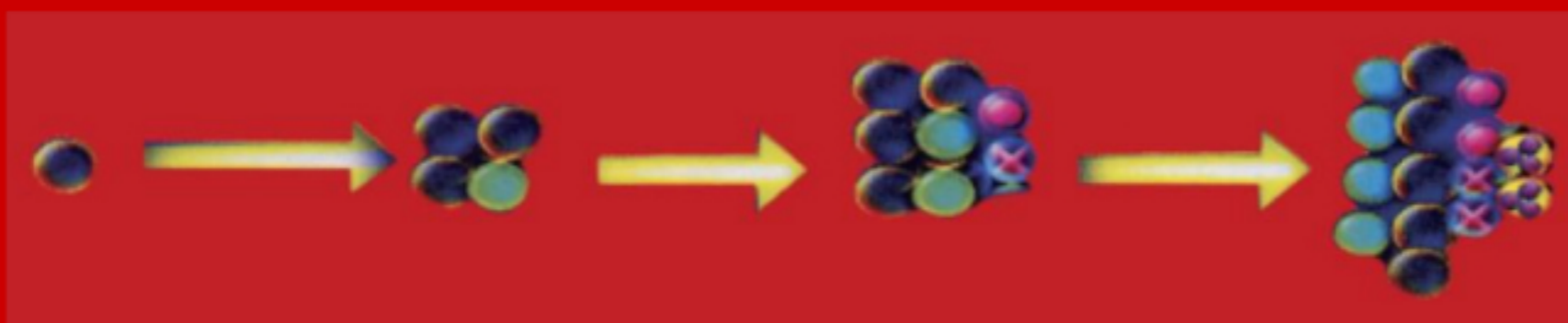


ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΡΟΛΗΨΙΣ

- ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ – Ε.Ε.Π.Ο.
- OFFICIAL JOURNAL OF THE HELLENIC SOCIETY OF PREVENTIVE ONCOLOGY – HE.SO.P.O.



Ε.Ε.Π.Ο.

ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΑ

Καρκίνος του Στομάχου

ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΡΟΛΗΨΙΣ
Επίσημο περιοδικό της
Ελληνικής Εταιρείας Προληπτικής Ογκολογίας – Ε.Ε.Π.Ο.

Διοικητικό Συμβούλιο Ε.Ε.Π.Ο.

Πρόεδρος: Παναγιώτης Β. Γκινόπουλος
Αντιπρόεδρος: Βασίλειος Β. Γκινόπουλος
Ταμίας: Αφροδίτη Γκινόπουλου
Μέλη: Καρβελάς Φώτιος
Κουρούνης Γεώργιος

Εκδότης: Ελληνική Εταιρεία Προληπτικής Ογκολογίας
Διευθυντής Σύνταξης: Παναγιώτης Β. Γκινόπουλος
Αναπληρωτής: Νικόλαος Μπακάλης
Γενικός Γραμματέας: Βασίλειος Αλιβιζάτος
Σύμβουλος Έκδοσης: Ανδρέας Μαζαράκης
Καλλιτεχνική Διεύθυνση, Γραμματειακή υποστήριξη & Marketing: Τσαγρή Χαραλαμπία
Επιμέλεια Άρθρων: Τσαγρή Χαραλαμπία

Συντακτική Επιτροπή

Αγγελάκης Χρήστος
Αλιβιζάτος Βασίλειος
Αλμπάνη Ελένη
Βήχα Άννα
Γιαννιός Ιωάννης
Γώγος Χαράλαμπος
Δημόπουλος Μελέτιος – Αθανάσιος
Καρβελάς Φώτιος
Κουρέλης Θεόδωρος
Λέντζας Ιωάννης
Μιχαλοπούλου Έλενα
Μπακάλης Νικόλαος
Μπαφαλούκος Δημήτριος
Μπόννας Απόστολος
Παπαγεωργίου Δημήτριος
Παπακωνσταντίνου Χρήστος
Παπαπολυχρονιάδης Κωνσταντίνος
Σαρίδη Μαρία
Σκρουμπής Γεώργιος
Σταράκης Ιωάννης
Τζεναλής Αναστάσιος
Φιλώτης Νικόλαος
Sacco Rosario
Sammarco Giuseppe
Teodossiu Giovanni

Επιστημονική – Συμβουλευτική Επιτροπή

Πρόεδρος: Μπακάλης Νικόλαος
Αντιπρόεδρος: Γκινόπουλος Παναγιώτης
Κουρέλης Θεόδωρος
Τζεναλής Αναστάσιος
Μιχαλοπούλου Έλενα
Καρβελάς Φώτιος
Κοκκινόπουλος Παντελής
Triggiani Edoardo

Διεύθυνση για αλληλογραφία – Γραμματεία

Ηρώων Πολυτεχνείου 104 & Τερτσέτη, Πάτρα, Τ.Κ. 26442
Τηλ. Επικοινωνίας: 2610-431465, 6977-559518
email: drginop@otenet.gr, site: www.cancerprevention.gr
Επιμέλεια έκδοσης: Ε.Ε.Π.Ο.

CANCER PREVENTION
Official Journal of the
Hellenic Society of Preventive Oncology – HE.SO.P.O.

Board of the HE.SO.P.O.

President: Panagiotis V. Ginopoulos
Vice President: Vasileios P. Ginopoulos
Treasurer: Afroditi Ginopoulou
Members: Karvelas Fotios
Kourounis Georgios

Publisher: Hellenic Society of Preventive Oncology
Editor in Chief: Panagiotis V. Ginopoulos
Associate Editor: Nikolaos Bakalis
Secretary: Vasileios Alivizatos
Editor Consultant: Andreas Mazarakis
Art Director, Secretary & Marketing: Tsagri Charalampia
Editing of articles: Tsagri Charalampia

Editorial Board

Agelakis Christos
Alivizatos Vasileios
Almpani Eleni
Vicha Anna
Giannios Ioannis
Gogos Charalambos
Dimpoulos Meletios – Athanasios
Karvelas Fotios
Kourelis Theodoros
Lentzas Ioannis
Michalopoulou Elena
Bakalis Nick
Bafaloukos Dimitrios
Bonas Apostolos
Papageorgiou Dimitris
Papakonstantinou Christos
Papapolychroniadis Konstantinos
Saridi Maria
Skroubis Georgios
Starakis Ioannis
Tzenalis Anastasios
Filiotis Nikolaos
Sacco Rosario
Sammarco Gueseppe
Teodossiu Giovanni

Scientific – Consultative Committee

President: Bakalis Nick
Vice President: Ginopoulos Panagiotis
Kourelis Theodoros
Tzenalis Anastasios
Michalopoulou Elena
Karvelas Fotios
Kokkinopoulos Pantelis
Triggiani Edoardo

Διαχείριση καταχωρήσεων:

E.T.S. Events & Travel Solutions A.E.,
Ελ. Βενιζέλου 154, 17122 Ν. Σμύρνη,
Τηλ.: 210 98 80 032, Fax: 210 98 81 303
E-mail: ets@otenet.gr, ets@events.gr, site: www.events.gr



Editorial

Όλοι εμείς της Ελληνικής Εταιρείας Προληπτικής Ογκολογίας και σε συνεργασία με την Euro Oncology, αναγνωρίζοντας την ανάγκη της σωστής έγκυρης αναγνωρίσιμης πληροφόρησης για την κάθε νόσο, πιστεύουμε ότι είναι αναντίρρητο δικαίωμα του ασθενούς και του περιβάλλοντος του να γνωρίζει τις πρέπουσες πληροφορίες για το δεδομένο πρόβλημα.

Αποφασίσαμε στο περιοδικό της εταιρείας μας να επιμεληθούμε και να δημοσιεύσουμε την μετάφραση και την στοιχειοθέτηση επίσημων πληροφοριών, υπό την μορφή οδηγιών της Ευρωπαϊκής σχολής (HESMO) και της εταιρείας παθολόγων ογκολόγων Ελλάδος, με την ελπίδα ότι η βαθύτερη γνώση για το πρόβλημα του ασθενούς ξεχωριστά να είναι ο καταλύτης για την βέλτιστη ανταπόκριση της προσπάθειας που καταβάλλει ο ίδιος και το περιβάλλον του αλλά και ο γιατρός για να του λύσει το πραγματικό πρόβλημα μέσω της όποιας θεραπείας του εφαρμόσει.

Με τιμή,

Ο πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Προληπτικής Ογκολογίας και εκδότης του περιοδικού Καρκίνου Πρόληψις

Παναγιώτης Β. Γκινόπουλος MD, PhD

Ογκολόγος Παθολόγος

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ: ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ESMO

Ο οδηγός αυτός δημιουργήθηκε από τον Οργανισμό Anticancer Fund για να βοηθήσει τους ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο του στομάχου και τους συγγενείς τους να κατανοήσουν τη νόσο τους και τις διαθέσιμες θεραπευτικές επιλογές τους. Συνιστούμε στους ασθενείς να συμβουλευούνται το γιατρό τους για το ποιές εξετάσεις και είδη θεραπείας χρειάζονται για το δικό τους τύπο και στάδιο νόσου. Οι ιατρικές πληροφορίες που παρέχονται σε αυτό το έντυπο βασίζονται στις οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO (Ευρωπαϊκή Εταιρία Παθολογικής Ογκολογίας) για την αντιμετώπιση του καρκίνου του στομάχου. Ο οδηγός αυτός δημιουργήθηκε σε συνεργασία με την ESMO και αναπαράχθηκε με την άδειά της. Συντάχθηκε από γιατρό και ελέγχθηκε από δύο ογκολόγους της ESMO συμπεριλαμβανομένου και του επικεφαλής συντάκτη των οδηγιών κλινικής πρακτικής για επαγγελματίες. Έχει επίσης ελεγχθεί από εκπροσώπους ασθενών της ESMO.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον οργανισμό Anticancer Fund:
www.anticancerfund.org

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εταιρεία European Society for Medical Oncology:
www.esmo.org

Η Ελληνική μετάφραση των Οδηγιών έγινε για λογαριασμό της Εταιρείας Παθολόγων Ογκολόγων Ελλάδας.

Το μεταφρασμένο κείμενο επιμελήθηκαν επιστημονικά οι Παθολόγοι Ογκολόγοι Ε. Βούλγαρης, Λ. Κοντοβίνης, Δ. Κρικέλης.

Για τις λέξεις που είναι σημειωμένες με αστερίσκο, παρατίθεται επεξήγηση στο τέλος του κειμένου

Πίνακας Περιεχομένων

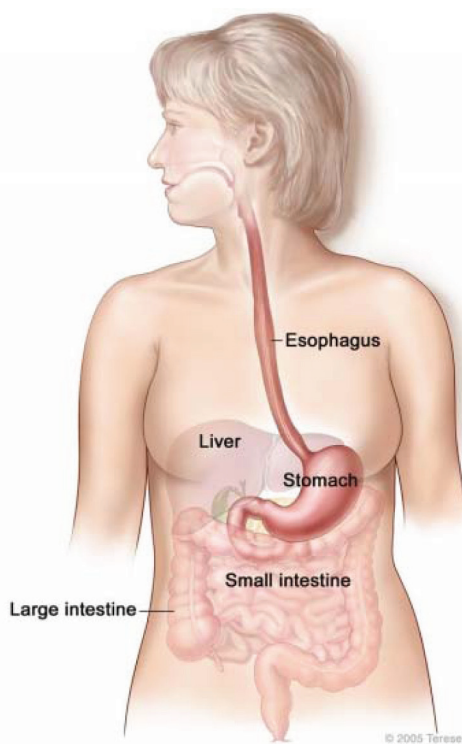
Ορισμός του καρκίνου του στομάχου	3
Πόσο συχνός είναι ο καρκίνος του στομάχου	6
Τι προκαλεί τον καρκίνο του στομάχου	7
Πώς διαγιγνώσκεται ο καρκίνος του στομάχου	10
Τι πρέπει να γνωρίζει κανείς για να λάβει την βέλτιστη θεραπεία για τον καρκίνο του στομάχου	13
Ποιές είναι οι θεραπευτικές επιλογές	17
Παρενέργειες χημειοθεραπειών και στοχεύουσων θεραπειών	21
Τι ακολουθεί μετά την θεραπεία	30
Ορισμοί δύσκολων λέξεων	25

Το κείμενο συντάχθηκε από τον Dr Annemie Michiels (RCT) και επιθεωρήθηκε από τους Dr. Gauthier Bouche (RCT), Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Dr. Alicia Okines (ESMO), Prof. David Cunningham (ESMO), Dr. William Allum (ESMO) και Pr. Lorenz Jost

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Ο ορισμός αυτός έχει προσαρμοστεί από και χρησιμοποιείται με την άδεια του Εθνικού Ινστιτούτου Καρκίνου (NCI) των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.

Ο καρκίνος του στομάχου δημιουργείται στους ιστούς του στομάχου. Οι περισσότεροι καρκίνοι του στομάχου προέρχονται από τα κύτταρα του εσωτερικού στρώματος του στομάχου (τον βλεννογόνο), τα οποία υπό κανονικές συνθήκες παράγουν και απελευθερώνουν τη βλέννη και άλλα υγρά. Αυτοί οι καρκίνοι ονομάζονται αδενοκαρκινώματα και αποτελούν το 90% των περιπτώσεων όλων των καρκίνων του στομάχου.



Esophagus: οισοφάγος,

Liver: ήπαρ

Stomach: στομάχι,

Small intestine: λεπτό έντερο,

Large intestine: παχύ έντερο

Esophagogastric junction: γαστρο-οισοφαγική συμβολή,

Pylorus: πυλωρός,

Duodenum: δωδεκαδάκτυλο,

Fundus: θόλος

Rugae: πιχές,

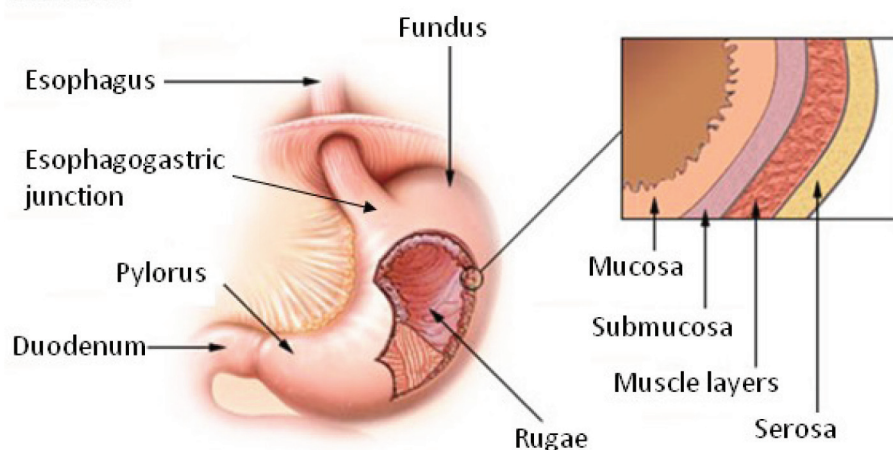
Mucosa: βλεννογόνος,

Submucosa: υποβλεννογόνιος,

Muscle layers: μυϊκές στιβάδες,

Serosa: ορογόνος

Stomach



Ανατομία του πεπτικού συστήματος και στιβάδες του τοιχώματος του στομάχου

Ο βλεννογόνος* ή εσωτερική στιβάδα του στομάχου αποτελείται από το επιθήλιο* και το χορίο*. Προχωρώντας βαθύτερα στο τοίχωμα του στομάχου βρίσκουμε τον υποβλεννογόνιο*, που ακολουθείται από τις μυϊκές στιβάδες, τον υποορογόνιο* (δεν φαίνεται στην εικόνα) και τον ορογόνο*. Ο ορογόνο* είναι η μεμβράνη* που καλύπτει το εξωτερικό του στομάχου.

