aim of this study is to assess the effect of recombinant Bacterioferritin Helicobacter pylori on the production of nitric oxide (NO) and the activity and viability of macrophages derived from mice peritoneal.

MATERIAL AND METHOD: The Bacterioferritin protein of Helicobacter pylori was cloned and purified. Mice peritoneal macrophages were purified and cultured. Different concentrations of recombinant protein were used to stimulate macrophages which had received LPS simultaneously. Cell survival and nitric oxide (NO) production were measured subsequently.

RESULTS: Our results elucidated that the recombinant protein induced a significant NO production at a dose of 30 µg/ml ($P < 0.01$) compared to the control which was accompanied by increasing in the viability of macrophages at dosage of 30 µg/ml.

CONCLUSION: According to our findings, recombinant protein stimulates peritoneal macrophages to produce NO and does not have cytotoxic effect. Therefore, it is suggested that recombinant Bacterioferritin can be studied further as a vaccine candidate for Immunotherapy purposes (Soleimani et al., 2016).

Περίληψη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού είναι ένα συγκεκριμένο παθογόνο που βρίσκεται στον ανθρώπινο στόμαχο. Η πρωτεΐνη Bacterioferritin του *H.pylori*, είναι ένας σημαντικός παράγοντας τοξικότητας αυτού του παθογόνου και είναι γνωστή για την επίδρασή της στο ανοσοποιητικό σύστημα. Ο σκοπός αυτής μελέτης είναι να εκτιμηθεί η επίδραση της ανασυνδυσασμένης πρωτεΐνης του πυλωρού στην παραγωγή του νιτρικού οξειδίου, η δραστηριότητα και η βιωσιμότητα των μακροφάγων που προέρχονται από τα περιτοναϊκά ποντίκια.

Περίληψη

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Κλωνοποιήθηκε και καθορίστηκε η πρωτεΐνη Bacterioferritin του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού. Τα περιτοναϊκά μακροφάγα ποντίκια επίσης, καλλιεργήθηκαν. Χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές συγκεντρώσεις ανασυνδυσασμένης πρωτεΐνης για να διεγείρουν ταυτόχρονα τα μακροφάγα που είχαν λάβει LPS. Στη συνέχεια, μετρήθηκαν η επιβίωση των κυττάρων και του μονοξειδίου του αζώτου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Διευκρινίστηκε ότι η ανασυνδυσασμένη πρωτεΐνη προκάλεσε μία σημαντική παραγωγή NO σε μία δόση των 30μg/ml, συνοδευόμενη από αύξηση της βιωσιμότητας των μακροφάγων σε δοσολογία 30μg/ml.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Σύμφωνα με την έρευνα η ανασυνδυσασμένη πρωτεΐνη διεγείρει την παραγωγή NO από τα μακροφάγα χωρίς όμως να έχει κυτταροτοξική επίδραση. Ωστόσο, η ανασυνδυσασμένη πρωτεΐνη μπορεί να μελετηθεί περαιτέρω ως υποψήφιο εμβόλιο για σκοπούς ανοσοθεραπείας.

Abstract 2

Does Total Gastrectomy Provide Better Outcomes than Distal Subtotal Gastrectomy for Distal Gastric Cancer? A Systematic Review and Meta-Analysis.

BACKGROUND/AIMS: Total gastrectomy (TG) has shown to be superior regarding low risk of recurrence and readmission to distal subtotal gastrectomy (DG) for treatment of distal stomach cancer, but the incidence of postoperative morbidity and mortality in TG cannot be ignored. Therefore, we performed a meta-analysis to compare the effectiveness between TG and DG for distal stomach cancer.

METHODOLOGY: A search in PubMed, EMBASE, the Cochrane Library, Web of Science, Chinese Biomedical Database through January 2016 was performed. Eligible studies in comparing of TG and DG for distal gastric cancer were included in this meta-analysis. Review Manager 5.2 software from the Cochrane Collaboration was used for the performance of meta-analysis and STATA 12.0 software for meta-regression analysis

RESULTS: Ten retrospective cohort studies and one randomized control trial involving 5447 patients were included. The meta-analysis showed no significant difference of postoperative mortality (RR = 1.48, 95%CI = 0.90-2.44, p = 0.12), intraoperative blood loss (MD = 24.34, 95%CI = -3.31-51.99, p = 0.08) and length of hospital stay (MD = 0.76, 95%CI: -0.26-1.79, p = 0.15). TG procedure could retrieve more lymph nodes than DG (MD = 4.33, 95% CI = 2.34-6.31, p < 0.0001). According to different postoperative complications, we performed subgroup analysis, subgroup analysis revealed that patients in TG group tended to have a higher rate of postoperative intra-abdominal abscess than DG procedure (RR = 3.41, 95% CI = 1.21-9.63, p < 0.05). No statistical differences were found in leakage, intestinal obstruction, postoperative bleeding, anastomotic stricture and wound infection between the two groups (p > 0.05). We pooled the data together, the accumulated 5-year Overall Survival rates of TG and DG groups were 49.6% (919/1852) vs. 55.9% (721/1290) respectively. Meta-analysis revealed a favoring trend to DG procedure and there was a statistical difference between the two groups (RR = 0.91, 95% CI = 0.85-0.97, p = 0.006).

CONCLUSION: Based on current retrospective evidences, we found that in spite of similar postoperative mortality, TG for distal gastric cancer provided a high risk of five-year Overall Survival rate. DG procedure can be a recommendation for distal gastric cancer, whereas due to lack of high quality RCTs in multicenter and the relatively small sample size of long-term outcomes, further comparative studies are still needed (Qi et al., 2016).

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ-ΣΤΟΧΟΙ: Η ολική γαστρεκτομή (TG) στη θεραπεία του περιφερικού καρκίνου του στομάχου, έχει αποδειχθεί ότι είναι ανώτερη και ότι έχει χαμηλότερο κίνδυνο υποτροπής από την υφολική γαστρεκτομή (ΓΔ). Ωστόσο, όμως στην TG δεν μπορεί να αγνοηθεί η συχνότητα της μετεγχειρητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Πραγματοποιήθηκε μια μετα- ανάλυση για την σύγκριση της αποτελεσματικότητας της ολικής και υφολικής γαστρεκτομής στον καρκίνο του στομάχου.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ: Έγινε μία αναζήτηση στο PubMed EMBASE the Cochrane Library, web of Science Chinese Biomedical τον Ιανουάριο του 2016. Σε αυτή την μετα-ανάλυση συμπεριλήφθηκαν επιλέξιμες μελέτες για την σύγκριση της ολικής και υφολικής γαστρεκτομής στον καρκίνο του στομάχου. Για την εκτέλεση της μετα-ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε λογισμικό αναθεώρησης 5.2 από τη συνεργασία Cochrane και για την ανάλυση της παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε λογισμικό STATA 12,0.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η μελέτη έγινε σε 5447 ασθενείς. Η μετα- ανάλυση δεν έδειξε κάποια σημαντική διαφορά στη μετεγχειρητική θνησιμότητα, στη διεγχειρητική απώλεια αίματος και στη διάρκεια παραμονής τους στο νοσοκομείο. Στη διαδικασία της ολικής γαστρεκτομής γίνεται περισσότερη ανάλυση των λεμφαδένων συγκριτικά με την υφολική. Πραγματοποιήθηκε ανάλυση υποομάδας στις διάφορες μετεγχειρητικές επιπλοκές, η οποία έδειξε ότι οι ασθενείς στην ομάδα TG είχαν υψηλότερο ποσοστό μετεγχειρητικών ενδοκοιλιακών επιπλοκών σε σχέση με τους ασθενείς στην ομάδα ΓΔ. Στατιστικά, δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στην διαρροή, εντερική απόφραξη, μετεγχειρητική αιμορραγία και στη μόλυνση του τραύματος. Η συνολική 5 ετής επιβίωση ήταν 49,6% στην ομάδα TG και 55,9% στην ΓΔ ομάδα. Η μετά- ανάλυση

αποκάλυψε ότι ευνοείται η διαδικασία της υφολικής γαστρεκτομής και ότι υπάρχει μεγάλη στατιστική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Σύμφωνα με τα αποδεικτικά στοιχεία διαπιστώθηκε ότι η ολική γαστρεκτομή στον άνω γαστρικό καρκίνο έχει υψηλό κίνδυνο, παρ'όλο που υπήρχε παρόμοια μετεγχειρητική θνησιμότητα. Για την υφολική γαστρεκτομή χρειάζεται να γίνουν περισσότερες μελέτες, λόγω της έλλειψης υψηλής ποιότητας στις τυχαιοποιημένες μελέτες και το μικρό μέγεθος του δείγματος των μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων.

