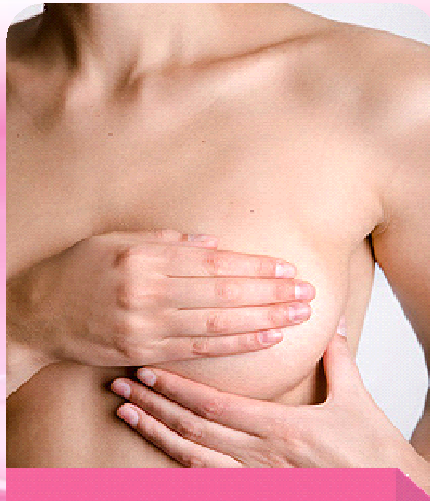




ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

## Καρκίνος του Μαστού Πρόληψη – Θεραπεία – Αντιμετώπιση



Κάθε χρόνο, γίνεται διάγνωση περίπου 5.000 νέων περιστατικών καρκίνου μαστού στην Ελλάδα

αλλά εγγαστα μεταστασικα καρκινοα ησασοη μετροση 2\*000 ασφα καθε Χρονο! λιγισοι οισλανοασι!



Επιμέλεια:

**Καραλη Μαρία**

Εισηγητής:

**κ. Γιαννούλης**

**Πάτρα 2011**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Καθηγητές μου για τις πολύτιμες γνώσεις που μου προσέφεραν τα χρόνια της φοίτησης μου και ειδικότερα τον κ. Γιαννούλη που με βοήθησε στη διεκπεραίωση της πτυχιακής μου εργασίας.



## Περιεχόμενα

<b>Πρόλογος</b>	<b>6</b>
<b>Εισαγωγή</b>	<b>7</b>
<b>Κεφάλαιο 1</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Ανατομία του μαστού</b>	<b>8</b>
1.1.1. Θέση και έκταση	8
1.1.2. Μορφολογία	9
1.1.3. Υφή	10
<b>1.2. Αγγειώδη μαστού</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Νεύρωση του μαστού</b>	<b>18</b>
<b>1.4. Φυσιολογία του μαστού</b>	<b>24</b>
1.4.1. Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του μαστού	25
1.4.2. Μεταβολές του μαστού στη ζωή της γυναίκας	31
<b>Κεφάλαιο 2</b>	<b>38</b>
<b>2.1. Καρκίνος του μαστού και πρόληψη του</b>	<b>38</b>
2.1.1. Εισαγωγή στον καρκίνο	38
2.1.2. Καρκίνος μαστού	40
<b>2.2. Πρόληψη του καρκίνου του μαστού</b>	<b>41</b>
2.2.1. Εφαρμογή μέτρων πρωτογενούς πρόληψης	44
2.2.2. Εφαρμογή μέτρων δευτερογενούς πρόληψης	46
<b>2.3. Αυτοεξέταση μαστού</b>	<b>48</b>
<b>2.4. Εξέταση και διάγνωση καρκίνου του μαστού</b>	<b>53</b>
I. Μαστογραφία	53
II. Θεμογραφία	54
III. Ξηρογραφία	54
IV. Υπερηχογράφημα	54
V. Διαφανοσκόπηση	54
VI. Φλεβογραφία	54

VII	Σπινθηρογράφημα	55
VIII	Βιοψία	55
VIV	Ακτινολογικός έλεγχος πνεύμονα και μεσοθωρακιου	55
X	Μαγνητική τομογραφία	55
XI	Τομογραφία εκπομπής ΠΟΖΙΤΡΟΝΙΩΝ (PET)	56
2.4.1	Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τεχνικών απεικόνισης για διάγνωση καρκίνου του μαστού	57
2.4.2.	Μέθοδοι εγχειρητικής εξέτασης	58
I.	Παρακέντηση με λεπτή βελόνη (FNA)	58
II	Βιοψία με χονδρή βελόνη	59
III.	Ανοιχτή χειρουργική βιοψία	60
	<b>Κεφάλαιο 3</b>	<b>61</b>
3.1.	Θεραπεία καρκίνου του μαστού	61
3.2.	Χειρουργική θεραπεία	62
3.2.1	Ριζική μαστεκτομή	63
3.2.2.	Τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή	64
3.2.3.	Περιορισμένη ριζική μαστεκτομή	65
3.2.4	Αφαίρεση των λεμφαδένων	66
3.2.5.	Ογκεκτομή	68
3.3.	Ακτινοθεραπεία	69
3.3.1.	Νεότερες τεχνικές στην ακτινοθεραπεία του μαστού	72
3.4.	Χημειοθεραπεία	73
3.5.	Ορμονοθεραπεία	78
3.6.	Ανοσοθεραπεία	81
3.7.	Συμπληρωματικές θεραπείες	82
	<b>Κεφάλαιο 4</b>	<b>83</b>
4.1.	Νοσηλευτική αντιμετώπιση	83
4.1.1.	Εκτίμηση σωματικής κατάστασης	84
4.1.2	Εκτίμηση ψυχικής κατάστασης	85

<b>4.2.</b>	Ο ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία του μαστού	89
4.2.1.	Προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα	92
4.2.2.	Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα	93
<b>4.3.</b>	Διδασκαλία κατά την έξοδο από το νοσοκομείο	95
	<b>Επίλογος</b>	<b>103</b>
	<b>Παράρτημα</b>	<b>104</b>
	<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>111</b>



## Πρόλογος

Όμορφο, σφριγηλό, σύμβολο ομορφιάς και γονιμότητας, το γυναικείο στήθος έχει όμως και πολλούς εχθρούς. Ο μεγαλύτερος είναι ο καρκίνος του μαστού.

Ο καρκίνος του μαστού αποτελεί την πρωταρχική αιτία θανάτου στις γυναίκες. Δεν κάνει διακρίσεις και εμφανίζεται σε άτομα κάθε ηλικίας. Στις πιο πολλές χώρες η αργή αλλά σταθερή άνοδος της θνησιμότητας από καρκίνο του μαστού φαίνεται να οφείλεται κατά ένα μέρος στην αύξηση του μέσου όρου ζωής. Κατά τις δύο περασμένες δεκαετίες, οι πληθυσμιακές μελέτες για τον καρκίνο του μαστού έχουν διαδοθεί με τη βοήθεια εκστρατειών από διάφορους οργανισμούς υγείας. Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι αυτές οι προσπάθειες αύξησαν την κατακτηθείσα ενημέρωση και γνώση του κοινού για τη νόσο και μείωσαν παράλληλα το δημόσιο στιγματισμό που σχετίζεται με τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού.

Σκοπός της εργασίας είναι να προσεγγίσει τον καρκίνο του μαστού από ιατρικής και νοσηλευτικής πλευράς. Πέρα όμως από την αναφορά στις διαγνωστικές και θεραπευτικές μεθόδους επιδιώκεται να τονισθεί η συμβολή της πρόληψης στην πρόγνωση της νόσου και στην προαγωγή της υγείας. Ο προσυμπτωματικός έλεγχος για τον καρκίνο του μαστού επιβάλλεται να ξεκινά από νεαρή ηλικία.

Πάνω απ' όλα πρέπει να θυμόμαστε πως η καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη και πως η πρόληψη του καρκίνου του μαστού σώζει ζωές.

## Εισαγωγή

Ο καρκίνος είναι μια ασθένεια που μαστίζει κυριολεκτικά τον ανθρώπινο κόσμο εδώ και πολλά χρόνια. Μετά τα καρδιαγγειακά νοσήματα θεωρείται ως η δεύτερη κατά σειρά αιτία θανάτου στην Ελλάδα.

Σε σχέση με τους υπόλοιπους καρκίνους ο καρκίνος του μαστού αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου στις γυναίκες από 35-55 ετών. Ο καρκίνος του μαστού απειλεί γυναίκες που κατοικούν στις περισσότερο ανεπτυγμένες χώρες και συγκεκριμένα παρουσιάζει μεγαλύτερη αύξηση τα τελευταία 40 χρόνια στα περισσότερα Ευρωπαϊκά κράτη. Έρευνες δείχνουν πως 1 στις 10 γυναίκες θα ανάπτυξη τη νόσο κατά τη διάρκεια της ζωής της.

Παρά τη σοβαρότητα της νόσου η πρόληψη, η ανίχνευση και η έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του μαστού έχει αποτέλεσμα στη θεραπεία αλλά και στη βελτίωση της επιβίωσης των γυναικών που είχαν την ατυχία να προσβληθούν από αυτόν.

Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο ρόλος του νοσηλευτή απέναντι στην ασθένεια, η σωστή παρέμβαση στην άσχημη ψυχολογική κατάσταση του ασθενή, η διδασκαλία του ασθενή και της οικογένειας του για την αντιμετώπιση του καρκίνου αλλά πάνω απ' όλα η συμβολή του στην πρόληψη και στην προαγωγή της υγείας.

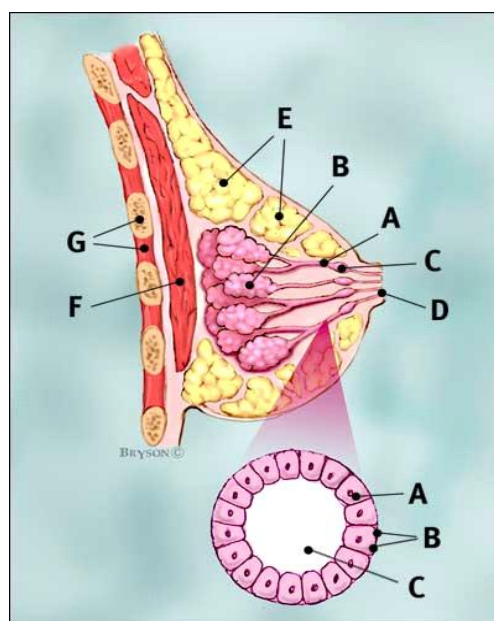
### 1.1 Ανατομία του μαστού

#### 1.1.1. Θέση και έκταση

Στην έφηβη γυναίκα οι μαστοί είναι ημισφαιρικοί και βρίσκονται στο πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα, ανάμεσα στη 2<sup>η</sup>-3<sup>η</sup> και 6<sup>η</sup>-7<sup>η</sup> πλευρά και ανάμεσα από το χείλος του στέρνου και την πρόσθια μασχαλιαία γραμμή.

Η πραγματική, όμως, έκταση του μαστού είναι σημαντικά μεγαλύτερη, γιατί αυτός εκτείνεται με τη μορφή λεπτής στιβάδας, προς τα πάνω στην κλείδα, προς το κέντρο στη μέση γραμμή και προς τα έξω, στο έξω χείλος του πλατύ ραχιαίου μυ.

Κάποια στιγμή, ο μαστός εμφανίζει προεκβολές, από τις οποίες η περισσότερο συνηθισμένη είναι αυτή, που πορεύεται προς τη μασχάλη, γι' αυτό και λέγεται ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΑ ΟΥΡΑ ή ΟΥΡΑ ΤΟΥ SPENCE. (Παπανικολάου Ν.-Παπανικολάου Α, 1994)



πηγή <http://www.surgeon.gr>



- Γαλακτοφόροι πόροι
  - Λοβία
  - Διευρύνσεις των πόρων που αποθηκεύεται το γάλα
  - Θηλή
  - Λίπος
  - Μείζων θωρακικός μυς
  - Θωρακικό τοίχωμα
- A. Φυσιολογικά κύτταρα των πόρων
  - β. Βασική μεμβράνη
  - γ Αυλός των γαλακτοφόρων πόρων

### 1.1.2. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Οι μαστοί αναπτύσσονται στην ήβη και ανήκουν στους δευτερεύοντες φυλετικούς χαρακτήρες. Αποτελούνται από δύο ημισφαιρικές προεξοχές, τοποθετημένες συμμετρικά στο ανώτερο μέρος της πρόσθιας επιφάνειας του θώρακα, αφήνοντας ανάμεσά τους το μεσομάστιο κόλπο. Ο μαστός της άτοκης έχει σχήμα κώνου ή μοιάζει με ημισφαίριο, που από το κέντρο του προβάλλει προς τα εμπρός και έξω η θηλή.

Το σχήμα των μαστών μεταβάλλεται από πολλά αίτια, όπως είναι η εγκυμοσύνη, η γαλουχία κ.λ.π. Τότε, το πάνω μέρος τους επιπεδώνεται, ενώ το κάτω, από το βάρος τους κυρτώνεται περισσότερο. Έτσι, ανάμεσα στο μαστό και στο θωρακικό τοίχωμα σχηματίζεται πτυχή, που λέγεται ΥΠΟΜΑΣΤΙΑ ΠΤΥΧΗ και που, καλλιτεχνικά, θεωρείται σημείο μαστού, που παρήκμασε.

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία στη μορφή και στο μέγεθος των μαστών. Η παχυσαρκία παίζει σπουδαίο ρόλο στη διαμόρφωσή τους, γιατί το λίπος στις γυναίκες έχει την τάση να συγκεντρώνεται σε αυτούς.

Το μέγεθος των μαστών εξαρτάται ακόμα από τη φυλή και από την ηλικία της γυναίκας. Ενώ, δηλαδή, στην άνηβη είναι μικρό, όταν

εμφανιστεί εμμηνορρυσία, μεγαλώνει, για να γίνει ακόμα μεγαλύτερο στον θηλασμό και για να ατροφήσει στην εμμηνοπαυσιακή ηλικία.

Η σύσταση των μαστών στην παρθένο είναι σκληρή ή ελαστική και στη γυναίκα, που γέννησε, και μάλιστα, που θήλασε, μαλακή.

Είναι σημαντικό να τονιστεί, πως οι δύο μαστοί είναι συχνά άνισοι μεταξύ τους, ενώ είναι τέλεια συμμετρικοί περιφερειακά. Ο αριστερός μαστός τυχαίνει, πολλές φορές, να είναι μεγαλύτερος από το δεξιό. Γι' αυτό ο γιατρός, που υποψιάζεται νεοπλασματική εξεργασία στο μαστό, δεν πρέπει να συγχέει τις διαφορές του μεγέθους, που είναι αποτέλεσμα ανάπτυξης των μαστών, με εκείνες, που οφείλονται σε παθολογικές καταστάσεις. Οι διαφορές της ανάπτυξης των μαστών, καμιά φορά, είναι αξιοσημείωτες (π.χ. άνισομαστία).

Στην ηλικιωμένη γυναίκα οι μαστοί ατροφούν, μικραίνουν και γίνονται πλαδαροί στη σύστασή τους, κατάσταση, που τους κάνει περισσότερο εύκολους στην ψηλάφηση, για την ανακάλυψη όγκου σε αυτούς. (Παπανικολάου Ν.-Παπανικολάου Α, 1994)

### **1.1.3. Υφή**

Η υφή του μαστού έχει σημασία, γιατί εμφανίζει μεγάλες διαφορές, που βρίσκονται μέσα σε φυσιολογικά όρια. Αυτό οφείλεται στην επίδραση ορμονών της αναπαραγωγικής ηλικίας της γυναίκας και του ωοθηκικού κύκλου.

Αν αποκολλήσουμε το μαστό από το πρόσθιο θωρακικό πεδίο, θα διακρίνουμε δύο επιφάνειές του, την ΠΡΟΣΘΙΑ και την ΟΠΙΣΘΙΑ, και την ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ του.

#### **Πρόσθια επιφάνεια:**

Αυτή είναι υπόκυρτη και αποτελείται από το δέρμα, που στο φυσιολογικό μαστό, είναι ευκίνητο, λείο, λεπτό και επιτρέπει,

περισσότερο στη γυναίκα που θηλάζει, να διαγράφονται κάτω από αυτό οι φλέβες.

Στο κέντρο της επιφάνειας αυτής προέχει η θηλή και γύρω από αυτή υπάρχει η θηλαία άλως, που και οι δύο τους ξεχωρίζουν από το υπόλοιπο δέρμα για τη χροιά τους. Στις μελαχρινές γυναίκες είναι αμαυρές, στις ξανθές ρόδινες και αμαυρότερες σε όλες κατά το διάστημα της εγκυμοσύνης.

### **Οπίσθια επιφάνεια:**

Αυτή λέγεται και ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ, είναι επίπεδη, βρίσκεται πάνω στην περιτονία του μείζοντα θωρακικού μυ και συνάπτεται μαζί του με συνδετικό ιστό.

Στους μεγάλους, όμως μαστούς, η οπίσθια επιφάνεια περνάει το κάτω χείλος του μείζονα θωρακικού μυ και σκεπάζει τα οδοντώματα του πρόσθιου οδοντωτού μυ και τον έξω λοξό της κοιλία μυ, στο ύψος της 5<sup>ης</sup>- 6<sup>ης</sup> πλευράς.

### **Περιφέρεια:**

Αυτή είναι λεπτή και συνέχεια με ινολιπόδη ιστό με τους γύρω ιστούς. Κάθε μαστός αποτελείται από δέρμα, περιμαστικό λίπος και μαστικό αδένα.

### **Δέρμα:**

Αυτό διαφέρει στις διάφορες περιοχές του και εμφανίζει κεντρικά την θηλή και γύρω από αυτή την θηλαία άλω. Το δέρμα του μαστού έχει σμηγματογόνους και ιδρωτοποιούς αδένες.

### **Θηλή:**

Αυτή έχει σχήμα κωνικό ή κυλινδρικό, στην παρθένο αντιστοιχεί στο ύψος της 4<sup>ης</sup> περίπου πλευράς, και αλλάζει στην έφηβη γυναίκα, γιατί αυτό εξαρτάται από τη λειτουργία των λείων μυϊκών ινών, που είναι άφθονες στη περιοχή της.

Μερικές φορές, συμβαίνει η θηλή να είναι βυθισμένη προς τα μέσα, να μοιάζει με ομφαλό και να κάνει τον θηλασμό δύσκολο ή ανέφικτο. Η θηλή, τότε, λέγεται ΕΙΣΕΧΟΥΣΑ.

Η κατασκευή της θηλής είναι συμμετρική, στερεά, ελαστική και παρακολουθεί κάθε μετακίνηση του μαστικού αδένα. Επίσης, είναι ευδιέγερτη, γιατί μέσα σε αυτή υπάρχουν πολλές νευρικές απολήξεις. Έτσι, σε προστριβή της ή στον θηλασμό γίνεται σκληρότερη και μεγαλύτερη. Αυτό οφείλεται στην αντανακλαστική συστολή των λείων μυϊκών ινών της και στην ύπαρξη φλεβικού δικτύου, που την περιβάλλει.

Στην θηλή του μαστού υπάρχει η τελική μοίρα και τα στόμια των 15-20 γαλακτοφόρων πόρων, που καλύπτονται από πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο. Το επιθήλιο αυτό καταδύεται μέσα στον αυλό, γίνεται κυλινδρικό και σκεπάζει ολόκληρο το υπόλοιπο εκφορητικό σύστημα.

### **Θηλαία άλως:**

Αυτή αποτελεί κυκλοτερή ζώνη γύρω από την θηλή, έχει διάμετρο 15-35 χιλ. και χρώμα σκοτεινότερο από το υπόλοιπο δέρμα.

Το δέρμα της θηλαίας άλω περιέχει μικρές τρίχες και άπειρους αδένες, που διακρίνονται σε ιδρωτοποιούς, σμηγματογόνους και επικουρικούς.

Οι σμηγματογόνοι αδένες βρίσκονται στην θηλή και στην άλω και λέγονται ΑΛΩΑΙΟΙ ΑΔΕΝΕΣ ή ΦΥΜΑΤΙΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΓΟΜΕΡΙ. Οι αδένες αυτοί είναι περισσότεροι στην περιφέρεια της άλω και στην εγκυμοσύνη φαίνονται σαν μικρά επάρματα.

Στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η θηλή και η θηλαία άλωσ γίνονται περισσότερο μελαχρινές μετά την 8<sup>η</sup> εβδομάδα. Η θηλαία άλωσ επεκτείνεται περιφερειακά γι' αυτό και μεγαλώνει, και τα φυμάτια του Montgomery υπερτρέφονται. Σε πλάγια επισκόπηση του μαστού, η άλωσ μοιάζει να προβάλλει σαν τζάμι ρολογιού.

### **ΠΕΡΙΜΑΣΤΙΟ ΛΙΠΟΣ:**

Αυτό παριστάνει τη συνέχεια του υποδόριου λίπους και μέσα σε αυτό κατασκηνώνει ο μαστικός αδένας. Διακρίνουμε σε αυτό την ΠΡΟΣΘΙΑ και ΟΠΙΣΘΙΑ στοιβάδα του.

#### **πρόσθια στιβάδα:**

Αυτή είναι παχιά, ιδιαίτερα στην παρθένο, δεν υπάρχει στο μέρος της θηλής και της θηλαίας άλω και το πάχος της αυξάνεται στην περιφέρεια. Η στοιβάδα αυτή στην εγκυμοσύνη εξαφανίζεται, γιατί ολόκληρος ο λιπώδης ιστός μετατρέπεται σε αδενικούς σχηματισμούς.

Η οπίσθια επιφάνεια της πρόσθιας στιβάδας βρίσκεται σε επαφή με την ανώμαλη επιφάνεια του μαστικού αδένου.

Την πρόσθια στιβάδα περνάνε συνδετικές ίνες, που λέγονται ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΟΥ COOPER ή ANEAKΤΗΡΕΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ του μαστού. Αυτοί, είναι ινώδεις δοκίδες και αρχίζουν από το στο βάθος πέταλο της επιφανειακής θωρακικής περιτονίας, περνάνε μέσα από το μαστικό αδένου, χωρίζοντας του λοβούς του, και καταλήγουν στο χόριο του δέρματος του μαστού.

Κάθε καρκινική διήθηση αυτών των συνδέσμων προκαλεί απώλεια της ελαστικότητάς τους και βράχυνσή τους, που έχει σαν αποτέλεσμα την εισολκή του δέρματος, χρήσιμο κλινικό σημάδι, για τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού.

Το περιμαστικό λίπος απουσιάζει στην περιοχή, που αντιστοιχεί στη θηλή και στην θηλαία άλω.

### **οπίσθια στιβάδα:**

Αυτή είναι λεπτή, περίπου 1εκ., βρίσκεται πίσω από το μαστικό αδένα και ανάμεσα στην πίσω επιφάνειά του και την επιφανειακή θωρακική περιτονία, που αποτελεί ένα είδος κρεμαστήρα συνδέσμου του μαστού. Η περιτονία αυτή συνδέεται με την απονεύρωση του μείζονα θωρακικού μυ, πάνω στον οποίο ο μαστός ολισθαίνει με την βοήθεια της κυτταρολιπώδους οπίσθιας στιβάδας.

### **ΜΑΣΤΙΚΟΣ ΑΔΕΝΑΣ:**

Αυτός έχει σχήμα δίσκου και περιβάλλεται από πέταλο συνδετικού ιστού. Διακρίνουμε σε αυτόν δύο επιφάνειες: την ΠΡΟΣΘΙΑ, και την ΟΠΙΣΘΙΑ, και την ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ.

### **ΠΡΟΣΘΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ:**

Αυτή, στο μαστό της ώριμης γυναίκας είναι υπόκυρτη και ανώμαλη, εμφανίζει εντυπώματα, βοθρία και ακρολοφίες. Η ινώδης κάψα, που περιβάλλει το μαστό αντίστοιχα προς τις ακρολοφίες, ενώνεται με το δέρμα μέσω των συνδέσμων του Cooper και διαιρεί το μαστό σε 15-20 λοβούς.

### **ΟΠΙΣΘΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ:**

Αυτή είναι επίπεδη, υπόκοιλη και ενώνεται με την επιφανειακή θωρακική περιτονία.

### ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ:

Αυτή δεν είναι κυκλωτερής, αλλά έχει προσεκβολές, που αναφέρουμε στην έκταση του μαστού.

Ο μαστικός αδένας αποτελείται από τους λοβούς, τους εκφορητικούς πόρους, τους γαλακτοφόρους κόλπους, τους γαλακτοφόρους πόρους και τις αδενοκυψέλες.

### ΛΟΒΟΙ:

Ο μαστικός αδένας αποτελείται από 15-20 λοβούς. Ο κάθε λοβός έχει ένα γαλακτοφόρο πόρο, στον οποίο εκβάλλουν άλλοι, δευτερότεροι πόροι, βρίσκεται μέσα στο μαστικό αδένα σε ακτινωτή διάταξη και συγκλίνει προς την θηλή.

Στην θηλή υπάρχουν οι εκφορητικοί πόροι, που καταλήγουν στο γαλακτοφόρο κόλπο και αυτός στους γαλακτοφόρους πόρους και στις αδενοκυψέλες.

Οι λοβοί περιβάλλονται από λιπώδη ιστό και χωρίζονται μεταξύ τους με ινώδη διαφράγματα. Τα διαφράγματα αυτά εισχωρούν και μέσα στους λοβούς και χωρίζουν αυτούς σε λοβία. Κάθε λοβός αποτελείται από 10-100 λοβία.

Τα λοβία αποτελούνται από μικρό αριθμό αδενοκυψέλων, που εκβάλλουν σε κοινό πόρο.

Κάθε λοβός αποτελείται:

- Από ένα γαλακτοφόρο πόρο, που εκβάλλει με δικό του τμήμα στην θηλή.
- Από διάφορο αριθμό λοβίων, που εκβάλλουν στο δικό τους γαλακτοφόρο πόρο.
- Από αδενοκυψέλες.

Τα παραπάνω στοιχεία περιβάλλονται από συνδετικό ιστό.

### **ΕΚΦΟΡΗΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ:**

Αυτοί διευλάνουν την θηλή και φέρουν το έκκριμα του μαστού από τους γαλακτοφόρους πόρους προς τα έξω. Όπως αναφέρθηκε, ανέρχονται σε 15-20.

### **ΓΑΛΑΚΤΟΦΟΡΟΙ ΚΟΛΠΟΙ:**

Αυτοί είναι 20 περίπου, αποτελούν ανευρύσματα, που βρίσκονται στη βάση της θηλής και σχηματίζονται από την αναστόμηση των γαλακτοφόρων πόρων, που εκβάλλουν σε αυτούς.

Οι γαλακτοφόροι κόλποι είναι περισσότερο αναπτυγμένοι στο μαστό, που θηλάζει, και φέρουν το έκκριμά τους στην θηλή με τους εκφορητικούς πόρους.

### **ΓΑΛΑΚΤΟΦΟΡΟΙ ΠΟΡΟΙ:**

Αυτοί είναι τόσοι, όσοι είναι ο αριθμός των λοβών του μαστού και, ανάλογα με την εντόπισή τους, οι μικρότεροι από αυτούς χαρακτηρίζονται ως ΕΝΔΟΛΟΒΙΟΙ ή ΜΕΣΟΛΟΒΙΟΙ.

Μικρότερες διακλαδώσεις των πόρων αποτελούν τα γαλακτοφόρα τριχοειδή. Από την τελική μοίρα των γαλακτοφόρων πόρων διαπλάθονται οι αδενοκυψέλες, που παριστάνουν άθροισμα πολλών αβαθών εκκολπώσεων. Η σε βάθος ανάπτυξη των γαλακτοφόρων πόρων εξαρτάται από την παρουσία του λιπώδη ιστού.

Στον ώριμο μαστό, οι γαλακτοφόροι πόροι έχουν διάμετρο 2-4 χιλ. και αποτελούνται, εσωτερικά από μονόστιβο κυλινδρικό επιθήλιο, που οι πυρήνες του κατανέμονται σε διάφορα επίπεδα έτσι, ώστε να δίνουν την εντύπωση πολύστιβου κυλινδρικού επιθηλίου.

Έξω από το επιθήλιο, υπάρχουν τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα, που στηρίζονται πάνω στη βασική μεμβράνη. Τα κύτταρα αυτά δεν αποτελούν συνεχόμενη στιβάδα.



Έξω από τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα και από τη βασική μεμβράνη υπάρχει υποεπιθηλιακός ιστός, που είναι πλούσιος σε κολλαγόνα ινίδια και λεμφαγγεία.

Έξω από τον υποεπιθηλιακό ιστό υπάρχει ο ελαστικός χιτώνας που διακόπτεται εκεί, που αρχίζουν οι αδενοκυψέλες, αν και πιστεύεται, πως ο χιτώνας αυτός περιβάλλει και τις αδενοκυψέλες.

Τα επιθηλιακά και τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα, όπως και οι ελαστικές ίνες και τα λεμφαγγεία, στην κίνηση και στη γαλουχία, κατανέμονται έτσι, ώστε να επιτρέπουν την εύκολη διάταση των πόρων, για την εναποθήκευση του γάλακτος.

Τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα και ο ελαστικός χιτώνας συμβάλλουν στην έκθλιψη του γάλακτος κατά τον θηλασμό.

### **ΑΔΕΝΟΚΥΨΕΛΕΣ:**

Αυτές αποτελούν την εκκριτική μοίρα του μαστικού αδένου και περιβάλλονται από εξειδικευμένο συνδετικό ιστό. Στην εσωτερική τους επιφάνεια καλύπτονται από μονόστιβοκυβικό επιθήλιο, που στηρίζεται πάνω στο δίκτυο των μυοεπιθηλιακών κυττάρων.

Πολλές αδενοκυψέλες, μαζί με τον ενδιάμεσο συνδετικό ιστό, αποτελούν τα αδενικά λοβία και πολλά λόβια μαζί αποτελούν το λοβό του αδένου.

Στην κίνηση και στη γαλουχία οι αδενοκυψέλες διατείνονται τόσο, ώστε το στρώμα της βασικής μεμβράνης και των μυοεπιθηλιακών κυττάρων να λεπτύνεται, ωστόσο εξαφανιστεί. Επίσης, αναπτύσσονται νέες κυψελίδες και τριχοειδείς γαλακτοφόροι πόροι, που διατείνονται και εμφανίζουν εκκριτική λειτουργία.

Οι τελικές διακλαδώσεις των γαλακτοφόρων πόρων, μαζί με τις αδενοκυψέλες, αποτελούν τη μικρότερη λειτουργική μονάδα του μαστικού αδένου. (Παπανικολάου Ν.-Παπανικολάου Α, 1994)

## **1.2 Αγγείωση Του μαστού**

Η αγγείωση του μαστού επιτελείται με αγγεία, που διανέμονται στο πρόσθιο και στο πλάγιο τοίχωμα του θώρακα.

