

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ – ΠΡΟΛΗΨΗ –
ΘΕΡΑΠΕΙΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ
Φιλτισένιου Παρασκευή
Καθηγήτρια

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ
Σαραντίτη Φιλία
Φοιτήτρια

ΠΑΤΡΑ 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	5
---------------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 Ο μαστός.....	6
1.2 Ανατομία μαστού.....	6
1.2.1 Στοιχεία εμβρυολογίας.....	6
1.2.2 Τοπογραφική ανατομική.....	7
1.2.3 Κατασκευή μαστού.....	7
1.2.4 Η μασχαλιαία κοιλότητα.....	8
1.2.5 Περιτονίες.....	8
1.2.6 Μυς – νεύρα.....	9
1.2.7 Αγγεία.....	10
1.2.8 Λεμφαγγεία – Λεμφογάγγλια.....	11

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1 Φυσιολογία του μαστού.....	12
2.1.2 Έμμηνος ρύση – Μαστός.....	12
2.1.3 Εμμηγόπαυση – Μαστός.....	12
2.1.4 Γαλουχία - Μαστός.....	13
2.1.5 Ορμόνες – Μαστός.....	14
2.1.6 Κλινικές Παρατηρήσεις.....	16

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 Παθοφυσιολογία του μαστού.....	17
3.2 Επιδημιολογία.....	17
3.3 Ορισμένοι τύποι καρκίνου.....	18
3.3.1 Διηθητικός (επιθετικός) καρκίνος.....	18
3.3.2 Μη διηθητικός (μη επιθετικός) καρκίνος.....	19
3.3.3 Πορογενές μη διηθητικό καρκίνωμα.....	19
3.3.4 Λοβιακό μη διηθητικό καρκίνωμα.....	19
3.3.5 Φλεγμονώδης καρκίνος του μαστού.....	20
3.3.6 Νόσος Rajet.....	20
3.4 Διαχωρισμός των κακοηθών όγκων απ' τους καλοήθεις.....	21
3.4.1 Κακοήθεις όγκοι.....	21

3.4.2	Καλοήθεις όγκοι.....	21
3.5	Καλοήθεις παθήσεις μαστού.....	22
3.6	Καλοήθεις επιθηλιακοί όγκοι.....	22
3.6.1	Ενδοσωληνώδες θήλωμα (θηλώδες αδένωμα).....	22
3.6.2	Πολλαπλά θηλώματα.....	23
3.6.3	Θηλώδες αδένωμα της θηλής.....	23
3.6.4	Αδενώματα του μαστού.....	23
3.6.5	Αδενομυοεπιθηλίωμα.....	24
3.7	Όγκοι μικτοί επιθηλιακοί και μεσεγγυματογενείς όγκοι.....	24
3.7.1	Ιναδενώματα.....	24
3.7.2	Φυλλοειδές κυστεοσάρκωμα.....	24
3.8	Άλλοι καλοήθεις όγκοι του μαστού.....	25
3.9	Ινοκυστική νόσος.....	26
3.10	Κλινικά σημεία – Συμπτωματολογία.....	27
3.10.1	Μάζα στο μαστό.....	27
3.10.2	Έκκριση θηλής.....	28
3.10.3	Έλξη του δέρματος.....	29
3.10.4	Αλλοιώσεις του δέρματος.....	29
3.10.5	Αλλοιώσεις της θηλής.....	29
3.10.6	Μασχαλαία ‘‘Λεμφαδενοπάθεια’’.....	30
3.10.7	Φλεγμονώδες καρκίνωμα.....	31
3.11	Διαφοροδιάγνωση.....	32
3.12	Αιτιολογική συσχέτιση του καρκίνου του μαστού.....	32
3.12.1	Το φύλο.....	32
3.12.2	Το οικογενειακό ιστορικό.....	33
3.12.3	Το γυναικολογικό ιστορικό.....	33
3.12.4	Η παχυσαρκία.....	34
3.12.5	Χρόνια κυστική μαστοπάθεια.....	35
3.12.6	Ορμόνες – Φάρμακα – Διάφορες ουσίες.....	35
3.12.7	Η ακτινοβολία.....	36
3.13	Παράγοντες κινδύνου.....	36
3.13.1	Κληρονομικότητα.....	37
3.13.2	Γεωγραφική περιοχή.....	37
3.13.3	Διαιτολόγιο.....	37
3.13.4	Έκθεση σε καρκινογόνες ουσίες του περιβάλλοντος.....	38
3.13.5	Έκθεση στις ηλιακές ακτίνες.....	38
3.13.6	Σεξουαλικές συνήθειες.....	38
3.13.7	Οινόπνευμα.....	39
3.13.8	Κάπνισμα.....	39

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1	Καρκίνος του μαστού και πρόληψη.....	40
4.1.1	Αυτοεξέταση.....	41
4.2	Φυσική εξέταση.....	42
4.2.1	Επισκόπηση.....	42
4.2.2	Ψηλάφηση.....	43
4.3	Μαστογραφία.....	44
4.4	Θερμογραφία.....	47
4.5	Ξηρογραφία.....	49
4.6	Παρακέντηση με λεπτή βελόνα.....	50
4.7	Βιοψία.....	51
4.7.1	Ταχεία – Μόνιμη βιοψία.....	51
4.7.2	Βιοψία δέρματος.....	52
4.8	Υπερηχογράφημα.....	52
4.9	Διαφανογραφία.....	53
4.10	Γαλακτογραφία.....	53
4.11	Αξονική τομογραφία.....	54
4.12	Έλεγχος γονιδίων BRCA1 και BRCA2.....	54

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1	Θεραπεία του καρκίνου του μαστού.....	56
5.2	Χειρουργική θεραπεία του μαστού.....	56
5.3	Ακτινοθεραπεία του μαστού.....	57
5.3.1	Λειτουργία ακτινοθεραπείας.....	57
5.3.2	Κατηγορίες ακτινοθεραπείας.....	57
5.3.3	Εφαρμογή ακτινοθεραπείας.....	58
5.3.4	Εξωτερική δέσμη ακτινοβολίας.....	59
5.3.5	Εσωτερική ακτινοθεραπεία.....	60
5.3.6	Ράδιο – Φαρμακευτικά σκευάσματα.....	60
5.3.7	Παρενέργειες της ακτινοθεραπείας.....	60
5.4	Χημειοθεραπεία του καρκίνου του μαστού.....	62
5.4.1	Πότε εφαρμόζεται η χημειοθεραπεία.....	62
5.4.2	Μορφές χημειοθεραπείας από άποψη τακτικής.....	63
5.4.3	Τρόποι εφαρμογής της χημειοθεραπείας.....	64
5.4.4	Παρενέργειες της χημειοθεραπείας.....	64
5.4.5	Στείρωση και σεξουαλικότητα.....	65
5.4.6	Επιδράσεις στα μαλλιά, το δέρμα, το στόμα και το στομάχι....	65
5.4.7	Επιδράσεις στο μυελό των οστών.....	66

5.5	Ανοσοθεραπεία του καρκίνου του μαστού.....	67
5.6	Ορμονοθεραπεία του καρκίνου του μαστού.....	68

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1	Αποκατάσταση του καρκίνου του μαστού.....	69
6.1.2	Ανακατασκευή του μαστού.....	69
6.1.3	Πρόσθεση σιλικόνης μαστού σε ένα στάδιο.....	70
6.1.4	Τεχνική επέκτασης των ιστών.....	70
6.1.5	Τεχνική χρησιμοποίησης κρημνού απ' το πλατύ ραχιαίο μυ.....	71
6.1.6	Τεχνική χρησιμοποίησης μυοδερματικού κρημνού.....	71
6.1.7	Μικροχειρουργική τεχνική ελεύθερης επιλογής κρημνού.....	72
6.2	Η σημασία της μεταθεραπευτικής παρακολούθησης.....	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7.1	Νοσηλευτική παρέμβαση.....	74
7.1.2	Νοσηλευτική παρέμβαση στη διάγνωση του καρκίνου.....	74
7.1.3	Ν. παρέμβαση κατά τη διάρκεια των διαγνωστικών εξετάσεων...	75
7.1.4	Ν. παρέμβαση κατά τη μαστογραφία.....	76
7.1.5	Ν. παρέμβαση προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά.....	77
7.2	Ενημέρωση για τον καρκίνο.....	78
7.3	Νοσηλευτική διεργασία.....	79

Συμπεράσματα – Προτάσεις.....	86
Περίληψη.....	87
Summary.....	88
Βιβλιογραφία.....	89

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος «καρκίνος του μαστού» αναφέρεται στη νοσηρή ανάπτυξη κακοήθους όγκου στην ευρύτερη περιοχή του μαστού. Αποτελεί μία από τις πλέον συχνότερα εμφανιζόμενες μορφές καρκίνου σε παγκόσμιο επίπεδο, πρώτη σε αριθμό κρουσμάτων μεταξύ του γυναικείου πληθυσμού, ιδιαίτερα στο δυτικό κόσμο. Ο καρκίνος του μαστού, στις διάφορες μορφές της νόσου, προκαλείται από άναρχο και αφύσικο πολλαπλασιασμό παθολογικών κυττάρων στους ιστούς του σώματος, που, συνακόλουθα, προκαλούν το σχηματισμό κακοήθους όγκου στην περιοχή του μαστού. Ο καρκίνος του μαστού, όπως και κάθε κακοήθης νεοπλασία, αποτελεί ουσιαστικά κυτταρική νόσο. Τα παθολογικά αυτά κύτταρα έχουν τη δυνατότητα διήθησης - διείσδυσης δηλαδή σε γειτονικούς ιστούς - και συνεπώς είναι σε θέση να επεκταθούν και να προκαλέσουν σοβαρές βλαπτικές συνέπειες στη λειτουργία του οργανισμού. Ας σημειωθεί πως η εμφάνιση της νόσου σε άρρενες, παρ' ότι σπανιότατη, δεν είναι άγνωστη. Όσον αφορά στις γυναίκες, ουσιαστικά όλες αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου – όχι, όμως στον ίδιο βαθμό.

Ο καρκίνος του μαστού προσβάλλει εκατομμύρια γυναίκες σε όλο τον πλανήτη. Η συχνότητά του στην Ευρώπη παρουσιάζει σταθερή αύξηση και είναι σήμερα ο συχνότερος καρκίνος των γυναικών. Ενώ όμως στη Δυτική Ευρώπη, την τελευταία δεκαετία, μειώνεται ο αριθμός των γυναικών που χάνουν τη ζωή τους κάθε χρόνο από καρκίνο του μαστού, στη χώρα μας συνεχίζει σταθερά να αυξάνεται. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το 60% των Ευρωπαϊών γυναικών υποβάλλονται σε τακτική προληπτική κλινική εξέταση μαστών και μαστογραφία, ενώ στην Ελλάδα μόνο το 5%. Έτσι οι Ευρωπαίες έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να γιαιτρευτούν τελείως από τον καρκίνο, λόγω της πρώιμης διάγνωσης και της έγκαιρης θεραπείας. Στην Ελλάδα ο καρκίνος του μαστού σημαδεύει περίπου 4.500 γυναίκες ετησίως. Το 95% από αυτές πήγε στο γιατρό αφού ψηλάφισε κάποιο εξόγκωμα στο στήθος της και τότε πολλές φορές μπορεί να είναι ήδη αργά. Και έτσι μόνο το 5% των Ελληνίδων ανακαλύπτουν έγκαιρα έναν όγκο σε προληπτική κλινική εξέταση μαστού ή σε προληπτική μαστογραφία. Η Ιατρική μπορεί να έχει κάνει μεγάλα άλματα σήμερα γιαιτρεύοντας κάποιες μορφές καρκίνου, όχι όμως τον προχωρημένο καρκίνο του μαστού. Υπάρχουν αυτή τη στιγμή τρόποι να περιορισθεί η μάστιγα, όχι όμως να λυθεί οριστικά το πρόβλημα, αφού την αιτία του την αγνοούμε. Αν εξαιρέσουμε τις εξαρχής πολύ επιθετικές μορφές καρκίνου, για τις οποίες η Ιατρική δεν μπορεί να προσφέρει και πολλά.(1,2)

1.1 Ο ΜΑΣΤΟΣ

Ο μαστός αποτελεί το χαρακτηριστικό γνώρισμα για την κατάταξη του ανθρώπου στην τάξη των θηλαστικών. Στον άνδρα εκτός από λίγες εξαιρέσεις παραμένει ανενεργός, ενώ στη γυναίκα υπόκεινται σε πλήθος λειτουργικών και μορφολογικών μεταβολών, που σχετίζονται με την εμμηνορρυσία, την εγκυμοσύνη, τη γαλουχία και την εμμηνόπαυση. Ο δυναμικός αυτός ρόλος του έχει σαν συνέπεια πλήθος δυσλειτουργιών και κλινικών εκδηλώσεων, που καθιστούν τα νοσήματα του μαστού συχνά κλινικά προβλήματα. (3)

1.2 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

1.2.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑΣ

Η πρώτη καταβολή των μαστών παρουσιάζεται την 6^η εμβρυϊκή εβδομάδα με τη μορφή εξωδερμικής πάχυνσης κατά μήκος επιμήκους γραμμής, που εκτείνεται μεταξύ της καταβολής των άνω και κάτω άκρων. Η πάχυνση αυτή ονομάζεται μαστική ακρολοφία. Μέχρι την 9^η εμβρυϊκή εβδομάδα έχουν ατροφήσει τα δύο τρίτα αυτής, ενώ στο τμήμα που βρίσκεται στη θωρακική περιοχή αναπτύσσονται 5-6 οζίδια, τα μαστικά λοφίδια, που αποτελούν τις καταβολές των μαστών. Κατά τον 5^ο εμβρυϊκό μήνα από κάθε καταβολή αναπτύσσονται 15-20 συμπαγείς δοκίδες, οι οποίες φέρονται σε βάθος, στο υποκείμενο χόριο, σχηματίζοντας έτσι τους γαλακτοφόρους εκφορητικούς πόρους. Το ελεύθερο άκρο των γαλακτοφόρων πόρων διευρύνεται και διακλαδιζόμενο σχηματίζει τους λοβούς. Κατά τον 7^ο ή 8^ο εμβρυϊκό μήνα οι πόροι κοιλαιόμενοι αποκτούν αυλό. Η θηλή του μαστού διαπλάσσεται από την ελεύθερη επιφάνεια της αρχικής του καταβολής.