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν η να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Σημαντική σημείωση για άλλους τύπους καρκίνου του στομάχου

Οι πληροφορίες που παρέχονται στον οδηγό αυτό δεν ισχύουν για άλλους τύπους καρκίνου του στομάχου πέρα από τα αδενοκαρκινώματα, οι βασικότεροι από τους οποίους είναι:

- Γαστρικά λεμφώματα, τα οποία είναι καρκίνοι που προέρχονται από κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος τα οποία βρίσκονται στο τοίχωμα του στομάχου. Τα περισσότερα είναι μη-Hodgkin λεμφώματα. Περισσότερες πληροφορίες για τα μη-Hodgkin λεμφώματα μπορούν να βρεθούν [εδώ](#)
- Στρωματικοί όγκοι του γαστρεντερικού (GIST), οι οποίοι είναι σπάνιοι όγκοι οι οποίοι πιστεύεται ότι προέρχονται από τα κύτταρα του τοιχώματος του στομάχου τα οποία ονομάζονται διάμεσα κύτταρα του Cajal. Περισσότερες πληροφορίες για τους GIST μπορούν να βρεθούν [εδώ](#)
- Νευροενδοκρινείς όγκοι, οι οποίοι είναι όγκοι που προέρχονται από κύτταρα του νευρικού ή ενδοκρινικού συστήματος του στομάχου. Περισσότερες πληροφορίες για τους νευροενδοκρινείς όγκους μπορούν να βρεθούν [εδώ](#)

Η διάγνωση και η θεραπεία αυτών των τύπων καρκίνου είναι διαφορετικές από αυτές του αδενοκαρκινώματος του στομάχου.

ΕΙΝΑΙ Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ ΣΥΧΝΟΣ;

Παγκόσμια, ο καρκίνος του στομάχου είναι πιο συχνός στην Ανατολική Ασία, Νότια Αμερική και Ανατολική Ευρώπη. Είναι λιγότερο συχνός στη Δυτική Ευρώπη παρά το γεγονός ότι είναι ο πέμπτος πιο διαδεδομένος καρκίνος στην Ευρώπη. Είναι περίπου δύο φορές πιο συχνός στους άντρες από ότι στις γυναίκες. Συνήθως διαγιγνώσκεται σε ηλικίες μεταξύ 60 και 80 ετών. Στην Ευρώπη περίπου 150.000 άτομα ανέπτυξαν καρκίνο του στομάχου το 2008. Η παρατηρούμενη διαφορά στη συχνότητα του καρκίνου του στομάχου μεταξύ ηπείρων και χωρών οφείλεται κυρίως σε διαιτητικές διαφορές και γενετικούς παράγοντες.

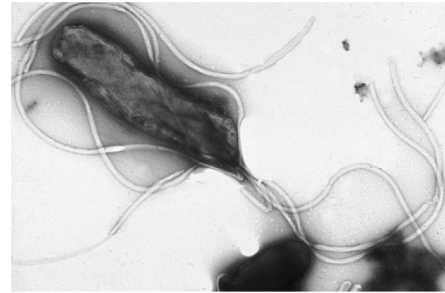
Στην Ευρώπη, 1 με 2 στους 100 άντρες και 0.5 με 1 στις 100 γυναίκες θα αναπτύξουν καρκίνο του στομάχου κάποια στιγμή της ζωής τους. Παρατηρούνται σημαντικές γεωγραφικές διαφορές μεταξύ χωρών παγκοσμίως αλλά και στην Ευρώπη. Ο καρκίνος του στομάχου είναι πιο συχνός στην Ανατολική Ευρώπη και τη Πορτογαλία όπου 4 στους 100 άντρες και 2 στις 100 γυναίκες θα εκδηλώσει την ασθένεια κάποια στιγμή της ζωής τους.

ΤΙ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ;

Δεν είναι γνωστό σήμερα τι προκαλεί τον καρκίνο του στομάχου. Έχουν αναγνωρισθεί κάποιοι παράγοντες κινδύνου. Ένας παράγοντας κινδύνου αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης του καρκίνου δεν είναι όμως ούτε αρκετός ούτε απαραίτητο ότι θα προκαλέσει καρκίνο. Δεν αποτελούν από μόνοι τους αιτία. Οι περισσότεροι άνθρωποι με αυτούς τους παράγοντες κινδύνου* δεν θα εκδηλώσουν ποτέ καρκίνο ενώ κάποιοι άλλοι χωρίς κανένα από αυτούς τους παράγοντες θα αναπτύξουν καρκίνο του στομάχου.

Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου είναι:

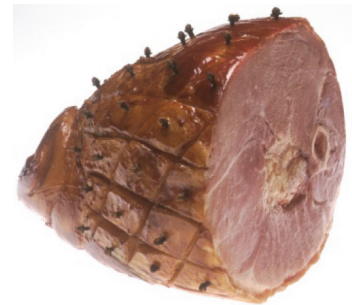
- **Περιβαλλοντικοί παράγοντες:** Το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού ή *H.Pylori* είναι ένα βακτήριο που εδράζεται στο στομάχι και προκαλεί χρόνια φλεγμονή ή γαστρικά έλκη*. Αν αυτή η κατάσταση επιμείνει για μερικές δεκαετίες μπορεί να εξελιχθεί σε καρκίνο. Εν τούτοις, η φλεγμονή θα περάσει πρώτα από αρκετά προκαρκινικά στάδια (π.χ. ατροφική γαστρίτιδα, μεταπλασία, δυσπλασία) που θα μπορούσαν δυνητικά αλλά όχι πάντα να εξελιχθούν σε καρκίνο. Αυτά τα στάδια μπορούν ήδη να ανιχνευθούν και να θεραπευτούν πριν να εξελιχθούν σε καρκίνο. Αν μείνουν χωρίς θεραπεία, το 1% των ασθενών με *H.Pylori* λοίμωξη ενδεχόμενα να αναπτύξει καρκίνο του στομάχου. Περίπου το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού έχει μολυνθεί με τον *H.Pylori*. Η μετάδοση γίνεται με το σίελο ή τα κόπρανα και είναι στενά συνδεδεμένο με τις κακές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και το χαμηλό βιοτικό επίπεδο. Η θεραπεία αυτής της λοίμωξης γίνεται με αντιβιοτική αγωγή. Το *H.Pylori* είναι ο πιο σημαντικός και ταυτόχρονα ένας από τους πιο θεραπεύσιμους παράγοντες κινδύνου του καρκίνου του στομάχου.



- **Τρόπος ζωής**

- ο Διατροφή

- Η υψηλή διαιτητική πρόσληψη αλατιού (συμπεριλαμβανομένου και των παστών, καπνιστών ή σε άλμη φαγητών), αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο ανάπτυξης του καρκίνου του στομάχου. Η παρουσία αλατιού αυξάνει τον κίνδυνο για λοίμωξη από τον *H.pylori* και φαίνεται ότι επιδεινώνει τη λοίμωξη. Πέρα από αυτό, προκαλεί βλάβη στον βλεννογόνο* του στομάχου και μπορεί, με τον τρόπο αυτό να συμβάλει άμεσα στην ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου.
- Η αυξημένη πρόσληψη τροφών που περιέχουν νιτρικά* άλατα και νιτρώδη*, όπως το συντηρημένο κρέας, μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου.
- Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, που περιέχουν βιταμίνες A και C, έχει αποδειχθεί ότι προστατεύει σημαντικά από την ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου.



- ο Κάπνισμα:

Η συχνότητα του καρκίνου του στομάχου είναι περίπου διπλάσια στους καπνιστές.

- ο Απασχόληση:

Εργαζόμενοι σε βιομηχανίες άνθρακα, μετάλλου και καουτσούκ έχουν ελαφρώς πιο αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν καρκίνο του στομάχου.

- ο Μεμονωμένες μελέτες έχουν δείξει πως η σωματική άσκηση μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης της ασθένειας στο μισό.

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαράχθούν ή να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

- **Παράγοντες που δεν μπορούν να τροποποιηθούν:**

- ο Κάποιες κληρονομικές καταστάσεις μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου:
 - Μία σπάνια κληρονομική μετάλλαξη στο γονίδιο που κωδικοποιεί μία πρωτεΐνη, την E cadherin, οδηγεί σε ένα πολύ αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου. Ο τύπος του καρκίνου του στομάχου που οφείλεται σε αυτή τη μετάλλαξη* ονομάζεται κληρονομικός διάχυτος καρκίνος του στομάχου και έχει κακή πρόγνωση*. Κατά συνέπεια, άτομα με αυτή τη μετάλλαξη* θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά ή μπορεί να συζητηθεί η προληπτική γαστρεκτομή.
 - Κάποιες κληρονομικές μεταλλάξεις* που προδιαθέτουν σε καρκίνο σε άλλα σημεία του σώματος φαίνεται ότι αυξάνουν ελαφρά τον κίνδυνο καρκίνου του στομάχου. Παραδείγματα τέτοιων μεταλλάξεων* είναι στα γονίδια BRCA1 και BRCA2, που είναι γνωστό πως αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου μαστού και ωοθηκών, καθώς και δύο καταστάσεων που αυξάνουν τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου, που ονομάζονται κληρονομικός μη πολυποειδικός καρκίνος του παχέος εντέρου ή σύνδρομο Lynch και η οικογενής αδενωματώδης πολυποδίαση.
 - Ιστορικό καρκίνου του στομάχου σε συγγενείς πρώτου βαθμού (γονείς, αδέρφια, παιδιά) αυξάνει τον κίνδυνο κάποιου να αναπτύξει καρκίνο του στομάχου.
 - Για άγνωστη μέχρι τώρα αιτία, άτομα με ομάδα αίματος A έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν καρκίνο του στομάχου.
- ο Φύλο: Ο καρκίνος του στομάχου είναι πιο συχνός στους άνδρες. Οι αιτίες αυτής της διαφοράς δεν είναι γνωστές, αλλά φαίνεται πως τα οιστρογόνα στις γυναίκες ασκούν προστατευτική δράση.

- **Ιατρικές καταστάσεις:**

- ο Ασθενείς που έχουν θεραπευθεί για ένα άλλο νεόπλασμα του στομάχου, που είναι γνωστό σαν MALT λέμφωμα, είναι σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης αδενοκαρκινώματος του στομάχου. Αυτό πιθανώς συμβαίνει γιατί το MALT λέμφωμα προκαλείται από το H.Pylori.
- ο Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση (ΓΟΠ) μία συνηθισμένη κατάσταση, κατά την οποία τα όξινα υγρά του στομάχου παλινδρομούν στον οισοφάγο αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης του καρκίνου στην γαστροοισοφαγική συμβολή.
- ο Προηγούμενη χειρουργική επέμβαση: Όταν ένα τμήμα του στομάχου έχει αφαιρεθεί π.χ. λόγω πεπτικού έλκους, υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου στο τμήμα που παραμένει. Αυτό πιθανόν να συμβαίνει γιατί παράγεται λιγότερο γαστρικό υγρό. Τα μειωμένα επίπεδα υδροχλωρικού οξέος επιτρέπουν την ανάπτυξη περισσότερων βακτηρίων τα οποία, με τη σειρά τους, συντελούν στη παραγωγή χημικών ουσιών που αυξάνουν τον κίνδυνο καρκίνου του στομάχου.
- ο Οι γαστρικοί πολύποδες είναι καλοήγη μορφώματα του εσωτερικού στρώματος του στομάχου. Ένα είδος πολύποδα, που ονομάζεται αδένωμα, μπορεί μερικές φορές να εξελιχθεί σε καρκίνο. Τα αδενώματα μπορεί να ανιχνευθούν και να αφαιρεθούν κατά τη γαστροσκόπηση, μία εξέταση του στομάχου κατά την οποία ο γιατρός περνά ένα λεπτό, εύκαμπτο σωλήνα, με φωτισμό, που ονομάζεται ενδοσκόπιο, από το φάρυγγα προς το στομάχι.
- ο Η κακοήθης αναιμία είναι μία κατάσταση κατά την οποία οι ασθενείς αδυνατούν να απορροφήσουν αρκετή βιταμίνη B12 από τη τροφή τους που είναι απαραίτητη για τη παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Σε αυτούς τους ασθενείς, συγχρόνως με την αναιμία (χαμηλός αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων) αυξάνεται, επίσης, ο κίνδυνος καρκίνου του στομάχου.

Άλλοι παράγοντες οι οποίοι πιθανόν να σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του στομάχου είναι η παχυσαρκία, η λοίμωξη με τον ιό Epstein-Barr (που προκαλεί την λοιμώδη μονοκυρηνώση)

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Σελίδα 7

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

και μία σπάνια πάθηση, η νόσος Menetrier*. Εν τούτοις, οι ενδείξεις είναι ανεπαρκείς και ο μηχανισμός ασαφής.