### **ΑΡΤΗΡΙΕΣ:**

Αυτές προέρχονται από την έσω μαστική, την πλάγια και ανώτερη θωρακική, τον θωρακικό κλάδο της ακρωμοθωρακικής, τους διατιτρώντες κλάδους των μεσοπλεύριων αρτηριών και την υποπλάτιο αρτηρία, που αναστομώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν πυκνό δίκτυο γύρω από τους γαλακτοφόρους πόρους και τις αδενοκυψέλες.

### **ΕΣΩ ΜΑΣΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ:**

Αυτή εκφύεται από το κάτω τοίχωμα της υποκλείδιας αρτηρίας. Το μαστό αγγειώνουν οι διατιτρώντες κλάδοι της, που αποτελούν τη σημαντικότερη οδό αιμάτωσης του μαστού.

### **ΠΛΑΓΙΑ ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ:**

Αυτή εκφύεται από τη μασχαλιαία αρτηρία, πίσω από τον ελάσσονα θωρακικό μυ, ή από την ακρωμοθωρακική ή την υποπλάτιο αρτηρία, περνάει το πλάγιο θωρακικό τοίχωμα. Η αρτηρία αυτή λέγεται και ΕΞΩ ΜΑΣΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ και κάποιες φορές, μπορεί να απουσιάζει.

### **ΑΚΡΩΜΙΟΘΩΡΑΚΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ:**

Αυτή αμφισβητείται αν δίνει κλάδους στο μαστό, γιατί, φαίνεται, πως αυτοί φτάνουν μόνο ως το μείζονα θωρακικό μυ.

### ΜΕΣΟΠΛΕΥΡΙΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ:

Αυτές δίνουν κλάδους, ανάμεσα στους οποίους είναι οι πλάγιοι δερματικοί, που δίνουν τους έσω μαστικούς.

### ΥΠΟΠΛΑΤΙΟΣ ΑΡΤΗΡΙΑ:

Αυτή αποτελεί το μεγαλύτερο κλάδο της μασχαλιαίας αρτηρίας, πορεύεται στο πλάγιο θωρακικό τοίχωμα, ονομάζεται ΘΩΡΑΚΟΡΑΧΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ και δίνει κλάδους στον πλατύ ραχιαίο και στον οδοντωτό μυ, χωρίς να συμβάλλει σημαντικά στην αγγείωση του μαστού.

### ΦΛΕΒΕΣ:

Οι φλέβες του μαστού έχουν μεγάλη σημασία, γιατί με αυτές, πολλές φορές, συμβαίνουν μεταστάσεις του καρκίνου.

Οι επιφανειακές φλέβες του μαστού βρίσκονται κάτω από το πρόσθιο πέταλο της υποδόριας περιτονίας και μπορούν να διακριθούν με γυμνό μάτι και να φωτογραφηθούν. Τότε, μπορούμε να τις ξεχωρίσουμε σε δύο τύπους, τον εγκάρσιο και τον επιμήκη.

Οι φλέβες του μαστού, που βρίσκονται στο βάθος, απάγουν το αίμα από το μαστό και το θωρακικό τοίχωμα και διακρίνονται σε τρεις ομάδες, που εμφανίζουν ειδικό ενδιαφέρον. Οι ομάδες αυτές είναι της έσω μαστικής, της μασχαλιαίας και των μεσοπλεύριων φλεβών.

### ΕΣΩ ΜΑΣΤΙΚΕΣ ΦΛΕΒΕΣ:

Αυτές πορεύονται πίσω από το θωρακικό τοίχωμα και έρχονται σε άμεση επαφή με τους πλευρικούς χόνδρους. Και η δεξιά και η αριστερή εκβάλλουν στις αντίστοιχες ανώνυμες φλέβες.

Επειδή, οι έσω μαστικές οδηγούν προς το, πνευμονικό δίκτυο των τριχοειδών, μπορούν να προκαλέσουν μετάσταση καρκίνου από το μαστό στους πνεύμονες.

#### ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΕΣ ΦΛΕΒΕΣ:

Αυτές δέχονται κλάδους από το θωρακικό τοίχωμα, τους θωρακικούς μυς και την οπίσθια επιφάνεια του μαστού.

Οι παραπάνω κλάδοι αντιστοιχούν προς τους κλάδους της μασχαλιαίας αρτηρίας και εμφανίζουν ποικιλία στο σχηματισμό τους γιατί η συμβολή της βασιλικής φλέβας με τη βραχιόνιο, για να σχηματιστεί η μασχαλιαία, είναι δυνατό να παρατηρηθεί σε οποιοδήποτε σημείο από το έξω χείλος του μείζονα στρογγύλου μυ ως την κλείδα. Έτσι, αν η συμβολή αυτή είναι πολύ ψηλά, τότε η μασχαλιαία φλέβα είναι διπλή και δεν πρέπει τη μία από αυτές να την πάρουμε σαν ένα μεγάλο κλάδο της μασχαλιαίας φλέβας, που ανέρχεται από το πλάγιο θωρακικό τοίχωμα.

Με τις μασχαλιαίες φλέβες, το αίμα από το μαστό, φτάνει στο πνευμονικό δίκτυο των τριχοειδών. Έτσι, οι μασχαλιαίες φλέβες αποτελούν τη δεύτερη οδό για μετάσταση καρκίνου του μαστού στους πνεύμονες.

#### ΜΕΣΟΠΛΕΥΡΙΕΣ ΦΛΕΒΕΣ:

Αυτές αποτελούν τη σπουδαιότερη οδό, με την οποία απάγεται το αίμα από τους μαστούς.

Οι μεσοπλεύριες φλέβες κατευθύνονται προς τα πίσω, επικοινωνούν με τις σπονδυλικές φλέβες και μετά εκβάλλουν στη άζυγο φλέβα, που οδηγεί στην άνω κοίλη φλέβα και στους πνεύμονες. Έτσι, αποτελούν τρίτη οδό για μετάσταση σε αυτούς.

### ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΕΣ ΦΛΕΒΕΣ:

Αυτές παρέχουν άλλη, πολύ διαφορετική οδό, με την οποία ο καρκίνος του μαστού μπορεί να μεταστεί στα οστά, χωρίς να περάσει από τις κοίλες φλέβες στους πνεύμονες.

Αυτό συμβαίνει, γιατί οι σπονδυλικές φλέβες απάζουν το αίμα από τη σπονδυλική στήλη, τους παρακείμενους μυς και το νωτιαίο μυελό και αποτελούν φλεβικά πλέγματα, που βρίσκονται μέσα και έξω από το σπονδυλικό σωλήνα, σε όλη την έκτασή του.

### ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΑ:

Η γνώση της λεμφαγγείωσης του μαστού και ιδιαίτερα των επιχώριων λεμφαδενών του, είναι απαραίτητη για τη σημασία τους στις καρκινικές μεταστάσεις.

Οι επιχώριοι λεμφαδένες είναι οι λεμφαδένες της μασχάλης και αυτοί, που βρίσκονται στην πορεία της έσω μαστικής αρτηρίας.

### ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΜΑΣΤΟ ΣΤΗ ΜΑΣΧΑΛΗ:

Αυτή γίνεται με δύο στελέχη: το εξωτερικό, που υποδέχεται τα λεμφαγγεία του ανώτερου τμήματος του μαστού, και το εσωτερικό, που υποδέχεται τα λεμφαγγεία του κατώτερου τμήματος του. επίσης, στη μασχάλη φτάνει η λέμφος και με δύο άλλες οδούς: την θωρακική και την οπισθοθωρακική.

### ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΟΔΟΣ:

Αυτή αρχίζει από ομάδα λεμφαγγείων, που βρίσκεται κάτω από το μαστό και μέσα στο χαλαρό ιστό, που είναι ανάμεσα στην οπίσθια επιφάνεια του μαστικού αδένου και την περιτονία του μείζονα θωρακικού μυ. Τα λεμφαγγεία αυτά περνάνε το μείζονα των λεμφαδένων της

μασχάλης. Οι λεμφαδένες, που βρίσκονται ανάμεσα στο μείζονα και ελάσσονα θωρακικό μυ, λέγονται ΛΕΜΦΑΔΕΝΕΣ ΤΟΥ ROTTER.

#### ΟΠΙΣΘΟΘΩΡΑΚΙΚΗ ΟΑΟΣ:

Αυτή, που δεν υπάρχει πάντοτε, απάζει τη λέμφο από το ανώτερο και το εσωτερικό τμήμα του μαστού και με λεμφαγγεία, που περνάνε ανάμεσα στο μείζονα και τον ελάσσονα θωρακικό μυ, τη φέρει στην υποκλείδια ομάδα των λεμφαδένων της μασχάλης.

Οι λεμφαδένες της μασχάλης προσβάλλονται συχνότερα από μεταστάσεις και γι' αυτό, είναι περισσότερο σημαντικοί. Αυτοί, ανάλογα με την θέση που βρίσκονται, ξεχωρίζουν στις παρακάτω ομάδες:

#### ΕΞΩ ΜΑΣΤΙΚΟΥΣ Η ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥΣ:

Αυτοί είναι 4-5 και βρίσκονται πίσω από τη μασχαλιαία φλέβα, κάτω από το έξω χείλος του μείζονα θωρακικού μυ και ψηλαφώνται στο έξω χείλος του μαστού.

#### ΕΣΩ ΜΑΣΤΙΚΟΥΣ Η ΘΩΡΑΚΙΚΟΥΣ:

Αυτοί είναι 5-6 και βρίσκονται σε δύο σωρούς, τον ένα στο ύψος του 2<sup>ου</sup> -3<sup>ου</sup> και τον άλλο του 4<sup>ου</sup> -5<sup>ου</sup> μεσοπλεύριου διαστήματος.

#### ΟΠΙΣΘΙΟΥΣ Η ΥΠΟΠΑΑΤΙΟΥΣ:

Αυτοί είναι 6-7 και βρίσκονται στο μασχαλιαίο χείλος της ωμοπλάτης μαζί με τα αγγεία.

#### ΚΕΝΤΡΙΚΟΥΣ:

Αυτοί είναι 3-4 και βρίσκονται μέσα στο λίπος της κοιλότητας της μασχάλης. Ένας ή δύο από αυτούς μπορεί να βρίσκονται επιφανειακά, κάτω από το δέρμα της μασχάλης και εύκολα να ψηλαφώνται. Οι

κεντρικοί λεμφαδένες είναι οι μεγαλύτεροι και αυτοί, που εμφανίζουν συχνότερα μεταστάσεις.

Στις εγχειρήσεις του μαστού εύκολα τους εξαιρεί ο χειρουργός όλους μαζί, χωρίς να τους παρασκευάσει ξεχωριστά.

#### ΚΟΡΥΦΑΙΟΥΣ Η ΥΠΟΚΛΕΙΔΙΟΥΣ:

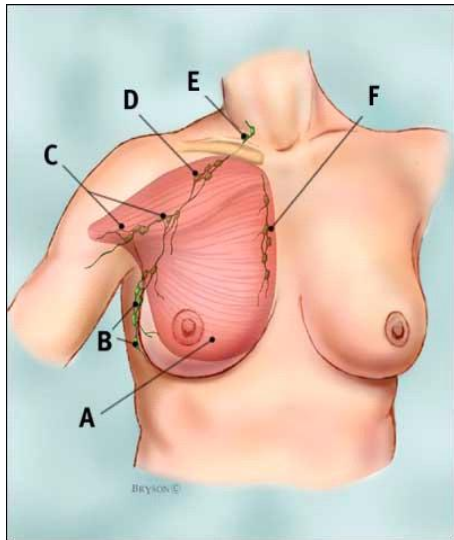
Αυτοί είναι 6-12 και βρίσκονται, οι περισσότεροι, κάτω από τον ελάσσονα θωρακικό μυ, στο υποκλείδιο τρίγωνο, κάτω από την κορακοκλειδική ταινία και εξωτερικά της μασχαλιαίας φλέβας.

Οι παραπάνω ομάδες των λεμφαδένων της μασχάλης δέχονται αγγεία από την περιοχή τους και μεταξύ τους, φέρουν δε τη λέμφο στους υποκλείδιους λεμφαδένες ή στη φλεβώδη γωνία. Όταν γίνονται μεταστάσεις, αυτές αρχίζουν από τους κατώτερους και έρχονται προς τους ανώτερους λεμφαδένες της μασχάλης και από εκεί στους υπερκλείδιους.

#### ΥΠΕΡΚΛΕΙΔΙΟΥΣ ΛΕΜΦΑΔΕΝΕΣ:

Αυτοί βρίσκονται πάνω από την κλείδα και μέσα στο χαλαρό ιστό και το λίπος, που υπάρχουν κάτω από το μυώδες πλάσμα.

Η ομάδα των υπερκλείδιων λεμφαδένων σχηματίζει τρίγωνο, που έχει: προς τα μέσα τη σφαγίτιδα φλέβα, προς τα έξω τον τραπέζοειδή μυ και προς τα κάτω την υποκλείδια φλέβα. Στον πυθμένα του τριγώνου υπάρχει ο πρόσθιος σκαληνός μυς. (Παπανικολάου Ν.-Παπανικολάου Α, 1994)



- A. Μείζων θωρακικός μυς
- B. Μασχαλιαίοι λεμφαδένες – επίπεδο I
- C. Μασχαλιαίοι λεμφαδένες – επίπεδο II
- D. Μασχαλιαίοι λεμφαδένες – επίπεδο III
- E. Υπερκλείδιοι λεμφαδένες
- F. Έσω μαστικοί λεμφαδένες

πηγή <http://www.surgeon.gr>

### 1.3 ΝΕΥΡΩΣΗ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Η νεύρωση του μαστού γίνεται από το μεσοπλευροβραχιόνιο νεύρο, το θωρακορραχιαίο ή μέσο υποπλάτιο νεύρο, το μακρύ θωρακικό ή νεύρο του Bell και από το αυτόνομο νευρικό σύστημα. (Παπαδόπουλος Ι.Σ.Τ. – Παπαδόπουλος Γ., 1998)

### 1.4 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Οι μαστικοί αδένες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του γεννητικού συστήματος της γυναίκας και βρίσκονται κάτω από ορμονικό έλεγχο.

Αν και έχει κατορθωθεί απομόνωση τέτοιων ορμονικών παραγόντων, οι γνώσεις σχετικά με τους μηχανισμούς, που ελέγχουν τους μαστούς, είναι ανεπαρκείς. (Παπαδόπουλος Ι.Σ.Τ. – Παπαδόπουλος Γ., 1998)



### **1.4.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ**

Στους παράγοντες, που επηρεάζουν τη λειτουργία του μαστού ανήκουν: ο υποθάλαμος, η υπόφυση, οι ωοθήκες, ο θυρεοειδής αδένας, τα επινεφρίδια, ο πλακούντας και το νευρικό σύστημα. Διαπιστώνουμε δηλαδή, πως ο μαστός είναι όργανο ορμονοεξαρτώμενο.

Αυτή η ορμονοεξάρτηση του μαστικού αδένα δεν περιορίζεται μόνο στο επιθήλιο του αδενικού ιστού. Επεκτείνεται και στο συνδετικό ιστό, που αποτελεί το ερειστικό υπόστρωμα του μαστού, και ιδιαίτερα στους ιστούς, που βρίσκονται γύρω από τους γαλακτοφόρους πόρους.

#### **ΥΠΟΘΑΛΑΜΟΣ:**

Είναι γνωστό, πως ο υποθάλαμος έχει σχέση με την υπόφυση. Ένας ανασταλτικός παράγοντας του υποθαλάμου, που έχει σχέση με την υπόφυση είναι και της προλακτίνης, ο PIF (Prolactin Inhibiting Factor) Η προλακτίνη (PRL) είναι ορμόνη της υπόφυσης, που έχει στενότερη σχέση με το μαστό.

Εκτός από την GnRH, που έχει σχέση με την έκκριση των γοναδοτρόπων ορμονών και αυτές με την έκκριση των ωοθηκικών ορμονών, που συνδέονται στενά με το μαστό, δύο άλλες ορμόνες, που ρυθμίζονται από τον υποθάλαμο και έχουν σχέση με το μαστό, είναι η αυξητική και η θυρεοειδοτρόπος ορμόνη.

#### **ΥΠΟΦΥΣΗ**

Η υπόφυση συμμετέχει πολύ στην ανάπτυξη των μαστών. Η έκκριση της ωοθυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH) και της ωχρινοτρόπου (LH), διεγείρουν την ανάπτυξη και την έκκριση της ωοθήκης και του ωχρού σωματίου. Απόδειξη αυτού είναι το γεγονός, πως, μετά από

υποφυσεκτομία, προκαλείται υποπλασία των ωοθηκών και υποπλασία ή ατροφία των μαστών.

Οι ορμόνες της υπόφυσης, που έχουν στενότερη σχέση με το μαστό είναι η προλακτίνη και η ωκυτοκίνη.

#### ΠΡΟΛΑΚΤΙΝΗ:

Ο μαστός, που αποτελεί όργανο-στόχο της προλακτίνης, δεν ασκεί όπως οι γονάδες, παλίνδρομη αλληλορύθμιση στην υπόφυση. Φαίνεται, όμως πως η αυξημένη έκκριση της προλακτίνης, οδηγεί σε αύξηση της έκλυσης της ντοπαμίνης στον υποθάλαμο. Υπάρχει, δηλαδή, ένα είδος ραχείας παλίνδρομης αλληλορρύθμισης.

Η αύξηση της προλακτίνης εμποδίζει την έκκριση των εκλυτικών παραγόντων των γοναδοτρόπων ορμονών στον υποθάλαμο. Αυτό, προκαλεί ανωμαλία στην, κατά ώσεις, έκκριση της GnRH στις υποφυσικές γοναδοτρόπες ορμόνες, με αποτέλεσμα την αμηνόρροια ή διαταραχές του ωοθηκικού κύκλου.

Η έκκριση της προλακτίνης (PRL) αναστέλλεται από την προλακτοστατίνη (PIH) και διεγείρεται από την θυρεοεκλυτίνη (TRH—» σ. 235κ.ε.). Ως προς την ύπαρξη κάποιος προλακτοεκλυτίνης (PRE) οι γνώμες διαφέρουν. Η οιστραδιόλη και η προγεστερόνη αναστέλλουν την απελευθέρωση προλακτοστατίνης (PIH) (-»Α) και έτσι, ιδιαίτερα κατά το δεύτερο ήμισυ του κύκλου και στη διάρκεια της κύησης, απελευθερώνεται περισσότερη προλακτίνη. Στη γυναίκα η PRL (και άλλες ορμόνες) προάγει την ανάπτυξη των μαστών και τη γαλακτογένεση (παραγωγή γάλακτος) στη διάρκεια τα εγκυμοσύνης. Το ερέθισμα κατά το θηλασμό, που ξεκινά από τη θηλή του μαστού της μητέρας, αποτελεί το σήμα της πολύ μεγάλης παραγωγής PRL στη διάρκεια της γαλουχίας<sup>5</sup>.

Η προλακτίνη, μαζί με τις οιστρογόνες ορμόνες, την προγεστερόνη, τα κορτικοειδή, την ινσουλίνη και την ωκυτοκίνη προετοιμάζει τους

μαστούς για τον θηλασμό γι' αυτό τα επίπεδά της στη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι ψηλά. Δεν είναι, όμως, δυνατό να προκαλέσουν την έκκριση γάλακτος, γιατί είναι, επίσης αυξημένα τα επίπεδα των οιστρογόνων ορμονών μετά τον τοκετό. Όταν αυτά πέσουν, ελευθερώνεται η δράση της προλακτίνης.

Αλλά και χωρίς εγκυμοσύνη εκκρίνεται προλακτίνη σε μικρή ποσότητα, που γίνεται μεγαλύτερη γύρω στη 2<sup>η</sup>-4<sup>η</sup> πρωινή ώρα. Η αιχμή αυτή φαίνεται, πως έχει σχέση με τη φάση του ύπνου.

Η υπερβολική αύξηση των οιστρογόνων ορμονών και η χορήγηση αντισυλληπτικών δισκίων, είναι δυνατό να προκαλέσουν καταστολή του υποθαλάμου, ελάττωση του ανασταλτικού παράγοντα της προλακτίνης και την εμφάνιση γαλακτόρροιας. Αντίθετη δράση έχει η προγεστερόνη.

Αν χορηγήσουμε οιστρογόνες ορμόνες και προγεστερόνη σε ζώα που τους εξαιρέθηκε η υπόφυση, θα διαπιστώσουμε, πως δεν μπορούμε να προκαλέσουμε ανάπτυξη των μαστών τους, παρά μόνο, όταν χορηγήσουμε και μικρή ποσότητα προλακτίνης.

Η προλακτίνη, αν χορηγηθεί με ένεση στον ένα μόνο μαστικό αδένα, προάγει την ανάπτυξή του και την έκκριση γάλακτος μόνο από αυτόν. Καμία άλλη ορμόνη της υπόφυσης δεν έχει τέτοια επίδραση.

Η προλακτίνη ενισχύει τη δράση των οιστρογόνων ορμονών στο μαστό μέχρι τότε, που η γυναίκα θηλάζει. Στον θηλασμό, οι οιστρογόνες ορμόνες, που παράγονται στις ωοθήκες, δεν είναι απαραίτητες για τη διατήρησή του. Αντίθετα, όταν χορηγηθούν σε μεγάλες δόσεις, αναστέλλουν την έκκριση γάλακτος, γιατί ανταγωνίζονται την προλακτίνη στους ορμονικούς υποδοχείς του μαστού.

Συμπερασματικά, η προλακτίνη παίρνει ουσιαστικό μέρος στην ανάπτυξη του μαστού και ιδιαίτερα στη διαφοροποίηση των κυττάρων των τελικών γαλακτοφόρων πόρων. Στην εγκυμοσύνη ελέγχει την αύξηση και την εκκριτική δραστηριότητα των κυττάρων των

αδενοκυψελών. Επίσης, ελέγχει τη σύνθεση των πρωτεϊνών του γάλακτος.

### **ΩΚΥΤΟΚΙΝΗ**

Αυτή παράγεται σε υποθαλαμικά κέντρα και αποθηκεύεται στον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης. Η κυριότερη δράση της ωκυτοκίνης είναι η πρόκληση σύσπασης της μήτρας. Άλλη γνωστή δράση της είναι η πρόκληση σύσπασης των μυοεπιθηλιακών κυττάρων των γαλακτοφόρων πόρων των μαστών. Έτσι, συμβάλλει στην έξοδο του εκκρινόμενου γάλακτος.

### **ΩΟΘΗΚΕΣ:**

Το γεγονός πως οι ωοθήκες ορμόνες επιδρούν στους μαστούς διαπιστώνεται από τις παρακάτω παρατηρήσεις:

Από τις αρχές του αιώνα αποδείχτηκε, πως αν κόψουμε τις ωοθήκες σε άνηβα θηλυκά ζώα, η ανάπτυξη των μαστών εμποδίζεται. Επίσης, πως ο ευνουχισμός νεαρής γυναίκας εμποδίζει την ανάπτυξή τους, ενώ η χορήγηση οιστρογόνων ορμονών σε αυτή τους αναπτύσσει.

Η ανάπτυξη των μαστών αρχίζει στην ήβη και πριν την εμφάνιση της εμμηνορρυσίας, ύστερα από δραστηριοποίηση των ωοθηκικών ορμονών. Η υποστροφή των μαστών αρχίζει ύστερα από φυσιολογική ή τεχνητή εμμηνόπαυση.

Στην ωοθηκική αγενεσία (σύνδρομο Turner), οι μαστοί παραμένουν σε υποτυπώδη ανάπτυξη.

Η τοπική εφαρμογή οιστρογόνων ορμονών στο δέρμα των μαστών, προκαλεί την ανάπτυξή τους, που διατηρείται για αρκετό χρόνο μετά τη διακοπή της θεραπείας.

Η τοπική εφαρμογή προγεστερόνης σε περιπτώσεις μασταλγίας, βελτιώνει την κατάσταση.

Σε περίπτωση καρκίνου του προστάτη, όταν χρησιμοποιηθούν οιστρογόνες ορμόνες, είναι δυνατό να παρατηρηθεί αύξηση του μεγέθους των μαστών του άνδρα.

Η χορήγηση μεγάλων δόσεων οιστρογόνων ορμονών προκαλεί την ανάπτυξη των γαλακτοφόρων πόρων και το σχηματισμό κύστεων.

Οι ορμόνες των ωοθηκών, που στενότερα συνδέονται με το μαστό, είναι οι οιστρογόνες και η προγεστερόνη.

#### **ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΕΣ ΟΡΜΟΝΕΣ:**

Η βιολογική δράση των οιστρογόνων ορμονών αφορά περισσότερο το γεννητικό σύστημα και τους ιστούς, που κάνουν τη γυναίκα να ξεχωρίζει από τον άνδρα. Ανάμεσα σε αυτούς είναι και οι μαστοί των οποίων προκαλούν ανάπτυξη όλων των στοιχείων τους και ιδιαίτερα των γαλακτοφόρων πόρων. Με την πάροδο της ηλικίας η επίδραση των οιστρογόνων ελαττώνεται, γιατί ελαττώνονται οι οιστρογονικοί υποδοχείς του μαστικού αδένου. Οι οιστρογόνες ορμόνες συνδέονται έμμεσα με τους μαστούς με την έκκριση της προλακτίνης.

#### **ΠΡΟΓΕΣΤΕΡΟΝΗ:**

Στους μαστούς η προγεστερόνη, σε μικρές δόσεις, προκαλεί την ανάπτυξη, των αδενοκυψέλων, και σε μεγάλες, έκκριση, που μοιάζει με πύαρ.

#### **ΘΥΡΕΟΕΙΔΗΣ ΑΔΕΝΑΣ:**

Αυτός έχει δευτερεύουσας σημασίας επίδραση στους μαστικούς αδένες. Η θυροξίνη μπορεί να αυξήσει την παραγωγή γάλακτος σε περίπτωση υπογαλακτίας, γιατί αυξάνει την έκκριση της προλακτίνης.

### **ΕΠΙΝΕΦΡΙΔΙΑ:**

Όπως και ο θυρεοειδής αδένας, έτσι και αυτά, έχουν δευτερεύουσας σημασίας επίδραση στους μαστικούς αδένες.

### **ΠΛΑΚΟΥΝΤΑΣ:**

Ο πλακούντας αποτελεί ενδοκρινή αδένα και σημαντική πηγή οιστρογόνων ορμονών και χοριακής γοναδοτρόπου ορμόνης, ενώ, σε μικρότερες ποσότητες, εκκρίνει προγεστερόνη και πλακουντική γαλακτογόνο ορμόνη.

Οι ορμόνες του πλακούντα έχουν σημασία για την ανάπτυξη του μαστού, τις μεταβολές του στη διάρκεια της εγκυμοσύνης και την έκκριση γάλακτος. Αυτό αποδεικνύεται από το ότι, αν εκτελέσουμε ωοθηκεκτομία μετά τον 3<sup>ο</sup> ή 4<sup>ο</sup> μήνα της εγκυμοσύνης, θα διαπιστώσουμε, πως η ανάπτυξη των μαστών συνεχίζεται και ακολουθεί φυσιολογική έκκριση γάλακτος.

Επίσης, αν σε πειραματόζωα εξαιρέσουμε τις ωοθήκες και βγάλουμε τα έμβρυά τους, χωρίς τον πλακούντα, η ανάπτυξη των μαστών δεν αναστέλλεται. Αν, όμως εξαιρεθούν μαζί με τα έμβρυα και οι πλακούντες, τότε οι μαστοί γρήγορα υποστρέφονται.

Με την ύπαρξη του πλακούντα συνδέεται και η μικρή διόγκωση των μαστών του νεογνού ή η μικρή έκκριση γάλακτος από αυτούς, γιατί μητρικές ορμόνες πέρασαν μέσω του πλακούντα στο τελευταίο στάδιο της εγκυμοσύνης.

Από τις ορμόνες του πλακούντα, αυτή που έχει στενότερη σχέση με τους μαστούς είναι η πλακουντική γαλακτογόνο ορμόνη (HPL). Η ορμόνη αυτή μοιάζει με την αυξητική ορμόνη, της υπόφυση, μοιάζει, όμως, και με τη δράση της προλακτίνης, γιατί διεγείρει την παραγωγή γάλακτος και αναπτύσσει το μαστικό αδένα.

## **ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ:**

Αυτό, φαίνεται, πως έχει επίδραση την ανάπτυξη των μαστών, γιατί οι διαταραχές του στη διάρκεια φυσιολογικών ή παθολογικών περιόδων της αναπαραγωγικής ηλικίας της γυναίκας δείχνουν, πως υπάρχει νευρικός ή αντανακλαστικός μηχανισμός, που επιδρά στους μαστούς.

Παρ' όλα αυτά, αν απομονώσουμε το μαστό από τις νευρικές του συνάψεις ή τον μεταφυτέψουμε σε δέρμα, αυτός διατηρεί την εκκριτική του ικανότητα και ανταποκρίνεται στα ερεθίσματά του.

Το νευρικό σύστημα ασκεί αγγειοκινητικές επιδράσεις στο μαστό και προκαλεί την έκθλιψη μικρής ποσότητας γάλακτος, που περιέχεται στις αδενοκυψέλες, χωρίς να επηρεάζει την εκκριτική λειτουργία του μαστού.

Μεγάλες συγκινήσεις είναι δυνατό να αναστείλουν την έκκριση γάλακτος, προσωρινά ή μόνιμοι. (Παπαδόπουλος Ι.Σ.Τ. – Παπαδόπουλος Γ., 1998)

### **1.4.2 Μεταβολές του μαστού στη ζωή της γυναίκας**

Στην ανάπτυξη των μαστών παρατηρούμε δύο στάδια.

