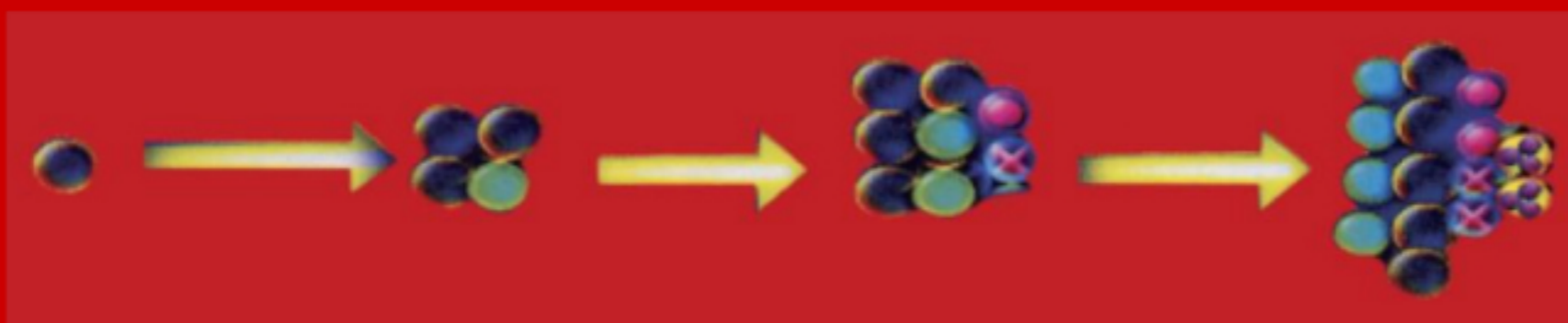


# ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΡΟΛΗΨΙΣ

- **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 Μαστού

**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 ΜΑΣΤΟΥ: ΕΝΑΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ESMO

Αυτός ο οδηγός για ασθενείς προετοιμάστηκε από το Reliable Cancer Therapies (RCT) σαν μια υπηρεσία προς τους ασθενείς, ώστε να βοηθήσει τους ίδιους και τους συγγενείς τους να καταλάβουν καλύτερα τη φύση του καρκίνου του μαστού και να εκτιμήσουν τις καλύτερες θεραπευτικές επιλογές που είναι διαθέσιμες, με βάση τον υπότυπο του καρκίνου του μαστού. Συστήνουμε στους ασθενείς να ρωτήσουν τους γιατρούς τους σχετικά με το ποιες εξετάσεις και θεραπείες χρειάζονται για τον τύπο και το στάδιο της νόσου τους. Οι ιατρικές πληροφορίες που περιγράφονται παρακάτω βασίζονται στις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Εταιρίας Κλινικής Ογκολογίας (ESMO) για τη διαχείριση του πρώιμου καρκίνου του μαστού και του τοπικά υποτροπιάζοντα ή μεταστατικού καρκίνου του μαστού. Αυτός ο οδηγός για ασθενείς συντάχθηκε με τη συνεργασία της ESMO και διανέμεται με την άδειά της. Συντάχθηκε από έναν κλινικό ιατρό και ελέγχθηκε από δύο ογκολόγους της ESMO, συμπεριλαμβανομένου του επικεφαλής συγγραφέα των οδηγιών κλινικής πρακτικής για επαγγελματίες. Ελέγχθηκε, επίσης, από αντιπροσώπους ασθενών από την ομάδα εργασίας ασθενών με καρκίνο της ESMO.

Για περισσότερες πληροφορίες για τις θεραπείες του καρκίνου: [www.reliablecancertherapies.com](http://www.reliablecancertherapies.com)

Περισσότερες πληροφορίες για την Ευρωπαϊκή Ογκολογική Εταιρία: [www.esmo.org](http://www.esmo.org)

*Για τις λέξεις που είναι σημειωμένες με αστερίσκο, στο τέλος του κειμένου δίνονται ορισμοί.*

## Περιεχόμενα

Ορισμός του καρκίνου του μαστού .....	3
Είναι ο καρκίνος του μαστού συχνός; .....	4
Τι προκαλεί καρκίνο του μαστού; .....	5
Πώς τίθεται η διάγνωση του καρκίνου του μαστού;.....	7
Συνηθισμένες παρανοήσεις σχετικά με τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού.....	8
Τι είναι σημαντικό να γνωρίζει κανείς για να λάβει την κατάλληλη θεραπεία;.....	9
Ποιες είναι οι θεραπευτικές επιλογές;.....	13
Ποιες είναι οι πιθανές ανεπιθύμητες συνέπειες της θεραπείας;.....	24
Τι ακολουθεί με το πέρας της επικουρικής θεραπείας; .....	30
Ορισμοί δύσκολων όρων .....	33

*Η πρώτη έκδοση αυτού του οδηγού εκδόθηκε το 2011 και γράφτηκε από το Dr. Gauthier Bouche (RCT) και επιθεωρήθηκε από την (ESMO), Prof. Bernhard Pestalozzi (ESMO) και Prof. Raphael Catane (ESMO's Cancer Patient Working Group).*

*Είναι η τρίτη ανανέωση αυτού του οδηγού. Οι ανανεώσεις ανταποκρίνονται στις αλλαγές στις επιτυχημένες εκδόσεις των Οδηγίων Κλινικής Πρακτικής της ESMO.*

*Η δεύτερη ανανέωση έγινε από τον Dr. Gauthier Bouche και επιθεωρήθηκε από τους Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Prof. Bernhard Pestalozzi (ESMO), Stella Kyriakides (Europa Donna) και Dr. Gabriella Kornek (ESMO's Cancer Patient Working Group).*

*Η τρίτη έκδοση έγινε από τον Dr. Gauthier Bouche (RCT) και ελέγχθηκε από τους Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Pr. Gabriella Kornek (ESMO's Cancer Patient Working Group) and Pr. Raphael Catane (ESMO's Cancer Patient Working Group) οι οποίοι ενέκριναν τις αλλαγές σε αυτόν τον οδηγό.*

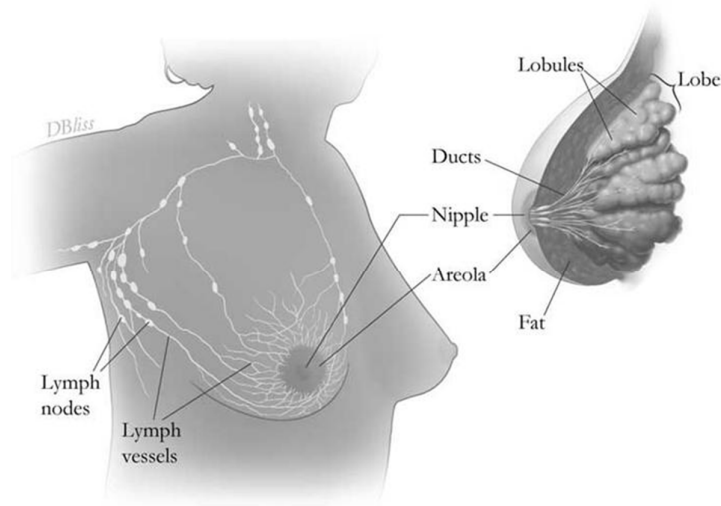
*Η Ελληνική μετάφραση και επιμέλεια των Οδηγίων για Ασθενείς της ESMO έγινε από την Ομάδα Νέων Ελλήνων Ογκολόγων - ONEO (Hellenic Group of Young Oncologists - HeGYO) για λογαριασμό της Εταιρείας Παθολόγων Ογκολόγων Ελλάδος - ΕΟΠΕ (Hellenic Society for Medical Oncology - HeSMO). Ειδικότερα, το παρόν κείμενο επιμελήθηκαν οι Παθολόγοι Ογκολόγοι μέλη της ONEO: Ε. Βούλγαρης, Ε. Θανοπούλου, Δ. Κρικέλης, Γ. Λαζαρίδης και Ν. Τσουκαλάς.*

*The Greek translation and editing of ESMO's Instructions for Patients was done by the Hellenic Group of Young Oncologists - HeGYO on behalf of the Hellenic Society for Medical Oncology - HeSMO. In particular, this text was edited by the Medical Oncologists members of HeGYO: E. Voulgaris, E. Thanopoulou, D. Krikelis, G. Lazaridis and N. Tsoukalas.*

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

*This definition comes from and is used with the permission of the National Cancer Institute (NCI) of the United States of America.*

Ο καρκίνος που αναπτύσσεται στους ιστούς του μαστού, συνήθως στους πόρους (που μεταφέρουν γάλα στη θηλή) ή στους λοβούς (αδένες που παράγουν γάλα). Απαντάται τόσο σε άντρες, όσο και σε γυναίκες, παρόλο που στους άντρες είναι σπάνιος.



Η ανατομία του μαστού, όπου φαίνονται οι λεμφαδένες και τα λεμφαγγεία

## ΕΙΝΑΙ Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΣΥΧΝΟΣ;

---

Ο καρκίνος του μαστού είναι ο πιο συχνός από όλους τους καρκίνους στις γυναίκες και είναι η πρώτη αιτία θανάτου από καρκίνο στις Ευρωπαίες. Εκτιμάται ότι μία στις εννιά Ευρωπαίες θα αναπτύξει καρκίνο του μαστού κάποια στιγμή στη ζωή της, αλλά οι εκτιμήσεις αυτές ποικίλουν ανάλογα με τη χώρα. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σχεδόν 332,000 γυναίκες διεγνώσθησαν με καρκίνο του μαστού το 2008.

Ο καρκίνος του μαστού αναπτύσσεται πιο συχνά σε μεγαλύτερες ηλικίες, αλλά 1 στους 4 καρκίνους του μαστού διαγιγνώσκεται σε γυναίκες κάτω των 50 ετών. Λιγότερο από 5% όλων των καρκίνων του μαστού διαγιγνώσκονται σε γυναίκες κάτω των 35 ετών.

Στις περισσότερες δυτικές χώρες, όλο και λιγότερες γυναίκες πεθαίνουν από καρκίνο του μαστού τα τελευταία χρόνια (ειδικά σε νεότερες ηλικιακές ομάδες) εξαιτίας των βελτιωμένων θεραπειών, αλλά και της πιο έγκαιρης διάγνωσης.

Ο καρκίνος του μαστού μπορεί να αναπτυχθεί και στους άντρες, αλλά είναι σπάνιος, αντιπροσωπεύοντας λιγότερο από 1% από όλους τους καρκίνους του μαστού. Κάθε χρόνο, ένας στους 100,000 άντρες διαγιγνώσκεται με καρκίνο του μαστού.<sup>1</sup>

Υπάρχουν διάφοροι τύποι καρκίνου του μαστού, οι οποίοι περιγράφονται σε αυτόν τον οδηγό.

---

<sup>1</sup>Ακόμα και αν η αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού στους άντρες μοιράζεται μερικά στοιχεία με την αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού στις γυναίκες, οι επεξηγήσεις που δίνονται σε αυτή τη σύνοψη δεν ισχύουν απόλυτα στους άντρες. Η συχνότητα και οι παράγοντες κινδύνου στους άντρες είναι διαφορετικοί από αυτούς των γυναικών, όπως και κάποιες θεραπείες. Για περισσότερες πληροφορίες για την αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού στους άντρες δείτε [εδώ](#).

## ΤΙ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ;

Σήμερα, δεν είναι ξεκάθαρο γιατί αναπτύσσεται ο καρκίνος του μαστού. Μερικοί μόνο παράγοντες κινδύνου\* έχουν προσδιοριστεί. Ένας παράγοντας κινδύνου\* αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης του καρκίνου, αλλά δεν είναι ούτε αναγκαίος αλλά ούτε και αρκετός ώστε να προκαλέσει καρκίνο από μόνος του.

**Ορισμένες γυναίκες με αυτούς τους παράγοντες κινδύνου δεν θα αναπτύξουν ποτέ καρκίνο του μαστού, και άλλες, με κανέναν από αυτούς τους παράγοντες\* θα αναπτύξουν καρκίνο του μαστού.**

Η πλειοψηφία των καρκίνων του μαστού χρειάζονται οιστρογόνα για να αναπτυχθούν. Χωρίς οιστρογόνα σταματάει η ανάπτυξή τους ή αναπτύσσονται πιο αργά. Αυτός είναι ο λόγος που, με λίγες εξαιρέσεις, οι παράγοντες κινδύνου\* για τον καρκίνο του μαστού συνδέονται με τα οιστρογόνα.

Οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου\* του καρκίνου του μαστού στις γυναίκες είναι:

- **Ηλικία:** ο κίνδυνος καρκίνου του μαστού αυξάνεται με τη πάροδο της ηλικίας.
- **Γονίδια:** μεταλλάξεις ορισμένων γονιδίων τα οποία κληρονομούνται από τη μητέρα ή τον πατέρα αυξάνουν τον κίνδυνο για καρκίνο του μαστού. Οι υπάρχουσες γνώσεις δείχνουν ότι αυτά τα μη φυσιολογικά γονίδια προκαλούν λιγότερο από το 10% των καρκίνων του μαστού.
- **Οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του μαστού:** η ύπαρξη ενός συγγενούς πρώτου βαθμού (μητέρα, αδερφή, κόρη, αδερφός και πατέρας) με καρκίνο του μαστού αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού, ειδικά αν ο συγγενής ήταν κάτω από 45 ετών τη στιγμή της διάγνωσης. Όταν πολλά μέλη της οικογένειας έχουν προσβληθεί από καρκίνο του μαστού ή/και ωοθηκών σε νεαρή ηλικία, τίθεται υποψία γενετικής προδιάθεσης. Τα BRCA1 και BRCA2 είναι τα δύο κύρια γονίδια που συμμετέχουν στις οικογενείς μορφές του καρκίνου του μαστού. Σε μεταλλάξεις του BRCA1 ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του μαστού κατά τη διάρκεια της ζωής είναι 80-85%, με 60% πιθανότητα ανάπτυξης και στους δύο μαστούς. Τόσο ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του μαστού όσο και της θνησιμότητας μειώνεται με προφυλακτικό χειρουργείο\*. Η προσεκτική γενετική εκτίμηση και η ψυχολογική συμβουλευτική είναι απαραίτητα πριν απόφαση πραγματοποίησης τέτοιου χειρουργείου.
- **Ατομικό ιστορικό καρκίνου του μαστού:** Ιστορικό καρκίνου του μαστού στο παρελθόν αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού σε διαφορετικό σημείο του μαστού ή στον άλλο μαστό.
- **Έκθεση σε οιστρογόνα και προγεστερόνη κατά τη διάρκεια της ζωής:**
  - Γυναίκες με εμμηνарχή πριν τα 12 έτη και εμμηνόπαυση μετά τα 55 έτη έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού.
  - Γυναίκες που δεν έχουν τεκνοποιήσει ή τεκνοποίησαν πρώτη φορά μετά την ηλικία των 30 έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού.
- **Ιστορικό ορισμένων καλοηθών παθήσεων του μαστού:** Ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του μαστού είναι ιδιαίτερα υψηλός σε γυναίκες με δύο παθήσεις, που ονομάζονται άτυπη λοβιακή υπερπλασία\* και άτυπη υπερπλασία των πόρων\*.

- **Γεωγραφικοί και κοινωνικοί παράγοντες:** γυναίκες κάτοικοι δυτικών χωρών και γυναίκες με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού.
- **Χρήση φαρμάκων που περιέχουν οιστρογόνα και προγεστερόνη:**
  - Η χρήση του αντισυλληπτικού χαπιού, ειδικά πριν τη πρώτη εγκυμοσύνη, αυξάνει τον κίνδυνο για καρκίνο του μαστού. Αν μια γυναίκα δεν έχει πάρει αντισυλληπτικά για 10 χρόνια, ο αυξημένος κίνδυνος από την αγωγή αυτή δεν υφίσταται πια.
  - Η χρήση θεραπείας ορμονικής αποκατάστασης μετά την εμμηνόπαυση\* αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού. Ένας μεγαλύτερος κίνδυνος έχει επιβεβαιωθεί για τη χρήση συνδυασμού οιστρογόνων και προγεστερόνης ως θεραπεία αποκατάστασης, και σε μικρότερο βαθμό η μονοθεραπεία με οιστρογόνα. Ο αυξημένος κίνδυνος καρκίνου του μαστού είναι παρών σε χρήστες που έχουν διακόψει πρόσφατα ή συνεχίζουν. Για τους χρήστες που διέκοψαν τη θεραπεία ορμονικής αποκατάστασης τουλάχιστον πριν από 5 χρόνια, ο κίνδυνος δεν είναι μεγαλύτερος σε σύγκριση με κάποιον που δεν έλαβε ποτέ θεραπεία ορμονικής αποκατάστασης.
- **Ακτινοθεραπεία του μαστού κατά την παιδική ή την εφηβική ηλικία:** έχοντας υποβληθεί σε ακτινοθεραπεία στη παιδική ή εφηβική ηλικία (συνήθως για τη θεραπεία λεμφώματος\*) αυξάνεται ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του μαστού στην ενηλικίωση.
- **Υπερβολικό βάρος και παχυσαρκία:** οι υπέρβαροι ή οι παχύσαρκοι έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού, ιδιαίτερα μετά την εμμηνόπαυση\*. Αυτό οφείλεται, πιθανά, στη παραγωγή οιστρογόνων στο λιπώδη ιστό – η κύρια πηγή οιστρογόνων μετά την εμμηνόπαυση\*.
- **Κατανάλωση αλκοόλ και κάπνισμα:** ο κίνδυνος καρκίνου του μαστού αυξάνεται με την κατανάλωση αλκοόλ και με το κάπνισμα, αλλά οι μηχανισμοί δεν έχουν διασαφηνιστεί ακόμα.

Άλλοι παράγοντες είναι ύποπτοι για συσχέτιση με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού, αλλά τα στοιχεία είναι ανεπαρκή. Δυστυχώς, οι παράγοντες που έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού όπως η ηλικία, τα γονίδια, το ατομικό και οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του μαστού και το ιστορικό άτυπης υπερπλασίας δεν μπορούν να τροποποιηθούν.

## ΠΩΣ ΤΙΘΕΤΑΙ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ;

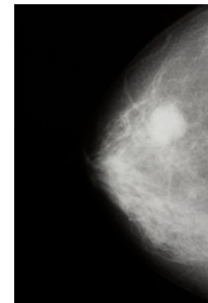
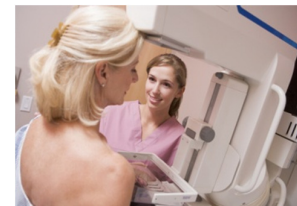
Η υποψία για καρκίνο του μαστού μπορεί να τεθεί κάτω από διάφορες συνθήκες. Οι κύριες συνθήκες αφορούν στη θετική προληπτική μαστογραφία\*, την εντόπιση μέσω ψηλάφησης μιας μάζας στο μαστό, την οποιαδήποτε αλλαγή στο δέρμα του μαστού που παρατηρείται από την ασθενή ή το γιατρό της, ή οποιαδήποτε ροή υγρού από τη θηλή ενός από τους μαστούς.

Η διάγνωση του καρκίνου του μαστού βασίζεται στις εξής τρεις εξετάσεις:

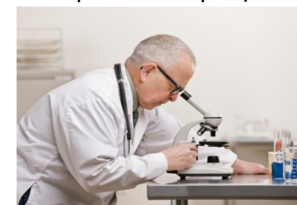


1. **Κλινική εξέταση\***. Η φυσική εξέταση των μαστών και των γειτονικών λεμφαδένων\* περιλαμβάνει επισκόπηση και ψηλάφηση\*.

2. **Ακτινολογική εξέταση\***. Αυτή περιλαμβάνει τη διεξαγωγή μια ακτινογραφίας\*, (μαστογραφία\*), και έναν υπερηχογραφικό\* έλεγχο των μαστών και των γειτονικών λεμφαδένων\*. Σε ορισμένους ασθενείς μπορεί να χρειαστεί μαγνητική τομογραφία\* των μαστών, ειδικά σε νεαρές γυναίκες με πυκνό μαστικό ιστό, γυναίκες με μεταλλάξεις του γονιδίου BRCA, και γυναίκες με εμφυτεύματα σιλικόνης. Η MRI συνιστάται, επίσης, όταν καρκινικά κύτταρα ανιχνεύονται σε έναν ύποπτο μασχαλιαίο λεμφαδένα, αλλά στη μαστογραφία δεν εντοπίζεται όγκος, ή όταν υπάρχει υποψία πολλών όγκων. Επιπρόσθετη διερεύνηση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με ακτινογραφία θώρακος\*, υπερηχογράφημα κοιλίας\* και σπινθηρογράφημα οστών\*, ώστε να αποκλειστεί το ενδεχόμενο απομακρυσμένης διασποράς της νόσου, γνωστή και ως μετάσταση\*.



3. **Ιστολογική εξέταση\***. Είναι η εργαστηριακή εξέταση του μαστού και του ιστού του όγκου αφού αφαιρεθεί δείγμα από τον όγκο. Η διαδικασία αυτή λέγεται βιοψία\*. Αυτή η εργαστηριακή εξέταση θα επιβεβαιώσει τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού και θα δώσει περισσότερες πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά του όγκου. Η βιοψία\* πραγματοποιείται από το γιατρό με μια βελόνα, συχνά με τη βοήθεια υπερηχογράφου\* που οδηγεί τη βελόνα στον όγκο. Αφού εισέλθει η βελόνα στον ιστό, αφαιρείται ένα δείγμα. Ανάλογα με τη βελόνα που θα χρησιμοποιηθεί, ονομάζεται είτε παρακέντηση με λεπτή βελόνη ή βιοψία\*. Μια δεύτερη ιστολογική εξέταση θα πραγματοποιηθεί αργότερα, κατά την εξέταση του όγκου και των λεμφαδένων που αφαιρέθηκαν στο χειρουργείο.



## ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΝΟΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

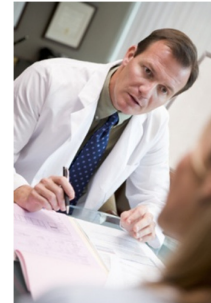
---

Σύμφωνα με τη Καθηγήτρια Martine Piccart, ειδικό στη θεραπεία του καρκίνου του μαστού:

- Ο καρκίνος του μαστού δεν αναπτύσσεται σε μέρες ή εβδομάδες! Υπάρχει πάντα χρόνος για να ζητηθεί μια δεύτερη γνώμη για τις θεραπευτικές επιλογές.
- Η διεπιστημονική διαβούλευση πριν την έναρξη της θεραπείας είναι πολύ σημαντική και δε θα πρέπει να υποτιμάται. Ο θεράπων ιατρός και ο γενικός ιατρός θα πρέπει να λαμβάνουν τη γραπτή αναφορά αυτής της διαβούλευσης.
- Η σημασία της παθολογοανατομικής εξέτασης του όγκου είναι συχνά υποτιμημένη. Η συνολική θεραπευτική στρατηγική εξαρτάται από μία προσεκτικά πραγματοποιηθείσα και καλά τυποποιημένης παθολογοανατομικής εξέτασης, σε ένα έμπειρο εργαστήριο. Μια δεύτερη γνώμη από ένα ανεξάρτητο εργαστήριο είναι μια καλή ιδέα, αν η πρώτη εξέταση έχει γίνει σε ένα εργαστήριο με περιορισμένη εμπειρία στη διάγνωση του καρκίνου του μαστού.
- Η πρόσβαση σε νέους παράγοντες ή στρατηγικές στα πλαίσια μιας καλά σχεδιασμένης και προσεκτικά καθοδηγούμενης κλινικής μελέτης έχει περισσότερα οφέλη παρά ρίσκο σε όλα τα στάδια της νόσου. Οι ασθενείς θα πρέπει να ρωτάνε τους ιατρούς τους ποια κλινική μελέτη είναι κατάλληλη γι' αυτούς.
- Η εγκυμοσύνη είναι δυνατή μετά τον καρκίνο του μαστού, ιδιαίτερα αν οι ωοθήκες δεν έχουν καταστραφεί από κάποια χημειοθεραπευτικά φάρμακα, τα οποία είναι τοξικά για αυτές. Αυτό χρειάζεται να συζητιέται από την αρχή με τις νέες γυναίκες που θέλουν να διαφυλάξουν τη γονιμότητά τους. Για τις γυναίκες που μένουν έγκυες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, ούτε η εγκυμοσύνη αλλά ούτε και ο θηλασμός αυξάνουν τη πιθανότητα υποτροπής\*.

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ ΚΑΝΕΙΣ ΓΙΑ ΝΑ ΛΑΒΕΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

Οι ιατροί θα χρειαστεί να λάβουν υπόψη τους πολλούς παράγοντες, σχετιζόμενους τόσο με την ασθενή, όσο και με τον καρκίνο, ώστε να λάβουν την κατάλληλη θεραπευτική απόφαση.



### Πληροφορίες σχετικές με τον ασθενή

- Ατομικό ιατρικό ιστορικό
- Ιστορικό καρκίνου σε συγγενείς, ειδικά καρκίνου του μαστού και των ωθηκών
- Κατάσταση που αφορά την εμμηνόπαυση\*, το οποίο μερικές φορές απαιτεί τη λήψη δείγματος αίματος για να μετρηθούν τα επίπεδα ορισμένων ορμονών στο αίμα (οιστραδιόλη\* και FSH\*)
- Αποτελέσματα από τη κλινική εξέταση του γιατρού
- Γενική κατάσταση
- Αποτελέσματα από αιματολογικές εξετάσεις που πραγματοποιούνται για να εκτιμηθούν τα λευκά αιμοσφαίρια\*, τα ερυθρά αιμοσφαίρια\* και τα αιμοπετάλια\*, και εξετάσεις που πραγματοποιούνται για να αποκλειστεί η πιθανότητα κάποιου προβλήματος στο ήπαρ, τα νεφρά και τα οστά.

### Πληροφορίες σχετικές με τον καρκίνο

- Σταδιοποίηση\*

Οι γιατροί χρησιμοποιούν τη σταδιοποίηση\* για να εκτιμήσουν τους κινδύνους και τη πρόγνωση\*, σε συνδυασμό με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ασθενούς και τον τύπο του καρκίνου. Το σύστημα σταδιοποίησης\* TNM χρησιμοποιείται ευρέως. Ο συνδυασμός του μεγέθους του όγκου (T) και της διήθησης σε γειτονικούς ιστούς, η διήθηση των λεμφαδένων\* (N), και η ύπαρξη μεταστάσεων\* ή η διασπορά της νόσου (M) σε άλλα όργανα, θα κατατάξουν τον καρκίνο σε ένα από τα παρακάτω στάδια.

Το στάδιο του καρκίνου είναι θεμελιώδες για τις αποφάσεις που αφορούν στην θεραπεία. Όσο λιγότερο προχωρημένο είναι το στάδιο, τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση. Η σταδιοποίηση\* συνήθως γίνεται δύο φορές: μετά τη κλινική και ακτινολογική εξέταση, όπως επίσης και μετά το χειρουργείο. Εάν πραγματοποιηθεί χειρουργείο, η σταδιοποίηση\* μπορεί, επίσης, να επηρεαστεί από την εργαστηριακή εξέταση του αφαιρούμενου όγκου και των λεμφαδένων\*.

Επιπλέον ακτινολογικές εξετάσεις\* όπως η ακτινογραφία θώρακος\*, το υπερηχογράφημα κοιλίας\* ή η αξονική τομογραφία και το σπινθηρογράφημα\* μπορούν να πραγματοποιηθούν για να αποκλειστεί η ύπαρξη μεταστάσεων\* στους πνεύμονες, το ήπαρ και τα οστά. Η αξονική ή/και μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου θα πρέπει να γίνεται μόνο σε περίπτωση ύποπτης

συμπτωματολογίας. Όλες οι παραπάνω εξετάσεις συνήθως ενδείκνυνται μόνο για τα στάδια II και πάνω (βλ. Παρακάτω). Χρησιμοποιούνται, επίσης, σε ασθενείς για τους οποίους σχεδιάζεται προεγχειρητική χημειοθεραπεία. Αντίθετα, για ασθενείς με μικρούς όγκους και απουσία ύποπτων λεμφαδένων\* (στάδιο I), δεν υπάρχει λόγος να γίνουν όλες αυτές οι εξετάσεις.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τα διάφορα στάδια του καρκίνου του μαστού. Οι ορισμοί είναι πολύ τεχνικοί, οπότε συνιστάται να απευθυνθείτε στον γιατρό σας για περισσότερες λεπτομέρειες:

Στάδιο	Ορισμός
Στάδιο 0	Τα ανώμαλα κύτταρα περιορίζονται ακόμα στους πόρους, όπου εμφανίστηκαν αρχικά.
Στάδιο I	Η διάμετρος του όγκου είναι μικρότερη από 2 cm και μικρές νησίδες καρκινικών κυττάρων μπορούν να ανευρεθούν στους λεμφαδένες*. Το στάδιο I του καρκίνου του μαστού χωρίζεται σε στάδιο IA και IB.
Στάδιο II	Η διάμετρος του όγκου είναι είτε μικρότερη από 2 cm και έχει επεκταθεί στους μασχαλιαίους λεμφαδένες*, είτε είναι μεταξύ 2 και 5 cm, αλλά δεν έχει επεκταθεί στους μασχαλιαίους λεμφαδένες. Το στάδιο II του καρκίνου του μαστού χωρίζεται σε στάδιο IIA και IIB.
Στάδιο III	Ο όγκος μπορεί να έχει οποιοδήποτε μέγεθος, αλλά: <ul style="list-style-type: none"> <li>- έχει επεκταθεί είτε στο θωρακικό τοίχωμα και/ή στο υπερκείμενο δέρμα του μαστού</li> <li>- έχει επεκταθεί σε τουλάχιστον 10 μασχαλιαίους λεμφαδένες* ή οι λεμφαδένες της μασχάλης είναι ενωμένοι μεταξύ τους ή με άλλους ιστούς, έχει επεκταθεί σε λεμφαδένες κοντά στο στήθος</li> <li>- έχει επεκταθεί σε λεμφαδένες κάτω ή πάνω από την κλείδα.</li> </ul> Το στάδιο III του καρκίνου του μαστού χωρίζεται σε στάδιο IIIA, IIIB και IIIC.
Στάδιο IV	Ο καρκίνος έχει επεκταθεί σε άλλα όργανα του σώματος, πιο συχνά στα οστά, τους πνεύμονες, το ήπαρ ή τον εγκέφαλο. Τέτοιες απομακρυσμένες εναποθέσεις του όγκου ονομάζονται μεταστάσεις*.

- **Αποτελέσματα της βιοψίας\***

Η βιοψία\* του όγκου πραγματοποιείται στο εργαστήριο. Η μέθοδος και το αποτέλεσμα αυτής της εξέτασης ονομάζεται ιστολογική\*. Μια δεύτερη ιστολογική πραγματοποιείται στους ιστούς του όγκου και των λεμφαδένων\* που αφαιρούνται με το χειρουργείο. Αυτή είναι πολύ σημαντική για να επιβεβαιώσει τα αποτελέσματα της βιοψίας\*, αλλά και για να δώσει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον καρκίνο. Τα αποτελέσματα της εξέτασης της βιοψίας\* πρέπει να περιλαμβάνουν:

- **Ιστολογικός τύπος\***  
Ο προσδιορισμός του ιστολογικού τύπου βασίζεται στον τύπο των κυττάρων που συνθέτουν τον όγκο. Οι καρκίνοι του μαστού σχηματίζονται σε ιστούς του μαστού, συνήθως τους πόρους και τα λοβία. Οι κύριοι ιστολογικοί τύποι του καρκίνου του μαστού είναι το πορογενές καρκίνωμα\* και το λοβιακό καρκίνωμα\*. Η ιστολογική εξέταση θα κατατάξει, επίσης, τον όγκο σε διηθητικό ή μη-διηθητικό. Οι μη-διηθητικοί καρκίνοι ονομάζονται και *in situ*
- **Βαθμός διαφοροποίησης\***

Ο προσδιορισμός του βαθμού διαφοροποίησης\* βασίζεται στην ετερογένεια των καρκινικών κυττάρων, στην αρχιτεκτονική δομή του ιστού που σχηματίζουν και τη συχνότητα των μιτώσεων\* (κυτταρική διαίρεση) των καρκινικών κυττάρων. Ένας καλά διαφοροποιημένος όγκος (grade 1) έχει χαμηλή ετερογένεια των κυττάρων, διατηρημένη αρχιτεκτονική δομή και λίγες μιτώσεις. Ένας αδιαφοροποίητος όγκος (grade 3) έχει υψηλή ετερογένεια, απώλεια της αρχιτεκτονικής και πολλές μιτώσεις. Ένας μέτρια διαφοροποιημένος όγκος (grade 2) είναι μεταξύ των grade 1 και grade 3. Όσο χαμηλότερος είναι ο βαθμός διαφοροποίησης, τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση\*.

Όταν σχεδιάζεται προ-εγχειρητική χημειοθεραπεία, τα αποτελέσματα της βιοψίας πρέπει να περιλαμβάνουν τη κατάσταση των ορμονικών υποδοχέων\* και του HER2\*. Εάν δεν σχεδιάζεται προ-εγχειρητική χημειοθεραπεία, αυτά μπορούν να εξετασθούν στον όγκο (και/ή στους λεμφαδένες\*) μετά τη χειρουργική αφαίρεση.

○ **Κατάσταση ορμονικών υποδοχέων\* για οιστρογόνα και προγεστερόνη**

Τα καρκινικά κύτταρα μπορεί να παρουσιάσουν υποδοχείς οιστρογόνων και υποδοχείς προγεστερόνης στην επιφάνειά τους ή στο εσωτερικό τους. Τα κύτταρα ορισμένων όγκων παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα υποδοχέων. Αυτό σημαίνει ότι η ανάπτυξη και ο πολλαπλασιασμός τους διεγείρονται από τις ορμόνες. Όγκοι με υψηλά επίπεδα οιστρογονικών υποδοχέων (ER+)\* και/ή προγεστερονικών υποδοχέων\* (PR+) έχουν καλύτερη πρόγνωση\* σε σχέση με όγκους που δεν έχουν οιστρογονικούς (ER-) και/ή προγεστερονικούς υποδοχείς.

○ **Κατάσταση του υποδοχέα HER2\***

Το HER2\* είναι μια πρωτεΐνη της κυτταρικής επιφάνειας\* που είναι παρούσα περίπου στο 20% των περιπτώσεων καρκίνου του μαστού. Το HER2 εμπλέκεται στην ανάπτυξη και τη μετανάστευση των κυττάρων\*. Η έκφραση του HER2\* στον καρκινικό ιστό μπορεί να εκτιμηθεί με διάφορες εξετάσεις στο εργαστήριο: με ανοσοϊστοχημεία\* (IHC), με φθορίζοντα in situ υβριδισμό\* (FISH) ή με χρωμογονικό in situ υβριδισμό\* (CISH). Ένας καρκίνος είναι HER2 θετικός όταν το αποτέλεσμα της IHC είναι 3+, ή το αποτέλεσμα του FISH ή CISH είναι θετικό, όπως αναφέρεται στην ιστολογική έκθεση. Διαφορετικά, το HER2 είναι αρνητικό. Πριν να είναι διαθέσιμη η στοχεύουσα αντι-HER2 θεραπεία, οι HER2 θετικοί καρκίνοι είχαν πιο επιθετική συμπεριφορά σε σχέση με τους άλλους καρκίνους.

○ **Υπογραφή πολυγονιδιακής έκφρασης\***

Η ποσοτικοποίηση της έκφρασης ενός συνόλου διακριτών γονιδίων που εκφράζονται στον όγκο μπορεί, επίσης, να πραγματοποιηθεί στην βιοψία\*. Αυτή η ανάλυση της πολυγονιδιακής υπογραφής δεν είναι εξέταση ρουτίνας, αλλά μπορεί να βοηθήσει στην εκτίμηση του κινδύνου υποτροπής\* και της πιθανότητας να ωφεληθεί ο ασθενής από τη χημειοθεραπεία\*.

○ **Δείκτης επισήμανσης Ki-67**

Ki-67 είναι μια πρωτεΐνη που ανευρίσκεται στους πυρήνες των κυττάρων όταν αυτοί διαιρούνται, αλλά όχι όταν είναι σε ηρεμία. Ο δείκτης επισήμανσης Ki-67 υποδηλώνει το ποσοστό των κυττάρων στα οποία μπορεί να ανιχνευτεί η Ki-67. Η ανάλυση του ποσοστού των διαιρούμενων κυττάρων είναι μια μέθοδος για να εκτιμηθεί το επίπεδο πολλαπλασιασμού\* του όγκου. Ταχέως πολλαπλασιαζόμενοι όγκοι αναπτύσσονται γρηγορότερα και έχουν χειρότερη πρόγνωση σε σχέση με βραδέως

πολλαπλασιαζόμενους όγκους, αλλά την ίδια στιγμή, οι όγκοι με υψηλά επίπεδα πολλαπλασιασμού είναι πιο ευαίσθητοι στη χημειοθεραπεία\*.

Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι οι δοκιμασίες που καθορίζουν τη κατάσταση των ορμονικών υποδοχέων\* και του HER2\* μπορεί να δώσουν εσφαλμένα αποτελέσματα. Καμία δοκιμασία από αυτές που χρησιμοποιούνται σήμερα για τη ταυτοποίηση της κατάστασης του HER2 δεν είναι 100% αξιόπιστη. Επιπλέον, είναι πιθανό το κομμάτι του όγκου που εξετάζεται να κατατάξει τον όγκο σαν HER2 αρνητικό, αλλά η εξέταση ενός άλλου μέρους του όγκου να τον κατατάξει σαν HER θετικό. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο, όποτε είναι δυνατό, αυτές οι αναλύσεις πρέπει να γίνονται τόσο στο υλικό της βιοψίας\* όσο και στον ιστό του όγκου που αφαιρείται με το χειρουργείο.

Ένα άλλο πολύ σημαντικό μέρος της ιστολογικής εξέτασης μετά τη χειρουργική αφαίρεση του όγκου είναι να ελεγχθεί αν ο όγκος έχει αφαιρεθεί πλήρως. Αυτό γίνεται εκτιμώντας εάν τα μικροσκοπικά άκρα του όγκου περιβάλλονται πλήρως από φυσιολογικό ιστό. Αυτό μπορεί να αναφερθεί σαν αρνητικά όρια\* εκτομής (εννοώντας ότι είναι πολύ πιθανό να έχει αφαιρεθεί όλος ο όγκος) ή σαν θετικά όρια\* εκτομής (εννοώντας ότι είναι πολύ πιθανό ότι δεν έχει αφαιρεθεί όλος ο όγκος).

#### • Ορμονική ανταπόκριση

Σύμφωνα με την ανάλυση της βιοψίας και/ή του ιστού που αφαιρείται με το χειρουργείο, οι όγκοι κατατάσσονται, βάσει της κατάστασης των ορμονικών τους υποδοχέων, σε τρεις ομάδες:

- Ορμονο-ευαίσθητοι\* (ER+ και/ή PR+) όταν ανιχνεύονται οιστρογονικοί και/ή προγεστερονικοί υποδοχείς στα καρκινικά κύτταρα.
- Μη ορμονο-ευαίσθητοι (ER- and PR-) όταν δεν ανιχνεύονται ούτε οιστρογονικοί ούτε προγεστερονικοί υποδοχείς στα καρκινικά κύτταρα.
- Μία τρίτη ενδιάμεση ομάδα, με αμφίβολη ορμονική ανταπόκριση\*.

Η απόφαση για τη προσθήκη ορμονικής θεραπείας γίνεται με βάση τη παραπάνω ανάλυση. Συνήθως η ορμονική θεραπεία σταματά ή επιβραδύνει την ανάπτυξη των ορμονοεξαρτώμενων όγκων, αφού οι όγκοι αυτοί χρειάζονται τις ορμόνες για να αναπτυχθούν, αλλά δεν έχει καμία επίδραση στην ανάπτυξη των μη ορμονο-εξαρτώμενων όγκων.

#### • Εγγενείς υπότυποι του καρκίνου του μαστού

Ο συνδυασμός των αποτελεσμάτων που αφορούν τη κατάσταση των ορμονικών υποδοχέων, του HER2 και του δείκτη επισήμανσης Ki-67 χρησιμοποιείται για τη κατάταξη των καρκίνων του μαστού σε 5 υποτύπους. Η κατάταξη αυτή είναι, επίσης, σημαντική ώστε να γνωρίζουμε ποιες θεραπείες είναι πιο πιθανό να αποδειχθούν αποτελεσματικές. Οι 5 υπότυποι παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Η κατάταξη αυτή είναι περισσότερο τεχνική και συνίσταται να απευθυνθείτε στον γιατρό σας για περισσότερες πληροφορίες.

Υπότυποι καρκίνου του μαστού	Κατάσταση ορμονικών υποδοχέων	Κατάσταση υποδοχέα HER2	Ki-67
Luminal A	ER+ and/or PR+	HER2 αρνητικό	Χαμηλό(<14%)
Luminal B HER2 negative	ER+ and/or PR+	HER2 αρνητικό	Υψηλό
Luminal B HER2 positive	ER+ and/or PR+	HER2 θετικό	Οποιοδήποτε
HER2 positive non-luminal	ER- and PR-	HER2 θετικό	Οποιοδήποτε
Triple negative	ER- and PR-	HER2 αρνητικό	Οποιοδήποτε

## ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ;

Ο σχεδιασμός της θεραπείας περιλαμβάνει μια διεπιστημονική ομάδα από γιατρούς. Αυτό, συνήθως, συνεπάγεται μια συνάντηση γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων, που λέγεται διεπιστημονική γνώμη\* ή ογκολογικό συμβούλιο. Σε αυτή τη συνάντηση θα συζητηθεί το πλάνο της θεραπείας, με βάση τις σχετικές πληροφορίες που αναφέρθηκαν παραπάνω.



Η θεραπεία συνδυάζει, συνήθως, παρεμβατικές μεθόδους όπως:

- παρέμβαση στον καρκίνο τοπικά, όπως χειρουργείο ή ακτινοθεραπεία \*
- παρέμβαση στα καρκινικά κύτταρα σε όλο το σώμα με συστηματική θεραπεία\* όπως η χημειοθεραπεία\*, η ορμονοθεραπεία\* και/ή στοχεύουσα HER2 θεραπεία.

Η έκταση της θεραπείας εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά των καρκινικών κυττάρων και το στάδιο της νόσου όπως, επίσης, από την ηλικία, την εμμηνοπαυσιακή κατάσταση και τη συννοσηρότητα του ασθενούς.

Οι θεραπείες που παρατίθενται παρακάτω έχουν τα οφέλη, τους κινδύνους και τις αντενδείξεις τους. Συνιστάται να συμβουλευτείτε έναν ογκολόγο για τα οφέλη και τους κινδύνους κάθε θεραπείας, ώστε να ενημερωθείτε για τις συνέπειές της. Για ορισμένες θεραπείες, υπάρχουν διάφορες διαθέσιμες επιλογές. Η επιλογή πρέπει να συζητείται με βάση την ισορροπία μεταξύ οφέλους και κινδύνου.