Στις ανωμαλίες της ανάπτυξης ανήκουν η αμαστία (έλλειψη του ενός ή και των δύο μαστών), η μικρομαστία (παραμονή σε παιδική κατάσταση), η μακρομαστία (υπερμεγέθης ανάπτυξη), ενώ στους άνδρες η μεγάλη αύξηση των μαστών ονομάζεται γυναικομαστία. Η αύξηση του αριθμού των μαστών (υπερμαστία) είναι σπάνια. Πιο συνηθισμένη είναι η υπερθηλία (ύπαρξη υπεράριθμων θηλών) συνήθως στη θέση της μαστικής ακρολοφίας. (3)

1.2.2 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ

Ο μαστός βρίσκεται στο πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα και εκτείνεται από το πλάγιο χείλος του στέρνου ως την πρόσθια μασχαλιαία γραμμή και από την 2^η ή 3^η μέχρι την 6^η ή 7^η πλευρά. Το κεφαλουραίο μήκος του είναι κατά μέσο όρο 10-12 εκ, ενώ το πάχος του αδένου φθάνει τα 3-5 εκ. Το βάρος του μαστού κυμαίνεται από 150-200 γραμ. αλλά στη γαλουχία μπορεί να φθάσει τα 400-500 γραμ.

Κάθε μαστός αποτελείται από 15-20 λοβούς, οι οποίοι διαχωρίζονται με ινώδεις δεσμίδες (καθεκτήριοι σύνδεσμοι ή σύνδεσμοι του Cooper). Κάθε λοβός με ένα γαλακτοφόρο πόρο εκβάλλει στην κορυφή της θηλής. Η θηλή του μαστού φέρει 15-20 τρήματα και περιβάλλεται από τη θηλαία άλω, η οποία εμφανίζει υποστρόγγυλα επάρματα, τα αλωαία οζίδια, που έχουν σαν υπόθεμα οσμηγόνους αδένες (αδένες του Montgomery).

Ο μαστός παρουσιάζει γλωσσοειδείς προεκβολές, σταθερότερη των οποίων είναι η ουρά του Spence, η οποία φθάνει σε άλλο ύψος της μασχάλης. (3.4)

1.2.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Ο μαστός αποτελείται από:

- α) δέρμα
- β) το περιμαστικό λίπος
- γ) το μαζικό αδένου.

Το δέρμα έχει σμηγματογόνους και ιδρωτοποιούς αδένες, εκτός από το δέρμα των θηλών, το οποίο στερείται ιδρωτοποιών αδένων. Η θηλή και η θηλαία άλως έχουν αφθονία ελαστικών και λείων μυϊκών ινών, οι οποίες φέρονται κυκλοτερώς και ακτινοειδώς προκαλώντας σκλήρυνση των θηλών κατά το θηλασμό ή την προστριβή τους.

Το *περιμαστικό λίπος* περιβάλλει το μαζικό αδένου, ο οποίος αποτελεί σύνθετο σωληνοκυψελοειδή αδένου και συνίσταται από 15-20 λοβούς ανώμαλου σχήματος, που φέρονται ακτινοειδώς από τη θηλή προς την περιφέρεια. Ινώδη διαφράγματα διαχωρίζουν τους λοβούς και τους διαιρούν σε διαφόρου μεγέθους λόβια. Έτσι κάθε λοβός αποτελείται από α) *ένα μείζονα εκφορητικό πόρο* (γαλακτοφόρος), ο οποίος εκβάλλει στη θηλή, και β) *διαφόρου αριθμού λόβια*, τα μικρότερα από τα οποία αποτελούνται από λίγες αδενοκυψέλες. Κάθε γαλακτοφόρος πόρος συνίσταται από πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο, ενώ πριν εκβάλλει στη θηλή διευρύνεται και σχηματίζει το γαλακτοφόρο κόλπο, μέσα τον οποίο αθροίζεται το γάλα. Οι αδενοκυψέλες (παρόμοιας κατασκευής με τους

ιδρωτοποιούς αδένες) αποτελούνται από ένα βασικό υμένα και ένα στίχο αδενικών κυττάρων (κυβοειδών ή κυλινδρικών), στη βάση των οποίων προσφύονται μυοεπιθηλιακά κύτταρα. (3)

1.2.4 Η ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΑ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ

Η μασχαλιαία κοιλότητα έχει σχήμα τετράπλευρης πυραμίδας με 4 τοιχώματα, κορυφή και βάση. Το πρόσθιο τοίχωμα σχηματίζεται από την έξω μοίρα του μείζονος και του ελάσσονος θωρακικού μυός, μεταξύ των οποίων φέρονται τα πρόσθια θωρακικά αγγεία και ο έσω κλάδος της ακρωμιοθωρακικής αρτηρίας. Το οπίσθιο τοίχωμα σχηματίζεται από τον υποπλάτιο, το μείζονα στρόγγυλο και τον πλατύ ραχιαίο μυ. Πάνω σ' αυτό πορεύονται τα υποπλάτια αγγεία και νεύρα, καθώς και τα περισπώμενα αγγεία της ωμοπλάτης. Το έσω τοίχωμα σχηματίζεται από τον πρόσθιο οδοντωτό, ενώ επάνω σ' αυτόν κατέρχονται τα πλάγια θωρακικά αγγεία και πίσω από αυτά το μακρό θωρακικό νεύρο. Το έξω τοίχωμα σχηματίζεται από το βραχιόνιο οστόν, από τον κορακοβραχιόνιο και από τη βραχεία κεφαλή του δικέφαλου βραχιόνιου μυός. Στο τοίχωμα αυτό πορεύονται τα μασχαλιαία αγγεία και το βραχιόνιο πλέγμα. Η κορυφή φέρεται προς τα άνω και έσω και εκβάλλει στην υπερκλείδια χώρα. Η βάση (μασχαλιαίος βόθρος) σχηματίζεται από το τριχωτό δέρμα και τη μασχαλιαία περιτονία. Αφορίζεται από δύο χείλη, την πρόσθια και την οπίσθια μασχαλιαία πτυχή, με υπόθεμα το κάτω χείλος του μείζονα θωρακικού μυός η πρώτη και τον πλατύ ραχιαίο και το μείζονα θωρακικό η δεύτερη. (4)

1.2.5 ΠΕΡΙΤΟΝΙΕΣ

1. Η υποδόρια περιτονία είναι διπέταλη και περιβάλλει το μαζικό αδένια σαν έλυτρο. Προς τα άνω συνέχεια με την υποδόρια περιτονία του τραχήλου και των άνω άκρων, προς τα κάτω με την ομώνυμη περιτονία της κοιλιάς, πίσω δε με την ράχη.
2. Η περιτονία του μείζονα θωρακικού μυός είναι διπέταλη και περιβάλλει το μείζονα θωρακικό μυ.
3. Η περιτονία του ελάσσονα θωρακικού μυός προς τα πάνω αποτελείται από παχύ ινώδες πέταλο που βρίσκεται στο υποκλείδιο τρίγωνο και σκεπάζει τα μασχαλιαία αγγεία και το βραχιόνιο πλέγμα. Το πέταλο αυτό ονομάζεται κλειδοθωρακική περιτονία. Αντίστοιχα προς το κάτω χείλος του ελάσσονα θωρακικού μυός τα δύο πέταλα της περιτονίας αυτής ενώνονται και προσφύονται στη μασχαλιαία περιτονία και το δέρμα της μασχάλης (κρεμαστήρας σύνδεσμος της μασχάλης). (3)

1.2.6 ΜΥΕΣ – ΝΕΥΡΑ

Οι μύες που ενέχονται στην χειρουργική του μαστού είναι:

- 1) μείζονας θωρακικός
- 2) ελάσσονας θωρακικός
- 3) πρόσθιος οδοντωτός
- 4) πλατύς ραχιαίος
- 5) υποπλάτιος και
- 6) η απονεύρωση του έξω λοξού και του ορθού κοιλιακού μυός.

Ο **μείζονας θωρακικός** εκφύεται από τα δύο έσω ημιμόρια της κλείδας (κλειδική μοίρα), την πρόσθια επιφάνεια του στέρνου και το 2^ο – 6^ο πλευρικό χόνδρο (στερνοπλευρική μοίρα) και το πρόσθιο πέταλο της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός (κοιλιακή μοίρα). Οι μοίρες αυτές μπορούν να διαχωριστούν χειρουργικά, γεγονός που έχει μεγάλη σημασία τόσο στην τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή όσο και στην αποκατάσταση του μαστού όταν χρησιμοποιούνται κρημνοί απ' αυτό το μυ. Ο μείζονας θωρακικός καταφύεται στην ακρολοφία του μείζονος βραχιόνιου ογκώματος και νευρώνεται από τα έξω πρόσθια θωρακικά νεύρα. Τα νεύρα αυτά περνούν πάνω από το έσω τμήμα της μασχαλιαίας φλέβας και διαπερνούν την κλειδοθωρακική περιτονία για να εισδύσουν στο μυ.

Ο **ελάσσονας θωρακικός μυς** βρίσκεται κάτω από τον μείζονα. Εκφύεται με οδοντώματα από την κορακοειδή απόφυση της ωμοπλάτης. Νευρώνεται από τα έσω πρόσθια θωρακικά νεύρα.

Ο **πρόσθιος οδοντωτός μυς** παίζει σημαντικό ρόλο στη σταθεροποίηση της ωμοπλάτης στον κορμό. Εκφύεται με οδοντώματα από τις 9 πρώτες πλευρές και καταφύεται στο σπονδυλικό χείλος της ωμοπλάτης. Νευρώνεται από το μακρό θωρακικό νεύρο (νεύρο του Bell). Μπροστά από το νεύρο αυτό πορεύεται η πλάγια θωρακική αρτηρία, ενώ η παράλυση του καταλήγει σε “πτερυγοειδή ωμοπλάτη”.

Ο **πλατύς ραχιαίος** εμφανίζει σπονδυλική, λαγόνια και πλευρική μοίρα και καταφύεται στον πυθμένα της αύλακας του δικέφαλου βραχιόνιου μυός. Το πρόσθιο χείλος είναι σχεδόν κάθετο προς τη μέση μασχαλιαία γραμμή και σηματοδοτεί τη ραχιαία έκταση της μαστεκτομής με ή χωρίς διατήρηση του μείζονα θωρακικού. Νευρώνεται από το θωρακοραχιαίο νεύρο, το οποίο συνοδεύει την ομώνυμη αρτηρία στο οπίσθιο τοίχωμα της μασχάλης. Θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια διατήρησης του πλατύ ραχιαίου, τόσο για να αποφύγουμε έκπτωση λειτουργικότητας, όσο και για να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί σε πιθανή μεταγενέστερη χειρουργική αποκατάσταση του μαστού.

Ο **υποπλάτιος μυς** εκφύεται από τον υποπλάτιο βόθρο, καταφύεται στο ελάσσον βραχιόνιο όγκωμα και νευρώνεται από τα υποπλάτια νεύρα.

Ο έξω λοξός κοιλιακός σηματοδοτεί τα κάτω όρια της μαστεκτομής και έχει σημασία στην πλαστική αποκατάσταση.