Στο πρώτο στάδιο αναπτύσσονται οι γαλακτοφόροι πόροι. Στο δεύτερο στάδιο, που αντιστοιχεί στην εγκυμοσύνη, σχηματίζονται στα άκρα των πόρων οι αδενοκυψέλες. Τότε, συμπληρώνεται η ανάπτυξή τους.

Η ηλικία και ορισμένες φυσιολογικές καταστάσεις, έχουν επίδραση πάνω στο μαστικό αδένα και προκαλούν σ' αυτόν την ανάπτυξή του ή, αντίθετα την υποστροφή του.

## **ΕΜΒΡΥΪΚΗ ΖΩΗ:**

Όπως και παραπάνω αναφέρουμε, ο μαστός αποτελεί προβολή, σε σχήμα κάλυκος, του έξω βλαστικού δέρματος, που αναπτύσσεται πριν από τα άλλα εξαρτήματα του δέρματος.

### **ΓΕΝΝΗΣΗ:**

Ο μαστός είναι ο ίδιος και στα δύο φύλα. Αποτελείται από γαλακτοφόρους πόρους, που εκβάλλουν στην καλά αναπτυγμένη θηλή. Παρατηρούνται ακόμη, μερικές αδενοκυψέλες. Άλλα αδενικά στοιχεία δεν κάνουν ακόμη την εμφάνισή τους.

### **ΒΡΕΦΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ:**

Λίγες μέρες μετά τη γέννηση, σε μεγάλη συχνότητα, διαπιστώνεται η ύπαρξη εκκριτικής λειτουργίας του μαστού σε μικρό βαθμό. Οι μικροί μαστοί του βρέφους, αρσενικού ή θηλυκού, διογκώνονται και από την θηλή εκκρίνεται υλικό, που έχει τη μορφή γάλακτος.

Η παραπάνω έκκριση οφείλεται, όπως αναφέρθηκε, στην επίδραση μητρικών ορμονών, που πέρασαν μέσω του πλακούντα στο νεογνό (γάλα μαγισσών).

### **ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ:**

Στην ηλικία αυτή οι μαστοί αδρανούν, γιατί η εκκριτική τους δραστηριότητα, που παρατηρήθηκε μετά τη γέννηση, υποχωρεί σε μία βδομάδα περίπου.

Ο μαστός της άνηβης γυναίκας λέγεται ΑΓΑΛΑΚΤΟΣ ή ΠΑΡΘΕΝΙΚΟΣ ΜΑΣΤΟΣ και αποτελείται από 15-20 γαλακτοφόρους πόρους και συνδετικό ιστό.

Ειδικότερα, στην ηλικία αυτή, εμφανίζεται μικρή υπέγερση της θηλής και αργότερα υπέγερση των μαστών και της θηλαίας άλω, που αυξάνει τη διάμετρο της.

Στη συνέχεια, οι μαστοί διογκώνονται περισσότερο και η θηλαία άλως μεγαλώνει και χάνει το περίγραμμά της.



## **ΉΒΗ:**

Ανάμεσα στο 10°-15° έτος της ηλικίας οι μαστοί έχουν αναπτυχθεί. Η θηλαία άλωσ μεγαλώνει, γίνεται μελαχρινότερη, δεν προβάλει και κάτω από αυτή σχηματίζεται μικρή μάζα μαστικού ιστού σε σχήμα δίσκου.

Η παραπάνω αύξηση οφείλεται στην ανάπτυξη των γαλακτοφόρων πόρων, που επιμηκύνονται και διογκώνονται κάτω από την επίδραση των οιστρογόνων ορμονών, και στην ανάπτυξη προσεκβολών των πόρων, από τις οποίες τελικά σχηματίζονται οι αδενοκυψέλες κάτω από την επίδραση της προγεστερόνης.

Ιδιαίτερα, στην ανάπτυξη του μαστού συμβάλλει η ύπαρξη συνδετικού ιστού γύρω από τους γαλακτοφόρους πόρους και τις αδενοκυψέλες και η εναπόθεση λιπώδους. Έτσι, με την έναρξη της εμμηνορρυσίας, οι μαστοί είναι καλά σχηματισμένοι.

Για να συμβούν, όμως, τα παραπάνω, είναι απαραίτητη η παρουσία της αυξητικής ορμόνης και της προλακτίνης. Οι ορμόνες του φλοιού των επινεφριδίων, η θυροξίνη και η ινσουλίνη δεν έχουν τόση σημασία στην ανάπτυξη του μαστού.

Τις, μέχρι την ήβη, εξελικτικές διεργασίες του μαστικού αδένα ο Tanner τις ταξινόμησε σε πέντε στάδια, συνδυάζοντας αυτές με την τριχοφυΐα.

### ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ:

Σε αυτό ανήκουν οι γυναίκες, που βρίσκονται πριν από την ήβη, στο μέρος του μαστού εμφανίζεται μικρή διόγκωση της θηλής, χωρίς τριχοφυΐα στο εφηβαίο.

### ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ:

Σε αυτό ανήκουν γυναίκες ηλικίας 2,9-14,1 ετών. Εμφανίζεται διόγκωση των μαστών και της θηλαίας άλω, που μεγαλώνει τη διάμετρο της, και αραιή τριχοφυΐα στο εφηβαίο ή στα μεγάλα χείλη του αιδοίου.

### ΤΡΙΤΟ ΣΤΑΔΙΟ:

Σε αυτό ανήκουν γυναίκες ηλικίας 10-14,5 ετών. Εμφανίζεται μεγαλύτερη διόγκωση των μαστών, διεύρυνση της θηλαίας άλω, που το περίγραμμά της είναι ασαφές, και πυκνότερη τριχοφυΐα στο εφηβαίο.

### ΤΕΤΑΡΤΟ ΣΤΑΔΙΟ:

Σε αυτό ανήκουν γυναίκες ηλικίας 10,8-15,1 ετών. Εμφανίζεται διόγκωση της θηλής, προπέτεια της θηλαίας άλω με σαφές περίγραμμά της και αύξηση της τριχοφυΐας του εφηβαίου, χωρίς ακόμα αυτή να είναι πυκνή.

### ΠΕΜΠΤΟ ΣΤΑΔΙΟ:

Σε αυτό ανήκουν γυναίκες ηλικίας 11,9-16,7 ετών, εμφανίζεται ολοκληρωμένη η ανάπτυξη των μαστών, η θηλή προέχει, η θηλαία άλως δεν προέχει και η τριχοφυΐα μοιάζει με της ώριμης γυναίκας.

### **ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ. ΗΛΙΚΙΑ:**

Στην ηλικία αυτή οι μαστοί παθαίνουν τέτοιες μεταβολές, που θυμίζουν τις μεταβολές του ενδομητρίου.

### Ειδικότερα,

- Στην προεμμηνορρυσική φάση οι μαστοί διογκώνονται γιατί διευρύνονται και επιμηκύνονται οι γαλακτοφόροι πόροι και αναπτύσσονται από αυτούς πολλές προσεκβολές. Επίσης, το επιθήλιο των πόρων υπερπλάσσεται και ο γύρω από τους πόρους συνδετικός ιστός είναι διογκωμένος, μαλακός και διηθημένος με λεμφοκύτταρα. Οι μεταβολές αυτές κάνουν το μαστό ευαίσθητο και προκαλούν αίσθημα πληρότητας, διάτασης ή ελαφρύ πόνο.
- Όταν αρχίσει η εμμηνορρυσία, οι πόροι και το α δ ενικό επιθήλιο υποστρέφονται. Η υποστροφή τους αυτή γίνεται όλο

και περισσότερο προοδευτική ως την ωοθυλακιορρηξία και την ανάπτυξη του ωχρού σωματίου.

- Ο μαστός της ώριμης γυναίκας, που δεν θηλάζει, δεν έχει μόνο εκκριτική, αλλά και απορροφητική ικανότητα. Δηλαδή, αν εξετάσουμε ιστολογικά τα αδενικά λοβία, θα παρατηρήσουμε, πως εμφανίζεται με τη μορφή ωχρού, άμορφου υλικού, που περιέχει κύτταρα ή κυτταρικά συγκρίματα και λιποσφαίρια.
- Οι μαστοί παίρνουν μέρος στον οργασμό με διόγκωσή τους και αύξηση του μεγέθους των θηλών.

### **ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ:**

Με την επίδραση των ορμονών, των ωοθηκών, της προλακτίνης και, στο τέλος της εγκυμοσύνης, της πλακουντικής γαλακτογόνου ορμόνης, επέρχονται μεγάλες μεταβολές στο μαστό της εγκύου. Οι αδενοκυψέλες υπερπλάσσονται σε τέτοιο βαθμό, ώστε ολόκληρος ο μαστός να αποτελείται από αδενικό ιστό.

Τα κορτικοειδή και οι ορμόνες του θυρεοειδή αδένα βοηθάνε στην ανάπτυξη των λοβιδίων του μαστού.

Η ινσουλίνη προκαλεί τη διαφοροποίηση των κυττάρων και συντηρεί αυτά, ώστε να εκκρίνουν γάλα. Η δράση της ινσουλίνης αυξάνει περισσότερο τις αδενοκυψέλες, διεγείρει τα εκκριτικά κύτταρα και αλλάζει την αγγείωση και την ποσότητα του λιπώδη ιστού του μαστού.

Εκτός από την αύξηση των οιστρογόνων ορμονών, της προγεστερόνης και την επίδραση της ινσουλίνης στο μαστό της εγκύου, αυξάνεται και η ελεύθερη κορτιζόλη και η προλακτίνη.

Στο τέλος της εγκυμοσύνης τα επιφανειακά επιθηλιακά κύτταρα γίνονται πύαρ και μετά τον τοκετό και την έξοδο του πλακούντα τα βασικά κύτταρα εκκρίνουν γάλα.

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η επανααρροφητική ικανότητα του μαστού διατηρείται. Έτσι, εξηγείται η γαλακτολουρία, που εμφανίζεται, κάποια στιγμή, στην εγκυμοσύνη. Αυτή, προέρχεται από την απορρόφηση της γαλακτόλης από τον ίδιο το μαστικό αδένα.

Αμέσως μετά την έξοδο του πλακούντα τα βασικά κύτταρα των αδενοκυψελών αρχίζουν την έκκριση γάλακτος κάτω από την επίδραση της προλακτίνης.

### **ΓΑΛΟΥΧΙΑ:**

Στη γαλουχία, η ανάπτυξη των μαστών φτάνει στο μέγιστο της και η λειτουργική τους δραστηριότητα αποκορυφώνεται με τη συνδυασμένη δράση των οιστρογόνων ορμονών, της προγεστερόνης, της ινσουλίνης, και της κορτιζόλης, ιδιαίτερα, όμως, της προλακτίνης.

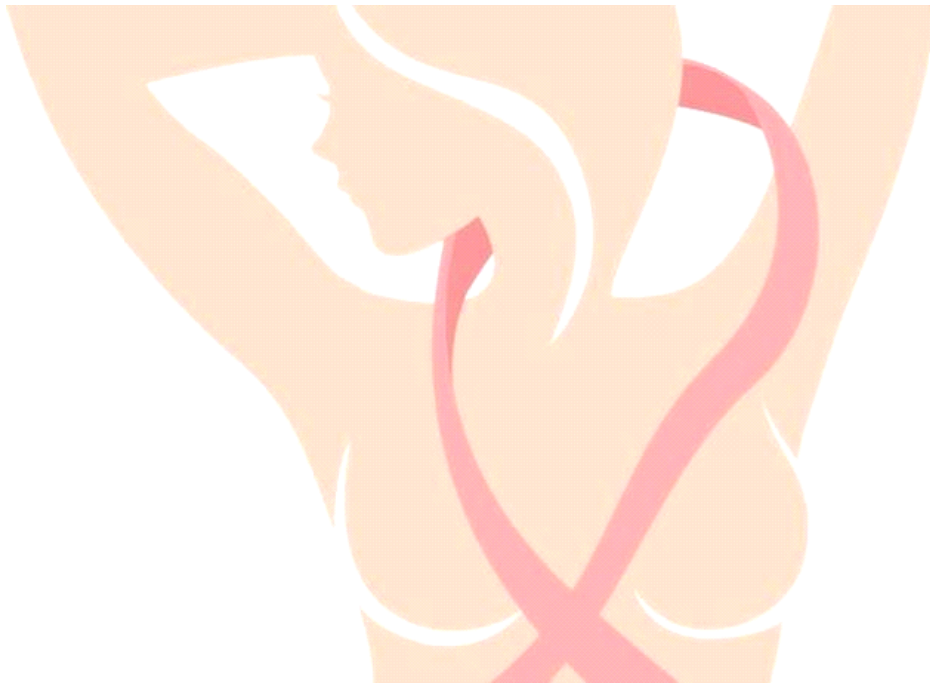
### **ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ:**

Στην εμμηνόπαυση επέρχεται προοδευτική βράχυνση των γαλακτοφόρων πόρων από την περιφέρειά τους προς την θηλή. Επίσης, ατροφία των αδενοκυψελών και πάχυνση του συνδετικού ιστού, που βρίσκεται γύρω από τους πόρους. Έτσι, με την πάροδο της ηλικίας, η κίτρινη χροιά του μαστού εξαφανίζεται, για να γίνει λευκή.

Πριν από την εγκατάσταση της εμμηνόπαυσης, τότε που υπάρχουν μονοφασικοί κύκλοι, είναι δυνατό οι μαστοί να διογκωθούν και να γίνουν ευαίσθητοι και επώδυνοι. Επίσης, τότε παρατηρούνται αλλοιώσεις των

μαστών, που μοιάζουν με της ινοκυστικής μαστοπάθειας, με ή χωρίς κλινικές εκδηλώσεις της πάθησης.

Στο τελευταίο στάδιο της υποστροφής των μαστών, δηλαδή μετά το 50<sup>ο</sup> έτος, το στρώμα τους γίνεται πυκνό και σκληρό και οι γαλακτοφόροι πόροι και τα αγγεία ατροφούν. (Παπανικολάου Ν.-Παπανικολάου Α, 1994)



### 2.1 Καρκίνος του μαστού

#### 2.1.1 Εισαγωγή στον Καρκίνο

Ο οργανισμός του ανθρώπου, όπως και των ζώων και φυτών, αποτελείται από εκατομμύρια κύτταρα. Τα κύτταρα έχουν ζωή πολύ συντομότερη από τον οργανισμό σα σύνολο. Την θέση των νεκρών κυττάρων παίρνουν τα αναγεννώμενα νέα κύτταρα. Η κυτταρική αυτή κοσμογονία γίνεται με έναν θαυμαστό ρυθμό αρμονίας, τάξης και συστήματος και έτσι ο οργανισμός μας μένει πάντα ο ίδιος. Μένουμε όμως ουσιαστικά πάντα οι ίδιοι; Από την αρμονική συμβίωση και την κανονική λειτουργία του απέραντου κυτταρικού κόσμου, που συνθέτει ο οργανισμός μας, εξαρτάται η υγεία, η ύπαρξη, η ζωή μας. Η επιστήμη ονομάζει την θαυμαστή αυτή τάξη αρμονικής διαβίωσης των κυττάρων μας ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΙΑ.

**Καρκίνος**, λοιπόν, ή νεόπλασμα είναι η διαταραχή της ομοιοστασίας των κυττάρων και αποτελείται από κύτταρα παθολογικά, αλλά χωρίς ουσιώδη διαφορά στη λειτουργία τους από τα φυσιολογικά. Είναι, δηλαδή διαταραχή ανάπτυξης των κυττάρων, χαρακτηριζόμενη πρωτίστως από απεριόριστη, μη φυσιολογική και εκσεσημασμένη υπερπλασία των κυττάρων. Λέγεται ότι το νεόπλασμα αποτελεί ομάδα απείθαρχων, επαναστατικών κυττάρων, που η ανάπτυξή τους είναι άσκοπη, επιζήμια και μπορεί να οδηγήσει τον οργανισμό στον θάνατο.

Ένα νεόπλασμα μπορεί να είναι καλοήθες ή κακοήθες. Το **καλοήθες** νεόπλασμα είναι η ανώμαλη ανάπτυξη των κυττάρων, τα

οποία δεν είναι πολύ βλαπτικά, δεν διασπείρονται (μεταναστεύουν) σε άλλα μέρη του οργανισμού και δε διηθούν τους παρακείμενους ιστούς. Το **κακοήθες** νεόπλασμα είναι ανώμαλη ανάπτυξη κυττάρων, πάντα επιβλαβής στον οργανισμό, που διασκορπίζονται ή μεταναστεύουν σε άλλους ιστούς μακριά από την αρχική τους εμφάνιση.

Επιπλέον, ο καρκίνος εκπροσωπεί μία μεγάλη ομάδα από αρρώστιες που χαρακτηρίζονται από ανεξέλεγκτη ανάπτυξη και διασπορά ανώμαλων κυττάρων.

Αυτή η ομάδα ασθενειών:

- Εμφανίζεται σε διάφορους ιστούς και όργανα.
- Παρουσιάζει μεγάλες διαφορές μεταξύ των ατόμων στην εμφάνιση και ταχύτητα ανάπτυξης.
- Μπορεί να ακολουθεί διαφορετική πορεία ανάπτυξης στο άτομο που εκδηλώνεται.
- Συχνά παρουσιάζει διαφορετική ευαισθησία στα διάφορα είδη θεραπείας.

Η λέξη καρκίνος όπως προαναφέρουμε είναι συνώνυμη με τον όρο νεόπλασμα. Άλλες λέξεις που έχουν την έννοια νεοπλασματικής αρρώστιας είναι η κακοήθεια, όγκος, καρκίνωμα, εκτροπή στην ανάπτυξη των κυττάρων και η συντομογραφία "Ca", χωρίς, όμως να είναι και συνώνυμη.

Για πολλούς τέλος, καρκίνος σημαίνει προειδοποίηση θανάτου, πόνος, αναπηρία κ.ά. Η αντίληψη, όμως του κοινού για την έννοια αυτή του καρκίνου έχει ιστορική βάση. Στις αρχές του αιώνα μας οι περισσότεροι που παρουσίαζαν καρκίνο πέθαιναν. Σήμερα, όμως, το ποσοστό των καρκινοπαθών που θεραπεύονται αυξήθηκε στη σχέση 1:3, δηλαδή ένας καρκινοπαθής θεραπεύεται ενώ οι τρεις πεθαίνουν. Το ποσοστό αυτό θα ήταν πολύ πιο υψηλό αν γινόταν έγκαιρα η διάγνωση. (Μαλγαρίνου Μ. Α.– Κωνσταντινίδου Σ. Φ,1997)

### 2.1.2 Καρκίνος μαστού

Επειδή ο μαστικός αδένας βρίσκεται κάτω από την επίδραση όλων των μεταβολών της αναπαραγωγικής ηλικίας της γυναίκας και επειδή τα επιθηλιακά του κύτταρα εμφανίζουν μεγάλη λειτουργική δραστηριότητα και ευαισθησία, η εξαλλαγή τους σε καρκινικά είναι εύκολη.

Έτσι, πρέπει να δεχτούμε, πως η καρκινογένεση στο μαστό αρχίζει στην αναπαραγωγική ηλικία, άσχετα από το πότε θα εκδηλωθεί κλινικά.

Το χρονικό διάστημα, που περνάει, από την έναρξη της επιθηλιακής εξαλλαγής, μέχρι το σχηματισμό της καρκινικής μάζας, παραμένει άγνωστο. Στις περισσότερες περιπτώσεις, ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι μεγάλος και να εξαρτάται από την κινητική των καρκινικών κυττάρων. (Παπανικολάου Ν.-Παπανικολάου Α, 1994)

**Καρκίνος μαστού**, λοιπόν, είναι ένα επιθηλίωμα που προέρχεται από τα κυλινδρικά κύτταρα των αδενωσωλήνων του μαζικού αδένου. Είναι ο πιο συνηθισμένος τύπος διηθητικού καρκινώματος του μαστού που αναπτύσσεται από τα επιθηλιακά κύτταρα του μαζικού αδένου, και συνήθως εντοπίζεται στο άνω και έξω τεταρτημόριο του μαστού. (Σαχίνη-Καρδαση,2002)(Πετρίδης Α.,2002).

Πρόκειται για έναν όγκο μικρού μεγέθους στην αρχή με ασαφή όρια (ανώμαλο) σχετικά καθηλωμένο στο θωρακικό τοίχωμα, που συμφύεται με το περιβάλλον δέρμα. Το δέρμα πάνω από τον όγκο μπορεί να μοιάζει με φλούδα πορτοκαλιού. Μπορεί να συνυπάρχει ρήση ή και εισολκή της θηλής. Αργότερα παρατηρείται εξέλκωση του δέρματος με σκληρά και ανώμαλα χείλη και πυθμένα σκληρά που αιμορραγεί εύκολα.

Ο καρκίνος μαστού δίνει μεταστάσεις σχετικά γρήγορα. Αιματογενώς στους πνεύμονες, στο ήπαρ και στα οστά. Λεμφογενώς στον επιχώριους λεμφαδένες και κατά συνέχεια ιστού στο περιβάλλον



δέρμα και στους υποκείμενους μύες. Μετάσταση γίνεται και στον άλλο μαστό και στον εγκέφαλο.

Οι επιχώριοι λεμφαδένες, όταν είναι διηθημένοι παρουσιάζονται σκληροί, με σαφή όρια και είναι ευκίνητοι και ανώδυνοι. Καρκίνος του μαστού με μεταστάσεις πέρα από τους επιχώριους λεμφαδένες αποτελεί ανίατη νόσο και η πιθανότητα γενικευμένης νόσου αυξάνει με την παρουσία αλλά και με τον αριθμό των διηθημένων μασχαλιαίων λεμφαδένων.(Πετρίδης Α.,2002)

## **2.2 Πρόληψη του καρκίνου του μαστού**

Πρόληψη είναι η αυριανή ελπίδα κατά του καρκίνου. Συνεπάγεται όμως και αλλαγή τρόπου ζωής. Τροποποιήσεις των συνηθειών της ζωής θα αρκούσαν στο να οδηγήσουν σε σημαντική μείωση τη συχνότητα εμφάνισης των καρκίνων. Οι προσπάθειες από τις ομάδες υγείας να περάσουν τα μηνύματα της πρόληψης είναι πολύ δύσκολες και τα αποτελέσματά τους είναι συχνά αμφίβολα. Οι προκαταλήψεις, οι φόβοι, οι συνήθειες, η στάση απέναντι στην ασθένεια που λέγεται καρκίνος πολλές φορές, γίνονται αιτία να φθάσει ο καρκίνος στα τελικά στάδια και η θεραπεία του να γίνεται δυσκολότερη. (Τοίκος Ν.,1999).

Η πρόληψη καρκίνου του μαστού διακρίνεται σε:

- **Πρωτογενής πρόληψη** δηλαδή, την αναγνώριση των αιτιολογικών παραγόντων της νόσου και την ανάπτυξη προληπτικών μέτρων.
- **Δευτερογενής πρόληψη** δηλαδή, την έγκαιρη διάγνωση της νόσου σε πρώιμο στάδιο όταν η νόσος είναι ακόμη τοπική και υπάρχουν δυνατότητες με τα θεραπευτικά μέσα που διαθέτουμε να έχουμε ίαση. (Τριχοπούλου Α.-

Τριχόπουλος Δ.,1986) (Μαλγαρίνου Μ. Α.– Κωνσταντινίδου Σ. Φ, 2003).

Δηλαδή:

#### ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ

- Ενέργειες για παρεμπόδιση ανάπτυξης καρκίνου
- Τροποποίηση παραγόντων κινδύνου (τεκνοποίηση, σωστή διατροφή, άσκηση, αποφυγή εξωγενών παραγόντων)
- Φαρμακευτική προφύλαξη (π.χ. Tamoxifen)
- Χειρουργική προφύλαξη (μαστεκτομή αμφοτερόπλευρη).

ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ Έγκαιρη διάγνωση σε «πρώιμο» στάδιο

- Αυτοεξέταση
- Κλινική εξέταση
- Μαστογραφία – Υπερηχογράφημα
- Μαγνητική μαστογραφία
- Παρακέντηση - Κυτταρολογική εξέταση
- Βιοψία με κόπτουσα βελόνα - Ιστολογική εξέταση.
- Ανοικτή χειρουργική (Μόσχου – Κάκκου Α., 1999)

Πιο αναλυτικά:

Η πρόληψη στον καρκίνο του μαστού διακρίνεται σε πρωτογενή, που αφορά ενέργειες που αποσκοπούν στη παρεμπόδιση ανάπτυξης καρκίνου και στη λεγόμενη δευτερογενή, που είναι ουσιαστικά η έγκαιρη διάγνωση ενός καρκίνου σε «πρώιμο» στάδιο, ώστε να επιτύχουμε ουσιαστική ή πρακτική ίαση από τη νόσο.

Στην **πρωτογενή πρόληψη** ο ευκολότερος τρόπος είναι η προσπάθεια τροποποίησης επιβαρυντικών παραγόντων κινδύνου και η

ελάττωση του σχετικού κινδύνου ανάπτυξης καρκίνου του μαστού που έχει η συγκεκριμένη γυναίκα, π.χ. ασκούμενη, διατηρώντας χαμηλό σωματικό βάρος - αποφυγή παχυσαρκίας, τεκνοποιώντας σε μικρή ηλικία και αποφεύγοντας εξωγενείς, επιβαρυντικούς παράγοντες όπως η ακτινοβολία, η υπερβολικά μακροχρόνια χρήση οιστρογόνων κ.λπ.

Η **φαρμακευτική προφύλαξη** αποτελεί προσέγγιση που έχει σκοπό την μείωση της συχνότητας του καρκίνου του μαστού με τη χορήγηση φυτικών ή συνθετικών στοιχείων που προλαμβάνουν, αναστρέφουν ή καταστέλλουν την καρκινογένεση σε άτομα που έχουν αυξημένο κίνδυνο να νοσήσουν.

Με τον όρο **χειρουργική προφύλαξη** αναφέρεται στην αμφοτερόπλευρη ολική μαστεκτομή με ή χωρίς πλαστική αποκατάσταση των μαστών. Είναι αρκετά επιθετική επιλογή με αρκετές ψυχολογικές επιπτώσεις για τη γυναίκα και για αυτό θα πρέπει να αποτελεί απόφαση της ίδιας, μετά από αρκετή προετοιμασία που περιλαμβάνει συστηματική ενημέρωση, ειδική ψυχολογική προετοιμασία κ.λπ. Επιλέγεται συνήθως σε ασθενείς πολύ υψηλού κινδύνου όπως, π.χ., γυναίκες με ανίχνευση γονιδιακής μετάλλαξης BRCA1, πολύ ισχυρό οικογενειακό ιστορικό ή λοβιακό μη διηθητικό καρκίνο:

Στην **δευτερογενή πρόληψη**, ο κύριος σκοπός είναι η έγκαιρη διάγνωση, δηλαδή η ανίχνευση ενός καρκίνου, είτε σε μη διηθητική μορφή (in situ), είτε σε πολύ μικρό μέγεθος, ιδανικά μικρότερο των 5 χιλιοστών, που αποτελούν την έννοια του «πρώιμου» καρκίνου. Στην πρώτη περίπτωση μπορεί να επιτύχουμε πλήρη ίαση, ενώ στη δεύτερη, η πορεία της ασθενούς είναι άριστη και οι θεραπευτικοί χειρισμοί εύκολοι, με τις λιγότερες επιπτώσεις.

Η **έγκαιρη διάγνωση** όμως, εκτός των ανωτέρω, περιλαμβάνει και τους αψηλάφητους όγκους που αποτελούν ευρήματα σε μαστογραφίες ελέγχου (screening) και έχουν καλή πρόγνωση, τη διάγνωση ενός

καρκίνου στο μαστό χρησιμοποιώντας ανάλογα με την ηλικία, όλες τις δυνατές διαγνωστικές μεθόδους, τη μηνιαία αυτοεξέταση των μαστών από την ίδια την γυναίκα ή τον ιατρό ή τη νοσηλεύτρια, και το συστηματικό έλεγχο με μαστογραφία και κλινική εξέταση από ειδικό ιατρό και τέλος, την ανοικτή βιοψία για ιστολογική ταυτοποίηση μίας αλλοίωσης.

Τα *πλεονεκτήματα της πρώιμης διάγνωσης* καρκίνου του μαστού, είναι μεταξύ άλλων, η αποφυγή της μαστεκτομής, η ευκολότερη αντιμετώπιση του καρκίνου, η κατά μεγάλο ποσοστό, πλήρης ίαση και τέλος, η αύξηση του ποσοστού επιβίωσης της ασθενούς.

Πλεονεκτήματα πρώιμης διάγνωσης καρκίνου του μαστού

Τοπική αφαίρεση του όγκου:

- Αποφυγή μαστεκτομής
- Άριστο αισθητικό αποτέλεσμα

Ευκολότερη αντιμετώπιση:

-Επικουρική θεραπεία με λιγότερες παρενέργειες

Η πλειοψηφία των περιπτώσεων επιδέχεται πλήρη ίαση:

- Μη διηθητικοί όγκοι
- Αψηλάφητοι, μικροί όγκοι

Μεγάλη επιβίωση:

-Άριστη μελλοντική πρόγνωση. (Μαρκόπουλος Χ.,2007)

### **2.2.1 Εφαρμογή προγραμμάτων και μέτρων πρωτογενούς πρόληψης**

Στην Ελλάδα, γνωρίζουμε σήμερα την αιτία του 1/3 των περιπτώσεων καρκίνου. Ο κυριότερος γνωστός αιτιολογικός παράγοντας είναι το κάπνισμα, ενώ ακολουθούν με σημαντική διαφορά ο ιός της ηπατίτιδας Β, τα πυκνά οινοπνευματώδη ποτά, ορισμένοι βιομηχανικοί

παράγοντες, διάφορες παράμετροι διατροφής, οι ιονίζουσες ακτινοβολίες, ιατρογενείς παράγοντες και υπερϊώδης ακτινοβολία.