Abstract 3

Effect of Carrot Intake in the Prevention of Gastric Cancer: A Meta-Analysis.

PURPOSE: Gastric cancer is the third leading cause of cancer-related mortality, with the incidence and mortality being higher in men than in women. Various studies have shown that eating carrots may play a major role in the prevention of gastric cancer. We conducted a meta-analysis to determine the relationship between carrot consumption and gastric cancer.

MATERIALS AND METHODS: We searched multiple databases including PubMed, Cochrane Library, Scopus, ScienceDirect, and Persian databases like Scientific Information Database (SID) and IranMedx. The following search terms were used: stomach or gastric, neoplasm or cancer, carcinoma or tumor, and carrot. Statistical analyses were performed using Comprehensive Meta Analysis/2.0 software.

RESULTS: We retrieved 81 articles by searching the databases. After considering the inclusion and exclusion criteria, 5 articles were included in this study. The odds ratio (OR) obtained by fixed effects model showed that a 26% reduction in the risk of gastric cancer has been associated with the consumption of carrots) OR=0.74; 95% confidence interval=0.68~0.81; P<0.0001). According to funnel graph, the results showed that the possibility of a publication bias does not exist in this study.

CONCLUSIONS: The findings of this study showed an inverse relationship between the consumption of carrots and the risk of gastric cancer (Fallahzadeh et al., 2015).

Περίληψη

ΣΚΟΠΟΣ: Ο γαστρικός καρκίνος είναι ο τρίτος συνηθέστερος καρκίνος και έχει μεγαλύτερη επίπτωση και θνησιμότητα στους άνδρες παρά στις γυναίκες. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι η κατανάλωση καρότων μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη του καρκίνου του στομάχου. Πραγματοποιήθηκε μια μετα- ανάλυση για να προσδιοριστεί η σχέση μεταξύ της κατανάλωσης καρότων και τον καρκίνο του στομάχου.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Έγινε αναζήτηση στο PubMed, Cochrane Library, Scopus ScienceDirect και βάση Δεδομένων Επιστημονικής Πληροφόρησης και IranMedx. Οι όροι αναζήτησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: το στομάχι ή γαστρικό, νεόπλασμα ή καρκίνος, καρκίνωμα ή όγκοι και το καρότο. Οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας το λογισμικό Comprehensive Meta Analysis/ 2.0.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Ανακτήθηκαν 81 άρθρα από την αναζήτηση των βάσεων δεδομένων. Μετά την εξέταση των κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού, συμπεριλήφθηκαν 5 άρθρα στην παρούσα μελέτη. Η μελέτη έδειξε μια μείωση κατά 26% στον καρκίνο του στομάχου, η οποία έχει συσχετισθεί με την κατανάλωση καρότων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Τα ευρήματα αυτής της μελέτης έδειξαν μια αντίστροφη σχέση μεταξύ της κατανάλωσης καρότων και τον κίνδυνο εμφάνισης του γαστρικού καρκίνου.

Abstract 4

Differential diagnosis of gastric cancer and gastritis: the role of contrast-enhanced ultrasound (CEUS).

OBJECTIVES: To evaluate the diagnostic performance of contrast-enhanced ultrasound (CEUS) in differential diagnosis of gastric cancer and gastritis, with histological results as reference standard.

METHODS: From September 2011 to August 2014, 82 patients (50 males and 32 females; mean age \pm SD, 59.5 ± 15.0 years; range 19-91 years) with gastric cancer or gastritis were included in this Ethics Committee-approved prospective study. Conventional ultrasonography (US) and CEUS were applied to distinguish the two lesions, and both qualitative and quantitative features were evaluated.

RESULTS: Of the 82 histopathologic-proven lesions, 58 were cancer and 24 were gastritis. For US, the gastric wall stratification was not preserved in about one-third of cancer (21/58, 36.2%) compared with gastritis (0/24, 0%) ($p < 0.001$). Blurred, angular, or spiculated serosa margin and increased echogenicity in perigastric fat appeared only in cancer (10/58, 17.2%), and all of them proved to be pathologic T3 or T4 stage. On CEUS, gastric cancer usually manifested as diffused enhancement without comb-teeth-like vessels (parallel curvilinear structures representing arterial branching within the gastric wall) (56/58, 96.6%), while these vessels presented in most gastritis (19/24, 79.2%, $p < 0.001$). For quantitative analysis, the malignant lesions showed later and lower enhancement ($p < 0.001$), and they also had slower speed to reach the peak intensity ($p < 0.001$). On CEUS, the absence of comb-teeth-like vessel is most reliable for diagnosing malignancy, and the sensitivity, specificity, and accuracy were 96.5%, 79.2%, and 91.5%, respectively.

CONCLUSIONS: Our results demonstrated the usefulness and accuracy of US and CEUS in differential diagnosis of gastric cancer and gastritis. CEUS has the potential to make the diagnosis more accurate (Hue et al., 2016).

Περίληψη

ΣΤΟΧΟΣ: Να αξιολογηθεί η απόδοση της διάγνωσης των σκιαγραφικών υπερήχων (ΥΣΜ) στη διαφορική διάγνωση του καρκίνου του στομάχου και της γαστρίτιδας, έχοντας ως πρότυπο αναφοράς τα ιστολογικά αποτελέσματα.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Σε αυτή την μελέτη συμπεριλήφθηκαν 82 ασθενείς με καρκίνο του στομάχου και γαστρίτιδα, από τον Σεπτέμβριο του 2011 έως τον Αύγουστο του 2014. Για την διάκριση των δύο ασθενειών και για την αξιολόγηση τόσο των ποιοτικών όσο και των ποσοτικών χαρακτηριστικών τους, εφαρμόστηκαν συμβατικό υπερηχογράφημα (US) και σκιαγραφικό υπερηχογράφημα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Ανάμεσα στους 82 ασθενείς, 58 διαγνώστηκαν με καρκίνο του στομάχου και 24 με γαστρίτιδα. Θολός, γωνιακός ή ακανθωτός περιθώριος ορογόνος και αυξημένος γαστρικός ήχος εμφανίστηκε μόνο στον καρκίνο, αποδεικνύοντας με αυτό ότι βρίσκεται στο T3 ή T4 στάδιο. Στο σκιαγραφικό υπερηχογράφημα οι περισσότερες γαστρίτιδες εκδηλώνονται με παράλληλες καμπυλόγραμμες δομές, που εκπροσωπούν την αρτηριακή διακλάδωση μέσα στο γαστρικό τοίχωμα και τις παρομοιάζουν με χτένα ή

δόντια, ενώ στον καρκίνο του στομάχου συνήθως απουσιάζουν αυτές οι δομές. Στην ποσοτική ανάλυση, οι κακοήθεις αλλοιώσεις είχαν αργή ταχύτητα για να φθάσουν στην ένταση κορυφής. Στα σκιαγραφικά υπερηχογραφήματα, η απουσία χτένας-δοντιών, είναι η πιο αξιόπιστη διάγνωση κακοήθειας, και έχει 96,5% ευαισθησία, 79,2% εξειδίκευση και 91,5% ακρίβεια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Τα αποτελέσματα έδειξαν την χρησιμότητα και την ακρίβεια των σκιαγραφικών υπερηχογραφημάτων στη διαφορική διάγνωση του καρκίνου του στομάχου και της γαστρίτιδας.

