**ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ: Κλινική εμφάνιση, διάγνωση, σταδιοποίηση .**

**Νίκος Μπαλταγιάννης Επιμελητής Α΄ Θωρακοχειρουργικής Κλινικής Ε.Α.Ν.Πειραιά ΄΄Μεταξά΄΄.**

**Αλληλογραφία: Νίκος Μπαλταγιάννης**

**Σωκράτους 14, 174 55**

**Άλιμος**

**Τηλ: 210 9885779**

**e-mail:baltayiannisn@yahoo.gr**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

**Ο καρκίνος του οισοφάγου αποτελεί μόλις το 1,5% εξ όλων των κακοήθων νόσων και το 10-15% των κακοήθων νοσημάτων του γαστρεντερικού συστήματος. Στο 90% πρόκειται περί πλακώδους καρκινώματος τελευταία όμως παρατηρείται αύξηση της συχνότητας του αδενοκαρκινώματος του οισοφάγου. Ο καρκίνος του οισοφάγου περιεγράφη για πρώτη φορά στην αρχή του 19ου αιώνα και oι πρώτες επιτυχείς επεμβάσεις αφαίρεσης αυτού εφαρμόσθηκαν από τον Franz Torek το 1913 (θωρακική μοίρα του οισοφάγου), τον v.Hacker (τραχηλική μοίρα) και τους Vόlker το 1907, Kummel το 1909 και Zaaijer το 1913 (κοιλιακή μοίρα). [1] (Εικόνα1)**



**Εικόνα 1: Ο Franz J. A. Torek (1861-1938) εφήρμοσε τη πρώτη επέμβαση αφαίρεσης καρκίνου της θωρακικής μοίρας του οισοφάγου στις 14 Μαρτίου του 1913.**

**O Denk στη Γερμανία το 1929 και ο Turner στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1931 πρώτοι από όλους εμπνεύσθηκαν και εφήρμοσαν την δια του τρήματος οισοφαγεκτομή. [2],[3]**

**Τη δεκαετία του 1930 πρωτοπόροι της εφαρμογής της διαθωρακικής οισοφαγεκτομής και της αποκατάστασης της βατότητας αυτού σε ένα στάδιο ήσαν ο Oshawa στην Ιαπωνία (1933) και ο Marshall στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. [4],[5]**

**Το καρκίνωμα του οισοφάγου εκδηλώνεται πρώτα στο βλεννογόνο και κατόπιν τείνει να διηθεί τον υποβλεννογόνιο και τον μυϊκό χιτώνα ,τα γειτονικά όργανα, τη τραχεία και τους βρόγχους, την αορτή, το λαρυγγικό νεύρο και μεθίσταται κυρίως στους παραοισοφαγικούς λεμφαδένες ,το ήπαρ και τον πνεύμονα. [6]**

**Ο καρκίνος του οισοφάγου ευρίσκεται στην έβδομη θέση του καταλόγου με τις κύριες αιτίες θανάτου σε ολόκληρο τον κόσμο. Προσβάλλει κυρίως άνδρες στην 6η ή 7η δεκαετία της ζωής τους με συχνότητα 3-6 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους. [7]**

**Κλινική εμφάνιση**

**Η δυσφαγία είναι το συχνότερο σύμπτωμα (74%). Αρχικά οι ασθενείς έχουν δυσκολία στην κατάποση στερεών τροφών. Καθώς η νόσος αναπτύσσεται αρχίζουν να παραπονούνται και για δυσκολία στη κατάποση υγρών. Η απώλεια βάρους είναι το δεύτερο σε συχνότητα σύμπτωμα και απαντάται στο 57% των πασχόντων από καρκίνωμα του οισοφάγου. Στο 17% των περιπτώσεων διαπιστώνεται ονυδοφαγία. [8] Ο πόνος περιγράφεται ως συνοδεύον την κατάποση και εντοπίζεται οπισθοστερνικά ή στη μεσοπλάτια χώρα ενώ σπανίως αντανακλά στο επιγάστριο ή τον τράχηλο. Επί παρουσίας συνεχούς οπισθοστερνικού άλγους που επιδεινώνεται με τη κατάποση τίθεται ισχυρή υποψία διήθησης των παρακείμενων του οισοφάγου ανατομικών δομών. Βράγχος φωνής εμφανίζεται επί λαρυγγίτιδας εξ’αιτίας των συχνών εισροφήσεων λόγω στένωσης του οισοφάγου από τη νόσο και παλινδρόμησης του περιεχόμενου αυτού αλλά κυρίως επί διήθησης του παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου σημείο που υποδηλώνει συνήθως μη εξαιρέσιμη νόσο. Οι συχνές εισροφήσεις προκαλούν επίσης χρόνιο βήχα και υποτροπιάζουσα πνευμονία. Όταν ο βήχας εκδηλώνεται αμέσως μετά τη κατάποση σκεφτόμαστε πιθανό τραχειο-οισοφαγικό συρίγγιο. [9] Η συχνότητα εμφάνισης τραχειο-οισοφαγικού συριγγίου υπολογίζεται στο 5% και δηλώνει ανεγχείρητο νεόπλασμα απογοητευτικής πρόγνωσης. Η εκδήλωση αιματέμεσης οφείλεται σε εξέλκωση του όγκου του οισοφάγου. [10] , [11] Μαζική αιμορραγία από τη πάσχουσα περιοχή είναι σπάνια και παρατηρείται επί αορτο-οισοφαγικού συριγγίου η συχνότητα του οποίου είναι 0,04-0,07%.[12], [13]**

**Η αντικειμενική εξέταση επί ασθενών με καρκίνο του οισοφάγου είναι συνήθως αρνητική και μόνον έμμεσα κλινικά σημεία αναζητώνται και προσμετρώνται στις διαγνωστικές σκέψεις.Έντονη σιελόρροια, αφυδάτωση με μείωση της σπαργής του δέρματος, εμφανής απώλεια βάρους (απώλεια βάρους πάνω από 10% της σωματικής μάζας αποτελεί ανεξάρτητο δείκτη πτωχής πρόγνωσης) , ηπατομεγαλία επί διασποράς της νόσου και σπανίως ψηλαφητοί περιφερικοί λεμφαδένες ιδίως στην υπερκλείδια χώρα (λεμφαδήν του Virchow) και πλευριτική συλλογή,η οποία δηλώνει μεταστατική νόσο,είναι τα προεξάρχοντα ευρήματα. [14]**

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ**

**Ο αιματολογικός και βιοχημικός έλεγχος ενδέχεται να δείχνει υπόχρωμη μικροκυτταρική αναιμία και υπολευκωματιναιμία. Η υπερασβεστιαμία είτε οφείλεται σε οστικές μεταστάσεις, και συνήθως τότε συνοδεύεται με αυξημένες τιμές αλκαλικής φωσφατάσης ,είτε σε έκκριση εκ μέρους του όγκου πεπτιδίων που έχουν δράση παρόμοια με εκείνη της παραθορμόνης. Η υπερασβεστιαιμία επί ασθενών με πλακώδες καρκίνωμα του οισοφάγου προαναγγέλει πτωχή πρόγνωση. [15] Επί μεταστάσεων τα ηπατικά ένζυμα, η αλκαλική φωσφατάση και ο χρόνος προθρομβίνης αυξάνονται. [16]**

**Η απλή ακτινογραφία θώρακος συνήθως αποβαίνει αρνητική. Εν τούτοις σε μερικές περιπτώσεις αναδεικνύει μεταστάσεις και επί τραχειο-οισοφαγικού συριγγίου ή εισροφήσεων διηθήσεις. Σπανίως απεικονίζεται φυσσαλίδα αέρος στον αυλό του οισοφάγου ή υδραερικό επίπεδο. [17]**