### Θεραπευτικό πλάνο για μη διηθητικό\* καρκίνο (Στάδιο 0)

*Ο μη διηθητικός καρκίνος δεν έχει επεκταθεί έξω από τους πόρους (πορογενές καρκίνωμα in situ). Οι θεραπευτικές επιλογές περιλαμβάνουν τα παρακάτω δύο ενδεχόμενα τοπικών θεραπειών.*

- Αφαίρεση είτε του όγκου αλλά όχι ολόκληρου του μαστού. Αυτό ονομάζεται χειρουργείο-διατήρησης του μαστού. Αυτό ακολουθείται, συνήθως, από ακτινοθεραπεία του μαστού, εκτός από τους ασθενείς με πολύ χαμηλό κίνδυνο υποτροπής της νόσου, όπου η ακτινοθεραπεία μπορεί να παραληφθεί. Για ασθενείς οι οποίοι έχουν υψηλό κίνδυνο υποτροπής, όπως οι πολύ νέοι ασθενείς, μπορεί να θεωρηθεί απαραίτητη η επιπρόσθετη ακτινοθεραπεία στην περιοχή εκτομής του όγκου (ονόματι boost).
- Ή η αφαίρεση όλου του μαστού με μαστεκτομή, χωρίς τους μύες και το υπερκείμενο δέρμα. Σε περίπτωση ολικής μαστεκτομής για μη διηθητικό καρκίνο του μαστού δεν είναι αναγκαία η ακτινοθεραπεία.

Επιπρόσθετα, θεραπεία με ταμοξιφένη\*, ένα φάρμακο που εξουδετερώνει τη δράση των οιστρογόνων στον μαστό, μπορεί να εξετασθεί εάν ο όγκος έχει θετικούς οιστρογονικούς υποδοχείς\*, ώστε να μειώσει τον κίνδυνο υποτροπής της νόσου, δηλαδή την επανεμφάνιση του

καρκίνου στο μαστό. Η ταμοξιφένη μειώνει, επίσης, τον κίνδυνο ανάπτυξης ετερόπλευρου καρκίνου του μαστού, δηλαδή καρκίνο στον άλλο μαστό.

Η λοβιακή νεοπλασία\*, η οποία παλιότερα ονομαζόταν λοβιακό καρκίνωμα *in situ*, θεωρείται πια παράγοντας κινδύνου για μελλοντική ανάπτυξη καρκίνου και στους δύο μαστούς. Κατά συνέπεια, απαιτείται συζήτηση με τον γιατρό κατά πόσο θα ακολουθηθεί μια στρατηγική στενής παρακολούθησης και/ή θεραπείας.

## Θεραπευτικό πλάνο για διηθητικό\* καρκίνο (Στάδιο I με III)

*Ένας διηθητικός καρκίνος έχει επεκταθεί έξω από τους πόρους (πορογενές διηθητικό καρκίνωμα) ή έξω από τα λοβία (λοβιακό διηθητικό καρκίνωμα). Η θεραπεία στοχεύει τον καρκίνο τόσο τοπικά, όσο και τα καρκινικά κύτταρα που πιθανά έχουν επεκταθεί στον υπόλοιπο οργανισμό.*

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η θεραπεία συνίσταται στο χειρουργείο, την ακτινοθεραπεία\* και τη συστηματική θεραπεία\*. Η αντιμετώπιση των καρκινικών κυττάρων που έχουν επεκταθεί σε άλλα μέρη του σώματος μπορεί να γίνει με τη βοήθεια της ορμονοθεραπείας, της χημειοθεραπείας\* ή της HER2-στοχεύουσας θεραπείας.

Για όγκους με διάμετρο μεγαλύτερη των 2 cm, μερικές φορές προτιμάται σαν πρώτη επιλογή η συστηματική θεραπεία\*, γιατί η συρρίκνωση του όγκου με φάρμακα μπορεί να διευκολύνει τη τοπική θεραπεία, και μπορεί να επιτρέψει τη διατήρηση του μαστού. Το χειρουργείο έπεται της χημειοθεραπείας\* στις περισσότερες περιπτώσεις καρκίνων σταδίου IIIA και IIIB. Η χημειοθεραπεία αυτή ονομάζεται προεγχειρητική (νεο-επικουρική)\*. Η προεγχειρητική χημειοθεραπεία ενδείκνυται, επίσης, για να μειωθεί το μέγεθος του όγκου, ώστε να επιτραπεί το χειρουργείο διατήρησης του μαστού. Η τραστουζουμάμπη\* προστίθεται στις περιπτώσεις HER2-θετικών όγκων.

## Χειρουργείο

Το χειρουργείο διεξάγεται υπό γενική αναισθησία\*. Ο χειρουργός αφαιρεί τον όγκο και μερικούς λεμφαδένες κατά την ίδια επέμβαση, με μία από τις δύο παρακάτω μεθόδους:

- Αφαίρεση του όγκου ή μέρους του μαστού που περιλαμβάνει και τον όγκο, αλλά όχι ολόκληρο το μαστό. Αυτό ονομάζεται χειρουργείο διατήρησης του μαστού.
- Αφαίρεση ολόκληρου του μαστού, αλλά όχι τους μύες και το υπερκείμενο δέρμα. Αυτό ονομάζεται ολική μαστεκτομή.



Η επιλογή μεταξύ του χειρουργείου διατήρησης του μαστού και της ολικής μαστεκτομής εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του όγκου, το μέγεθος του μαστού και την επιθυμία της ασθενούς. Σε μερικούς ασθενείς είναι απαραίτητη η ολική μαστεκτομή λόγω του μεγέθους του όγκου, των πολλαπλών θέσεων του όγκου (ή των όγκων) στο μαστό ή για άλλους λόγους. Αυτό θα πρέπει να

συζητηθεί με τους γιατρούς. Σήμερα, στη Δυτική Ευρώπη, 2 στις 3 γυναίκες με καρκίνο του μαστού υποβάλλονται σε χειρουργείο διατήρησης του μαστού.

Σε μερικούς ασθενείς, χορηγείται θεραπεία πριν το χειρουργείο (νέο-επικουρική) με σκοπό να μειωθεί το μέγεθος του όγκου και να επιτραπεί το χειρουργείο διατήρησης του μαστού. Αφού η νέο-επικουρική θεραπεία επιτύχει το σκοπό της, ο γιατρός ζητάει μια MRI για να ελέγξει αν, πράγματι, είναι δυνατό να διασωθεί ο μαστός, χωρίς να μειωθούν οι πιθανότητες ίασης. Η ολική μαστεκτομή είναι απαραίτητη σε ορισμένες περιπτώσεις.

Στις γυναίκες που απαιτείται μαστεκτομή, μπορεί να συνιστάται αποκατάσταση του μαστού. Η αποκατάσταση μπορεί να γίνει άμεσα ή καθυστερημένα (για ιατρικούς ή προσωπικούς λόγους). Δεν είναι απαραίτητο να περιμένουν οι ασθενείς 2 χρόνια μετά τη μαστεκτομή ώστε να γίνει η αποκατάσταση. Επίσης, δεν είναι αλήθεια ότι η αποκατάσταση των προσβεβλημένων περιοχών κάνει πιο δύσκολη τη διάγνωση μιας υποτροπής του καρκίνου.

### **Αφαίρεση ενός ή περισσότερων λεμφαδένων της μασχάλης**

Η αφαίρεση αυτή είναι πολύ σημαντική προκειμένου να διευκρινισθεί αν ο καρκίνος έχει επεκταθεί στους λεμφαδένες, αλλά έχει περιορισμένη επίδραση στη θεραπεία του καρκίνου. Υπάρχουν δύο τύποι χειρουργείου για την αφαίρεση των λεμφαδένων:

- Ο χειρουργός πραγματοποιεί μία βιοψία\* του λεμφαδένα φρουρού\*. Μετά την έγχυση ενός δείκτη (marker) δίπλα στον όγκο, αυτός θα οδηγηθεί στα λεμφαγγεία και μετά στους λεμφαδένες. Με τη βοήθεια ενός καθετήρα (probe) ο χειρουργός μπορεί να εξακριβώσει σε ποιο λεμφαδένα εντοπίζεται ο δείκτης. Στη συνέχεια, αφαιρείται ο(οι) λεμφαδένα(ες) ώστε να ελεγχθεί αν υπάρχουν καρκινικά κύτταρα. Μια ταχεία εξέταση του(των) λεμφαδένα(ων) θα γίνει όσο ο ασθενής είναι ακόμα στο χειρουργείο. Αν ανευρεθούν καρκινικά κύτταρα στο(ους) λεμφαδένα(ες), συνήθως ο χειρουργός κάνει λεμφαδενικό καθαρισμό\* της μασχάλης (βλ. παρακάτω). Στους ασθενείς με διάμετρο όγκου μικρότερη από 5cm, ο λεμφαδενικός καθαρισμός μπορεί να μην είναι απαραίτητος, αν η εξέταση δείχνει ότι μόνο 1 ή 2 λεμφαδένες- φρουροί περιέχουν καρκινικά κύτταρα.
- Ο χειρουργός κάνει λεμφαδενικό καθαρισμό\* της μασχάλης. Ο χειρουργός κάνει μια τομή κάτω από το χέρι και αφαιρεί τον μαλακό ιστό της μασχάλης, όπου βρίσκονται οι λεμφαδένες. Οι λεμφαδένες αυτοί θα ελεγχθούν, στη συνέχεια, για τη παρουσία καρκινικών κυττάρων.

Η βιοψία\* του λεμφαδένα φρουρού\* προκαλεί σε μικρότερο βαθμό πρήξιμο του χεριού (λεμφοίδημα) και ακαμψία του ώμου σε σχέση με το λεμφαδενικό καθαρισμό\*. Η βιοψία του λεμφαδένα φρουρού ενδείκνυται στα στάδια I και II του καρκίνου του μαστού, εκτός και αν οι διηθημένοι λεμφαδένες μπορούν να εντοπιστούν πριν από την επέμβαση, με τη κλινική εξέταση ή με υπερηχογράφημα. Σε μεγαλύτερα στάδια, θα γίνει λεμφαδενικός καθαρισμός της μασχάλης.

### **Εργαστηριακός έλεγχος του όγκου και των λεμφαδένων\* που αφαιρούνται με το χειρουργείο**

Αφού ο όγκος και οι λεμφαδένες αφαιρεθούν με το χειρουργείο, θα εξετασθούν στο εργαστήριο ώστε να:

- Επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματα της βιοψίας\* που αφορούν τον ιστολογικό τύπο\*, το βαθμό διαφοροποίησης\*, τη κατάσταση των ορμονικών υποδοχέων\* και του HER2, και πιθανά την έκφραση πολυγονιδιακού προφίλ\*.
- Μετρηθεί το μέγεθος του όγκου και να εξετασθεί αν έχει επεκταθεί στους γειτονικούς ιστούς.
- Ελεγχθεί αν τα καρκινικά κύτταρα έχουν εισέλθει στα λεμφαγγεία ή τα αιμοφόρα αγγεία, κάτι το οποίο κάνει πιο πιθανό το ενδεχόμενο να έχουν επεκταθεί και έξω από το μαστό.
- Ελεγχθεί αν έχει εξαιρεθεί το σύνολο του όγκου και τα χειρουργικά όρια είναι ελεύθερα από καρκινικό ιστό\*.
- Ελεγχθεί αν τα καρκινικά κύτταρα έχουν επεκταθεί στους λεμφαδένες και μετρηθεί ο αριθμός των λεμφαδένων που έχουν προσβληθεί.

### Δεύτερο χειρουργείο

Ορισμένοι ασθενείς χρειάζεται να χειρουργηθούν δεύτερη φορά. Οι δύο κύριοι λόγοι είναι οι εξής:

- Τα όρια\* της εκτομής είναι θετικά: ο όγκος δεν περικλείεται πλήρως από υγιή ιστό. Η νέα επέμβαση πραγματοποιείται για να αφαιρεθεί ο υπόλοιπος όγκος.
- Μετά από μια πιο ενδελεχή εξέταση του(ων) λεμφαδένα(ων) από τη βιοψία του λεμφαδένα φρουρού\*, αποδεικνύεται ότι περιέχουν καρκινικά κύτταρα. Συνήθως πραγματοποιείται μασχαλιαίος λεμφαδενικός καθαρισμός\*. Σε ασθενείς με όγκους μικρότερους των 5cm, ο μασχαλιαίος λεμφαδενικός καθαρισμός μπορεί να μην είναι απαραίτητος αν η εξέταση δείξει ότι μόνο 1 ή 2 λεμφαδένες περιέχουν καρκινικά κύτταρα.

### Επικουρική θεραπεία

Η επικουρική θεραπεία\* είναι μια θεραπεία που χορηγείται συμπληρωματικά του χειρουργείου. Για ασθενείς με καρκίνο του μαστού σταδίου I με III, συνήθεις επικουρικές θεραπείες είναι η ακτινοθεραπεία\*, η χημειοθεραπεία\*, η ορμονοθεραπεία και στοχεύουσα θεραπεία\*. Σε αυτή τη περίπτωση, η ακτινοθεραπεία είναι τοπική θεραπεία, ενώ η χημειοθεραπεία, η ορμονοθεραπεία και η στοχεύουσα θεραπεία μπορούν να φτάσουν καρκινικά κύτταρα που έχουν επεκταθεί σε άλλα σημεία του σώματος. Αυτές οι τελευταίες θεραπείες ονομάζονται συστηματικές θεραπείες.

### Ακτινοθεραπεία\*

Η ακτινοθεραπεία είναι η χρήση ακτινοβολίας για να θανατωθούν καρκινικά κύτταρα. Σε γενικές γραμμές, τα καρκινικά κύτταρα είναι λιγότερο ικανά από τα φυσιολογικά κύτταρα να αναλάβουν μετά από τις βλάβες που προκαλεί η ακτινοβολία.

Η ακτινοθεραπεία συνίσταται για σχεδόν όλους τους διηθητικούς\* καρκίνους του μαστού. Ένας περιορισμένος αριθμός ασθενών ενδεχομένως να μην ωφελείτο από την ακτινοθεραπεία, η οποία θα μπορούσε, ενδεχομένως, να παραληφθεί. Αυτό αφορά σε ασθενείς άνω των 70 ετών, οι οποίες έχουν ένα όγκο με διάμετρο μικρότερη των 2 cm και ο οποίος είναι ορμονοεξαρτώμενος. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι κανείς σίγουρος ότι έχει αφαιρεθεί ολόκληρος ο όγκος, με αρνητικά όρια.

Στον καρκίνο του μαστού η ακτινοθεραπεία στοχεύει στη καταστροφή των καρκινικών κυττάρων τοπικά, χρησιμοποιώντας ακτινοβολία υψηλής ενέργειας, που παράγεται από ένα ακτινοθεραπευτικό μηχάνημα.

- **Μετά από ένα χειρουργείο διατήρησης του μαστού η ακτινοθεραπεία συνίσταται για όλους τους ασθενείς:** ακτινοθεραπεία ολόκληρου του μαστού, ακολουθούμενη από επιπρόσθετη ακτινοβολήση (ονομάζεται *boost*) της περιοχής από την οποία εξαιρέθηκε ο όγκος.
- **Η ακτινοθεραπεία μετά τη μαστεκτομή** συνιστάται ή θα πρέπει να εξεταστεί για ασθενείς με μεγάλους όγκους και/ή στους οποίους έχουν βρεθεί καρκινικά κύτταρα στους μασχαλιαίους λεμφαδένες. Η ακτινοθεραπεία στοχεύει στο θωρακικό τοίχωμα και μερικές φορές στους γειτονικούς λεμφαδένες. Το πεδίο ακτινοβολήσης επεκτείνεται πάνω από τη κλείδα και πίσω από το στέρνο, αν έχουν βρεθεί καρκινικά κύτταρα στους λεμφαδένες αυτών των περιοχών.

Η δόση της ακτινοβολίας που λαμβάνεται είναι μεταξύ 45 και 50 Grays (Gy). Ένα Gray είναι η μονάδα που χρησιμοποιείται για να μετρηθεί η ποσότητα της ακτινοβολίας που λαμβάνεται κατά την ακτινοθεραπεία. Αυτή η συνολική δόση χωρίζεται σε κλάσματα. Κάθε κλάσμα χορηγείται κατά τη διάρκεια μίας συνεδρίας ακτινοθεραπείας. Για τον καρκίνο του μαστού, συνήθως, προγραμματίζονται 25 με 28 κλάσματα, αλλά έχει φανεί ότι μια βραχύτερη θεραπεία 16 κλασμάτων έχει την ίδια αποτελεσματικότητα, χωρίς αυξημένες παρενέργειες. Όταν προγραμματίζεται *boost* χορηγούνται 10 με 16 Gy επιπλέον, σε κλάσματα των 2 Gy. Η θεραπεία δίνεται σε κλάσματα ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρών βλαβών σε υγιείς ιστούς, και για να αυξηθεί η πιθανότητα μακροπρόθεσμου ελέγχου του όγκου.

Έχουν γίνει προσπάθειες να χορηγείται ακτινοθεραπεία κατά τη διάρκεια του χειρουργείου, ώστε να μειωθεί η διάρκεια της θεραπείας και ο ασθενείς να μη χρειάζεται να έρθει 16 με 35 φορές στο τμήμα ακτινοθεραπείας. Αυτό ονομάζεται *επιταχυνόμενη μερική ακτινοβολήση* του μαστού. Η έρευνα αυτή συνεχίζεται, αλλά τα προκαταρκτικά αποτελέσματα δείχνουν ότι αυτό θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε περιπτώσεις ασθενών άνω των 50 ετών, με μονήρη όγκο μικρότερο των 3 cm και όρια εκτομής πάνω από 2 mm, χωρίς επέκταση στους λεμφαδένες\*. Επιπλέον, ο όγκος πρέπει να έχει συγκεκριμένα ιστολογικά χαρακτηριστικά (μη-λοβιακή ιστολογία, χωρίς ενδοπορικό περιεχόμενο και χωρίς διήθηση στα λεμφαγγεία). Αυτός ο τύπος ακτινοθεραπείας απαιτεί ειδικά μηχανήματα, και έτσι δεν είναι διαθέσιμη σε πολλά κέντρα, εφόσον είναι ακόμα υπό έρευνα.



### Συστηματική Θεραπεία\*

Ο στόχος της συστηματικής θεραπείας\* είναι η επίδραση σε καρκινικά κύτταρα τα οποία μπορεί να έχουν φτάσει σε άλλα σημεία του σώματος.

Τα χαρακτηριστικά του όγκου που προκύπτουν από εργαστηριακά αποτελέσματα της βιοψίας\* και του χειρουργικά εξαιρεθέντος όγκου είναι βασικά για να ληφθεί η απόφαση για το ποια θεραπεία ή ποιος συνδυασμός θεραπειών είναι ο πιο κατάλληλος. Αυτά τα χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν το μέγεθος του όγκου, τον ιστολογικό τύπο\*, το βαθμό διαφοροποίησης\*, τα όρια εκτομής\*, τον αριθμό των λεμφαδένων\* που είναι διηθημένοι, τη κατάσταση των ορμονικών υποδοχέων\* και του

**Καρκίνος του Μαστού: ένας οδηγός για ασθενείς**

Σελίδα 17

**Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO – v.2013.1**

Αυτό το έγγραφο παρέχεται από τις *Reliable Cancer Therapies* με την έγκριση της ESMO. Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν τη διεπιστημονική γνώμη. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή διανεμηθούν χωρίς την έγγραφη έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

HER2\*, και την υπογραφή πολυγονιδιακής έκφρασης\*, αν είναι διαθέσιμη. Για μια τεκμηριωμένη απόφαση που αφορά την επικουρική συστηματική θεραπεία είναι σημαντικοί και οι παράγοντες που αφορούν τον ασθενή: ηλικία, εμμηνοπαυσιακή κατάσταση και συνοδά νοσήματα.

Σε κάθε περίπτωση, η απόφαση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ενδεχόμενα οφέλη, τις πιθανές παρενέργειες και τη προτίμηση της ασθενούς.

Υπάρχουν τρεις τύποι συστηματικής θεραπείας\*: ορμονική θεραπεία, χημειοθεραπεία\* και στοχεύουσα HER2 θεραπεία.

Οι όγκοι κατηγοριοποιούνται σε τρεις ομάδες ανάλογα με τη κατάσταση των ορμονικών τους υποδοχέων: ορμονοεξαρτώμενοι\* (ER+ και/ή PR+), μη ορμονοεξαρτώμενοι (ER- και PR-) και μια τρίτη ενδιάμεση κατηγορία με αμφίβολη ορμονική ανταπόκριση\*. Συνήθως η ορμονοθεραπεία σταματάει ή επιβραδύνει την ανάπτυξη των ορμονοεξαρτώμενων\* όγκων γιατί οι όγκοι αυτοί έχουν ανάγκη από ορμόνες για να αναπτυχθούν, αλλά δεν έχουν καμιά επίδραση στην ανάπτυξη των μη ορμονοεξαρτώμενων όγκων.