Abstract 5

Histomorphologic features of early gastric carcinoma treated by endoscopic submucosal dissection: relation to efficiency of endoscopic resection

OBJECTIVE: Early gastric cancer (EGC) is defined as cancer invasion confined to the mucosa or submucosa, irrespective of lymph node metastasis. Recently endoscopic submucosal dissection (ESD) has been widely accepted for the treatment for dysplasia and EGC without lymph node metastases. While the method has been advanced in Far East countries, ESD is still being developed in Europe and has not gained enough popularity although it has been recommended as the treatment of choice for superficial gastric neoplastic lesions by European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) in 2015.

METHODS: The aim of the study was to perform a retrospective analysis of clinical and histomorphologic features of 58 cases of EGCs removed by ESD in a university hospital in Western Pomerania in Poland and to evaluate factors related to the efficiency of ESD resection.

RESULTS: With univariate analysis, indications for ESD with the highest R0 rate were found in EGCs limited to mucosa (T1a, small mucosal, M), without muscularis mucosa invasion, localised in the middle/lower part of stomach and intestinal type in histological examination. The R0 complete resection rate was significantly ($p < 0.0001$) lower for T1b

than that for T1a tumours (21.4% vs. 100%). Tumours with submucosal involvement were associated with lower efficiency of ESD procedure.

CONCLUSIONS: Our data showed that in EGCs with favourable histomorphologic characteristics, ESD seemed to be a totally efficient and safe method of treatment in a European small-volume centre. R0 resection rate reached 81.1% of cases and median time of the ESD procedure was 61.5 min (Karpinska-Kaczmarczyk, 2016).

Περίληψη

ΣΤΟΧΟΣ: Πρόωρος γαστρικός καρκίνος ορίζεται ο καρκίνος που περιορίζεται στο βλεννογόνο ή υποβλεννογόνο του στομάχου, ανεξάρτητα από τη μετάσταση των λεμφαδένων. Για τη θεραπεία του πρόωρου γαστρικού καρκίνου, χωρίς μεταστάσεις στους λεμφαδένες, έχει γίνει ευρέως αποδεκτή η υποβλεννογόνια ενδοσκοπική εκτομή. Η μέθοδος έχει προχωρήσει στις χώρες της Άπω Ανατολής, αλλά δεν έχει αποκτήσει αρκετή δημοτικότητα στην Ευρώπη, παρά όλο που ο πρόωρος γαστρικός καρκίνος εξακολουθεί να αναπτύσσεται. Ωστόσο, έχει προταθεί από την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Γαστρεντερικής Ενδοσκόπησης (ESGE) το 2015.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εκτελέσει μια αναδρομική ανάλυση των μορφολογικών χαρακτηριστικών των 58 περιπτώσεων πρόωρου γαστρικού καρκίνου, όπου απομακρύνονται με υποβλεννογόνια ενδοσκοπική εκτομή. Η έρευνα έγινε σε ένα Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο στην Δυτική Πολωνία, αξιολογήθηκαν οι παράγοντες που σχετίζονται με την αποτελεσματικότητα αυτής.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Σύμφωνα με την μονοπαραγοντική ανάλυση, ενδείξεις για υποβλεννογόνια ενδοσκοπική εκτομή βρέθηκαν σε πρόωρο γαστρικό καρκίνο που περιορίζεται στο βλεννογόνο, χωρίς μυϊκή εισβολή σ αυτό, είναι εντερικού τύπου και εντοπίζεται στη μέση/ κάτω μέρος του στομάχου. Το ποσοστό ήταν σημαντικά χαμηλότερο για T1b και για T1a όγκους. Η διαδικασία της υποβλεννογόνιας ενδοσκοπικής εκτομής έχει χαμηλότερη απόδοση στους όγκους που περιορίζονται στο υποβλεννογόνο του στομάχου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Τα στοιχεία έδειξαν ότι σε πρόωρους γαστρικούς καρκίνους με ευνοϊκά μορφολογικά χαρακτηριστικά προτείνεται η ESD, όπου είναι μία εντελώς αποτελεσματική και ασφαλής μέθοδος θεραπείας. Το ποσοστό των R0 εκτομών έφθασε στο 81,1% των περιπτώσεων και ο μέσος χρόνος της ESD διαδικασίας ήταν 61,5 λεπτά.

Abstract 6

Complications and failure to rescue following laparoscopic or open gastrectomy for gastric cancer: a propensity-matched analysis.

BACKGROUND: To investigate the incidence of and factors associated with postoperative complications and failure to rescue following laparoscopic and open gastrectomy for gastric cancer

STUDY DESIGN: We analyzed the records of 4124 patients who underwent a laparoscopic or open gastrectomy for gastric cancer. One-to-one propensity score matching was performed to compare the difference between the two groups.

RESULTS: A total of 4124 patients were included in the study, 627 of whom (15.2 %) developed postoperative complications. Postoperative deaths occurred in 23 (0.6 %) patients with serious complications. In the propensity score matching analysis with 1361 pairs, no significant differences in the rates of overall complications (14.2 vs. 16.5 %, $p = 0.093$) were observed between laparoscopic and open gastrectomy group. In-hospital mortality decreased in patients who underwent laparoscopic gastrectomy compared to patients who underwent open gastrectomy (0.3 vs. 1.2 %, $p = 0.004$). Failure to rescue rates were lower in patients who underwent laparoscopic gastrectomy (2.1 vs. 7.6 %, $p = 0.008$). Multivariate analysis showed that older age, tumor location, TNM stage classification, extent of gastric resection, operative time and intra-operative blood loss were adverse risk factors for postoperative complications. Laparoscopic gastrectomy was found to be a protective factor for failure to rescue. Complications associated with failure to rescue included abdominal bleeding, anastomotic leakage and cardiac events. In-hospital mortality increased as the number of complications per patient increased.

CONCLUSIONS: Assuming equal competence with open and laparoscopic approaches of a surgeon, the proportion of patients with postoperative complications were similar among those who underwent laparoscopic gastrectomy compared to patients who underwent open gastrectomy. However, when complications occurred, patients with open gastrectomy were more likely to die (Tu et al., 2016).

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Σκοπός της μελέτης είναι να διερευνηθούν οι παράγοντες που σχετίζονται με τις μετεγχειρητικές επιπλοκές και την αποτυχία της διάσωσης, και η συχνότητα εμφάνισής τους, μετά από λαπαροσκοπική και ανοικτή γαστρεκτομή στον καρκίνο του στομάχου.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: Αναλύθηκαν τα αρχεία των 4124 ασθενών με καρκίνο του στομάχου, που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική ή ανοικτή γαστρεκτομή. Συγκρίθηκαν οι διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Το σύνολο των ασθενών που συμπεριλήφθηκαν στην μελέτη ήταν 4124, από τους οποίους 627 (15,2%) ανέπτυξαν μετεγχειρητικές επιπλοκές. Μετεγχειρητικοί θάνατοι συνέβησαν σε 23 ασθενείς (0,6%), με σοβαρές επιπλοκές. Στην ανάλυση των 1361 ασθενών, τα συνολικά ποσοστά των επιπλοκών δεν είχαν σημαντικές διαφορές. Οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική γαστρεκτομή έχουν χαμηλότερη ενδονοσοκομειακή θνησιμότητα σε σχέση με εκείνους που υποβλήθηκαν σε ανοικτή γαστρεκτομή. Η αποτυχία να διασώσουν τα ποσοστά ήταν χαμηλότερη σε ασθενείς σε λαπαροσκοπική γαστρεκτομή. Η πολυπαραγοντική ανάλυση έδειξε ότι η μεγάλη ηλικία, η θέση του όγκου, το στάδιο της νόσου σύμφωνα με TNM ταξινόμηση, η έκταση των γαστρικών εκτομών, ο χειρουργικός χρόνος και η διεγχειρητική απώλεια αίματος, ήταν δυσμενείς παράγοντες κινδύνου για μετεγχειρητικές επιπλοκές. Η λαπαροσκοπική γαστρεκτομή αποδείχθηκε ένας προστατευτικός παράγοντας για την αποτυχία της διάσωσης. Η κοιλιακή αιμορραγία, η διαρροή αναστόμωσης και τα καρδιακά επεισόδια είναι επιπλοκές που σχετίζονται με την αδυναμία της διάσωσης. Η ενδονοσοκομειακή θνησιμότητα αυξήθηκε, καθώς αυξήθηκε και ο αριθμός των επιπλοκών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Το ποσοστό των ασθενών με μετεγχειρητικές επιπλοκές ήταν παρόμοιο κ μεταξύ των δύο γαστρεκτομών. Ωστόσο, όταν υπήρχαν σοβαρές επιπλοκές, οι ασθενείς με ανοικτή γαστρεκτομή ήταν πιο πιθανόν να πεθάνουν.