**Η Διάβαση του οισοφάγου με βάριο είναι η κυρίαρχη παραδοσιακή και αποκαλυπτική διαγνωστική εξέταση του καρκίνου του οισοφάγου. Τυπικά απεικονίζεται στένωση του αυλού με ανώμαλη παρυφή και μικρή προστενωτική διάταση. (Εικόνα2)**



**Εικόνα 2: Διάβαση του οισοφάγου με χαρακτηριστική στένωση του αυλού και ανώμαλη παρυφή επί πλακώδους καρκινώματος.**

**Αναλόγως του μήκους της νεοεξεργασίας εξάγουμε αρχικά συμπεράσματα σχετικά με την εξαιρεσιμότητα της νόσου. Νεοπλάσματα που αναπτύσσονται σε μήκος μικρότερο των 5cm είναι εξαιρέσιμα σε ποσοστό 65%. Νεοπλάσματα που αναπτύσσονται σε μήκος 5-10cm είναι εξαιρέσιμα σε ποσοστό μόνον 25%. Όγκοι με κατάληψη του οργάνου σε απόσταση πάνω από 10 cm θεωρούνται ανεγχείρητοι. Η παρουσία τραχειο-οισοφαγικού συριγγίου δηλώνει ανεγχείρητη νόσο. (Εικόνα3)**



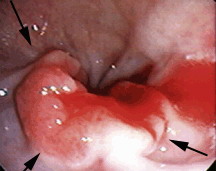
**Εικόνα 3: Διάβαση του οισοφάγου με απεικόνιση του τραχειοβρογχικού δένδρου χαρακτηριστική εικόνα τραχειοισοφαγικού συριγγίου λόγω αδενοκαρκινώματος.**

**Προτιμάται το αραιό βάριο από τη γαστρογραφίνη λόγω των πιθανών πνευμονικών επιπλοκών που αυτή ενδέχεται να προκαλέσει. [18]**

**Η υπολογιστική τομογραφία του θώρακος βοηθάει στον υπολογισμό του μήκους της βλάβης, στην ανάδειξη πνευμονικών μεταστάσεων και διογκωμένων λεμφαδένων του μεσοθωρακίου.**

**Η υπολογιστική τομογραφία της άνω κοιλίας αναγνωρίζει διογκωμένους λεμφαδένες στη περιοχή της κοιλιακής αρτηρίας και ηπατικές μεταστάσεις. [19]**

**Η οισοφαγοσκόπηση και η λήψη πολλών βιοψιών ,τουλάχιστον 6, θέτει τη διάγνωση σε ποσοστό 95% (η μία βιοψία θέτει τη διάγνωση στο 93%, οι 4 στο95% και οι 7βιοψίες στο98%).(Εικόνα4) Στο 8-10% των περιπτώσεων οι βιοψίες δεν είναι διαγνωστικές. Τότε η οισοφαγοισκόπηση επαναλαμβάνεται και λαμβάνονται νέες αντιπροσωπευτικές βιοψίες. [20]**

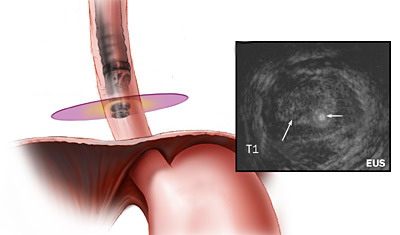


**Εικόνα 4: Η οισοφαγοσκόπηση και η λήψη πολλών βιοψιών,τουλάχιστον 6, θέτει τη διάγνωση σε ποσοστό 95%.**

**Η παρουσία λεμφαδένων στον υπερκλείδιο χώρο επιβάλλει βιοψία και ιστολογική εξέταση. [21]**

**Η βρογχοσκόπηση εκτιμά όγκους του άνω και μέσου τριτημορίου του οισοφάγου για πιθανή διήθηση της τραχείας και του βρόγχου, κυρίως του αριστερού κύριου, αλλά και για πιθανή διεύρυνση της περιοχής της τρόπιδας λόγω διογκωμένων υποτροπιδικών λεμφαδένων στους οποίους εφαρμόζεται διαβρογχική βιοψία. [22]**

**Το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα εκτιμά με ακρίβεια το βάθος της διήθησης του όγκου σε ποσοστό 80-90% και την έκταση της λεμφαδενικής συμμετοχής στο 70-80% των περιπτώσεων. (Εικόνα5) Θεωρείται η πλέον αποτελεσματική μέθοδος για την εγκαιρη αναγνώριση και εκτίμηση όγκων Τ1.**

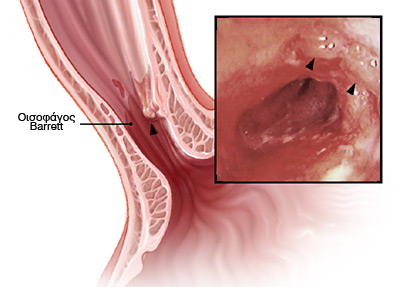


**Εικόνα 5: Το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα θεωρείται η πλέον αποτελεσματική μέθοδος για την εγκαιρη αναγνώριση και εκτίμηση όγκων Τ1.**

**Η χρήση της μεθόδου περιορίζεται όταν η νεοεξεργασία αποφράσσει τον αυλό σε τέτοιο βαθμό που να μην επιτρέπει τη δίοδο του καθετήρα και τη μελέτη της περιοχής της βλάβης. [23] , [24]**

***Πρώϊμη διάγνωση του καρκίνου του οισοφάγου***

**Το στάδιο κατά το οποίο ο καρκίνος του οισοφάγου διαγιγνώσκεται για πρώτη φορά συνιστά σπουδαίο παράγοντα πρόγνωσης της έκβασης των ασθενών. Πρώϊμος ή πρώϊμου σταδίου καρκίνος του οισοφάγου ορίζεται η υψηλού βαθμού δυσπλασία (high-grade dysplasia) ή ο όγκος που περιορίζεται στον βλεννογόνο (Τ in situ) ή στον υποβλεννογόνιο (Τ1) αλλά δεν επεκτείνεται στο μυϊκό τοίχωμα του οισοφάγου. [26] η πρώϊμη διάγνωση του καρκίνου του οισοφάγου στοχεύει στην αποκάλυψη της νόσου σε πρώϊμο στάδιο. Η 5-ετής επιβίωση του καρκίνου του οισοφάγου που ανακαλύπτεται σε πρώϊμο στάδιο και εξαιρείται υπολογίζεται στο 98%. [27] O καρκίνος του οισοφάγου σε πρώϊμο στάδιο δεν προκαλεί συμπτώματα. Επομένως η έγκαιρη αποκάλυψή του απαιτεί έλεγχο και επαγρύπνηση. Επαγρύπνηση είναι η επανειλημμένη εφαρμογή μιας εξέτασης (λ.χ. ενδοσκόπηση) που επιτρέπει τη διάγνωση της νόσου πρώϊμα. Αυτή η διαδικασία της επαγρύπνησης δύναται να περιορισθεί για λόγους κόστους σε άτομα με ιδιαίτερο κίνδυνο όπως σε εκείνους με επιθήλιο Barrett (+ δυσπλασία) που έχουν πιθανότητα να προσβληθούν από αδενοκαρκίνωμα αν και αυτή υπολογίζεται σε 0,6% για κάθε χρόνο. [28] (Εικόνα 6)**