ΠΩΣ ΔΙΑΓΙΓΝΩΣΚΕΤΑΙ Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Η υποψία ύπαρξης καρκίνου του στομάχου μπορεί να τεθεί με βάση μια ποικιλία συμπτωμάτων και σημείων. Δυστυχώς τα συμπτώματα είναι συχνά ασαφή και σχετικά συνηθισμένα, και μπορούν επίσης να προσομοιάσουν πολλές άλλες καταστάσεις. Σε πρώιμα στάδια, οι περισσότεροι καρκίνοι δεν προκαλούν κανένα σύμπτωμα. Κατά συνέπεια, δεν τίθεται συχνά η υποψία ενός όγκου του στομάχου. Στη περίπτωση ενός συνδυασμού των παρακάτω συμπτωμάτων, και ειδικά όταν είναι επίμονα, απαιτούνται περαιτέρω εξετάσεις:

- Κοιλιακή δυσφορία ή άλγος
- Αίσθημα πληρότητας ακόμα και μετά από ένα μικρό γεύμα
- Οπισθοστερνικός καύσος, δυσπεψία, ξινίλα και ερυγές
- Ναυτία ή/και έμετος ειδικά όταν υπάρχει πρόσμιξη αίματος
- Πρήξιμο ή κατακράτηση υγρών στη κοιλιά
- Ανορεξία
- Ανεξήγητη μεγάλη απώλεια βάρους

Δυσδιάκριτη απώλεια αίματος από το στομάχι μπορεί να προκαλέσει αναιμία*, η οποία οδηγεί σε κόπωση και (σε βάθος χρόνου) σε δύσπνοια

Στην Ιαπωνία και την Κορέα, όπου υπάρχει αυξημένος αριθμός νέων περιπτώσεων καρκίνου του στομάχου, προτείνεται σε όλους ένας έλεγχος (screening) στην ηλικία των 50 ετών και παρακολούθηση ανάλογα με το αποτέλεσμα της εξέτασης.

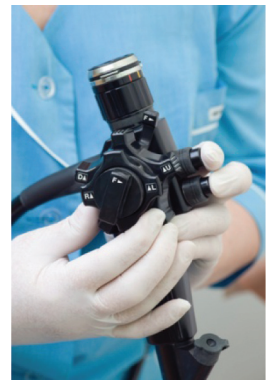
Στην Ευρώπη δεν προτείνεται κάτι ανάλογο καθώς ο αριθμός νέων περιπτώσεων καρκίνου του στομάχου δεν θεωρείται αρκετά μεγάλος ώστε ο έλεγχος να είναι αποτελεσματικός.

Η διάγνωση του καρκίνου του στομάχου βασίζεται στις εξής εξετάσεις:

1. Κλινική εξέταση: Ο γιατρός θα εξετάσει τη κοιλιά για να εξακριβώσει αν υπάρχει κάποια ανώμαλη διόγκωση ή πόνο. Θα ελέγξει επίσης αν υπάρχει κάποια ανώμαλη διόγκωση πάνω από την αριστερή κλείδα που μπορεί να προκληθεί από την εξάπλωση του καρκίνου στους λεμφαδένες* που ευρίσκονται στη περιοχή.



2. Ενδοσκόπηση: Κατά τη διάρκεια της ενδοσκόπησης του ανώτερου πεπτικού σωλήνα ή της γαστροσκόπησης ο γιατρός περνάει έναν λεπτό, εύκαμπτο σωλήνα με φως, που ονομάζεται ενδοσκόπιο διαμέσου του λαιμού στο στομάχι. Αυτό επιτρέπει στον γιατρό να δει την επιφάνεια του οισοφάγου, του στομάχου και του πρώτου τμήματος του λεπτού εντέρου. Αν παρατηρηθούν ανώμαλες περιοχές, μπορούν να παρθούν βιοψίες* (κομμάτια ιστού) χρησιμοποιώντας όργανα που περνούν μέσα από το ενδοσκόπιο. Αυτά τα κομμάτια του ιστού εξετάζονται από έναν ειδικό στο εργαστήριο (βλέπε ιστοπαθολογική εξέταση*).



¹ Το screening (προληπτικός έλεγχος) συνίσταται στη πραγματοποίηση μίας εξέτασης προκειμένου να διαπιστωθεί ένας καρκίνος σε πρώιμο στάδιο, πριν εμφανισθεί οποιοδήποτε σύμπτωμα καρκίνου. Ένα screening προτείνεται όταν μπορεί να πραγματοποιηθεί μία ασφαλή και αποδεκτή εξέταση και όταν αυτή μπορεί να διαγνώσει καρκίνο στις περισσότερες περιπτώσεις. Θα πρέπει, επίσης, να έχει αποδειχθεί ότι θεραπεύοντας ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε screening είναι πιο αποτελεσματικό από ότι η θεραπεία καρκίνων που έχουν διαγνωσθεί λόγω ύπαρξης συμπτωμάτων καρκίνου.

Κατά τη διάρκεια της γαστροσκόπησης, μπορεί να πραγματοποιηθεί ταυτόχρονα ένα ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα. Ένας υπερηχογραφικός καθετήρας προωθείται από το φάρυγγα στο στομάχι. Παρέχει εικόνες από τις διάφορες στιβάδες του στομάχου και των γειτονικών λεμφαδένων* καθώς και άλλων δομών. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται για να διαπιστωθεί πόσο μακριά έχει επεκταθεί ο καρκίνος στο τοίχωμα του στομάχου, στους γειτονικούς ιστούς και λεμφαδένες*. Μπορεί επίσης να καθοδηγήσει τον γιατρό να αφαιρέσει ένα μικρό δείγμα (βιοψία*) από μία ύποπτη εστία κατά τη διάρκεια της γαστροσκόπησης.

3. Ακτινολογική εξέταση: Η αξονική τομογραφία δείχνει πόσο μακριά έχει επεκταθεί ο καρκίνος τόσο τοπικά όσο και σε άλλα σημεία του σώματος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός λήψης βιοψίας. Άλλες εξετάσεις όπως η ακτινογραφία θώρακος και το PET scan μπορούν επίσης να πραγματοποιηθούν για να αποκλείσουν την απομακρυσμένη εξάπλωση της νόσου, που ονομάζεται μετάσταση*.

4. Ιστοπαθολογική εξέταση*: Το δείγμα της βιοψίας* (το κομμάτι του ιστού που ελήφθη κατά τη γαστροσκόπηση) θα εξεταστεί σε ένα εργαστήριο από έναν παθολογοανατόμο*. Αυτό ονομάζεται ιστοπαθολογική* εξέταση. Χρησιμοποιώντας το μικροσκόπιο και αρκετές άλλες εξετάσεις, ο παθολογοανατόμος* θα επιβεβαιώσει τη διάγνωση του καρκίνου και θα δώσει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του καρκίνου.



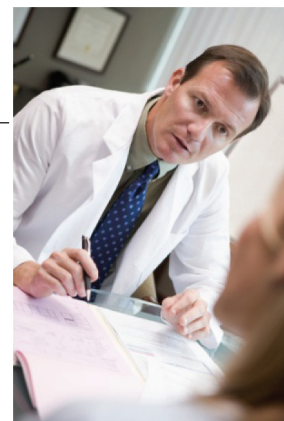
Η ιστοπαθολογική* εξέταση μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί σε δείγματα που λαμβάνονται είτε κατά τη διάρκεια μίας λαπαροσκόπησης* είτε από το υγρό που χρησιμοποιείται για την έκπλυση* της περιτοναϊκής κοιλότητας ή από τον όγκο που αφαιρείται κατά τη διάρκεια του χειρουργείου.

Η λαπαροσκόπηση* συνήθως διενεργείται όταν ο καρκίνος του στομάχου έχει ήδη διαγνωστεί και προβλέπεται χειρουργείο. Βοηθάει στο να επιβεβαιωθεί ότι ο καρκίνος παραμένει ακόμα στο στομάχι και, κατά συνέπεια, μπορεί να εξαιρεθεί πλήρως με το χειρουργείο. Κατά τη διάρκεια αυτής της παρέμβασης, ένας λεπτός εύκαμπτος σωλήνας εισάγεται στη κοιλιά του ασθενούς διαμέσου μιας μικρής χειρουργικής οπής. Έχει μία μικρή κάμερα στην άκρη, μέσω της οποίας ο γιατρός μπορεί να παρατηρήσει από κοντά τις επιφάνειες των οργάνων και των γειτονικών λεμφαδένων*, και να πάρει μικρά δείγματα ιστού για να ελέγξει για πιθανές μεταστάσεις. Μερικές φορές, οι χειρουργοί εγχέουν, επίσης, υγρό στη κοιλιακή κοιλότητα, το αφαιρούν με αναρρόφηση και το στέλνουν στο εργαστήριο για να το ελέγξουν για καρκινικά κύτταρα. Η παραπάνω διαδικασία ονομάζεται περιτοναϊκή έκπλυση*.

Μετά την επέμβαση για την αφαίρεση όγκου, ο όγκος και οι λεμφαδένες* στέλνονται επίσης στο εργαστήριο για εξέταση. Αυτό είναι πολύ σημαντικό προκειμένου να επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματα της βιοψίας και να παρασχεθούν περισσότερες πληροφορίες για τον καρκίνο.

ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ ΚΑΝΕΙΣ ΓΙΑ ΝΑ ΛΑΒΕΙ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

Οι γιατροί θα χρειαστεί να εκτιμήσουν πολλές παραμέτρους τόσο του ασθενή όσο και του καρκίνου ώστε να αποφασίσουν τη καλύτερη θεραπεία.



Σχετικές πληροφορίες για τον ασθενή

- Ατομικό αναμνηστικό
- Αποτελέσματα της κλινικής εξέτασης
- Γενική κατάσταση του ασθενούς
- Αποτελέσματα των αιματολογικών εξετάσεων, συμπεριλαμβανομένης της γενικής αίματος για έλεγχο της αναιμίας*, και δοκιμασίες για την ηπατική και νεφρική λειτουργία
- Τα αποτελέσματα των αξονικών του θώρακος, της άνω κοιλίας και της πυέλου

Σχετικές πληροφορίες για τον καρκίνο

- **Στάδιο**

Οι γιατροί χρησιμοποιούν τη σταδιοποίηση για να εκτιμήσουν την έκταση του καρκίνου και τη πρόγνωση* του ασθενούς. Συνήθως χρησιμοποιείται το σύστημα σταδιοποίησης κατά TNM. Ο συνδυασμός του μεγέθους του όγκου και της διήθησης των παρακείμενων ιστών (T), η διήθηση λεμφαδένων* (N) και η ύπαρξη μεταστάσεων* ή επέκταση του καρκίνου σε άλλα όργανα του σώματος (M) θα ταξινομήσουν τον καρκίνο σε ένα από τα ακόλουθα στάδια. Το στάδιο είναι θεμελιώδες για τη λήψη της σωστής θεραπευτικής απόφασης. Όσο πιο πρώιμο είναι το στάδιο τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση*. Η σταδιοποίηση συνήθως εκτελείται δύο φορές: μετά από τη κλινική και ακτινολογική εκτίμηση του όγκου και μετά το χειρουργείο. Αυτό γίνεται γιατί εάν πραγματοποιηθεί το χειρουργείο, το στάδιο μπορεί να επηρεαστεί από τα αποτελέσματα της εργαστηριακής εξέτασης του αφαιρεθέντος όγκου και των λεμφαδένων. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα στάδια του καρκίνου του στομάχου. Δείτε στην εικόνα της σελίδας 3 τις διάφορες σιβάδες του τοιχώματος του στομάχου.

Οι όροι είναι μερικές φορές εξειδικευμένοι, για αυτό προτείνεται να συμβουλευτείτε το γιατρό σας για περαιτέρω λεπτομέρειες.

Στάδιο	Ορισμός
Στάδιο 0	Τα καρκινικά κύτταρα βρίσκονται μόνο στο εσωτερικό στρώμα του βλεννογόνου* του στομάχου, το επιθήλιο. Το στάδιο αυτό αποκαλείται επίσης καρκίνωμα <i>in situ</i> .
Στάδιο I	Ο καρκίνος έχει διεισδύσει σε ολόκληρο το βλεννογόνο* με ή χωρίς προσβολή των λεμφαδένων* ή διηθεί τη μυϊκή στιβάδα ή τον υποορογόνο χιτώνα χωρίς να διηθεί λεμφαδένες*. Το στάδιο I χωρίζεται σε IA και IB
Στάδιο IA	Τα καρκινικά κύτταρα βρίσκονται στο βαθύτερο στρώμα του βλεννογόνου*, (ονομάζεται χόριο) ή στον υποβλεννογόνο* χωρίς διήθηση λεμφαδένων
Στάδιο IB	- Τα καρκινικά κύτταρα βρίσκονται στο βαθύτερο στρώμα του βλεννογόνου* (ονομάζεται χόριο) ή στον υποβλεννογόνο* και σε 1 ως 6 λεμφαδένες ή - Τα καρκινικά κύτταρα βρίσκονται στη μυϊκή στιβάδα ή στον υποορογόνο* του στομάχου χωρίς διήθηση λεμφαδένων

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Στάδιο II	<p>Περιλαμβάνει διάφορους συνδυασμούς του βάθους διήθησης του όγκου και του αριθμού των προσβεβλημένων λεμφαδένων*</p> <ul style="list-style-type: none"> - ή τα ανώμαλα κύτταρα βρίσκονται στο βαθύτερο στρώμα του βλεννογόνου* (ονομάζεται χόριο) ή τον υποβλεννογόνο* και σε 7 έως 15 λεμφαδένες* - ή τα ανώμαλα κύτταρα βρίσκονται στη μυϊκή στιβάδα ή στον υπορογόνο και σε 1 έως 6 λεμφαδένες* - ή τα ανώμαλα κύτταρα βρίσκονται στον ορογόνο χωρίς να έχουν προσβληθεί ίπροσβληθεί λεμφαδένες
Στάδιο III	<p>Ο καρκίνος έχει επεκταθεί στη μυϊκή στιβάδα, τον υπορογόνο* ή τον ορογόνο*, και μέχρι 15 λεμφαδένες* ή έχει διηθήσει παρακείμενους ιστούς χωρίς να διηθεί λεμφαδένες*. Ο όγκος δεν έχει επεκταθεί σε απομακρυσμένα όργανα όπως το ήπαρ, οι πνεύμονες ή λεμφαδένες* σε άλλα σημεία του σώματος.. Το στάδιο III χωρίζεται σε IIIA και IIIB</p>
Στάδιο IIIA	<ul style="list-style-type: none"> - Τα ανώμαλα κύτταρα βρίσκονται στη μυϊκή στιβάδα ή στον υπορογόνο και σε 7 ως 15 λεμφαδένες* - ή τα ανώμαλα βρίσκονται στον ορογόνο και σε 1 ως 6 λεμφαδένες* - ή ο όγκος έχει διηθήσει παρακείμενους ιστούς χωρίς να διηθεί λεμφαδένες
Στάδιο IIIB	<p>Τα ανώμαλα κύτταρα βρίσκονται στον ορογόνο και σε 7 ως 15 λεμφαδένες*</p>
Στάδιο IV	<p>Περισσότεροι από 15 λεμφαδένες είναι προσβεβλημένοι ή ο όγκος έχει επεκταθεί σε παρακείμενους ιστούς ή σε απομακρυσμένα όργανα του σώματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ο όγκος έχει διηθήσει παρακείμενους ιστούς και υπάρχουν προσβεβλημένοι λεμφαδένες* - ή ο όγκος δεν έχει διηθήσει παρακείμενους ιστούς αλλά είναι προσβεβλημένοι περισσότεροι από 15 λεμφαδένες* - ή υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις, που σημαίνει ότι ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί σε άλλα όργανα του σώματος