Abstract 7

Risk factors for lymph node metastasis in mucosal gastric cancer and re-evaluation of endoscopic submucosal dissection.

PURPOSE: The selection of the appropriate treatment strategy for patients with mucosal gastric cancer (MGC) remains controversial. In the present study, we aimed to determine the risk factors for lymph node (LN) metastasis in MGC and reassess the role of endoscopic submucosal dissection (ESD).

METHODS: We examined 1,191 MGC patients who underwent curative gastrectomy between January 2005 and December 2014. We determined the clinicopathologic risk factors for LN metastasis among the MGC patients.

RESULTS: Among 1,191 patients with MGC, 42 patients (3.5%) had LN metastasis. Univariate analysis indicated that age ≤ 50 years ($P = 0.045$), tumor invasion to the muscularis mucosa ($P < 0.001$), tumor size > 2 cm ($P = 0.014$), presence of ulceration ($P = 0.01$), diffuse type as per Lauren classification ($P = 0.005$), and undifferentiated-type histology ($P = 0.001$) were associated with LN metastasis. Moreover, multivariate analysis indicated that tumor invasion to the muscularis mucosa ($P = 0.001$; odds ratio [OR], 4.909), presence of ulceration ($P = 0.036$; OR, 1.982), and undifferentiated-type histology ($P = 0.025$; OR, 4.233) were independent risk factors for LN metastasis. In particular, LN metastasis was observed in some MGC cases with indications for ESD, including absolute indications (1 of 179, 0.6%) and expanded indications (9 of 493, 1.8%).

CONCLUSION: Although MGC patients can be treated via ESD, we recommend that they undergo a more aggressive treatment strategy if they have tumor invasion to the muscularis mucosa, ulceration, or undifferentiated-type histology in the final pathology report (Lee et al., 2016).

Περίληψη

ΣΚΟΠΟΣ: Η επιλογή της κατάλληλης στατηγικής θεραπείας για τους ασθενείς με καρκίνο στο βλεννογόνο του στομάχου παραμένει αμφιλεγόμενη. Στην παρούσα μελέτη, ο στόχος είναι να προσδιοριστούν οι παράγοντες κινδύνου για μετάσταση στους λεμφαδένες του βλεννογόνου του στομάχου και να γίνει επανεκτίμηση του ρόλου της υποβλεννογόνιας ενδοσκοπικής εκτομής.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Εξετάστηκαν 1.191 ασθενείς με καρκίνο στο βλεννογόνο του στομάχου, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε θεραπευτική γαστρεκτομή από τον Ιανουάριο του 2005 έως τον Δεκέμβριο του 2014. Καθορίστηκαν οι κλινοπαθολογικοί παράγοντες κινδύνου για μετάσταση στους λεμφαδένες των ασθενών με αυτόν τον τύπο καρκίνου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Ανάμεσα στους 1.191 ασθενείς με καρκίνου στο βλεννογόνο του στομάχου, 42 ασθενείς (3.5%) είχαν μετάσταση στους λεμφαδένες. Η μονοπαραγοντική ανάλυση έδειξε ότι η ηλικία ≤ 50 ετών, η εισβολή του όγκου > 2 cm, η παρουσία του έλκους, ο διάχυτος τύπος με βάση την ταξινόμηση κατά Lauren και αδιαφοροποίητες ιστολογικές εξετάσεις συσχετίστηκαν με την μετάσταση στους λεμφαδένες. Ενώ η πολυπαραγοντική ανάλυση έδειξε ότι η εισβολή του όγκου στο μυϊκό βλεννογόνο, η παρουσία έλκους και αδιαφοροποίητες ιστολογικές εξετάσεις ($P = 0.025$; OR, 4.233) ήταν ανεξάρτητοι παράγοντες κινδύνου για μετάσταση στους λεμφαδένες. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρήθηκε μετάσταση στους λεμφαδένες, με ενδείξεις για υποβλεννογόνια ενδοσκοπική εκτομή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Αν και ο καρκίνος στο βλεννογόνο του στομάχου, μπορεί να αντιμετωπιστεί με υποβλεννογόνια ενδοσκοπική εκτομή, συνιστάται να υποβληθεί σε μια από τις επιθετικές στρατηγικές θεραπείες, εάν υπάρχει εισβολή του όγκου στο μυϊκό βλεννογόνο, έλκος ή αδιαφοροποίητες ιστολογικές εξετάσεις στην τελική έκθεση παθολογίας.

Abstract 8

Adjuvant Chemotherapy for Advanced Gastric Cancer in Elderly and Non-Elderly Patients: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.

PURPOSE: This study evaluated the benefits of adjuvant chemotherapy on elderly patients with advanced gastric cancer (AGC) using meta-analysis of well-designed randomized controlled clinical studies.

MATERIALS AND METHODS: Pubmed, Embase, and Cochrane were searched to retrieve clinical studies evaluating the benefits of adjuvant chemotherapy in the elderly with advanced gastric cancer. Hazards ratios (HRs) with 95% confidence intervals (CIs) were pooled across studies using a fixed-effects model.

RESULTS: Two studies were included in this meta-analysis to estimate HR for the overall survival (OS), and relapse-free survival (RFS) between adjuvant chemotherapy and surgery in elderly and non-elderly patients. HR for OS in the elderly and non-elderly was 0.745 (95% CI: 0.552-1.006, $P = 0.055$), and 0.633 (95% CI: 0.533-0.753, $P < 0.001$), respectively, which showed no heterogeneity regarding HR between the two groups ($P_{\text{interaction}} = 0.389$). HR for RFS in the elderly and non-elderly was 0.613 (95% CI: 0.466-0.806, $P < 0.001$) and 0.633 (95% CI: 0.533-0.753, $P < 0.001$), respectively ($P_{\text{interaction}} = 0.846$).

CONCLUSIONS: Meta-analysis suggests that the benefit of adjuvant chemotherapy to the elderly is not big enough to reach statistical significance while the HR for OS is less than 1 (0.745) and no heterogeneity are observed regarding the HR between the elderly and non-elderly patients (Chang et al., 2016).