**Εικόνα 6: Barrett οισοφάγος ή σύνδρομο Barrett ονομάζεται η παθολογική εντερική μεταπλασία του φυσιολογικού πολύστιβου πλακώδους επιθηλίου του κατώτερου οισοφαγικού σφικτήρα το οποίο λόγω βλάβης μετατρέπεται σε κυλινδρικό.**

**Κυτταρολογικές τεχνικές ελέγχου έχουν αναπτυχθεί για την πρώϊμη διάγνωση του πλακώδους καρκινώματος του οισοφάγου. Σύμφωνα με μία από αυτές ένα μπαλόνι χωρίς αέρα το οποίο καλύπτεται από ένα δίχτυ καταπίνεται και μόλις φθάσει στο στομάχι διατείνεται και αποσύρεται δια μέσου του οισοφάγου. Τα κύτταρα που παγιδεύονται στο δίχτυ χρώννυνται κατά Παπανικολάου και υποβάλλονται σε κυτταρολογική εξέταση. Μειονέκτημα της μεθόδου η χαμηλή ευαισθησία 14-36%. [29]**

**Το λευκό φώς του ενδοσκοπίου είναι σε θέση να αναγνωρίζει μακροσκοπικά χαρακτηριστικά του πρώϊμου καρκίνου του οισοφάγου όπως οζίδια, έλκη ή στενώσεις. Ατυχώς σε αυτό το στάδιο μακροσκοπικά ο οισοφάγος είναι φυσιολογικός. Η χρωμοενδοσκόπηση χρησιμοποιεί ειδικές χρωστικές (κυανούν του μεθυλενίου , διάλυμα lugol) οι οποίες ψεκάζονται μέσω του ενδοσκοπίου , χρωματίζουν εκλεκτικά και αποκαλύπτουν την ύποπτη περιοχή. [30]**

**Η απεικόνιση τριών ρυθμίσεων η οποία συνδυάζει την ικανότητα να αποδίδει υψηλής ευκρίνειας λευκό φώς ενδοσκόπησης, αυτοφθορισμό και απεικόνιση στενής ζώνης , η ομοεστιακή μικροσκόπιση φθορισμού, η φασματοσκοπία και η οπτική τομογραφία φαίνεται ότι διευκολύνουν την διάγνωση της δυσπλασίας. [31] , [32] , [33] , [34]**

**Η ανοσοϊστοχημεία για MCM-2 και cyclin-A καθοδηγούν τη πρόβλεψη του κινδύνου ανάπτυξης αδενοκαρκινώματος του οισοφάγου.**

**Η μεθυλίωση των γονιδίων AHRR, p16INK4a, MT1G και CLDN3 συμβάλλει στη διάγνωση πλακώδους καρκινώματος του οισοφάγου , ωστόσο με χαμηλή ευαισθησία 50% και ειδικότητα 68%.**

**Εκτός από τα επιχρίσματα που λαμβάνονται ενδοσκοπικά για κυτταρολογική εξέταση μπορεί να ληφθούν και επιχρίσματα τυφλά με την εξής μέθοδο: ένας μικρός σπόγγος ο οποίος είναι τοποθετημένος μέσα σε μία κάψουλα που περιβάλλεται από γέλη και δεμένος με λεπτό νήμα καταπίνεται από τον ασθενή. Η κάψουλα διαλύεται μέσα στο όξινο περιβάλλον του στομάχου και ο σπόγγος έλκεται με την βοήθεια του νήματος συμπαρασύροντας στην διαδρομή του υλικό το οποίο ακολούθως εξετάζεται κυτταρολογικά. Ταυτόχρονα ερευνώνται και μοριακοί δείκτες , MCM-2 και TFF3 για τον έλεγχο οισοφάγου Barrett. [35]**

**Δείκτες όγκων όπως η a-fetoprotein(AFP) , CEA, CA-125, CA19-9 και τα επίπεδα του αντιγόνου -2 του πλακώδους καρκινώματος (Squamous Cell Carcinoma Antigen 2mRNA-SCCA2mRNA) στο αίμα έχουν χαμηλή ευαισθησία και ειδικότητα. [36]**

**ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ**

**Η Σταδιοποίηση του καρκίνου του οισοφάγου αποτελεί ένα τρόπο περιγραφής του όγκου. Η σταδιοποίηση δίδει πληροφορίες για το μέγεθος , την έκταση και την επέκταση της νεοεξεργασίας. Αποτελεί απαραίτητο εργαλείο για την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας και τον προσδιορισμό της πρόγνωσης της νόσου. Η Σταδιοποίηση χρησιμοποιεί το σύστημα ΤΝΜ ( Tumor ,Nodes,Metastasis). Σύμφωνα με αυτό καθορίζεται η θέση και το μέγεθος του όγκου , η διήθηση επιχωρίων ή απομεμακρυσμένων λεμφαδένων και η διασπορά (μεταστάσεις) της νόσου σε άλλα όργανα του σώματος. [37] , [38]**

**Αναλυτικά το ΤΝΜ Σύστημα Σταδιοποίησης της Αμερικανικής ένωσης εναντίον του καρκίνου (American Joint Committee on Cancer-AJCC)και της διεθνούς συνομοσπονδίας εναντίον του καρκίνου (International Union Against Cancer –UICC) σχετικά με τον καρκίνο οισοφάγου έχει ως εξής : (ΠΙΝΑΚΑΣ Ι) , (ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ) , (ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ) , (ΠΙΝΑΚΑΣ ΙV) , (ΠΙΝΑΚΑΣ V) (ΠΙΝΑΚΑΣ VΙ), (Εικόνα 7), (Εικόνα 8), (Εικόνα 9), (Εικόνα 10).**

**ΠΙΝΑΚΑΣ Ι**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ** | |
| **Πρωτοπαθής όγκος (Τ)** | |
| **Τχ** | **Ο πρωτοπαθής όγκος δεν μπορεί να εκτιμηθεί** |
| **Τ0** | **Καμιά ένδειξη πρωτοπαθούς όγκου** |
| **Τin situ** | **Καρκίνος in situ (υψηλού βαθμού δυσπλασία)** |
| **T1** | **Όγκος που διεισδύει στη βασική μεμβράνη, στη στιβάδα του βλεννογόνου (Τ1α) ή τον υποβλεννογόνιο (Τ1β), αλλά δεν διασπά το όριο μεταξύ του υποβλεννογονίου και του μυϊκού χιτώνα** |
| **T2** | **Όγκος που διεισδύει στον μυϊκό χιτώνα, αλλά δεν διασπά το όριο μεταξύ του χιτώνα και του περιοισοφαγικού ιστού** |
| **T3** | **Όγκος που διεισδύει στον περιοισοφαγικό ιστό, αλλά όχι σε γειτονικές δομές** |
| **T4** | **Όγκος που διεισδύει σε γειτονικές δομές** |
| **Περιοχικοί λεμφαδένες (Ν)** | |
| **Νχ** | **Οι επιχώριοι λεμφαδένες δεν μπορούν να εκτιμηθούν** |
| **Ν0** | **Όχι μετάσταση στους επιχώριους λεμφαδένες** |
| **Ν1** | **Μετάσταση στους επιχώριους λεμφαδένες** |
| **Απομακρυσμένες μεταστάσεις (Μ)** | |
| **Μχ** | **Η παρουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων δεν μπορεί να εκτιμηθεί** |
| **Μ0** | **Όχι απομακρυσμένες μεταστάσεις** |
| **Μ1** | **Απομακρυσμένες μεταστάσεις** |

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Όγκοι της κοιλιακής μοίρας του οισοφάγου** | |
| **Μ1α** | **Μεταστάσεις σε λεμφαδένες της κοιλιακής αρτηρίας** |
| **Μ1β** | **Άλλες απομακρυσμένες μεταστάσεις** |