Ο μαστός νευρώνεται από τους έξω μαστικούς κλάδους του 2^{ου} – 6^{ου} μεσοπλεύριου νεύρου, καθώς και από τους έσω μαστικούς κλάδους του 2^{ου} – 4^{ου} μεσοπλεύριου νεύρου. Συμπαθητικά νεύρα που φέρονται κατά μήκος της πλάγιας θωρακικής και των μεσοπλευρίων αρτηριών διανέμονται στο δέρμα, στις λείες μυϊκές ίνες της θηλής, της άλω, στα αγγεία και στο παρέγχυμα του μαστού. Το έσω δερματικό νεύρο του βραχίονα κατέρχεται πάνω στον υποπλάτιο μυ και τον τένοντα του πλατύ ραχιαίου και κατά τη βάση της μασχαλιαίας κοιλότητας αναστομώνεται με τον πλάγιο διατιτραίνοντα κλάδο του 2^{ου} μεσοπλεύριου νεύρου (μεσοπλευροβραχιόνιο νεύρο), το οποίο νευρώνει το δέρμα της βάσης της μασχαλιαίας κοιλότητας.

Αισθητικές ίνες του πόνου πορεύονται με το 2^ο – 6^ο μεσοπλεύριο νεύρο, υπάρχουν όμως αναστομώσεις με τη 2^η – 3^η αυχενική ρίζα και το βραχιόνιο πλέγμα. Έτσι ο πόνος από τις παθήσεις του μαστού μπορεί να επεκτείνεται προς τον τράχηλο, τη μασχάλη, τον ώμο, την έσω επιφάνεια του άνω άκρου ή και σε ολόκληρο το τοίχωμα του ημιθωρακίου. Όγκοι που εντοπίζονται μόνο στο παρέγχυμα, το οποίο στερείται αισθητικές ίνες του πόνου, είναι ανώδυνοι. (3,4)

1.2.7 ΑΓΓΕΙΑ

Τρεις είναι οι κύριες αρτηρίες του μαστού: 1) **οι διατιτραίνοντες κλάδοι της έσω μαστικής**, που από το 1^ο, 2^ο, 3^ο και 4^ο μεσοπλεύριο διάστημα πλάγια από το στέρνο διαπερνούν το μείζονα θωρακικό μυ και φθάνουν στο χείλος του μαστού συμβάλλοντας στο 50 % της συνολικής του αιμάτωσης 2) **η πλάγια θωρακική αρτηρία**, κλάδος της μασχαλιαίας, που πορεύεται κατά μήκος του έξω χείλους του ελάσσονα θωρακικού μυός και αποτελεί τη δεύτερη μεγαλύτερη πηγή αίματος και 3) **ο έσω κλάδος της ακρωμιοθωρακικής αρτηρίας**, κλάδου επίσης της μασχαλιαίας, που πορεύεται μεταξύ του μείζονα και του ελάσσονα θωρακικού μυός και παρέχει αίμα στην οπίσθια επιφάνεια του μαστού. Στην αιμάτωση του μαστού συμβάλλουν και οι πλάγιοι διατιτραίνοντες κλάδοι των μεσοπλευρίων αγγείων καθώς και κλάδοι της υποπλάτιας αρτηρίας (θωρακοραχιαία).

Ο μαζικός αδένας έχει **πλούσιο αναστομωτικό δίκτυο επιφανειακών φλεβών**. Οι φλέβες αυτές διατείνονται κατά την εγκυμοσύνη, ενώ μερικές φορές γίνονται ιδιαίτερα εμφανείς σε περιοχές υπερκείμενες νεοπλασμάτων. Η πλειονότητα των επιφανειακών φλεβών καταλήγει στην έσω μαστική φλέβα. Οι εν τω βάθει φλέβες του μαστού έχουν σε γενικές γραμμές ανάλογη πορεία με αυτή των αρτηριών. **Εκβάλλουν α)**

στις πρόσθιες διατιτραίνουσες μεσοπλεύριες φλέβες και από εκεί στην έσω μαστική φλέβα β) με πολλαπλούς κλάδους στη μασχαλιαία φλέβα και γ) με οπίσθιους αναστομωτικούς κλάδους στις μεσοπλεύριες φλέβες. Η τελευταία οδός έχει μεγάλη σημασία, καθώς οι μεσοπλεύριες φλέβες επικοινωνούν με τις σπονδυλικές. Κατά τον Batson η αναστόμωση αυτή με τις σπονδυλικές φλέβες εξηγεί την παρουσία στον καρκίνο του μαστού οστικών μεταστάσεων στα σπονδυλικά σώματα ή ακόμα και στο ιερό οστόν ή στη πύελο, χωρίς να υπάρχουν πνευμονικές μεταστάσεις. Ο Batson θεωρεί ότι οι διαφορές πιέσεων στη θωρακική κοιλότητα αλλάζουν τη ροή του αίματος στις χωρίς βαλβίδες αναστομωτικές φλέβες, έτσι ώστε το αίμα που απάγεται από το μαστό με τους πλάγιους διατιτραίνοντες κλάδους στα μεσοπλεύρια αγγεία να ωθείται προς το σπονδυλικό πλέγμα. (3,4)

1.2.8 ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΑ – ΛΕΜΦΟΓΑΓΓΛΙΑ

Ένα πλούσιο λεμφικό πλέγμα παροχετεύει το δέρμα και το μαζικό αδένια και καταλήγει στα μασχαλιαία και στα της έσω μαστικής λεμφογάγγλια. Υπάρχουν περίπου 53 λεμφογάγγλια στη μασχαλιαία κοιλότητα κατά μήκος των αρτηριών και φλεβών και διακρίνονται τοπογραφικά σε κεντρικά, υποπλάτια, υποκλείδια, παραμαστικά και υπομαστικά.

Τα λεμφογάγγλια της έσω μαστικής αρτηρίας είναι 3 ή 4 και βρίσκονται στο 1^ο, 2^ο και 3^ο μεσοπλεύριο διάστημα. Υπάρχει λεμφαγγειακή επικοινωνία μεταξύ των δύο μαστών οπισθοστερνικά. Λέμφος από την κορυφή της μασχάλης οδεύει στα υπερκλείδια λεμφογάγγλια και από εκεί μέσω λεμφικών πόρων στη συμβολή της υποκλείδιας και έσω σφαγίτιδας φλέβας.

Μεταξύ του μείζονος και ελάσσονος θωρακικού μυός περιγράφεται το γάγγλιο του Rotter. Το ποσό της λέμφου που κατευθύνεται παρασπονδυλικά δεν έχει εξακριβωθεί, αλλά είναι πιθανό να ενέχεται στις μεταστάσεις στο οπίσθιο μεσοπλεύριο διάστημα και στον υπεζωκότα. Τα λεμφαγγεία που ακολουθούν τα οπίσθια μεσοπλεύρια αγγεία είναι πιθανή αιτία σύστοιχων κακοηθών πλευριτικών συλλογών.

Τα λεμφογάγγλια της μασχαλιαίας κοιλότητας για λόγους πρακτικούς διαιρούνται σε 3 επίπεδα: *πρώτο επίπεδο* – ιστός κάτω και πλάγια του κάτω χείλους του ελάσσονα θωρακικού μυ, *δεύτερο επίπεδο* – ιστός αμέσως κάτω και πίσω από τον ελάσσονα θωρακικό μυ και *τρίτο επίπεδο* – ιστός πάνω και μέσα από τον ελάσσονα θωρακικό. Η πρόγνωση στον καρκίνο του μαστού έχει άμεση σχέση με το επίπεδο των κατελημμένων λεμφογαγγλίων. (4)

2.1 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Κάθε λοβός του μαστού αποτελεί έναν ανεξάρτητο κυπελοειδή αδένα. Έτσι ο μαστός στο σύνολό του παριστά τη συνάθροιση αυτών των ανεξάρτητων μονάδων, καθεμιά από τις οποίες έχει τον δικό της εκφορητικό πόρο και κατά συνέπεια τη δική της εκβολή στην επιφάνεια της θηλής. Ο εκφορητικός πόρος (γαλακτοφόρος πόρος) έχει διάμετρο 0,4 – 0,7 εκ. και πριν εκβάλλει στη θηλή σχηματίζει μια μικρή διεύρυνση που ονομάζεται γαλακτοφόρος κόλπος. Το επιθήλιο στις αδενοκυψέλες των λοβίων είναι μονόστιβο κυβοειδές ή κυλινδρικό, στο γαλακτοφόρο πόρο αποτελείται από δύο στιβάδες κυβοειδών ή κυλινδρικών κυττάρων, ενώ στο γαλακτοφόρο κόλπο γίνεται πολύστιβο πλακώδες. Τα κύτταρα αυτά στηρίζονται σε βασικό υμένα, στη βάση του οποίου προσφύονται μυοεπιθηλιακά κύτταρα. Τα μυοεπιθηλιακά αυτά κύτταρα σχηματίζουν ένα δίκτυο γύρω από τις αδενοκυψέλες και κατά μήκος των εκφορητικών πόρων και παίζουν ρόλο στην προώθηση του γάλακτος από τις αδενοκυψέλες ως τη θηλή (γαλακτοεκθλιπτικό αντανακλαστικό).

Η δομή, το μέγεθος και η λειτουργία του μαζικού αδένα υπόκεινται σε πλήθος μεταβολών, που σχετίζονται με την έμμηνο ρύση, την κύηση, τη γαλουχία και την εμμηνόπαυση. (3)

2.1.2 ΕΜΜΗΝΟΣ ΡΥΣΗ – ΜΑΣΤΟΣ

Αρχίζοντας από την 8^η μέρα του καταμήνιου κύκλου, ο γυναικείος μαστός βαθμιαία αυξάνει σε μέγεθος ενώ ο όγκος του πριν την εμμηνορρυσία μπορεί να αυξηθεί ως 50%. Ο μαστός εμφανίζει τάση και πιθανώς ευαισθησία. Η αύξηση αυτή του μεγέθους του μαστού δεν έχει απόλυτα διευκρινισθεί που οφείλεται, αλλά μέρος αυτής αποδίδεται σε ενδολοβιακό οίδημα και υπεραιμία. Οι Ingleby και Gerson-Cohen υποστηρίζουν ότι υφίσταται και πολλαπλασιασμός του παρεγχύματος με εμφάνιση νέων λοβίων, τα οποία κατά την εμμηνορρυσία υποστρέφονται και υφίσταται ίνωση. Με την εμφάνιση της έμμηνης ρύσης τόσο η αγγειακή συμφόρηση όσο και το οίδημα αρχίζουν να υποχωρούν και ο μαστός φτάνει ξανά στο μικρότερο μέγεθος του κατά την 8^η μέρα του κύκλου. (3)

2.1.3 ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ – ΜΑΣΤΟΣ

Κατά την εμμηνόπαυση ξεκινά μια σταδιακή εξαφάνιση των λοβίων. Η εξαφάνιση αυτή δεν είναι τέλεια. Ορισμένα λόβια διατηρούνται, άλλα είναι μικρότερα, ενώ σε άλλες περιοχές παραμένουν μόνο οι μεγαλύτεροι

λοβιακοί πόροι και οι γαλακτοφόροι πόροι. Το παρέγχυμα και το ινώδες υπόστρωμα του μαστού μεταπίπτουν βαθμιαία σε μια ομοιογενή μάζα, ενώ η αρχική συγκρότηση του μαστού σε λόβια εξαφανίζεται. Καθώς το αδενικό στοιχείο υποχωρεί, ο λιπώδης ιστός αναπτύσσεται, με αποτέλεσμα ο μαστός να διατηρεί το εξωτερικό σφαιρικό περίγραμμα. Στις πολύ αδύνατες γυναίκες όμως οι μαστοί εμφανίζονται πλαδαροί εξαιτίας αυτής ακριβώς της μείωσης του αδενικού στοιχείου.

Μερικές φορές η ανάπτυξη του μαστού δεν σταματά κατά την εφηβεία με αποτέλεσμα οι μαστοί να γίνονται τεράστιοι. Έχουν περιγραφεί μαστοί που φθάνουν μέχρι το ύψος των γεννητικών οργάνων και ζυγίζουν από 18 έως 20 κιλά. Στις περιπτώσεις αυτές δεν αναμένεται υποχώρηση και η μόνη λύση είναι η πλαστική εγχείρηση. (5)

2.1.4 ΓΑΛΟΥΧΙΑ – ΜΑΣΤΟΣ

Κατά τη γαλουχία τα καλυπτήρια κύτταρα των αδenoκυψελών του μαστού γίνονται κυλινδρικά και προσλαμβάνουν εμφάνιση εξωκρινών κυττάρων. Λιπίδια, υδατάνθρακες και πρωτεϊνούχα προϊόντα των κυττάρων αυτών εναποτίθενται στον αυλό των αδenoκυψελών (τα λιπίδια με μεταφορά και συνοδό ελάττωση του κυτταροπλάσματος, ενώ οι πρωτεΐνες με εξωκύττωση από την κορυφή του κυττάρου), απ' όπου μεταφέρονται στους μεγαλύτερους πόρους για να καταλήξουν τελικά στους γαλακτοφόρους πόρους και κόλπους. Η μεταφορά αυτή επιτυγχάνεται με σύσπαση των μυοεπιθηλικών κυττάρων. Το ερέθισμα για τη σύσπαση αποτελεί ο θηλασμός του βρέφους. Όταν ο θηλασμός σταματήσει τα παραμένοντα στις αδenoκυψέλες προϊόντα του γάλακτος επαναρροφώνται και το παρέγχυμα του μαστού κατά ένα μεγάλο μέρος αντικαθίσταται από λιπώδη και συνδετικό ιστό.