Περίληψη

ΣΚΟΠΟΣ: Να αξιολογηθούν τα οφέλη της συμπληρωματικής θεραπείας σε ηλικιωμένους ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του στομάχου, χρησιμοποιώντας μία μετα- ανάλυση από καλά σχεδιασμένες, τυχαίες αλλά ελεγχόμενες κλινικές μελέτες.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Οι κλινικές μελέτες που αξιολόγησαν τα οφέλη της συμπληρωματικής θεραπείας σε ηλικιωμένους ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του στομάχου, ερευνήθηκαν από το Pubmed, Embase και Cochrane. Χρησιμοποιήθηκαν μελέτες σε ένα μοντέλο σταθερών επιδράσεων με αναλογίες κινδύνου με βαθμό εμπιστοσύνης 95%.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Σε αυτή την έρευνα περιλαμβάνονται δύο μελέτες που εκτιμούν την αναλογία κινδύνου για την συνολική επιβίωση και την ελεύθερης υποτροπής επιβίωση, έπειτα από συμπληρωματική χημειοθεραπεία και χειρουργική επέμβαση σε ηλικιωμένους και μη ηλικιωμένους ασθενείς. Οι αναλογίες κινδύνου για την συνολική επιβίωση σε ηλικιωμένους και μη ασθενείς ήταν 0.745 και 0.633 αντίστοιχα, και δεν έδειξαν διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων. Ενώ οι αναλογίες κινδύνου για την ελεύθερη υποτροπή επιβίωσης σε ηλικιωμένους και μη ασθενείς, ήταν 0.613 και 0.633 αντίστοιχα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η μετά-ανάλυση έδειξε ότι το όφελος της συμπληρωματικής χημειοθεραπείας στους ηλικιωμένους δεν είναι τόσο μεγάλο για να έχουμε στατιστικά αποτελέσματα, ενώ η αναλογία κινδύνου για την ελεύθερη υποτροπή επιβίωση είναι μικρότερο των 1 (0,745). Μεταξύ των ηλικιωμένων και μη ηλικιωμένων ασθενών δεν παρατηρείται ετερογένεια της συνολικής επιβίωσης.

Abstract 9

Late-onset metastatic adenocarcinoma of the spermatic cord from primary gastric cancer.

BACKGROUND: Metastatic cancers of the paratesticular tissue are very rare; however, the most frequent primary site of spermatic cord metastasis is the gastrointestinal tract.

CASE PRESENTATION: We recently observed two cases of late-onset metastatic adenocarcinoma of the spermatic cord. Both patients complained of groin discomfort with a palpable mass in the scrotum and inguinal area. Radical orchiectomy and adjuvant chemotherapy were performed in both patients. Although the prognosis of patients with metastatic adenocarcinoma of the spermatic cord is typically poor, the prognosis of our patients was favorable after follow-up for 14 to 18 months.

CONCLUSIONS: In patients with groin discomfort or swelling and a history of gastric cancer, metastatic adenocarcinoma should be included in the differential diagnosis for early detection of tumors (Kim and al., 2014).

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Η πιο συχνή πρωταρχική θέση μετάστασης σπερματικού τόνου, είναι ο γαστρεντερικός σωλήνας.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: Πρόσφατα, παρατηρήθηκαν δύο περιπτώσεις όψιμης έναρξης μεταστατικού αδονοκαρκινώματος του σπερματικού τόνου. Οι δύο ασθενείς παραπονήθηκαν για ενοχλήσεις στη βουβωνική χώρα, με ψηλαφητή μάζα στο όσχεο και στη βουβωνική περιοχή. Πραγματοποιήθηκαν και στους δύο ασθενείς ριζική ορχεκτομή και συμπληρωματική χημειοθεραπεία. Αν και η πρόγνωση των ασθενών με μεταστατικό αδονοκαρκίνωμα του σπερματικού τόνου είναι φτωχή, η πρόγνωση των ασθενών στη παρούσα μελέτη ήταν ευνοϊκή μετά την παρακολούθηση για 14 έως 18 μήνες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Σε ασθενείς με δυσφορία στη βουβωνική χώρα ή οίδημα και με ιστορικό καρκίνου του στομάχου, το μεταστατικό αδονοκαρκίνωμα θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στη διαφορική διάγνωση για την έγκαιρη ανίχνευση των όγκων.

Abstract 10

Gastrointestinal stromal tumors of the stomach: the role of laparoscopic resection. Single-centre experience of 38 cases.

INTRODUCTION: Laparoscopic resection is considered the gold standard of treatment only for small gastric gastrointestinal stromal tumor (GIST).

MATERIALS AND METHODS: Between January 2004 and September 2012, 38 consecutive gastric GISTs were operated on by laparoscopic approach, without conversions. Thirty-five cases were primary GISTs and three were bleeding GISTs with hepatic metastases non-responding to conservative therapy treated by emergency surgery.

RESULTS: Median tumor size was 3.63 cm (1.8-17 cm). In two cases tumor size was <2 cm, between 2 and 5 cm in 26 cases, between 5 and 10 cm in eight cases, and >10 cm in two cases. In two cases, localization was in the cardia, fundus in ten cases, lesser curve in 11 cases, greater curve in 12 cases, and antrum in three cases. We performed 24 wedge resections, eight transgastric resections and six antrectomies. An Endo-GIA™ was used in 25 cases, and a manual laparoscopic reconstruction with extramucosal suture was performed in 13 cases. No postoperative mortality and morbidity was observed. The routine use of laparoscopy allowed us to perform resections in 100 % of cases, even in those where preoperative imaging suggested an open approach according to the current guidelines.

CONCLUSIONS: The use of a pre-resection endobag avoids spillage and seeding, thus increasing the possibility of resection. In conclusion, we consider the laparoscopic approach as mandatory in all cases, always considering the possibility of converting to the open technique when necessary (Valle et al.,2014).

Περίληψη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η λαπαροσκοπική εκτομή θεωρείται χρυσός κανόνας της θεραπείας μόνο για μικρούς γαστρεντερικούς όγκους.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Από τον Ιανουάριο του 2004 έως τον Σεπτέμβριο του 2012, χειρουργήθηκαν λαπαροσκοπικά 38 περιπτώσεις μικρών γαστρεντερικών, οι οποίοι δεν είχαν μετατροπές. Τριάντα- πέντε περιπτώσεις ήταν πρωτογενείς όγκοι γαστρεντερικών στρωμάτων και τρεις ήταν γαστρεντερικοί όγκοι με αιμορραγία και ηπατικές μεταστάσεις, που δεν ανταποκρίνονται στη συντηρητική θεραπεία και αντιμετωπίζονται με χειρουργική επέμβαση έκτακτης ανάγκης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Το μέσο μέγεθος του όγκου ήταν 3.63cm. Σε δύο περιπτώσεις το μέγεθος του όγκου ήταν < 2cm, σε 26 περιπτώσεις ήταν μεταξύ 2 και 5cm, σε 8 περιπτώσεις μεταξύ 5 και 10cm, και > 10 cm σε δύο περιπτώσεις. Ο εντοπισμός του όγκου ήταν στην καρδιακή μοίρα, σε δύο περιπτώσεις, σε δέκα περιπτώσεις στο βάθος, μικρότερη καμπύλη σε 11 περιπτώσεις, μεγαλύτερη καμπύλη σε 12 περιπτώσεις, και τρεις περιπτώσεις στο άντρο του στομάχου. Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 76

λαπαροσκοπικές εκτομές. Η τακτική χρήση της λαπαροσκόπησης επέτρεψε να εκτελέσει εκτομές στο 100% των περιπτώσεων, ακόμα και σε εκείνες όπου η προεγχειρητική απεικόνιση πρότεινε μια ανοικτή προσέγγιση, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η λαπαροσκοπική προσέγγιση θεωρείται υποχρεωτική σε όλες τις περιπτώσεις, λαμβάνοντας υπόψη όμως πάντα τη δυνατότητα μετατροπής προς την ανοιχτή τεχνική, όταν είναι απαραίτητο.

Abstract 11

Clinicopathologic characteristics and prognosis of Borrmann type IV gastric cancer: a meta-analysis.

BACKGROUND: The clinicopathologic features and surgical treatment strategy of Borrmann type IV (B-4) gastric cancer remains controversial. This meta-analysis was conducted to evaluate the clinicopathologic features of patients with B-4 gastric cancer and to assess whether or not non-curative resection improved prognosis.

METHODS: PubMed and Embase were searched for relevant articles. Statistical analysis was performed using RevMan (version 5.2). The odds ratio (OR), risk ratio (RR), hazard ratio (HR) with 95% confidence interval (CI), and weighted average of median survival times were calculated as effect values.