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ**

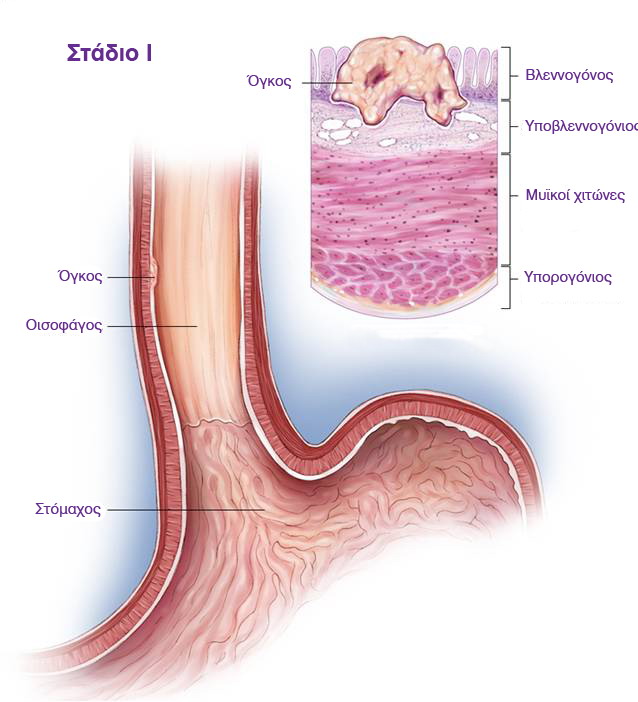
|  |  |
| --- | --- |
| **Όγκοι της θωρακικής μοίρας του οισοφάγου** | |
| **Μ1α** | **Μη εφαρμόσιμο** |
| **Μ1β** | **Μεταστάσεις σε μη περιοχικούς λεμφαδένες και/ή άλλες απομακρυσμένες μεταστάσεις** |

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΙV**

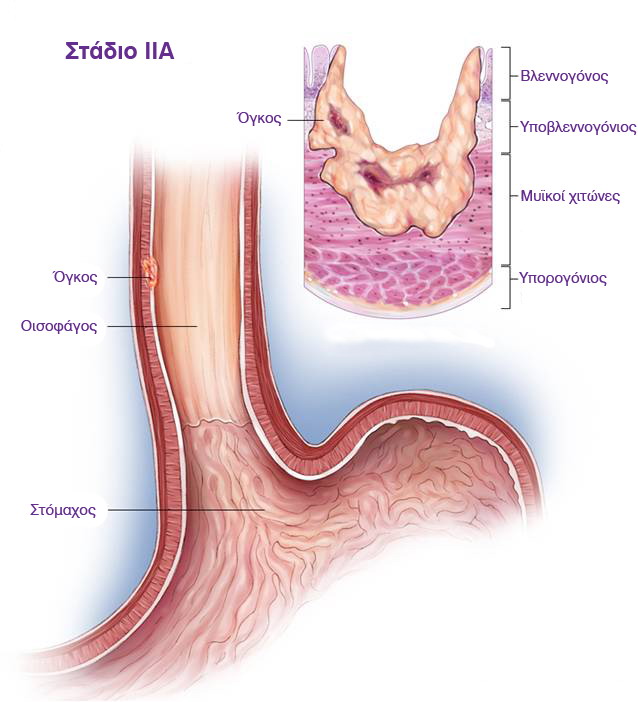
|  |  |
| --- | --- |
| **Όγκοι της τραχηλικής μοίρας του οισοφάγου** | |
| **Μ1α** | **Μεταστάσεις σε τραχηλικούς λεμφαδένες.** |
| **Μ1β** | **Άλλες απομακρυσμένες μεταστάσεις** |

**ΠΙΝΑΚΑΣ V**

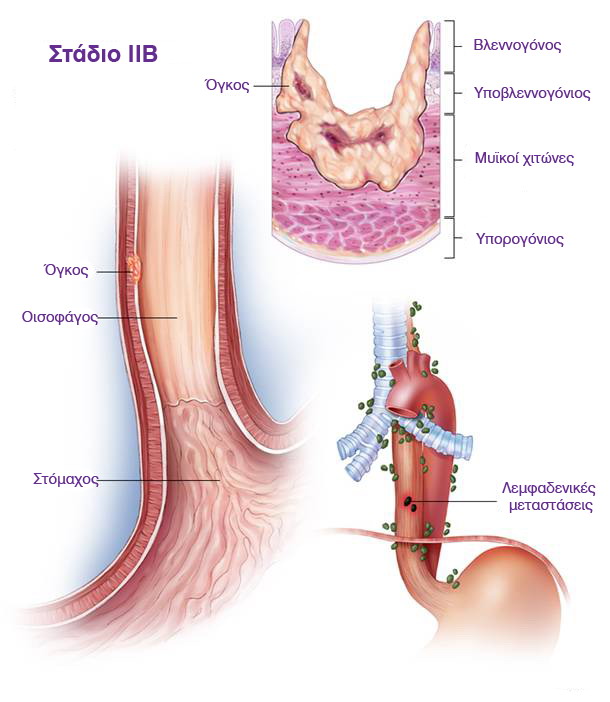
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ** | | | |
| **Στάδιο 0** | **Τ0** | **N0** | **M0** |
| **Στάδιο 0** | **Τin situ** | **N0** | **M0** |
| **Στάδιο Ι** | **Τ1** | **N0** | **M0** |
| **Στάδιο ΙΙα** | **Τ2** | **N0** | **M0** |
| **Στάδιο ΙΙα** | **Τ3** | **N0** | **M0** |
| **Στάδιο ΙΙβ** | **Τ1** | **N1** | **M0** |
| **Στάδιο ΙΙβ** | **Τ2** | **N1** | **M0** |
| **Στάδιο ΙΙΙ** | **Τ3** | **N1** | **M0** |
| **Στάδιο ΙΙΙ** | **Τ4** | **Οποιοδήποτε ΝΜ0** | **Οποιοδήποτε ΝΜ0** |
| **Στάδιο IV** | **Οποιοδήποτε Τ** | **Οποιοδήποτε ΝΜ1** | **Οποιοδήποτε ΝΜ1** |
| **Στάδιο IVα** | **Οποιοδήποτε Τ** | **Οποιοδήποτε ΝΜ1α** | **Οποιοδήποτε ΝΜ1α** |
| **Στάδιο IVβ** | **Οποιοδήποτε Τ** | **Οποιοδήποτε ΝΜ1β** | **Οποιοδήποτε ΝΜ1β** |



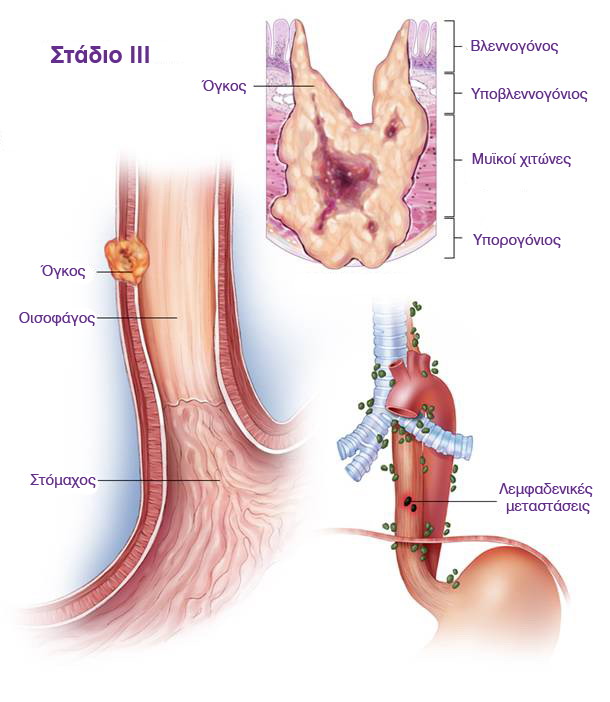
**Εικόνα 7: Ο όγκος που διεισδύει στη βασική μεμβράνη, στη στιβάδα του βλεννογόνου (Τ1α) ή τον υποβλεννογόνιο (Τ1β), αλλά δεν διασπά το όριο μεταξύ του υποβλεννογονίου και του μυϊκού χιτώνα ταξινομείται ως Σταδίου Ι.**