Το φαινόμενο της γαλουχίας ελέγχεται από πλήθος ορμόνες, όπως η προγεστερόνη, τα οιστρογόνα, η προλακτίνη, το πλακουντιακό γαλακτογόνο και κορτιζόνη. Τα οιστρογόνα από μόνα τους δεν φαίνεται να παίζουν τόσο σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του μαστού, όσο αρχικά πιστευόταν. Αντίθετα η προγεστερόνη διεγείρει την ανάπτυξη των κυψελών του μαστού, ενώ αναστέλλει την εκκριτική τους λειτουργία. Αυτό το επιτυγχάνει μπλοκάροντας την τελική διαφοροποίησή τους, η οποία αργότερα προάγεται από την προλακτίνη. Τη δράση της προλακτίνης ενισχύει η κορτιζόνη. Η προλακτίνη θεωρείται απαραίτητη ορμόνη για την παραγωγή γάλακτος και η χορήγηση ανταγωνιστών αυτής, όπως η βρωμοκρυπτίνη, μπορεί να καταστείλει την γαλουχία.

Σήμερα το αληθινό ερέθισμα της γαλουχίας θεωρείται η μετά τον τοκετό πτώση των επιπέδων της προγεστερόνης, ενώ παράλληλα τόσο η

προλακτίνη του πλάσματος όσο και η ανάπτυξη του μαστού είναι επαρκείς για να προωθήσουν την έκκριση γάλακτος. Το ερέθισμα από την θηλή πρέπει να μεταφερθεί στον εγκέφαλο, ώστε να διεγερθεί η έκκριση της προλακτίνης και της οξυτοκίνης από την υπόφυση. Η οξυτοκίνη προκαλεί σύσπαση των μυοεπιθηλιακών κυττάρων και έκκριση γάλακτος, ενώ η προλακτίνη προάγει τη σύνθεση του γάλακτος στις αδενοκυψέλες των λοβίων του μαστού.

Παραγωγή γάλακτος μπορεί να παρατηρηθεί και σε άτοκες γυναίκες καθώς και σε άνδρες με παρόμοια ερεθίσματα στη θηλή, ενώ γαλουχία έχει παρατηρηθεί και σε γυναίκες με χαμηλά επίπεδα προλακτίνης. (3,4)

2.1.5 ΟΡΜΟΝΕΣ – ΜΑΣΤΟΣ

Οξυτοκίνη: Είναι ορμόνη της πρόσθιας υπόφυσης, που συντίθεται στους νευρώνες του υπεροπτικού και παρακοιλιακού πυρήνα του υποθάλαμου. Το ερέθισμα για την έκκριση της αποτελεί ο μηχανικός ερεθισμός της θηλής κατά το θηλασμό. Οι υποδοχείς της οξυτοκίνης στο μαστό και στη μήτρα αυξάνουν κατά τον τοκετό. Η οξυτοκίνη αντιδρά με τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα που προσφύονται στη βασική μεμβράνη των αδενοκυψελών και κατά μήκος των γαλακτοφόρων πόρων, προκαλεί φωσφορυλίωση της μυοσίνης και κατά συνέπεια σύσπαση των μυοεπιθηλιακών κυττάρων και εξώθηση του γάλακτος. Η δράση της αυτή επιτυγχάνεται καλύτερα με ώσεις, γεγονός που υπογραμμίζει τη σημασία του περιοδικού ερεθισμού της θηλής κατά το θηλασμό σαν ερέθισμα για την έκκριση γάλακτος(γαλακτοεκθλιπτικό αντανακλαστικό). Η απελευθέρωση της οξυτοκίνης διεγείρεται από την επινεφρίνη και την ντοπαμίνη, ενώ αντίθετα οι αποκλειστές των α-αδρενεργικών και ντοπαμινεργικών υποδοχέων καταστέλλουν το γαλακτοεκθλιπτικό αντανακλαστικό.

Προλακτίνη: Είναι ορμόνη της πρόσθιας υπόφυσης και η έκκριση της βρίσκεται κάτω από τον ανασταλτικό έλεγχο του PIF (Prolactin Inhibitory Factor), δηλαδή της ντοπαμίνης, που καταστέλλει την παραγωγή και έκκριση της προλακτίνης αντιδρώντας με τους υποδοχείς προλακτίνης στα προλακτινοπαραγωγά κύτταρα. Η L-DOPA (που μετατρέπεται σε ντοπαμίνη) καθώς και η βρωμοκρυπτίνη (ανταγωνιστής της ντοπαμίνης) έχουν παρόμοια δράση με τον PIF. Αντίθετα τα οιστρογόνα σε χαμηλές δόσεις και σε μακροχρόνια χορήγηση φαίνεται ότι αναστέλλουν τη δράση της ντοπαμίνης στα προλακτινοπαραγωγά κύτταρα, προκαλώντας υπερτροφία των υποφυσικών κυττάρων και αυξάνοντας τα επίπεδα της προλακτίνης τόσο στην υπόφυση όσο και στο πλάσμα. Το ασβέστιο, η TRH (Thyrotrophin Release Hormone) και το στρες προάγουν την ηλεκτρική δραστηριότητα στα προλακτινοπαραγωγά

κύτταρα, καθώς και την έκκριση προλακτίνης, ενώ οι ανταγωνιστές των οπιούχων τις καταστέλλουν. Οι φαινοθειαζίνες αναστέλλοντας τη σύνθεση της ντοπαμίνης προάγουν την παραγωγή γάλακτος.

Η προλακτίνη είναι η κύρια ορμόνη που παράγεται σαν απάντηση στο ερέθισμα του θηλασμού (γαλακτοπαραγωγικό αντανακλαστικό). Διεγείρει την παραγωγή γάλακτος και ευνοεί την ανάπτυξη και διαφοροποίηση του μαστού. Δρα μέσω υποδοχέων που βρίσκονται στην επιφάνεια των κυττάρων του μαστού. Ο αριθμός των υποδοχέων αυτών δεν είναι σταθερός, αλλά σχετίζεται με τα επίπεδα προλακτίνης στον ορό. Αύξηση ή ελάττωση των υποδοχέων της προλακτίνης μεταβάλλουν την ευαισθησία των κυττάρων ως προς την παραγωγή γάλακτος. Η προγεστερόνη αναστέλλει την αύξηση του αριθμού των υποδοχέων προλακτίνης. Στα κύτταρα του μαστού η προλακτίνη προάγει τη σύνθεση του m RNA της καζεΐνης (κύριας πρωτεΐνης του γάλακτος), όπως επίσης και τη σύνθεση λιπαρών οξέων μεσαίας αλύσου (χαρακτηριστικό της γαλουχίας).

Το ανθρώπινο πλακουντιακό γαλακτογόνο, που μαζί με την προλακτίνη και την αυξητική ορμόνη αποτελεί τις λεγόμενες γαλακτογόνες ορμόνες, αυξάνει κατά την κύηση και ελαττώνεται απότομα μετά τον τοκετό. Φαίνεται λοιπόν ότι ο κύριος ρόλος του περιορίζεται στην ανάπτυξη και διαφοροποίηση του μαστού κατά την κύηση, ενώ μετά τον τοκετό τα χαμηλά επίπεδα του έχουν δράση παρόμοια με αυτήν της προλακτίνης.

Τα οιστρογόνα έχουν σύνθετο ρόλο. Προάγουν την ανάπτυξη του μαστού και σε χαμηλές δόσεις την έκκριση προλακτίνης, ενώ σε υψηλές δόσεις αναστέλλουν την γαλουχία. Στο μαζικό αδένωμα ενώνονται με ειδικούς υποδοχείς στο κυτταρόπλασμα και στη συνέχεια το σύμπλεγμα ορμόνη – υποδοχέας μετακινείται στο πυρήνα. Οι υποδοχείς των οιστρογόνων είναι ειδικοί και δεν αντιδρούν με άλλες ορμόνες. Φαίνεται ότι οι μεγάλες ποσότητες οιστρογόνων καταλαμβάνουν τους υποδοχείς της προλακτίνης στα κύτταρα του μαζικού αδένου και έτσι σταματούν τη γαλουχία.

Η προγεστερόνη μαζί με τα οιστρογόνα και την προλακτίνη προάγει την ανάπτυξη του μαστού. Η προγεστερόνη εμποδίζει την άθροιση εκείνων των ενζύμων που είναι απαραίτητα για την τελική διαφοροποίηση των κυττάρων του μαστού, ώστε αυτά να είναι ικανά για παραγωγή γάλακτος. Αυτό πιθανόν να επιτυγχάνεται εμποδίζοντας τη σύνδεση της κορτιζόνης στα κύτταρα του μαστού, αναστέλλοντας έτσι το βοηθητικό – ενισχυτικό της ρόλο στη δράση της προλακτίνης.

Τα κορτικοστεροειδή είναι απαραίτητα τόσο για την έναρξη όσο και για τη διατήρηση της γαλουχίας. Ευνοούν την άθροιση καζεΐνης στα κύτταρα του μαστού, όταν ο μαστός "εκτίθεται" στη δράση της προλακτίνης. Το σύμπλεγμα υποδοχέα – γλυκοκορτικοειδών μεταφράζεται στον πυρήνα,

ενώ η προγεστερόνη ενώνεται με τον υποδοχέα των γλυκοκορτικοειδών και εμποδίζει τη μεταφορά τους.

Η ινσουλίνη παίζει ρόλο στη σύνθεση των λιπιδίων των κυττάρων του μαστού ρυθμίζοντας τη μεταφορά γλυκόζης στα κύτταρα.

Οι προσταγλανδίνες πιστεύεται ότι δρουν σαν ένας από τους ανασταλτικούς παράγοντες της γαλουχίας πριν από τον τοκετό. (3,4)

2.1.6 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Λίγες μέρες μετά τον τοκετό το 70% των βρεφών εμφανίζει μονόπλευρη ή αμφίπλευρη διόγκωση των μαστών. Στα μισά από αυτά τα βρέφη η διόγκωση συνοδεύεται από έκκριση υγρού παρόμοιου με το πύαρ. Ιστολογικά παρατηρείται υπερτροφία του συστήματος των πόρων, εμφάνιση κυψελών και αυξημένη αγγείωση του στρώματος. Το φαινόμενο αυτό αποδίδεται σε έμμεση επίδραση του υψηλού επιπέδου των μητρικών οιστρογόνων στο αίμα του βρέφους. Μετά τον τοκετό η πτώση του επιπέδου των οιστρογόνων διεγείρει την υπόφυση προς παραγωγή προλακτίνης με αποτέλεσμα μεταβολές στους μαστούς. Οι μεταβολές εμφανίζονται σε βρέφη και των δύο φύλων και υποχωρούν αυτόματα την 2^η ή 3^η εβδομάδα μετά τον τοκετό. Θα πρέπει να αποφεύγεται κάθε χειρισμός στο μαστό του βρέφους, που να στοχεύει σε αποβολή του γάλακτος, γιατί έτσι προκαλείται παραμονή του μαστού σε εκκριτική φάση και υπάρχει κίνδυνος υπερπλασίας του μαστού, που θα διαρκέσει για πολλούς μήνες.

Στην έφηβη κοπέλα και οι δύο μαστοί συνήθως αναπτύσσονται με τον ίδιο ρυθμό. Μερικές φορές όμως μπορεί να υπάρξει ασύγχρονη ανάπτυξη με αποτέλεσμα ασυμμετρία. Η διαφορά αυτή στο μέγεθος συνήθως επανορθώνεται με το χρόνο, γι' αυτό οι ασθενείς με ασυμμετρία μαστών κατά την εφηβεία θα πρέπει να περιμένουν μέχρι να ολοκληρωθεί η ανάπτυξη, οπότε αν η ασυμμετρία επιμένει να προσφύγουν σε πλαστική αποκατάσταση.

Ελαφρά διόγκωση των μαστών παρατηρείται και σε έφηβα αγόρια. Ονομάζεται γυναικομαστία και αποτελεί φυσιολογική ανταπόκριση στις μεταβολές των ορμονικών επιπέδων στον έφηβο άντρα. Η υπερτροφία αυτή υποχωρεί αυτόματα, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να παραμείνει αμφοτερόπλευρα ή μονόπλευρα. Η γυναικομαστία απαιτεί έλεγχο για να αποκλεισθεί το ενδεχόμενο ενδοκρινολογικής διαταραχής. Αν δεν υπάρχει τέτοια, τότε το τμήμα του υπερτροφικού μαστού αφαιρείται χειρουργικά για να αποφευχθούν ψυχολογικές επιπτώσεις στον έφηβο άνδρα. (3)

3.1 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Ο καρκίνος του μαστού αναφέρεται σε καρκίνο που αναπτύσσεται στους γαλακτοπαραγωγούς αδένες του μαστού ή στους γαλακτοφόρους πόρους που μεταφέρουν το γάλα. Διακρίνονται πολλοί και διαφορετικοί τύποι. Είναι ένα από τα είδη του καρκίνου που επιφέρει τους περισσότερους θανάτους ετησίως.