RESULTS: Fifteen studies were included. Compared with Borrmann type "others" (B-O), B-4 had a higher incidence of poorly differentiated carcinoma (OR=4.92; 95% CI=3.10-7.83; P<0.01), lymph node metastases (OR=2.13; 95% CI=1.88-2.41; P<0.01), peritoneal metastases (OR=3.91; 95% CI=3.37-4.54; P<0.01), serosal invasion (OR=3.66; 95% CI=2.91-4.60; P<0.01), and lymphatic invasion (OR=1.39; 95% CI=1.02-1.91; P=0.04). B-4 patients with non-curative resection were associated with a worse survival rate (HR=2.83; 95% CI=2.35-3.40; P<0.01) than patients with curative resection; however, B-4 patients with non-curative resection had a better survival rate (1-year: RR=0.70, 95% CI=0.63-0.77; P<0.01; 2-year: RR=0.90, 95% CI=0.85-0.94; P<0.01) than patients with non-resection.

CONCLUSIONS: Our meta-analysis indicated that B-4 patients were associated with poor tumor differentiation, lymph node metastases, peritoneal metastases, serosal invasion, lymphatic invasion, and prognosis. Curative resection may increase the survival rate for B-4 patients. If it is not possible to perform a curative resection, a non-curative resection may improve the prognosis (Luo et al., 2016).

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Τα κλινοπαθολογικά χαρακτηριστικά και η χειρουργική θεραπεία του τύπου IV της Borjmann, στον καρκίνο του στομάχου, παραμένουν αμφιλεγόμενα. Αυτή η μετά-ανάλυση διενεργήθηκε για την αξιολόγηση των κλινοπαθολογικών χαρακτηριστικών των ασθενών με γαστρικό καρκίνο σταδίου B-4, και να εκτιμήσει κατά πόσον ή όχι η μη θεραπευτική εκτομή έχει βελτιωμένη πρόγνωση.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Αναζητήθηκαν άρθρα από το Pubmed και Embase. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση RevMan (έκδοση 5.2). Η αναλογία κινδύνου, η αναλογία κινδύνου με 95% διάστημα εμπιστοσύνης και ο σταθμισμένος μέσος όρος των μέσων χρόνων επιβίωσης υπολογίστηκαν ως τιμές επίδρασης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Συμπεριλήφθηκαν 15 μελέτες. Ο τύπος B-4 είχε την υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης κακοήθειας συγκριτικά με άλλους τύπους Borjmann, παρατηρήθηκε μετάσταση στους λεμφαδένες, περιτοναϊκή μετάσταση, εισβολή στο χόριο, και λεμφική εισβολή. Ωστόσο, οι ασθενείς με B-4 τύπο, οι οποίοι δεν υποβλήθηκαν σε θεραπευτική εκτομή σχετίστηκαν με χειρότερο ποσοστό επιβίωσης από τους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε θεραπευτική εκτομή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η μετα-ανάλυση έδειξε ότι το B-4 στάδιο των ασθενών με καρκίνο του στομάχου αποτελεί κακή διαφοροποίηση του όγκου και εμφανίζει περιτοναϊκή μετάσταση, εισβολή στο ορογόνο, λεμφική εισβολή. Η θεραπευτική εκτομή μπορεί να αυξήσει το ποσοστό επιβίωσης για τους ασθενείς με B- 4 στάδιο. Η μη θεραπευτική εκτομή μπορεί να βελτιώσει την πρόγνωση, εάν δεν είναι δυνατόν να γίνει θεραπευτική εκτομή.

Abstract 12

"Magic" of our gastric cancer results on perioperative chemotherapy.

AIM: To determine reproducibility of perioperative chemotherapy for gastric cancer (GC) on our settings by identifying patient's overall survival and comparing them to larger studies.

METHODS: Retrospective analysis of our series, where we present our eleven-year's experience on GC managed according to perioperative approach of three preoperative chemotherapy cycles followed by surgery and finally three postoperative chemotherapy cycles. Chemotherapeutic scheme used was Xelox (Oxaliplatin and Capecitabine). Epidemiologic parameters as well as surgical variables were analysed, presented, and compared to other series with similar approaches. Survival was estimated by Kaplan Meier/log rank method and also compared to these studies.

RESULTS: Mean age was 65 years old. Overall survival in our series was 37.7%, similar to other groups using perioperative schemes. Mortality was 4% and morbidity 30%, which are also similar to those groups. Survival curves were compared to larger studies, finding similarities on them. Subgroup survival analysis between chemotherapy responders and non-responders didn't reach statically significant differences.

CONCLUSION: Perioperative chemotherapeutic scheme can be reproduced on our setting with good results and without increasing morbidity or mortality (Leon-Espinoza et al., 2016).

Περίληψη

ΣΚΟΠΟΣ: Να προσδιοριστεί η επανάληψη της περιεγχειρητικής χημειοθεραπείας στον καρκίνο του στομάχου, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της μελέτης για τον προσδιορισμό της συνολικής επιβίωσης των ασθενών και να συγκριθεί με μεγαλύτερες μελέτες.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Μια αναδρομική ανάλυση που θα παρουσιάσει την εμπειρία των ασθενών με καρκίνο του στομάχου σχετικά με την περιεγχειρητική προσέγγιση των τριών κύκλων προεγχειρητικής χημειοθεραπείας ακολουθούμενη από την χειρουργική επέμβαση και

τέλος τρεις μετεγχειρητικούς κύκλους χημειοθεραπείας. Το χημειοθεραπευτικό σχήμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν το XELOX (οξαλιπλατίνη και capecitabine). Αναλύθηκαν οι επιδημιολογικοί παράμετροι καθώς και οι χειρουργικές μεταβλητές, όπου συγκρίνονται και με άλλες προσεγγίσεις. Η επιβίωση εκτιμήθηκε σύμφωνα με τη μέθοδο κατάταξης/ log Kaplan Meier, αλλά και σύμφωνα με αυτές τις μελέτες.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η μέση ηλικία ήταν 65 ετών. Χρησιμοποιώντας περιεγχειρητικά συστήματα, η συνολική επιβίωση ήταν 37,7%, παρόμοια με άλλες ομάδες. Η θνησιμότητα ήταν 4% και η νοσηρότητα 30%, οι οποίες ήταν επίσης, παρόμοιες με αυτές τις ομάδες. Οι καμπύλες επιβίωσης, συγκριτικά με τις μεγαλύτερες μελέτες, ήταν παρόμοιες. Οι υποομάδες που ανταποκρίθηκαν στη χημειοθεραπεία, δεν είχαν στατιστικές διαφορές με εκείνες που δεν ανταποκρίθηκαν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Σύμφωνα με την μελέτη, το σύστημα περιεγχειρητικής χημειοθεραπείας μπορεί να αναπαραχθεί με καλά αποτελέσματα και χωρίς αύξηση νοσηρότητας ή θνησιμότητας.

Abstract 13

Chronological Changes of Quality of Life in Long-Term Survivors after Gastrectomy for Gastric Cancer.

PURPOSE: A few studies have prospectively evaluated changes in quality of life (QoL) after surgery in short-term survivors; however, no prospective study has evaluated the longitudinal changes in QoL in long-terms survivors. We prospectively evaluated the chronological changes in QoL after a gastrectomy over a 5-year postoperative period in a large group of patients.

MATERIALS AND METHODS: QoL data from the European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30 and the QLQ-STO22 questionnaires were obtained from 254 patients who completed the entire series of QoL assessments preoperatively and at 1, 2, 3, 4, and 5 years after surgery.

RESULTS: There was no statistically significant change in global health status/QoL during the 5-year postoperative period. Decreases in QoL from upper gastrointestinal symptoms including diarrhea ($p < 0.001$), dysphagia ($p < 0.001$), reflux symptoms ($p=0.029$), and eating restrictions ($p < 0.001$) were observed among the long-term survivors. Decreased physical functioning ($p < 0.001$), role functioning ($p < 0.001$), and cognitive functioning ($p < 0.001$), along with fatigue ($p=0.045$) and a poor body image ($p=0.003$), negatively impacted the patients' QoL for a long time.