**Εικόνα 8: Όγκος που διεισδύει στον περιοισοφαγικό ιστό, αλλά όχι σε γειτονικές δομές ή όγκος ταξινομείται ως Σταδίου ΙΙα.**



**Εικόνα 9: Όγκος που διεισδύει στον μυϊκό χιτώνα, αλλά δεν διασπά το όριο μεταξύ του χιτώνα και του περιοισοφαγικού ιστού ή όγκος που διεισδύει στον περιοισοφαγικό ιστό, αλλά όχι σε γειτονικές δομές αλλά με διήθηση επιχωρίων λεμφαδένων ταξινομείται ως Σταδίου ΙΙβ.**



**Εικόνα 10: Όγκος που διεισδύει στον περιοισοφαγικό ιστό και σε γειτονικές δομές με ταυτόχρονη διήθηση επιχωρίων λεμφαδένων ταξινομείται ως Σταδίου ΙΙΙ.**

**Η διαφοροποίηση (Grade) των κυττάρων του όγκου προσδιορίζει κατά πόσον αυτά προσομοιάζουν στο μικροσκόπιο με τα φυσιολογικά κύτταρα. Γενικώς καλώς διαφοροποιημένα κύτταρα του όγκου δηλώνουν ευνοϊκότερη πρόγνωση. (ΠΙΝΑΚΑΣ VΙ)**

**ΠΙΝΑΚΑΣ VΙ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Η διαφοροποίηση των κυττάρων του όγκου (Grade-G)** | |
| **G1** | **O ιστός προσομοιάζει περισσότερο με τα φυσιολογικά κύτταρα (καλώς διαφοροποιημένο νεόπλασμα)** |
| **G2** | **Τα κύτταρα του όγκου είναι μετρίως ασυνήθιστα**  **(μετρίως διαφοροποιημένο νεόπλασμα)** |
| **G3** | **Τα κύτταρα του όγκου είναι πολύ ασυνήθιστα και ελάχιστα θυμίζουν τα φυσιολογικά κύτταρα**  **(πτωχά διαφοροποιημένο νεόπλασμα)** |
| **G4** | **Τα κύτταρα του όγκου διόλου δεν θυμίζουν τα φυσιολογικά κύτταρα**  **(αδιαφοροποίητο νεόπλασμα)** |

**Το σύστημα σταδιοποίησης για τον καρκίνο του οισοφάγου είτε της τραχηλικής μοίρας είτε της θωρακικής είτε της γαστρο-οισοφαγικής συμβολής χρησιμοποιεί τα ίδια κριτήρια για τον χαρακτηρισμό του όγκου Τ. Ωστόσο το κριτήριο που καθορίζει ποιοι λεμφαδένες είναι επιχώριοι και ποιοι μεταστατικοί εξαρτάται από τη εντόπιση της πρωτοπαθούς εστίας. Έτσι λοιπόν οι λεμφαδένες του σκαληνού λίπους , της έσω σφαγίτιδας φλέβας, οι ανώτεροι και κατώτεροι τραχηλικοί, οι παραοισοφαγικοί και οι υπερκλείδιοι ταξινομούνται ως επιχώριοι λεμφαδένες όταν ο όγκος εντοπίζεται στον τραχηλικό οισοφάγο. Όταν ο όγκος επινέμεται την θωρακική μοίρα του οισοφάγου επιχώριοι λεμφαδένες θεωρούνται οι ανώτεροι παραοισοφαγικοί ( ύπερθεν της αζύγου),οι κάτωθεν της τρόπιδος και οι κατώτεροι παραοισοφαγικοί (κάτωθεν της αζύγου).Τέλος ένας όγκος της γαστρο-οισοφαγικής συμβολής έχει ως επιχώριους λεμφαδένες τους κατώτερους παραοισοφαγικούς (κάτωθεν της αζύγου) , τους διαφραγματικούς, τους περικαρδιακούς ,της αριστεράς γαστρικής αρτηρίας και της κοιλιακής αρτηρίας. Προσβολή από τη νόσο απομακρυσμένων λεμφαδένων πέραν των επιχωρίων (λ.χ. θετικοί τραχηλικοί ή διαφραγματικοί λεμφαδένες επί ενδοθωρακικού όγκου) θεωρούνται μεταστάσεις. [39]**

**Όταν η διάγνωση του καρκίνου του οισοφάγου τεκμηριωθεί το πρώτο βήμα στη κατεύθυνση της σταδιοποίησης της νόσου είναι η υπολογιστική τομογραφία θώρακος και άνω κοιλίας με στόχο να εκτιμηθεί η περιοχή της βλάβης και να ερευνηθεί η παρουσία απομεμακρυσμένων μεταστάσεων.Εν τούτοις η υπολογιστική τομογραφία έχει μικρή ευαισθησία στην αποκάλυψη λεμφαδενικής συμμετοχής στη περιοχή της κοιλιακής αρτηρίας και υστερεί στην εκτίμηση του βάθους της διείσδυσης του όγκου (ακριβής τοπική σταδιοποίηση του όγκου 42%) όπου υπερέχει σαφώς η ενδοσκοπική υπερηχοτομογραφία (ΕUS). [40]H υπολογιστική τομογραφία έχει περιορισμένη διαγνωστική αξία επί μικρών δευτεροπαθών εντοπίσεων (λ.χ. του περιτοναίου). Η Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων(PET scans) υπερτερεί στην αποκάλυψη μικρομεταστάσεων και γενικώς τα τελευταία χρόνια έχει μεταβάλλει την αντιμετώπιση των ασθενών με καρκίνο του οισοφάγου κυρίως όσον αφορά την αποφυγή άσκοπων χειρουργικών επεμβάσεων σε ποσοστό πάνω από 20%.**

**Το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα πλεονεκτεί έναντι όλων των μεθόδων στη τοπική σταδιοποίηση της νόσου (ευαισθησία 81-90%).[41] Προσφέρει τη δυνατότητα λήψης θεραπευτικών αποφάσεων όταν πρόκειται περί Τ1α βλάβης (ενδοσκοπική εξαίρεση). Το σημαντικότερο πλεονέκτημα του ενδοσκοπικού υπερηχογραφήματος είναι η ικανότητα αυτού να συνδυάζει με ασφάλεια(νοσηρότης 0,5%-2,3%) τη ταυτόχρονη λήψη ιστικών βιοψιών με λεπτή βελόνα-FNA βελτιώνοντας την ευαισθησία (85% -97%) και την ειδικότητα (85%-96%) της μεθόδου. [42] Επί όγκου που αναπτύσσεται στην ανώτερη ή τη μέση θωρακική μοίρα του οισοφάγου η εφαρμογή ΕUS - FNA στη σπουδαιότερη λεμφαδενική ομάδα, αυτή της κοιλιακής αρτηρίας, έχει αποφασιστική σημασία επί θετικού αποτελέσματος διότι η νόσος κρίνεται ανεγχείρητη. Το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα μειονεκτεί και υποβιβάζει το πραγματικό στάδιο της βλάβης όταν η μάζα προκαλεί μεγάλη στένωση ( αυτό συμβαίνει στο 30% των περιπτώσεων) που δεν επιτρέπει τη δίοδο του οργάνου. [43]**