Με το πέρασμα του χρόνου, όταν πλέον διαπιστώθηκε ότι ο καρκίνος του μαστού προκαλείται και από εξωγενείς παράγοντες εκτός από κληρονομικούς και γονιδιακούς, άρχισαν να εφαρμόζονται προγράμματα πρωτογενούς πρόληψης τα οποία είναι:

- Η υγειονομική διαφώτιση και διαπαιδαγώγηση του γυναικείου και του ανδρικού πληθυσμού σχετικά με τον καρκίνο μαστού βοηθάει στην πρόληψη του, π.χ. οι διατροφικές συνήθειες και η σχέση τους με τον καρκίνο μαστού.
- Η προσπάθεια ομάδων πληθυσμού από την επίδραση συγκεκριμένων καρκινογόνων παραγόντων (π.χ. γυναικών που εργάζονται σε ακτινολογικά εργαστήρια) γίνεται με την λήψη ειδικών μέτρων, σχετικών με την φύση της εργασίας και τον καρκινογόνο παράγοντα.
- Η προστασία του πληθυσμού από καρκινογόνους παράγοντες με νομοθετικά μέτρα σε εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς. (Κυριακίδου Θ.Ε., 2005)

Για την εφαρμογή των προγραμμάτων πρωτογενούς πρόληψης, η πολιτεία οφείλει να προβεί στη λήψη μέτρων που θα βοηθήσουν στην ανίχνευση και στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου μαστού, όπως τα ακόλουθα:

- Η ειδική εκπαίδευση υγειονομικών στελεχών που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της κοινωνίας.
- Η προληπτική υποχρεωτική εξέταση του γυναικείου πληθυσμού μετά το 40<sup>ο</sup> έτος.
- Η ίδρυση τμήματος αντικαρκινικού αγώνα σε κάθε νοσοκομείο.

- Η ίδρυση συμβουλευτικών ογκολογικών σταθμών στη χώρα οι οποίοι θα κάνουν αντικαρκινική διαφώτιση.
- Η οργάνωση και ο προγραμματισμός του αντικαρκινικού αγώνα.
- Η διεξαγωγή ερευνών για να προσδιοριστούν οι ανάγκες της κοινωνίας για διαφώτιση.
- Η τήρηση στατιστικών στοιχείων για τον περιοδικό έλεγχο των γυναικών για την ανίχνευση και την έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου μαστού.
- Η δημιουργία δυνατοτήτων μετεκπαίδευσης και επιμόρφωση των ασχολούμενων με την υγεία των πολιτών σε θέματα που αφορούν τον καρκίνο του μαστού
- Η αναγνώριση του ρόλου του νοσηλευτή στον τομέα της διαφώτισης και απασχόλησης νοσηλευτών, καθώς και στο πρόγραμμα διαφώτισης και διδασκαλίας του κοινού.  
(Κυριακίδου Θ.Ε., 2005)

### **2.2.2. Εφαρμογή προγραμμάτων και μέτρων δευτερογενούς πρόληψης**

Όταν δεν υπάρχουν ή δεν έχουν εφαρμοσθεί μέτρα για την πρωτογενή πρόληψη, η επίδραση του αιτιολογικού παράγοντα στον άνθρωπο δημιουργεί μια αλυσίδα από βλάβες, που οδηγούν τελικά στην εμφάνιση της νόσου, η οποία εκδηλώνεται με υποκειμενικά συμπτώματα και αντικειμενικά σημεία. Η μετάβαση της ασθενούς στο γιατρό γίνεται κατά κανόνα αφού εκδηλωθεί η νόσος και τότε μπορεί να είναι πολύ αργά γιατί οι βλάβες δεν είναι αναστρέψιμες. Στη δευτερογενή πρόληψη γίνεται προσπάθεια να διαγνωστεί η ύπαρξη νόσου έγκαιρα, δηλαδή πριν εμφανισθούν τα συμπτώματα, ώστε να προληφθεί η εξέλιξη της νόσου σε βαριές και ανίατες μορφές. Επομένως η δευτερογενής πρόληψη βασίζεται στον προσυμπτωματικό έλεγχο.

Ο φόβος, η άγνοια, η προκατάληψη, η αποστροφή να πάει κανείς στο γιατρό όταν αισθάνεται καλά, το χάσιμο του χρόνου κ.ά. είναι λόγοι που το άτομο δεν έχει ακόμα χρησιμοποιήσει τις γνώσεις αλλά και τα μέσα που υπάρχουν στη διάθεση του για πρόληψη. (Κυριακίδου Θ.Ε., 2005)

**Τρόποι προσυμπτωματικού ελέγχου (screening)** είναι οι εξής:

- **Μηνιαία αυτοεξέταση:**

Για όλες τις γυναίκες άνω των 20 ετών. Γυναίκες πριν την εμμηνόπαυση θα έπρεπε να κάνουν αυτή την εξέταση 5 μέρες μετά το τέλος της περιόδου. Μετά την εμμηνόπαυση πρέπει να κάνουν αυτοεξέταση την ίδια ημέρα κάθε μήνα.

- **Φυσική εξέταση:**

Θα πρέπει να γίνεται από ένα γιατρό κάθε 3 χρόνια για γυναίκες μεταξύ 20 και 40 ετών και κάθε χρόνο για γυναίκες άνω των 40 ετών.

- **Μαστογραφία:**

Οι μέθοδοι της σημερινής μαστογραφίας χρησιμοποιούν ειδικό εξοπλισμό με φιλμ και οθόνη και αποκαλύπτει το μαστό σε 0,02 CGy σε δύο όψεις. Συνίσταται σε γυναίκες από 35-39 ετών η βασική μαστογραφία, ενώ από 40 ετών και μετά, συνίσταται σε όλες τις γυναίκες ανά 1-2 χρόνια. Αν εκτεθεί κανείς σε ακτινοβολία 1 CGy τότε αυξάνονται οι πιθανότητες να αποκτήσει καρκίνο μαστού σε συχνότητα έξι άτομα ανά 1.000.000 πληθυσμού. (Μαρκόπουλος Χ.,2007)

**Επιδημιολογικά στοιχεία του NCI (National Cancer Institute)** δείχνουν ότι:

- Ετήσιες μαστογραφίες έχει αποδειχτεί ότι μειώνουν τη θνησιμότητα του καρκίνου μαστού σε γυναίκες άνω των 50 ετών.
- Η μέθοδος ACS προτείνει να γίνεται μια μαστογραφία σε γυναίκες ηλικίας 35- 39 χρόνων και μαστογραφία κάθε 1 ή 2

χρόνια σε ειδικές κατηγορίες γυναικών ηλικίας 40-49 ετών (με προδιάθεση, οικογενειακό ιστορικό, προηγούμενη προσβολή του έτερου μαστού κτλ) και μια ετησίως σε ασυμπτωματικές γυναίκες 50 ετών και άνω.

- Το NCI δεν κάνει καμία πρόταση για μαστογραφία πριν τα 50 χρόνια αλλά προτείνει ετήσια μαστογραφία μετά τα 50.

Ο προσυμπτωματικός έλεγχος του μαστού, περιλαμβάνει διάφορες εξετάσεις - για την ανίχνευση διαφόρων ανωμαλιών του μαστού, και όχι μόνο για τη διάγνωση κακοηθών νεοπλασιών, όπως ο καρκίνος μαστού.

### **Η εξέταση του μαστού περιλαμβάνει:**

- Ολοκληρωμένο ιστορικό (ατομικό, οικογενειακό)
- Αυτοεξέταση μαστού ανά μήνα
- Γενική Φυσική εξέταση
- Κλινική εξέταση (επισκόπηση, ψηλάφηση)
- Αιματολογικές εξετάσεις
- Ακτινολογικές εξετάσεις (μαστογραφία)
- Βασική μαστογραφία (35-39 ετών)
- Μαστογραφία ανά 1-2 έτη σε γυναίκες ηλικίας 40-49 ετών ή ανά έτος σε γυναίκες 50 ετών και άνω.

### **2.3 Αυτοεξέταση μαστού**

Η αυτοεξέταση των μαστών αποτελεί την πρώτη και βασική μέθοδο προληπτικής εξέτασης των μαστών και μπορεί να γίνει πολύ απλά στο σπίτι από την ίδια την γυναίκα. Όλες οι γυναίκες από την ηλικία των 20 ετών πρέπει να μάθουν να κάνουν σωστά αυτοεξέταση στους μαστούς τους. Αφιερώνοντας ελάχιστα λεπτά της ώρας μια φορά το μήνα μπορούν



να σώσουν τη ζωή τους. Η αυτοεξέταση είναι πρόληψη και η πρόληψη είναι δώρο ζωής.

Όπως γνωρίζουμε, οι περισσότεροι καρκίνοι του μαστού ανακαλύπτονται από τις ίδιες τις γυναίκες. Για αυτό ένας καλός τρόπος για να φθάσει κανείς στην ανακάλυψη νέων περιπτώσεων και σε προωμότερα στάδια, είναι η αυτοεξέταση, η οποία και εύκολη είναι και ανέξοδη και χωρίς κανένα κίνδυνο. Πόσο συχνά εφαρμόζεται η αυτοεξέταση από τις γυναίκες. Έχει αποδειχθεί ότι, και σε χώρες ακόμη που υπάρχει καλή ενημέρωση, το ποσοστό δεν ξεπερνά το 25%.

Οι λόγοι για τους οποίους συνήθως οι γυναίκες εγκαταλείπουν την αυτοεξέταση του μαστού, είναι ο φόβος και άγχος για την πιθανή ανεύρεση όγκου. Η έλλειψη γνώσης και εμπιστοσύνης για την αυτοεξέταση μαστού σχετικά με τον τρόπο διενέργειάς της. Η άγνοια της εξαιρετικής σημασίας της μηνιαίας αυτοεξέτασης του μαστού, ως απαραίτητου στοιχείου της γνώσης της φυσικής κατάστασης της γυναίκας, καθώς και η σεμνοτυφία ή/και η ενόχληση που μπορεί να νιώθουν. (Κυριακίδου Θ.Ε., 2005)

## Οδηγίες για τη σωστή αυτοεξέταση των μαστών

### Βήμα 1<sup>ο</sup>

Ξεκινώντας στεκόμαστε μπροστά σε έναν καθρέφτη, χωρίς κάποια ενδυμασία στο πάνω μέρος του σώματος και κοιτάζουμε διερευνητικά τους μαστούς μας. Αυτό που πρέπει να ελέγξουμε είναι το μέγεθος, το σχήμα και το χρώμα και των μαστών και των θηλών. Οι δύο μαστοί πρέπει να είναι συμμετρικοί και ομοιόμορφοι.



πηγή <http://www.surgeon.gr>

### Σημεία που χρήζουν διερεύνησης

- Εισολκή δέρματος ή θηλής δέρμα «φλοιού πορτοκαλιού»
- Ερυθρότητα
- Διόγκωση
- Αποβολή υγρού ή αίματος από την θηλή
- Διαγραφή των φλεβών κάτω από το δέρμα.(Lippert H., 1993)

## **Βήμα 2°**

Σηκώνουμε τα χέρια και ελέγχουμε τα ίδια σημεία. Ακολουθώντας πιέζουμε και τις δύο θηλές και ελέγχουμε αν υπάρχει εκροή υγρού από αυτές. Το υγρό αυτό, μπορεί να είναι γαλακτώδες, κίτρινο ή αιματηρό.



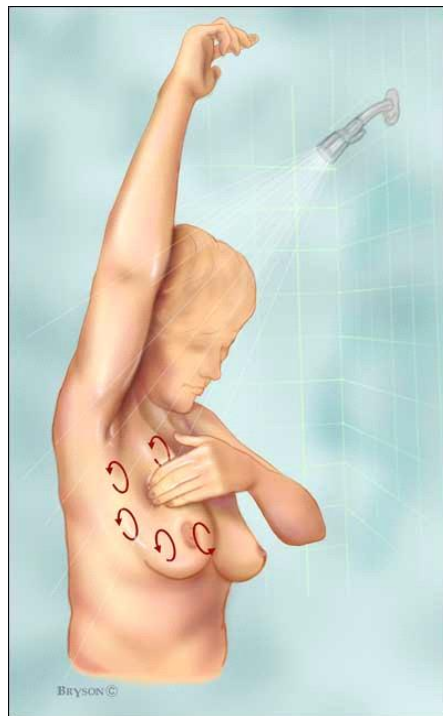
πηγή <http://www.surgeon.gr>

## **Βήμα 3°**

Ξαπλώνουμε και εξετάζουμε τους μαστούς κάνοντας μικρές κυκλικές κινήσεις με τις άκρες των δακτύλων μας, μέχρι να καλύψουμε όλη την έκταση του κάθε μαστού. Ακολουθούμε πορεία από πάνω προς τα κάτω και από έξω προς τα μέσα. Το δεξί χέρι εξετάζει τον αριστερό μαστό και το αντίθετο. Προσπαθούμε να αισθανθούμε οποιαδήποτε μάζα στο εσωτερικό του μαστού. Δεν παραλείπουμε ποτέ να εξετάζουμε όσο μεγαλύτερη επιφάνεια από την περιοχή της μασχάλης γίνεται, καθώς και την περιοχή ανάμεσα στους μαστούς έως τις κλείδες και μικρό μέρος κάτω ή επί του θυρεοειδή αδένου.



πηγή <http://www.surgeon.gr>



πηγή <http://www.surgeon.gr>

#### **Βήμα 4°**

Ακολουθούμε την ίδια διαδικασία με τα ίδια βήματα σε όρθια θέση. Πολλές γυναίκες αισθάνονται καλύτερα τον μαστό τους όταν το δέρμα είναι υγρό και γλιστερό, έτσι προτιμούν να κάνουν αυτό το στάδιο της αυτοεξέτασης όταν κάνουν μπάνιο.

## 2.4 Εξέταση και διάγνωση καρκίνου του μαστού

### I) Μαστογραφία

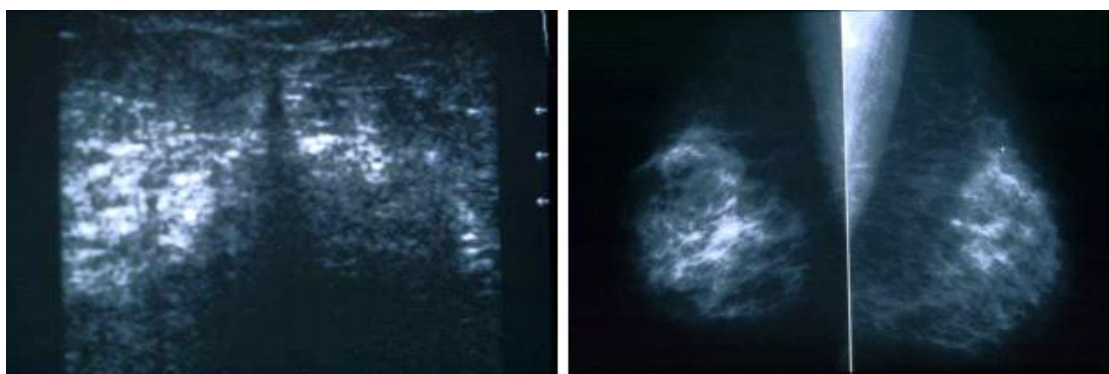
Είναι η ακτινογραφική απεικόνιση του μαστού με ειδικό ακτινολογικό μηχάνημα, το μαστογράφο, χωρίς έγχυση σκιαγραφικής ουσίας. Λαμβάνονται τρεις όψεις του μαστού:

(α) κρανοουρία, (β) μεσοπλάγια και (γ) μασχαλιαία.

Η μεγαλύτερη αξία της μαστογραφίας βρίσκεται στη διάγνωση ύποπτων περιοχών πριν ακόμα από την ψηλάφηση ογκιδίου. Επομένως, συμβάλλει στην έγκαιρη διάγνωση.

Ενδείκνυται σε:

- Ανεύρεση συμπαγούς μάζας κατά την κλινική εξέταση, που είναι αμφίβολης φύσης.
- Οικογενειακό ιστορικό καρκίνου μαστού.
- Προηγούμενη βιοψία μαστού.
- Πολύ μεγάλους μαστούς, που η εξέτασή τους είναι δύσκολη.
- Γυναίκα με μάζα στον ένα μαστό, για έλεγχο και του άλλου μαστού.
- Καρκινοφοβία.



πηγή <http://www.surgeon.gr>

*Μαστογραφία*

## **II) Θερμογραφία:**

Υπέρυθρη φωτογραφική συσκευή καταγράφει τις διάφορες θερμοκρασίες και βοηθά έτσι, στη διαπίστωση σημείων ανώμαλης αιμάτωσης (περιορισμένης διαγνωστικής αξίας). Σε κακοήθη εξεργασία εμφανίζεται χαρακτηριστική θερμή περιοχή εξαιτίας αυξημένης αιμάτωσης.

## **III) Ξηρογραφία:**

Είναι η αποτύπωση ακτινογραφικών εικόνων σε πλάκα από σελήνιο αντί της φωτογραφικής πλάκας. Κατά την ξηρογραφία παράγεται θετική εκτύπωση με έμφαση στις διάφορες πυκνότητες. Ινώδεις αναπτύξεις και παραμορφωμένες φλέβες διαπιστώνονται με την ξηρογραφία.

## **IV) Υπερηχογράφημα.**

Είναι μία σύγχρονη, χαμηλού κόστους τεχνική. Είναι 95-99% ακριβής για διάγνωση κύστεων, αλλά δεν είναι οριστική στον αποκλεισμό κακοήθειας.

## **V) Διαφανοσκόπηση**

Χρησιμοποιώντας δυνατό ψυχρό φως σε ένα τελείως σκοτεινό δωμάτιο, φωτίζεται ο μαζικός ιστός. Οι κύστες διαυγάζουν, ενώ ο συμπαγής όγκος παραμένει αδιαφανής. Με τον τρόπο αυτό διαπιστώνεται εύκολα η ύπαρξη κύστης ή νεοπλασματος.

## **VI) Φλεβογραφία**

Ελέγχεται η κατάσταση των έσω μαστικών λεμφαγαγγλίων. Γίνεται έγχυση σκιαγραφικής ουσίας με γενική νάρκωση, ενδομυελικά στο κάτω άκρο του στέρνου. Φυσιολογικά, οι έσω μαστικές φλέβες και οι κλάδοι τους σκιαγραφούνται. Διακοπή της σκιαγράφησης των φλεβών αυτών και

ανάπτυξη παράπλευρης κυκλοφορίας είναι ενδεικτικά πιθανής διήθησης των μαστικών λεμφογαγγλίων, χωρίς, όμως να αποκλείεται και η πιθανότητα της απλής αδενίτιδας.

Ακόμα, το αρνητικό αποτέλεσμα δεν αποκλείει την ύπαρξη μεταστάσεων.

## **VII) Σπινθηρογράφημα**

Ανακαλύπτονται οστικές αλλοιώσεις πολλούς μήνες πριν εκδηλωθούν πόνοι στα οστά.

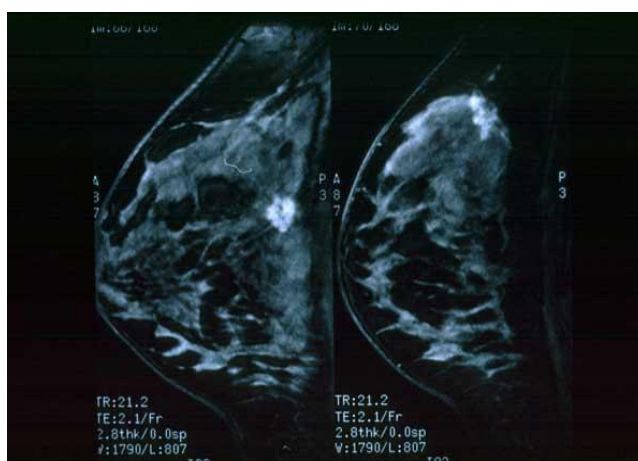
## **VIII) Βιοψία**

Τεμάχιο ιστού λαμβάνεται είτε με αναρρόφηση, είτε με τομή στο χειρουργείο μετά από τοπική ή γενική νάρκωση, ανάλογα με το μέγεθος του όγκου, και στέλνεται για ιστολογική εξέταση.

## **IX) Ακτινολογικός έλεγχος πνεύμονα και μεσοθωρακίου:**

Για τον αποκλεισμό μεταστάσεων.

## **X) Μαγνητική Τομογραφία**



πηγή <http://www.surgeon.gr>

Η μαγνητική τομογραφία παράγει άριστες τρισδιάστατες εικόνες της δομής του μαστού. Για να ληφθούν καλές εικόνες με τη μαγνητική τομογραφία, ο μαστός πρέπει να τοποθετηθεί σε έναν ειδικό αγωγό για να εξασφαλιστεί υψηλό μαγνητικό πεδίο στο μαστό. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες ακολουθίες για την απεικόνιση ασθενών όπως η υψηλή ανάλυση, ταχεία απεικόνιση, δυναμική απεικόνιση και απόσβεση λίπους. Η πιο δημοφιλής μέθοδος είναι η απόσβεση λίπους.

### **XI) Τομογραφία εκπομπής ΠΟΖΙΤΡΟΝΙΩΝ (PET)**

Η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) χρησιμοποιεί τα μοντέλα απομάκρυνσης ποζιτρονίων/ηλεκτρονίων για τη μελέτη των μεταβολικών αντιδράσεων στα συστήματα του σώματος. Αποδεικνύεται υποσχόμενη στον τομέα της διάκρισης μεταξύ των καλοηθών και των κακοηθών όγκων του μαστού, προσδιορίζοντας πόσο έχει προχωρήσει ένας καρκίνος και προβλέποντας την επιβίωση μετά την αφαίρεση του καρκίνου. Όμως, η δαπάνη που αποκτεί και η περιορισμένη διαθεσιμότητά της αποκλείουν την ευρεία χρήση της ως μέθοδο κλινικής διάγνωσης. (Σαχίνη-Καρδαση,2002)



## 2.4.1 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τεχνικών απεικόνισης για διάγνωση καρκίνου μαστού

ΤΕΧΝΙΚΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
<b>Μαστογραφία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχετικά οικονομική</li> <li>• Ευρέως διαθέσιμη</li> <li>• Εικόνα δομής</li> <li>• Υψηλή ευαισθησία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χαμηλή ειδικότητα</li> <li>• Περίπου 10% των δομών είναι αμφίσημες</li> <li>• Μη διαγνωστική σε ασθενείς με πυκνούς μαστούς, εμφυτεύματα και ουλές.</li> <li>• Δεν ανέχονται όλες οι ασθενείς τη συμπίεση του μαστού</li> </ul>
<b>Υπερηχογράφημα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχετικά οικονομικό</li> <li>• Ευρέως διαθέσιμο</li> <li>• Εικόνα δομής</li> <li>• Χρησιμοποιείται για τη διάκριση των καλοηθών από τις κακοήθεις αλλοιώσεις.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χαμηλή ευαισθησία</li> <li>• Η ειδικότητα εξαρτάται από την θέση της αλλοίωσης και την πείρα του τεχνικού</li> </ul>
<b>Μαγνητική τομογραφία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υψηλή ευαισθησία</li> <li>• Εικόνα δομής</li> <li>• Χρησιμοποιείται για τη διάκριση των καλοηθών από τις κακοήθεις αλλοιώσεις.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχετικά δαπανηρή</li> <li>• Δεν είναι ευρέως διαθέσιμη</li> <li>• Χαμηλή ειδικότητα</li> </ul>
<b>PET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μπορεί να διακρίνει τις καλοήθεις από τις κακοήθεις αλλοιώσεις</li> <li>• Υψηλή ευαισθησία</li> <li>• Υψηλή ειδικότητα</li> <li>• Μπορεί να απεικονίσει τη μασχάλη</li> </ul>	<p>Δαπανηρή</p> <p>Δεν είναι ευρέως διαθέσιμη</p>
<b>Σπινθηρογράφημα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχετικά οικονομική</li> <li>• Ευρέως διαθέσιμη</li> <li>• Υψηλή ευαισθησία σε ψηλαφητές αλλοιώσεις</li> <li>• Υψηλή ειδικότητα</li> <li>• Λειτουργική απεικόνιση</li> <li>• Μπορεί να απεικονίσει τη μασχάλη</li> </ul>	<p>Χαμηλή ευαισθησία σε αλλοιώσεις &lt;1cm</p> <p>Μπορεί να δώσει εικόνες επιπέδου &amp;SPECT<sup>14</sup></p>

Παρά τις παραπάνω τεχνικές, μπορεί να ληφθεί από το γιατρό, χρησιμοποιώντας βελόνα και σύριγγα, δείγμα κυττάρων από σβόλο μαστού και να εξεταστεί για παρουσία καρκινικών κυττάρων (βιοψία).

Εάν η διάγνωση καρκίνου του μαστού επιβεβαιωθεί, θα γίνουν περαιτέρω εξετάσεις για να ελεγχθεί εάν ο καρκίνος παρουσιάζει ευαισθησία στην οιστρογόνο ορμόνη. Ορισμένα αιματολογικά τεστ παρέχουν ένα μέτρο αξιολόγησης της λειτουργίας του ήπατος και δείχνουν εάν ο καρκίνος έχει επεκταθεί (αν έχει κάνει μετάσταση) στο ήπαρ. Μπορούν, τέλος, να γίνουν ακτινογραφίες θώρακα για να διερευνηθεί εάν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί στους πνεύμονες, καθώς και σπινθηρογράφημα οστών, για να διαπιστωθεί εάν τα οστά έχουν προσβληθεί ή όχι. (Παπανικολάου Ν.-Παπανικολάου Α, 1994)

#### **2.4.2 Μέθοδοι εγχειρητικής εξέτασης**

Στις μεθόδους εγχειρητικής εξέτασης περιλαμβάνονται τρεις τύποι βιοψίας: i) η παρακέντηση με λεπτή βελόνη, ii) η βιοψία με χονδρή βελόνη, iii) η ανοιχτή χειρουργική βιοψία και iv) η στερεοστατική βιοψία.

##### **i. Παρακέντηση με λεπτή βελόνη (FNA)**

Η παρακέντηση με λεπτή βελόνη είναι μια διαδικασία κατά την οποία, διαμέσου μιας πολύ λεπτής βελόνας (17-18G), που είναι εφαρμοσμένη σε σύριγγα (20-50cc), γίνεται αναρρόφηση κυττάρων από το ογκίδιο στον προσβεβλημένο μαστό και πραγματοποιείται κυτταρολογικός έλεγχος. Εάν μετά από την αναρρόφηση, η κύστη ή ογκίδιο που υπήρχε πριν, εξαφανιστεί και δεν ξανασηματιστεί, δεν χρειάζεται άλλος έλεγχος ή θεραπεία. Εάν όμως, μετά την αφαίρεση του υγρού παραμείνει κάποια μάζα, πρέπει να ληφθεί με βιοψία τεμάχιο ιστού για μικροσκοπική εξέταση. Το ίδιο συνίσταται και σε περιπτώσεις,

όπου βρεθούν ανώμαλα κύτταρα στο αναρροφηθέν υγρό, όπου κατά την αναρρόφηση ληφθεί αιματηρό υγρό, όταν δεν γίνεται αναρρόφηση καθόλου (στερεή μάζα) ή εάν η μάζα επανεμφανιστεί εντός 2-3 εβδομάδων. (Μαλγαρίνου Μ. Α.– Κωνσταντινίδου Σ. Φ,2003).

Κάποιες φορές, όταν η μάζα που ψηλαφάται ή που φαίνεται σε κάποια απεικονιστική μέθοδο διάγνωσης είναι πολύ μικρή, η εξέταση αυτή (FNA) γίνεται σε ακτινολογικό τμήμα, διότι κρίνεται απαραίτητη η βοήθεια κάποιας ακτινογραφίας ή υπερηχογραφήματος, για την καθοδήγηση του γιατρού στο ακριβές σημείο όπου βρίσκεται το ογκίδιο και την κατάλληλη επιλογή μεγέθους και τύπου βελόνης που θα χρησιμοποιηθεί.

Η παρακέντηση με λεπτή βελόνη (FNA), συνδυάζεται πάντα με κάποια άλλη διαγνωστική μέθοδο, διότι μπορεί να δώσει ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα σε ποσοστό έως και 10%, ενώ ψευδώς θετικά σε ποσοστό 1-2%. Αυτά τα: πολύ μικρότερα στη βιοψία με χονδρότερη βελόνη.

Μειονεκτήματα της τεχνικής αυτής, είναι αφ' ενός, ότι ο ιστός που λαμβάνεται δεν είναι ο αντιπροσωπευτικός της όλης εξεργασίας και δεν αποκλείεται καρκινωμάτωση να εναποτεθούν, κατά το πέρασμα της βελόνης από τους ιστούς, σε όργανα ή κοιλότητες.

## **ii. Βιοψία με χονδρή βελόνη**

Αυτή η τεχνική βιοψίας απαιτεί μεγαλύτερη βελόνη από την προηγούμενη τεχνική (PNA) και γίνεται κάτω από τοπική αναισθησία. Διαμέσου μιας βελόνης (25-35G), προσαρμοσμένη σε μια σύριγγα (συνήθως 50cc), λαμβάνεται δείγμα ιστού από την ύποπτη για κακοήθεια μάζα και αποστέλλεται στο ιστοπαθολογικό εργαστήριο. Είναι σχετικά απλή και ακίνδυνη, μπορεί να λάβει χώρα στο εξεταστήριο ή σε ένα

ιατρείο και όπως προαναφέρθηκε, έχει χαμηλότερα ποσοστά ψευδώς θετικών ή ψευδώς αρνητικών αποτελεσμάτων.

### **iii Ανοιχτή χειρουργική βιοψία**

Σε ορισμένες περιπτώσεις συνίσταται η ανοιχτή χειρουργική βιοψία, δηλαδή η αφαίρεση ολόκληρης της ύποπτης μάζας ή τμήματος της. Η μέθοδος αυτή, προτιμάται εάν δεν είναι διαγνωστικές οι δια βελόνης βιοψίες και συνήθως σε καρκινώματα *in situ*. Εκτελείται σε χειρουργική αίθουσα και μπορεί να γίνει χειρουργική ταχυβιοψία επί τόπου.