Ανιχνεύεται με τη μέθοδο της μαστογραφίας και όσον αφορά τις θεραπείες, αυτές περιλαμβάνουν τη χειρουργική επέμβαση, την ορμονοθεραπεία, την χημειοθεραπεία και την ακτινοθεραπεία.

Ο όρος "καρκίνος μαστού" αναφέρεται στην ανάπτυξη κακοήθους όγκου στη περιοχή του μαστού. Αποτελεί μια από τις συχνότερα εμφανιζόμενες μορφές καρκίνου παγκοσμίως και είναι η πρώτη σε αριθμό κρουσμάτων στο γυναικείο πληθυσμό. Προκαλείται από ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό παθολογικών κυττάρων που ως αποτέλεσμα προκαλούν το σχηματισμό κακοήθους όγκου στην περιοχή του μαστού και ουσιαστικά αποτελεί κυτταρική νόσο. Τα παθολογικά αυτά κύτταρα έχουν τη δυνατότητα εξάπλωσης σε γειτονικούς ιστούς σε δυσάρεστες συνέπειες για όλον τον οργανισμό. Η πιθανότητα εμφάνισης σε άρρενες είναι υπαρκτή αλλά πολύ μικρή. Όσον αφορά τις γυναίκες όλες αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου, όχι όμως όλες στον ίδιο βαθμό. (6,7)

3.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Στην Ελλάδα, όπως και στις περισσότερες χώρες του κόσμου, ο καρκίνος του μαστού είναι η συχνότερη μορφή καρκίνου στις γυναίκες, ενώ στους άνδρες εμφανίζεται σπανιότατα. Κατά την πενταετία 1981-1985 προκάλεσε 5757 θανάτους γυναικών (σε σύνολο θανάτων από καρκίνο 53084). Με άλλα λόγια το 17% των θανάτων από καρκίνο στις γυναίκες οφειλόταν σε καρκίνο μαστού, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στους άνδρες ήταν μόλις 0,04%.

Στις Ελληνίδες ο καρκίνος του μαστού κατέχει την πρώτη θέση σαν αίτιο θανάτου από καρκίνο, με ένα μέσο όρο θνησιμότητας 1151 θανάτων ανά έτος, ακολουθούμενος από τους καρκίνους στομάχου και πνεύμονος με μέσους όρους θανάτων ανά έτος 563 και 551 αντίστοιχα.

Η θνησιμότητα από καρκίνο του μαστού στη χώρα μας είναι χαμηλή σε σύγκριση με τις άλλες χώρες της Ευρώπης (22^η ανάμεσα σε 26) ή της Β. Αμερικής, αλλά είναι υψηλότερη από την αντίστοιχη θνησιμότητα στην Ιαπωνία και στις υπόλοιπες χώρες της Ασίας και της Λατινικής

Αμερικής. Διαχρονικά η θνησιμότητα από καρκίνο του μαστού στην Ελλάδα αυξάνει κατά 4% ετησίως κατά μέσο όρο κατά την τελευταία εικοσαετία. Στους ειδικούς κατά ηλικία δείκτες φαίνεται ότι η θνησιμότητα από καρκίνο του μαστού αυξάνεται περισσότερο στις ηλικίες μεταξύ 45 και 65 ετών και είναι μεγαλύτερη στις αστικές παρά στις αγροτικές περιοχές. Ο δείκτης θνησιμότητας για όλες είναι στην Ελλάδα 15,13 ανά 100.000 γυναίκες, ενώ στις ΗΠΑ είναι 27,1 ανά 100.000 γυναίκες. Ο υψηλότερος δείκτης συναντάται στην Αγγλία (33,8 ανά 100.000 γυναίκες) και ο χαμηλότερος στη Νικαράγουα (0,4 ανά 100.000 γυναίκες).

Η συχνότητα του καρκίνου του μαστού διαφέρει από χώρα σε χώρα. Στις ΗΠΑ υπολογίζεται ότι από τις γυναίκες που γεννήθηκαν το 1987, ένα 10% θα αναπτύξει καρκίνο του μαστού κατά τη διάρκεια της ζωής του, ενώ ένα 3% θα πεθάνει από τον καρκίνο του μαστού. Αξίζει να σημειωθεί ότι στις ΗΠΑ ο καρκίνος του μαστού ήταν η πρώτη αιτία θανάτου από καρκίνο στις γυναίκες μέχρι το έτος 1985, που ξεπεράσθηκε από τον καρκίνο του πνεύμονα, και σήμερα αποτελεί την τρίτη κατά σειρά αιτία θανάτου από καρκίνο.

Μετανάστες από χώρες με χαμηλή επίπτωση καρκίνου του μαστού σε χώρες όπου ο καρκίνος του μαστού είναι συχνός, εμφανίζουν μετά τη δεύτερη γενεά μεγαλύτερη επίπτωση, προσομοιάζουσα με αυτή του υπόλοιπου πληθυσμού.

Ο κίνδυνος για καρκίνο του μαστού αυξάνει σταθερά με την ηλικία πάνω από τα 35 χρόνια. Έτσι ο καρκίνος του μαστού κάτω από τα 25 είναι σπάνιος, μετά τα 30 εμφανίζει γοργή αύξηση της συχνότητας εμφάνισης, στα χρόνια της εμμηνόπαυσης παρουσιάζεται κάποια ύφεση και μετά την εμμηνόπαυση η συχνότητα εμφάνισης αυξάνει σταθερά. Ο μεγαλύτερος αριθμός περιπτώσεων καρκίνου του μαστού παρουσιάζεται στις ηλικίες 40 μέχρι 75 ετών, ενώ οι περισσότεροι θάνατοι από καρκίνο του μαστού σημειώνονται στις ηλικίες 45 μέχρι 80 ετών. (6,7)

3.3 ΟΡΙΣΜΕΝΟΙ ΤΥΠΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

3.3.1 ΔΙΗΘΗΤΙΚΟΣ (ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΣ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Διασπά τα όρια του φυσιολογικού μαστικού (μαζικού) αδένου και επιτίθεται στις γύρω περιοχές. Αποτελεί σαφώς σοβαρότερη περίπτωση από τον μη επιθετικό καρκίνο, επειδή είναι δυνατόν να εξαπλώσει τον καρκίνο σε άλλα μέρη του σώματος μέσω του αίματος και του λεμφικού

συστήματος, συχνά εισβάλλοντας πρώτα στους γειτονικούς λεμφαδένες. Η θεραπεία αυτού του καρκίνου είναι πιο δύσκολη, μακροπρόθεσμη, αλλά παρ' όλα αυτά είναι δυνατή. (8)

3.3.2 ΜΗ ΔΙΗΘΗΤΙΚΟΣ (ΜΗ ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΣ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Περιορίζεται στους πόρους ή τα λόβια και δεν επεκτείνεται στις γύρω περιοχές. Ωστόσο, μπορεί να αναπτυχθεί ή να αυξήσει τον κίνδυνο για πιο σοβαρό και επιθετικό καρκίνο. Αν η διάγνωση αφορά μη διηθητικό καρκίνωμα, οι πιθανότητες επιβίωσης – και μη επανεμφάνισης – είναι πολύ μεγάλες εφόσον αντιμετωπιστεί έγκαιρα. (8)

3.3.3 ΠΟΡΟΓΕΝΕΣ ΜΗ ΔΙΗΘΗΤΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ (DCIS)

Σημαίνει ότι αναπτύχθηκαν μη κανονικά κύτταρα μόνο εντός του γαλακτοφόρου πόρου του μαστού και δεν έχουν εξαπλωθεί πέραν του μαστού. Επιπλέον, δεν εξαπλώνονται εντός και εκτός του μαστού, στους λεμφαδένες κάτω από τη μασχάλη ή σε άλλα τμήματα του σώματος. Τα DCIS έχουν μεγάλο ποσοστό θεραπείας – πάνω από 90% - αλλά, αν δεν αφαιρεθούν, είναι δυνατό να εξελιχθούν σε επιθετικό καρκίνο. Με την κατάλληλη θεραπεία για το πορογενές μη διηθητικό καρκίνωμα ο κίνδυνος εξέλιξης σε επιθετικό καρκίνο περιορίζεται. (8)

3.3.4 ΛΟΒΙΑΚΟ ΜΗ ΔΙΗΘΗΤΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ (LCIS)

Σημαίνει ότι αναπτύχθηκαν μη κανονικά κύτταρα στο επιθήλιο των γαλακτοφόρων λοβίων. Αν και το LCIS δεν θεωρείται καρκίνος σε αυτό το μη επιθετικό στάδιο, είναι προειδοποιητικό σημάδι αυξημένου κινδύνου ανάπτυξης επιθετικού καρκίνου σε κάποιο μαστό. Ο καρκίνος δεν αναπτύσσεται από το LCIS, αλλά η παρουσία του λοβιακού μη διηθητικού καρκινώματος πρέπει να μας προειδοποιήσει να προσέχουμε για καρκίνο. Το LCIS ορισμένες φορές βρίσκεται όταν γίνεται βιοψία (διαδικασία κατά την οποία συγκεντρώνονται κύτταρα για μικροσκοπική εξέταση) ή παρατηρείται ασυνήθιστη αλλαγή στη μαστογραφία.

Αμφότερα το πορογενές και το λοβιακό μη διηθητικό καρκίνωμα δεν πρέπει να πανικοβάλλουν. Το πορογενές μπορεί να θεραπευτεί με επιτυχία σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις, ενώ το λοβιακό δεν βλάπτει, αν και προειδοποιεί για μεγαλύτερο κίνδυνο προσβολής από επιθετικό καρκίνο. (8)

3.3.5 ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Ο φλεγμονώδης καρκίνος του μαστού (IBC) είναι σπάνιος αλλά επιθετικός τύπος καρκίνου του μαστού. Τα συμπτώματα του μοιάζουν με φλεγμονή ή αλλεργική αντίδραση και συχνά είναι τα ίδια με αυτά που συναντάμε σε άλλες ασθένειες του μαστού, γεγονός που κάνει τη διάγνωση δύσκολη. Στα συμπτώματα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα: ο μαστός μπορεί να φαίνεται κόκκινος, ροζ ή ακόμη και πορτοκαλί και να είναι ζεστός. Μπορεί να παρουσιαστούν στο μαστό αυλακιές, χαρακιές, ραβδώσεις ή καμπύλες και το δέρμα του να έχει υφή φλούδας πορτοκαλιού. Είναι δυνατόν να εμφανιστούν ξαφνικό πρήξιμο – σε μέγεθος φλιτζανιού μέσα σε λίγες μέρες – και επίμονα σκούρα σημάδια που φαίνονται σαν μελανιές, καθώς και αλλαγή στο χρώμα ή την εμφάνιση στη θηλαία ή αλω περιοχή, (η σκούρη περιοχή γύρω από τη θηλή). Επίσης μπορεί να υπάρχει επίμονος ή διακοπτόμενος πόνος στο μαστό. Αυτά τα συμπτώματα προκύπτουν από το μπλοκάρισμα των λεμφικών αγγείων στο δέρμα λόγω των καρκινικών κυττάρων. Μπορεί να παρατηρηθεί ακόμα αλλαγή στη θηλή και οι λεμφαδένες κάτω από τη μασχάλη ή κοντά στο λαιμό να είναι πρησμένοι. Ο φλεγμονώδης καρκίνος του μαστού αναπτύσσεται, κάνει γρήγορα μεταστάσεις και είναι πολύ σοβαρός. Αν συμπτώματα παρόμοια με τα προαναφερθέντα δεν ανακουφίζονται με αντιβιοτικά, χρειάζεται να γίνει βιοψία, για να προσδιοριστεί αν το πρόβλημα έχει προκληθεί από καλοήγη νόσο ή από καρκίνο. (8)

3.3.6 ΝΟΣΟΣ RAJET

Η νόσος Rajet είναι σπάνιο είδος καρκίνου, ο οποίος ξεκινά από τους γαλακτοφόρους πόρους της θηλής. Διαφέρει από το φλεγμονώδη καρκίνο του μαστού, επειδή αναπτύσσεται αργά, αλλά, όπως ο φλεγμονώδης τύπος, τα συμπτώματα μοιάζουν με φλεγμονή και κατά συνέπεια δεν αντιμετωπίζεται έως ότου φθάσει σε προχωρημένο στάδιο. Στα συμπτώματα περιλαμβάνονται ερυθρότητα, σκληρότητα, φαγούρα ή κάψιμο της θηλής. Ορισμένες φορές υπάρχει πληγή που δεν θα επουλωθεί και γενικά προσβάλλεται η μια θηλή μόνο. Όπως με το φλεγμονώδη τύπο, οποτεδήποτε υπάρχει αλλαγή στην εμφάνιση ή την κατάσταση του μαστού, κυρίως αν επιμένει πάνω από μερικές μέρες, πρέπει να ελεγχθεί και να εξεταστεί από γιατρό. (8)