**Επί καρκίνου του οισοφάγου μεταστατική νόσος είναι παρούσα στο 20%-30% κατά την αρχική εκτίμηση των ασθενών. [44]Ο καρκίνος του οισοφάγου μεθίσταται στους λεμφαδένες ,στο ήπαρ, στους πνεύμονες, στα οστά και τα επινεφρίδια. Το αδενοκαρκίνωμα μεθίσταται συχνότερα σε ενδοκοιλιακές θέσεις (ήπαρ, περιτόναιο) ενώ το πλακώδες κυρίως σε ενδοθωρακικές θέσεις. 7% των ασθενών με καρκίνο του οισοφάγου έχουν μεταστάσεις σε άτυπες θέσεις συμπεριλαμβανομένων των σκελετικών μυών ,των υποδόριων ιστών, του εγκεφάλου, του θυρεοειδούς αδένος ,του παγκρέατος και του υπεζωκότος. [45]Η πλέον ευαίσθητη μέθοδος ανάδειξης απομεμακρυσμένων μεταστάσεων είναι η PET scans.** **Η Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων, η οποία συχνά αναφέρεται με βάση το ακρωνύμιό της, PET (Positron Emission Tomography), αποτελεί μία πρωτοποριακή τεχνική απεικόνισης η οποία παρέχει εγκάρσιες τομές της λειτουργίας των διαφόρων δομών του ανθρωπίνου σώματος. Η Τομογραφία PET επιτρέπει την μεταβολική απεικόνιση αυτών των δομών (σε αντίθεση με τις ακτίνες-Χ και την Υπολογιστική Τομογραφία οι οποίες παρέχουν ανατομική απεικόνιση), σε μοριακό επίπεδο, και αυτός είναι ο λόγος που συχνά η Τομογραφία PET αναφέρεται ως μοριακή απεικόνιση. H τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων με 18F-φλουοροδεοξυγλυκόζη (FDG- PET) έχει 71% ευαισθησία και 93% ειδικότητα στην αποκάλυψη μεταστάσεων σε σχέση με την υπολογιστική τομογραφία , 52% και 91% αντίστοιχα. [46] Σήμερα η  FDG- PET συνδυάζεται με ταυτόχρονη αξονική τομογραφία, με αποτέλεσμα να έχουμε και λειτουργική (από την PET) και ανατομική (από την CT) απεικόνιση της βλάβης. Η εξέταση PET/CT παρέχει ολοκληρωμένες πληροφορίες όσον αφορά την ακριβή θέση, το μέγεθος, τον χαρακτήρα και την έκταση της νόσου οπουδήποτε στο σώμα. Για την αναγνώριση λεμφαδενικών μεταστάσεων η ευαισθησία της εξέτασης είναι 51% και η ειδικότητα 84%. [47]  
Για απομακρυσμένες μεταστάσεις η ευαισθησία της μεθόδου είναι 88%, η ειδικότητα 93% και η ακρίβεια 91%.[48] Επίσης η PET/CT κατέχει εξέχοντα ρόλο στην ανίχνευση ανύποπτων σύγχρονων νεοπλασμάτων που συνυπάρχουν σε ποσοστό 1,5-5,5% επί ασθενών με καρκίνο του οισοφάγου, κυρίως στομάχου, τραχήλου και παχέος εντέρου. [49]**

**Η λαπαροσκόπηση , το λαπαροσκοπικό υπερηχογράφημα και η περιτοναϊκή πλύση εφαρμόζονται ταυτόχρονα και προσδιορίζουν μικρές μεταστάσεις του ήπατος και του περιτοναίου που μεταβάλλουν τη θεραπευτική στρατηγική και προλαμβάνουν μη απαραίτητες επεμβάσεις στο 5-19% των ασθενών με καρκίνωμα του οισοφάγου. Η λαπαροσκόπηση κρίνεται χρησιμότερη επί αδενοκαρκινώματος της γαστρο-οισοφαγικής συμβολής δεδομένου ότι η πιθανότητα της ηπατικής ή περιτοναϊκής διασποράς κυμαίνεται από 22% έως 25%. Η θωρακοσκόπηση αποκαλύπτει δευτεροπαθείς εντοπίσεις του υπεζωκότα και προσβεβλημένους λεμφαδένες του μεσοθωρακίου. Η μεσοθωρακοσκόπηση και η εκτεταμένη μεσοθωρακοσκόπηση επιβεβαιώνουν με βιοψίες τη διήθηση παρατραχειακών και παρα-αορτικών λεμφαδένων. [50], [51], [52], [53]**

**Η επιβίωση των ασθενών με καρκίνο του οισοφάγου καταγράφεται στον ΠΙΝΑΚΑ VΙΙ . [54]**

**ΠΙΝΑΚΑΣ VΙΙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5-ΕΤΗΣ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ.** | | |
| **Στάδιο 0** | **ΤisΝ0Μ0** | **52%** |
| **Στάδιο Ι** | **Τ1Ν0Μ0** | **42%** |
| **Στάδιο ΙΙ** | **Τ2Ν0Μ0, Τ3Ν0Μ0**  **Τ1Ν1Μ0, Τ2Ν1Μ0** | **29%** |
| **Στάδιο ΙΙΙ** | **Τ3Ν1Μ0, Τ4ΝχΜ0** | **15%** |
| **Στάδιο ΙV** | **ΤχΝχΜ1** | **3%** |

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1.Franz Torek: The operative treatment of carcinoma of the esophagus. Ann Surg. 1915 April; 61(4): 385–405.

2.Denk W. Zur Radikaloperation des Oesophaguskarzinoms. Zentralbl Chir 1913;40:1065-8.

3.Turner GG. The esophagus. London: Cassell and Company; 1946. p. 81-2.

4.Oshawa T. The surgery of the oesophagus. Jpn J Surg 1933;10:604-95.

5.Marshall SF: Carcinoma of the esophagus ;successful resection of lower and of esophagus with reestablishment of esophageal gastric continuity. Syrg Clin North Amer 1938;18:643.

6.Piero Marco Fisichella, MD, Marco G Patti, MD: Esophageal Cancer.E-Medicine .Updated: May 7, 2009.

7.Herszényi L, Pregun I, Tulassay Z : [Diagnosis and recognition of early esophageal neoplasia.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19439957?ordinalpos=39&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Dig Dis. 2009;27(1):24-30.

8.Enzinger PC,Mayer RJ:Esophageal cancer.N Engl J Med ,2003,349;23:2241-2252.

9.G.G. Ginsberg, D.E. Fleischer. Esophageal tumors. In: M. Feldman, L.S. Friedman, M.H. Sleisenger (Eds). Gastrointestinal and liver disease. Pathophysiology, Diagnosis, Management. 7th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2002, Chapter 35.

10.Π. Γιαννόπουλος. Όγκοι του οισοφάγου. Στο: Π. Γιαννόπουλος . Παθήσεις οισοφάγου και χειρουργική θεραπεία. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη 1993.

11.Θ. Διαμαντής. Οισοφάγος. Στο: Π. Μπάλας. Χειρουργική. Αθήνα: εκδόσεις Λίτσας, 1990, Τόμος Β’.

12.Hollander JE, Quick G. Aortoesophageal fistula. a comprehensive review of the literature. Am J Med 1991;91:279-287.