• Αποτελέσματα της βιοψίας*

Η βιοψία* θα εξετασθεί στο εργαστήριο. Αυτή η εξέταση αποκαλείται ιστοπαθολογική* εξέταση. Η δεύτερη ιστοπαθολογική* εξέταση περιλαμβάνει την εξέταση του όγκου και των λεμφαδένων μετά τη χειρουργική εξαίρεση. Αυτό είναι πολύ σημαντικό για να επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματα της βιοψίας* και να παρασχεθούν περισσότερες πληροφορίες για τον καρκίνο. Τα αποτελέσματα της βιοψίας* πρέπει να περιλαμβάνουν:

ο Ιστολογικό* τύπο

Ο ιστολογικός τύπος περιγράφει τα χαρακτηριστικά των κυττάρων από τα οποία αποτελείται ο όγκος. Οι περισσότεροι καρκίνοι του στομάχου είναι αδενοκαρκινώματα, που σημαίνει ότι τα καρκινικά κύτταρα μοιάζουν, κατά κάποιο τρόπο, με τα κύτταρα της εσωτερικής στιβάδας στομάχου (βλεννογόνου). Τα αδενοκαρκινώματα μπορούν να χωρισθούν σε αυτά που ονομάζονται *διάχυτα* ή *αδιαφοροποίητα* και στα *εντερικού τύπου* ή *καλά διαφοροποιημένα*. Η διαφοροποίηση είναι η βιολογική διαδικασία κατά την οποία ένα λιγότερο εξειδικευμένο κύτταρο μετατρέπεται σε ένα πιο εξειδικευμένο. Τα διαφοροποιημένα καρκινικά κύτταρα μοιάζουν περισσότερο με τα φυσιολογικά κύτταρα του στομάχου και πολλαπλασιάζονται πιο αργά από τα αδιαφοροποίητα ή τα χαμηλής διαφοροποίησης. Τα τελευταία δεν μοιάζουν καθόλου με τα φυσιολογικά κύτταρα του στομάχου και πολλαπλασιάζονται ταχέως. Ο διάχυτος ή αδιαφοροποίητος καρκίνος του στομάχου μπορεί να είναι πιο δύσκολο να θεραπευθεί.

ο **Παρουσία εξέλκωσης***

Η εξέλκωση* είναι μία λύση της συνέχειας του βλεννογόνου*, η οποία προκαλείται από τη φλεγμονή και τον θάνατο των κυττάρων αυτής της στιβάδας. Ο καρκίνος με συνοδό εξέλκωση είναι πιο δύσκολο να θεραπευτεί από ότι ένας καρκίνος χωρίς εξέλκωση.

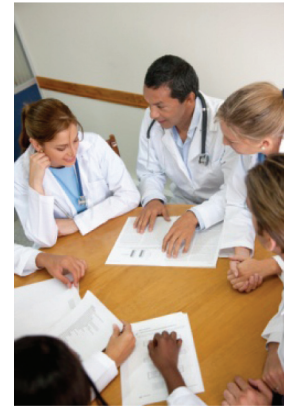
Εκτός από την εξέταση της βιοψίας* κάτω από το μικροσκόπιο, ο παθολογοανατόμος θα εκτελέσει διάφορες εξετάσεις που θα δώσουν πληροφορίες για το γονιδίωμα των καρκινικών κυττάρων. Αυτές οι εξετάσεις περιλαμβάνουν το FISH* και την ανοσοϊστοχημεία*.

ο **Κατάσταση του HER2**

Μερικά κύτταρα υπερεκφράζουν ένα γονίδιο που ονομάζεται HER2, που σημαίνει ότι υπάρχουν πολλά αντίγραφα αυτού στα χρωμοσώματα* του κυττάρου. Το HER2 γονίδιο είναι υπεύθυνο για τη παραγωγή μιας πρωτεΐνης*, η οποία επηρεάζει την ανάπτυξη και τη μετανάστευση του κυττάρου. Είναι, επομένως, ένα σημαντικό στοιχείο για τον καθορισμό των θεραπευτικών επιλογών σε ασθενείς με προχωρημένο μη εξαιρεσιμο (ανεγχείρητο) καρκίνο του στομάχου. Όταν υπάρχουν πολλά αντίγραφα του HER2, μιλάμε για έναν HER2-θετικό όγκο ή για υπερέκφραση του HER2. Αλλιώς, μιλάμε για HER2-αρνητικό καρκίνο.

ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ;

Ο σχεδιασμός της θεραπείας γίνεται από μια διεπιστημονική ομάδα ιατρών. Αυτό συνήθως απαιτεί μία συνάντηση μεταξύ διαφόρων ειδικών, που αποκαλείται ογκολογικό συμβούλιο. Σε αυτή τη συνάντηση, θα συζητηθεί ο σχεδιασμός της θεραπείας με βάση τις σχετικές πληροφορίες που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Ένα ογκολογικό συμβούλιο κατά προτίμηση θα περιλαμβάνει έναν παθολόγο-ογκολόγο (που παρέχει φαρμακευτική θεραπεία του καρκίνου), έναν χειρουργό-ογκολόγο (που παρέχει χειρουργική θεραπεία του καρκίνου), έναν ακτινοθεραπευτή-ογκολόγο (που χορηγεί ακτινοβολία για τη θεραπεία του καρκίνου), έναν γαστρεντερολόγο (ειδικός στις παθήσεις του γαστρεντερικού), έναν ακτινολόγο* και έναν παθολογοανατόμο*.



Σε πρώτη φάση θα αποφασίσουν εάν ο όγκος είναι εξαιρεσιμος (χειρουργήσιμος), που σημαίνει ότι μπορεί να αφαιρεθεί εξ' ολοκλήρου με ένα χειρουργείο ή μη εξαιρεσιμος που σημαίνει ότι αυτό δεν είναι δυνατόν. Σε ένα όγκο που κρίνεται εξαιρεσιμος, μπορεί ο όγκος να έχει διηθήσει γειτονικούς ιστούς αλλά αυτοί μπορεί να αφαιρεθούν χωρίς επιπλοκές. Ένας όγκος μπορεί να είναι μη εξαιρεσιμος επειδή έχει αναπτυχθεί πολύ κοντά σε γειτονικά όργανα ή λεμφαδένες*, ή επειδή έχει αναπτυχθεί πολύ κοντά σε μεγάλα αγγεία, ή έχει εξαπλωθεί σε απομακρυσμένα σημεία του σώματος. Δεν υπάρχει σαφής διαχωριστική γραμμή μεταξύ εξαιρεσιμότητας και μη εξαιρεσιμότητας με βάση τη σταδιοποίηση κατά TNM, αλλά πρώιμοι καρκίνοι είναι πιο πιθανό να είναι εξαιρεσιμοί.

Η χειρουργική επέμβαση είναι η μόνη θεραπεία που αποσκοπεί στην ίαση του καρκίνου. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, οι υπόλοιπες θεραπείες χορηγούνται με σκοπό την ανακούφιση των συμπτωμάτων και τη παράταση της επιβίωσης.

Οι θεραπείες που περιγράφονται παρακάτω έχουν τα οφέλη τους, τους κινδύνους και τις αντενδείξεις τους. Συνιστάται να συμβουλευέστε τον ογκολόγο σας για τα σχετικά οφέλη και τους κινδύνους κάθε θεραπείας. Για ορισμένες θεραπείες, είναι διαθέσιμες αρκετές επιλογές και η απόφαση θα πρέπει να ληφθεί λαμβάνοντας υπ' όψιν τα αντίστοιχα οφέλη και παρενέργειες.

Σχεδιασμός θεραπείας για τοπική νόσο (Στάδια 0 ως III)

Ενδοσκοπική θεραπεία

Ενδοσκοπική αφαίρεση του βλεννογόνου (EMR) μπορεί να πραγματοποιηθεί για καρκίνους που περιορίζονται στο βλεννογόνο, συνήθως για μικρούς καρκίνους (<2cm) και χωρίς εξέγκωση. Ο γιατρός θα περάσει ένα μικρό σωλήνα από το φάρυγγα στο στομάχι (όπως γίνεται και με τη γαστροσκόπηση) και αφαιρεί τον όγκο. Τελευταία, μεγαλύτεροι όγκοι μπορούν να αφαιρεθούν με ενδοσκοπική υποβλεννογόνια εξαίρεση. Η ενδοσκοπική υποβλεννογόνια εξαίρεση χρησιμοποιεί επίσης ένα μικρό σωλήνα που περνάει από τον φάρυγγα στο στομάχι, αλλά η τεχνική είναι διαφορετική και επιτρέπει την εξαίρεση μεγαλύτερων όγκων. Η τεχνική αυτή θα πρέπει να προτείνεται, φυσιολογικά, μόνο σε ασθενείς που βρίσκονται σε κλινικές δοκιμές.

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Χειρουργείο

Κατά την διάρκεια της εγχείρησης οι χειρουργοί θα αφαιρέσουν τον όγκο με ένα τμήμα ή ολόκληρο το στομάχι. Το μέγεθος του ιστού που θα αφαιρεθεί εξαρτάται από το στάδιο της νόσου. Είναι σημαντικό να αφαιρεθεί ο όγκος σε υγιή όρια και οι λεμφαδένες* που βρίσκονται κοντά στο στομάχι.



Αφαίρεση του στομάχου

- Ένα τμήμα του στομάχου ή ολόκληρος ο στόμαχος αφαιρείται χειρουργικά στις περιπτώσεις σταδίου IB έως III. Ο ιατρικός όρος γι' αυτή την εξαίρεση είναι γαστρεκτομή. Εάν ο όγκος εντοπίζεται αρκετά μακριά από το άνω άνοιγμα του στομάχου, το άνω τμήμα του στομάχου μπορεί να διασωθεί. Η διαδικασία αυτή καλείται **υφολική γαστρεκτομή**. Αν ο όγκος βρίσκεται στο ανώτερο τμήμα του στομάχου, ο χειρουργός μπορεί να διασώσει το κατώτερο τμήμα του στομάχου και να αφαιρέσει το ανώτερο τμήμα μαζί με το κατώτερο τμήμα του οισοφάγου. Το κατώτερο τριτημόριο του στομάχου θα ενωθεί με τον εναπομείναντα οισοφάγο με σκοπό να δημιουργηθεί ένας καινούργιος μικρότερος στόμαχος.
- Αν ο όγκος έχει εξαπλωθεί σε όλο τον στόμαχο και αν εντοπίζεται, επίσης, στο ανώτερο τμήμα του στομάχου διενεργείται **ολική γαστρεκτομή** ή πλήρης εξαίρεση του στομάχου. Σε αυτή τη περίπτωση, ο οισοφάγος ενώνεται στο λεπτό έντερο δημιουργώντας ένα σάκο που αντικαθιστά τον στόμαχο όπου το φαγητό μπορεί να αποθηκευθεί πριν διέλθει στο λεπτό έντερο.

Εξαίρεση λεμφαδένων

Σε περίπτωση μερικής ή ολικής γαστρεκτομής, αφαιρούνται επίσης τουλάχιστον 15 λεμφαδένες* γύρω από το στομάχι. Αυτά τα πολύ μικρά όργανα, που φιλτράρουν το υγρό που προέρχεται από το στομάχι, θα εξεταστούν από τον παθολογοανατόμο για να βελτιωθεί η σταδιοποίηση. Θα ελέγξει αν υπάρχουν καρκινικά κύτταρα στους λεμφαδένες*, που υποδηλώνουν τη διασπορά του όγκου από τον στόμαχο. Οι μελέτες έχουν δείξει πως όσο περισσότεροι λεμφαδένες αφαιρεθούν τόσο τα ποσοστά επιβίωσης του ασθενούς είναι καλύτερα, αλλά υπάρχουν περισσότερες παρενέργειες και, ως εκ τούτου, η πρακτική αυτή συνιστάται μόνο σε ασθενείς με καλή γενική κατάσταση.

Αφαίρεση άλλων οργάνων

- Αν άλλα γειτονικά όργανα όπως το πάγκρεας, έχουν προσβληθεί από καρκινικά κύτταρα και αν ο ασθενής είναι σε αρκετά καλή γενική κατάσταση, αυτά τα όργανα μπορούν επίσης να εξαιρεθούν. Ο σπλήνας, που βρίσκεται αριστερά του στομάχου, πρέπει επίσης να εξαιρεθεί όταν ο όγκος βρίσκεται σε αυτή τη πλευρά του στομάχου. Αυτό απαιτείται επειδή πολλοί λεμφαδένες* βρίσκονται πολύ κοντά στον σπλήνα και έτσι οι γιατροί εξασφαλίζουν ότι όλοι οι λεμφαδένες* μεταξύ των δύο αυτών οργάνων έχουν αφαιρεθεί.
- Η επέμβαση για τον καρκίνο του στομάχου συνήθως γίνεται με διάνοιξη της κοιλιακής χώρας. Η λαπαροσκόπηση* μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τέτοιες παρεμβάσεις, αλλά τα πλεονεκτήματα δεν έχουν ακόμα αποδειχτεί. Κατά τη διάρκεια αυτού του είδους της επέμβασης ο χειρουργός χειρίζεται μία μικρή κάμερα και ορισμένα εργαλεία τα οποία έχει εισάγει μέσω μικρών τομών στη κοιλιά. Καθώς αποφεύγεται η μεγάλη τομή, το διάστημα ανάρρωσης του ασθενούς είναι βραχύτερο. Η έρευνα προσπαθεί να εξασφαλίσει ότι η λαπαροσκοπική εγχείρηση είναι το ίδιο αποτελεσματική με την ανοικτή κυρίως όσον αφορά στην αφαίρεση λεμφαδένων*.

Επιπλοκές του χειρουργείου

Οι πιθανές επιπλοκές του χειρουργείου περιλαμβάνουν την αιμορραγία, τη θρόμβωση και βλάβες των παρακείμενων οργάνων. Αργότερα, ο ασθενής μπορεί να υποφέρει από οπισθοστερνικό καύσος, κοιλιακό άλγος και ανεπάρκεια κάποιων βιταμινών που απορροφώνται στον στόμαχο. Γι' αυτό το λόγο συνταγογραφούνται συμπληρώματα βιταμινών. Μετά τη γαστρεκτομή, οι ασθενείς θα πρέπει, τουλάχιστον για λίγο καιρό, να τρώνε μικρότερες ποσότητες φαγητού και πιο συχνά. Ένας διατροφολόγος μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να προσαρμοστεί στις νέες διατροφικές συνήθειες. Μετά από ένα χειρουργείο στομάχου, είναι συχνό να υφίσταται διάρροια για κάποιους μήνες.