Αν το αποτέλεσμα είναι αρνητικό για κακοήθεια, ακολουθεί αποστολή του δείγματος στο ιστοπαθολογικό εργαστήριο για περαιτέρω διερεύνηση, περισσότερες λεπτομέρειες και παθολογοανατομικές πληροφορίες. Αν το αποτέλεσμά της είναι θετικό για κακοήθεια, τότε ακολουθεί άμεσα χειρουργική επέμβαση, ριζικής ή μερικής μαστεκτομής ανάλογα την κάθε περίπτωση. Αυτό προτιμάται από πολλούς χειρουργούς, διότι η ασθενής μπαίνει σε ψυχολογικό στρες για μια φορά μόνο, ταλαιπωρείται λιγότερο εφόσον υφίσταται ένα χειρουργείο και όχι δύο και ο οικονομικός προϋπολογισμός της είναι σαφώς μικρότερος (έξοδα ενός μόνο χειρουργείου, λιγότερα έξοδα νοσηλείας από τις αναλογικά λιγότερες μέρες παραμονής στο νοσοκομείο, έξοδα φαρμακευτικής αγωγής, έξοδα ιατρονοσηλευτικού προσωπικού κ.α. (Μαλγαρίνου Μ. Α.– Κωνσταντινίδου Σ. Φ,2003).



### 3.1 Θεραπεία καρκίνου μαστού

Η απόφαση για την σωστή θεραπευτική αντιμετώπιση θα πρέπει να εξατομικεύεται σε κάθε ασθενή. Η θεραπεία θα πρέπει να επιλεγεί σωστά χωρίς βιασύνη και αφού έχουν συγκεντρωθεί όλες οι παράμετροι που χρειάζονται. (Σπηλιώτης Ι.,1999)

Είναι χαρακτηριστικό ότι σήμερα, μια σειρά προβληματισμοί που είχαν να κάνουν με την ταχεία αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού κατέληξαν στο εξής συμπέρασμα:

*«Να το πιάσεις σωστά είναι περισσότερο σημαντικό από το να το ξεφορτωθείς γρήγορα».*

Η επιλογή της θεραπείας και η πρόγνωση εξαρτάται:

- Μέγεθος όγκου
- Ιστολογικό τύπο
- Στάδιο της νόσου
- Μικροσκοπική εμφάνιση
- Αριθμό μασχαλιαίων λεμφαδένων που εμφανίζουν νόσο.
- Ηλικία της γυναίκας

Επίσης μια σειρά εξετάσεων που έχουν σαν σκοπό την απάντηση σε μερικά ερωτηματικά για συμπληρωματικούς χειρισμούς.

- Μέτρηση πρωτεϊνικών υποδοχέων

- Ανάλυση DNA όγκου
- Ανάλυση κυτταρικού κύκλου
- Μέτρηση αυξητικού παράγοντα
- Ανοσοϊστοχημική μελέτη

Τελικά μετά από όλη αυτή την ανάλυση μιας σειράς παραγόντων, ο ιατρός καλείται να εφαρμόσει μια θεραπευτική προσέγγιση που αντιστοιχεί στην ασθενή του. Συνήθως η εφαρμοζόμενη θεραπεία είναι η χειρουργική, η ακτινοθεραπεία, η κυτταροστατική θεραπεία, η χημειοθεραπεία, η ανοσοθεραπεία και η ορμονοθεραπεία. (Σπηλιώτης Ι.,1999)

### **3.2 Χειρουργική θεραπεία**

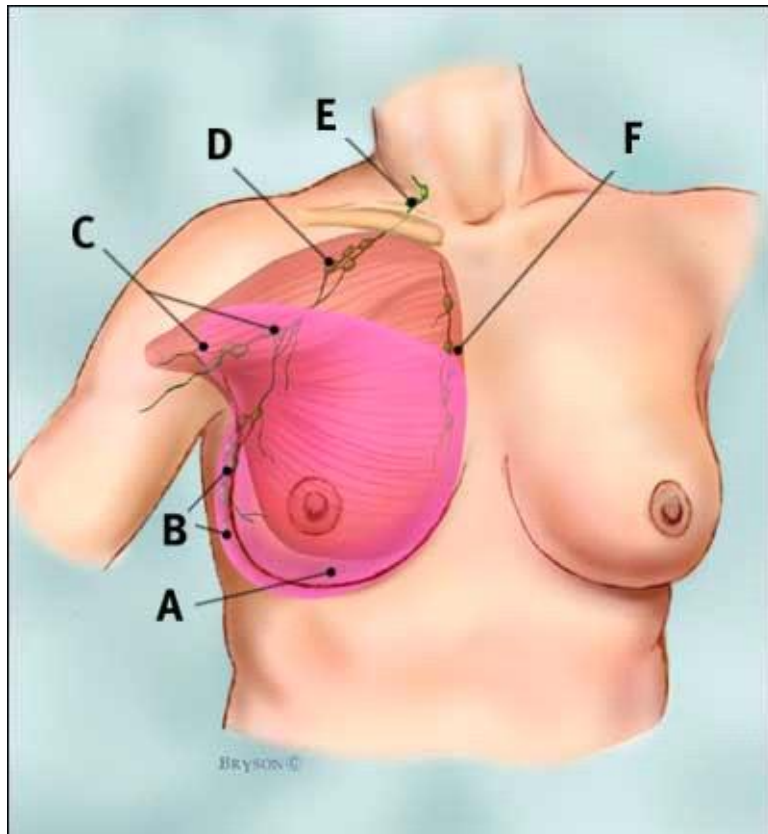
Ένας καρκίνος του μαστού μπορεί να προέρχεται μόνο από τον μαστικό αδένα.

Για το λόγο αυτό είναι η αφαίρεση του μαστικού αδένα ο αποκλειστικός σκοπός μας σε κάθε εγχείρηση καρκίνου του μαστού. Ο επιστημονικός όρος επί του προκειμένου είναι η λέξη «μαστεκτομή» (από τα ελληνικά) ή «Ablatio mammae» (από τα λατινικά).

Τα σημερινά δεδομένα των εγχειρήσεων μαστεκτομής επεκτείνονται σε τρεις βασικές επεμβάσεις. Σε όλες τις επεμβάσεις διενεργείται η αφαίρεση του μαστικού αδένα με τον περίξ αυτού λιπώδη και συνδετικό ιστό. Επιπλέον, αφαιρούνται η θηλή του μαστού και οι λεμφαδένες της μασχαλιαίας κοιλότητας. Η αναγκαιότητα για την αφαίρεση της θηλής του μαστού προκύπτει από την ανατομική της σχέση:

Στην θηλή του μαστού εκβάλλουν όλοι οι γαλακτοφόροι πόροι. Κάθε τμήμα ιστών, το οποίο μέσα στον μαστικό αδένα είναι ελεύθερο, καταλήγει αναντίρρητα στην θηλή του μαστού. Επειδή ο καρκίνος

δημιουργείται στον μαστικό αδένα, μπορούν να καταλήγουν καρκινικά κύτταρα, μέσω των γαλακτοφόρων πόρων, απ' ευθείας στη θηλή του μαστού. Για τον λόγο αυτό αποτελεί η θηλή του μαστού σε καρκίνο του μαστού το τμήμα με το μεγαλύτερο κίνδυνο. (Τοκμακίδης Π.,2001)



πηγή

<http://www.surgeon.gr>

**Ριζική μαστεκτομή** - Αφαιρείται όλος ο μαστός, γίνεται πλήρης λεμφαδενικός καθαρισμός και αφαιρούνται και οι μύες του θώρακα κάτω από τον μαστό. Έχει καταργηθεί καθώς έχει τα ίδια αποτελέσματα με την τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή. Χρησιμοποιείται μόνο όταν ο καρκίνος έχει διηθήσει τους μύες του πρόσθιου θωρακικού τοιχώματος

### 3.2.1 Ριζική μαστεκτομή (Rotter-Halsted)

Αύτη η ριζική μορφή όλων των μαστεκτομών έχει προταθεί από τον Halsted το 1896 και συνεχίζεται να εκτελείται ακόμη και σήμερα από τους περισσότερους χειρουργούς, αλλά σε μικρότερη έκταση. Παράλληλα, προς τον μαστικό αδένα αφαιρούνται ο μείζων και ελάσσων θωρακικός μυς καθώς επίσης και οι λεμφαδένες της μασχαλιαίας

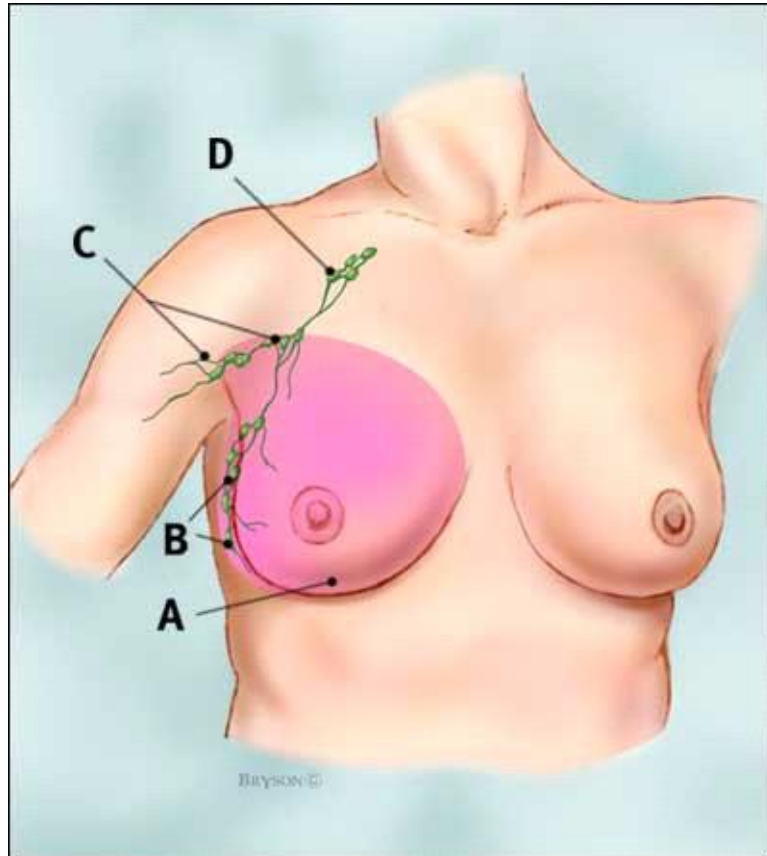
κοιλότητας. Από τον μείζονα θωρακικό μυ παραμένει μόνο η κλειδική μοίρα αυτού. Φροντίζουμε να αποφύγουμε τραυματισμό του θωρακοραχιαίου νεύρου και επίσης του μακρού θωρακικού νεύρου του Bell. Η τομή έχει μια λοξή πορεία από άνω και έξω προς τα κάτω και έσω. Η τεχνική της προϋποθέτει τομή του υποδορίου ιστού, της εκφύσεως του μείζονος θωρακικού μύος (εκτός από την κλειδική του μοίρα) και τομή της καταφύσεως του στο βραχιόνιο οστού. Κατόπιν παρασκευάζεται η κατάφυση του ελάσσοнос θωρακικού μύος στην κορακοειδή απόφυση, όπου τέμνεται, αφού προηγουμένως διανοιχθεί το πέταλο της κλειδοκορακομασχαλιαίας θήκης.

Στη συνέχεια, αφού κοπεί το οπίσθιο πέταλο της θήκης, λαμβάνει χώρα η απολίνωση όλων των αγγείων που οδηγούν στους θωρακικούς μυς και στον μαστικό αδένα. Τέλος, μετά την εξαίρεση του κυτταρολιπώδους ιστού της μασχαλιαίας κοιλότητας και του επιμελημένου καθαρισμού αυτής, αποκαλύπτονται ο πρόσθιος άνω οδοντωτός μυς, ο υποπλάτιος μυς και ο πλατύς ραχιαίος μυς. Η εγχείρηση αυτή θα πρέπει να επιλέγεται τότε μόνο, όταν ο μυς εμφανίζει μεταστάσεις. Η τομή δεν μπορεί να θεωρηθεί με τα σημερινά δεδομένα ως επίκαιρη. . (Τοκμακίδης Π.,2001)

### **3.2.2 Τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή (κατά Patey)**

Σε αυτήν την ολιγότερο ριζική μαστεκτομή δεν αφαιρείται ο μείζων θωρακικός μυς και επιλέγεται μια οριζόντια τομή. Η αφαίρεση του μαστικού αδένα του ελάσσοнос θωρακικού μύος και ο πλήρης λεμφαδενικός καθαρισμός I, II, και III επιπέδου της μασχαλιαίας κοιλότητας διενεργείται όπως και κατά την ριζική μαστεκτομή.





πηγή <http://www.surgeon.gr>

**Τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή** - Είναι η συχνότερα εφαρμοζόμενη μέθοδος μαστεκτομής. Γίνεται αφαίρεση όλου του μαστού και λεμφαδενικός καθαρισμός μασχάλης επιπέδων I και II

### **3.2.3 Περιορισμένη ριζική μαστεκτομή**

Αυτή η μέθοδος παριστάνει την πλέον ελαφρά μορφή της μαστεκτομής. Αντιστοιχεί στην από τον Patey υποδειχθείσα μέθοδο, διαφέρει όμως από αυτήν, διότι διατηρείται ο ελάσμων θωρακικός μυς. Η περιορισμένη ριζική μαστεκτομή είναι σήμερα η πλέον εφαρμοσμένη χειρουργική μέθοδος στον καρκίνο του μαστού. Οι δυνατότητες για μία μελλοντική χειρουργική αποκατάσταση του μαστού είναι υπαρκτή και ευνοϊκή. . (Τοκμακίδης Π.,2001)

### 3.2.4 Αφαίρεση των λεμφαδένων

Η πραγματική απειλή σε έναν καρκίνο προέρχεται από τον κίνδυνο των μεταστάσεων. Με τον όρο αυτό αντιλαμβάνεται κανείς την εγκατάσταση καρκινικών κυττάρων σε άλλη θέση του σώματος μέσω της λεμφικής οδού ή των αιμοφόρων αγγείων. Αυτός ο κίνδυνος αυξάνει με την ανάπτυξη του όγκου σε μέγεθος, διότι το αναπτυσσόμενο καρκίνωμα μπορεί να διηθήσει τα λεμφικά και αιμοφόρα αγγεία.

Με τη διάβρωση τα καρκινικά κύτταρα μπορούν να εισχωρήσουν στα αγγεία και να προκαλέσουν μεταστάσεις. Τα καρκινώματα εμφανίζουν μεταστάσεις πρωτογενώς με τη λεμφική οδό, δηλαδή τα καρκινώματα διαβρώνουν αρχικά τα λεμφαγγεία. Μέσω των λεμφαγγείων φθάνουν τα καρκινικά κύτταρα στα λεμφογάγγλια, όπου τα κύτταρα κατακρατούνται, δηλαδή στο σημείο αυτό τα λεμφαγγεία «φιλτράρονται» από τα καρκινικά κύτταρα.

Με τον τρόπο αυτό τα λεμφογάγγλια κρατούν τα καρκινικά κύτταρα μακριά από τον υπόλοιπο οργανισμό και παρεμποδίζουν μια αχαλιναγώγητη διασπορά των καρκινικών κυττάρων. Αυτή η προστατευτική λειτουργία επιτυγχάνεται από την δυνατότητα κατακράτησης των λεμφογαγγλίων όσον αφορά τα καρκινικά κύτταρα. Επιπλέον το μεταστατικό καρκίνωμα μπορεί να αναπτυχθεί περαιτέρω και μετά τα λεμφογάγγλια. Όταν τα καρκινικά κύτταρα διαβρώνουν τα τοιχώματα ενός λεμφαγγείου, παρεμβάλλεται το επόμενο λεμφογάγγλιο ως νέο εμπόδιο. Με την διόδο των κυττάρων από τον πρώτο φραγμό των λεμφογαγγλίων αυξάνει ο κίνδυνος μιας γενικής διασποράς των καρκινικών κυττάρων αλματωδώς. . (Τοκμακίδης Π.,2001)

Το μεγαλύτερο μέρος των λεμφαγγείων του μαστού καταλήγει στα λεμφογάγγλια της μασχαλιαίας κοιλότητας. Για δύο λόγους αποτελεί η αφαίρεση αυτών των λεμφογαγγλίων το σημαντικό στοιχείο κάθε εγχείρησης του μαστού:

- Τα λεμφογάγγλια μπορούν να είναι προσβεβλημένα από καρκινικά κύτταρα. Με την αφαίρεση αυτών παρεμποδίζεται ο κίνδυνος μιας περαιτέρω ανάπτυξης ενός των λεμφαδένων και μειώνεται η δυνατότητα μιας γενικής διασποράς των καρκινικών κυττάρων.
- Η γνώση μιας ενδεχόμενης καρκινικής προσβολής των λεμφογαγγλίων παριστάνει ένα σημαντικό στοιχείο για την αξιολόγηση της παθήσεως και για την απόφαση σχετικά με μία περαιτέρω θεραπεία.

Τα αφαιρούμενα κατά τις διαφόρους μεθόδους εγχειρήσεις λεμφογάγγλια ταξινομεί ο χειρουργός σε τρία επίπεδα:

**Επίπεδο I:** Λεμφαδένες στο έξω τμήμα της μασχαλιαίας κοιλότητας.

**Επίπεδο II:** Λεμφαδένες στο έσω τμήμα της μασχαλιαίας κοιλότητας κάτω από τον ελάσσινα θωρακικό μυ.

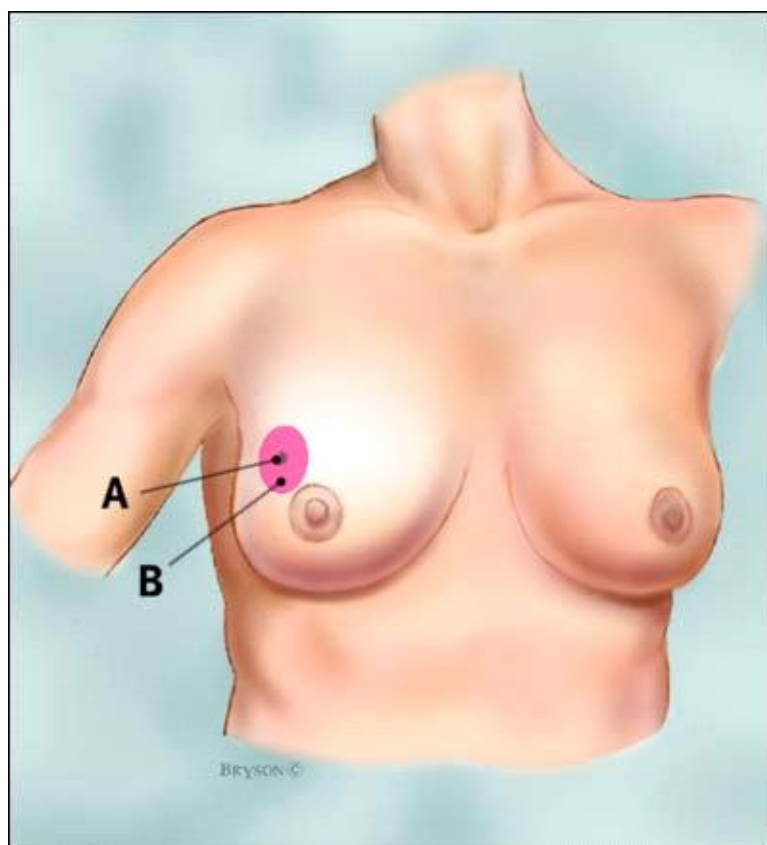
**Επίπεδο III:** Λεμφαδένες στην υποκλείδια χώρα. (Τοκμακίδης Π.,2001)

Η χειρουργική αγωγή όσον αφορά αυτές τις τρεις ομάδες των λεμφαδένων δεν είναι ενιαία. Η πλειονότητα των ειδικών θεωρεί την αφαίρεση των λεμφογαγγλίων των επιπέδων **I** και **II** ως ικανοποιητική. Συνεπώς αφαιρούνται κατά κανόνα οι λεμφαδένες του επιπέδου **I**, συχνά του επιπέδου **II** και σπανίως του επιπέδου **III**.

Οι λεμφαδένες της μασχαλιαίας φλέβας πρέπει να προσεχθούν και να μην αφαιρεθούν, διότι σε αυτούς εκβάλλουν τα λεμφαγγεία του βραχίονα. Εάν τραυματισθούν τα λεμφαγγεία αυτά, δημιουργείται ένα οίδημα του άνω άκρου, δηλαδή κατακράτηση και αύξηση των υγρών στους ιστούς, το οποίο ονομάζεται λεμφοίδημα. (Τοκμακίδης Π.,2001)

### 3.2.5 Ογκεκτομή

Η **ογκεκτομή** αποτελεί αποδεκτή μέθοδο αντιμετώπισης για ορισμένες περιπτώσεις καρκίνων του μαστού, συνήθως όμως πρέπει να συμπληρώνεται με ακτινοθεραπεία στον υπόλοιπο μαστό, με σκοπό να καταστραφούν κάποια καρκινικά κύτταρα που πιθανόν υπάρχουν εκεί. Η τεταρτεκτομή είναι μια άλλη μορφή επέμβασης με διατήρηση του μαστού και σημαίνει ότι θα αφαιρεθεί το  $\frac{1}{4}$  του μαστού που περιέχει τον όγκο. Όποια μορφή περιορισμένης έκτους κι αν επιλεγεί, πρέπει να εξασφαλίζεται ότι ο όγκος θα αφαιρεθεί σε υγιή όρια. (Τοκμακίδης Π.,2001)



πηγή <http://www.surgeon.gr>

**Ογκεκτομή** - Αποτελεί αποδεκτή μέθοδο αντιμετώπισης για ορισμένες περιπτώσεις καρκίνων του μαστού, συνήθως όμως πρέπει να συμπληρώνεται με ακτινοθεραπεία στον υπόλοιπο μαστό, με σκοπό να καταστραφούν κάποια καρκινικά κύτταρα που πιθανόν υπάρχουν εκεί

### 3.3 Ακτινοθεραπεία

Η χρησιμοποίηση της ακτινοβολίας στην θεραπεία του καρκίνου ανάγεται στο 1895 με την ανακάλυψη των ακτίνων X. Εφαρμόστηκε αρχικά στον μαστό με πολύ καλά αποτελέσματα, δηλαδή σμίκρυνση του όγκου και σε μερικές φορές πλήρη εξαφάνιση.

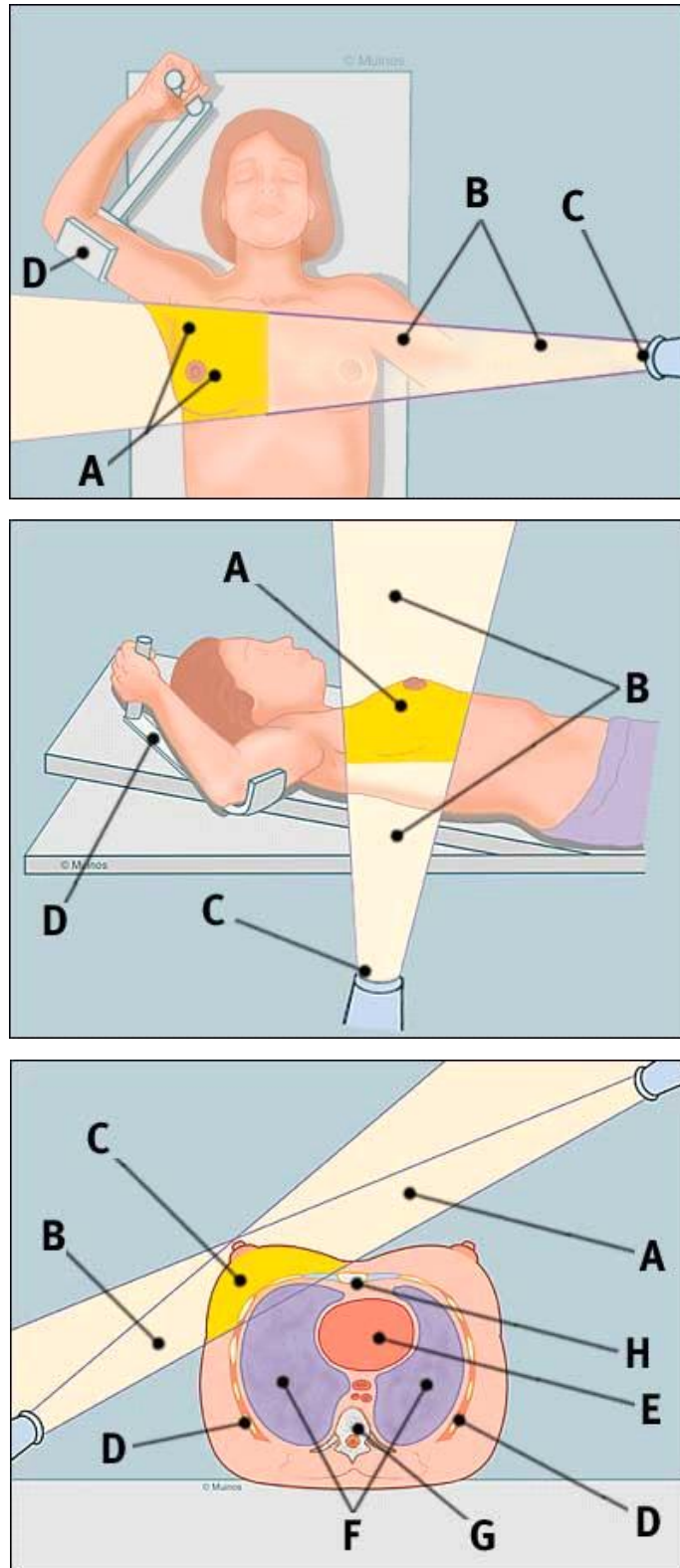
Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιεί την ιοντίζουσα ακτινοβολία, υψηλές ενέργειες ακτίνων X ή άλλα σωματίδια για να καταστρέψει τα κύτταρα, τα οποία διαθέτουν μεγάλη ικανότητα διαίρεσης, όπως τα καρκινικά κύτταρα. Όσο μεγαλύτερη είναι η δόση, τόσο πιο ισχυρή είναι η δράση της. Το ηλιακό έγκαυμα με την επώδυνη ερυθρότητα του δεν είναι τίποτε άλλο παρά μια «υπερδοσολογία» της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα:

Η θεραπεία αυτή έχει χρησιμοποιηθεί στην αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού για σχεδόν 100 χρόνια και θεωρείται σημαντικός παράγων στην αντιμετώπιση της νόσου. Η ανοχή μιας ακτινοθεραπείας εξαρτάται από διαφορετικούς παράγοντες:

- Ακτινοβοληθείσα περιοχή του σώματος
- Μέγεθος της ακτινοβοληθείσας επιφάνειας
- Ποσότητα ακτινοβολίας στην αντίστοιχη περιοχή του σώματος
- Δόση και αριθμός των μεμονωμένων ποσοτήτων ακτινοθεραπείας
- Είδος και τεχνική της ακτινοβολίας

Η αρχική χρησιμοποίηση της θεραπείας αυτής αφορούσε τις υποτροπές στο θωρακικό τοίχωμα μετά από μαστεκτομή καθώς και την προχωρημένη ανεγχείρητη νόσο. Με την πάροδο των ετών, η ακτινοθεραπεία εξελίχθηκε σε σημαντικό παράγοντα της αρχικής θεραπείας στις ασθενείς με πρώιμο καρκίνο του μαστού, μετά από

ογκεκτομή ή μερική μαστεκτομή για την εξάλειψη των καρκινικών κυττάρων, τα οποία πιθανόν να έχουν παραμείνει κοντά στην περιοχή του όγκου ή σε άλλες θέσεις εντός του μαστού. (Αντωνιάδου Θ., 2008)



πηγή <http://www.surgeon.gr>

Κάθε περιοχή του σώματος αντιδρά διαφορετικά στην ακτινοθεραπεία. Όταν ακτινοβοληθούν μόνο μύες και συνδετικός ιστός, εμφανίζονται σπανίως αντιδράσεις μη ανοχής. Σε ακτινοθεραπεία των κοιλιακών οργάνων προκαλείται συχνά τάση προς έμετο, και διάρροια. Ακτινοθεραπείες στην περιοχή του μαστού γίνονται ως επί το πλείστον καλώς ανεκτές. Ο ερεθισμός του δέρματος δεν προξενεί προβλήματα με την ανάλογη περιποίηση.

Μια ακτινοθεραπεία γίνεται καλύτερα ανεκτή, εάν αυτή κατανεμηθεί κατά το δυνατόν σε πολλές συνεδρίες. Στην ακτινοθεραπεία του μαστού ακτινοβολούμε σε τέσσερις περιοχές:

- Στο μαστό
- Στα λεμφογάγγλια της μασχαλιαίας κοιλότητας
- Στα λεμφογάγγλια υποκλειδίου
- Στα λεμφογάγγλια κάτωθεν του στέρνου

Γενικά, η συνολική δόση των ακτίνων, η οποία είναι απαραίτητη για την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων, κατανέμεται σε 20-30 συνεδρίες. Όταν εβδομαδιαίως λαμβάνουν χώρα 4-5 συνεδρίες, η ακτινοθεραπεία διαρκεί περίπου 5-6 εβδομάδες.

Κάθε μεμονωμένη ακτινοθεραπεία διαρκεί κάθε φορά μόνο λίγα λεπτά της ώρας και είναι τελείως ανώδυνη. Ως μέγιστη δόση για την ακτινοθεραπεία του μαστού ισχύει η δόση των 80 Gy. Το είδος της ακτινοθεραπείας, ο αριθμός των συνεδριών, η συνολική δόση και ενδεχομένως διαλείμματα της ακτινοθεραπείας, καθορίζονται από τον θεράποντα ιατρό.

Η ακτινοθεραπεία είναι πολύ αποτελεσματική σε μεταστάσεις των οστών. Με τη θεραπεία αυτή σχεδόν πάντοτε υποχωρούν τα ενοχλήματα και μειώνεται σημαντικά ο κίνδυνος ενός αυτόματου κατάγματος.