- Ασθενείς με ορμονοεξαρτώμενους\* όγκους μπορούν να λάβουν είτε μόνο ορμονοθεραπεία είτε ένα συνδυασμό ορμονοθεραπείας και χημειοθεραπείας\*.
- Ασθενείς με όγκους αμφίβολης ορμονικής ανταπόκρισης\* μπορούν να λάβουν συνδυασμό χημειοθεραπείας και ορμονοθεραπείας.
- Ασθενείς με μη ορμονοεξαρτώμενους όγκους πρέπει να λαμβάνουν χημειοθεραπεία, αλλά όχι ορμονοθεραπεία.

## Ορμονοθεραπεία

Αυτή η θεραπεία συνίσταται σε μία ή σε συνδυασμό δύο από τις παρακάτω θεραπείες:

- Ένα φάρμακο που ονομάζεται ταμοξιφένη\*, το οποίο ανταγωνίζεται τη δράση των οιστρογόνων στο μαστό, και είναι δραστικό τόσο σε προεμμηνοπαυσιακές όσο και σε μετεμμηνοπαυσιακές ασθενείς
- Ένα φάρμακο από την οικογένεια των αναστολέων αρωματάσης\*, όπως αναστροζόλη, εξεμεστάνη ή λετροζόλη, το οποίο αναστέλλει την παραγωγή οιστρογόνων σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες
- Ένα φάρμακο από την οικογένεια των LHRH αγωνιστών, το οποίο μειώνει τα επίπεδα οιστρογόνων στις προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες
- Ωθηκεκτομή- η αφαίρεση των ωθηκών στις προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες

Η επιλογή της ορμονοθεραπείας βασίζεται στην εμμηνοπαυσιακή κατάσταση της ασθενούς.

Σε ασθενείς στις οποίες η εμμηνόπαυση δεν έχει ξεκινήσει ακόμα (προεμμηνοπαυσιακές ασθενείς), η ταμοξιφένη, μόνη, για 5 χρόνια, ή σε συνδυασμό με αμφοτερόπλευρη ωθηκεκτομή ή ένα ανάλογο LHRH συν ταμοξιφένη για 5 χρόνια, είναι οι συνηθισμένες θεραπείες. Η ταμοξιφένη δεν πρέπει να χορηγείται παράλληλα με τη χημειοθεραπεία.

Για ασθενείς μετά την εμμηνόπαυση (μετεμμηνοπαυσιακές ασθενείς), προτιμώνται οι αναστολείς αρωματάσης για 5 χρόνια (σε γυναίκες με μεγαλύτερο ρίσκο), αλλά σε ασθενείς που θεραπεύονται με ταμοξιφένη, θα μπορούσε να επιλεγεί αλλαγή μετά από 2-3 χρόνια σε ένα αναστολέα αρωματάσης για 2-3 χρόνια. Οι ασθενείς που είναι υπό θεραπεία με αναστολέα αρωματάσης έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης οστεοπόρωσης\*. Αυτό θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί με ταυτόχρονη λήψη ασβεστίου και βιταμίνης D\*. Για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης είναι διαθέσιμες και άλλες εξετάσεις, όπως η μέτρηση οστικής πυκνότητας και θεραπείες, όπως τα διφωσφονικά.

Η ταμοξιφένη αυξάνει λίγο τον κίνδυνο ανάπτυξης θρόμβων και θα πρέπει να διακόπτεται σε περίπτωση χειρουργικής επέμβασης. Διπλασιάζει, επίσης, τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του ενδομητρίου (έναν καρκίνο της μήτρας).

### Χημειοθεραπεία\*

Η χημειοθεραπεία για τον πρώιμο καρκίνο του μαστού συνίσταται στον συνδυασμό δύο ή τριών αντικαρκινικών φαρμάκων, τα οποία χορηγούνται βάσει ενός ακριβούς πρωτοκόλλου. Για τον καρκίνο του μαστού, η θεραπεία δίνεται, συνήθως, σε 4 με 8 κύκλους, ένας κύκλος αφορά στη χρονική περίοδο 2 με 4 εβδομάδων και τα φάρμακα χορηγούνται σε συγκεκριμένη δόση, διάρκεια και σειρά, περιλαμβανομένης και μιας περιόδου ανάπαυσης πριν την έναρξη του επόμενου κύκλου. Δεν είναι σαφές ποιος συνδυασμός φαρμάκων είναι ο καλύτερος, αλλά συνιστάται να περιλαμβάνει δοξορουμπικίνη\* ή επιρουμπικίνη\*, τα οποία είναι αντικαρκινικά φάρμακα από την οικογένεια των ανθρακυκλινών\*. Πριν από τη θεραπεία με ανθρακυκλίνες είναι σημαντικός ο έλεγχος της καρδιακής λειτουργίας. Παρόλ' αυτά, έχει φανεί ότι είναι αποτελεσματικά και σχήματα χωρίς ανθρακυκλίνη, για παράδειγμα ο συνδυασμός δοσιταζέλης\* και κυκλοφωσφαμίδης\*. Συνήθως οι θεραπείες ονοματίζονται με ακρωνύμια, χρησιμοποιώντας το πρώτο γράμμα του κάθε φαρμάκου (πχ FEC, το οποίο αποτελείται από το συνδυασμό των Fluorouracil, Epirubicin και Cyclophosphamide). Για ευπαθείς ή ηλικιωμένους ασθενείς μπορεί να θεωρηθεί πιο κατάλληλο το σχήμα CMF (Cyclophosphamide, Methotrexate και Fluorouracil).

Μια άλλη επιλογή, ειδικά για ασθενείς των οποίων τα καρκινικά κύτταρα έχουν επεκταθεί στους λεμφαδένες, είναι ο συνδυασμός μίας ανθρακυκλίνης\* (doxorubicin\* ή epirubicin\*) με μια ταξάνη (paclitaxel\*), τα οποία είναι προτιμότερο να χορηγούνται διαδοχικά και όχι σε συνδυασμό.

### HER2\*-στοχεύουσα θεραπεία

Οι HER2-στοχεύουσες συστηματικές θεραπείες χρησιμοποιούνται για τούς HER2\* θετικούς καρκίνους, πχ όταν το αποτέλεσμα των εργαστηριακών εξετάσεων είναι "3+" κατά IHC ή "θετικά" κατά FISH\* ή CISH. Η τραστοζουμάμπη\* είναι ένα αποτελεσματικό φάρμακο για ασθενείς με HER2 θετικούς όγκους, ανεξάρτητα από το μέγεθος του όγκου και τη κατάσταση των ορμονικών του υποδοχέων. Στις μελέτες που έχουν γίνει για να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα της τραστοζουμάμπης σαν επικουρική θεραπεία, η τραστοζουμάμπη χορηγείται πάντα σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία. Δεν είναι σαφές αν είναι αποτελεσματική η επικουρική χρήση της τραστοζουμάμπης χωρίς χημειοθεραπεία\*.

Η καθιερωμένη διάρκεια επικουρικής θεραπείας με τραστοζουμάμπη είναι 1 χρόνος. Εκκρεμούν ακόμα τα αποτελέσματα μελετών που συγκρίνουν τη καθιερωμένη διάρκεια θεραπείας με μικρότερης ή μεγαλύτερης διάρκειας.

Η τραστουζουμάμπη μπορεί να χορηγηθεί μαζί με πακλιταξέλη\* ή καρβοπλατίνη\*, αλλά δεν πρέπει να δίνεται μαζί με δοξουμπικίνη\* ή επιρουμπικίνη\*. Τα τελευταία δύο φάρμακα όπως και η τραστουζουμάμπη είναι καρδιοτοξικά. Η τραστουζουμάμπη δεν χορηγείται σε ασθενείς που έχουν επηρεασμένη καρδιακή λειτουργία. Αν υπάρχουν αμφιβολίες για τη καρδιακή λειτουργία, αυτή θα πρέπει να εκτιμάται πριν από την έναρξη θεραπείας με τραστουζουμάμπη.

## Θεραπευτικό πλάνο για μεταστατικό καρκίνο (Στάδιο IV)

*Μεταστατικός\* καρκίνος του μαστού είναι αυτός που έχει επεκταθεί σε άλλα σημεία του σώματος. Οι πιο συνηθισμένες εντοπίσεις μεταστάσεων του καρκίνου του μαστού είναι τα οστά, το ήπαρ, οι πνεύμονες και ο εγκέφαλος. Από τη στιγμή που καρκινικά κύτταρα έχουν επεκταθεί σε άλλα σημεία του σώματος, η συστηματική\* θεραπεία είναι μονόδρομος. Περίπου το 5% των γυναικών με καρκίνο του μαστού έχουν μετάσταση τη στιγμή της διάγνωσης..*

Για τη θεραπεία ασθενών με μεταστατικό καρκίνο του μαστού:

- Ο κύριος στόχος της θεραπείας είναι να διατηρηθεί ή να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής. Στην ασθενή θα πρέπει να παρέχονται κατάλληλη ψυχολογική, κοινωνική και υποστηρικτική θεραπεία.
- Οι ρεαλιστικοί στόχοι της θεραπείας θα πρέπει να συζητούνται με την ασθενή και την οικογένειά της, και η ασθενής θα πρέπει να ενθαρρύνεται να συμμετέχει ενεργά στη λήψη αποφάσεων. Θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη η προτίμηση της ασθενούς, συμπεριλαμβανομένης και της προτίμησης που έχει να κάνει με τη πρακτική διάσταση της θεραπείας (για παράδειγμα, από του στόματος ή ενδοφλέβια\*).

Σε πολλά νοσοκομεία, νοσηλεύτριες εξειδικευμένες στο μαστό μπορούν να παρέχουν καίρια βοήθεια, και θα πρέπει να είναι διαθέσιμες για όλους τους ασθενείς.

## Χειρουργείο και Ακτινοθεραπεία\*

Ορισμένες ασθενείς με μεταστατική νόσο μπορεί να ωφεληθούν από τη χειρουργική εξαίρεση ή ακτινοθεραπεία του πρωτοπαθούς όγκου στο μαστό. Σε ορισμένες σπάνιες περιπτώσεις, το χειρουργείο μπορεί, επίσης, να χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση ασθενών με μονήρη ή πολύ λίγες μεταστάσεις, πχ στο ήπαρ, στον πνεύμονα ή στον εγκέφαλο. Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιείται και για τη διαχείριση οστικών και εγκεφαλικών μεταστάσεων.

## Συστηματική θεραπεία\*

Ο στόχος της συστηματικής θεραπείας\* είναι η ταυτόχρονη δράση σε διάφορα όργανα που έχουν μεταστάσεις\*. Οι επιλογές της συστηματικής θεραπείας\* είναι οι ίδιες με το διηθητικό\* καρκίνο του μαστού χωρίς μετάσταση (ορμονοθεραπεία, χημειοθεραπεία\* και HER2 στοχεύουσα θεραπεία) με επιπλέον ορισμένους στοχευτικούς βιολογικούς παράγοντες όπως η μπεβασιζουμάμπη\* ή το

εβερόλιμους\*. Η σύνθεση και η διάρκεια της χρησιμοποιούμενης χημειοθεραπείας θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στην κάθε ασθενή.

Η επιλογή της συστηματικής θεραπείας\* εξαρτάται από τη κατάσταση των ορμονικών υποδοχέων\*, του HER2, τον επείγοντα χαρακτήρα της επίτευξης μιας ανταπόκρισης και τις προηγούμενες θεραπείες και την αποτελεσματικότητά τους.

### Ορμονοθεραπεία

Η ορμονοθεραπεία είναι η θεραπεία εκλογής για ασθενείς με ορμονοεξαρτώμενο\* (ER+ και/ή PR+) μεταστατικό\* καρκίνο του μαστού. Η επιλογή της ορμονοθεραπείας εξαρτάται από την εμμηνοπαυσιακή κατάσταση και τις προηγούμενες ορμονοθεραπείες που έχουν χρησιμοποιηθεί.

- Για ασθενείς πριν την εμμηνόπαυση
  - Αν δεν έχει λάβει προηγούμενα θεραπεία με ταμοξιφένη\* ή αν έχει διακόψει τη λήψη της ταμοξιφένης για παραπάνω από 12 μήνες, η χρήση της ταμοξιφένης σε συνδυασμό είτε με LHRH ανάλογο είτε με ωθηκεκτομή είναι η προτιμώμενη επιλογή.
  - Διαφορετικά, αναστολείς αρωματάσης\* όπως αναστροζόλη, εξεμεστάνη ή λετροζόλη σε συνδυασμό με LHRH ανάλογα ή με ωθηκεκτομή. Επιπρόσθετα με τη θεραπεία συνιστάται η λήψη συμπληρωμάτων ασβεστίου και βιταμίνης D.
- Για ασθενείς μετά την εμμηνόπαυση
  - Αν δεν έχει λάβει προηγούμενα θεραπεία με αναστολείς αρωματάσης\* όπως αναστροζόλη, εξεμεστάνη ή λετροζόλη, ή αν έχει διακόψει τη λήψη των αναστολέων για παραπάνω από 12 μήνες, η χρήση τους είναι η προτιμώμενη επιλογή. Επιπρόσθετα με τη θεραπεία συνιστάται η λήψη συμπληρωμάτων ασβεστίου και βιταμίνης D.
  - Διαφορετικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταμοξιφένη, fulvestrant\*, megestrol\* ή ανδρογόνα\*.
  - Όταν υπάρχουν σημεία προόδου της νόσου ή υποτροπής παρά τη θεραπεία με αναστροζόλη ή λετροζόλη, μια επιλογή είναι ο συνδυασμός της εξεμεστάνης και του εβερόλιμους\*. Μια άλλη επιλογή θα μπορούσε να είναι ο συνδυασμός ταμοξιφένης\* και εβερόλιμους\*, αλλά δεν μπορεί, ακόμα, να προταθεί στην Ευρώπη.



Με το πέρασμα του χρόνου οι καρκίνοι αλλάζουν, και είναι πιθανό ER+ καρκίνοι να γίνουν ER- ή ένας ER+ καρκίνος να γίνει ανθεκτικός στην ορμονοθεραπεία.

Ασθενείς με σαφείς ενδείξεις αντίστασης στην ορμονοθεραπεία θα πρέπει να λαμβάνουν χημειοθεραπεία ή να συμμετέχουν σε κλινικές μελέτες.

### HER2-στοχεύουσα θεραπεία

Η HER2\*-στοχεύουσα θεραπεία, όπως η τραστουζουμάμπη\* ή η λαπατινίμπη\* θα πρέπει να χορηγούνται πρώιμα σε ασθενείς με HER2\* θετική μεταστατική νόσο, επιπρόσθετα με τη χημειοθεραπεία\*, την ορμονοθεραπεία, ή μόνη της. Αυτό θα πρέπει να ακολουθείται σε ασθενείς

που δεν έλαβαν τέτοια θεραπεία κατά τη διάρκεια της επικουρικής θεραπείας, και δεν έχουν αντενδείξεις (πχ καρδιακή ανεπάρκεια). Αν ο καρκίνος συνεχίζει να επεκτείνεται και να προχωράει υπό θεραπεία με τραστοουζουμάμπη, η τραστοουζουμάμπη μπορεί να συνεχιστεί μαζί με μια διαφορετική χημειοθεραπεία. Η λαπατινίμπη\*, ένα από του στόματος φάρμακο που στοχεύει τους HER2\* υποδοχείς, μπορεί να χορηγηθεί σε συνδυασμό με το από του στόματος χημειοθεραπευτικό φάρμακο καπεσιταμπίνη\*. Η επιλογή της θεραπείας πρέπει να συζητείται με έναν ογκολόγο. Δύο νέα φάρμακα, που ονομάζονται περτουζουμάμπη\* και ado-τραστοουζουμάμπη εμτασίνη\*, θα είναι σύντομα διαθέσιμα στην Ευρώπη για ασθενείς με HER2 θετικό καρκίνο.

### Χημειοθεραπεία\*

Η χημειοθεραπεία πρέπει να προτείνεται σε:

- Ασθενείς με ταχέως αναπτυσσόμενους όγκους που προσβάλλουν ζωτικά όργανα (πχ εκτεταμένη διήθηση του ήπατος), όπου είναι απαραίτητη μία άμεση ανταπόκριση στη θεραπεία.
- Ασθενείς με καρκίνους που είναι συγχρόνως μη ορμονοεξαρτώμενοι και HER2 αρνητικοί. Τέτοιοι καρκίνοι ονομάζονται “τριπλά αρνητικοί” (“triple negative”, ER-, PR- and HER2\*-) και για τους οποίους η χημειοθεραπεία είναι η κύρια θεραπευτική επιλογή.
- Ασθενείς με ορμονοεξαρτώμενο\* καρκίνο που δεν ανταποκρίνονται στην ορμονοθεραπεία ή έπαψαν να ανταποκρίνονται σε αυτή.

Αν οι ασθενείς έχουν λάβει παλαιότερα χημειοθεραπεία με ανθρακυκλίνες\* (επιρουμπικίνη\* ή δοξορουμπικίνη\*), θα πρέπει να χορηγείται χημειοθεραπεία που περιλαμβάνει μια ταξάνη (πακλιταξέλη\* ή δοσεταξέλη\*).

Η χημειοθεραπεία με ένα φάρμακο είναι προτιμώμενη από έναν συνδυασμό φαρμάκων, γιατί συνδυάζεται με καλύτερη ποιότητα ζωής χωρίς επίπτωση στη διάρκεια της επιβίωσης. Η διάρκεια της χημειοθεραπείας πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με τη περίπτωση της κάθε ασθενούς. Γενικά, σε ασθενείς με τριπλά-αρνητική νόσο, οι μεταστάσεις μπορούν να είναι πιο συχνές και η πρόοδος της νόσου πιο ραγδαία. Γι' αυτό, πρέπει να χορηγείται συνδυασμός χημειοθεραπειών\*.

Συνέχιση της χημειοθεραπείας είναι δυνατή μετά τη λήψη 3 διαφορετικών τύπων σχημάτων σε ασθενείς που είναι σε καλή γενική κατάσταση και των οποίων ο όγκος έχει “ανταποκριθεί” (σημειώσει συρρίκνωση) σε προηγούμενη χημειοθεραπεία.

### Άλλες βιολογικές θεραπείες

Η μπεβασιζουμάμπη\* είναι ένα φάρμακο που θεωρείται ότι περιορίζει την ανάπτυξη νέων αγγείων γύρω από τον όγκο. Στην Ευρώπη είναι διαθέσιμη μόνο για ασθενείς με μεταστατικό\* καρκίνο του μαστού σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία\* πρώτης γραμμής (πακλιταξέλη\* ή καπεσιταμπίνη\*). Ο συνδυασμός αυτός θα μπορούσε να εξετασθεί σε επιλεγμένους ασθενείς με περιορισμένες θεραπευτικές επιλογές, αλλά μόνο μετά από αξιολόγηση των πιθανών παρενεργειών και των αναμενόμενων οφελών. Στις ΗΠΑ, η μπεβασιζουμάμπη\* δεν είναι πια εγκεκριμένη για ασθενείς με καρκίνο του μαστού.

**Καρκίνος του Μαστού: ένας οδηγός για ασθενείς**

Σελίδα 22

**Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO – v.2013.1**

Αυτό το έγγραφο παρέχεται από τις *Reliable Cancer Therapies* με την έγκριση της ESMO. Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν τη διεπιστημονική γνώμη. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή διανεμηθούν χωρίς την έγγραφη έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

## Άλλες θεραπείες

Η ακτινοθεραπεία\* μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν παρηγορητική θεραπεία για τη διαχείριση οστικών μεταστάσεων\*, εγκεφαλικών μεταστάσεων ή άλλες μάζες του όγκου που εμφανίζονται τοπικά, όπως εξελκωμένες βλάβες μαλακών ιστών\*.

Τα διφωσφονικά\* μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θεραπεία της υπερασβεστιαϊμίας\* όταν είναι παρούσες οστικές μεταστάσεις. Ο στόχος είναι η ανακούφιση από τον πόνο και να προληφθούν οι επιπτώσεις των οστικών μεταστάσεων, όπως τα κατάγματα. Τα διφωσφονικά\* χορηγούνται από του στόματος ή ενδοφλέβια\*. Κατά κανόνα είναι καλά ανεκτά, αλλά σε σπάνιες περιπτώσεις μπορούν να προκαλέσουν μια επιπλοκή που λέγεται οστεονέκρωση\* γνάθου. Αυτές είναι βλάβες της άνω ή της κάτω γνάθου, με οστική απογύμνωση που χρειάζεται καιρό για να θεραπευτεί. Η επιπλοκή αυτή εμφανίζεται συνήθως σε ασθενείς που έχουν κακή στοματική υγιεινή. Γι' αυτό συνίσταται να κάνουν έναν οδοντιατρικό έλεγχο πριν τη θεραπεία με διφωσφονικά\*.

Η ντενοσουμάμπη είναι μια νέα θεραπεία που χρησιμοποιείται για τις οστικές μεταστάσεις. Φαίνεται ότι είναι ελαφρώς πιο αποτελεσματική από τα διφωσφονικά στη πρόληψη των οστικών επιπλοκών, και έχει, επίσης, μικρότερη τοξικότητα στα νεφρά. Όπως τα διφωσφονικά, και η ντενοσουμάμπη μπορεί να προκαλέσει οστεονέκρωση της γνάθου.

## Κλινικές μελέτες

Συχνά, σε ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο, προτείνεται κλινικές μελέτες με νέα φάρμακα. Η συμμετοχή σε κλινικές μελέτες πρέπει να ενθαρρύνεται, αφού είναι ο μόνος τρόπος για να σημειωθεί πρόοδος σε ένα πλαίσιο όπου η θεραπεία είναι εξαιρετικά σπάνια.