Η αφαίρεση του σπλήνα μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη ανοσία, και γι' αυτό ο ασθενής θα πρέπει να υποβληθεί σε αρκετούς εμβολιασμούς πριν και μετά τη σπληνεκτομή και να λαμβάνει καθημερινά αντιβιοτικά. Είναι επίσης σημαντικό να είναι γνώστης του γεγονότος ότι υφίσταται ένας αυξημένος κίνδυνος λοιμώξεων και γι' αυτό θα πρέπει να βλέπει συχνά τον γιατρό του και, εφόσον χρειάζεται, να ξεκινάει τη λήψη αντιβιοτικών.

Γενικά, η εμπειρία του χειρουργού παίζει πολύ μεγάλο ρόλο σε αυτές τις επεμβάσεις για την επιτυχία της θεραπείας. Είναι σημαντικό να ρωτάτε εκ των προτέρων τον χειρουργό για την εμπειρία του.

Συμπληρωματική θεραπεία

Η συμπληρωματική θεραπεία είναι μία θεραπεία που δίδεται επιπρόσθετα του χειρουργείου. Αυτή μπορεί να λάβει τη μορφή της χημειοθεραπείας είτε μόνη της είτε σε συνδυασμό με ακτινοθεραπεία. Οι συμπληρωματικές θεραπείες μπορεί να ξεκινήσουν πριν το χειρουργείο (προ-εγχειρητικές) ή μετά το χειρουργείο. Ο στόχος των συμπληρωματικών θεραπειών είναι να μειώσουν το μέγεθος του όγκου ώστε να διευκολύνουν την αφαίρεση του όταν χορηγούνται πριν το χειρουργείο και να εξαλείψουν τα κύτταρα που παραμένουν μετά το χειρουργείο είτε στο στόμαχο είτε στους λεμφαδένες.

Προεγχειρητική και μετεγχειρητική (περιεγχειρητική) χημειοθεραπεία.

Ο τελικός σκοπός της χημειοθεραπείας είναι η χρήση φαρμάκων που θα σκοτώσουν τα καρκινικά κύτταρα ή θα περιορίσουν την ανάπτυξη τους. Δεν υπάρχει κάποιο φάρμακο που, είτε μόνο του ή σε συνδυασμό με κάποιο άλλο, να είναι γνωστό ότι δουλεύει καλύτερα για όλους τους ασθενείς. Η επιλογή πρέπει να συζητείται στο ογκολογικό συμβούλιο λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές πληροφορίες που αναφέρθηκαν παραπάνω. Χρησιμοποιείται συνήθως ένας συνδυασμός από 3 φάρμακα (επιρουβικίνη* ή E, σισπλατίνη* ή C και 5 φλουορουρακίλη* ή F), σε συντομογραφία ECF. Τα φάρμακα αυτά χορηγούνται πριν και μετά το χειρουργείο. Ένας άλλος, συχνός συνδυασμός, περιλαμβάνει το E, C και καπεσιταμίνη* (X), σε συντομογραφία ECX. Αυτός ο συνδυασμός δίνει συγκρίσιμα αποτελέσματα με τον συνδυασμό ECF.

Άλλες συμπληρωματικές θεραπείες

Οι παρακάτω επιλογές έχουν, επίσης, δείξει κάποια καλά αποτελέσματα, αλλά χρειάζονται περισσότερα στοιχεία για να τα συγκρίνουμε με την περιεγχειρητική χημειοθεραπεία. Ως εκ τούτου, είναι προς το παρόν ακόμα υπό διερεύνηση.

- **Χημειο-ακτινοθεραπεία:** Η χημειο-ακτινοθεραπεία είναι ο συνδυασμός ακτινοβολίας και χημειοθεραπείας. Η ακτινοθεραπεία είναι μια αντικαρκινική θεραπεία που σκοτώνει καρκινικά κύτταρα χρησιμοποιώντας την ακτινοβολία που κατευθύνεται ειδικά στη περιοχή του καρκίνου.
 1. **Συμπληρωματική Χημειοθεραπεία-ακτινοθεραπεία:** Η χημειο-ακτινοθεραπεία μπορεί να χορηγηθεί μετά από το χειρουργείο για να μειωθεί η πιθανότητα υποτροπής του καρκίνου. Δύο χημειοθεραπευτικά, η 5-φλουορο-ουρακίλη* και η λευκοβορίνη* θα δοθούν πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μία σειρά ακτινοθεραπείας 5 εβδομάδων. Αυτή η παρέμβαση φαίνεται, προς το παρόν, πιο χρήσιμη αν έχουν αφαιρεθεί πολύ λίγοι λεμφαδένες* κατά το χειρουργείο, παρά το

Καρκίνος του Στόμαχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή εγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

γεγονός οι βελτιούμενες τεχνικές αυτής της χημειο-ακτινοθεραπείας είναι πιθανό να βελτιώσουν τα αποτελέσματα και σε άλλες περιπτώσεις.

- 2. Προεγχειρητική χημειο-ακτινοθεραπεία:** Η χημειο-ακτινοθεραπεία η οποία χορηγείται μόνο πριν το χειρουργείο βρίσκεται ακόμα σε πειραματικό στάδιο και θα πρέπει, ως εκ τούτου, να πραγματοποιείται μόνο στο πλαίσιο κλινικών μελετών.

 - **Συμπληρωματική χημειοθεραπεία:** Είναι χημειοθεραπεία η οποία χορηγείται μετά από το χειρουργείο. Μελέτες στην Ασία υποδηλώνουν ότι ασθενείς που λαμβάνουν χημειοθεραπεία μετά το χειρουργείο έζησαν περισσότερο, αλλά απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να επιβεβαιωθούν αυτά τα αποτελέσματα σε Ευρωπαίους ασθενείς..

Θεραπευτικοί σχεδιασμοί για τοπικά προχωρημένο ανεγχείρητη νόσο (μη εξαιρεσιμη νόσος σταδίου III και IV)

Ένας όγκος μπορεί να είναι ανεγχείρητος επειδή διηθεί παρακείμενες του στομάχου δομές (όπως μεγάλα αγγεία), επειδή έχει εξαπλωθεί σε άλλα σημεία του σώματος ή επειδή ο ασθενής δεν είναι σε αρκετά καλή γενική κατάσταση για το χειρουργείο

Για τους ασθενείς με τοπικά προχωρημένο ανεγχείρητο νόσο, συστήνεται η χημειοθεραπεία* για ανακούφιση των συμπτωμάτων. Κατόπιν, οι ασθενείς μπορούν να επανεκτιμηθούν για χειρουργείο, αν ανταποκρίνονται καλά στη θεραπεία. Η χημειοθεραπεία* στοχεύει καρκινικά κύτταρα σε ολόκληρο το σώμα και χορηγείται για να τα σκοτώσει ή να περιορίσει την ανάπτυξή τους. Τα είδη της χημειοθεραπείας* για την ανεγχείρητη νόσο συζητούνται στην επόμενη ενότητα (θεραπεία για στάδιο IV).

Μερικοί ασθενείς μπορεί να επανεκτιμηθούν για χειρουργείο, και θα μπορούσαν επίσης να λάβουν προεγχειρητική χημειο-ακτινοθεραπεία (χημειο-ακτινοθεραπεία πριν να υποβληθούν σε χειρουργείο), παρότι αυτή η τακτική παραμένει υπό διερεύνηση.

Θεραπεία για προχωρημένο ή μεταστατικό* καρκίνο (σταδίου IV)

Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο όγκος έχει διηθήσει τις παρακείμενες του στομάχου δομές, ή είναι προσβεβλημένοι περισσότεροι από 15 λεμφαδένες ή ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί σε άλλα σημεία του σώματος.*

Για τη θεραπεία των ασθενών με προχωρημένο ή μεταστατικό* καρκίνο (σταδίου IV) :

- Κύριος στόχος είναι η διατήρηση ή η βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Οι ασθενείς θα πρέπει να λαμβάνουν εξατομικευμένη υποστηρικτική αγωγή.
- Ο πραγματικός στόχος της θεραπείας θα πρέπει να συζητείται με τον ασθενή και την οικογένεια του και να ενθαρρύνεται η συμμετοχή του στην λήψη των αποφάσεων.
- Κάποιοι ασθενείς συνιστάται ή επιλέγουν να μην λάβουν χημειοθεραπεία* και αντιμετωπίζονται μόνο με υποστηρικτική αγωγή (έλεγχος συμπτωμάτων).

Η θεραπεία των ασθενών με καρκίνο του στομάχου σταδίου IV μπορεί να βασιστεί στα εξής:

- Συστηματικές θεραπείες που στοχεύουν τα καρκινικά κύτταρα σε όλο τον οργανισμό όπως η χημειοθεραπεία* και οι στοχεύουσες θεραπείες.
- Θεραπείες που στοχεύουν καρκινικά κύτταρα τοπικά, όπως το χειρουργείο ή η ακτινοθεραπεία

Συστηματική Θεραπεία

Σε αυτό το στάδιο, η χρήση της χημειοθεραπείας* και των στοχεύουσων θεραπειών βελτιώνει την επιβίωση του ασθενούς. Χορηγούνται για να σκοτώσουν τα καρκινικά κύτταρα. ή να περιορίσουν την ανάπτυξη τους με αποτέλεσμα την ύφεση των συμπτωμάτων και την παράταση της επιβίωσης.

Χημειοθεραπεία*

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη χημειοθεραπεία κατηγοριοποιούνται και ονομάζονται με βάση την χημική τους δομή και τον μηχανισμό δράσης. Οι βασικές κατηγορίες φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για τον καρκίνο του στομάχου είναι: τα παράγωγα της πλατίνας, οι ανθρακυκλίνες*, οι πυριμιδίνες και οι ταξάνες. Τα φάρμακα αυτά συνήθως χορηγούνται σε μεταξύ τους συνδυασμούς για αυξηθεί η αναμενόμενη αποτελεσματικότητά..



Υπάρχουν διάφοροι συνδυασμοί φαρμάκων οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν, ο καθένας με τα πλεονεκτήματά του και τις παρενέργειές του. Η επιλογή θα γίνει με βάση την ειδική κατάσταση του ασθενούς και τις πιθανές παρενέργειες της κάθε αγωγής. Οι πιθανοί συνδυασμοί περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- Ο συνδυασμός κάποιου φαρμάκου που περιέχει πλατίνα, όπως η σισπλατίνη*, με μία φλουοροπυριμιδίνη*, όπως η 5-φλουοουρακίλη*, αποτελεί μια από τις πολύ συχνές θεραπευτικές επιλογές.
- Μία ανθρακυκλίνη*, όπως η επιρουβικίνη* μπορεί να προστεθεί σε ένα παράγωγο πλατίνης και μίας φλουοροπυριμιδίνης* προκειμένου να αυξηθεί η αντικαρκινική δράση. Ένα παράδειγμα αυτού είναι ο συνδυασμός ECF που έχει αναφερθεί προηγουμένως (επιρουβικίνη * ή “E”, σισπλατίνη* ή “C”, 5-φλουοουρακίλη * ή “F”). Ωστόσο, πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι στον συνδυασμό ECF, η 5-φλουοουρακίλη μπορεί να αντικατασταθεί από τη καπεσιταμπίνη* ή “X” και η σισπλατίνη * από την οξαλιπλάτίνη* ή “O”. Δημιουργώντας νέους θεραπευτικούς συνδυασμούς, περισσότερο γνωστούς ως ECX και EOX. Ένα πλεονέκτημα της αντικατάστασης της “F” με την “X” είναι ότι δεν υπάρχει ανάγκη για τοποθέτηση καθετήρα (port) ή port-a-cath, μια προσωρινή συσκευή για τη χορήγηση της χημειοθεραπείας*. Το port είναι ένας σωλήνας που εισάγεται σε κύρια φλέβα στον λαιμό και συνδέεται με ένα μικρό ρεζερβουάρ κάτω από το δέρμα, στο στήθος, διαμέσου του οποίου εγχύεται το φάρμακο. Παραμένει εκεί για όλη τη διάρκεια της χημειοθεραπείας*, μέχρι 6 μήνες. Ο σκοπός αυτής της συσκευής είναι η αποφυγή των επανειλημμένων φλεβοκεντήσεων σε κάθε χορήγηση, γεγονός που είναι δυσάρεστο για τους ασθενείς και μπορεί να οδηγήσει σε τοπική καταστροφή ιστών.
- Έναν εναλλακτικό συνδυασμό αποτελεί η προσθήκη δοσεταξέλης στο σχήμα σισπλατίνης-5 φλουοουρακίλης (ή καπεσιταμπίνης) με σκοπό την αύξηση της αντικαρκινικής δράσης. Αν και αυτός ο συνδυασμός παρατείνει τον έλεγχο της νόσου και την επιβίωση, μπορεί να έχει περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες όπως πτώση των λευκών αιμοσφαιρίων, που προστατεύουν τον οργανισμό και καταπολεμούν τις λοιμώξεις, η οποία ονομάζεται ουδετεροπενία.
- Η ιρινοτεκάνη*, η 5-φλουοουρακίλη* και η λευκοβορίνη* όταν συνδυάζονται, δρουν με αντίστοιχο τρόπο με τη σισπλατίνη* και τη 5-φλουοουρακίλη* και μπορούν, ως εκ τούτου, να χορηγούνται στους ασθενείς αλλά δεν χρησιμοποιούνται συχνά ως πρώτης γραμμής χημειοθεραπεία..

Τα παράγωγα πλατίνας, οι (φλουορο)πυριμιδίνες*, οι ταξάνες και οι ανθρακυκλίνες* είναι διαφορετικές κατηγορίες χημειοθεραπευτικών που έχουν διαφορετικές παρενέργειες αν και όλες μπορεί να επηρεάσουν το ανοσοποιητικό σύστημα και να αυξήσουν τον κίνδυνο μιας σοβαρής λοίμωξης.

Αν ο καρκίνος επιδεινώνεται παρά τη χημειοθεραπεία*, ένα νέο φάρμακο ή συνδυασμός φαρμάκων μπορεί να χορηγηθεί σε ασθενείς που είναι σε αρκετά καλή γενική κατάσταση ώστε να ανεχθούν επιπλέον χημειοθεραπεία. Αυτή η θεραπεία ονομάζεται χημειοθεραπεία δεύτερης γραμμής. Μπορεί επίσης να χορηγηθεί σε ασθενείς που αρχικά ανταποκρίθηκαν στην πρώτη χημειοθεραπεία όταν ο καρκίνος αρχίζει να επιδεινώνεται. Η ιρινοτεκάνη* είναι ένα φάρμακο που έχει δείξει ότι παρατείνει την επιβίωση μετά την αποτυχία της συμβατικής χημειοθεραπείας.