### 3.3.1 Νεότερες τεχνικές στην ακτινοθεραπεία του μαστού

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει προσπάθεια περαιτέρω τροποποίησης των τεχνικών της ακτινοθεραπείας για τη διευκόλυνση της ασθενούς. Μείωση της διάρκειας της θεραπείας από 5 έως 6 εβδομάδες σε 3 έως 4 εβδομάδες. Χορηγείται μεγαλύτερη ημερήσια δόση ακτινοβολίας σε όλο τον μαστό έτσι ώστε να μειωθεί η διάρκεια της θεραπείας. Κλινικές μελέτες από τον Καναδά και τη Μεγάλη Βρετανία έδειξαν ότι αυτά τα σχήματα της ακτινοθεραπείας είναι καλώς ανεκτά με καλό αισθητικό αποτέλεσμα. Θα θέλαμε να διατηρήσουμε την επιφύλαξη διότι η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ειδικότερα στον μαστό, γίνεται μετά από παρέλευση ετών και γι' αυτό πιστεύουμε ότι είναι καλύτερα η τροποποίηση αυτή να γίνεται στο πλαίσιο κλινικών μελετών με μακρόχρονη παρακολούθηση.

Η μερική ακτινοβόληση του μαστού είναι μια άλλη μέθοδος. Η ακτινοθεραπεία χορηγείται μόνο στην περιοχή όπου ευρίσκεται ο όγκος και όχι σε όλο τον μαστό. Η επιλογή των ασθενών για αυτό το είδος της θεραπείας είναι αυστηρή και μόνο περιορισμένος αριθμός ασθενών με ιδιαίτερα καλώς προγνωστικούς παράγοντες ή μεγάλης ηλικίας μπορεί να υποβληθεί σε αυτή τη μορφή θεραπείας. Η θεραπεία αυτή μπορεί να γίνει είτε με εξωτερική ακτινοθεραπεία ή με εμφύτευση ραδιενεργών πηγών στην περιοχή. (Αντωνιάδου Θ., 2008)



### 3.4 Χημειοθεραπεία ή κυτταροστατική θεραπεία

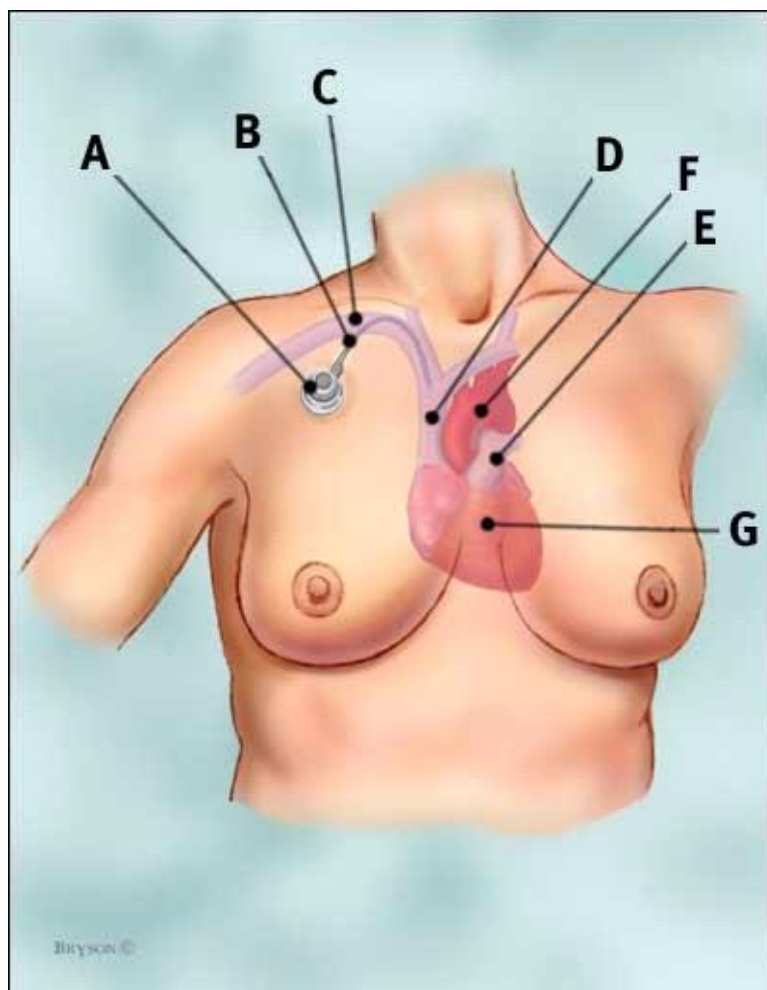
Η λέξη «κυτταροστατική» σημαίνει κατά λέξη «αναστολέας κυττάρων», δηλαδή εννοεί μια αναστολή μίτωσης (διαίρεσεως κυττάρων). Λόγω του μηχανισμού αυτού δράσεις αποκαλεί κανείς τα αντίστοιχα φάρμακα **«κυτταροστατικά»**. Προκειμένου να διαχωρίσουμε αυτό το είδος της χημικής θεραπείας από άλλες μεθόδους θεραπείας, όπως εγχείρηση και ακτινοθεραπεία, ομιλούμε για **«χημειοθεραπεία»**. Συνεπώς οι έννοιες χημειοθεραπεία και κυτταροστατική θεραπεία σημαίνουν στην ογκολογία την ίδια θεραπεία.

Μια κυτταροστατική θεραπεία αναχαιτίζει τη διαίρεση των κυττάρων και αναστέλλει την ανάπτυξη ενός κακοήθους όγκου. Στην καλύτερη περίπτωση νεκρώνονται τα καρκινικά κύτταρα με τη θεραπεία αυτή.

Η εφαρμογή των φαρμάκων για κυτταροστατική θεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί:

**Γενικά:** Το φάρμακο χορηγείται ενδοφλεβίως ή υπό μορφή δισκίων. Με την ομοιόμορφη κατανομή μπορεί το φάρμακο να ενεργεί σε όλο το σώμα.

**Τοπικά:** Το φάρμακο διοχετεύεται τοπικά μέσω της αντιστοίχου αρτηρίας στο πάσχον όργανο. Αυτή η μέθοδος δεν μπορεί να εφαρμοστεί στην περίπτωση του μαστού. Εφαρμόζεται κυρίως στους όγκους του ήπατος, των οργάνων ελάσσονος πυέλου καθώς επίσης και στα άνω και κάτω άκρα.



πηγή <http://www.surgeon.gr>

Η χημειοθεραπεία γίνεται συνηθέστερα από έναν υποδόριο καθετήρα (port-cath) που τοποθετείται κάτω από το δέρμα του θώρακα και δεν είναι εμφανής. Ο καθετήρας αυτός διοχετεύει τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα σε μία μεγάλη φλέβα του σώματος, την υποκλείδιο φλέβα

Η κυτταροστατική θεραπεία στον καρκίνο του μαστού είναι πάντοτε μια γενική θεραπεία και όχι τοπική. Το ανάλογα φάρμακα χορηγούνται ενδοφλεβίως, ή υπό μορφή δισκίων από το στόμα. Αυτή η θεραπεία είναι σημαντική, διότι με τον τρόπο αυτό μπορεί να εφαρμοστεί θεραπεία σε κάθε μέρος του σώματος. Καρκινικά κύτταρα, τα οποία μέσω της λεμφικής οδού και των αιμοφόρων αγγείων καταλήγουν σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος, μπορούν να θεραπευτούν από τα φάρμακα αυτά, τα οποία χορηγήθηκαν κατά τον τρόπο αυτό. Η έντονη δράση των κυτταροστατικών συνεπάγεται επίσης και έντονες παρενέργειες. Στην

περίπτωση μιας γενικής θεραπείας οι παρενέργειες είναι περισσότερο έντονες από ότι σε τοπική θεραπεία ενός συγκεκριμένου οργάνου και οφείλονται στο γεγονός, ότι τα κυτταροστατικά φάρμακα αναστέλλουν όχι μόνο τη διαίρεση των καρκινικών κυττάρων αλλά και την διαίρεση των φυσιολογικών κυττάρων. (Τοκμακίδης Π.,2001)

#### **α. Πτώση των τριχών (τριχόπτωση)**

Αυτή η παρενέργεια δεν υφίσταται σε όλα τα κυτταροστατικά. Αφορά κατ' εξοχήν φάρμακα, τα οποία χορηγούνται παρεντερικώς και στα οποία η παρενέργεια αυτή είναι συχνότερη απ' ότι στα χορηγούμενα από το στόμα φάρμακα. Η τριχόπτωση είναι σχεδόν πάντοτε εφήμερη. Μετά το πέρας της θεραπείας αναπτύσσονται οι τρίχες εκ νέου. Όταν εφαρμόζουμε παγοκύστη στην κεφαλή περιορίζουμε την τριχόπτωση. (Τοκμακίδης Π.,2001)

#### **β. Πτώση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων (λευκοπενία)**

Ο μυελός των οστών είναι αρμόδιος για την παραγωγή των αιμοσφαιρίων, δηλαδή είναι ο αιμοποιητικός ιστός. Κατά τη διάρκεια της κυτταροστατικής θεραπείας αναστέλλεται η λειτουργία του μυελού των οστών. Μετά το πέρας της θεραπείας επανέρχεται ο μυελός των οστών στην αρχική του κατάσταση. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια των οποίων η αποστολή είναι η μεταφορά του οξυγόνου στους ιστούς, έχουν ένα μακρό χρόνο ζωής (περίπου 120 ημέρες). Για το λόγο αυτό δεν μπορούν να επηρεαστούν τα ερυθρά αιμοσφαίρια από την προσωρινή βλάβη του μυελού των οστών. Αντιθέτως, τα λευκά αιμοσφαίρια έχουν διάρκεια ζωής ολίγων ημερών. Για το λόγο αυτό έχουμε πτώση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων (λευκοπενία).

Ο έλεγχος σε τακτά χρονικά διαστήματα των λευκών αιμοσφαιρίων ανήκει συνεπώς στον έλεγχο ρουτίνας σε μια κυτταροστατική θεραπεία.

Ένας υγιής ενήλικας έχει λευκά αιμοσφαίρια 4.000 -9.000 ανά mm<sup>3</sup>. Σε μια κυτταροστατική θεραπεία μπορεί να κατέλθει ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων κάτω του 1.000. (Τοκμακίδης Π.,2001)

### **γ. Τάση για έμετο**

Επειδή τα κυτταροστατικά φάρμακα ενεργούν στα κύτταρα του γαστρεντερικού συστήματος η ανορεξία και η τάση προς έμετο, διάρροιες, ανήκουν στις συχνότερες παρενέργειες της κυτταροστατικής θεραπείας. Ανάλογα με το είδος του κυτταροστατικού φαρμάκου τα ενοχλήματα αυτά μπορεί να διαρκέσουν μέχρι τρεις ημέρες μετά το πέρας της θεραπείας.

### **δ. Δερματικές εκδηλώσεις**

Η εξαγγείωση μερικών κυτταροστατικών μπορεί να προκαλέσει έντονη ιστική αντίδραση, μέχρι και νέκρωση, που θα χρειαστεί χειρουργική αντιμετώπιση. Άλλες δερματικές εκδηλώσεις είναι η υπέρχρωστ), η υπερκεράτωση, η φλεβίτιδα, το αλλεργικό εξάνθημα και αλλοιώσεις στα νύχια. (Τοκμακίδης Π.,2001)

### **ε. Φάρμακα για κυτταροθεραπεία**

Φάρμακα κυτταροστατικά ευρίσκονται συνεχώς σε μία εξέλιξη. Κάθε χρόνο εμπλουτίζεται η ιατρική φαρέτρα, τα οποία έχουν μια καλύτερη δράση στον όγκο και υπόσχονται στην ασθενή μικρότερο αριθμό παρενεργειών.

Μια χημειοθεραπεία διεξάγεται σήμερα σαν μία συνδυασμένη θεραπεία, κατά την οποία χορηγούνται ταυτόχρονα πολλά φάρμακα. Με τον συνδυασμό επιτυγχάνουμε μια μεγαλύτερη δραστικότητα στον όγκο, και ηπιότερες παρενέργειες στην ασθενή.

Το φάρμακο της χημειοθεραπείας του καρκίνου του μαστού ταξινομούνται σε τέσσερις ομάδες ουσιών:

**α) αντιβιοτικά:** Ενεργούν κατά κύριο λόγο εναντίον μικροοργανισμών, οι οποίοι αποτελούν τα αίτια λοιμώξεων. Μερικές εξελιγμένες μορφές αυτών μπορούν να αναχαιτίσουν την ανάπτυξη καρκινικών κυττάρων. Μια από τις σημαντικότερες ουσίες της ομάδας αυτής είναι η υδροχλωρική δοξορουβικίνη (adiblastino).

**β) Αλκυλιούντες παράγοντες.** Προέρχονται από τα δηλητήρια του χημικού πολέμου (υπερίτης), ο οποίος χρησιμοποιήθηκε στον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο. ΟΙ παράγοντες αυτοί είναι βλαπτικά για το ριβονουκλειϊκό οξύ (το οξύ αυτό είναι ένα σημαντικό για τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων) και αναστέλλουν την ανάπτυξη του όγκου. Η κυκλοφωσφαμίδη (Endoxan), η μελφαλόνη (Alkeron) και χλωρομπουκίλη (Leukeran) ανήκουν στην ομάδα των αλκυλιούντων παραγόντων.

**γ) Αντιμεταβολίτες.** Πρόκειται για ουσίες, οι οποίες αναστέλλουν την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων, δεδομένου ότι δεσμεύουν την ανταλλαγή της ύλης αυτών. Στην ομάδα αυτή η μεθοτρεγάτη και η φθοριο-ουρακίλη.

**δ) Αλκαλοειδή.** Τα αλκαλοειδή ενεργούν με την αναστολή της κυτταρικής διαίρεσης. Ουσίες της ομάδας αυτής είναι η θειϊκή βινκριστίνη και η θειική βινπλαστίνη.

Μετά από συνδυασμό μεταξύ 2 έως 5 φαρμάκων των ομάδων αυτών ανέρχεται η πιθανή δραστηριότητα της θεραπείας στο 80%. (Σπηλιώτης Ι.,1999)

### **3.5 Ορμονοθεραπεία**

Η ορμονική θεραπεία είναι η αρχαιότερη μετεγχειρητική θεραπεία του καρκίνου του μαστού και χαρακτηρίζεται από ελάχιστες παρενέργειες. Ο μηχανισμός δράσης της ορμονικής θεραπείας στηρίζεται στην περίπλοκη δράση μεταξύ των καρκινικών ιστών αφ' ενός καθώς επίσης και στις ορμόνες των ωοθηκών, των επινεφριδίων και υποφύσεως αφ' ετέρου.

Κύριος στόχος της ορμονικής θεραπείας είναι η απομόνωση της ορμονικής ενέργειας στον καρκίνο του μαστού. Όπως έχει ήδη εξηγηθεί η ορμόνη των ωοθηκών «οιστρογόνα» σε συνεργασία με άλλους παράγοντες μπορεί να διεγείρει την ανάπτυξη του όγκου. Επίσης τα επινεφρίδια και η υπόφυση μπορούν να ενεργούν στην κατεύθυνση αυτή. Μια ορμονική θεραπεία μπορεί να διεξαχθεί τόσο φαρμακευτικά όσο και χειρουργικά. (Τοκμακίδης Π.,2001)

#### **Ορμονική θεραπεία χειρουργικός**

Η αφαίρεση των ωοθηκών το 1896 άνοιξε τον δρόμο της ορμονικής θεραπείας. Με την στέρωση της ωοθηκικής ορμόνης «οιστρογόνα» μπόρεσε να επιτευχθεί μία βελτίωση στο ήμισυ των περιπτώσεων. Αργότερα προσετέθησαν και άλλες χειρουργικές δυνατότητες όπως η αφαίρεση των επινεφριδίων και της υποφύσεως, βάσει της οποίας αφαιρέθηκε η επίδραση των ορμονών αυτών στον όγκο. Η χειρουργική μορφή της ορμονικής θεραπείας έχει προεκτομισθεί σημαντικά σε σχέση με την φαρμακευτική αγωγή. (Τοκμακίδης Π.,2001)

#### **Ορμονική θεραπεία φαρμακευτικός**

Μία ορμονική θεραπεία του καρκίνου του μαστού φαρμακευτικός μετά την κλιμακτήριο είναι περισσότερο επιτυχής, διότι η παραγωγή των

ορμονών από μέρους του οργανισμού έχει περατωθεί και η ορμονική θεραπεία χωρίς αλληλεξάρτηση των ορμονών της ωοθήκης μπορεί να δράσει στα καρκινικά κύτταρα.

Κατά την ορμονική θεραπεία σημαντική θέση κατέχει η προγεστερόνη όσον αφορά την ορμονική θεραπεία του καρκίνου του μαστού. Η ουσία οξείκη μεδροξυπρογεστερόνη είναι μια ημισυνθετική προγεστερόνη και της οποίας η δραστηριότητα αυξάνει με αυξανόμενη δράση. Όπως σε κάθε μορφή ορμονοθεραπείας, εξαρτάται επίσης η δραστηριότητα της οξείκης μεδροξυπρογεστερόνης από τους ορμονικούς υποδοχείς. Όταν υπάρχουν θετικοί οιστρογονικοί και προγεστερονικοί υποδοχείς, δρα η ουσία αυτή στο 75% των περιπτώσεων. Θα πρέπει να είναι στο 40% των περιπτώσεων δραστική, όταν μία χημειοθεραπεία ή μία άλλη μορφή της ορμονοθεραπείας δεν μπορούσε να επιτύχει κάποια βελτίωση.

Μια συχνή παρενέργεια της οξείκης μεδροξυπρογεστερόνης είναι η αύξηση του σωματικού βάρους.

Στην περίπτωση της θεραπείας με αντιοιστρογόνα είναι σημαντική ουσία η κιτρική ταμοξιφείνη, η οποία κυκλοφορεί στο εμπόριο με διάφορα ονόματα. Η ταμοξιφείνη καταλαμβάνει τους υποδοχείς των οιστρογόνων και ενεργεί ως αντιοιστρογόνο. Είναι το φάρμακο εκλογής στον καρκίνο του μαστού και στις μεταστάσεις αυτού στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση, ιδιαίτερα αν οι όγκοι είναι θετικοί στους οιστρογονικούς υποδοχείς. Επίσης χορηγείται πριν από την εμμηνόπαυση με δράση όμοια με την ωοθηκεκτομή καθώς επίσης και σε γυναίκες, που έχουν υποστεί μαστεκτομή και έχουν υψηλό κίνδυνο υποτροπής. Όταν διαπιστώνονται υποδοχείς οιστρογόνων, ο δείκτης αντιδράσεως κυμαίνεται στο 50%. Όταν δεν υπάρχουν υποδοχείς ο δείκτης της επιτυχίας ανέρχεται στο 20%. (Τοκμακίδης Π.,2001)

Το πλεονέκτημα της ταμοξιφένης σε σύγκριση έναντι άλλων ορμονικών θεραπειών έγκειται στην ευνοϊκή μορφή εφαρμογής υπό μορφήν δισκίων και στις περιορισμένες παρενέργειες.

Η αμινογλουτεθιμίδη ανήκει επίσης στην ομάδα των αντιοιστρογόνων. Κατά τον αποκλεισμό της παραγωγής οιστρογόνων πρόκειται για μια πολύπλοκη και πλήρως ερευνηθείσα διεργασία ανταλλαγής της ύλης. Η αμινογλουτεθιμίδη συνίσταται σε ασθενείς, θετικές στους υποδοχείς, και μετά την κλιμακτήριο, όταν μια προηγηθείσα θεραπεία με ταμοξιφένη δεν απέδωσε τα αναμενόμενα.

Η οξεική βουσερελίδη έχει συζητηθεί ως ενδεχόμενη θεραπεία διαφόρων μορφών καρκίνου. Η ουσία αυτή οδηγεί με κεντρική δράση στον εγκέφαλο σε αναστολή των σεξουαλικών ορμονών. Στην περίπτωση του καρκίνου του προστάτη η θεραπεία με βουσερελίδη είχε καλά αποτελέσματα. Εάν η ουσία αυτή θα έχει ανάλογα αποτελέσματα και στην περίπτωση του καρκίνου του μαστού, θα το δείξουν οι κλινικές μελέτες.

Η αποτελεσματικότητα μιας ορμονικής θεραπείας αξιολογείται το συντομότερο μετά από 6 εβδομάδες, μια αξιόπιστη εκτίμηση απαιτεί μια τρίμηνη θεραπεία. Η ορμονική αγωγή είναι μια μακροχρόνια θεραπεία. Θα πρέπει να διεξάγεται επί τόσον χρόνο, όσο υφίσταται η ανασταλτική δράση της στον όγκο. Για το λόγο αυτό μπορεί μια επιτυχής θεραπεία να διαρκεί επί έτη.

Η ορμονική θεραπεία με το αντιοιστρογόνο γίνεται παραδεκτή ως η πλέον καλύτερη μετεγχειρητική θεραπεία σε περίπτωση γυναικών με θετικούς υποδοχείς από λεμφαδένες είναι προσβεβλημένοι από καρκινικά κύτταρα. (Τοκμακίδης Π.,2001)



### 3.6 Ανοσοθεραπεία

Η ανοσοθεραπεία έχει σαν σκοπό την ενίσχυση της αμυντικής ικανότητας. Ο οργανισμός διαθέτει διάφορους μηχανισμούς αμύνης, τους οποίους χαρακτηρίζουμε συνολικά ως ανοσοποιητικό σύστημα. Αυτό το σύστημα έχει την ικανότητα να προστατεύει τον οργανισμό από ξένες ουσίες, δηλαδή να τον καθιστά άνοσο.

Στο μηχανισμό αυτό αμύνης δεν διαχωρίζεται το ανοσοποιητικό σύστημα μεταξύ νοσημάτων μικροβιακής αιτιολογίας και καρκινικών κυττάρων. Ένα πλήρες ανοσολογικό σύστημα μπορεί να εξουδετερώνει καρκινικά κύτταρα και με τον τρόπο αυτό να αντιμετωπίζει ένα πιθανό κακοήγη όγκο στην αρχή του. Πρέπει κανείς να υπολογίζει, ότι αυτό είναι μια συχνά εμφανιζόμενη διεργασία, η οποία προστατεύει υγιείς ανθρώπους από την έναρξη καρκίνου. Το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου αποτελείται από διαφορετικές υποδομές:

- Θύμος (πρόκειται για αδένες πίσω από το στήθος, ο οποίος αυξάνεται μέχρι την εφηβεία και μετά υποστρέφεται)
- Συγκεκριμένες ομάδες κυττάρων στο έντερο (σκωληκοειδής απόφυση)
- Συγκεκριμένες ομάδες κυττάρων στο λαιμό (αμυγδαλές)
- Λεμφαδένες
- Σπλήνας
- Λευκά αιμοσφαίρια (πολυμορφοπύρρηνα, λεμφοκύτταρα)
- Αντισώματα.

Κάθε μία από αυτές τις δομές συνεισφέρει με τον τρόπο της στην άμυνα έναντι ουσιών ξένων προς τον οργανισμό. Η ανοσοθεραπεία, έχει σκοπό να ενισχύσει τον οργανισμό στον αγώνα του εναντίον του όγκου.

Στις μέρες μας η ανοσοθεραπεία μας βοηθάει μόνο στην παράταση της επιβίωσης. Επικρατέστερο φάρμακο που χρησιμοποιείται, είναι το

BCG (από τα αρχικά Bacillus Calmette Guerm) πρόκειται για το εμβόλιο της φυματίωσης. Με τη βοήθεια του **BCG** θα πρέπει να διεγείρεται το ανοσολογικό σύστημα και με τον τρόπο αυτό θα πρέπει να επηρεάζεται ευνοϊκά ένας όγκος. Το BCG μπορεί να συνδυαστεί με αδριαμυκίνη (Adriblastin), φθοριουρακίλη (Fluaro-uracil) και άλλα κυτταροστατικά φάρμακα. (Τοκμακίδης Π.,2001)

### **3.7. Συμπληρωματικές εργασίες**

Γυναίκες με καρκίνο του μαστού μπορούν να επιλέξουν, πέρα των συμβατικών θεραπευτικών μεθόδων, και διάφορες συμπληρωματικές αγωγές, όπως τεχνικές χαλάρωσης, πνευματικό διαλογισμό, ομοιοπαθητική ή βελονισμό. Η θετική προσέγγιση απέναντι στον καρκίνο και την θεραπεία του βελτιώνει τις πιθανότητες επιβίωσης. Η ψυχοθεραπευτική υποστήριξη μπορεί να αποδειχτεί, επίσης, χρήσιμη. (Παπανικολάου Ν.-Παπανικολάου Α, 1994)

### 4.1 Νοσηλευτική αντιμετώπιση

Πέρα από τις ανάγκες που εμφανίζουν ογκολογικοί ασθενείς, άλλη μία κατηγορία ατόμων που πλήττεται από μία σειρά αναγκών είναι και οι Νοσηλευτές, που έχουν αναλάβει την επιμέλεια της υγείας μιας τέτοιας ιδιαίτερης κατηγορίας ασθενών.

Η αντιμετώπιση τέτοιων αναγκών, σε Νοσηλευτές που εργάζονται σε ογκολογικά τμήματα - μονάδες, πρέπει να περιλαμβάνει:

- Λειτουργία ομάδων υποστήριξης.
- Συμβουλευτική εποπτεία.
- Συνεχόμενη εκπαίδευση.

Ειδικά σεμινάρια μπορούν να βοηθήσουν τους Νοσηλευτές να αναπτύξουν συγκεκριμένες δεξιότητες για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του stress, όπως για παράδειγμα τεχνικές χαλάρωσης, αυτοενθάρρυνσης, επίλυσης προβλημάτων, κ.λ.π. Για να μπορέσουν οι Νοσηλευτές να παρέχουν ουσιαστική φροντίδα στους ασθενείς πρέπει να ξεκινήσουν από τον ίδιο τον εαυτό τους. (Σαχίνη-Καρδαση,2002)

#### **4.1.1 Εκτίμηση σωματικής κατάστασης**

##### **1. Ιστορικό υγείας**

- α. Ηλικία
- β. Επάγγελμα
- γ. Συζυγική κατάσταση
- δ. Καταμηνίο, μαιευτικό και σεξουαλικό ιστορικό
- ε. Οικογενειακό ιστορικό (άλλα άτομα οικογένειας με καρκίνο μαστού)
- στ. Προηγούμενη πάθηση μαστού
- ζ. Ιστορικό λήψης αντισυλληπτικών
- η. Πρόσφατος θηλασμός
- θ. Διαιτητικές συνήθειες (δίαιτα πλούσια σε λίπη και χοληστερίνη).

##### **2. Εκτίμηση φυσικής κατάστασης και συμπεριφοράς**

- α. Η εξέταση του μαστού μπορεί να αποκαλύψει (εικόνα
  - Ορώδη ή αιματηρή έκκριση
  - Ανώδυνο, σκληρό, μη κινητό ογκίδιο
  - Ερυθρότητα, υπεραιμία, ανομοιόμορφο οίδημα. Η επιφάνεια του δέρματος μοιάζει με φλοιό πορτοκαλιού, στα εντυπώματα του οποίου αντιστοιχούν οι πόροι των τριχών και των σμηματογόνων και των σμηγματογόνων αδένων.
  - Ασυμμετρία και ανύψωση του προσβλημένου μαστού.
  - Εισολκή δέρματος πάνω από τη μάζα.
  - Εισολκή θηλής: οφείλεται στην ανάπτυξη του όγκου μέσα στους γαλακτοφόρους πόρους γύρω από την θηλή.
  - Ακινητοποίηση του μαστού και διόγκωση των μασχαλιαίων αδένων (σε προχωρημένο στάδιο).

- Εξέλκωση κατά τη θηλή: οφείλεται σε αδυναμία ανάπτυξης του αγγειακού δικτύου εξαιτίας του ταχύτατου πολλαπλασιασμού των νεοπλασματικών κυττάρων και της ταχύτητας ανάπτυξης της μάζας.
- Πόνος συνήθως απουσιάζει, εκτός από τα προχωρημένα στάδια.

β. Η άρρωστη είναι αγχώδης και ανησυχεί για τη διάγνωση.

### **3. Διαγνωστικές εξετάσεις**

α. Μαστογραφία

β. Θερμογραφία

γ. Ξηρογραφία

δ. Υπερηχογράφημα

ε. Διαφανοσκόπηση

στ. Φλεβογραφία

ζ. Σπινθηρογράφημα

η. Βιοψία

θ. Ακτινολογικός έλεγχος πνεύμονα και μεσοθωρακίου. (Σαχίνη-Καρδαση,2002)

#### **4.1.2 Εκτίμηση ψυχικής κατάστασης**

Κάθε άνθρωπος, όταν έρχεται αντιμέτωπος με ένα τόσο δυνητικά θανατηφόρο νόσημα, προσπαθεί να προσαρμοστεί στη νέα κατάσταση με σκοπό να μπορέσει να χρησιμοποιήσει όλες τις εφεδρείες που έχει, ώστε να αντιμετωπίσει καλύτερα όλες τις εφεδρείες που έχει, ώστε να αντιμετωπίσει καλύτερα τον κίνδυνο για τη ζωή του. Όλοι οι άνθρωποι δεν τα καταφέρνουν το ίδιο καλά και αυτό φαίνεται να έχει σχέση με τα εγγενή χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους. Άλλοι κατορθώνουν γρήγορα να προσαρμοστούν με τα καινούρια δεδομένα της ζωής τους, άλλοι αργούν περισσότερο και άλλοι δεν το κατορθώνουν ποτέ. Στους

τρόπους αντιμετώπισης σοβαρών νοσημάτων, οι κύριοι μηχανισμοί που χρησιμοποιούνται για την προσαρμογή του ατόμου στην νόσο είναι οι ακόλουθοι:

**α) Άρνηση (Denial)**

Το άτομο που νοσεί, αρνείται ενεργητικά κάθε ένδειξη που συνηγορεί ότι πάσχει από σοβαρό νόσημα. Στην περίπτωση του μαστού (π.χ.), αρνείται κατηγορηματικά τη διάγνωση, ενώ δικαιολογεί τη χειρουργική επέμβαση με λόγια όπως: «δεν ήταν κάτι σοβαρό, απλώς έβγαλαν το στήθος για λόγους προληπτικούς». Οι γυναίκες αυτές δε μιλούν ποτέ από μόνες τους για το θέμα και κλείνουν γρήγορα τη συζήτηση όταν αναφερθεί από κάποιον άλλον.