13.[Ikeda Y](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Ikeda%20Y%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [Morita N](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Morita%20N%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [Kurihara H](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Kurihara%20H%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [Niimi M](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Niimi%20M%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [Okinaga K](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Okinaga%20K%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus) : A primary aortoesophageal fistula due to esophageal carcinoma successfully treated with endoluminal aortic stent grafting. [J Thorac Cardiovasc Surg.](javascript:AL_get(this,%20'jour',%20'J%20Thorac%20Cardiovasc%20Surg.');) 2006 Feb;131(2):486-7.

14.Fein R, Kelsen DP, Geller N, Bains M, McCormack P, Brennan MF : [Adenocarcinoma of the esophagus and gastroesophageal junction. Prognostic factors and results of therapy.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4042074?ordinalpos=586&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Cancer. 1985 Nov 15;56(10):2512-8.

15.H. Kuwano, H. Baba, H. Matsuda, et al. Hypercalcemia related to poor prognosis in patients with squamous cell carcinoma of the esophagus. J Surg Oncol 1989;42:229.

16.M.B. Orringer. Tumors of the Esophagus. In: D.C. Sabiston (ed). Textbook of Surgery. 14th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1991:689.

17.G.M. Doherty, C.A. Pellegrini, L.W. Way. Esophagus and Diaphragm. In: Way LW (ed). Current surgical diagnosis and treatment, 10th ed. California: Appleton and Lange, 2003:472.

18..Mori S, Kasai M, Watanabe T, Shibuya I: [Preoperative assessment of resectability for carcinoma of the thoracic esophagus. Part I. Esophagogram and azygogram.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/464671?ordinalpos=96&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Ann Surg. 1979 Jul;190(1):100-5.

19. Drudi FM, Trippa F, Cascone F, Righi A, Iascone C, Ricci P, David V, Passariello R: [Esophagogram and CT vs endoscopic and surgical specimens in the diagnosis of esophageal carcinoma.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12107384?ordinalpos=16&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Radiol Med. 2002 Apr;103(4):344-52.

20. Siersema PD : [Pathogenesis, diagnosis and therapeutic possibilities of esophageal cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17545786?ordinalpos=51&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Curr Opin Gastroenterol. 2007 Jul;23(4):456-61.

21. Baumgart DC, Fischer A : [Virchow's node.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17980735?ordinalpos=23&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Lancet. 2007 Nov 3;370(9598):1568.

22. Riedel M, Stein HJ, Mounyam L, Lembeck R, Siewert JR: [Bronchoscopy in the preoperative staging of oesophageal cancer below the tracheal bifurcation: a prospective study.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10933099?ordinalpos=79&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Eur Respir J. 2000 Jul;16(1):134-9.

23. Van Dam J : [Endosonographic evaluation of the patient with esophageal cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9337285?ordinalpos=135&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) Chest. 1997 Oct;112(4 Suppl):184S-190S.

24. Μπιτούνης Π : Διάγνωση-Σταδιοποίηση Καρκίνου Οισοφάγου. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία.Α΄Σεμινάριο 2006.

25. Bird-Lieberman EL, Fitzgerald RC: [Early diagnosis of oesophageal cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19513070?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Br J Cancer. 2009 Jul 7;101(1):1-6.

26.Ell C, May A, Pech O, Gossner L, Guenter E, Behrens A, Nachbar L, Huijsmans J, Vieth M, Stolte M: [Curative endoscopic resection of early esophageal adenocarcinomas (Barrett's cancer).](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17185072?ordinalpos=12&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) Gastrointest Endosc. 2007 Jan;65(1):3-10.

27. Wang VS, Hornick JL, Sepulveda JA, Mauer R, Poneros JM: [Low prevalence of submucosal invasive carcinoma at esophagectomy for high-grade dysplasia or intramucosal adenocarcinoma in Barrett's esophagus: a 20-year experience.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19136106?ordinalpos=2&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Gastrointest Endosc. 2009 Apr;69(4):777-83.

28. Yousef F, Cardwell C, Cantwell MM, Galway K, Johnston BT, Murray L: [The incidence of esophageal cancer and high-grade dysplasia in Barrett's esophagus: a systematic review and meta-analysis.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18550563?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Am J Epidemiol. 2008 Aug 1;168(3):237-49.

29. Dawsey SM, Fleischer DE, Wang GQ, Zhou B, Kidwell JA, Lu N, Lewin KJ, Roth MJ, Tio TL, Taylor PR: Mucosal iodine staining improves endoscopic visualization of squamous dysplasia and squamous cell carcinoma of the esophagus in Linxian, China.Cancer. 1998 Jul 15;83(2):220-31.

30. Ormeci N, Savas B, Coban S, Palabiyikoğlu M, Ensari A, Kuzu I, Kursun N: [The usefulness of chromoendoscopy with methylene blue in Barrett's metaplasia and early esophageal carcinoma.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17704887?ordinalpos=8&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Surg Endosc. 2008 Mar;22(3):693-700.

31. Curvers WL, Singh R, Song LM, Wolfsen HC, Ragunath K, Wang K, Wallace MB, Fockens P, Bergman JJ: [Endoscopic tri-modal imaging for detection of early neoplasia in Barrett's oesophagus: a multi-centre feasibility study using high-resolution endoscopy, autofluorescence imaging and narrow band imaging incorporated in one endoscopy system.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17965067?ordinalpos=16&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Gut. 2008 Feb;57(2):167-72.

32.Pohl H, Rösch T, Vieth M, Koch M, Becker V, Anders M, Khalifa AC, Meining A: [Miniprobe confocal laser microscopy for the detection of invisible neoplasia in patients with Barrett's oesophagus.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18755886?ordinalpos=15&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Gut. 2008 Dec;57(12):1648-53.

33.Dhar A, Johnson KS, Novelli MR, Bown SG, Bigio IJ, Lovat LB, Bloom SL: [Elastic scattering spectroscopy for the diagnosis of colonic lesions: initial results of a novel optical biopsy technique.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16427931?ordinalpos=5&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Gastrointest Endosc. 2006 Feb;63(2):257-61.

34.Masci E, Mangiavillano B, Barera G, Parma B, Albarello L, Mariani A, Doglioni C, Testoni PA: [Optical coherence tomography in pediatric patients: a feasible technique for diagnosing celiac disease in children with villous atrophy.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19386560?ordinalpos=8&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Dig Liver Dis. 2009 Sep;41(9):639-43.

35. Q. Shen, T.Q. Wang: Cytologic screening for carcinoma and dysplasia of the esophagus in the Peoples Republic of China. In N. Delarue, E.W. Wilkins, J. Wong (eds): International Trends in General Thoracic Surgery: Esophageal Cancer, vol 4. St. Louis, CV Mosby, 1988:25

36. Yang YF, Li H, Xu XQ, Diao YT, Fang XQ, Wang Y, Zhao DL, Wu K, Li HQ: [An expression of squamous cell carcinoma antigen 2 in peripheral blood within the different stages of esophageal carcinogenesis.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19125792?ordinalpos=32&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Dis Esophagus. 2008;21(5):395-401.

37. Plukker JT, van Westreenen HL: [Staging in oesophageal cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16997167?ordinalpos=37&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006;20(5):877-91.

38.Caputo FM, Buquicchio GL : [Esophageal cancer staging: the role of radiology.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16792005?ordinalpos=42&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Rays. 2005 Oct-Dec;30(4):309-14.

39.Saltzman JR,Gibson MK:Diagnosis and staging of esophageal cancer.www.uptodate.com.May 2009.