CONCLUSION: Management of gastrointestinal symptoms should be specifically targeted as a part of long-term patient care after a gastrectomy. Proper nutritional care will improve food intake resulting in weight gain and improved physical functioning, role functioning, and body image. In addition, patients should be encouraged to preserve self-esteem and maintain social activity (Yu et al.,2016).

Περίληψη

ΣΚΟΠΟΣ: Λίγες μελέτες έχουν αξιολογήσει τις αλλαγές στην ποιότητα ζωής των ασθενών με μικρή διάρκεια ζωής έπειτα από χειρουργική επέμβαση. Ωστόσο, δεν υπάρχει ενδεχόμενη μελέτη που αξιολόγησε τις αλλαγές στην ποιότητα ζωής των μακροπρόθεσμα επιζώντων ασθενών. Αξιολογήθηκαν οι χρονολογικές αλλαγές στην ποιότητα ζωής μιας μεγάλης ομάδας ασθενών μετά από γαστρεκτομή πάνω από 5 έτη.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Η έρευνα έγινε στο European Organisation for Research and Treatment of cancer. Δόθηκαν ερωτηματολόγια από 254 ασθενείς, οι οποίοι ολοκλήρωσαν μια σειρά αξιολογήσεων για την προεγχειρητική ποιότητα ζωής τους αλλά και μετά από 1,2,3,4 και 5 χρόνια επέμβασης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στατιστικά, δεν υπήρχε σημαντική αλλαγή στην παγκόσμια κατάσταση υγείας/ποιότητα ζωής κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής περιόδου 5 ετών. Στη μείωση της ποιότητας ζωής συμπεριλήφθηκαν: η διάρροια, η δυσφαγία, τα συμπτώματα παλινδρόμησης και ο περιορισμός του φαγητού. Τα συμπτώματα αυτά αφορούν τους μακροπρόθεσμα επιζώντες. Για μεγάλο χρονικό διάστημα επηρεάστηκε αρνητικά η ποιότητα ζωής των ασθενών λόγω της μειωμένης σωματικής και γνωστικής λειτουργίας, της κόπωσης και μιας φτωχής εικόνας του σώματος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η διαχείριση των γαστρεντερικών συμπτωμάτων θα πρέπει να στοχεύει στην μακροχρόνια φροντίδα των ασθενών μετά από γαστρεκτομή. Η σωστή διατροφική φροντίδα θα βελτιώσει την πρόσληψη τροφής, έχοντας έτσι ως αποτέλεσμα την αύξηση του σωματικού βάρους και την βελτίωση της φυσικής λειτουργίας, του ρόλου και της εικόνας του σώματος. Επιπλέον, οι ασθενείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται να διατηρήσουν την αυτοεκτίμηση και την κοινωνική δραστηριότητα.

Abstract 14

Analysis of factors affecting the life quality of the patients with late stomach cancer.

AIMS AND OBJECTIVES: To provide a theoretical basis for the clinical care of patients with late stomach cancer, we investigated the life quality and analysed its related factor in the patients with late stomach cancer.

BACKGROUND: Due to the lack of effective screening methods, stomach cancer usually has been in the advanced stage when patients are diagnosed. However, the treatment for late stomach cancer is a tough problem in today's medicine. Chemotherapy or radiotherapy brings patients physiological and psychological distress and heavy financial burden, affecting patients' therapeutic effects, prognosis and life quality.

METHODS: Questionnaires including European Organisation for Research on Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Core 30, Social Support Rating Scale, Medical Coping Modes Questionnaire and Self-rating Anxiety Scale were completed by 173 patients with late stomach cancer who received treatment in our hospital between May 2010 and May 2011. Correlation analyses were performed.

RESULTS: The overall score of the life quality of the patients with late stomach cancer was only 29.54 ± 12.21 . The social support, medical coping modes, anxiety and patients' clinical data (except radiotherapy) markedly affected the overall life quality of the patients with late stomach cancer ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS: The life quality of the patients with late stomach cancer is poor and is associated with many factors.

RELEVANCE TO CLINICAL PRACTICE: This study provides a theoretical basis for better nursing the patients with late stomach cancer and improving their life quality (Ma et al., 2014).

Περίληψη

ΣΤΟΧΟΙ: Να παρέχει μια θεωρητική βάση για την κλινική φροντίδα των ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του στομάχου. Ερευνήθηκε η ποιότητα ζωής και αναλύθηκαν οι παράγοντές της.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Λόγω της έλλειψης των αποτελεσματικών μεθόδων ελέγχου, οι ασθενείς διαγιγνώσκονται με καρκίνο του στομάχου σε προχωρημένο στάδιο. Ωστόσο, η θεραπεία του προχωρημένου καρκίνου του στομάχου αποτελεί πρόβλημα στη σημερινή ιατρική. Χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία φέρνουν φυσιολογική και ψυχολογική δυσφορία στους ασθενείς, καθώς και δυσβάστακτα οικονομικά βάρη, που επηρεάζουν τα θεραπευτικά αποτελέσματα, την πρόγνωση και την ποιότητα ζωής των ασθενών.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Εξετάστηκαν 173 ασθενείς με καρκίνο του στομάχου, οι οποίοι έλαβαν θεραπεία στο νοσοκομείο από τον Μάιο του 2010 έως τον Μάιο του 2011. Η έρευνα περιελάμβανε ερωτηματολόγια για την θεραπεία του καρκίνου, την ποιότητα ζωής των ασθενών, κλίμακα βαθμολόγησης κοινωνικής στήριξης, τρόπους ιατρικής αντιμετώπισης και κλίμακα αξιολόγησης για το άγχος.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η συνολική βαθμολογία για την ποιότητα ζωής των ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του στομάχου ήταν μόνο 29.54 ± 12.21 . Η κοινωνική υποστήριξη, οι τρόποι ιατρικής αντιμετώπισης, το άγχος και τα κλινικά δεδομένα των ασθενών (εκτός ακτινοθεραπείας) επηρέασαν σημαντικά την συνολική ποιότητα ζωής των ασθενών με αυτόν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η ποιότητα ζωής των ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του στομάχου είναι κακή και σχετίζεται με πολλούς παράγοντες.

ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ: Η μελέτη αυτή παρέχει μια θεωρητική βάση για την καλύτερη νοσηλευτική φροντίδα και την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του στομάχου.

Abstract 15

Development of a nursing practice guideline for pre and post- operative care of gastric cancer patients.

OBJECTIVES: The aim of this study was to develop nursing practice guidelines and algorithms for the pre- and postoperative care of gastric cancer patients.

METHODS: The guidelines and algorithms were developed based on a literature review and subject-matter experts' knowledge. The usefulness and applicability of the developed guidelines and algorithms were evaluated by the expert group.

RESULTS: The guidelines comprised 64 recommendations and algorithms for admission care, preoperative care on the day before the operation, preoperative care on the operation day, immediate postoperative assessment, postoperative care, and discharge care of gastric cancer patients. After appropriate evaluation, the experts declared the guidelines to be both useful and applicable.

CONCLUSIONS: The guidelines developed in this study can be used for patient care and for training nursing students and novice nurses. In addition, these guidelines can be integrated into the electronic nursing record system for clinical decision support in the future. This will improve the quality of clinical nursing and the expertise of nurses (Park & Park, 2010).