**β) Μαχητικότητα (Fighting spirit)**

Η ασθενής είναι αποφασισμένη να πολεμήσει και να νικήσει. Κρατάει θετική στάση και ελπίζει και συνήθως ψάχνει μόνη της για να συλλέξει όσες περισσότερες πληροφορίες μπορεί σχετικά με το νόσημά της και την αντιμετώπισή του. συνήθως ρωτούν το γιατρό τους για να μάθουν λεπτομέρειες για την κατάστασή τους, ή άλλες φίλες τους που τυχαίνει να πάσχουν από το ίδιο νόσημα, και μπορεί να αισθάνονται τυχερές που το ανακάλυψαν γρήγορα.

**γ) Στωική αποδοχή (Stoic acceptance)**

Οι ασθενείς αυτές δέχονται τη διάγνωση. Δεν αναζητούν πληροφορίες γι' αυτήν, εκτός αν προκύψουν καινούρια συμπτώματα και γενικά συνεχίζουν να ζουν όπως πρώτα, χωρίς να ασχολούνται ιδιαίτερα με το νόσημά τους.

δ) **Αποδοχή με συνοδό άγχος/θλίψη** (Anxious/Depressed acceptance)

Οι ασθενείς αυτές αντιδρούν στη διάγνωση με υπερβολικό άγχος ή και θλίψη. Όπως και οι γυναίκες με μαχητικό πνεύμα, επιδιώκουν ενεργητικά να μάθουν όσες περισσότερες πληροφορίες μπορούν, αλλά αντίθετα από τις πρώτες, έχουν την τάση να τις ερμηνεύουν με τρόπο αρνητικό και απαισιόδοξο, πάντως, είναι ικανές να ανταπεξέλθουν στις καθημερινές δραστηριότητές τους.

ε) **Απελπισία / αβοηθητότητα** (Hopeless/Helpless)

Οι γυναίκες αυτές φαίνεται να έχουν κυριευτεί απόλυτα από τη διάγνωση. Θεωρούν ότι είναι συνεχώς άρρωστες, είτε έχουν είτε δεν έχουν συμπτώματα, και μερικές φορές ενεργούν σαν να πρόκειται να καταλήξουν άμεσα. Η καθημερινή τους λειτουργικότητα είναι απόλυτα επηρεασμένη και αποδιοργανωμένη.

Στον καρκίνο του μαστού η *άρνηση της αποδοχής* της διάγνωσης της αρρώστιας αποτελεί, όχι σπάνια, την πρώτη αντίδραση του καρκινοπαθή σε αυτή. Η άρνηση της αρρώστιας μπορεί να χαρακτηριστεί σαν καλή αντίδραση του αρρώστου με καρκίνο κακής πρόγνωσης. Προσοχή χρειάζεται στη συμπεριφορά αυτή του αρρώστου, επειδή μπορεί να αρνηθεί την θεραπεία και την παρακολούθησή του από γιατρό.

Μετά την άρνηση, συνήθως, εμφανίζεται ο *Θυμός*, ο οποίος στρέφεται προς τα μέλη της οικογένειάς του, τα μέλη της ομάδας υγείας κ.λ.π. Εκδηλώνεται, κατά τη **Ross**, με αντίδραση, αποκτητική συμπεριφορά.

Η τρίτη φάση που διέρχεται ο άρρωστος είναι της *συνδιαλλαγής*, κατά την οποία, συνήθως, είναι ήρεμος και προσπαθεί με κάποιο αντάλλαγμα, κυρίως με τον Θεό, να επιτύχει την θεραπεία της αρρώστιας του ή την αναβολή του μοιραίου.

Όταν, όμως, ο άρρωστος αρχίζει να αντιλαμβάνεται τις συνέπειες της αρρώστιας και πως τίποτα πια δεν μπορεί να διαφοροποιηθεί, τότε μελαγχολεί και η φάση αυτή ονομάζεται *φάση της κατάθλιψης*. Στην κατάθλιψη, ο μοναδικός ή ο πιο κατάλληλος τρόπος βοήθειας του αρρώστου είναι καθήσουμε κοντά του και να τον αφήσουμε να εκφράσει μόνος του τα αισθήματα λύπης που δοκιμάζει. Να τον ακούσουμε, να τους δείξουμε κατανόηση και να μην προσπαθήσουμε να τον βγάλουμε από τον κόσμο της πραγματικότητας.

Τέλος, ο άρρωστος μπαίνει στη *φάση της αποδοχής*. Ο άρρωστος, στη φάση αυτή, έχει πλήρη επίγνωση ότι πρόκειται σύντομα να πεθάνει, περιορίζει πολύ τα ενδιαφέροντά του, περιορίζει τις επισκέψεις, σε πρόσωπα, ιδιαίτερα αγαπητά και δικά του και αρκείται στη σιωπηλή παρουσία τους.

Η απώλεια λειτουργίας μερικών οργάνων, όπως της γεύσης, αφής, ομιλίας κ.λ.π. και η δυσμορφία από την αρρώστια, αποτελούν ερεθίσματα ψυχικής έντασης. Ο Νοσηλευτής καλείται να βοηθήσει τον άρρωστο να το αντιμετωπίσει.

Ακόμη, ο φόβος του αρρώστου ότι η οικογένειά του και οι φίλοι του δεν τον αποδέχονται, πολλές φορές, είναι πραγματικότητα. Εδώ ο Νοσηλευτής καλείται να ενισχύσει και να στηρίξει ψυχολογικά τον άρρωστο, ώστε να μπορέσει να αποκτήσει τα αισθήματα εμπιστοσύνης, ελπίδας και αισιοδοξίας.

Προβλήματα, λοιπόν, που προκύπτουν, κυρίως κατά τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού, και πρέπει να αντιμετωπιστούν με απόλυτη προσοχή, διότι αφορούν περισσότερο τον ψυχικό κόσμο του αρρώστου, συνοψίζοντας παρακάτω:

- Αδυναμία αποδοχής της διάγνωσης
- Θυμός, σύγχυση, κατάθλιψη.
- Φόβος θανάτου.



- Μεταβολή σωματικού ειδώλου, απώλεια θηλυκότητας και αυτοεκτίμησης.
- Προβλήματα στις σχέσεις του με την οικογένεια.
- Προβλήματα όσον αφορά τη χρονιότητα.
- Προβλήματα όσον αφορά τις μεταστάσεις του καρκίνου (Σαχίνη-Καρδάση Κ.Α., 2002)

#### **4.2 Ο ρόλος των νοσηλευτών στην θεραπεία του καρκίνου του μαστού.**

Ο ρόλος των Νοσηλευτών είναι πολύ σημαντικός γιατί βοηθάει τον ασθενή και τον προστατεύει από πολλούς κινδύνους ενώ, συγχρόνως, βοηθάει την θεραπευτική ομάδα στην καλύτερη και ασφαλέστερη θεραπευτική άσκηση γιατί συμβάλλουν:

1) Στην παρακολούθηση για πιθανές επιπτώσεις της μυελοτοξικότητας από τη χημειοθεραπεία αλλά και την ακτινοθεραπεία:

- Η συστηματική παρακολούθηση της θερμοκρασίας μπορεί να αποκαλύψει πυρετό που να οφείλεται σε αρχόμενη λοίμωξη ως αποτέλεσμα λευκοπενίας από τη χημειοθεραπεία.
- Η συστηματική εξέταση του δέρματος, π.χ. κατά τη διάρκεια της καθαριότητας ή της αλλαγής ρούχων, για εκχυμώσεις μπορεί να αποκαλύψει εγκαίρως θρομβοπενία από την θεραπεία. Το ίδιο μπορεί να αποκαλυφθεί, αν παρατηρήσει κατά την εφαρμογή ενδομυϊκών ενέσεων εκχυμώσεις στους γλουτούς. Επίσης, μπορεί να επισημάνει εγκαίρως την παρουσία αίματος στα ούρα, κ.λ.π.

2) Στην πρόληψη της βλεννογονίτιδας ή και της μυκητιασικής στοματίτιδας από χημειοθεραπεία, παροτρύνοντας και διευκολύνοντας

προληπτικές πλύσεις του στόματος, γαργαρισμούς κ.λ.π. Επίσης μπορεί να επισημάνει μια τέτοια επιπλοκή, ώστε να εφαρμοστεί εγκαίρως η κατάλληλη θεραπεία.

3)Έλεγχος για άλλες εκδηλώσεις τοξικότητας όπως μείωση της ποσότητας των ούρων, μεταβολές της καρδιακής λειτουργίας (πτώση αρτηριακής πίεσης, ταχυκαρδίας, κ.λ.π.) αλλεργικές εκδηλώσεις, βήχας, δύσπνοια, κ.λ.π.

4)Σημαντική για την καλύτερη ρύθμιση των προβλημάτων του ασθενούς είναι η αναφορά του νοσηλευτικού προσωπικού για εκδηλώσεις από το γαστρεντερικό σύστημα των ασθενών από χημειοθεραπεία. Η διάρροια και η δυσκοιλιότητα μπορούν να είναι αντιμετωπιστούν. Η μη πρόσληψη υγρών, όπως και η απώλεια υγρών εξαιτίας πολλών εμέτων, πρέπει, επίσης να αναφερθεί για να αντιμετωπιστεί.

5)Ειδικότερα για τους εμετούς, οι παρατηρήσεις του νοσηλευτικού προσωπικού (αριθμός εμέτων, είδος, ποσότητα, διάρκεια, χρονική απόσταση από την θεραπεία, κ.λ.π.), όχι μόνο συμβάλλουν καθοριστικά στην οξεία αντιμετώπιση, αλλά και ρυθμίζουν την (πιθανώς αυξημένη) αντιμεση που πρέπει να χορηγηθεί σε επόμενους κύκλους.

6) Οι Νοσηλευτές παρατηρούν την ομαλή ροή των ενδοφλέβιων διαλυμάτων, ώστε να επισημανθεί νωρίς τυχόν κακή λειτουργία του αγγείου ή των συσκευών και να προληφθούν τόσο η εξαγγείωση όσο και η πιθανή αλλοίωση του διαλύματος από παρατεταμένη παραμονή του.

7)Έλεγχος για άλλες επιπτώσεις της νοσηλείας, όπως κατακλίσεις, αποστήματα από ενέσεις, εξέλιξη καρκινικών ελιών, επιμολύνσεις εξελκωμένων βλαβών, φλεβοθρομβώσεις, κ.λ.π.

Το νοσηλευτικό προσωπικό μπορεί να αναπτύξει, επίσης, ρόλους προς την κατεύθυνση των υγιών συγγενών και να δημιουργούν θετική σχέση που μπορεί να προβαίνει σε:

- Παρότρυνση των ασθενών για καλή συνεργασία στην εφαρμογή των δύσκολα αποδεκτών καρκινικών θεραπειών.
- Ενθάρρυνση των ασθενών που αναστέλλονται στην θεραπεία λόγω φόβου ή υπερτονισμού των ανεπιθύμητων ενεργειών. Ιδιαίτερος επικοινωνητικός είναι ο ρόλος των Νοσηλευτών σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού και σε όσους αρρώστους η αλωπεκία αποτελεί παράγοντα αποτρεπτικό της θεραπείας.
- Υποστήριξη των ασθενών με συνομιλία για απλά, καθημερινά ζητήματα.
- Υποστήριξη των συγγενών.
- Παρότρυνση των συγγενών για συμμετοχή σε προγράμματα πρόληψης ή για προσυμπτωματικό έλεγχο σε ατομική βάση.
- Συμβολή στην εξασφάλιση ανθρώπινων συνθηκών και αξιοπρεπούς νοσηλείας για τους ανίατους ασθενείς και τους ασθενείς τελικού σταδίου.

Το νοσηλευτικό προσωπικό συμμετέχει σε όλες τις διαδικασίες αποκατάστασης και η ευαισθητοποίηση και η κατάλληλη εκπαίδευσή του είναι αυτονόητες. (Μόσχου – ΚάκκουΑ.,1999)

## ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

### 1.Άμεσοι

- α. Βοήθεια να αποδεχτεί η άρρωστη τη διάγνωση του καρκίνου και την απώλεια του μαστού,
- β. ελαχιστοποίηση αγωνίας και άγχους.

### 2.Μακροπρόθεσμοι

- α. Βοήθεια άρρωστης και οικογένειας να αποδεχτούν την πραγματικότητα.
- β. Μείωση κινδύνου υποτροπής της νόσου.

γ. Βελτίωση αυτοεκτίμησης, αυτοφροντίδας και σεξουαλικής λειτουργίας. (Σαχίνη-Καρδαση,2002)

#### **4.2.1 Πρεγχειρητική Νοσηλευτική Φροντίδα**

1. Αναζήτηση της καλύτερης φυσικής και ψυχολογικής προσέγγισης για. ετοιμασία της άρρωστης για το χειρουργείο.

α. Εξασφάλιση συγκινησιακής υποστήριξης της άρρωστης και βοήθεια να απαλλαγεί από το αισθήματα φόβου με:

- Ακρόαση των ανησυχιών και προβλημάτων της.
- Έμφαση στο σχεδιασμό επιτυχούς προγράμματος αποκατάστασης και στη χρήση τεχνητού μαστού.
- Εξασφάλιση επίσκεψης άρρωστης με ικανοποιητική μετεγχειρητική προσαρμογή στη μαστεκτομή.
- Αναζήτηση υποστήριξης από το σύζυγο.

β. Βοήθεια στην αποδοχή της απώλειας μαστού. Κάθε γυναίκα αντιδρά με διαφορετικό τρόπο στη μαστεκτομή, γι' αυτό ο Νοσηλευτής προσεγγίζει κάθε γυναίκα ως άτομο και τη βοηθά να εκφράσει τα συναισθήματά της. Η γυναίκα μπορεί να φοβάται απόρριψη από τον άνδρα της ή να νοιώθει απογοήτευση, γιατί δεν θα μπορεί να εκπληρώσει το ρόλο της ως μητέρα (να θηλάσει το παιδί της). Η υποστήριξη της άρρωστης από τον άνδρα της και την οικογένειά της, επομένως, θα βοηθήσει πολύ σε μια τέτοια περίπτωση,

γ. Ενημέρωση της άρρωστης για τις πρόσφατες έρευνες και τις νέες θεραπευτικές μεθόδους για τον καρκίνο του μαστού,

δ. Μείωση χρόνου αναμονής πριν από την εγχείρηση.

- Διαπίστωση φυσικών και θρεπτικών αναγκών και αντιμετώπισή τους.
- Εξασφάλιση αίματος, αν σχεδιάζεται να γίνει ριζική μαστεκτομή.

- Χορήγηση υπνωτικών για μείωσης των ανησυχιών της άρρωστης,

ε. Προετοιμασία δέρματος με ξύρισμα και καλό καθαρισμό της πάσχουσας περιοχής και της σύστοιχης μασχαλιαίας κοιλότητας. Η ίδια ετοιμασία γίνεται και στην πρόσθια επιφάνεια του μικρού, για πιθανή λήψη δέρματος για πλαστική επανορθωτική επέμβαση.

2. Διδασκαλία άρρωστης και οικογένειας σχετικά με τα είδη των χειρουργικών επεμβάσεων, την εμφάνιση του θώρακα μετά την αφαίρεση του μαστού, τα αισθήματα μετά τη μαστεκτομή, τον πόνο, τη δραστηριότητα και τη διορθωτική πλαστική του μαστού.

3.. Βοήθεια οικογένειας να εκφράσει τα αισθήματα, τους φόβους και τις ανησυχίες της. (Σαχίνη-Καρδαση,2002)

#### **4.2.2 Μετεγχειρητική Νοσηλευτική Φροντίδα**

- Εκτίμηση αρτηριακής πίεσης και σφυγμού, γιατί οι παράμετροι αυτές είναι πολύτιμοι δείκτες για διαπίστωση shock και αιμορραγίας.
- Επισκόπηση του επιδερμικού υλικού για διαπίστωση αιμορραγίας, ιδιαίτερα στην περιοχή της μασχάλης και στη ράχη.
- Χορήγηση αναλγητικών για ανακούφιση από τον πόνο
- Ενθάρρυνση αλλαγής θέσης και βαθιών αναπνοών, για πρόληψη αναπνευστικών επιπλοκών.
- Έλεγχος της επίδεσης του τραύματος· αποφεύγεται η πολύ πιεστική επίδεση, για να μην εμποδίζεται η έκπτυξη των πνευμόνων.
- Παρακολούθηση της παροχέτευσης του τραύματος. Συνήθως, ο σωλήνας παροχέτευσης συνδέεται με αναρροφητική συσκευή Hemovac. Η αναρρόφηση γίνεται με δημιουργία αρνητικής πίεσης μέσα στη συσκευή, γι' αυτό και η συσκευή θα πρέπει να αδειάζετε

προτού γεμίσει τελείως. Η λειτουργία της συσκευής ελέγχεται συχνά, ώστε να εξασφαλίζεται ικανοποιητική αναρρόφηση. Η ποσότητα και το χρώμα των παροχετευόμενων υγρών της συσκευής ελέγχονται και αναγράφονται.

- Πρόληψης λοίμωξης: Σε μια ριζική μαστεκτομή, η άμυνα έναντι των λοιμώξεων μειώνεται εξαιτίας αφαίρεσης των λεμφαδένων. Το προσβλημένο χέρι πρέπει να διατηρείται καθαρό και στεγνό και δεν θα πρέπει να γίνονται υποδόριες ή ενδομυϊκές ενέσεις, ούτε φλεβοκεντήσεις σε αυτό, για αποφυγή εισόδου μικροβίων.
- Τοποθέτηση της άρρωστης σε θέση ημι-Fowler. Αν το χέρι είναι ελεύθερο, τοποθετείται πάνω σε μαξιλάρι η βαρύτητα βοηθά την επιστροφή του φλεβικού αίματος και της λέμφου και αποφεύγεται έτσι ο σχηματισμός λεμφοιδήματος.
- Έγκαιρη έγερση από το κρεβάτι. Κατά την έγερση συχνά ο βραχίονας της προσβλημένης πλευράς υποβαστάζεται με αυτοτελή επίδεσμο για να παρεμποδίζεται η πίεση στο τραύμα. Όταν για πρώτη φορά σηκώνεται η άρρωστη από το κρεβάτι, ο Νοσηλευτής τη συνοδεύει, γιατί ενδέχεται να διαταραχθεί ελαφρά η ισορροπία της εξαιτίας της αφαίρεσης του μαστού.
- Χορήγηση διαίτας ανάλογα με την ανοχή και την προτίμηση της άρρωστης. Κατά τις πρώτες μετεγχειρητικές μέρες ίσως η άρρωστη χρειαστεί βοήθεια την ώρα του φαγητού, γιατί δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει το ένα της χέρι. (Σαχίνη-Καρδαση,2002)

### 4.3 Διδασκαλία κατά την έξοδο από το Νοσοκομείο.

- Ενθάρρυνση ερωτήσεων και παροχή χρήσιμων απαντήσεων.
- Ετοιμασία συζύγου για παροχή της απαραίτητης συγκινησιακής υποστήριξης στη σύζυγο του.
- Βοήθεια άρρωστης κατά την εκτέλεση παθητικών ασκήσεων. Οι ασκήσεις αυτές αρχίζουν 24 ώρες περίπου μετά την επέμβαση στο χέρι της προσβλημένης πλευράς. Οι αρχικές ασκήσεις περιλαμβάνουν κάμψη και έκταση του αγκώνα, πρηνισμό και υπτιασμό του καρπού, σφίξιμο γροθιάς και έκταση δακτύλων, και γίνονται για πρόληψη μυϊκών συσπάσεων και διατήρηση κινητικότητας και μυϊκού τόνου, αρχικά, η άρρωστη μπορεί να απορρίπτει τις παθητικές ασκήσεις εξαιτίας του πόνου που έχει, αλλά ο Νοσηλευτής θα τονίσει τη σπουδαιότητά τους και θα τις συνεχίσει μέσα στα όρια ανοχής της άρρωστης. Το εύρος των ασκήσεων αυξάνει προοδευτικά και η άρρωστη θα πρέπει να είναι σε θέση να εκτελεί τις περισσότερες δραστηριότητές της, όπως χτένισμα, βούρτσισμα δοντιών, κ.λ.π.
  - Οι ασκήσεις δεν πρέπει να συνοδεύονται από πόνο και η άρρωστη δεν πρέπει να αισθάνεται καμία δυσχέρεια στις κινήσεις.
  - Αν έχει γίνει πλαστική ή η τομή έχει κλειστεί με αξιόλογη τάση, η άσκηση θα πρέπει να περιορίζεται στον ελάχιστο βαθμό και να αυξάνεται προοδευτικά.
  - Θα πρέπει να ενθαρρύνεται αμφοτερόπλευρη δραστηριότητα.
  - Η άρρωστη ενθαρρύνεται να διατηρεί κανονική θέση του σώματος της κατά την εκτέλεση των ασκήσεων. Η σωστή

θέση όχι μόνο προάγει την καλή μηχανική του σώματος, αλλά βοηθά και στη φυσιολογική εμφάνιση της γυναίκας.

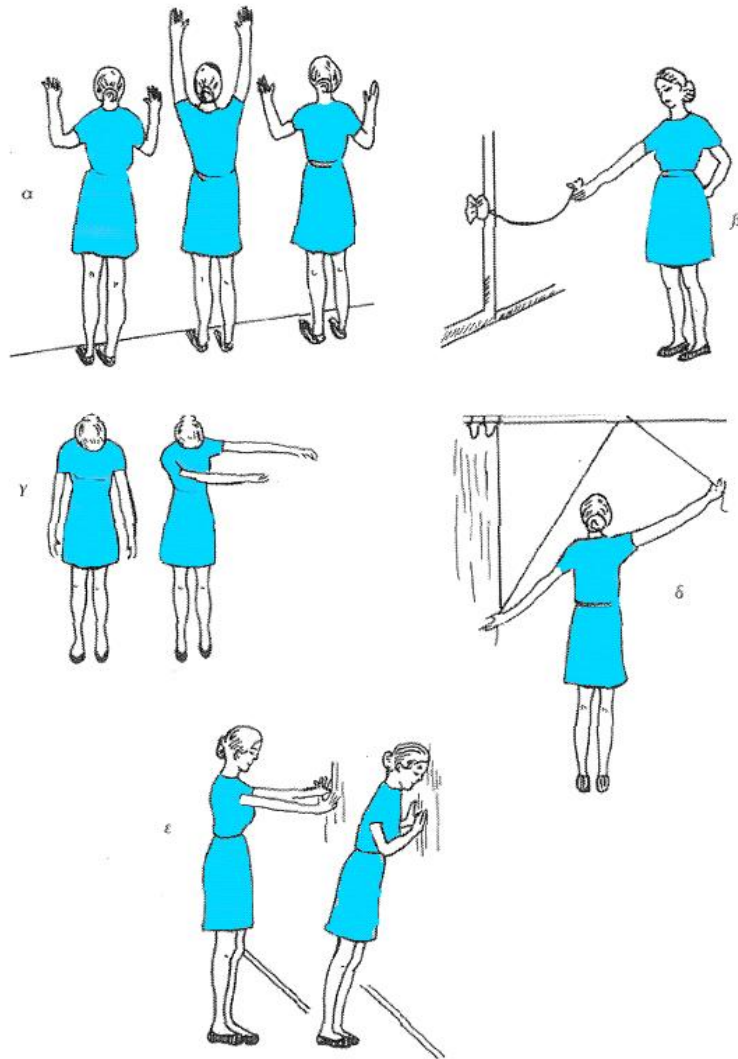
Οι **ασκήσεις** που συστήνονται από το γιατρό μετά από ριζική μαστεκτομή και που αποβλέπουν στην εξασφάλιση πλήρως κινητικότητας της άρθρωσης του ώμου της προσβλημένης πλευράς και στην αποκατάσταση λειτουργικότητας των μυών που υπέστησαν κάκωση, είναι οι παρακάτω:

- **Σφίξιμο μπάλας:** Είναι μία απλή άσκηση, που βοηθά στην ισχυροποίηση των μυών του χεριού και στη βελτίωση της κυκλοφορίας. Μία ελαστική μπάλα ή μια τσαλακωμένη εφημερίδα σφίγγεται με το χέρι της προσβλημένης πλευράς.
- **Πέταγμα μπάλας:** Βελτιώνει την έκταση του προσβλημένου άκρου. Η γυναίκα πετά την μπάλα, που είναι δεμένη σε ελαστικό κορδόνι. Κάθε βολή προάγει την παραπέρα έκταση του βραχίονα.
- **Αναρρίχηση στον τοίχο:** Προάγει την έκταση του προσβλημένου άκρου. Η γυναίκα βλέπει προς τον τοίχο με τα δάχτυλα των ποδιών της κολλημένα στον τοίχο, όσο είναι δυνατό. Λυγίζει τους αγκώνες και τοποθετεί τις παλάμες στον τοίχο ισιώνοντας τους ώμους. Σηκώνει τα χέρια πάνω στον τοίχο παράλληλα και όταν αισθανθεί πόνο, τα επαναφέρει στην αρχική τους θέση. σημειώνεται στον τοίχο το σημείο όπου έφτασαν τα χέρια της και όταν επαναληφθεί η άσκηση, προσπαθεί να ξεπεράσει το σημείο αυτό.
- **Γύρισμα σχοινιού:** Είναι μία άσκηση για την ευλυγισία του ώμου. Δένεται σφιχτά με διπλό κόμπο στο χερούλι της πόρτας ένα σχοινί 3 περίπου μέτρων. Η άρθρωση στέκεται σε απόσταση 2 περίπου μέτρων μακριά από την πόρτα. Πιάνει χαλαρά την άκρη του σχοινιού με το προσβλημένο χέρι κάνει έναν κόμπο και τον τοποθετεί στην παλάμη της. Το άλλο της χέρι το τοποθετεί στη μέση της. Με τεντωμένο το προσβλημένο χέρι γυρίζει το σχοινί με



μικρούς κύκλους αρχικά. Οι κύκλοι αυτοί σιγά-σιγά μεγαλώνουν, ώστε οι κινήσεις του χεριού να γίνονται από τον ώμο.

- **Αιώρηση χεριών:** Χαλαρώνει τον ώμο και βοηθά στην ανάπτυξη των επικουρικών μυών. Η άρρωστη σκύβει προς τα εμπρός από τη μέση και αιωρεί τα χέρια της από το ένα πλάγιο στο άλλο με τεντωμένους τους αγκώνες. Ο Νοσηλευτής στέκεται δίπλα της, όταν η άσκηση γίνεται για πρώτη φορά, γιατί η άρρωστη ενδέχεται να αισθανθεί ζάλη.
- **Τροχαλία:** Ενθαρρύνει τις κινήσεις του ώμου. Ένα κομμάτι σχοινί, μήκους 3 μέτρων περίπου, περνιέται στο σίδερο του μάνιου. Τα άκρα του σχοινιού δένονται σε κόμπους. Με τεντωμένους βραχίονες, η άρρωστη τραβά το σχοινί προς τα κάτω με το γερό χέρι, ενώ το προσβλημένο χέρι ανυψώνεται. Η διαδικασία αυτή κατόπιν αντιστρέφεται και κάθε φορά που η άσκηση επαναλαμβάνεται, το ύψος αυξάνει. Τονίζεται στην άρρωστη, κατά τη διάρκεια αυτής της άσκησης να μην κάμπτει τους βραχίονες και τα πόδια της να εφάπτονται στο πάτωμα.
- **Κούμπωμα πίσω κουμπιών:** Απαιτεί δυνατούς επικουρικούς μυς και γίνεται όταν έχουν αποκτηθεί άλλες δεξιότητες. Η άρρωστη ανεβοκατεβάζει και τα δυο της χέρια πίσω στη ράχη, σαν να κουμπώνει τα πίσω κουμπιά της μπλούζα της. Κάθε φορά που η άσκηση επαναλαμβάνεται, τα χέρια φτάνουν ψηλότερα στην πλάτη.
- **Άγγιγμα μετώπου:** Δυναμώνει τους επικουρικούς μυς του ώμου. Η άρρωστη βλέπει προς τον τοίχο σε απόσταση άνω άκρων. Οι παλάμες της τοποθετούνται στον τοίχο στο ύψος του ώμου. Η άρρωστη σιγά-σιγά γέρνει προς τον τοίχο κάμπτοντας τους αγκώνες της και επανέρχεται στην αρχική θέση τεντώνοντας τους αγκώνες.



Ασκήσεις μετά από μαστεκτομή. α. Αναρρίχηση στον τοίχο. β. Γύρισμα σχοινοῦ. γ. Ακίρση χεριών. δ. Τροχαλία. ε. Άγγιγμα μετώπου.

πηγή <http://www.surgeon.gr>

- Φροντίδα τραύματος
  - Επεξήγηση για τη βαθμιαία αλλαγή της τραυματικής επιφάνειας.
  - Σημείωση ότι το πρόσφατα επουλωμένο τραύμα ενδέχεται να έχει μειωμένη αίσθηση εξαιτίας κάκωσης των νεύρων.
  - Ήπιο πλύσιμο και προσεκτικό στέγνωμα.
  - Αναγνώριση σημείων φλεγμονής: πόνος, ευαισθησία, ερυθρότητα, οίδημα. Ενημέρωση γιατρού, αν παρουσιαστούν.