3.4 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΑΚΟΗΘΩΝ ΟΓΚΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΑΛΟΗΘΕΙΣ

3.4.1 ΚΑΚΟΗΘΕΙΣ ΟΓΚΟΙ

- Û Εξελίσσονται γρήγορα.
- Û Διεισδύουν στους γειτονικούς υγιείς ιστούς.
- Û Δεν περικλείονται σε κάψα.
- Û Υποτροπιάζουν εάν δεν εξαιρεθούν στο σύνολο τους.
- Û Μεθίστανται (δηλαδή σχηματίζουν μεταστάσεις) με τα λεμφοφόρα ή και τα αιμοφόρα αγγεία.
- Û Είναι όγκοι θανατηφόροι, τις περισσότερες φορές.
- Û Συχνά νεκρώνονται και εξελκούνται.
- Û Προκαλούν καχεξία και αναιμία στον άρρωστο.
- Û Αποτελούνται από κύτταρα λίγο διαφοροποιημένα ή αναπλαστικά κύτταρα, με αποτέλεσμα να διαφέρουν σημαντικά από τα κύτταρα του ιστού από τον οποίο αναπτύχθηκαν.
- Û Πολυμορφία ως προς το μέγεθος και το σχήμα των κυττάρων τους.
- Û Με πολλές μιτώσεις.
- Û Δε μοιάζουν τα κύτταρα, ως προς τη διάταξη τους, προς εκείνη των κυττάρων του ιστού από τον οποίο προέρχεται ο όγκος. (9)

3.4.2 ΚΑΛΟΗΘΕΙΣ ΟΓΚΟΙ

- Û Μεγεθύνονται πολύ αργά.
- Û Αυξάνουν μόνο κατ' όγκο, χωρίς να διεισδύσουν στους γειτονικούς ιστούς.
- Û Συνήθως περικλείονται σε κάψα.
- Û Δεν αναπτύσσουν θυγατρικές εστίες (μεταστάσεις) σ' άλλες θέσεις του σώματος.
- Û Δεν είναι θανατηφόροι, εκτός αν πιέζουν ζωτικά όργανα.
- Û Σπάνια νεκρώνονται ή εξελκούνται.
- Û Δεν προκαλούν καχεξία στον άνθρωπο.
- Û Αποτελούνται από κύτταρα καλά διαφοροποιημένα, δηλαδή τείνουν να μοιάσουν προς τον υγιή ιστό από τον οποίο αναπτύσσονται.
- Û Τα κύτταρα είναι ισομεγέθη και έχουν το ίδιο σχήμα.
- Û Στο μικροσκόπιο βλέπουμε τον ιστό με λίγες μιτώσεις.
- Û Τα κύτταρα του όγκου μοιάζουν αρκετά, ως προς την διάταξη τους, με εκείνα του ιστού από τον οποίο αναπτύσσονται. (9)

3.5 ΚΑΛΟΗΘΕΙΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Παρόλο που παγκοσμίως στις συζητήσεις για τις παθήσεις του μαστού κυριαρχεί σαν θέμα η διάγνωση και η θεραπεία του καρκίνου του μαστού, στην πραγματικότητα οι καλοήθειες παθήσεις του οργάνου αυτού είναι πιο συχνές. Οι διαθέσιμες κλινικές, ακτινολογικές και κυτταρολογικές τεχνικές, που χρησιμοποιούνται σήμερα, καθιστούν εφικτή τη διάγνωση για τις περισσότερες από τις παθήσεις αυτές.

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας προτείνει την ακόλουθη ιστοπαθολογική ταξινόμηση:

- 1) Καλοήθειες επιθηλιακοί όγκοι
 - ενδοσωληνώδες θήλωμα
 - αδένωμα της θηλής (θηλώδες)
 - αδένωμα του μαστού (σωληνώδες και lactating)
 - αδеноμυοεπιθηλίωμα
- 2) Όγκοι μικτοί επιθηλιακοί και συνεκτικού ιστού
 - ιναδενώματα
 - φυλλοειδή κυστεοσαρκώματα
- 3) Άλλοι μικτοί όγκοι
 - Όγκοι του δέρματος και μαλακών μορίων
 - Μυοβλάστωμα
- 4) Ινοκυστική νόσος (μαστοπάθεια – μαζική δυσπλασία)
- 5) Βλάβες παρομοιάζουσες με όγκο
 - Εκτασία των πόρων
 - Φλεγμονώδες “ψευδο – ογκίδιο”
 - Αμάρτωμα
 - Γυναικομαστία (10)

3.6 ΚΑΛΟΗΘΕΙΣ ΕΠΙΘΗΛΙΑΚΟΙ ΟΓΚΟΙ

3.6.1 ΕΝΔΟΣΩΛΗΝΩΔΕΣ ΘΗΛΩΜΑ (ΘΗΛΩΔΕΣ ΑΔΕΝΩΜΑ)

Οι όγκοι αυτοί κυρίως εντοπίζονται σε μεγάλα τμήματα των πόρων (συνήθως κάτω από τη θηλαία άλω) και συνίστανται από ένα σκελετό από συνδετικό ιστό, με καλή αιμάτωση, που καλύπτεται από μία ή δύο στιβάδες κυττάρων. Συνήθως συνυπάρχουν αποκρινείς και μυοεπιθηλιακές προσεκβολές.

Το πρωτεύον σύμπτωμα είναι η αιμορραγία από τη θηλή (80 – 100%), διότι τα θηλώματα αυτά αιμορραγούν πολύ εύκολα. Συνήθως τα ενδοσωληνώδη θηλώματα είναι ευμεγέθη (2-3 εκ.), εμφανίζονται σαν

μαλακοί όγκοι και προκαλούν απόφραξη των πόρων, με αποτέλεσμα εκτασία των πόρων, γαλακτοφορίτιδα και μαστίτιδα. (3,11)

3.6.2 ΠΟΛΛΑΠΛΑ ΘΗΛΩΜΑΤΑ

Τα μικρά αυτά θηλώματα απαντούν στην ινοκυστική νόσο, εντοπίζονται στους περιφερικούς γαλακτοφόρους πόρους και μορφολογικά έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με τα μεγάλα θηλώματα. Συνήθως η ύπαρξη τους διαπιστώνεται μόνο ιστοπαθολογικά. Τα θηλώδη κυσταδενώματα προέρχονται από τη διερεύνηση του πόρου λόγω απόφραξης, με αποτέλεσμα τη δημιουργία κύστεως.

Υποτροπιάζουσες αιμορραγίες προκαλούν αιμοσιδήρωση του τοιχώματος της κύστεως και χρειάζεται προσοχή στη διαφορική διάγνωση από το ενδοκυστικό θηλώδες καρκίνωμα.

Τα θηλώματα των πόρων υποτροπιάζουν στο 10% των περιπτώσεων με δυνητικότητα εξαλλαγής σε διηθητικό καρκίνωμα κατά 5,2%.(3,11)

3.6.3 ΘΗΛΩΔΕΣ ΑΔΕΝΩΜΑ ΤΗΣ ΘΗΛΗΣ

Είναι μια καλοήθης οντότητα, που προκαλεί πρόπτωση της θηλής, διάβρωση και αιμορραγία. Οι όγκοι αυτοί έχουν μέγεθος συνήθως μέχρι 1-1,5 εκ. και εντοπίζονται στο άκρο της θηλής. Μικροσκοπικά χαρακτηρίζονται από αδενωματώδη υπερπλασία του επιθηλίου των πόρων. Οι όγκοι είναι καλοήθεις παρά την έντονη κυτταρική διαφοροποίηση. (3)

3.6.4 ΑΔΕΝΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Οι μονήρεις αυτοί καλοήθεις όγκοι έχουν υψηλό βαθμό κυτταρικής διαφοροποίησης και απαντώνται συχνά σε νεαρές γυναίκες ηλικίας 20-30 ετών. Έχουν μέγεθος 3-4 εκ., είναι σφαιρικοί, καλώς αφοριζόμενοι και κιτρινόλευκης χροιάς.

Η ελάττωση της αιμάτωσης του πλούσιου παρεγχύματος των όγκων αυτών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ή γαλουχίας μπορεί να οδηγήσει σε ισχαιμικές αλλοιώσεις των τριχοειδών αγγείων. (3)

3.6.5 ΑΔΕΝΟΜΥΟΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑ

Χαρακτηρίζεται από επικράτηση των μυοεπιθηλιακών στοιχείων, σε αντίθεση με τα αδενώματα και θηλώματα που είναι όγκοι από κυβοειδή και πρισματικά κύτταρα του επιφανειακού επιθηλίου των γαλακτοφόρων πόρων. (3)

3.7 ΟΓΚΟΙ ΜΙΚΤΟΙ ΕΠΙΘΗΛΙΑΚΟΙ ΚΑΙ ΜΕΣΣΕΓΧΥΜΑΤΟΓΕΝΕΙΣ ΟΓΚΟΙ

3.7.1 ΙΝΑΔΕΝΩΜΑΤΑ

Είναι οι πιο συχνοί όγκοι του μαστού προεμμηνοπαυσιακά και μετά την ινοκυστική νόσο και το καρκίνωμα η τρίτη σε συχνότητα πάθηση του οργάνου αυτού.

Συνήθως εμφανίζεται σε νεαρή ηλικία (20-24 ετών) και υπολογίζεται ότι περίπου μία στις τέσσερις γυναίκες θα αναπτύξει ιναδένωμα σε κάποια φάση της ζωής της. Τα Juvenile ιναδενώματα, που εμφανίζονται κατά την εφηβεία, αναπτύσσονται ταχύτατα και εξαιτίας του μεγέθους τους καλούνται και “γιγαντιαία” ιναδενώματα.

Τα ιναδενώματα συνήθως είναι μονήρη, αλλά μπορεί να είναι και πολλαπλά (10-17%) ή αμφοτερόπλευρα (3-5%). Με τη πάροδο του χρόνου δημιουργούνται εκφυλίσεις, επασβεστώσεις και τελικά πλήρης ατροφία του επιθηλίου.

Στο 0,5-1,5% των ιναδενωμάτων έχει παρατηρηθεί κακοήθης επιθηλιακή μεταπλασία προερχόμενη από δύο κατευθύνσεις: α) πρωτοπαθές καρκίνωμα από το επιθήλιο του, που κατά 70% είναι λοβιακό καρκίνωμα *in situ* β) καρκίνωμα προερχόμενο από τους περιβάλλοντες το ιναδένωμα ιστούς, που στη συνέχεια το διηθεί και έχει τη μορφή λοβιακού καρκινώματος ή σπανιότερα των πόρων.

Ιναδενώματα με συνύπαρξη λοβιακού καρκινώματος απαντώνται συνήθως σε γυναίκες ηλικίας μεγαλύτερης των 40 ετών και επειδή κακοήθης εξαλλαγή μπορεί να συμβεί μετά από περίοδο ύπαρξης 10-20 ετών, συνιστάται η αφαίρεση τους ειδικά σε ηλικίες αυξημένου κινδύνου.

3.7.2 ΦΥΛΛΟΕΙΔΕΣ ΚΥΣΤΕΟΣΑΡΚΩΜΑ

Ο όρος αυτός δόθηκε από τον Muller το 1938 και από τότε έχουν προταθεί περί τα 65 ονόματα, πράγμα που υποδηλώνει την αδυναμία πετυχημένου χαρακτηρισμού του όγκου αυτού. Πρόσφατα η Παγκόσμια

Οργάνωση Υγείας πρότεινε την αποφυγή του χαρακτηρισμού “σάρκωμα” και την καθιέρωση του όρου “φυλλοειδής όγκος”.

Κλινικά οι όγκοι αυτοί είναι πολύ μεγάλοι, μπορεί να παραμορφώνουν το μαστό και να προκαλούν εξελκώσεις και αιμορραγίες. Σε αντίθεση με τα ιναδενώματα, τα φυλλοειδή κυστεοσαρκώματα εμφανίζονται συνήθως σε μεγαλύτερη ηλικία.

Ιστοπαθολογικά το σημαντικότερο στους όγκους αυτούς είναι η ταχεία ανάπτυξη μεσεγγυματικών κυττάρων του τύπου των ινοβλαστών. Με βάση το βαθμό πολλαπλασιασμού των κυττάρων αυτών, του αριθμού των ατυπιών και των μιτώσεων, καθορίζονται τα κριτήρια της βιολογικής συμπεριφοράς των όγκων αυτών, καθώς και της πρόγνωσης τους. Σε κάθε περίπτωση η πρόγνωση του φυλλοειδούς κυστεοσαρκώματος επηρεάζεται δυσμενώς από τη συχνότητα των τοπικών υποτροπών μετά από ανεπαρκή αφαίρεση, που ανέρχονται σε 10-20% των περιπτώσεων και αφορούν συχνότερα τις νεαρές γυναίκες. Δεν είναι εξακριβωμένο κατά πόσο οι τοπικές υποτροπές είναι πάντα αποτέλεσμα ανεπαρκούς αφαίρεσης ή ανάπτυξης νέου όγκου.