## Εκτίμηση ανταπόκρισης

Η ανταπόκριση στη θεραπεία πρέπει να εκτιμάται, ώστε να ζυγίζονται τα οφέλη της θεραπείας έναντι των παρατηρούμενων ανεπιθύμητων ενεργειών. Αυτή η εκτίμηση της ανταπόκρισης προτείνεται μετά από 2-3 μήνες ορμονοθεραπείας και μετά από 2-3 κύκλους χημειοθεραπείας\*. Η εκτίμηση συνίσταται στη κλινική αξιολόγηση και των συμπτωμάτων, την εκτίμηση της ποιότητας ζωής, τις αιματολογικές εξετάσεις και την επανάληψη των αρχικών, μη φυσιολογικών ακτινολογικών εξετάσεων, με σύγκριση των μετρήσεων.

Αν η ισορροπία μεταξύ του οφέλους και των ανεπιθύμητων ενεργειών δεν είναι ευνοϊκή, θα πρέπει να συζητούνται νέες θεραπευτικές επιλογές με τον ασθενή, την οικογένειά του και τον γιατρό.

Σε μερικούς ασθενείς, μπορεί να γίνει μέτρηση των επιπέδων στο αίμα ορισμένων ουσιών, που ονομάζονται καρκινικοί δείκτες (όπως Ca15.3 ή CEA), και οι οποίοι θα βοηθήσουν στην εκτίμηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία. Μια μείωση ενός καρκινικού δείκτη θα μπορούσε να σημαίνει ότι η θεραπεία είναι αποτελεσματική, ενώ η αύξηση το αντίθετο. Παρόλα αυτά, αυτά τα τεστ δεν είναι τόσο αξιόπιστα, και η χρήση τους συχνά περιορίζεται σε ασθενείς για τους οποίους δεν είναι διαθέσιμες ακτινολογικές μετρήσεις.

## ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ;

---

### Κίνδυνοι και επιπλοκές του χειρουργείου

Ορισμένες επιπλοκές μπορεί να εμφανιστούν σε κάθε χειρουργική επέμβαση που γίνεται υπό γενική αναισθησία\*. Αυτές οι επιπλοκές είναι σπάνιες και περιλαμβάνουν την εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση\*, καρδιολογικά ή αναπνευστικά προβλήματα, αιμορραγία, λοίμωξη, ή αντίδραση στην αναισθησία. Συχνά παρατηρείται πόνος μετεγχειρητικά, οπότε χορηγούνται διάφορα αναλγητικά είτε για να τον προλάβουν είτε για να τον αντιμετωπίσουν. Επιπλέον, μπορεί να εμφανιστεί δυσκαμψία του ώμου, η οποία συνήθως δε διαρκεί.

Η αφαίρεση των λεμφαδένων\* της μασχάλης μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη ή απόφραξη του λεμφικού συστήματος, προκαλώντας λεμφοίδημα, μια κατάσταση κατά την οποία το λεμφικό υγρό συσσωρεύεται στο χέρι και του προκαλεί οίδημα. Το λεμφοίδημα μπορεί να εμφανιστεί αμέσως μετά την επέμβαση, αλλά συνήθως εμφανίζεται αργότερα. Ο κίνδυνος είναι μικρότερος όταν πραγματοποιείται μόνο βιοψία του λεμφαδένα φρουρού. Στην περίπτωση που μετά το λεμφαδενικό καθαρισμό\* της μασχάλης πραγματοποιείται ακτινοθεραπεία στη μασχάλη, ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος, καθώς έως και 40% των ασθενών μπορεί να αναπτύξει λεμφοίδημα.

Οι επιπλοκές μπορούν να αντιμετωπιστούν με την κατάλληλη παρακολούθηση και τις συστάσεις των εξειδικευμένων στην ογκολογία ιατρών.

### Παρενέργειες της ακτινοθεραπείας\*

Συνήθως παρατηρούνται λίγες παρενέργειες και στους περισσότερους ασθενείς είναι ήπιες. Καθώς η ακτινοθεραπεία επιδρά στους ασθενείς με διαφορετικούς τρόπους, είναι δύσκολο να προβλεφθούν με ακρίβεια οι πιθανές αντιδράσεις ενός ασθενούς σε αυτή.

Έχουν αναπτυχθεί διάφορες στρατηγικές για την πρόληψη ή την ανακούφιση αυτών των παρενεργειών ως ένα βαθμό. Έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές βελτιώσεις στα ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα με αποτέλεσμα οι σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες να είναι πλέον πολύ σπάνιες. Οι περισσότερες παρενέργειες της ακτινοθεραπείας εξαφανίζονται βαθμιαία με το πέρασμα του κύκλου των θεραπειών. Παρόλ' αυτά, σε ορισμένους ασθενείς μπορεί να διαρκέσουν μερικές εβδομάδες.

Οι κύριες παρενέργειες της ακτινοθεραπείας στον καρκίνο του μαστού είναι ερυθρότητα, πόνος, ή/και κνησμός του δέρματος του θώρακα μετά από τρεις με τέσσερις εβδομάδες χορήγησης εξωτερικής ακτινοθεραπείας. Οι παρενέργειες αυτές συνήθως υποχωρούν δύο με τέσσερις εβδομάδες μετά το τέλος της θεραπείας. Η περιοχή του θώρακα που έλαβε ακτινοθεραπεία, παρόλα αυτά, μπορεί να παραμείνει ελαφρά πιο σκούρα σε σχέση με το υπόλοιπο δέρμα.

Ορισμένες μακροχρόνιες παρενέργειες μπορεί να εμφανιστούν μετά από μήνες και μερικές φορές μετά από χρόνια.

- Η αίσθηση του δέρματος μπορεί να είναι διαφορετική, ή το δέρμα μπορεί να είναι πιο σκούρο από πριν. Είναι δυνατό να εμφανιστούν στο δέρμα μικρά “αραχνοειδή” σημάδια (τελαγγειεκτασίες), λόγω της καταστροφής των μικρών αιμοφόρων αγγείων.
- Μπορεί να εμφανιστεί οίδημα στο χέρι (λεμφοίδημα) εξαιτίας της καταστροφής των λεμφαγγείων/ λεμφαδένων\*.
- Η ακτινοθεραπεία από μόνη της μπορεί να προκαλέσει καρκίνο, και ένας μικρός αριθμός ανθρώπων μπορεί να αναπτύξει ένα δεύτερο νεόπλασμα εξαιτίας της θεραπείας που έλαβαν. Παρόλα αυτά, η πιθανότητα ανάπτυξης δεύτερου νεοπλασματος είναι τόσο μικρή, που οι κίνδυνοι από την ακτινοθεραπεία υπερκαλύπτονται από τα οφέλη. Ο κίνδυνος αυξάνεται με τον χρόνο, αλλά δεν εξαρτάται από τη χορηγούμενη δόση.

### Παρενέργειες της χημειοθεραπείας\*

Οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας είναι πολύ συχνές. Εξαρτώνται από το φάρμακο(α) που χορηγείται(χορηγούνται), τη δόση του(ων) φαρμάκου(ων) και παράγοντες σχετιζόμενους με τον ασθενή. Σε περίπτωση προϋπαρχόντων προβλημάτων υγείας (όπως καρδιολογικά προβλήματα), πρέπει να λαμβάνονται κάποιες προφυλάξεις και/ή να γίνονται οι κατάλληλες τροποποιήσεις στη θεραπεία. Η χορήγηση συνδυασμού διαφόρων φαρμάκων συνήθως προκαλεί περισσότερες παρενέργειες από τη χρήση ενός μόνο φαρμάκου.

Οι πιο συχνές παρενέργειες των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων είναι η αλωπεκία και ο μειωμένος αριθμός των κυττάρων του αίματος. Η μείωση των κυττάρων του αίματος μπορεί να οδηγήσει σε αναιμία\*, αιμορραγία και λοιμώξεις. Μετά την ολοκλήρωση της χημειοθεραπείας, τα μαλλιά μεγαλώνουν ξανά και ο αριθμός των κυττάρων του αίματος επιστρέφει εντός φυσιολογικών ορίων.

Άλλες συχνές παρενέργειες περιλαμβάνουν:

- αλλεργικές αντιδράσεις, όπως ερυθρότητα προσώπου και εξάνθημα
- νευρολογικά προβλήματα που εμφανίζονται στα χέρια και/ή τα πόδια (περιφερική νευροπάθεια), και μπορεί να εκδηλωθούν ως “μυρμηγκιάσματα”, μούδιασμα και/ή πόνος
- προσωρινή απώλεια ή αλλαγές της όρασης
- εμβοές ώτων ή αλλαγές στην ακοή
- χαμηλή αρτηριακή πίεση
- ναυτία, εμετός και διάρροια
- φλεγμονή διαφόρων περιοχών, όπως στη στοματική κοιλότητα
- διαταραχή της αίσθησης της γεύσης
- μείωση της όρεξης
- χαμηλός καρδιακός ρυθμός
- αφυδάτωση
- ήπιες αλλαγές στα νύχια και το δέρμα που σύντομα εξαφανίζονται
- επώδυνο οίδημα και φλεγμονή των περιοχών που γίνεται η έγχυση των φαρμάκων
- μυϊκοί πόνοι ή αρθραλγίες
- σπασμοί
- κόπωση

Μπορεί να εμφανιστούν επίσης και άλλες λιγότερο συχνές αλλά περισσότερο σοβαρές παρενέργειες. Αυτές περιλαμβάνουν το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, το έμφραγμα μυοκαρδίου\* και διαταραχές της νεφρικής και ηπατικής λειτουργίας. Οποιοδήποτε από τα παραπάνω συμπτώματα πρέπει να αναφέρονται στο θεράποντα γιατρό.

Ορισμένα χημειοθεραπευτικά φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν πρόωμη εμμηνόπαυση σε νεαρές γυναίκες λόγω διακοπής της παραγωγής ορμονών από τις ωοθήκες. Έτσι, μπορεί να εμφανιστούν συμπτώματα εμμηνόπαυσης, τα οποία περιλαμβάνουν διακοπή της περιόδου, εξάψεις, εφιδρώσεις, εναλλαγές της διάθεσης και κολπική ξηρότητα. Η γονιμότητα μπορεί, επίσης, να επηρεαστεί.

Οι περισσότερες παρενέργειες της χημειοθεραπείας μπορούν να αντιμετωπιστούν. Γι'αυτό είναι σημαντικό να αναφέρετε στον γιατρό ή τη νοσηλεύτρια οποιαδήποτε ενόχληση νιώθετε.

- Η δοξορουμπικίνη\* και η επιρουμπικίνη\* (σε μικρότερο βαθμό) μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στον καρδιακό μύ, γι' αυτό είναι απαραίτητη η εκτίμηση της καρδιακής λειτουργίας πριν από τη θεραπεία με αυτά τα φάρμακα. Η τραστοουζουμάμπη\* μπορεί επίσης να προκαλέσει καρδιακή βλάβη και δεν πρέπει να χορηγείται μαζί με δοξορουμπικίνη ή επιρουμπικίνη. Η δοξορουμπικίνη και η επιρουμπικίνη μπορεί να κάνουν το δέρμα πιο ευαίσθητο στον ήλιο και να προκαλέσουν ερυθρότητα σε περιοχές που ο ασθενής έλαβε ακτινοθεραπεία στο παρελθόν. Τα ούρα μπορεί να γίνουν κόκκινα ή ροζ για μερικές ημέρες μετά τη θεραπεία. Αυτό οφείλεται στο χρώμα του φαρμάκου, και όχι στην εμφάνιση αίματος στα ούρα.
- Η καπεσιταμπίνη\* μπορεί να προκαλέσει πόνο στις παλάμες των χεριών και στα πέλματα των ποδιών. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται σύνδρομο παλαμών-πελμάτων και μπορεί να προκαλέσει μυρμήγκιασμα, μούδιασμα, πόνο, ξηρότητα και πιθανά ξεφλούδισμα των παλαμών και των πελμάτων.
- Η δοσεταξέλη\* μερικές φορές προκαλεί κατακράτηση υγρών, προσωρινό αποχρωματισμό ονύχων και κνηστώδες εξάνθημα δέρματος. Μερικοί ασθενείς μπορεί να αναπτύξουν σύνδρομο παλαμών-πελμάτων, αντίστοιχο με αυτό της καπεσιταμπίνης\*, ή απλό μούδιασμα και μυρμήγκιασμα των χεριών και των ποδιών. Περίπου ένας στους τέσσερις ασθενείς θα παρουσιάσει αλλεργική αντίδραση κατά τη διάρκεια της πρώτης ή της δεύτερης έγχυσης της δοσεταξέλης.
- Η πακλιταξέλη\* μπορεί να προκαλέσει περιφερική νευροπάθεια\*, η οποία εξαρτάται από τη δόση που χορηγείται, τη διάρκεια της έγχυσης και το σχήμα χορήγησης. Η νευροπάθεια είναι λιγότερο συχνή σε μειωμένες δόσεις πακλιταξέλης ή σε εβδομαδιαία σχήματα. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν μούδιασμα, παραισθησίες και καυστικό άλγος με κατανομή γαντιού και/ή κάλτσας. Τα συμπτώματα είναι συχνά συμμετρικά, και συνήθως εμφανίζονται στα άκρα. Οι ασθενείς συνήθως αναφέρουν την έναρξη των συμπτωμάτων στα δάχτυλα των ποδιών και των χεριών συγχρόνως, αλλά έχουν αναφερθεί και ασύμμετρες εμφανίσεις. Η προσβολή του προσώπου είναι λιγότερο συχνή. Παρόλο που έχει αναφερθεί ότι τα ήπια συμπτώματα βελτιώνονται ή υποχωρούν εντελώς εντός μερικών μηνών από το πέρας της θεραπείας, στη βιβλιογραφία έχει αναφερθεί ότι τα συμπτώματα και τα νευρολογικά ελλείμματα μπορεί να διαρκέσουν περισσότερο σε ασθενείς που αναπτύσσουν σοβαρή νευροπάθεια.

## Παρενέργειες της ορμονοθεραπείας

Οι παρενέργειες της ορμονοθεραπείας είναι πολύ συχνές. Εξαρτώνται από το φάρμακο(α) που θα χορηγηθεί(χορηγηθούν), αλλά όλες οι ορμονοθεραπείες παρουσιάζουν το ίδιο προφίλ παρενεργειών. Η ταμοξιφένη\* τείνει να έχει περισσότερες παρενέργειες από τους αναστολείς αρωματάσης\*.

Οι παρενέργειες της ορμονοθεραπείας είναι πολύ συχνές. Εξαρτώνται από το φάρμακο(α) που θα χορηγηθεί(χορηγηθούν), αλλά όλες οι ορμονοθεραπείες παρουσιάζουν το ίδιο προφίλ παρενεργειών. Η ταμοξιφένη\* τείνει να έχει περισσότερες παρενέργειες από τους αναστολείς αρωματάσης\*.

Οι κυριότερες παρενέργειες των ορμονοθεραπειών καταγράφονται παρακάτω και σχετίζονται με τροποποιήσεις στα επίπεδα ή τη δράση των ορμονών λόγω της θεραπείας. Γενικά, σε όλες σχεδόν τις γυναίκες τα οφέλη της ορμονοθεραπείας υπερτερούν των παρενεργειών.

- Εξάψεις και εφιδρώσεις (πολύ συχνές, ειδικά με την ταμοξιφένη\*)
- Κολπική ξηρότητα ή αυξημένες κολπικές εκκρίσεις
- Μυϊκοί πόνοι και αρθραλγίες (ειδικά με τους αναστολείς αρωματάσης\*)
- Εναλλαγές της διάθεσης
- Κόπωση
- Ναυτία
- Μειωμένο σεξουαλικό ενδιαφέρον (το οποίο μπορεί να προκύψει για διάφορους λόγους που σχετίζονται με τον καρκίνο του μαστού, αλλά ως ένα βαθμό μπορεί να οφείλονται στις αλλαγές στις ορμόνες που επάγονται από την ορμονοθεραπεία).

Μπορεί να εμφανιστούν και ορισμένες πιο σπάνιες, αλλά σοβαρότερες παρενέργειες. Οι αναστολείς αρωματάσης μπορεί να επηρεάσουν το μεταβολισμό των οστών και να προκαλέσουν οστεοπόρωση\*. Γι' αυτό είναι πολύ σημαντική η επαρκής πρόσληψη ασβεστίου και βιταμίνης D\*, όπως και η εκτίμηση της οστικής πυκνότητας με μια ακτινολογική εξέταση\*. Η ταμοξιφένη\* μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης νεοπλασιών στο σώμα της μήτρας στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Οποιοδήποτε επεισόδιο κολπικής αιμορραγίας μετά την εμμηνόπαυση πρέπει να αναφέρεται στον γιατρό, παρόλο που είναι γνωστό ότι οι περισσότερες κολπικές αιμορραγίες δεν προκαλούνται από καρκίνο της μήτρας.

Η ταμοξιφένη μπορεί, επίσης, να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης θρομβώσεων, συνήθως στα πόδια (εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση\*). Σπάνια, μπορεί να αποσπαστεί ένα κομμάτι του θρόμβου (έμβολο), και με τη ροή του αίματος να καταλήξει σε κάποια αρτηρία των πνευμόνων (πνευμονική εμβολή) προκαλώντας θωρακικό άλγος και δύσπνοια. Οποιοδήποτε από αυτά τα συμπτώματα πρέπει να αναφέρεται στον γιατρό.

## Παρενέργειες στοχευμένων \* βιολογικών θεραπειών

### Τραστουζουμάμπη\* (Trastuzumab)

Οι παρενέργειες της τραστουζουμάμπης είναι σημαντικά λιγότερες συγκριτικά με τις παρενέργειες της χημειοθεραπείας\*. Η τραστουζουμάμπη μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις, που

κυμαίνονται από ρίγος, πυρετό και πιθανόν κνησμώνδες εξάνθημα, αίσθημα αδιαθεσίας, δύσπνοια, ζάλη και πονοκέφαλο, μέχρι εξάψεις και λιποθυμία. Το ρίγος, ο πυρετός, το εξάνθημα, η ναυτία και ο εμετός οφείλονται συνήθως στην έγχυση αυτή καθαυτή και παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια των πρώτων εγχύσεων. Μετέπειτα εμφανίζονται λιγότερο συχνά.

Η τραστοζουμάμπη μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην καρδιά, περιλαμβανομένης και της καρδιακής ανεπάρκειας. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα όταν δίνεται σε ασθενείς που έχουν ήδη καρδιακά προβλήματα ή υψηλή αρτηριακή πίεση και όλοι οι ασθενείς πρέπει να παρακολουθούνται στενά κατά τη διάρκεια της θεραπείας με τακτικό καρδιολογικό έλεγχο.

Η τραστοζουμάμπη δεν πρέπει να χορηγείται σε άτομα που μπορεί να έχουν αλλεργία/υπερευαισθησία στη τραστοζουμάμπη, σε πρωτεΐνες ποντικίου\* ή σε κάποιο άλλο από τα συστατικά του φαρμάκου. Δεν πρέπει να χορηγείται σε ασθενείς με σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα εξαιτίας του καρκίνου τους -ειδικά όταν έχουν συμπτώματα σε κατάσταση ηρεμίας-, ή σε ασθενείς που χρειάζονται οξυγονοθεραπεία\*.

Μία ή περισσότερες από τις παραπάνω παρενέργειες μπορούν να εμφανιστούν σε έναν ασθενή, αλλά όχι απαραίτητα όλες οι παρενέργειες στον ίδιο ασθενή.

### **Λαπατινίμπη\*(Lapatinib)**

Στους ασθενείς που λαμβάνουν λαπατινίμπη σε συνδυασμό με καπεσιταμπίνη, οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 30%, είναι η διάρροια και το σύνδρομο παλαμών-πελμάτων (εξάνθημα δέρματος, πρήξιμο, ερυθρότητα, πόνος και/ή ξεφλούδισμα του δέρματος των παλαμών και των πελμάτων). Συνήθως το σύνδρομο αυτό είναι ήπιο, ξεκινάει άμεσα (εντός 2 εβδομάδων) μετά την έναρξη της θεραπείας και μπορεί να χρειαστεί να γίνει μείωση των δόσεων των φαρμάκων. Μπορεί, επίσης, να εμφανιστεί αναιμία, όπως επίσης ναυτία και έμετος, και αύξηση των ηπατικών ενζύμων στο αίμα.

### **Μπεβασιζουμάμπη\* (Bevacizumab)**

Έχουν καταγραφεί σπάνιες, αλλά σοβαρές παρενέργειες κατά τη διάρκεια θεραπείας με μπεβασιζουμάμπη\*, οι οποίες περιλαμβάνουν

- διάτρηση στομάχου/ εντέρου, σχηματισμό συριγγίου, επιπλοκές στην επούλωση τραυμάτων,
- σοβαρή αιμορραγία,
- υπερτασική κρίση (σοβαρή υψηλή αρτηριακή πίεση),
- νεφρωσικό σύνδρομο – μια κατάσταση που χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλά επίπεδα πρωτεΐνης στα ούρα (πρωτεϊνουρία), χαμηλά επίπεδα πρωτεϊνών στο αίμα, οιδήματα, ειδικά γύρω από τα μάτια, στα χέρια και τα πόδια. Αυτό το σύνδρομο προκαλείται από τη καταστροφή των μικροσκοπικών αιμοφόρων αγγείων των νεφρών που φιλτράρουν τις τοξίνες και τη περίσσεια νερού από το αίμα και τα στέλνουν στην ουροδόχο κύστη σαν ούρα,
- συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια σε ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με μπεβασιζουμάμπη\* και έχουν ιστορικό λήψης χημειοθεραπείας με ανθρακυκλίνες\*, ή έχουν λάβει ακτινοθεραπεία του θώρακα.

Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες της μεβασιζουμάμπης\* είναι υπέρταση, γενικευμένη αδυναμία, πόνος, κοιλιακό άλγος, ναυτία και εμετός, ανορεξία, δυσκοιλιότητα, λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού, μειωμένος αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων (ο οποίος μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο λοίμωξης), πρωτεϊνουρία, επίσταξη, διάρροια, αλωπεκία, έλκη στο στόμα και πονοκέφαλοι.

### Εβερόλιμους (Everolimus)\*

Παρόλο που μπορεί να μην εμφανιστούν όλες από τις παρακάτω ανεπιθύμητες ενέργειες, στην περίπτωση που εκδηλωθούν απαιτείται ιατρική φροντίδα. Επικοινωνήστε με τον γιατρό σας άμεσα, αν κάποια από τις παρακάτω ανεπιθύμητες ενέργειες εμφανιστεί:

- οίδημα στο πρόσωπο, βραχίονες, χέρια, πόδια, πέλματα,
- επίσταξη,
- συσφιγκτικό άλγος στο θώρακα,
- βήχας ή βραχνάδα,
- σκασμένα χείλη,
- μείωση βάρους,
- διάρροια,
- δύσπνοια ή δυσκολία στην αναπνοή,
- δυσκολία στη κατάποση,
- πυρετός ή ρίγη,
- γενικό αίσθημα δυσφορίας ή κακουχία,
- πόνος χαμηλά στη πλάτη ή στα πλευρά,
- επώδυνη ή δύσκολη ούρηση,
- ταχεία αύξηση του σωματικού βάρους,
- έλκη, ανοιχτές πληγές ή λευκές κηλίδες στα χείλη, τη γλώσσα ή το εσωτερικό του στόματος,
- παχύρρευστες βρογχικές εκκρίσεις και
- μυρμήγκιασμα των χεριών ή των ποδιών.

## ΤΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ;

Δεν είναι ασυνήθιστο να παρουσιάσετε συμπτώματα που σχετίζονται με την επικουρική θεραπεία, ακόμη και όταν αυτή έχει ολοκληρωθεί.



- Όχι σπάνια, μπορεί να εκδηλωθεί άγχος, διαταραχές του ύπνου, κατάθλιψη ή έντονη κόπωση. Ασθενείς με αυτά τα συμπτώματα μπορεί να χρειαστούν ψυχολογική υποστήριξη.
- Διαταραχές μνήμης και δυσκολία στη συγκέντρωση δεν είναι ασυνήθιστες παρενέργειες της χημειοθεραπείας\*. Αυτές οι παρενέργειες είναι γενικά αντιστρέψιμες εντός λίγων μηνών.
- Οι νεαρές γυναίκες μπορεί να εμφανίσουν πρώιμη εμμηνόπαυση εξαιτίας της χημειοθεραπείας, που εκδηλώνεται με εναλλαγές διάθεσης, αύξηση του βάρους, πόνο στις αρθρώσεις και διαταραχές ύπνου. Η αντιμετώπιση αυτών των συμπτωμάτων θα πρέπει να συζητηθεί με τον θεράποντα ιατρό.

### Παρακολούθηση (follow-up)\* από τους θεράποντες ιατρούς

Μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, οι ιατροί θα προτείνουν ένα πρόγραμμα παρακολούθησης, που στοχεύει:

- στη διάγνωση πιθανής υποτροπής\* όσο το δυνατόν συντομότερα
- στη διάγνωση ενός πιθανού καρκίνου που μπορεί να εμφανιστεί στον άλλο μαστό
- στην εκτίμηση και αντιμετώπιση των ανεπιθύμητων ενεργειών από τη θεραπεία
- στην παροχή ψυχολογικής υποστήριξης και πληροφοριών ώστε να ενθαρρυνθεί η επιστροφή στη φυσιολογική ζωή

Οι επισκέψεις παρακολούθησης (follow-up)\* στον ογκολόγο περιλαμβάνουν:

- Λήψη ιστορικού (ανασκόπηση του ιατρικού ιστορικού του ασθενούς), συζήτηση των συμπτωμάτων και κλινική εξέταση.
- Πραγματοποίηση μαστογραφίας στον μαστό\*, αν δεν έχει γίνει μαστεκτομή, και του άλλου (φυσιολογικού) μαστού ετησίως. Η μαστογραφία μπορεί να αντικατασταθεί από μαγνητική τομογραφία σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως σε ασθενείς με οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του μαστού, ή σε γυναίκες κάτω των 35 ετών. Σε ασθενείς που έχουν κάνει αποκατάσταση μαστού, δεν πρέπει να γίνεται μαστογραφία\* αλλά μαγνητική τομογραφία.
- Δε συνιστάται η πραγματοποίηση άλλων ακτινολογικών ή αιματολογικών εξετάσεων, αν ο ασθενής δεν αναφέρει συμπτώματα.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η αύξηση του βάρους επηρεάζει δυσμενώς την πρόγνωση\* και θα πρέπει να αποθαρρύνεται. Αν κρίνεται απαραίτητο, συνιστάται διατροφική συμβουλευτική. Η τακτική, μακροπρόθεσμη, μέτρια προς έντονη σωματική άσκηση σχετίζεται με ευνοϊκή πρόγνωση\*.

Η αεροβική γυμναστική και η απώλεια βάρους δεν επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη λεμφοιδήματος\*.

## Επιστροφή στη φυσιολογική ζωή

Είναι δύσκολο να ζει κανείς με την ιδέα ότι ο καρκίνος μπορεί να επιστρέψει. Με βάση αυτά που είναι γνωστά, η αποφυγή αύξησης του βάρους και η τακτική φυσική άσκηση μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο υποτροπής\* μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας. Η τακτική άσκηση έχει διάφορα οφέλη. Συμβάλλει στη καλύτερη φυσική και ψυχολογική κατάσταση και μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο υποτροπής\* της νόσου. Η αύξηση του σωματικού βάρους μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας πρέπει να αποφεύγεται, αφού φαίνεται ότι συμβάλλει αρνητικά στη πρόγνωση. Πρέπει να προτείνεται η διατροφική συμβουλευτική, για την αποφυγή αύξησης του σωματικού βάρους, ειδικά σε παχύσαρκες ασθενείς. Επίσης, συνιστάται η διακοπή καπνίσματος στις καπνίστριες και αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη βοήθεια ειδικών στη διακοπή του καπνίσματος.

Εξαιτίας της διάγνωσης του καρκίνου αυτού καθαυτού αλλά και της επακόλουθης θεραπείας, η επιστροφή στη φυσιολογική ζωή μπορεί να μην είναι εύκολη για ορισμένες ασθενείς. Μπορεί να προκύψουν ερωτήματα που αφορούν στην εικόνα του σώματος, τη σεξουαλικότητα, την κόπωση, την εργασία, τα συναισθήματα και τον τρόπο ζωής. Η συζήτηση με συγγενείς, φίλους ή με τους θεράποντες ιατρούς μπορεί να βοηθήσει. Ορισμένοι ασθενείς μπορεί να αναζητήσουν υποστήριξη σε συλλόγους πρώην ασθενών ή υπηρεσίες τηλεφωνικών πληροφοριών και τηλεφωνικές γραμμές βοήθειας.

## Τι γίνεται αν επιστρέψει ο καρκίνος;

Στην περίπτωση που ο καρκίνος επιστρέψει, αυτό ονομάζεται υποτροπή\* και η θεραπεία εξαρτάται από την έκταση της υποτροπής\*. Γενικά, μπορεί να συμβεί στο 30% των ασθενών στους οποίους δεν ανιχνεύονται καρκινικά κύτταρα στους λεμφαδένες\* κατά την αρχική διάγνωση, και στο 70% των ασθενών των οποίων ο όγκος έχει επεκταθεί στους λεμφαδένες\* κατά την αρχική διάγνωση.

**Αν η υποτροπή\* εμφανιστεί στην ίδια περιοχή που πρωτοεμφανίστηκε ο καρκίνος του μαστού ή/και στους λεμφαδένες\***, αυτή θα πρέπει να αντιμετωπιστεί σαν να ήταν ένας νέος καρκίνος. Σε τέτοιες περιπτώσεις συνιστάται πάντα έλεγχος με ακτινολογικές εξετάσεις\* ώστε να αποκλειστεί η εμφάνιση μεταστάσεων στους πνεύμονες, το ήπαρ και τα οστά.

Συνιστάται ολική χειρουργική εξαίρεση του υποτροπιάζοντα όγκου σε όλες τις περιπτώσεις που αυτό είναι δυνατόν. Μετά το χειρουργείο μπορεί να χορηγηθεί ακτινοθεραπεία, αλλά αυτό εξαρτάται από τη προηγούμενη θεραπεία:

- σε ασθενείς που δεν είχαν λάβει ακτινοθεραπεία μετά το αρχικό χειρουργείο, συνιστάται ακτινοθεραπεία στο θώρακα και τους παρακείμενους λεμφαδένες.
- σε ασθενείς που έχουν λάβει ακτινοθεραπεία στο παρελθόν, δεν συνιστάται επαναχορήγηση της ακτινοθεραπείας, γιατί μπορεί να βλάψει σοβαρά τους πνεύμονες και τη καρδιά. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να χορηγηθεί ακτινοθεραπεία στο θωρακικό τοίχωμα.

Στην περίπτωση επανεμφάνισης καρκίνου του μαστού στην ίδια περιοχή που διαγνώστηκε αρχικά ή στους παρακείμενους λεμφαδένες\*, δεν έχει καθοριστεί σαφώς η επίδραση της χορήγησης χημειοθεραπείας\*, ορμονοθεραπείας και HER2\*-στοχεύουσας θεραπείας στην επιμήκυνση της συνολικής επιβίωσης της ασθενούς, όταν αυτές χορηγούνται μετά τη τοπική θεραπεία. Ο κύριος στόχος της θεραπείας είναι παρηγορητικός, δηλαδή η διατήρηση/βελτίωση της ποιότητας ζωής, και πιθανόν η βελτίωση της επιβίωσης.

Για του ασθενείς που κρίνονται ανεγχείρητοι κατά την υποτροπή της νόσου, η πρώτη επιλογή είναι η συστηματική θεραπεία\*, με κύριο στόχο την μείωση του μεγέθους του όγκου ώστε να καταστεί εγχειρήσιμος, αν αυτό είναι δυνατόν. Η δεύτερη επιλογή είναι η ακτινοθεραπεία του θωρακικού τοιχώματος και των παρακείμενων λεμφαδενικών περιοχών.

Όσον αφορά στη χημειοθεραπεία, πολλοί παράγοντες που περιλαμβάνουν την επιθετικότητα του όγκου, τις προηγούμενες θεραπείες που έχουν ληφθεί, τη γενική κατάσταση της ασθενούς και τις προσωπικές της επιθυμίες, θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν και να συζητηθούν πριν τη λήψη της τελικής θεραπευτικής απόφασης.

**Αν ο καρκίνος επανεμφανιστεί ως μεταστατικός**, τότε πρέπει να αντιμετωπιστεί όπως έχει περιγραφεί στην παράγραφο “Θεραπευτικό πλάνο για το μεταστατικό καρκίνο (στάδιο IV)”, στο τμήμα “Ποιες είναι οι θεραπευτικές επιλογές;”. Σε αυτή τη περίπτωση, όποτε είναι δυνατό, πρέπει να λαμβάνεται βιοψία της μετάστασης και να εξετάζεται εργαστηριακά ώστε:

- να επιβεβαιωθεί ότι η μετάσταση προέρχεται από τον καρκίνο του μαστού και δεν αποτελεί μετάσταση από κάποιον άλλο καρκίνο, ή να αποκλεισθεί το ενδεχόμενο ότι δεν πρόκειται για κακοήθεια.
- να εκτιμηθούν τα χαρακτηριστικά του όγκου, όπως αν η έκφραση των ορμονικών υποδοχέων\* και του υποδοχέα HER2\* είναι η ίδια με αυτή του προηγούμενου καρκίνου του μαστού, επειδή αρκετά συχνά τα χαρακτηριστικά των όγκων μπορεί να διαφοροποιηθούν με το χρόνο.

Η βιοψία της μετάστασης μπορεί να αποφευχθεί αν η διαδικασία είναι πολύ επικίνδυνη, αν ο χρόνος που μεσολάβησε από την αρχική διάγνωση μέχρι την υποτροπή είναι μικρός (όχι μεγαλύτερος των 2 ετών), γεγονός που υποδηλώνει ότι τα χαρακτηριστικά του καρκίνου πιθανότατα δεν έχουν αλλάξει, ή αν τα αποτελέσματα της οποιασδήποτε νέας βιοψίας δε θα αλλάξουν το τελικό θεραπευτικό πλάνο.

## ΟΡΙΣΜΟΙ ΔΥΣΚΟΛΩΝ ΟΡΩΝ

---

### **Αιμοπετάλια**

Μικρά θραύσματα κυττάρων που παίζουν θεμελιώδη ρόλο στη δημιουργία θρόμβων αίματος. Οι ασθενείς με χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων απειλούνται από σοβαρές αιμορραγίες. Οι ασθενείς με υψηλό αριθμό απειλούνται από θρομβώσεις, δηλαδή δημιουργία θρόμβων αίματος που αποφράσσουν αιμοφόρα αγγεία με αποτέλεσμα την πρόκληση εγκεφαλικών επεισοδίων ή άλλων σοβαρών καταστάσεων. Επιπλέον οι ασθενείς αυτοί μπορεί να απειλούνται από σοβαρές αιμορραγίες λόγω δυσλειτουργίας των αιμοπεταλίων.

### **Ακτίνες Χ**

Οι ακτίνες Χ είναι μια μορφή ακτινοβολίας που χρησιμοποιείται για τη λήψη εικόνων από το εσωτερικό των αντικειμένων. Στην ιατρική, οι ακτίνες Χ χρησιμοποιούνται για τη λήψη εικόνων από το εσωτερικό του σώματος.

### **Ακτινοθεραπεία**

Μια θεραπεία κατά την οποία η ακτινοβολία χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του καρκίνου και κατευθύνεται πάντα στη συγκεκριμένη θέση που βρίσκεται ο καρκίνος.

### **Ακτινολογική εξέταση**

Εξέταση που χρησιμοποιεί απεικονιστικές τεχνικές (όπως η ακτινογραφία, υπερηχοτομογραφία\*, αξονική τομογραφία\* και πυρηνική ιατρική) για την απεικόνιση οργάνων, δομών και ιστών που είναι μέσα στο σώμα, τόσο για τη διάγνωση όσο και για τη θεραπεία νόσων.

### **Αναιμία**

Κατάσταση που χαρακτηρίζεται από έλλειψη είτε ερυθροκυττάρων\* στο αίμα ή αιμοσφαιρίνης. Ο σίδηρος που περιέχει η αιμοσφαιρίνη μεταφέρει οξυγόνο από τους πνεύμονες στον υπόλοιπο οργανισμό. Η παραπάνω φυσιολογική λειτουργία διαταράσσεται όταν ο ασθενής έχει αναιμία.

### **Αναισθησία**

Είναι μια αναστρέψιμη κατάσταση απώλειας συνείδησης, κατά την οποία ο ασθενής δε νιώθει πόνο, δεν έχει αντανακλαστικά, και ανταποκρίνεται λιγότερο στο στρες. Προκαλείται τεχνητά με τη χρήση συγκεκριμένων ουσιών, γνωστές ως αναισθητικά. Μπορεί να είναι ολική ή μερική και επιτρέπει στους ασθενείς να υποβληθούν σε χειρουργείο.

### **Ανάλογο της εκλυτικής ορμόνης της γοναδοτροπίνης (ομάδα φαρμάκων)**

Είναι ένα τεχνητό προϊόν παρόμοιο με την εκλυτική ορμόνη της γοναδοτροπίνης (GnRH). Η GnRH είναι μια ορμόνη που φυσιολογικά παράγεται από τον υποθάλαμο (μέρος του εγκεφάλου). Διεγείρει την υπόφυση έστε να παράγει ορμόνες (γοναδοτροπίνες) που εμπλέκονται στην αναπαραγωγή. Μερικά GnRH ανάλογα οδηγούν σε ισχυρότερη έκλυση γοναδοτροπινών σε σύγκριση με τη GnRH που παράγεται φυσιολογικά.

### **Αναστολέας αρωματάσης**

Ένα φάρμακο που εμποδίζει το σχηματισμό οιστραδιόλης\*, μιας γυναικείας ορμόνης, παρεμβαίνοντας στο ένζυμο αρωματάσης. Οι αναστολείς αρωματάσης αποτελούν μία κατηγορία

ορμονοθεραπείας που ενδείκνυνται για μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που έχουν ορμονοεξαρτώμενο καρκίνο του μαστού.

### **Ανδρογόνα**

Ένας τύπος ορμονών που προάγει την ανάπτυξη και διατήρηση των χαρακτηριστικών του ανδρικού φύλου.

### **Ανθρακυκλίνες (ομάδα φαρμάκων)**

Αντιβιοτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται ως χημειοθεραπεία\* για την αντιμετώπιση ενός ευρέος φάσματος καρκίνων.

### **Ανοσοϊστοχημεία (IHC)**

Η ανοσοϊστοχημεία (IHC) αναφέρεται στη διαδικασία ανίχνευσης αντιγόνων (πχ πρωτεϊνών) στα κύτταρα μιας τομής ιστού, με βάση την αρχή ότι τα αντισώματα συνδέονται με ειδικό τρόπο στα αντιγόνα των βιολογικών ιστών. Αυτά τα αντιγόνα γίνονται ορατά με τη χρήση ενός ειδικού δείκτη, όπως μια φθορίζουσα χρωστική, ένα ένζυμο ή ένα κολλοειδές χρυσού. Η ανοσοϊστοχημική χρώση χρησιμοποιείται ευρέως για τη διάγνωση μη φυσιολογικών κυττάρων όπως αυτά που βρίσκονται στους καρκίνους.

### **Αντο- τραστοζουμάμπη εμτανσίνη (Ado- trastuzumab emtansine)**

Πρόκειται για ένα συζευγμένο αντίσωμα-φάρμακο που αποτελείται από το αντίσωμα τραστοζουμάμπη συνδεδεμένο με το χημειοθεραπευτικό παράγοντα μερτανσίνη. Ενδείκνυται για τη θεραπεία ασθενών με HER2-θετικό μεταστατικό καρκίνο του μαστού, οι οποίοι έχουν λάβει στο παρελθόν θεραπεία για μεταστατική νόσο (τραστοζουμάμπη και μια ταξάνη, χωριστά ή σε συνδυασμό), ή για υποτροπή εντός έξι μηνών από την ολοκλήρωση της επικουρικής θεραπείας.

### **Αξονική τομογραφία**

Μια μορφή ακτινολογικής εξέτασης, κατά την οποία τα όργανα του σώματος σαρώνονται με ακτίνες Χ\*, και τα αποτελέσματα συνθέτονται σε ένα υπολογιστή, για να δημιουργήσουν εικόνες από τα τμήματα του σώματος.

### **Άτυπη λοβιακή υπερπλασία**

Μια καλοήθης\* (όχι καρκίνος) κατάσταση κατά την οποία υπάρχουν περισσότερα από το φυσιολογικό κύτταρα στα λοβία του μαστού, τα οποία φαίνονται μη-φυσιολογικά στο μικροσκόπιο. Η άτυπη λοβιακή υπερπλασία αυξάνει τον κίνδυνο για καρκίνο του μαστού. Ονομάζεται, επίσης, ALH και άτυπη λοβιακή υπερπλασία του μαστού.

### **Άτυπη πορογενής υπερπλασία**

Μια καλοήθης\* κατάσταση κατά την οποία υπάρχουν περισσότερα κύτταρα από το φυσιολογικό στο περίβλημα των πόρων του μαστού, τα οποία φαίνονται μη-φυσιολογικά στο μικροσκόπιο. Η άτυπη πορογενής υπερπλασία αυξάνει τον κίνδυνο για καρκίνο του μαστού. Ονομάζεται, επίσης, ADH και άτυπη πορογενής υπερπλασία του μαστού.

## Βαθμός διαφοροποίησης

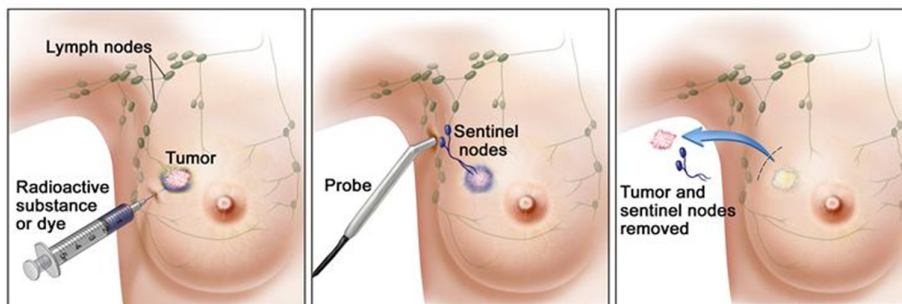
Μια περιγραφή του όγκου που βασίζεται στο πόσο ανώμαλα απεικονίζονται στο μικροσκόπιο τα καρκινικά κύτταρα και πόσο γρήγορα φαίνεται να μεγαλώνει και να επεκτείνεται ο όγκος. Τα συστήματα ταξινόμησης της διαφοροποίησης είναι διαφορετικά για κάθε τύπο καρκίνου.