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν η να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Μία άλλη επιλογή είναι η συμμετοχή σε μία κλινική δοκιμή* που ερευνά νέες θεραπείες.

Εναλλακτικά, σε ασθενείς που υποτροπιάζουν μετά τη θεραπεία αλλά έχει παρέλθει διάστημα μεγαλύτερο των 3 μηνών, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο χορήγησης ξανά του ίδιου χημειοθεραπευτικού συνδυασμού, γιατί είχε κάποια δραστηριότητα στον όγκο και μπορεί να είναι και πάλι δραστικό.

Στοχεύουσες θεραπείες

Οι στοχεύουσες θεραπείες είναι φάρμακα που δρουν σε συγκεκριμένους στόχους στα καρκινικά κύτταρα και αναστέλλουν την ανάπτυξή τους. Μπορεί να προστεθούν στον χημειοθεραπευτικό συνδυασμό για να αυξήσουν την αποτελεσματικότητά τους. Η μόνη στοχεύουσα θεραπεία για τον καρκίνο του στομάχου είναι η τραστουζουμάμπη*. Είναι ένα φάρμακο που στοχεύει μία πρωτεΐνη, την HER2, που υπερεκφράζεται στην επιφάνεια των καρκινικών κυττάρων σε συγκεκριμένους τύπους καρκίνου του στομάχου. Χορηγείται συνήθως σε συνδυασμό με τη σισπλατίνη και μία φλουροπυριμιδίνη* σε ασθενείς με HER2 θετικό καρκίνο του στομάχου. Κατά συνέπεια, σε ασθενείς με υπερέκφραση του HER2, μετρημένη με FISH και/ή ανοσοϊστοχημεία, πρέπει να χορηγείται ο παραπάνω συνδυασμός. Άλλες στοχεύουσες θεραπείες περιλαμβάνουν την σετουξιμάμπη*, την πανιτουμουμάμπη* και την μπεβασιζουμάμπη*, αλλά η χρήση τους προς το παρόν παραμένει πειραματική για τον καρκίνο του στομάχου και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται εκτός κλινικών μελετών*.

Χειρουργείο και ακτινοθεραπεία

Το χειρουργείο και η ακτινοθεραπεία μπορούν να μειώσουν ορισμένα συμπτώματα σε ασθενείς με σταδίου IV καρκίνο του στομάχου.

Ακτινοθεραπεία

Σε ασθενείς με τοπικά προχωρημένη ή υποτροπιάζουσα ασθένεια στους οποίους ο καρκίνος προκαλεί αιμορραγία από τον πεπτικό σωλήνα ή δυσκολία στην σίτιση λόγω αποφράξεως από, τον όγκο, η ακτινοθεραπεία μπορεί να είναι ανακουφιστική. Μπορεί επίσης να ανακουφίσει από ένα πιθανό πόνο του στομάχου ή των οστών, αν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί εκεί. Η ακτινοθεραπεία σκοπό έχει να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα με ακτινοβολία που κατευθύνεται στην περιοχή του καρκίνου.

Χειρουργείο

Η εκτομή του όγκου με χειρουργείο μπορεί κάποιες φορές να ανακουφίσει έναν ασθενή από πιθανές επιπλοκές που προκαλεί η ανάπτυξη του καρκίνου όπως: απόφραξη του στομάχου λόγω του όγκου, αιμορραγία του στομάχου ή διάτρηση του τοιχώματος του στομάχου. Ωστόσο μία διεπιστημονική ομάδα θα πρέπει να συζητήσει τη σκοπιμότητα και το προστιθέμενο όφελος της χειρουργικής παρέμβασης, ανάλογα με τη γενική κατάσταση του κάθε ασθενούς.

Παρενέργειες χημειοθεραπειών και στοχεύουσων θεραπειών

Όλα τα φάρμακα που χορηγούνται εναντίον του καρκίνου έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι πιο συχνές παρενέργειες χημειοθεραπειών και στοχεύουσων θεραπειών είναι αναστρέψιμες μετά το τέλος της θεραπείας. Είναι διαθέσιμες κάποιες πρακτικές για να προληφθούν ή να αποφευχθούν κάποιες από αυτές τις παρενέργειες. Αυτό πρέπει να συζητηθεί εκ των προτέρων με τους γιατρούς.

Οι βασικές παρενέργειες των χημειοθεραπειών είναι:

- Κόπωση (όλα τα φάρμακα)
- Απώλεια μαλλιών (επιρουβικίνη*, δοσεταξέλη*)
- Ναυτία και έμετος (όλα τα φάρμακα, κυρίως η σισπλατίνη)
- Διάρροια (κυρίως 5-FU, καπεσιταμπίνη* και οξαλιπλάτίνη*)
- Επώδυνο στόμα ή έλκη στο στόμα (όλα τα φάρμακα)
- Χαμηλό αριθμό κυττάρων του αίματος* (όλα τα φάρμακα). Η μείωση των λευκών αιμοσφαιρίων αυξάνει τον κίνδυνο λοιμώξεων και κάνει δυσκολότερη την καταπολέμηση τους. Η πτώση των ερυθρών* αιμοσφαιρίων οδηγεί σε αναιμία, η οποία προκαλεί κόπωση και δύσπνοια. Η έλλειψη αιμοπεταλίων προκαλεί εύκολα μώλωπες και αιμορραγίες (π.χ. από την μύτη και τα ούλα)
- Τα περισσότερα χημειοθεραπευτικά είναι επικίνδυνα για τα έμβρυα. Είναι, λοιπόν, σημαντικό να χρησιμοποιείται αντισύλληψη ώστε να μην προκύψει εγκυμοσύνη κατά τη διάρκεια της θεραπείας.
- Στειρότητα και πρόωρη εμμηνοπαυση.
- Όλα τα χημειοθεραπευτικά* φάρμακα αυξάνουν τη γλοιότητα του αίματος και αυξάνουν τον κίνδυνο θρομβώσεων στα πόδια και στους πνεύμονες.

Εκτός από τα παραπάνω, κάθε φάρμακο μπορεί επίσης να δώσει διαφορετικές ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι πιο κοινές περιγράφονται παρακάτω, αν και δεν θα παρουσιάσουν όλοι οι ασθενείς τις ίδιες ανεπιθύμητες ενέργειες ή θα τις βιώσουν στον ίδιο βαθμό.

- Η 5-φλουουρακίλη* και η καπεσιταμπίνη* μπορεί να προκαλέσουν πόνο στις παλάμες και τα πέλματα. Αυτή η κατάσταση ονομάζεται «σύνδρομο παλαμών-πελμάτων» και μπορεί να προκαλεί μυρμηγκιασμο, αιμωδίες, πόνο και ξηρότητα του δέρματος. Μπορεί επίσης, σπάνια, να προκαλέσει σπασμό στις αρτηρίες που αιματώνουν την καρδιά προκαλώντας πόνο στο στήθος όπως η στηθάγχη*. Η σισπλατίνη* μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής και νεφρική βλάβη. Η νεφρική λειτουργία ελέγχεται με εξετάσεις αίματος πριν την έναρξη της θεραπείας. Για τη πρόληψη της νεφρικής βλάβης, είναι πολύ σημαντική η κατανάλωση μεγάλης ποσότητας νερού κατά τη διάρκεια της θεραπείας..
- Η επιρουμπικίνη μπορεί σπάνια να προκαλέσει βλάβη στον καρδιακό μυ, συχνότερα όμως όταν χορηγείται για αρκετούς μήνες ή σε άτομα με καρδιακά προβλήματα πριν τη θεραπεία. Αν έχετε καρδιακά προβλήματα, ο γιατρός σας θα προγραμματίσει ένα σπινθηρογράφημα πριν από τη θεραπεία για να ελέγξει αν η καρδιά σας είναι αρκετά ισχυρή για τη θεραπεία αυτή. Μπορεί να κάνει το δέρμα πιο ευαίσθητο στο ηλιακό φως και να προκαλέσει ερυθρότητα στα σημεία που ο ασθενής είχε ακτινοβοληθεί παλιότερα. Τα ούρα μπορεί να γίνουν κόκκινα ή ροζ λίγες μέρες μετά τη χημειοθεραπεία που δεν οφείλεται στη παρουσία αίματος αλλά στο χρώμα του φαρμάκου.
- Η οξαλιπλάτίνη* μπορεί να προκαλέσει προσωρινή ή μόνιμη βλάβη των νεύρων τα οποία προσβάλλουν τα δάκτυλα των χεριών και των ποδιών προκαλώντας αιμωδίες, και αίσθημα «τσιμπήματος με βελόνες».
- Η ιρινοτεκάνη* μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη εφίδρωση και σιελόρροια, δακρύρροια κοιλιακές κράμπες και κάποιες φορές σοβαρές διάρροιες.
- Η δοσεταξέλη* μερικές φορές προκαλεί κατακράτηση υγρών, προσωρινό αποχρωματισμό νυχιών και κνησμώδες εξάνθημα. Μερικοί άνθρωποι επίσης αναπτύσσουν το «σύνδρομο παλαμών-πελμάτων» όπως αναφέρθηκε για την καπεσιταμπίνη* ή απλά αιμωδίες και μυρμηγκιασμο χεριών και ποδιών. Περίπου ένας στους τέσσερις ασθενείς θα εκδηλώσει αλλεργία στην πρώτη ή δεύτερη έγχυση της δοσεταξέλης*.
- Η τραστοουζουμάμπη* (Herceptin) συχνά προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις οι οποίες περιλαμβάνουν ρίγος, αδιαθεσία, πυρετό και πιθανόν κνησμώδες εξάνθημα, δύσπνοια, συριγμό, πονοκεφάλους μέχρι και εξάψεις και λιποθυμίες. Κάποιοι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν καρδιακά προβλήματα, τα οποία συνήθως βελτιώνονται μόλις διακοπεί η θεραπεία..

Εν τούτοις, οι περισσότερες παρενέργειες μπορούν να αντιμετωπιστούν έτσι ώστε οι ασθενείς να υποφέρουν πολύ λιγότερο. Είναι λοιπόν σημαντικό να αναφέρονται τα πάντα στον γιατρό ή στον νοσηλευτή.

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

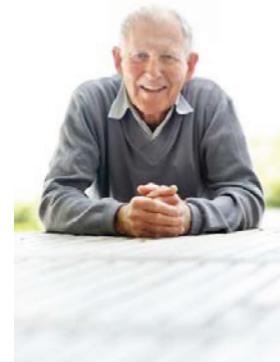
Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν η να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή εγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

Δεν είναι απίθανο να παρουσιαστούν συμπτώματα που σχετίζονται με τη θεραπεία ακόμα και αν έχει ήδη ολοκληρωθεί.

- Δεν είναι σπάνιο μετά τη θεραπεία να εκδηλώνονται άγχος, διαταραχές του ύπνου ή κατάθλιψη. Οι ασθενείς που βιώνουν τα παραπάνω συμπτώματα μπορεί να βοηθηθούν από ψυχολογική υποστήριξη.
- Διαταραχές μνήμης και αδυναμία συγκέντρωσης είναι κοινές παρενέργειες της χημειοθεραπείας και είναι συνήθως αναστρέψιμες εντός λίγων μηνών.
- Η κόπωση μπορεί να διαρκέσει για μήνες μετά τη θεραπεία. Οι περισσότεροι ασθενείς ανακτούν τα επίπεδα ενέργειας τους μέσα σε 6 μήνες με 1 χρόνο.



Μετά την γαστρεκτομή, ο ασθενής πρέπει να αποκτήσει νέες διατροφικές συνήθειες. Ένας διατροφολόγος* μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς να προσαρμοστούν σε αυτό. Λόγω της αφαίρεσης του ανώτερου τμήματος του στομάχου, ο οργανισμός απορροφά λιγότερη βιταμίνη Β 12 από το φαγητό. Προτείνονται τακτικές εξετάσεις αίματος και, συχνά είναι απαραίτητη η υποκατάσταση με ενδομυϊκή χορήγηση βιταμίνης Β 12. Οι διάρροιες είναι συχνές για κάποιους μήνες μετά το χειρουργείο. Κάποιοι ασθενείς παραπονούνται επίσης για οπισθοστερνικό καύσο και κοιλιακό άλγος.

Η αφαίρεση του σπληνός μπορεί να προκαλέσει μειωμένη ανοσία. Γι' αυτό, ο ασθενής θα πρέπει να υποβληθεί σε αρκετούς εμβολιασμούς πριν και μετά τη σπληνεκτομή και να παίρνει καθημερινά αντιβιοτικά. Είναι επίσης σημαντικό να είναι ενήμερος ότι οποιαδήποτε λοίμωξη είναι πιο επικίνδυνη και θα πρέπει να είναι αιτία επίσκεψης σε γιατρό και ορισμένες φορές, το ξεκίνημα λήψης αντιβιοτικών.

Παρακολούθηση από το γιατρό

Μετά το πέρας της θεραπείας, οι γιατροί θα προτείνουν παρακολούθηση του ασθενούς που σκοπεύει στην:

- εκτίμηση των ανεπιθύμητων ενεργειών της θεραπείας και την αντιμετώπιση τους
- παροχή ψυχολογικής βοήθειας και πληροφοριών για την ενίσχυση της επιστροφής στη φυσιολογική ζωή
- όσο το δυνατόν πιο έγκαιρη διάγνωση της υποτροπής*.

Οι επισκέψεις παρακολούθησης θα προγραμματίζονται σε τακτική βάση. Εν τούτοις, είναι πιο σημαντικό ο ασθενής να επικοινωνεί με τον (την) γιατρό του όταν παρουσιάζεται ένα σύμπτωμα που θα μπορούσε να υποδηλώσει υποτροπή όπως απώλεια βάρους, κόπωση ή αδυναμία και δύσπνοια.

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης παρακολούθησης ο ογκολόγος σας:

- Θα πάρει το ιατρικό ιστορικό
- Θα πραγματοποιήσει μία φυσική εξέταση
- Θα κάνει κάποιες αιματολογικές εξετάσεις
- Αν το κρίνει απαραίτητο, θα αποφασίσει να γίνει μία ακτινολογική εκτίμηση ή μία νέα ενδοσκόπηση (μία εξέταση του στομάχου κατά την οποία ο γιατρός περνάει ένα λεπτό, εύκαμπτο με πηγή φωτισμού σωλήνα που ονομάζεται ενδοσκόπιο από τον λαιμό του ασθενούς στο στομάχι) για να διερευνήσει νέα συμπτώματα.