Περισσότερο από 50% των φυλλοειδών κυστεοσαρκωμάτων είναι καλοήθεις όγκοι, ένα 30% κακοήθεις και τα υπόλοιπα στο μεταίχμιο καλοήθειας και κακοήθειας. (11)

3.8 ΑΛΛΟΙ ΚΑΛΟΗΘΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

ΑΙΜΑΓΓΕΙΩΜΑΤΑ

Μικροσκοπικού μεγέθους όγκοι, που ανακαλύπτονται τυχαία κατά την ιστοπαθολογική εξέταση. Μεγάλα αιμαγγειώματα ή αμαρτώματα είναι σπάνια.

ΛΕΙΟΜΥΩΜΑΤΑ

Όγκοι που προέρχονται από τις λείες μυϊκές ίνες της θηλαίας άλω και αποτελούν τη “μήτρα” ανάπτυξης των λειομυοσαρκωμάτων.

ΝΕΥΡΟΙΝΩΜΑΤΑ

Όγκοι που συναντώνται συνήθως στη θηλαία άλω και τις περισσότερες φορές αποτελούν ένδειξη νευροϊνομάτωσης.

ΙΣΤΙΟΚΥΤΤΩΜΑΤΑ

Εμφανίζονται ως καλοήθη ή κακοήθη, προερχόμενα από το στρώμα ή την περιτονία του θωρακικού μυός. (3,11)

3.9 ΙΝΟΚΥΣΤΙΚΗ ΝΟΣΟΣ (ΜΑΣΤΟΠΑΘΕΙΑ – ΜΑΖΙΚΗ ΔΥΣΠΛΑΣΙΑ)

Στη συμβατική ορολογία, ο όρος ινοκυστική μαστοπάθεια δόθηκε σε μία “νόσο” του μαστού που στη πραγματικότητα δεν είναι νόσος και η οποία προκαλείται από μεταπλαστικές διεργασίες ορμονικής αιτιολογίας, πριν ή κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης και απαντώνται στο 90% των γυναικών.

Κλινική πορεία: Η ινοκυστική μαστοπάθεια αναπτύσσεται με βραδύ ρυθμό και προσβάλλει συχνότερα γυναίκες ηλικίας 45-50 ετών, αν και σπανιότερα απαντάται και σε νέες γυναίκες μαζί με τη θηλωματώδη επιθηλιακή υπερπλασία και είναι γνωστή σαν Juvenile θηλωμάτωση. Τα κύρια σημεία και συμπτώματα είναι ο σχηματισμός κυστικών ογκιδίων με διάχυτη ή οζώδη αύξηση της σύστασης και του μεγέθους του μαζικού αδένου, μαστωδυνία στο 44-56% των περιπτώσεων και παθολογική έκκριση από τις θηλές στο 3-10% των περιπτώσεων.

Παθογένεση και ιστοπαθολογία: Στην ινοκυστική μαστοπάθεια η αιτία της μεταπλαστικής διεργασίας στο μαστό οφείλεται σε ορμονικές διαταραχές και συγκεκριμένα την αύξηση των οιστρογόνων και τη σχετική ελάττωση της προγεστερόνης. Η ορμονική αυτή διαταραχή προκαλεί α) έκκριση και κατακράτηση του εκκρίματος με αποτέλεσμα την ανάπτυξη εκτασίας των πόρων ή κυστών, β) έντονη κυτταρική ανάπτυξη του επιθηλίου των πόρων και των λοβίων με τη μορφή της επιθηλιακής υπερπλασίας και αδένωσης.

Στην ιστοπαθολογική διάγνωση και ταξινόμηση προεξάρχουν τρεις μορφολογικές οντότητες: α) κύστες: Μπορεί να είναι μεγάλες (μεγέθους μέχρι 6 εκ. μονήρεις ή πολλαπλές, ή πολλές μικροκύστες μεγέθους 1-2 χιλ. Το υδαρές συνήθως περιεχόμενο των κυστών λόγω αιμορραγίας μπορεί να γίνει πρασινόχρουν , β) αδένωση απλή ή σκληρυντική γ) επιθηλίωση. Η ταξινόμηση της ινοκυστικής νόσου επιχειρείται ως ακολούθως:

1. Ινοκυστική μαστοπάθεια (απλή) χωρίς επιθηλιακές αλλοιώσεις. Αποτελεί το 70% και δεν εμφανίζει κανέναν κίνδυνο κακοήθους εξαλλαγής.

2. Ινοκυστική μαστοπάθεια με επιθηλιακές αλλοιώσεις αλλά χωρίς ατυπίες. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει την αδένωση και επιθηλίωση, δηλαδή ενδοσωληνώδη επιθηλιακή υπερπλασία και ο κίνδυνος κακοήθους εξαλλαγής είναι πολύ μικρός (λίγο υψηλότερος του φυσιολογικού). Η κατηγορία αυτή αποτελεί το 25% των περιπτώσεων.
3. Ινοκυστική μαστοπάθεια με επιθηλιακές αλλοιώσεις και ατυπίες. Αποτελεί το 5% των περιπτώσεων, χαρακτηρίζεται από άτυπη υπερπλασία του επιθηλίου των πόρων και των λοβίων και με την έννοια αυτή είναι προκαρκινωματώδης κατάσταση. (3,10)

3.10 ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ – ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Οι ασθενείς με καρκίνο του μαστού είναι δυνατό να παρουσιάζουν όγκο στο μαστό, οίδημα, πόνο, εισολκή θηλής, έκκριμα θηλής αιματηρό ή μη, μασχαλιαία μάζα ή έλξη δέρματος. Όσον αφορά την εντόπιση, υπολογίζεται ότι στο 37% των περιπτώσεων θέση εμφάνισης του καρκίνου του μαστού αποτελεί το άνω – έξω τεταρτημόριο του μαστού. Ακολουθεί η κεντρική περιοχή με ποσοστό 15%, το άνω – έσω τεταρτημόριο με ποσοστό 12%, το κάτω – έξω με 8%, ενώ η λιγότερη συχνή εντόπιση είναι στο κάτω – έσω τεταρτημόριο (ποσοστό μόλις 5%). Στο 20% των περιπτώσεων ο καρκίνος είναι διάχυτος ή καταλαμβάνει περισσότερα από ένα τεταρτημόρια.

Η μεγαλύτερη συγκέντρωση του μαζικού αδένα στο άνω – έξω τεταρτημόριο του είναι πιθανώς και η αιτία που ο καρκίνος εμφανίζεται συχνότερα σ' αυτό. Το ίδιο ισχύει και για τον αριστερό μαστό, που έχοντας συνήθως μεγαλύτερο μέγεθος έχει παρατηρηθεί ότι προσβάλλεται συχνότερα από το δεξιό μαστό. (3)

3.10.1 ΜΑΖΑ ΣΤΟ ΜΑΣΤΟ

Υπολογίζεται ότι στο 76% των περιπτώσεων ο καρκίνος μαστού εμφανίζεται σαν μάζα του μαζικού αδένα. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 15% των περιπτώσεων η μάζα αυτή είναι επώδυνη, γι' αυτό και ο πόνος ή η ευαισθησία δεν θα πρέπει να θεωρούνται άνευ σημασίας και να εφησυχάζουν τον κλινικό γιατρό.

Βέβαια και οι καλοήθεις νόσοι του μαστού, όπως τα ιναδενώματα (στις νεαρές κυρίως ηλικίες) και η ινοκυστική νόσος (συνήθως σε ηλικίες 25-

55 ετών), εμφανίζονται σαν μάζες στο μαστό και θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαφορική διάγνωση, αλλά θα πρέπει να τονιστεί ξανά ότι καμία ηλικία ασθενούς δεν την απαλλάσσει από τον κίνδυνο του καρκίνου, έτσι το ενδεχόμενο αυτό δεν θα πρέπει να αποκλείεται μέχρι να εξακριβωθεί η φύση της μάζας. (3)

3.10.2 ΕΚΚΡΙΣΗ ΘΗΛΗΣ

Η έκκριση της θηλής δεν αποτελεί συχνό σύμπτωμα του καρκίνου του μαστού. Σύμφωνα με τον Devitt περίπου το 2% των περιπτώσεων του καρκίνου του μαστού εμφανίζει έκκριμα θηλής, ενώ το 80% από αυτές παρουσιάζει και μάζα στο μαστό. Έτσι μόνο ένα 12-20% των περιπτώσεων εκκρίματος από τη θηλή, που οφείλονται σε καρκίνο, παρουσιάζονται κλινικά χωρίς όγκο στο μαστό, ενώ ένα 10% δεν εμφανίζει ούτε μαστογραφικές ανωμαλίες.

Έκκριση από πολλαπλά τρήματα της θηλής και στους δύο μαστούς συνήθως σχετίζεται με ενδοκρινολογικά προβλήματα, με χρήση φαρμάκων ή με διάχυτη ινοκυστική νόσο. Γαλακτόρροια με υπερπρολακτιναιμία είναι δυνατό να οφείλεται είτε σε φαρμακολογικά είτε σε παθολογικά αίτια. Στα φάρμακα που είναι δυνατό να προκαλέσουν υπερπρολακτιναιμία ανήκουν τα ψυχοτρόπα (φαινοθειαζίνες, βουτυροφαινόνες), τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, τα οπιούχα, ορισμένα αντιυπερτασικά, όπως η ρεσερπίνη και η μεθυλντόπα, καθώς επίσης και η σιμετιδίνη και η μετοκλοπραμίδη. Παθολογικά αίτια υπερπρολακτιναιμίας, αποτελούν ο πρωτοπαθής υποθυρεοειδισμός, οι διαταραχές στο επίπεδο του υποθαλάμου, τα αδενώματα της υπόφυσης, η έκτοπος παραγωγή προλακτίνης σε βρογχογενές καρκίνωμα του πνεύμονος ή σε υπερνέφρωμα (παρανεοπλασματικό σύνδρομο), η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, η ακρομεγαλία, η νόσος Cushing, καθώς και οι βλάβες του θωρακικού τοιχώματος (χειρουργικές τομές, νεοπλάσματα, έρπης ζωστήρας). Τα επίπεδα προλακτίνης στον ορό, το λεπτομερές ιστορικό, η μέτρηση των TSH, T3 και T4, η ακτινογραφία κρανίου, καθώς και η αξονική τομογραφία αποτελούν χρήσιμα μέσα που θα βοηθήσουν στη διάγνωση.

Αιματηρή έκκριση υγρού κατά το τέλος της κύησης δεν είναι ανησυχητική, αλλά οφείλεται συνήθως σε υπερπλασία του επιθηλίου και σταματά με τον τοκετό.

Έκκριση θηλής που θέτει υποψία καρκίνου είναι αυτή που εξορμά από ένα ή δύο τρήματα της θηλής και εντοπίζεται στον έναν μαστό. Ο χαρακτήρας του εκκρίματος δεν μπορεί να συσχετισθεί απόλυτα με καλοήγη ή κακοήγη νόσο. Έτσι παχύ υλικό υποδηλώνει συχνά εκτασία

των πόρων, γαλακτώδες υποδηλώνει γαλουχία και ίσως υπερπρολακτιναιμία, ενώ αιματηρό εμφανίζεται σε θήλωμα των πόρων. Σύμφωνα με τον Leis πάντως ο καρκίνος εμφανίζεται στο 45% των περιπτώσεων με υδαρή έκκριση, στο 24% αιματηρή, στο 12% οροαιματηρή και σε ένα 6% ορώδη.

Καταλήγοντας η έκκριση θηλής δεν συσχετίζεται συχνά με καρκίνο, αλλά όταν αυτό συμβαίνει, τότε σχεδόν πάντα συνυπάρχει όγκος στο μαστό. Ο όγκος αυτός δεν είναι ψηλαφητός, είναι πάντα σε πρώιμη φάση (ενδοσωληνώδες, θηλώδες ή λοβιακό καρκίνωμα in situ). (3)

3.10.3 ΕΛΞΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Καθώς ο όγκος αυξάνει σε μέγεθος και διηθεί το γειτονικό αδενικό ιστό, η συνοδός ίνωση συρρικνώνει τους συνδέσμους του Cooper με αποτέλεσμα τη χαρακτηριστική έλξη του δέρματος. Η έλξη του δέρματος θεωρήθηκε διαγνωστικό σημείο του καρκίνου του μαστού, σήμερα όμως γνωρίζουμε ότι μπορεί να προκληθεί και από καλοήθεις παθήσεις, όπως η νέκρωση λίπους, η πλασματοκυτταρική μαστίτιδα και η νόσος του Mondor (επιπολής θρομβοφλεβίτιδα της θωρακοεπιγαστρίας φλέβας). (3)

3.10.4 ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Εκτός από την έλξη του δέρματος ο καρκίνος ο καρκίνος του μαστού μπορεί να αλλοιώσει το φυσιολογικά σφαιρικό περίγραμμα του μαστού, ευθειάζοντας το κατά θέσεις με αποτέλεσμα την απώλεια της συμμετρίας των δύο μαστών.