## Βιοψία

Η αφαίρεση κυττάρων ή ιστού για την εξέταση από παθολογοανατόμο. Ο παθολογοανατόμος θα μελετήσει τον ιστό στο μικροσκόπιο ή θα κάνει άλλες εξετάσεις στα κύτταρα ή τον ιστό. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές διαδικασίες βιοψίας. Οι πιο συνηθισμένοι τύποι περιλαμβάνουν: (1) χειρουργική βιοψία, κατά την οποία αφαιρείται μόνο ένα δείγμα του όγκου, (2) βιοψία εκτομής, κατά την οποία αφαιρείται ολόκληρη η μάζα ή η ύποπτη περιοχή, και (3) βιοψία με βελόνα, κατά την οποία αφαιρείται με τη βοήθεια μιας βελόνας ένα δείγμα του ιστού ή υγρό. Όταν χρησιμοποιείται ευρεία βελόνα, η διαδικασία ονομάζεται βιοψία, ενώ όταν χρησιμοποιείται λεπτή βελόνα, ονομάζεται παρακέντηση δια λεπτής βελόνης.

## Βιοψία λεμφαδένα φρουρού

Αφαίρεση και εξέταση του λεμφαδένα φρουρού(ων) [ο(οι) πρώτος(οι) λεμφαδένας(ες)\* στον(ους) οποίο(ους) είναι πιθανό να έχουν επεκταθεί τα καρκινικά κύτταρα από τον πρωτοπαθή όγκο]. Για να εντοπισθεί ο(οι) λεμφαδένας(ες) φρουρός(οι), ο χειρουργός εισάγει δίπλα στον όγκο μια ραδιενεργή ουσία ή μπλε χρωστική ή και τα δύο. Στη συνέχεια ο χειρουργός χρησιμοποιεί έναν καθετήρα για να εντοπίσει τον(ους) λεμφαδένα(ες) φρουρό(ους), ο(οι) οποίος(οι) περιέχει τη ραδιενεργή ουσία ή είναι ο(οι) λεμφαδένας(ες) που έχει(ουν) χρωματιστεί με τη χρωστική. Ο χειρουργός αφαιρεί τον(ους) λεμφαδένα(ους) φρουρό(ους) για να ελέγξει για τη παρουσία καρκινικών κυττάρων.



© 2010 Teresa Winslow  
U.S. Govt. has certain rights

Βιοψία λεμφαδένα φρουρού. Μία ραδιενεργή ουσία και/ή μπλε χρωστική εγχύεται κοντά στον όγκο (πρώτη εικόνα). Η ουσία ανιχνεύεται οπτικά και/ή με ένα καθετήρα που ανιχνεύει την ραδιενέργεια (μεσαία εικόνα). Οι λεμφαδένες φρουροί (οι πρώτοι λεμφαδένες που απορροφούν την ουσία) αφαιρούνται και εξετάζονται για την παρουσία καρκινικών κυττάρων (τελευταία εικόνα). **Lymph nodes:** λεμφαδένες, **Tumor:** όγκος, **Radioactive substance or dye:** ραδιενεργή ουσία ή βαφή, **Probe:** καθετήρας, **Sentinel nodes:** λεμφαδένες φρουροί, **Tumor and sentinel nodes removed:** αφαίρεση όγκου και λεμφαδένων φρουρών

## Βιταμίνη D

Ένα θρεπτικό συστατικό που χρειάζεται ο οργανισμός σε μικρές δόσεις για να λειτουργεί και να παραμένει υγιής. Η βιταμίνη D βοηθάει τον οργανισμό να χρησιμοποιεί το ασβέστιο και το φώσφορο ώστε να έχει δυνατά οστά και δόντια. Είναι λιποδιαλυτή (μπορεί να διαλυθεί σε λίπη και έλαια) και ανευρίσκεται στα λιπαρά ψάρια, στον κρόκο του αυγού, και τα γαλακτοκομικά προϊόντα. Η έκθεση του δέρματος στον ήλιο μπορεί, επίσης, να παράγει βιταμίνη D. Η ανεπάρκεια της

Καρκίνος του Μαστού: ένας οδηγός για ασθενείς

Σελίδα 35

Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO – v.2013.1

Αυτό το έγγραφο παρέχεται από τις *Reliable Cancer Therapies* με την έγκριση της ESMO. Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν τη διεπιστημονική γνώμη. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή διανεμηθούν χωρίς την έγγραφη έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

βιταμίνης D μπορεί να προκαλέσει μια νόσο των οστών που ονομάζεται ραχίτιδα. Μελετάται η χρήση της στη πρόληψη και αντιμετώπιση ορισμένων τύπων καρκίνου. Ονομάζεται, επίσης, χοληκαλσιφερόλη.

### **Διεπιστημονική γνώμη**

Μία προσέγγιση ενός θεραπευτικού πλάνου, στην οποία ένας αριθμός ιατρών, οι οποίοι είναι ειδικοί σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα (κλάδους), ανασκοπούν και συζητούν το ιατρικό πρόβλημα και τις θεραπευτικές επιλογές ενός ασθενούς. Στη θεραπεία του καρκίνου, η διεπιστημονική γνώμη μπορεί να περιλαμβάνει αυτή ενός παθολόγου-ογκολόγου (ο οποίος χορηγεί θεραπεία με φάρμακα), ενός χειρουργού-ογκολόγου (ο οποίος παρέχει θεραπεία με χειρουργείο), και ενός ακτινοθεραπευτή-ογκολόγου (ο οποίος χορηγεί θεραπεία με ακτινοβολία). Ονομάζεται, επίσης, ογκολογικό συμβούλιο.

### **Διηθητικός καρκίνος**

Ο καρκίνος που έχει επεκταθεί πέρα από το στρώμα του ιστού στον οποίο αναπτύχθηκε και επεκτείνεται στους παρακείμενους υγιείς ιστούς.

### **Διφωσφονικό (Bisphosphonate)**

Ένα φάρμακο ή μια ουσία που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση της υπερασβεστιαϊμίας\* και των οστικών αλγών που προκαλούνται από κάποιους τύπους καρκίνου. Κάποια είδη διφωσφονικών χρησιμοποιούνται, επίσης, για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης\* και για οστική απεικόνιση. Τα διφωσφονικά αναστέλλουν έναν τύπο οστικών κυττάρων που διασπούν το οστό.

### **Δοξορουμπικίνη (Doxorubicin)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία πολλών τύπων καρκίνου και είναι υπό μελέτη σε άλλους τύπους καρκίνου. Η δοξορουμπικίνη προέρχεται από το βακτήριο *Streptomyces peucetius*. Καταστρέφει το DNA και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένα αντικαρκινικό αντιβιοτικό, που ανήκει στις ανθρακυκλίνες. Ονομάζεται, επίσης, Adriamycin PFS, Adriamycin RDF, doxorubicin hydrochloride, hydroxydaunorubicin και Rubex.

### **Δοσεταξέλη (Docetaxel)**

Η δοσεταξέλη ανήκει στην ομάδα των αντικαρκινικών φαρμάκων γνωστά ως ταξάνες\*. Η δοσεταξέλη εμποδίζει τα κύτταρα να καταστρέφουν τον εσωτερικό “σκελετό”, ο οποίος τους επιτρέπει να διαιρούνται και να πολλαπλασιάζονται. Εξαιτίας αυτού, τα κύτταρα δεν μπορούν να διαιρεθούν και τελικά, πιθανόν, πεθαίνουν. Η δοσεταξέλη επηρεάζει, επίσης, τα μη καρκινικά κύτταρα, όπως τα κύτταρα του αίματος, προκαλώντας, έτσι, ανεπιθύμητες ενέργειες.

### **Εβερόλιμους (Everolimus)**

Το everolimus δρα αναστέλλοντας μια πρωτεΐνη που ονομάζεται 'mammalian target of rapamycin' (mTOR). Καθώς το mTOR εμπλέκεται στον έλεγχο της κυτταρικής διαίρεσης και ανάπτυξης των αιμοφόρων αγγείων, το everolimus εμποδίζει τη διαίρεση των κυττάρων και μειώνει τη παροχή αίματος προς αυτά. Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία ασθενών με:

- προχωρημένο καρκίνο μαστού (που αρχίζει να εξαπλώνεται) με θετικούς ορμονικούς υποδοχείς (όταν τα καρκινικά κύτταρα εκφράζουν ορμονικούς υποδοχείς στην επιφάνειά τους) σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ένα φάρμακο που ονομάζεται εξεμεστάνη, μετά από αποτυχία ελέγχου της νόσου με “μη στεροειδείς αναστολείς αρωματάσης”

**Καρκίνος του Μαστού: ένας οδηγός για ασθενείς**

Σελίδα 36

**Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO – v.2013.1**

Αυτό το έγγραφο παρέχεται από τις *Reliable Cancer Therapies* με την έγκριση της ESMO. Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν τη διεπιστημονική γνώμη. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή διανεμηθούν χωρίς την έγγραφη έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

- νευροενδοκρινείς όγκους του παγκρέατος (όγκοι των κυττάρων του παγκρέατος που παράγουν ορμόνες), όταν τα καρκινικά κύτταρα είναι καλής ή μέτριας διαφοροποίησης (που σημαίνει ότι έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά με τα φυσιολογικά παγκρεατικά κύτταρα) και ο καρκίνος παρουσιάζει υποτροπή. Χρησιμοποιείται όταν ο καρκίνος είναι μεταστατικός (έχει επεκταθεί σε άλλα σημεία του σώματος) ή όταν δεν μπορεί να εξαιρεθεί χειρουργικά
- προχωρημένο νεφροκυτταρικό καρκίνωμα (τύπος καρκίνου του νεφρού), όταν ο καρκίνος έχει υποτροπιάσει παρά τη θεραπεία με φάρμακα που ονομάζονται «στοχευμένοι παραγοντες κατά του VEGF».

### **Εμμηνόπαυση**

Η περίοδος της ζωής μιας γυναίκας που οι ωθήκες σταματούν τη παραγωγή ορμονών με αποτέλεσμα να σταματάει και η έμμηνος ρύση. Φυσιολογικά η εμμηνόπαυση συμβαίνει γύρω στην ηλικία των 50 ετών. Μια γυναίκα θεωρείται ότι βρίσκεται σε εμμηνόπαυση όταν δεν είχε περίοδο τουλάχιστον για 12 συνεχείς μήνες. Τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης περιλαμβάνουν εξάψεις, εναλλαγές διάθεσης, νυχτερινές εφιδρώσεις, κολπική ξηρότητα, αδυναμία συγκέντρωσης και υπογονιμότητα.

### **Έμφραγμα μυοκαρδίου**

Το έμφραγμα μυοκαρδίου είναι η διακοπή της παροχής αίματος σε ένα τμήμα της καρδιάς, προκαλώντας έτσι το θάνατο των καρδιακών κυττάρων. Αν δεν αντιμετωπιστεί, μπορεί να προκαλέσει σημαντικές βλάβες στον καρδιακό μυ, ή ακόμα και θάνατο.

### **Ενδοφλέβιο (intravenous- IV)**

(Χορήγηση) εντός μίας φλέβας. Ο όρος συνήθως αναφέρεται στον τρόπο χορήγησης ενός φαρμάκου ή ουσίας μέσα από μια βελόνα ή καθετήρα που εισέρχεται στη φλέβα.

### **Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση (deep vein thrombosis – DVT)**

Ο σχηματισμός ενός θρόμβου σε μια εν τω βάθει φλέβα των ποδιών ή της πυέλου. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν πόνο, οίδημα, θερμότητα και ερυθρότητα της περιοχής που προσβάλλεται.

### **Επιρουμπικίνη (Epirubicin)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται μόνο ή σε συνδυασμό μαζί με άλλα φάρμακα στον τοπικά προχωρημένο ή μεταστατικό καρκίνο του μαστού \*. Είναι, ακόμα, υπό μελέτη η χρήση του για άλλους τύπους καρκίνου. Η επιρουμπικίνη είναι ένα αντικαρκινικό αντιβιοτικό, που ανήκει στις ανθρακυκλίνες. Ονομάζεται, επίσης, Ellence και epirubicin hydrochloride.

### **Ερυθρά αιμοσφαίρια**

Αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των κυττάρων του αίματος. Είναι τα κύτταρα που δίνουν την κόκκινη χροιά στο αίμα. Η κύρια λειτουργία τους είναι η μεταφορά οξυγόνου.

### **Θετικοί οιστρογονικοί υποδοχείς (ER+)**

Περιγράφει τα κύτταρα που έχουν έναν πρωτεϊνικό υποδοχέα\* που συνδέεται με την ορμόνη οιστραδιόλη. Τα καρκινικά κύτταρα που έχουν θετικούς οιστρογονικούς υποδοχείς μπορεί να χρειάζονται οιστρογόνα για να μεγαλώσουν, οπότε σταματάει η ανάπτυξή τους ή πεθαίνουν όταν αντιμετωπίζονται με ουσίες που αναστέλλουν τη σύνδεση και τη δράση των οιστρογόνων.

### **Θετικοί προγεστερονικοί υποδοχείς (PR+)**

Περιγράφει τα κύτταρα που έχουν μια πρωτεΐνη\* στην οποία μπορεί να προσδεθεί η ορμόνη προγεστερόνη. Τα καρκινικά κύτταρα που έχουν θετικούς προγεστερονικούς υποδοχείς χρειάζονται προγεστερόνη για να αναπτυχθούν και συνήθως αναστέλλεται αυτή η λειτουργία όταν η ασθενής λαμβάνει φάρμακα που εμποδίζουν τη σύνδεση της προγεστερόνης.

### **Ιστοπαθολογία**

Η εξέταση και μελέτη ενός ιστού ή/και κυττάρων με το μικροσκόπιο. Ο ιστός που αφαιρείται με τη βιοψία ή το χειρουργείο σταθεροποιείται (μονιμοποιείται) και μεταφέρεται στο εργαστήριο. Εκεί, κόβεται σε τομές, χρωματίζεται με διάφορες χρωστικές και μετά μελετάται στο μικροσκόπιο. Ο παθολογοανατόμος είναι ο γιατρός που ερμηνεύει τις τομές ιστών, συμπεριλαμβανομένων και των ιστών των όγκων.

### **Ιστολογικός τύπος**

Η κατηγορία στην οποία ταξινομείται ο όγκος, με βάση τα χαρακτηριστικά των κυττάρων του και άλλων δομών που παρατηρούνται στο μικροσκόπιο.

### **Καλοήθης**

Μη καρκινωματώδης. Οι καλοήθεις όγκοι μπορεί να μεγαλώνουν σε μέγεθος, αλλά δεν επεκτείνονται σε άλλα σημεία του σώματος.

### **Καπεσιταμπίνη (Capecitabine)**

Ένα κυτταροτοξικό φάρμακο που ανήκει στην ομάδα των αντιμεταβολιτών. Η καπεσιταμπίνη είναι ένα “προφάρμακο” που μετατρέπεται σε 5-fluorouracil (5-FU) στον οργανισμό, αλλά αυτή η μετατροπή γίνεται σε μεγαλύτερο βαθμό στα καρκινικά κύτταρα, παρά στα φυσιολογικά. Είναι σε μορφή χαπιού, ενώ το 5-FU (ανάλογο της πυριμιδίνης) συνήθως χορηγείται ενδοφλέβια. Η πυριμιδίνη είναι μέρος του γενετικού υλικού των κυττάρων (DNA και RNA). Στον οργανισμό, το 5-FU παίρνει τη θέση της πυριμιδίνης και παρεμβαίνει στα ένζυμα που σχετίζονται με τη δημιουργία του νέου DNA. Σαν αποτέλεσμα, αναστέλλει την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων και ενδεχομένως τα οδηγεί σε θάνατο.

### **Καρβοπλατίνη (Carboplatin)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του προχωρημένου καρκίνου των ωθηκών, που δεν έχει λάβει προηγούμενη θεραπεία, ή για συμπτώματα του καρκίνου των ωθηκών που επανεμφανίζεται μετά τη θεραπεία με άλλα αντικαρκινικά φάρμακα. Χρησιμοποιείται, επίσης, μαζί με άλλα φάρμακα για την αντιμετώπιση του προχωρημένου, μεταστατικού\*, ή υποτροπιάζοντα\* μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα και η χρήση του σε άλλους τύπους καρκίνου είναι υπό μελέτη. Η καρβοπλατίνη είναι μια μορφή του αντικαρκινικού φαρμάκου σισπλατίνη και προκαλεί λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες στους ασθενείς. Συνδέεται στο DNA των κυττάρων και πιθανά σκοτώνει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένα πλατινούχο σκεύασμα. Ονομάζεται επίσης Paraplatin.

### **Καρκίνωμα**

Καρκίνος που ξεκινάει από το δέρμα ή από ιστούς που καλύπτουν εσωτερικά όργανα.

### **Κλινική εξέταση**

Μια εξέταση του σώματος για να διαπιστωθούν γενικά σημεία της νόσου.

### **Καρκίνος του Μαστού: ένας οδηγός για ασθενείς**

**Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO – v.2013.1**

Αυτό το έγγραφο παρέχεται από τις *Reliable Cancer Therapies* με την έγκριση της ESMO. Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν τη διεπιστημονική γνώμη. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή διανεμηθούν χωρίς την έγγραφη έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

### **Κυκλοφωσφαμίδη (Cyclophosphamide)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία πολλών τύπων καρκίνου, και μελετάται η θεραπεία σε άλλους τύπους καρκίνου. Χρησιμοποιείται, επίσης, για τη θεραπεία ορισμένων νεφρικών παθήσεων στα παιδιά. Η κυκλοφωσφαμίδη συνδέεται με το DNA των κυττάρων και πιθανά σκοτώνει τα κύτταρα. Είναι ένας αλκυλιούντας παράγοντας. Ονομάζεται, επίσης, CTX και Cytoxan.

### **Λαπατινίπη (Lapatinib)**

Η δραστική ουσία του Tyverb®, η λαπατινίπη ανήκει σε μια ομάδα φαρμάκων που ονομάζονται αναστολείς της πρωτεϊνικής κινάσης\*. Οι ενώσεις αυτές δρουν αναστέλλοντας ένζυμα γνωστά σαν πρωτεϊνικές κινάσες, οι οποίες μπορούν να βρεθούν σε ορισμένους υποδοχείς της επιφάνεια των καρκινικών κυττάρων, συμπεριλαμβανομένου και του HER2. Ο HER2 είναι ένας από τους υποδοχείς του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα και συμμετέχει στην διέγερση ανεξέλεγκτου πολλαπλασιασμού των κυττάρων. Αναστέλλοντας αυτούς τους υποδοχείς, το Tyverb® βοηθάει στον έλεγχο της κυτταρικής διαίρεσης. Περίπου το ένα τέταρτο των καρκίνων του μαστού εκφράζει το HER2.

### **Λεμφαδένας**

Μια στρογγυλή μάζα λεμφικού ιστού που περιβάλλεται από μία κάψα συνδετικού ιστού. Οι λεμφαδένες διηθούν τη λέμφο και αποθηκεύουν λεμφοκύτταρα. Βρίσκονται κατά μήκος των λεμφαγγείων.

### **Λεμφοίδημα**

Μια κατάσταση κατά την οποία επιπλέον λεμφικό υγρό συσσωρεύεται στους ιστούς και προκαλεί οίδημα. Μπορεί να συμβεί στο χέρι ή το πόδι, αν τα λεμφαγγεία είναι αποφραγμένα, κατεστραμμένα ή έχουν αφαιρεθεί με χειρουργείο.

### **Λέμφωμα**

Καρκίνος που ξεκινάει από τα κύτταρα που ανοσοποιητικού συστήματος. Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες λεμφώματος. Ο ένας τύπος είναι το λέμφωμα Hodgkin, το οποίο χαρακτηρίζεται από την παρουσία ενός τύπου κυττάρου που λέγεται Reed-Sternberg. Η άλλη κατηγορία είναι το non-Hodgkin λέμφωμα, το οποίο περιλαμβάνει μία μεγάλη ομάδα διαφορετικών καρκίνων των κυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος. Τα non-Hodgkin λεμφώματα μπορούν να χωριστούν περαιτέρω σε καρκίνους που έχουν ήπια (αργή) ανάπτυξη και αυτούς που έχουν επιθετική (ταχεία) ανάπτυξη. Αυτοί οι υπότυποι συμπεριφέρονται και ανταποκρίνονται διαφορετικά στη θεραπεία. Τόσο τα Hodgkin όσο και τα non-Hodgkin λεμφώματα εμφανίζονται σε παιδιά και ενήλικες. Η πρόγνωση\* και η θεραπεία εξαρτώνται από το στάδιο και τον τύπο του καρκίνου.

### **Λευκά αιμοσφαίρια**

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

### **Λοβιακή νεοπλασία**

Μια κατάσταση κατά την οποία μη φυσιολογικά κύτταρα βρίσκονται μόνο στα λοβία του μαστού, αλλά δεν έχουν επεκταθεί από τα λοβία στους γύρω ιστούς, όπως θα βλέπαμε στο διηθητικό

λοβιακό καρκίνωμα. Η λοβιακή νεοπλασία δεν μετατρέπεται συχνά σε διηθητικό λοβιακό καρκίνωμα, αλλά η ύπαρξη λοβιακής νεοπλασίας στον ένα μαστό αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης διηθητικού καρκίνου και στον ένα ή και τους δύο μαστούς. Η λοβιακή νεοπλασία παλαιότερα ονομαζόταν λοβιακό καρκίνωμα in situ ή LCIS.