- Ήπιο μασάζ της επουλωμένης τομής με βούτυρο κακάου, για διέγερση της κυκλοφορίας και αύξηση της ελαστικότητας του δέρματος. Γίνεται με έγκριση του γιατρού.
- Πρόληψη και αντιμετώπιση λεμφοιδήματος. Επειδή στη ριζική μαστεκτομή αφαιρούνται οι λεμφαδένες και τα λεμφαγγεία, το χέρι ενδέχεται να παρουσιάσει λεμφοίδημα, λόγω κακής παροχέτευσης της λέμφου, η δε καταπολέμηση τυχόν λοίμωξης σε αυτό το άκρο να καταστεί προβληματική λόγω μειωμένης αντίστασης.

Για πρόληψη λεμφοιδήματος θα πρέπει:

- Να αποφεύγονται στο χέρι αυτό κοψίματα, αμυχές, τσιμπήματα, δήγματα εντόμων, εγκαύματα και η χρήση ισχυρών απορρυπαντικών, γιατί όλα αυτά οδηγούν σε λοίμωξη, με αποτέλεσμα την επιδείνωση του οιδήματος.
- Οι ασκήσεις να γίνονται όπως υποδείχθηκαν.
- Στο βραχίονα της προσβλημένης πλευράς να γίνεται μασάζ 3 ή 4 μήνες μετεγχειρητικά, για βελτίωση της κυκλοφορίας και μείωσης του οιδήματος.
- Ο βραχίονας της προσβλημένης πλευράς να ανυψώνεται συχνά για πρόληψη εξαρτημένου οιδήματος.
- Το χέρι και η εγχειρητική περιοχή να διατηρούνται σχολαστικά καθαρά για πρόληψη λοίμωξης.
- Να αποφεύγεται η χρησιμοποίηση σφιχτών ενδυμάτων (σφιχτά μανίκια), για διευκόλυνση της κυκλοφορίας.
- Για αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος μπορεί να παραγγελθούν διουρητικά και η χρήση διαλείπουσας μονάδας συμπίεσης (μέσα σε μανίκι που εφαρμόζεται στο

άνω άκρο εισάγεται περιοδικά αέρας υπό πίεση για την προώθηση του υγρού).

- Βελτίωση σεξουαλικής λειτουργίας. Η μεταβολή του σωματικού ειδώλου της άρρωστης και της αυτοεκτίμησής της, η αντίδραση του συντρόφου και ο βαθμός ανησυχίας του ζευγαριού, είναι παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν αλλαγές στις σεξουαλικές πρακτικές. Μερικοί σύντροφοι δυσκολεύονται να κοιτάξουν τη μαστεκτομηθείσα περιοχή, ενώ άλλοι φαίνεται να μην επηρεάζονται και νοιώθουν άνετα, μεταβιβάζοντας, έτσι, στη σύντροφο τους το αίσθημα ότι εξακολουθεί να είναι αγαπητή και ποθητή. Και οι δύο αποκρίσεις επηρεάζουν την αυτοεκτίμηση της άρρωστης, τη σεξουαλικότητά της και την αποδοχή της.
- Συζήτηση με την άρρωστη για το πώς αισθάνεται η ίδια και για την πιθανή μείωση του libido που σχετίζεται με κόπωση, ναυτία ή ανησυχία, μπορεί να βοηθήσει στη διευκρίνιση θεμάτων γι' αυτή και το σύντροφο της. Η διόρθωση εσφαλμένων αντιλήψεων (π.χ. ότι ο καρκίνος μεταδίδεται σεξουαλικά) είναι πολύ σημαντική.
- Η ενθάρρυνση ανοικτής συζήτησης για φόβους, ανάγκες και επιθυμίες, μπορεί να μειώσει το stress του ζευγαριού.
- Χρήση πρόσθεσης (τεχνητού στήθους). Η άρρωστη που έχει υποβληθεί σε απλή ή ριζική μαστεκτομή χρειάζεται βοήθεια στην επιλογή της πρόσθεσης (τεχνητού στήθους). Αρχικά, η άρρωστη συμβουλεύεται να φοράει κανονικό στηθόδεσμο, που θα τον γεμίζει με ένα μαλακό υλικό (μαλλί), το οποίο δεν θα κολλά πάνω στο τραύμα. Μετά την επούλωση του τραύματος, η άρρωστη ενημερώνεται για τους διάφορους τύπους πρόσθεσης που υπάρχουν στο εμπόριο και από πού

μπορεί να τους προμηθευτεί. Η πρόσθεση που θα επιλεγεί πρέπει να είναι άνετη, να έχει κανονική φόρμα και το ίδιο μέγεθος, σχήμα και βάρος με τον άλλο μαστό. Οι παράγοντες αυτοί είναι σημαντικοί για να επανακτήσει η άρρωστη την ισορροπία της. Ο σύζυγος ενθαρρύνεται να συνοδεύσει τη γυναίκα του στην αγορά της πρόσθεσης, για ενθάρρυνση και αποδοχή. Η πρόσθεση δεν θα πρέπει να φορεθεί, αν δεν το επιτρέψει ο γιατρός.

- Τονισμός σπουδαιότητας μετανοσοκομειακού επανελέγχου (checkup).
  - Αξιολόγηση της επούλωσης του τραύματος.
  - Εκτίμηση της προσπάθειας για αποκατάσταση· έλεγχος προόδου ασκήσεων.
  - Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της πρόσθεσης.
  - Αξιολόγηση της ψυχοκοινωνικής προσαρμογής της άρρωστης.
  - Διαπίστωση πιθανής υποτροπής.
- Αξιολόγηση της νοσηλευτικής φροντίδας
  - α. Αναμενόμενα αποτελέσματα
    - Επιδεικνύει προθυμία να διαπραγματευτεί με το άγχος της διάγνωσης και την επίπτωση της εγχείρησης στο σωματικό είδωλο και τη σεξουαλική της λειτουργία.
    - Βιώνει λίγη ή καθόλου δυσχέρεια.
    - Συμμετέχει ενεργητικά σε δραστηριότητες αυτοφροντίδας.
  - β. Επιπλοκές
    - τοπική υποτροπή.
    - Μετάσταση σε άλλα όργανα (οστά, πνεύμονες, ήπαρ, εγκέφαλος. (Σαχίνη-Καρδαση,2002)

## ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΛΕΜΦΟΙΔΗΜΑΤΙΚΟΥ ΧΕΡΙΟΥ

### ΝΑ:

- Να φοράτε ελαστικό γάντι όταν ασχολείστε με τη μαγειρική, την καθαριότητα, ή το πλύσιμο των πιάτων.
- Να φοράτε δακτυλήθρα όταν ράβετε ή κεντάτε.
- Να βάζετε κρέμα λανουίνης στο χέρι, πολλές φορές την ημέρα.
- Να φοράτε την ιατρική ταυτότητα με την εγχάραξη: «Προσοχή – λεμφοιδηματικό χέρι - όχι υποδόριες»
- Να αναφέρετε στο γιατρό σας αν τραυματίσατε το χέρι σας, αν είναι ερυθρό, θερμό ή ασυνήθιστα σκληρό ή οίδηματώδες.
- Να επιστρέψετε για επανεξέταση σε διάστημα 2 μηνών.

### ΝΑ ΜΗΝ:

- Να μην κρατάτε τσιγάρο στο χέρι αυτό.
- Να μην κρατάτε με αυτό το χέρι την τσάντα ή άλλο βαρύ αντικείμενα
- Να μην κόβετε ή τραβάτε τις παρανυχίδες σε αυτό το χέρι.
- Να μη σκάβετε τον κήπο σας με αυτό το χέρι και να μην κόβετε αγκαθωτά φυτά.
- Να μην πλησιάζετε ζεστό φούρνο με αυτό το χέρι.
- Να μην αφήνετε να σας κάνουν ένεση σε αυτό το χέρι.
- Να μην αφήνετε να σας πάρουν αίμα από αυτό το χέρι.
- Να μην επιτρέπετε να παίρνεται η αρτηριακή πίεση από αυτό το χέρι<sup>10</sup>

Ο καρκίνος του μαστού είναι μια γυναικεία κατά κύριο λόγο νόσος, η οποία τείνει να μετατραπεί σε μάστιγα του σύγχρονου κόσμου. Η ιατρική με τις συνεχείς ερευνητικές της προσπάθειες είναι πλέον σε θέση να εντοπίζει τις ομάδες πληθυσμού υψηλής επικινδυνότητας για νόσηση από καρκίνο του μαστού. Το επίτευγμα αυτό είναι τεράστιας σημασίας καθώς το δείγμα στο οποίο πρέπει να ενταθούν τα μέτρα πρόληψης συγκεκριμενοποιείται, με άμεσο αποτέλεσμα ο αγώνας της ιατρικής κατά της νόσου να γίνεται πιο αποτελεσματικός.

Σε αυτό συμβάλλει και η νοσηλευτική, που έχει αναλάβει το σημαντικό έργο της ενημέρωσης, της φροντίδας, αλλά και της ψυχοκοινωνικής στήριξης των ασθενών. Η συνεργασία επομένως ιατρικής και νοσηλευτικής μας γεμίζει με ελπίδες για απόλυτη θεραπεία της νόσου και για μείωση των κρουσμάτων της.

Στην παρούσα εργασία έγινε μια σφαιρική προσέγγιση της νόσου τόσο από ιατρικής και νοσηλευτικής όσο και από ψυχολογικής και κοινωνικής πλευράς. Στόχος ήταν να γίνει η καταγραφή των πρόσφατων επιστημονικών εξελίξεων και να ανακαλύψουμε με διακριτικότητα τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνουν νεαρές γυναίκες.

Τέλος θα ήθελα να στείλω ένα μήνυμα σε όλες τις υγιείς γυναίκες, μα κυρίως στις μελλοντικές νοσηλεύτριες, που θα πρέπει να επιδεικνύουν ευαισθησία και κατανόηση στις πάσχουσες από καρκίνο του μαστού. Οφείλουμε να βοηθήσουμε τις γυναίκες που περνούν αυτήν τη δοκιμασία να βγουν δυνατές και ψυχικά ακέραιες από αυτήν. Ας μην αποστασιοποιούμαστε από το πρόβλημα. Είναι κάτι που μας αφορά όλους.

What Cancer Cannot Do

ancer is so limited....

It cannot cripple Love

It cannot shatter Hope 

It cannot corrode Faith

It cannot destroy Peace 

It cannot kill Friendship

It cannot suppress Memories

It cannot silence Courage

It cannot invade the Soul 

It cannot steal Eternal Life

It cannot conquer the Spirit.



## ΚΛΙΝΙΚΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

### ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1:

Η κυρία Α.Χ. που νοσηλεύτηκε στη χειρουργική κλινική του Π.Γ.Ν.Π. ηλικίας 46 ετών, εισήλθε την 20/11/2010 με τα εξής συμπτώματα:

- Ψηλαφητό μώρφωμα στο δεξιό μαστό
- Εισολκή της θηλής
- Οίδημα
- Πόνος και δυσφορία.

Κατά την εισαγωγή της ασθενούς στην κλινική έγιναν οι απαραίτητες εξειδικευμένες αιματολογικές εξετάσεις, ακτινογραφία θώρακα και πνεύμονα καθώς επίσης καρδιολογική και αναισθησιολογική εκτίμηση. Η ασθενής έφερε μαζί της μαστογραφία και υπερηχογράφημα μαστών. Έγινε βιοψία και κατόπιν απαντήσεως της συνεστήθη μαστεκτομή.

Οι ιατρικές οδηγίες που δόθηκαν, ανέφεραν τα παρακάτω:

- Να τεθούν: ορός Ringer's 1000cc x 1 και Sodium chloride 1000cc x 1
- Να χορηγηθούν: Lexotanil 1.5mg 1x1 επί έντονης ανησυχίας.
- Δίαιτα: Ελαφριά κατά την εισαγωγή της ασθενούς. Το τελευταίο γεύμα να περιλαμβάνει φιδέ και την ημέρα της επέμβασης να μη ληφθεί τίποτα per os.
- Να γίνει η κατάλληλη προεγχειρητική ετοιμασία της ασθενούς.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ				
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
* Η ασθενής παρουσιάζει έντονη ανησυχία και άγχος για την επέμβαση.	* Ψυχολογική και σωματική προετοιμασία της ασθενούς για την επέμβαση * Μείωση άγχους	* Εξασφάλιση ήρεμου και ασφαλούς περιβάλλοντος. * Χορήγηση ηρεμιστικών φαρμάκων επί ανησυχίας. * Παρότρυνση της ασθενούς να εκφράσει τα συναισθήματά της. * Παρότρυνση των συγγενών για την υποστήριξη της ασθενούς.	* Εξασφαλίστηκε ήρεμο και ασφαλές περιβάλλον. * Χορηγήθηκε 1tb Lexotanil επί έντονης ανησυχίας στις 10μ.μ. * Εξέφρασε τους φόβους και τις ανησυχίες της, το αίσθημα ανασφάλειας, αβεβαιότητας και τις απορίες που την απασχολούσαν.	* Η ασθενής κατάφερε να κοιμηθεί τις πρώτες προινές ώρες μετά τη χορήγηση του ηρεμιστικού. * Ένιωθε ήρεμη και ανακουφισμένη μετά τη συζήτηση με το νοσηλευτικό προσωπικό και τους συγγενείς της.

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

<b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
<p>* Η ασθενής παρουσιάζει τάση για εμετό και πόνο.</p>	<p>* Ελάττωση των συμπτωμάτων που εμφανίστηκαν μετεγχειρητικά.</p>	<p>* Εφαρμογή των ιατρικών οδηγιών ως προς τη φαρμακευτική αγωγή:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση αντιεμετικών (Primperan).</li> <li>- Χορήγηση παυσίπονων (Aprotel).</li> <li>- Χορήγηση αντιβιοτικών (Flagyl, Zinacef).</li> </ul> <p>* Λήψη ζωτικών σημείων.</p> <p>* Κινητοποίηση της ασθενούς.</p>	<p>* Εφαρμόστηκαν οι ιατρικές οδηγίες.</p> <p>* Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων ανά 3ωρο.</p> <p>* Πραγματοποιήθηκε η κινητοποίηση της ασθενούς.</p>	<p>* Η ασθενής ανακουφίστηκε από τον πόνο και υποχώρησαν οι έμετοι.</p>

## ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2:

Η κυρία Κ.Γ. που νοσηλεύτηκε στη χειρουργική κλινική του Π.Γ.Ν.Π. ηλικίας 44 ετών, εισήλθε την 20/11/2010 με τα εξής συμπτώματα:

- Πάχυνση δέρματος του μαστού.
- Ερυθρότητα δέρματος.
- Δέρμα με όψη φλούδας πορτοκαλιού.
- Αιμορραγικό έκκριμα από τη θηλή και κνησμός.

Κατά την εισαγωγή της ασθενούς στην κλινική έγιναν αιματολογικές εξετάσεις για ανίχνευση καρκινικών δεικτών, ακτινογραφία θώρακα και πνεύμονα καθώς η επίσης η ασθενής έφερε μαστογραφία και υπερηχογράφημα μαστών. Συνεστήθη ακτινοθεραπεία και δόθηκαν ιατρικές οδηγίες που ανέφεραν τα παρακάτω:

- Να τεθούν: ορός Dextrose water 1000cc x 1 και Sodium chloride 1000cc x1.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ				
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Παρουσιάζει στοιχεία απαισιοδοξίας, εναλλαγές διάθεσης, κατάθλιψη και φοβίες για το αποτέλεσμα της θεραπείας.</li> <li>* Κνησμός, πόνος, δυσφορία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Καταστροφή της νόσου και ανακούφιση της ασθενούς από τα συμπτώματά της.</li> <li>* Ψυχολογική υποστήριξη και σωματική προετοιμασία.</li> <li>* Εφαρμογή και προαγωγή της νοσηλευτικής φροντίδας της ασθενούς κατά την ακτινοθεραπεία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Εξασφάλιση ιδανικού περιβάλλοντος για την ασθενή.</li> <li>* Συζήτηση με την ασθενή και φιλική προσέγγιση από μέρους του νοσηλευτή.</li> <li>* Μείωση έως και εξαφάνιση της αρνητικής συμπεριφοράς και των φοβιών της.</li> <li>* Εξασφάλιση απαραίτητης και κατάλληλης ενημέρωσης.</li> <li>* Εφαρμογή ιατρικών οδηγιών:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση αναλγητικών (Aprotel).</li> <li>- Χορήγηση αντιβιοτικών (Flagyl, Dalacin)</li> <li>- Δίαιτα ελαφριά πλούσια σε λευκώματα και βιταμίνες.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Εξασφαλίστηκε ιδανικό περιβάλλον.</li> <li>* Το νοσηλευτικό προσωπικό και οι συγγενείς συμπαραστέκονται τονίζοντας ότι πρέπει να κάνει υπομονή για να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.</li> <li>* Απαντήθηκαν ερωτήσεις και απορίες της ασθενούς και δόθηκαν προφορικές και γραπτές πληροφορίες.</li> <li>* Εφαρμόστηκαν οι ιατρικές οδηγίες.</li> <li>* Η ασθενής προετοιμάστηκε κατάλληλα για την ακτινοθεραπεία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Διεκπεραιώθηκε η ακτινοθεραπεία και η νοσηλευτική φροντίδα της ασθενούς.</li> <li>* Η ασθενής αποδέχτηκε την παρούσα κατάσταση και συνεργάστηκε με το παρόν θεραπευτικό σχήμα.</li> <li>* Συνεχίζει να βρίσκεται υπό ιατρική παρακολούθηση.</li> </ul>

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ				
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>* Η ασθενής παρουσιάζει λεμφοίδημα, υπέρχρωση και ερύθημα του μαστού, ανορεξία, κόπωση και απώλεια βάρους.</p>	<p>* Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων.</p> <p>* Υποστήριξη ψυχολογική και σωματική.</p>	<p>* Εφαρμογή συμπτωματικής θεραπείας σύμφωνα με ιατρικές εντολές.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Καθαρισμός της ακτινοβολούσας περιοχής με χλιαρό νερό.</li> <li>- Αποφυγή χρήσης ερεθιστικών ουσιών.</li> <li>- Τοποθέτηση στην περιοχή ουδέτερων αμυλούχων αλοιφών.</li> <li>- Χορήγηση ηρεμιστικών, αντιεμετικών και αντιϊσταμινικών φαρμάκων.</li> </ul> <p>* Μεσολάβηση του νοσηλευτικού προσωπικού με διαιτολόγο και εφαρμογή των οδηγιών της.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Καλή σίτιση και ενίσχυση με τροφές πλούσιες σε λευκώματα και βιταμίνες.</li> <li>- Ενυδάτωση ασθενούς.</li> </ul>	<p>* Εφαρμόστηκαν οι ιατρικές εντολές.</p> <p>* Εφαρμόστηκαν οι εντολές της διαιτολόγου ώστε να κατασταθεί η καλύτερη φυσική κατάσταση της ασθενούς.</p>	<p>* Αντιμετωπίστηκαν το λεμφοίδημα, η υπέρχρωση και το ερύθημα.</p> <p>* Συνεστήθη ιδιαίτερη προσοχή για την περίπτωση του λεμφοιδήματος και δόθηκαν οι απαραίτητες οδηγίες.</p> <p>* Επανήλθε στη κανονική φυσική της κατάσταση.</p> <p>* Συνεχίζει την επαφή της με την διαιτολόγο.</p> <p>* Έρχεται σε επαφή με ψυχολόγο για την αντιμετώπιση υπολειπόμενων ψυχολογικών προβλημάτων.</p> <p>* Συνεχίζει την ιατρική παρακολούθηση και μετά την έξοδο από το νοσοκομείο.</p>

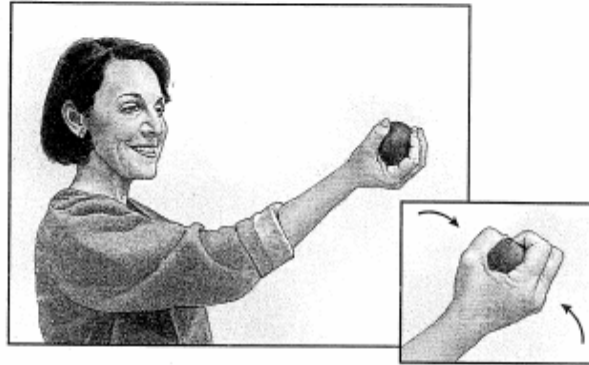
# Χειρουργείο Μαστού

## Ασκήσεις Αποκατάστασης

Καθώς αναρρώνετε από χειρουργείο μαστού, ο ιατρός σας θα σας πει πότε είναι ασφαλές να ξεκινήσετε ασκήσεις. Ο στόχος σας θα είναι να αποκτήσετε ξανά το φυσιολογικό εύρος κινήσεων και τη χρήση του χεριού σας. Για την ασφάλειά σας, χρησιμοποιήστε αυτό το φυλλάδιο μόνο όπως θα σας υποδείξει ο ιατρός σας ή ο φυσικοθεραπευτής σας.

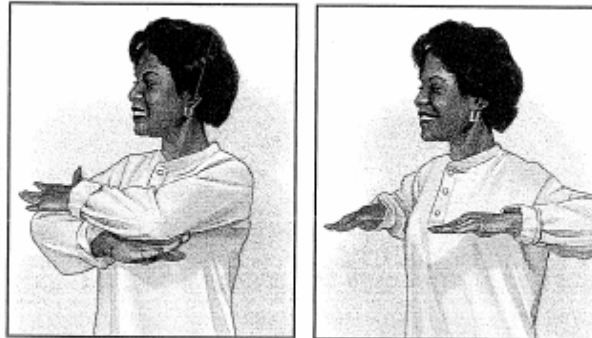
### Σφίξιμο της Μπάλας

- Ενώ είστε όρθιες, κάθεται ή είστε ξαπλωμένες, κρατήστε μία λαστιχένια μπάλα στο χέρι στη χειρουργημένη πλευρά.
- Κρατήστε το χέρι σας ελαφρώς σε κάμψη, με την παλάμη να κοιτά στο ταβάνι. Σηκώστε το χέρι ψηλότερα από την καρδιά. Σφίξτε και αφήστε την μπάλα.
- Επαναλάβετε \_\_\_\_\_.



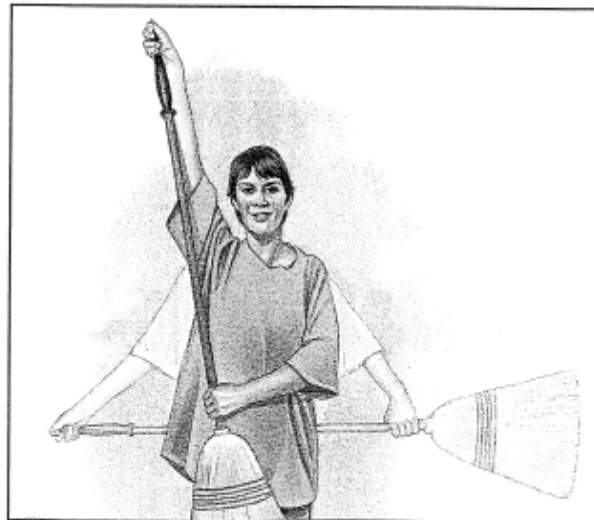
### Σταυρωμένα Χέρια

- Σταθείτε με τους αγκώνες λυγισμένους και σηκωμένους στο ύψος των ώμων. Σταυρώστε το ένα χέρι πάνω στο άλλο. Ακουμπήστε τους αγκώνες σας με τα δάκτυλα.
- Σπρώξτε τους αγκώνες προς τα πίσω, πλησιάζοντας τις ωμοπλάτες τη μία στην άλλη.
- Επαναλάβετε \_\_\_\_\_.



### Τέντωμα της Σκούπας

- Βάλτε το χέρι από τη χειρουργημένη πλευρά πάνω από την άκρη ενός ραβδιού (ένα μαστούνι ή μία σκούπα κάνουν). Πιάστε με το άλλο χέρι το ραβδί αρκετά χαμηλότερα, με την παλάμη προς τα κάτω.
- Απαλά αλλά σταθερά, σπρώξτε την άκρη του ραβδιού όσο πιο ψηλά μπορείτε χωρίς να πιέξετε. Κρατήστε για 15 δευτερόλεπτα.
- Επιτρέψτε στην αρχική θέση.
- Επαναλάβετε \_\_\_\_\_.



ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ ΤΗΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ



ΤΜΗΜΑ ΜΑΣΤΟΥ

### Σκαρφάλωμα στον τοίχο

- Σταθείτε με μέτωπο στον τοίχο, με τα δάκτυλα σε απόσταση περίπου 10 έως 20 εκατοστά από αυτόν.
- Ακουμπήστε τους πήχεις πάνω στον τοίχο, με τα χέρια στο ύψος των ματιών.
- Σύρτε τα χέρια σας στον τοίχο, κρατώντας τις παλάμες παράλληλες. Σταματήστε αν αισθανθείτε τράβηγμα ή πόνο.
- Μείνετε σε διάταση για 15 έως 20 δευτερόλεπτα. Μετακινήστε τα χέρια σας πάλι προς τα κάτω.
- Επαναλάβετε \_\_\_\_\_.
- Καθώς βελτιώνεστε, σταθείτε πιο κοντά στον τοίχο.



### Φτερούγα από Κοτόπουλο

- Με ίσιους τους αγκώνες, πλέξτε τα δάκτυλα μπροστά σας. Σηκώστε τα χέρια σας σιγά σιγά πάνω από το κεφάλι σας.
- Κρατώντας τα δάκτυλα πλεγμένα, βάλτε τα χέρια σας πίσω από τον αυχένα.
- Τραβήξτε τους αγκώνες προς τα μπρος μέχρι να ακουμπήσουν στο ύψος του πηγουνιού. (Ξεπλέξτε τα δάκτυλα αν χρειάζεται.)
- Επαναλάβετε \_\_\_\_\_.



Ειδικές Οδηγίες:

---

---

---



© Copyright 2006 για την Ελληνική γλώσσα:  
Εκδόσεις "Βαγιονάκη"-Δημήτρης Σαπουντζάκης  
Ιπποκράτους 15 Αθήνα, τηλ.:210 3635352 - fax:210 3614496  
25ης Μαρτίου 2 & Αναστάσεως Χολαργός, τηλ.:210.6546139

Με την ευγενική προσφορά της

AstraZeneca 

This information is not intended as a substitute for professional healthcare. Always follow your healthcare provider's instructions.  
©1998, 1999, 2001 The StayWell Company, 1100 Grundy Lane, San Bruno, CA 94066-3030, www.krames.com  
All rights reserved. Lithographed in Canada.

### Ελληνική

- Αντωνιάδου θ. (2008) Η συνεισφορά της ακτινοθεραπείας στην αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού. Τεύχος 10<sup>ο</sup>, Εκδόσεις Σκούρα Ι., Αθήνα.
- Κονιάρη Ε. (1991) Καρκίνος του μαστού. Εκδόσεις. ΒΗΤΑ, Αθήνα.
- Κυριακίδου Θ.Ε. (2005) Κοινωνική Νοσηλευτική. Έκδοση 6<sup>η</sup> Επιστημονικές Εκδόσεις Ταβιθά, Αθήνα.
- Μαλγαρινά Μ.Α. – Κωνσταντινίδου Σ. Φ.(1997) Νοσηλευτική Χειρουργική – Παθολογική. Τόμος Β΄, Εκδόσεις Ταβιθά, Αθήνα.
- Μαλγαρινά Μ.Α. – Κωνσταντινίδου Σ. Φ.(2003) Νοσηλευτική Χειρουργική – Παθολογική. Τόμος Β΄, Εκδόσεις Ταβιθά, Αθήνα.
- Μαρκόπουλος Χ. (2008) Παθήσεις Μαστού. Τόμος 1<sup>ος</sup> , Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα.
- Μαρκόπουλος Χ. (2007) Εγχειρίδιο « Καλοήθεις και Κακοήθεις Παθήσεις του Μαστού », Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα.
- Μόσχου – Κάκκου Α. (1999) Ογκολογική Νοσηλευτική. MSC, Πάτρα.
- Παπαδόπουλος Ι.Σ.Τ. – Παπαδόπουλος γ. (1998) Φαρμακολογία. Έκδοση 2<sup>η</sup>, Εκδόσεις Γρ. Παρισιανός, Αθήνα.
- Παπανικολάου Ν. – Παπανικολάου Α. (1994) Γυναικολογία, Έκδοση 3<sup>η</sup>, Εκδόσεις Γρ. Παρισιανός, Αθήνα.
- Παπανικολάου Ν. (1994) Μαστολογία. Έκδοση 3<sup>η</sup>, Εκδόσεις Γρ. Παρισιανός, Αθήνα.

- Παπανικολάου Ν. – Παπανικολάου Α. (2005) Γυναικολογία, Έκδοση 3<sup>η</sup>, Εκδόσεις Γρ. Παρισσιανός, Αθήνα.
- Πετρίδης Α. (2002) Εγχειρίδιο Χειρουργικής. Έκδοση 4<sup>η</sup>, Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα.
- Σαχίνη – Καρδάση Άννα – Πάνου Μαρία (2000) Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική. Τόμος 2<sup>ος</sup>, Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα.
- Σπηλιώτης Ι. (1999) Καρκίνος. Εκδόσεις Αχαϊκές, Πάτρα.
- Τοίκος Ν. (1999) Πρακτική Άσκηση Νοσηλευτικής ΙΙ. Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα.
- Τοκμακίδης Π. (2001) Ο Γυναικείος Μαστός. Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα.
- Τριχοπούλου Α. – Τριχόπουλος Δ. (1986) Προληπτική Ιατρική. Εκδόσεις Γρ. Παρισσιανός, Αθήνα.

#### Ξενόγλωσση

- Goldmann David R. (2000) American college of physicians. Ιατρική στον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Διαταραχές του γυναικείου μαστού. Εκδόσεις Δομική, Ελλάδα.
- Lippert H. (1993) Ανατομική, κείμενο και Άτλας, Εκδόσεις Γρ. Παρισσιανός, Αθήνα.

#### Ηλεκτρονική

- [www.surgeon.gr](http://www.surgeon.gr) – 22/12/2010 Παναγιώτης Γλέντης