40.Lowe VJ, Booya F, Fletcher JG, Nathan M, Jensen E, Mullan B, Rohren E, Wiersema MJ, Vazquez-Sequeiros E, Murray JA, Allen MS, Levy MJ, Clain JE: [Comparison of positron emission tomography, computed tomography, and endoscopic ultrasound in the initial staging of patients with esophageal cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16270235?ordinalpos=29&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Mol Imaging Biol. 2005 Nov-Dec;7(6):422-30.

41. Puli SR, Reddy JB, Bechtold ML, Antillon D, Ibdah JA, Antillon MR: [Staging accuracy of esophageal cancer by endoscopic ultrasound: a meta-analysis and systematic review.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18330935?ordinalpos=4&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)World J Gastroenterol. 2008 Mar 14;14(10):1479-90.

42. Vilmann P: [Endoscopic ultrasonography-guided fine-needle aspiration biopsy of lymph nodes.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8929803?ordinalpos=67&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Gastrointest Endosc. 1996 Feb;43(2 Pt 2):S24-9.

43. Hünerbein M, Ghadimi BM, Haensch W, Schlag PM: [Transendoscopic ultrasound of esophageal and gastric cancer using miniaturized ultrasound catheter probes.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9786108?ordinalpos=79&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Gastrointest Endosc. 1998 Oct;48(4):371-5.

44.Flanagan FL, Dehdashti F, Siegel BA, Trask DD, Sundaresan SR, Patterson GA, Cooper JD: [Staging of esophageal cancer with 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9016218?ordinalpos=11&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)AJR Am J Roentgenol. 1997 Feb;168(2):417-24.

45.Bruzzi JF, Truong MT, Macapinlac H, Munden RF, Erasmus JJ: [Integrated CT-PET imaging of esophageal cancer: unexpected and unusual distribution of distant organ metastases.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17198889?ordinalpos=13&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Curr Probl Diagn Radiol. 2007 Jan-Feb;36(1):21-9.

46.Weber WA, Ott K: [Imaging of esophageal and gastric cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15297944?ordinalpos=66&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Semin Oncol. 2004 Aug;31(4):530-41.

47.van Westreenen HL, Westerterp M, Bossuyt PM, Pruim J, Sloof GW, van Lanschot JJ, Groen H, Plukker JT: [Systematic review of the staging performance of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in esophageal cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15365078?ordinalpos=17&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)J Clin Oncol. 2004 Sep 15;22(18):3805-12.

48.Bruzzi JF, Munden RF, Truong MT, Marom EM, Sabloff BS, Gladish GW, Iyer RB, Pan TS, Macapinlac HA, Erasmus JJ: [PET/CT of esophageal cancer: its role in clinical management.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18025508?ordinalpos=7&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Radiographics. 2007 Nov-Dec;27(6):1635-52.

49.Kumagai Y, Kawano T, Nakajima Y, Nagai K, Inoue H, Nara S, Iwai T: [Multiple primary cancers associated with esophageal carcinoma.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11759880?ordinalpos=173&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Surg Today. 2001;31(10):872-6.

50.Jamil LH, Gill KR, Wallace MB: [Staging and restaging of advanced esophageal cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18622171?ordinalpos=8&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Curr Opin Gastroenterol. 2008 Jul;24(4):530-4.

51.Nath J, Moorthy K, Taniere P, Hallissey M, Alderson D: [Peritoneal lavage cytology in patients with oesophagogastric adenocarcinoma.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18412292?ordinalpos=12&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Br J Surg. 2008 Jun;95(6):721-6.

52.Saltzman JR: [Section III: endoscopic and other staging techniques.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12838488?ordinalpos=27&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Semin Thorac Cardiovasc Surg. 2003 Apr;15(2):180-6.

53.Reed CE, Eloubeidi MA: [New techniques for staging esophageal cancer.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12472125?ordinalpos=29&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Surg Clin North Am. 2002 Aug;82(4):697-710,

54.Daly JM, Karnell LH, Menck HR: [National Cancer Data Base report on esophageal carcinoma.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8859198?ordinalpos=131&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)Cancer. 1996 Oct 15;78(8):1820-8.

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

**1.Επί καρκίνου του οισοφάγου πόσες ενδοσκοπικές βιοψίες πρέπει να πάρουμε ώστε να εξασφαλίσουμε τη μέγιστη διαγνωστική ακρίβεια;**

**Α: 2**

**Β: 4**

**Γ: 6**

**Δ: >5**

**Ε: >7**

**2.Επί καρκίνου του οισοφάγου το συχνότερο σύμπτωμα είναι :**

**Α: το βράγχος φωνής**

**Β: η οδυνοφαγία**

**Γ: η απώλεια βάρους**

**Δ: η δυσφαγία**

**Ε: η σιελόρροια**

**3.Ο καρκίνος του οισοφάγου που στο οισοφαγογράφημα αναπτύσσεται σε μήκος 8cm θεωρείται εξαιρέσιμος σε ποσοστό :**

**Α: 50%**

**Β: 75%**

**Γ: 30%**

**Δ: 60%**

**Ε: 25%**

**4.Ο καρκίνος του οισοφάγου που στο οισοφαγογράφημα αναπτύσσεται σε μήκος 4 cm θεωρείται εξαιρέσιμος σε ποσοστό :**

**Α: 50%**

**Β: 75%**

**Γ: 30%**

**Δ: 65%**

**Ε: 25%**

**5.Επί καρκίνου του οισοφάγου η καλύτερη μέθοδος αποκάλυψης απομακρυσμένων μεταστάσεων είναι :**

**Α: CT**

**Β: EUS**

**Γ: MRI**

**Δ: PET/CT**

**Ε: PET**

**6.Ο καρκίνος του οισοφάγου που περιορίζεται στο βλεννογόνο ταξινομείται ως :**

**Α: Σταδίου 0**

**Β: Σταδίου Ι**

**Γ: Σταδίου ΙΙα**

**Δ: Σταδίου ΙΙβ**

**Ε: Σταδίου ΙΙΙ**

**7.Ο καρκίνος του οισοφάγου που διηθεί το μυϊκό χιτώνα ταξινομείται ως :**

**Α: Σταδίου 0**

**Β: Σταδίου Ι**

**Γ: Σταδίου ΙΙα**

**Δ: Σταδίου ΙΙβ**

**Ε: Σταδίου ΙΙΙ**

**8.Ο καρκίνος του οισοφάγου που διηθεί το μυϊκό χιτώνα και έναν επιχώριο λεμφαδένα ταξινομείται ως :**

**Α: Σταδίου 0**

**Β: Σταδίου Ι**

**Γ: Σταδίου ΙΙα**

**Δ: Σταδίου ΙΙβ**

**Ε: Σταδίου ΙΙΙ**

**9.Ο καρκίνος του οισοφάγου που διηθεί το μυϊκό χιτώνα και δύο επιχώριους λεμφαδένες έχει 5-ετή επιβίωση:**

**Α: 52%**

**Β: 42%**

**Γ: 3%**

**Δ: 15%**

**Ε: 29%**

**10.Ο καρκίνος του οισοφάγου που διηθεί το μυϊκό χιτώνα, δύο επιχώριους λεμφαδένες και έμφανίζει μονήρη δευτεροπαθή εντόπιση στο ήπαρ έχει 5-ετή επιβίωση:**

**Α: 52%**

**Β: 42%**

**Γ: 3%**

**Δ: 15%**

**Ε: 29%**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**1.Ε**

**2.Δ**

**3.Ε**

**4.Δ**

**5.Δ**

**6.Β**

**7.Γ**

**8.Δ**

**9.Ε**

**10.Γ**