### **Μαγνητική τομογραφία (MRI)**

Μια απεικονιστική τεχνική που χρησιμοποιείται στην ιατρική. Μερικές φορές, εγχέεται ένα υγρό (σκιαγραφικό) το οποίο ενισχύει την αντίθεση μεταξύ διαφορετικών ιστών, κάνοντας τις δομές πιο ευδιάκριτες.

### **Μαλακός ιστός**

Αναφέρεται σε μυ, λίπος, ινώδη ιστό, αιμοφόρα αγγεία, ή άλλους συνδετικούς ιστούς του σώματος.

### **Μαστογραφία**

Η χρήση ενός φιλμ ή υπολογιστή ώστε να δημιουργηθεί μια εικόνα του μαστού.

### **Μασχαλιαίος καθαρισμός**

Χειρουργείο για την αφαίρεση των λεμφαδένων\* που βρίσκονται στη μασχάλη. Ονομάζεται, επίσης, και μασχαλιαίος λεμφαδενικός καθαρισμός.

### **Μεγεστρόλη (Megestrol)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για την αναστολή των οιστρογόνων και καταστέλλει τις δράσεις των οιστρογόνων και των ανδρογόνων\*. Χρησιμοποιείται στη θεραπεία του καρκίνου του μαστού και του ενδομητρίου, και μελετάται στην θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Χρησιμοποιείται, επίσης, για τη βελτίωση της όρεξης σε ασθενείς με καρκίνο. Η μεγεστρόλη ανήκει στην ομάδα των ορμονών που ονομάζονται προγεσταγόνα. Ονομάζεται, επίσης, Megace.

### **Μετάσταση**

Η επέκταση του καρκίνου από ένα μέρος του σώματος σε ένα άλλο. Ο όγκος που δημιουργείται από τα κύτταρα που έχουν μεταναστεύσει ονομάζεται μεταστατικός όγκος ή μετάσταση. Ο μεταστατικός όγκος περιέχει κύτταρα που μοιάζουν με αυτά του αρχικού όγκου.

### **Μη-διηθητικός**

Καρκίνος που δεν έχει επεκταθεί πέρα από το στρώμα του ιστού στον οποίο αναπτύχθηκε.

### **Μίτωση**

Η λειτουργία κατά την οποία ένα μητρικό κύτταρο διαιρείται για να δημιουργήσει δύο θυγατρικά κύτταρα. Κάθε θυγατρικό κύτταρο λαμβάνει ένα πλήρες σύνολο χρωμοσωμάτων από το μητρικό κύτταρο. Η λειτουργία αυτή επιτρέπει την ανάπτυξη του οργανισμού και την αντικατάσταση κυττάρων.

### **Μπεβασιζουμάμπη (Bevacizumab)**

Η μπεβασιζουμάμπη είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα που έχει σχεδιαστεί για να αναγνωρίζει και να συνδέεται με μια συγκεκριμένη δομή (που ονομάζεται αντιγόνο) η οποία βρίσκεται σε συγκεκριμένα κύτταρα στο σώμα ή κυκλοφορεί στο σώμα. Η μπεβασιζουμάμπη έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται στον αγγειακό ενδοθηλιακό αυξητικό παράγοντα (VEGF), μια πρωτεΐνη\* που

**Καρκίνος του Μαστού: ένας οδηγός για ασθενείς**

Σελίδα 40

**Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO – v.2013.1**

*Αυτό το έγγραφο παρέχεται από τις Reliable Cancer Therapies με την έγκριση της ESMO. Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν τη διεπιστημονική γνώμη. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή διανεμηθούν χωρίς την έγγραφη έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.*

κυκλοφορεί στο αίμα και συμβάλει στην ανάπτυξη των αγγείων. Συνδεόμενη με τον VEGF, η μπεβασιζουμάμπη αναστέλλει τη δράση του. Έτσι, τα καρκινικά κύτταρα δεν μπορούν να αναπτύξουν το δικό τους αγγειακό δίκτυο και στερούνται οξυγόνου και θρεπτικών συστατικών, βοηθώντας έτσι στην επιβράδυνση της ανάπτυξης των όγκων.

### **Νέο-επικουρική θεραπεία (προεγχειρητική θεραπεία)**

Θεραπεία που δίνεται σαν πρώτο βήμα για να συρρικνώσει έναν όγκο πριν από τη βασική θεραπεία, συνήθως το χειρουργείο. Παραδείγματα νέο-επικουρικής θεραπείας είναι η χημειοθεραπεία\*, η ακτινοθεραπεία, και η ορμονοθεραπεία. Είναι ένας τύπος εισαγωγικής θεραπείας.

### **Νευροπάθεια**

Αναφέρεται σε οποιαδήποτε νόσο του νευρικού συστήματος. Αυτό περιλαμβάνει τον εγκέφαλο, τη σπονδυλική στήλη και τα νεύρα.

### **Οιστραδιόλη**

Η οιστραδιόλη είναι μια ορμόνη του φύλου. Γενικά, θεωρείται ορμόνη του γυναικείου φύλου, αλλά ανευρίσκεται και στους άντρες. Η οιστραδιόλη έχει πολλές χρήσεις, πχ είναι σημαντική για την ανάπτυξη του μαστού και των γυναικείων αναπαραγωγικών οργάνων.

### **Οξυγονοθεραπεία**

Θεραπεία κατά την οποία μια δεξαμενή οξυγόνου ή ένα μηχάνημα που λέγεται συμπιεστής χρησιμοποιείται για να παρέχει οξυγόνο σε άτομα με αναπνευστικά προβλήματα. Μπορεί να χορηγηθεί με ένα ρινικό σωλήνα, μια μάσκα ή μια τέντα. Το επιπλέον οξυγόνο εισπνέεται μαζί με τον κανονικό αέρα. Ονομάζεται, επίσης, συμπληρωματική οξυγονοθεραπεία.

### **Όρια (χειρουργικά)**

Το άκρο του ιστού που έχει αφαιρεθεί σε ένα χειρουργείο για καρκίνο. Τα όρια περιγράφονται ως αρνητικά ή καθαρά όταν ο παθολογοανατόμος δε βρίσκει καρκινικά κύτταρα στην άκρη του ιστού, πράγμα που σημαίνει ότι έχει αφαιρεθεί όλος ο όγκος. Τα όρια περιγράφονται ως θετικά όταν ο παθολογοανατόμος βρίσκει καρκινικά κύτταρα στα άκρα του ιστού, πράγμα που σημαίνει ότι δεν έχει αφαιρεθεί όλος ο όγκος.

### **Ορμονική ανταπόκριση**

Στην ογκολογία περιγράφει τον καρκίνο που ανταποκρίνεται στην ορμονοθεραπεία.

### **Ορμονικός υποδοχέας**

Μια κυτταρική πρωτεΐνη\* που συνδέεται με μια συγκεκριμένη ορμόνη. Ο ορμονικός υποδοχέας μπορεί να είναι στην επιφάνεια ή το εσωτερικού του κυττάρου. Μετά τη σύνδεση της ορμόνης στον υποδοχέα λαμβάνουν χώρα πολλές αλλαγές στο κύτταρο.

### **Οστεονέκρωση**

Μια νόσος που μέρος του οστού νεκρώνεται γιατί εμποδίζεται η παροχή αίματος.

### **Οστεοπόρωση**

**Καρκίνος του Μαστού: ένας οδηγός για ασθενείς**

Σελίδα 41

**Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO – v.2013.1**

Αυτό το έγγραφο παρέχεται από τις *Reliable Cancer Therapies* με την έγκριση της ESMO. Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν τη διεπιστημονική γνώμη. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή διανεμηθούν χωρίς την έγγραφη έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.

Μια κατάσταση που χαρακτηρίζεται από τη μείωση της μάζας και πυκνότητας των οστών, κάνοντάς τα εύθραυστα.

### **Πακλιταξέλη (Paclitaxel)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού, των ωθηκών και το σχετιζόμενο με το AIDS σάρκωμα Kaposi. Χρησιμοποιείται, επίσης, μαζί με ένα άλλο φάρμακο για τη θεραπεία του μη-μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα. Η πακλιταξέλη μελετάται, επίσης, για τη θεραπεία και άλλων τύπων καρκίνου. Αναστέλλει την ανάπτυξη των κυττάρων διακόπτοντας τη κυτταρική διαίρεση και πιθανά σκοτώνει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας αντιμιτωτικός παράγοντας. Ονομάζεται, επίσης, Taxol.

### **Παράγοντας κινδύνου**

Οτιδήποτε αυξάνει τη πιθανότητα ανάπτυξης μιας νόσου. Κάποια παραδείγματα παραγόντων κινδύνου για τον καρκίνο είναι η ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό για κάποιους συγκεκριμένους τύπους καρκίνου, η χρήση προϊόντων καπνού, η έκθεση σε ακτινοβολία ή συγκεκριμένα χημικά, λοίμωξη από συγκεκριμένους ιούς ή βακτήρια, και συγκεκριμένες μεταλλάξεις.

### **Παρακολούθηση**

Διαχρονική παρακολούθηση της υγείας ενός ατόμου μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας. Αυτό περιλαμβάνει και τη παρακολούθηση της υγείας ανθρώπων που συμμετέχουν σε μια κλινική μελέτη ή κλινική δοκιμή για μια χρονική περίοδο, τόσο κατά τη διάρκεια της μελέτης, όσο και μετά το τέλος αυτής.

### **Περτουζουμάμπη (Pertuzumab)**

Ένα αντικαρκινικό φάρμακο που χρησιμοποιείται στη θεραπεία του HER2-θετικού μεταστατικού καρκίνου του μαστού, αν η ασθενής δεν έχει λάβει θεραπεία κατά του υποδοχέα HER2 ή χημειοθεραπεία για μεταστατική νόσο. Πρέπει να χρησιμοποιείται μαζί με τραστοζουμάμπη και δοσιταξέλη.

### **Πολλαπλασιασμός**

Η αύξηση του αριθμού των κυττάρων σαν αποτέλεσμα της κυτταρικής αύξησης και διαίρεσης.

### **Πρόγνωση**

Η πιθανή έκβαση ή πορεία μιας νόσου, η πιθανότητα για θεραπεία ή υποτροπή\*.

### **Προληπτική μαστογραφία**

Ακτινογραφίες των μαστών που πραγματοποιούνται για τον έλεγχο καρκίνου του μαστού επί απουσίας σημείων ή συμπτωμάτων.

### **Προληπτική μαστεκτομή**

Η μαστεκτομή που γίνεται σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη καρκίνου του μαστού. Συνήθως γίνεται και στους δύο μαστούς (αμφοτερόπλευρη).

### **Υπογραφή γονιδιακής έκφρασης**

**Καρκίνος του Μαστού: ένας οδηγός για ασθενείς**

Σελίδα 42

**Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO – v.2013.1**

*Αυτό το έγγραφο παρέχεται από τις Reliable Cancer Therapies με την έγκριση της ESMO. Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν τη διεπιστημονική γνώμη. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή διανεμηθούν χωρίς την έγγραφη έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.*

Περιλαμβάνει πληροφορίες για όλα τα mRNAs που παράγονται από διάφορα κύτταρα. Η υπογραφή γονιδιακής έκφρασης χρησιμοποιείται για να ανευρεθεί και να διαγνωσθεί μια ασθένεια ή κατάσταση και να ελεγχθεί η ανταπόκριση του σώματος στη θεραπεία. Η υπογραφή γονιδιακής έκφρασης μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην εξατομικευμένη ιατρική.

### **Πρωτεΐνη**

Απαραίτητο θρεπτικό συστατικό που αποτελείται από αμινοξέα. Οι πρωτεΐνες είναι απαραίτητες για τη λειτουργία πολλών οργανισμών, συμπεριλαμβανομένου των ανθρώπων. Είναι υπεύθυνες για τη μεταφορά και επικοινωνία μεταξύ των κυττάρων, για χημικές αλλαγές καθώς και για τη διατήρηση της δομής των κυττάρων.

### **Πυρήνας**

Στη βιολογία είναι η κυτταρική δομή που περιέχει τα χρωμοσώματα. Ο πυρήνας περιβάλλεται από μια μεμβράνη και είναι εκεί που το RNA παράγεται από το DNA των χρωμοσωμάτων.

### **Σπινθηρογράφημα**

Μια απεικονιστική μέθοδος των δομών μέσα στο σώμα, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που υπάρχουν καρκινικά κύτταρα. Το σπινθηρογράφημα χρησιμοποιείται για τη διάγνωση, τη σταδιοποίηση και την παρακολούθηση της νόσου. Μια μικρή δόση ραδιενεργού φαρμάκου (ραδιονουκλίδιο) εγχύεται ενδοφλέβια ή καταπίνεται. Διαφορετικά ραδιονουκλίδια μεταφέρονται με το αίμα στα διάφορα όργανα. Ένα μηχάνημα με μια ειδική κάμερα κινείται πάνω από το άτομο που είναι ξαπλωμένο σε ένα τραπέζι, και εντοπίζει τον τύπο της ραδιενέργειας που εκπέμπεται από τα ραδιονουκλίδια. Ένας υπολογιστής συνθέτει μια εικόνα των περιοχών που συσσωρεύονται τα ραδιονουκλίδια. Αυτές οι περιοχές μπορεί να περιέχουν καρκινικά κύτταρα.

### **Σταδιοποίηση**

Η διενέργεια εξετάσεων για να διαπιστωθεί η έκταση του καρκίνου στον οργανισμό, ειδικά αν η νόσος έχει επεκταθεί από το αρχικό σημείο σε άλλα μέρη του σώματος. Είναι σημαντικό να είναι γνωστό το στάδιο της νόσου, ώστε να σχεδιασθεί η καταλληλότερη θεραπεία.

### **Στοχευμένη θεραπεία**

Ένας τύπος θεραπείας που χρησιμοποιεί φάρμακα ή άλλες ουσίες, όπως τα μονοκλωνικά αντισώματα, που αναγνωρίζουν και επιτείνονται σε συγκεκριμένα καρκινικά κύτταρα. Οι στοχευμένες θεραπείες μπορεί να έχουν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες από άλλους τύπους αντικαρκινικής θεραπείας.

### **Συστηματική θεραπεία**

Η θεραπεία στην οποία χρησιμοποιούνται ουσίες που ταξιδεύοντας μέσω της κυκλοφορίας του αίματος φτάνουν και επιδρούν στα κύτταρα όλου του σώματος.

### **Ταμοξιφένη (Tamoxifen)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία συγκεκριμένων τύπων καρκίνου του μαστού σε άντρες και γυναίκες. Χρησιμοποιείται, επίσης για τη πρόληψη του καρκίνου του μαστού σε γυναίκες που έχουν in situ πορογενές καρκίνωμα (μη φυσιολογικά κύτταρα στους πόρους του μαστού) και σε γυναίκες που έχουν υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού. Η ταμοξιφένη μελετάται για

Θεραπεία σε άλλους τύπους καρκίνου. Αναστέλλει τη δράση των οιστρογόνων στο μαστό. Η ταμοξιφένη είναι ένα αντιοιστρογόνο. Ονομάζεται επίσης κιτρική ταμοξιφένη.

### Ταξάνες

Ένας τύπος φαρμάκου το οποίο αναστέλλει την ανάπτυξη των κυττάρων σταματώντας τη μίτωση\* (κυτταρική διαίρεση). Οι ταξάνες παρεμβαίνουν στους μικροσωληνίσκους (κυτταρικές δομές που βοηθούν στη κίνηση των χρωμοσωμάτων κατά τη διάρκεια της μίτωσης). Χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου. Μια ταξάνη είναι ένας αναστολέας της μίτωσης και ένας παράγοντα κατά των μικροσωληνίσκων.

### Τραστοζουμάμπη (Trastuzumab)

Η δραστική ουσία του Herceptin®, η τραστοζουμάμπη είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα. Η τραστοζουμάμπη έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται με το HER2\* υποδοχέα. Συνδεόμενη με τον HER2, η τραστοζουμάμπη ενεργοποιεί τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, τα οποία στη συνέχεια σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα. Η τραστοζουμάμπη διακόπτει επίσης τη παραγωγή σημάτων από τον HER2 υποδοχέα, τα οποία προκαλούν την ανάπτυξη των κυττάρων του όγκου. Περίπου το ένα τέταρτο των καρκίνων του μαστού και το ένα πέμπτο των γαστρικών καρκίνων υπερεκφράζουν το HER2.

### Τριπλά αρνητικός καρκίνος του μαστού

Περιγράφει τα κύτταρα του καρκίνου του μαστού που δεν έχουν οιστρογονικούς και προγεστερονικούς υποδοχείς και δεν υπερεκφράζουν την πρωτεΐνη HER2\*/neu. Ονομάζεται, επίσης, ER-αρνητικό PR-αρνητικό HER2\*-αρνητικό και ER-PR-HER2\*-.

### Υπερηχογράφημα

Μια εξέταση κατά την οποία ηχητικά κύματα υψηλής ενέργειας αντανακλώνται στους εσωτερικούς ιστούς ή όργανα και προκαλούν ηχώ. Τα πρότυπα της ηχούς παρουσιάζονται στην οθόνη του υπερηχογραφικού μηχανήματος, δημιουργώντας μια εικόνα των ιστών του σώματος, που λέγεται υπερηχογράφημα. Ονομάζεται, επίσης, υπερηχοτομογραφία.

### Υπερασβεστιαμία

Υψηλότερα από τα φυσιολογικά επίπεδα ασβεστίου στο αίμα. Μερικοί τύποι καρκίνου αυξάνουν τον κίνδυνο υπερασβεστιαμίας.

### Υποτροπή

Η επανεμφάνιση του καρκίνου μετά από μια περίοδο κατά την οποία ο καρκίνος δεν μπορούσε να εντοπιστεί. Μπορεί να επανεμφανιστεί στο ίδιο σημείο με τον αρχικό (πρωτοπαθή) όγκο ή σε κάποιο άλλο σημείο του σώματος. Ονομάζεται επίσης υποτροπιάζων καρκίνος.

### Φθορίζων In Situ Υβριδισμός (FISH)

Μια τεχνική που χρησιμοποιείται από τους παθολογοανατόμους για να εντοπίσουν αλλαγές στα γονίδια και τα χρωμοσώματα. Με τη τεχνική αυτή μπορούν να ανιχνευτούν μοναδικές αλλαγές στα γονίδια και τα χρωμοσώματα και βοηθούν τον παθολογοανατόμο να αναγνωρίσει τον τύπο του καρκίνου που έχει ο ασθενής.

### **Φουλβεστράνη (Fulvestrant)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία συγκεκριμένων τύπων καρκίνου του μαστού σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Αναστέλλει τη δράση των οιστρογόνων στο σώμα και είναι ένα αντι-οιστρογόνο.

### **Χημειοθεραπεία**

Ένας τύπος θεραπείας του καρκίνου που σκοτώνει τα καρκινικά κύτταρα και/ή περιορίζει την ανάπτυξή τους. Αυτά τα φάρμακα συνήθως χορηγούνται στον ασθενή με αργή ενδοφλέβια έγχυση, αλλά μπορούν να χορηγηθούν και από το στόμα, με άμεση έγχυση σε κάποιο άκρο ή με έγχυση στο ήπαρ, ανάλογα με την εντόπιση του καρκίνου.

### **Χρωμογενικός In Situ Υβριδισμός (CISH)**

Είναι μια εργαστηριακή εξέταση στην οποία ένα σημασμένο συμπληρωματικό κομμάτι DNA ή RNA φτιαγμένο στο εργαστήριο, χρησιμοποιείται για να εντοπιστεί μια συγκεκριμένη αλληλουχία DNA ή RNA σε ένα δείγμα ιστού. Τα DNA και το RNA είναι κυτταρικά συστατικά που εμπλέκονται στο σχηματισμό πρωτεϊνών\* και τη μεταφορά της γενετικής πληροφορίας. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για να εξακριβώσουμε τα χαρακτηριστικά και τις ανωμαλίες στο DNA, το οποίο αποτελεί μέρος των χρωμοσωμάτων ή ακόμα και τον αριθμό των χρωμοσωμάτων. Το CISH είναι μια εναλλακτική εξέταση του φθορίζοντα in situ υβριδισμού (FISH).

### **Ψηλάφηση**

Η εξέταση του στήθους ή άλλων μερών του σώματος με τα δάχτυλα και η ήπια κίνηση των δαχτύλων ώστε να αισθάνονται τη συνοχή των ιστών.

### **Ωοθυλακιοτρόπος ορμόνη (FSH)**

Μια ορμόνη που παράγεται στην υπόφυση. Στις γυναίκες δρα στις ωοθήκες, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των ωοθυλακίων και των ωαρίων. Στους άντρες, δρα στους όρχεις για τη παραγωγή σπέρματος.

### **HER-2 (HER2/neu)**

Μια πρωτεΐνη\* που εμπλέκεται στην ανάπτυξη των φυσιολογικών κυττάρων. Εντοπίζεται σε ορισμένους τύπους καρκινικών κυττάρων, περιλαμβανομένου του μαστού και των ωοθηκών. Τα καρκινικά κύτταρα που αφαιρούνται από το σώμα πρέπει να εξεταστούν για τη παρουσία του HER2/neu, πληροφορία που λαμβάνεται υπόψη και τη θεραπευτική απόφαση. Ο HER2/neu είναι ένας υποδοχέας τυροσινικής κινάσης. Ονομάζεται, επίσης, c-erbB-2, ανθρῶπιнос EGF υποδοχέας 2, και υποδοχέας του ανθρῶπιнос επιδερμικού αυξητικού παράγοντα.