Αν ο ασθενής έχει χειρουργηθεί, θα πρέπει επίσης να προγραμματίζεται μία επίσκεψη παρακολούθησης με τον χειρουργό για να επιβεβαιωθεί ότι το τραύμα του χειρουργείου και η νέα αναστόμωση στα έντερα επουλώνονται καλά

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν η να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Επιστρέφοντας στη φυσιολογική ζωή

Μπορεί να είναι δύσκολο για κάποιον να ζει με την ιδέα ότι ο καρκίνος θα επιστρέψει, αλλά με ότι γνωρίζουμε σήμερα δεν υπάρχει κάποιος ειδικός τρόπος για να μειωθεί ο κίνδυνος της υποτροπής*, αν και η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών που περιέχουν βιταμίνες μπορεί να έχει ωφέλιμα αποτελέσματα.

Σαν αποτέλεσμα του καρκίνου και της θεραπείας, η επιστροφή στη φυσιολογική ζωή μπορεί να μην είναι εύκολη για κάποιους ανθρώπους. Μπορεί να προκύψουν προβληματισμοί σχετικά με την εικόνα του ασθενούς, τη κόπωση, τη δουλειά και τον τρόπο ζωής. Η συζήτηση αυτών των προβληματισμών με το συγγενικό περιβάλλον, τους φίλους ή τους γιατρούς μπορεί να είναι χρήσιμη. Κάποιοι μπορεί να θέλουν να βρουν υποστήριξη σε ομάδες παλαιών ασθενών ή σε τηλεφωνικές γραμμές πληροφοριών.

Τι θα γίνει αν επανεμφανιστεί ο καρκίνος;

Αν επανεμφανιστεί ο καρκίνος, αυτό ονομάζεται υποτροπή* και η θεραπεία εξαρτάται από την έκταση της υποτροπής*. Ο όγκος μπορεί να υποτροπιάσει είτε στο στόμαχο ή σε κάποιο άλλο όργανο (μετάσταση*).

Αν ο καρκίνος υποτροπιάσει στο στόμαχο ή στη γύρω περιοχή όπου αρχικά είχε αναπτυχθεί ο όγκος, οι γιατροί θα επανεκτιμήσουν αν ο όγκος είναι εξαιρεσιμος ή μη εξαιρεσιμος. Οι θεραπευτικές επιλογές εξαρτώνται από την έκταση της υποτροπής* και θα συζητηθούν στο ογκολογικό συμβούλιο. Μια διεπιστημονική γνώμη θα περιλάβει, κατά προτίμηση, εκείνη ενός παθολόγου ογκολόγου (που παρέχει αντικαρκινική θεραπεία με φάρμακα), έναν χειρουργό ογκολόγο (που παρέχει αντικαρκινική θεραπεία με χειρουργείο), έναν ακτινοθεραπευτή ογκολόγο (που παρέχει αντικαρκινική θεραπεία με ακτινοβολία), έναν γαστρεντερολόγο (ειδικό στις παθήσεις του στομάχου και των εντέρων), έναν ακτινολόγο* και έναν παθολογοανατόμο*.

Αν ο καρκίνος υποτροπιάσει σε κάποιο απομακρυσμένο όργανο, όπως στο ήπαρ ή τους πνεύμονες, αυτοί οι όγκοι ονομάζονται μεταστάσεις*. Μία τέτοια υποτροπή θα πρέπει να αντιμετωπιστεί όπως περιγράφηκε στην ενότητα «Θεραπεία για τοπικά προχωρημένο ή μεταστατικό καρκίνο (στάδιο IV)» αλλά θα εξαρτηθεί επίσης από τις θεραπείες που οι ασθενείς έχουν ήδη λάβει για τη θεραπεία του καρκίνου αρχικά.

Σε περίπτωση υποτροπής* συνιστάται να ρωτήσετε το γιατρό σας για τη πιθανότητα συμμετοχής σας σε κάποια κλινική μελέτη*. Αυτό θα μπορούσε να σας δώσει πρόσβαση σε νέες θεραπείες που δεν είναι ακόμα διαθέσιμες αλλού, και επίσης να βοηθήσετε να δοκιμαστούν νέες θεραπείες που μπορεί να είναι χρήσιμες στο μέλλον σε ασθενείς με καρκίνο του στομάχου.

ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΚΟΛΩΝ ΟΡΩΝ

5-φλουουρακίλη

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του καρκίνου του παχέος εντέρου, του μαστού, του στομάχου και του παγκρέατος. Χρησιμοποιείται επίσης με τη μορφή κρέμας για τη θεραπεία συγκεκριμένων δερματικών παθήσεων. Η 5-φλουουρακίλη σταματά τη σύνθεση DNA από τα κύτταρα και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας αντιμεταβολίτης. Ονομάζεται επίσης και φλουουρακίλη ή 5 FU.

FISH/Φθορίζων in situ υβριδισμός

Είναι μία τεχνική που χρησιμοποιείται από τους παθολογοανατόμους για να αναγνωρίσουν αλλαγές στα γονίδια και τα χρωμοσώματα. Μοναδικές αλλαγές στα γονίδια και τα χρωμοσώματα μπορούν να ανιχνευθούν με το FISH και βοηθούν τον παθολογοανατόμο να γνωρίζει από τι καρκίνο πάσχει ο ασθενής.

Ακτινολόγος

Ένας γιατρός ειδικευμένος στη διάγνωση παθήσεων και τραυμάτων χρησιμοποιώντας απεικονιστικά μηχανήματα όπως αυτά που χρησιμοποιούνται για τις ακτινογραφίες, την αξονική τομογραφία και τη μαγνητική τομογραφία.

Αναιμία

Κατάσταση που χαρακτηρίζεται από μείωση του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων ή της αιμοσφαιρίνης. Ο σίδηρος που περιέχει η αιμοσφαιρίνη μεταφέρει το οξυγόνο από τους πνεύμονες σε ολόκληρο τον οργανισμό. Αυτή η λειτουργία μειώνεται στην αναιμία.

Ανθρακυκλίνη

Αντιβιοτικό φάρμακο που χρησιμοποιείται στη χημειοθεραπεία για την αντιμετώπιση ενός ευρέως φάσματος καρκίνων.

Ανοσοϊστοχημεία

Η ανοσοϊστοχημεία ή IHC αναφέρεται σε μία μέθοδο ανίχνευσης αντιγόνων (π.χ. πρωτεϊνών) στα κύτταρα μίας τομής ενός ιστού εκμεταλλευόμενη την αρχή ότι τα αντισώματα προσδένονται ειδικά σε αντιγόνα στους ιστούς. Αυτά τα αντιγόνα γίνονται ορατά μέσω ενός δείκτη όπως φθορίζουσα χρωστική, ένζυμο ή κολλοειδούς χρυσού. Η ανοσοϊστοχημική χρώση χρησιμοποιείται ευρέως στη διάγνωση παθολογικών κυττάρων όπως αυτά που βρίσκονται σε καρκινικούς όγκους.

Βιοψία

Είναι η λήψη κυττάρων ή ιστών για να εξεταστούν από ένα παθολογοανατόμο. Ο παθολογοανατόμος θα εξετάσει τον ιστό κάτω από το μικροσκόπιο και θα κάνει μία σειρά από άλλες εξετάσεις στα κύτταρα ή τον ιστό. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι βιοψίας. Οι πιο συχνοί τύποι είναι: (1) η χειρουργική βιοψία, κατά την οποία λαμβάνεται μόνο ένα δείγμα του ιστού, (2) η βιοψία εκτομής, κατά την οποία λαμβάνεται ολόκληρος ο όγκος ή η ύποπτη περιοχή, (3) η βιοψία με βελόνα, κατά την οποία ένα δείγμα ιστού ή υγρού λαμβάνεται με βελόνα. Όταν χρησιμοποιείται μία ευρεία βελόνα, η διαδικασία ονομάζεται «βιοψία πυρήνα». Όταν χρησιμοποιείται μία λεπτή βελόνα, η διαδικασία ονομάζεται βιοψία αναρρόφησης με λεπτή βελόνα.

Βλέννη

Μία γλιστερή ουσία που παράγεται από τις βλεννογονικές μεμβράνες οι οποίες καλύπτουν πολλές από τις εσωτερικές επιφάνειες του σώματος. Περιέχει πρωτεΐνες, αντιμικροβιακά ένζυμα, αντισώματα και άλατα. Η βλέννη χρησιμεύει για να προστατεύει τα κύτταρα του επιθηλίου του αναπνευστικού, του γαστρεντερικού, του ουροποιητικού, του γεννητικού, του οπτικού και ακουστικού συστήματος.

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Βλεννογόνος

Η υγρή, εσωτερική στιβάδα μερικών οργάνων και κοιλοτήτων του σώματος. Οι αδένες του βλεννογόνου παράγουν τη βλέννη. Καλείται επίσης και βλεννογόνος μεμβράνη.

Διατροφολόγος

Ο διατροφολόγος είναι ένας επαγγελματίας υγείας ο οποίος συμβουλεύει για θέματα επίδρασης του φαγητού και της διατροφής στην υγεία. Μερικοί χρησιμοποιούν τους όρους «διαιτολόγος» και «διατροφολόγος» σαν εναλλακτικούς όρους. Εν τούτοις, υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ χωρών αναφορικά με την εκπαίδευση που χρειάζεται κάποιος για να αναγνωριστεί ως διατροφολόγος ή διαιτολόγος. Σε μερικές χώρες, ο οποιοσδήποτε μπορεί να αποκαλέσει τον εαυτό του διατροφολόγο ακόμα κι όταν είναι εξ' ολοκλήρου αυτοδίδακτος.

Δοσεταξέλη

Η δοσεταξέλη ανήκει σε μία ομάδα αντικαρκινικών φαρμάκων που είναι γνωστά ως ταξάνες. Η δοσεταξέλη εμποδίζει τα κύτταρα από τη καταστροφή του εσωτερικού σκελετού η οποία τους επιτρέπει να διαιρούνται και να πολλαπλασιάζονται. Με τον κυτταρικό σκελετό ανέπαφο, τα κύτταρα δεν μπορούν να διαιρεθούν και, τελικά πεθαίνουν. Η δοσεταξέλη προσβάλλει, επίσης, τα μη καρκινικά κύτταρα όπως είναι τα κύτταρα του αίματος, με συνέπεια τη πρόκληση παρενεργειών.

Έλκη/εξέλκωση

Λύση της συνέχειας του δέρματος, της επιφάνειας ενός οργάνου ή ενός ιστού. Ένα έλκος σχηματίζεται όταν τα επιφανειακά κύτταρα φλεγμαίνονται, πεθαίνουν και αποβάλλονται. Τα έλκη μπορεί να συνδέονται με τον καρκίνο και άλλες παθήσεις.

Ενδοσκόπηση/ενδοσκοπικός

Μία ιατρική πράξη κατά την οποία ο γιατρός τοποθετεί ένα όργανο που μοιάζει με σωλήνα μέσα στο σώμα για να δει στο εσωτερικό του. Υπάρχουν πολλά είδη ενδοσκόπησης, καθένα από τα οποία χρησιμοποιείται για εξέταση ενός συγκεκριμένου τμήματος του σώματος.

Επιθήλιο

Ο όρος «επιθήλιο» αναφέρεται στα κύτταρα που καλύπτουν κοίλα όργανα και αδένες και σε αυτά που σχηματίζουν την εξωτερική επιφάνεια του σώματος. Τα επιθηλιακά κύτταρα βοηθούν στο να προστατεύσουν ή να περιβάλλουν όργανα. Τα περισσότερα παράγουν βλέννα ή άλλες εκκρίσεις.

Επιρουμπικίνη

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλα για την αντιμετώπιση του πρώιμου καρκίνου του μαστού που έχει επεκταθεί στους λεμφαδένες. Μελετάται επίσης για τη θεραπεία και άλλων ειδών καρκίνου. Η επιρουμπικίνη είναι ένα ανθρακυκλινούχο αντιβιοτικό. Ονομάζεται επίσης Ellence ή υδροχλωρική επιρουμπικίνη.

Ερυθρά αιμοσφαίρια

Ο πιο κοινός τύπος κυττάρου του αίματος. Είναι η ουσία που βάφει το αίμα κόκκινο. Η κύρια λειτουργία τους είναι η μεταφορά οξυγόνου.

Ιός Epstein-Barr

Ο ιός Epstein-Barr, συχνά αναφερόμενος και ως EBV, είναι μέλος της οικογένειας των ερπητοϊών. Οι περισσότεροι άνθρωποι μολύνονται από τον EBV κατά την διάρκεια της ζωής τους. Πολλά παιδιά μολύνονται από τον EBV και αυτές οι λοιμώξεις είναι ασυμπτωματικές και δεν διακρίνονται από άλλες ήπιες, σύντομες ασθένειες της παιδικής ηλικίας. Ο EBV επίσης εγκαθιστά μία λανθάνουσα μορφή λοίμωξης κάποιων κυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος καθ' όλη τη διάρκεια όλης της ζωής, η οποία μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου.

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν η να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Ιρινοτεκάνη

Το ενεργό συστατικό ενός φαρμάκου που χρησιμοποιείται από μόνο του ή σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού το οποίο έχει επεκταθεί σε άλλα σημεία του σώματος, ή έχει υποτροπιάσει μετά από θεραπεία με φλουοουρακίλη. Μελετάται επίσης στη θεραπεία άλλων ειδών καρκίνου. Η ιρινοτεκάνη εμποδίζει ορισμένα ένζυμα που απαιτούνται για τη διαίρεση των κυττάρων και την επιδιόρθωση του DNA, και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας αναστολέας της τοποϊσομεράσης και ένα ανάλογο της καμπτοθεκίνης .

Ιστοπαθολογία

Η μελέτη των παθολογικών κυττάρων και ιστών κάτω από το μικροσκόπιο.

Καπεσιταμίνη

Η καπεσιταμίνη είναι ένα κυτταροτοξικό φάρμακο που ανήκει στη κατηγορία των ανιμεταβολιτών. Η καπεσιταμίνη είναι ένα «προ-φάρμακο» το οποίο μετατρέπεται σε 5-φθοριουρακίλη (5-FU) στον οργανισμό, αλλά περισσότερο στα καρκινικά κύτταρα παρά στους φυσιολογικούς ιστούς. Χορηγείται με τη μορφή χαπιού, ενώ η 5-FU, ένα ανάλογο της πυριμιδίνης, φυσιολογικά χρειάζεται να ενεθεί. Η πυριμιδίνη είναι τμήμα του γενετικού υλικού των κυττάρων (DNA και RNA). Στον οργανισμό, η 5-FU αντικαθιστά τη πυριμιδίνη και επεμβαίνει στα ένζυμα που είναι υπεύθυνα για τη σύνθεση του νέου DNA. Σαν αποτέλεσμα, αναστέλλει την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων και, ενδεχόμενα, τα σκοτώνει..