Περίληψη

ΣΤΟΧΟΙ: Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αναπτύξει τις νοσηλευτικές πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές και τα αλγόριθμα για την προ και μετεγχειρητική φροντίδα των ασθενών με καρκίνο του στομάχου

ΜΕΘΟΔΟΙ: Οι κατευθυντήριες γραμμές και οι αλγόριθμοι αναπτύχθηκαν με βάση την ανασκόπηση βιβλιογραφίας και “subject-matter expert is knowledge”. Η χρησιμότητα και η δυνατότητα εφαρμογής των ανεπτυγμένων κατευθυντήριων γραμμών και των αλγορίθμων αξιολογήθηκαν από την ομάδα των εμπειρογνομόνων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι κατευθυντήριες γραμμές περιλαμβάνουν 64 συστάσεις και αλγόριθμους για την εισαγωγική φροντίδα, την προεγχειρητική φροντίδα για την ημέρα

πριν από την επέμβαση, την προεγχειρητική φροντίδα για την καθημερινή λειτουργία, την άμεση μετεγχειρητική φροντίδα, και την απαλλακτική φροντίδα των ασθενών με καρκίνο του στομάχου. Μετά από κατάλληλη αξιολόγηση οι εμπειρογνώμονες δήλωσαν ότι οι κατευθυντήριες γραμμές είναι πολύ χρήσιμες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Οι κατευθυντήριες γραμμές που αναπτύσσονται σε αυτή την μελέτη, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την φροντίδα των ασθενών, για την εκπαίδευση των φοιτητών της νοσηλευτικής και για τους αρχάριους νοσηλευτές. Επιπλέον, αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές μπορούν να ενσωματωθούν στο σύστημα ηλεκτρονικών μητρώων νοσηλευτικής για την κλινική υποστήριξη αποφάσεων στο μέλλον. Αυτό θα βελτιώσει την ποιότητα της κλινικής νοσηλευτικής και την εμπειρία των νοσηλευτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Άγιος Α., Ε. 2008. *Περιγραφική & Εφαρμοσμένη Ανατομική. Β. Τα Σπλάχνα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών.
- Βαγγέλη Δ. 2010. *Ειδική Ιστοπαθολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα.
- Μουτσόπουλος Χ., Μ. & Εμμανουήλ, Δ., Σ. 1991. *Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Λίτσας.
- Μουτσόπουλος Χ. 2000. *CECIL Βασική Παθολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
- Μουτσόπουλος Χ. 2009. *Παθολογική Φυσιολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
- Μπανκουσλί Ι. 2008. *Πρακτική στην Κλινική Ογκολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιανού Α. Ε.
- Μπονάτσος Γ., Κακλαμάνος Ι. & Γολεμάτης Β. 2006. *Χειρουργική Παθολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
- Χαράτση-Γιωτάκη Ε. 2014. *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*. Ιωάννινα: Χωρίς Έκδοση.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Chang S., H., Kim S., N., Choi H., J., Park M., Kim R., B., Go S., I. & Lee W., S. 2016. Adjuvant Chemotherapy for Advanced Gastric Cancer in Elderly and Non – Elderly Patients: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cancer Research and Treatment: Official Journal of Korean Cancer Association*. DOI: <https://doi.org/10.4143/crt.2016.054>
- Carpenter C., C., J., Griggs M., D. & Loscalzo J. 2009. *CECIL Βασική Παθολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
- Classen M., Diehl V. & Kochsik K. 2009. *Εσωτερική Παθολογία & Διαφορική Διαγνωστική. Βασικές Αρχές Διαφορικής Διαγνωστικής*. Cyprus: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.

- Costanzo L., S. 2013. *Φυσιολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- Dewit S., C. 2009. *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική: Έννοιες και Πρακτική*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
- Drake R., L., Vogl W. & Mitchell A., W., M. 2007. *Ανατομία*. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Fallahzadeh H., Jalali A., Momayyezi M. & Bazm S. 2015. Effect of Carrot Intake in the Prevention of Gastric Cancer: A Meta- Analysis. *Journal of Gastric Cancer*, 15(4), p. 256-261.
- Hue H., Ge H., Y., Miao L., Y., Wang S., M., Zhao B., Wang J., R. and Cui L., G. 2016. Differential diagnosis of gastric cancer and gastritis: the role of contrast-enhanced ultrasound (CEUS). *Nature Research Editing Service*, p. 1-8.
- Ignatavicius D., D. & Workman M., L. 2008. *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα.
- Karpinska – Kaczmarczyk K., Bialek A., Lewandowska M., Dobak E., Lawniczak M. & Urasinska E. 2016. Histomorphologic features of early gastric carcinoma treated by endoscopic submucosal dissection: relation to efficiency of endoscopic resection. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 51(12), p.1495-1501.
- Kim J., H., Kim D., S., Cho H., D. & Lee M., S. 2014. Late- onset metastatic adenocarcinoma of the spermatic cord from primary gastric cancer. *World Journal of Surgical Oncology*, 12, p.128.
- Lee S., H., Choi S., W., Kim S., J., Choi C., I., Kim D., H., Jeon T., Y., Kim D., H., Lee H., J., Kim K., H. & Hwang S., H. 2016. Risk factors for lymph node metastasis in mucosal gastric cancer and re- evaluation of endoscopic submucosal dissection. *Annals of Surgical Treatment and Research*, 91(3), p.118-126.
- Lemone P. & Burke K. 2004. *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική: κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς*. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος
- Lemone P. & Burke K. 2006. *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική: κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς*. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- Lemone P., Burke K. & Bauldoff G. 2014. *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική: κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς*. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.

- Leon- Espinoza C., Lopez- Mozos F., Marti- Orbiol R., Garces- Albir M., Ortega- Serrano J. 2016. “Magic” of our gastric cancer results on perioperative chemotherapy. *World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology*, 7(3), p.283-287.
- Longo D., L. 2011. *Αιματολογία και Ογκολογία*. Μεταμόρφωση Αττικής: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισσιανού Α. Ε.
- Luo Y., Gao P., Song Y., Sun J., Huang X., Zhao J., Ma B., Li Y. & Wang Z. 2016. Clinicopathologic characteristics and prognosis of Borrmann type IV gastric cancer: a meta- analysis. *World Journal of Surgical Oncology*, 14:49.
- Ma Y., M., Feng, B., C. & Wang, Y., B. 2014. Analysis of factors affecting the life quality of the patients with late stomach cancer. *Journal of Clinical Nursing*, 23 (9-10), p. 1257-1262.
- Osborn K., S., Wraa, C., E. & Watson, A., B. 2013. *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική*. Cyprus: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Park M, O. & Park, H., A. 2010. Development of a Nursing Practice Guideline for Pre and Post- Operative Care of Gastric Cancer Patients. *Healthcare Informatics Research*, 16(4), p. 215-223.
- Qi J., Zhang P., Wang Y., Chen H. & Li Y. 2016. Does Total Gastrectomy Provide Better Outcomes than Distal Subtotal Gastrectomy for Distal Gastric Cancer? A Systematic Review and Meta- Analysis. *Open Access Journal*, 11(10). [10.1371/journal.pone.0165179](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165179).
- Runge M., S. & Greganti M., A. 2009. *Παθολογία: Βασικές Αρχές*. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Soleimani N., Mohabati M., A., Tavakoli- Yarak M. & Farhangi B. 2016. Evaluation of nitric oxide production and proliferation activity of recombinant Bacterioferritin of *Helicobacter pylori* on macrophages. *Microbial Pathogenesis*, 100, p. 149-153.
- Stephen J., Papadakis M., A. & Tierney L., M. 2008. *Σύγχρονη Διαγνωστική και Θεραπευτική*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισσιανού Α. Ε.
- Tu R., H., Lin J., X., Zheng C., H., Li P., Hie J., W., Wang J., B., Lu J., Chen Q., Y., Cao L., L., Lin M. and Huang C., M. 2016. Complications and failure to rescue following laparoscopic or open gastrectomy for gastric cancer: a propensity – matched analysis. *Nature Research Editing Service*, p.1-13.

- Valle M., Federici O., Carboni F., Carpano S., Benedetti M. & Garofalo A. 2014. Gastrointestinal stromal tumors of the stomach: the role of laparoscopic resection. Single – centre experience of 38 cases. *Surgical Endoscopy*, 28(3), p.1040-1047.
- Yu W., Park K., B., Chung H., Y., Kwon O., K. & Lee S., S. 2016. Chronological Changes of Quality of life in Long – Term Survivors after Gastrectomy for gastric Cancer. *Cancer Research and Treatment*, 48(3), p.1030-1036.