Σετουξιμάμπη

Η σετουξιμάμπη είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα. Η σετουξιμάμπη έχει σχεδιασθεί για να συνδέεται στον EGFR, ο οποίος μπορεί να βρεθεί στην επιφάνεια κάποιων καρκινικών κυττάρων. Σαν αποτέλεσμα, τα καρκινικά κύτταρα δεν μπορούν πλέον να λάβουν τα απαραίτητα μηνύματα που απαιτούνται για την ανάπτυξη, την εξέλιξη και τη διασπορά τους. Περίπου 79% με 89% των καρκίνων του παχέος εντέρου και περισσότεροι από το 90% των καρκίνων από πλακώδη κύτταρα της κεφαλής τραχήλου εκφράζουν EGFR στην επιφάνεια των κυττάρων.

Κλινική δοκιμή

Είναι ένα είδος ερευνητικής μελέτης η οποία ελέγχει το κατά πόσον νέες ιατρικές προσεγγίσεις ωφελούν τους ασθενείς.. Αυτές οι μελέτες ελέγχουν νέες μεθόδους διαλογής, πρόληψης, διάγνωσης ή θεραπείας μίας νόσου. Ονομάζονται επίσης κλινικές μελέτες..

Λαπαροσκόπηση

Μία εγχείρηση κατά την οποία χειρουργικά εργαλεία εισάγονται στη κοιλία ή τη πύελο από μικρές τομές με τη βοήθεια μιας κάμερας.

Λεμφαδένας

Μία στρογγυλή μάζα λεμφικού ιστού η οποία περιβάλλεται από μία κάψα συνδετικού ιστού. Οι λεμφαδένες φιλτράρουν τη λέμφο και αποθηκεύουν λεμφοκύτταρα. Βρίσκονται κατά μήκος των λεμφαγγείων. Ονομάζονται επίσης αδένες.

Λευκά αιμοσφαίρια

Κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος που συμμετέχουν στην άμυνα του οργανισμού ενάντια στις λοιμώξεις

Λευκοβορίνη

Το ενεργό συστατικό φαρμάκου το οποίο χρησιμοποιείται για να ελαττώσει τα τοξικά αποτελέσματα ουσιών που αναστέλλουν τη δράση του φυλλικού οξέος,, ειδικά του αντικαρκινικού φαρμάκου μεθοτρεξάτη. Η λευκοβορίνη χρησιμοποιείται στην αντιμετώπιση κάποιων τύπων αναιμίας και χρησιμοποιείται, επίσης, μαζί με τη φλουοουρακίλη στη θεραπεία του ορθοκολικού καρκίνου. Μελετάται επίσης στη θεραπεία άλλων ειδών καρκίνου και άλλων καταστάσεων. Η λευκοβορίνη είναι μία μορφή φυλλικού οξέος. Είναι ένας χημειοπροστατευτικός και χημειοευσθητοποιός παράγοντας. Ονομάζεται επίσης φολινικό οξύ.

Καρκίνος του Στομάχου: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

Πληροφορίες για τους ασθενείς βάσει των οδηγιών κλινικής πρακτικής της ESMO

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν η να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Μεμβράνη

Στη βιολογία, μία μεμβράνη μπορεί να προσδιορίσει μία στιβάδα (1) μέσα σε ένα κύτταρο που περικλείει διαφορετικές εσωτερικές δομές, (2) γύρω από ένα κύτταρο που το διαχωρίζει από το περιβάλλον του, (3) που διαχωρίζει έναν ιστό από έναν άλλο (π.χ. η βασική μεμβράνη και ο βλεννογόνας).

Μετάλλαξη

Είναι μία αλλαγή στην αλληλουχία των ζευγών των βάσεων του DNA που αποτελούν το γονίδιο. Οι μεταλλάξεις σε ένα γονίδιο δεν το αλλάζουν απαραίτητα μόνιμα.

Μετάσταση/μεταστατικός

Η επέκταση του καρκίνου από ένα σημείο του σώματος σε κάποιο άλλο. Ο όγκος που σχηματίζεται από τα κύτταρα που έχουν επεκταθεί ονομάζεται μετάσταση ή μεταστατικός όγκος. Ο μεταστατικός όγκος περιέχει κύτταρα όμοια με αυτά του αρχικού όγκου.

Μπεβασιζουμάμπη

Η μπεβασιζουμάμπη είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα που σχεδιάστηκε για να αναγνωρίζει και να προσκολλάται σε μία συγκεκριμένη δομή (ονομάζεται αντιγόνο) το οποίο βρίσκεται σε ορισμένα κύτταρα του σώματος ή κυκλοφορεί στον οργανισμό. Η μπεβασιζουμάμπη έχει σχεδιασθεί για να προσκολλάται στον αυξητικό παράγοντα του ενδοθηλίου των αγγείων (VEGF), μία πρωτεΐνη που κυκλοφορεί στο αίμα και προάγει την ανάπτυξη των αγγείων. Όταν προσκολλάται η μπεβασιζουμάμπη στον VEGF τον αδρανοποιεί. Το αποτέλεσμα είναι ότι τα καρκινικά κύτταρα δεν μπορούν να αναπτύξουν τη δική τους αιμάτωση με συνέπεια να στερούνται οξυγόνου και θρεπτικών στοιχείων, βοηθώντας στην επιβράδυνση της ανάπτυξης του καρκίνου.

Νιτρικά

Τα νιτρικά βρίσκονται συνήθως στο έδαφος, το νερό και το φαγητό. Είναι συστατικά που περιέχουν άζωτο το οποίο υπάρχει στην ατμόσφαιρα ή με τη μορφή διαλυμένου αερίου στο νερό και το οποίο μπορεί να έχει βλαπτικές επιδράσεις για τα ζώα και τον άνθρωπο. Όταν εισχωρήσουν στον οργανισμό τα νιτρικά μετατρέπονται σε νιτρώδη.

Νιτρώδη

Τα νιτρώδη παράγονται κυρίως για τη συντήρηση φαγητού και χρησιμοποιούνται εκτεταμένα, όπως και τα νιτρικά, στην ενίσχυση του χρώματος και τη παράταση της ημερομηνίας λήξης των κατεργασμένων κρεάτων.

Νόσος του Menetrier

Μία διαταραχή του στομάχου, η οποία προκαλεί την ανάπτυξη γιγάντιων πτυχώσεων ιστού στο τοίχωμα του στομάχου. Ο ιστός μπορεί να φλεγμαίνει ή να περιέχει έλκη. Η νόσος επίσης οδηγεί στη καταστροφή των αδένων του στομάχου στερώντας τον οργανισμό από υγρά που περιέχουν πρωτεΐνες, προκαλώντας κοιλιακό άλγος, έμετους και γενικευμένο πρήξιμο. Η νόσος του Menetrier είναι μία σπάνια ασθένεια η οποία συνήθως προσβάλλει ενήλικες άνω των 50 ετών.

Οξαλιπλατίνη

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία του προχωρημένου ή υποτροπιάζοντα ορθοκολικού καρκίνου. Μελετάται επίσης και για τη θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Η οξαλιπλατίνη προσκολλάται στο DNA των κυττάρων και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας πλατινούχος παράγοντας.

Ορογόνο

Η ορογονική μεμβράνη (ή ορογόνο) είναι μία ομαλή μεμβράνη που αποτελείται από μία λεπτή στιβάδα κυττάρων τα οποία εκκρίνουν ένα ορώδες υγρό. Οι ορογόνοι χιτώνες καλύπτουν και περικλείουν τη καρδιά, τους πνεύμονες και τα όργανα της κοιλίας, όπου εκκρίνουν ένα λιπαντικό υγρό που μειώνει τη τριβή από τη κίνηση των μυών.

Παθολογοανατόμος

Ο γιατρός που ειδικεύεται στην ιστοπαθολογία, μία επιστήμη που εξετάζει τα κύτταρα και τους ιστούς κάτω από το μικροσκόπιο.

Πανιτουμουμάμπη

Η πανιτουμουμάμπη είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα. Η πανιτουμουμάμπη έχει σχεδιαστεί για να προσκολλάται στον υποδοχέα του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR), ο οποίος μπορεί να βρεθεί στην επιφάνεια ορισμένων κυττάρων, συμπεριλαμβανομένων και των κυττάρων κάποιων όγκων. Το αποτέλεσμα είναι ότι αυτά τα κύτταρα δεν μπορούν πλέον να λάβουν τα μηνύματα που μεταδίδονται μέσω του EGFR, τα οποία χρειάζονται για την ανάπτυξη, την εξέλιξη και τη μετανάστευσή τους. Η πανιτουμουμάμπη δεν φαίνεται να είναι δραστική σε καρκινικά κύτταρα τα οποία περιέχουν ένα μεταλλαγμένο τύπο της πρωτεΐνης KRAS. Αυτό συμβαίνει γιατί η ανάπτυξή τους δεν ελέγχεται από μηνύματα που μεταδίδονται μέσω του EGFR και συνεχίζουν να αναπτύσσονται ακόμα και όταν ο EGFR έχει ανασταλεί.

Παράγοντας κινδύνου

Κάτι που αυξάνει την πιθανότητα εκδήλωσης μίας ασθένειας. Κάποια παραδείγματα παραγόντων κινδύνου για τον καρκίνο είναι η ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό κάποιων καρκίνων, η χρήση προϊόντων καπνού, η έκθεση σε ορισμένα χημικά ή ακτινοβολία, η λοίμωξη από κάποιους ιούς ή βακτήρια και κάποιες γενετικές αλλαγές.

Περιτοναϊκή έκπλυση

Διαδικασία που επιτελείται κατά τη διάρκεια ενός χειρουργείου κατά την οποία ένα κλωριούχο διάλυμα εγχύεται στη περιτοναϊκή κοιλότητα και μετά απομακρύνεται με αναρρόφηση. Το υγρό που αφαιρέθηκε εξετάζεται στο εργαστήριο για καρκινικά κύτταρα.

Πρόγνωση

Η πιθανή έκβαση και πορεία της νόσου. Η πιθανότητα ίασης ή υποτροπής.

Πρωτεΐνη

Ζωτικά διατροφικά στοιχεία που αποτελούνται από αμινοξέα. Είναι σημαντικά για τη λειτουργία πολλών οργανισμών συμπεριλαμβανομένου και του ανθρώπου. Είναι υπεύθυνες για τη μεταφορά και την επικοινωνία μεταξύ των κυττάρων, για χημικές αλλαγές και για τη διατήρηση της δομής των κυττάρων.

Σισπλατίνη

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται στη θεραπεία πολλών τύπων καρκίνου. Η σισπλατίνη περιέχει το μέταλλο πλατίνα.. Σκοτώνει τα καρκινικά κύτταρα προξενώντας βλάβη στο DNA και εμποδίζοντάς τα να διαιρεθούν. Η σισπλατίνη είναι ένας αλκυλιούντας παράγοντας.

Στηθάγχη

Έντονος πόνος στο στήθος που προκαλείται όταν ο καρδιακός μυς δεν αιματώνεται επαρκώς και άρα δεν οξυγονώνεται.

Τραστουζουμάμπη

Η τραστουζουμάμπη είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα. Η τραστουζουμάμπη έχει σχεδιαστεί να προσδένεται στο HER2. Προσδενόμενη στο HER2 ενεργοποιεί τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος τα οποία σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα. Η τραστουζουμάμπη διακόπτει επίσης τη δημιουργία σημάτων από το HER2 τα οποία προκαλούν την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων. Περίπου το ένα τέταρτο όλων των καρκίνων του μαστού και το ένα πέμπτο όλων των καρκίνων του στομάχου υπερεκφράζουν το HER2.

Υποβλεννογόنيος

Στο γαστρεντερικό σύστημα, ο υποβλεννογόنيος είναι μία στιβάδα πυκνού, ακανόνιστου συνδετικού ιστού ο οποίος στηρίζει τον βλεννογόνο και, επίσης, τον ενώνει με το μεγαλύτερο μέρος των υποκείμενων λείων μυών (ίνες που διατρέχουν κυκλικά μέσα σε στρώματα γραμμωτών μυών).

Υποορογόنيος χιτώνας

Ο υποορογόنيος χιτώνας είναι μία στιβάδα ιστού η οποία βρίσκεται μεταξύ του μυϊκού χιτώνα και του ορογόνου. Ο όρος χρησιμοποιείται στην ιστοπαθολογία και σχετίζεται ιδιαιτέρως με τη σταδιοποίηση του καρκίνου (π.χ. τη σταδιοποίηση του καρκίνου του στομάχου).

Υποτροπή

Καρκίνος ή πάθηση (συνήθως αυτοάνοση) η οποία επιστρέφει, συνήθως μετά από μία περίοδο κατά την οποία ο καρκίνος ή η πάθηση απουσίαζε ή δεν μπορούσε να ανιχνευθεί. Αυτό μπορεί να συμβεί στη περιοχή του αρχικού (πρωτοπαθούς) όγκου ή σε άλλη περιοχή του σώματος. Ονομάζεται επίσης και υποτροπιάζων καρκίνος ή υποτροπιάζουσα ασθένεια.

Χημειοθεραπεία

Ένας τύπος αντικαρκινικής θεραπείας η οποία χρησιμοποιεί φάρμακα που σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα ή περιορίζουν την ανάπτυξή τους. Αυτά τα φάρμακα συνήθως χορηγούνται στον ασθενή με αργή έγχυση στη φλέβα αλλά μπορεί επίσης να χορηγηθούν από το στόμα, με απευθείας έγχυση στο άκρο ή με έγχυση στο ήπαρ ανάλογα με την εντόπιση του καρκίνου.

Χόριο

Το χόριο είναι μία λεπτή στιβάδα χαλαρού συνδετικού ιστού η οποία βρίσκεται κάτω από το επιθήλιο και μαζί με αυτό αποτελούν τον βλεννογόνο. Ο όρος βλεννογόνος (ή βλεννογονική μεμβράνη) αναφέρεται πάντα στον συνδυασμό του επιθηλίου με το χόριο.

Χρωμόσωμα

Είναι μία οργανωμένη δομή που κωδικοποιεί γονίδια τα οποία είναι ο κώδικας του οργανισμού για τα χαρακτηριστικά όπως το χρώμα των μαλλιών και το φύλο. Τα ανθρώπινα κύτταρα περιέχουν 23 ζεύγη χρωμοσωμάτων (σύνολο 46 χρωμοσώματα).