Άμεση διήθηση του δέρματος εμφανίζεται σαν μεμονωμένη πεπαχυσμένη πλάκα. Άλλες φορές διάταση των επιφανειακών φλεβών υποδηλώνει την ύπαρξη καρκίνου. Καθώς ο όγκος μεγαλώνει επέρχεται απόφραξη των λεμφαγγείων με επακόλουθο οίδημα δέρματος, ενώ οι σύνδεσμοι του Cooper που παραμένουν προκαλούν την όψη "φλοιού πορτοκαλιού". Σε προχωρημένα στάδια παρατηρούνται επίσης δορυφόρα οζίδια στο δέρμα, εξέλκωση ή ρίκνωση ολόκληρου του μαστού. (11)

3.10.5 ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΘΗΛΗΣ

Από κλινική άποψη δύο είναι οι συνηθισμένες εκδηλώσεις από τη θηλή που σχετίζονται με τον καρκίνο του μαστού: η εισολκή της θηλής και η

νόσος Rajet. Η εισέχουσα θηλή αρκετές φορές είναι καλοήθης. Όταν όμως οφείλεται σε καρκίνο, η θηλή είναι καθηλωμένη, δεν καθίσταται δυνατή η ανάσπασή της και η προσεχτική εξέταση συνήθως αποκαλύπτει μάζα στο μαστό.

Το 1874 ο Sir James Rajet πρώτος περιέγραψε εκζεματοειδή, διαβρωτική νόσο της θηλής και τη συσχέτισε με καρκίνο του μαστού. Η νόσος Rajet μοιάζει με δερματίτιδα της θηλής και δεν συνοδεύεται πάντα από όγκο. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν κνησμό, αίσθημα καύσους και νυγμών στη πάσχουσα περιοχή. Η βλάβη αντιπροσωπεύει ενδοεπιθηλιακή ανάπτυξη καρκινώματος από πρωτοπαθή όγκο μέσα στο μαστό διαμέσου των πόρων και ως την επιφάνεια της θηλής. Η χαρακτηριστική αυτή βλάβη μπορεί να συνυπάρχει ή όχι με όγκο στο μαστό. Όταν πάντως δεν ανευρίσκεται μάζα, η πρόγνωση είναι καλύτερη, γεγονός που αποδίδεται σε χαμηλότερο ποσοστό κατελιημένων λεμφογαγγλίων και σε λιγότερο επιθετικούς ιστολογικούς τύπους καρκινωμάτων.

Έτσι όταν υπάρχει υποψία για νόσο Rajet της θηλής ή όταν υπάρχει εμμένουσα αλλοίωση της θηλής, αίσθημα κνησμού ή καύσου που παραμένει και δεν υποχωρεί με τοπική θεραπεία, θα πρέπει να γίνεται βιοψία θηλής. Η διάγνωση της νόσου Rajet είναι απόδειξη για την ύπαρξη καρκίνου του μαστού και αποτελεί ένδειξη για την ανάλογη θεραπεία.

Όσον αφορά τη συμμετοχή της θηλής όταν υπάρχει καρκίνωμα στο μαστό, θα πρέπει να σημειωθεί ότι είναι συχνή ακόμη και όταν λείπουν τα κλινικά σημεία, ιδιαίτερα όταν ο όγκος δεν απέχει περισσότερο από 2,5 εκ. από τη θηλαία άλω και όταν έχει μέγεθος μεγαλύτερο των 2 εκ. Το γεγονός αυτό οδήγησε στην εγκατάλειψη της τακτικής διατήρησης της θηλής μετά από μαστεκτομή με σκοπό τη χρησιμοποίηση της σε μελλοντική επανορθωτική επέμβαση. (11)

3.10.6 ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΑ "ΛΕΜΦΑΔΕΝΟΠΑΘΕΙΑ"

Ήδη το 1907 ο Halsted παρατήρησε, ότι διόγκωση των μασχαλιαίων λεμφογαγγλίων μπορεί να είναι και το μόνο σημείο "αφανούς" καρκίνου του μαστού. Λιγότερο πάντως από το 1% των περιπτώσεων εκδηλώνεται με αυτό τον τρόπο. Οι Pierce και συν σε βιοψίες διογκωμένων λεμφογαγγλίων μασχάλης χωρίς εμφανή μάζα στο μαστό βρήκαν, ότι μία στις δεκατέσσερις περιπτώσεις οφείλεται σε αδενοκαρκίνωμα.

Πιθανές πρωτοπαθείς εστίες μεταστατικού αδενοκαρκινώματος είναι το ήπαρ, ο πνεύμονας οι ωοθήκες, ο νεφρός, ο στόμαχος, το πάγκρεας και ο μαστός. Όταν αποκλεισθεί το ενδεχόμενο πρωτοπαθούς εστίας του πνεύμονα και του γαστρεντερικού σωλήνα, τότε ο σύστοιχος μαστός αποτελεί την πιθανότερη εστία προέλευσης. Υπάρχει διχογνωμία σχετικά

με τον τρόπο αντιμετώπισης των γυναικών με μεταστατικό αδενοκαρκίνωμα μασχάλης, όταν ο μαστός τόσο κλινικά όσο και μαστογραφικά εμφανίζεται φυσιολογικός. Ορισμένοι προτείνουν λεμφογαγγλιακό καθαρισμό μασχάλης και ακτινοθεραπεία με ή χωρίς χημειοθεραπεία, αντίθετα με άλλους που προτιμούν τη μαστεκτομή. (3)

3.10.7 ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΣ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ

Ερυθρότητα, θερμότητα, ευαισθησία και οίδημα δέρματος αποτελούν τα χαρακτηριστικά του επονομαζόμενου φλεγμονώδους καρκίνου. Η κατάσταση αυτή μιμείται τόσο πολύ τις οξείες λοιμώξεις, που δυστυχώς πολλές φορές αντιμετωπίζεται λανθασμένα με αντιβίωση ή με παροχέτευση του υποτιθέμενου αποστήματος.

Τα χαρακτηριστικά σημεία του φλεγμονώδους καρκίνου μπορεί να υπάρχουν ευθύς εξαρχής (πρωτοπαθές φλεγμονώδες καρκίνωμα) ή να εμφανισθούν αργότερα κατά τη διαδρομή της νόσου (δευτεροπαθές φλεγμονώδες καρκίνωμα), αν και η δεύτερη περίπτωση είναι πιο σπάνια. Ευτυχώς το φλεγμονώδες καρκίνωμα συνιστά μόνο το 1,5-4% των περιπτώσεων καρκίνου του μαστού με μια μικρή τάση να εμφανίζεται στις νεότερες γυναίκες.

Η διαδρομή της νόσου είναι ταχεία. Συνήθως παρατηρείται πρώτα όγκος στο μαστό ο οποίος ακολουθείται από ταχεία αύξηση του μεγέθους του μαστού μαζί με οίδημα και ερυθρότητα. Κατά τη φυσική εξέταση το προεξάρχον σημείο είναι μια γενικευμένη σκληρία στο μαστό, η οποία μπορεί να συνοδεύεται από πόνο και αυξημένη θερμοκρασία. Συστηματικά πάντως σημεία λοίμωξης απουσιάζουν (μόνο ένα 20% εμφανίζει μέτρια λευκοκυττάρωση της τάξης των 10.000-14.000, ενώ ο πυρετός είναι πολύ σπάνιος). Οι μεταστάσεις στα επιχώρια μασχαλιαία λεμφογάγγλια εμφανίζονται γρήγορα και κατά τη φυσική εξέταση είναι συνήθως παρούσες.

Το νεόπλασμα αυτό δεν έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά πέρα από τη διήθηση των λεμφαγγείων του δέρματος. Η πρόγνωση είναι κακή, ιδιαίτερα όταν απουσιάζει ψηλαφητή μάζα στο μαστό, όταν τα μασχαλιαία λεμφογάγγλια είναι κατειλημμένα και όταν η ασθενής είναι κάτω των 50 ετών.

Κάθε εμμένουσα "μαστίτιδα" θα πρέπει να ερευνάται για το πιθανό ενδεχόμενο φλεγμονώδους καρκίνου, ενώ η βιοψία δέρματος είναι απαραίτητη για να καταδείξει τη διήθηση των δερματικών λεμφαγγείων.

(3)

3.11 ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διαφοροδιάγνωση του καρκίνου του μαστού πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις παθολογικές επεξεργασίες του οργάνου οι οποίες προκαλούν διόγκωση αυτού ή ψηλαφητό μόρφωμα, όπως επίσης αλλοιώσεις του δέρματος ή έκκριση από τη θηλή. Επίσης πρέπει να επεκταθεί και προς τις καταστάσεις οι οποίες προκαλούν διόγκωση των μασχαλαίων και υπερκλειδίων λεμφαδένων, όπως και προς κάθε κατάσταση η οποία δημιουργεί ψηλαφητό μόρφωμα στο πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα.

Η χρόνια κυστική μαστοπάθεια, με τις διάφορες μορφές της είναι η πιο συχνή καλοήθης πάθηση του μαστού. Οι κλινικές εκδηλώσεις αυτές διαφέρουν σαφώς από αυτές του καρκίνου, πρέπει όμως να σημειωθεί ότι είναι δυνατή η συνύπαρξή τους.

Το ινοαδένωμα του μαστού, είναι δυνατόν να δημιουργεί την υποψία καρκίνου γι' αυτό και συνήθως αφαιρείται, για να μπει έτσι η οριστική διάγνωση και θεραπεία.

Η νέκρωση του λίπους, που εμφανίζεται σαν σκληρή μάζα, ακανόνιστη, συμφορόμενη μερικές φορές με τους ιστούς γύρω από αυτή, υποδύεται επίσης κλινικώς τον καρκίνο. Η βιοψία σε αυτή τη περίπτωση θα θέσει την οριστική διάγνωση.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται σε εκροή ορώδους ή αιμορραγικού υγρού από τη θηλή. Πολλές φορές εκροή τέτοιου υγρού προκαλεί η χρόνια κυστική μαστοπάθεια, συχνότερα δε το θήλωμα του εκφορητικού πόρου. Η εκροή από τη θηλή είναι δυνατόν να συνυπάρχει με ψηλαφητή μάζα ή να αποτελεί τη μοναδική εκδήλωση της νόσου.

Η γενική αρχή στη διαφοροδιάγνωση είναι ότι όλες οι ύποπτες περιοχές των μαζών πρέπει να θεωρούνται σαν πιθανά καρκινώματα μέχρι αποδείξεως του αντιθέτου. (12)

3.12 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

3.12.1 ΤΟ ΦΥΛΟ

Αποτελεί τον πιο καθοριστικό παράγοντα στη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου μαστού. Υπολογίζεται ότι στον άνδρα αντιστοιχεί ένας μόλις καρκίνος του μαστού για κάθε 100 περιπτώσεις καρκίνου μαστού σε γυναίκες. Η συχνότητα πάντως καρκίνου μαστού σε άνδρες με σύνδρομο

Kline – felter (XXY) είναι 66 φορές μεγαλύτερη από αυτή του γενικού ανδρικού πληθυσμού και υπολογίζεται, ότι το 3,3% των ανδρών με καρκίνο του μαστού εμφανίζουν τη χρωμοσωμιακή ανωμαλία.

3.12.2 ΤΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Γυναίκες που η μητέρα τους ή η αδερφή τους εμφάνισε καρκίνο μαστού έχουν διπλάσια ως τριπλάσια πιθανότητα να προσβληθούν και οι ίδιες από καρκίνο μαστού, απ' ότι ο υπόλοιπος γυναικείος πληθυσμός. Ο κίνδυνος είναι ακόμα μεγαλύτερος, αν αυτή η πρώτη βαθμού συγγενής είχε προσβληθεί σε μικρή ηλικία ή αν η νόσος ήταν αμφοτερόπλευρη. Έτσι ο κίνδυνος είναι πενταπλάσιος σε θετικό για αμφοτερόπλευρη εντόπιση οικογενειακό ιστορικό και εννεαπλάσιος όταν η νόσος εμφανίστηκε στη συγγενή πριν την εμμηνόπαυση και ήταν αμφοτερόπλευρη. Μια νεαρή γυναίκα, της οποίας η μητέρα και η αδερφή έχουν προσβληθεί από τη νόσο και μάλιστα μία από τις δύο αμφοτερόπλευρα, έχει 50% κίνδυνο για ανάπτυξη καρκίνου στο μαστό.

Οι γυναίκες με οικογενειακό ιστορικό καρκίνου μαστού εμφανίζουν τη νόσο με νεαρότερη ηλικία και συχνά αμφοτερόπλευρα. Αυτές έχουν συχνά ομάδα αίματος 0, εμφανίζουν “κυστική μαστοπάθεια” (συγκεκριμένα άτυπη υπερπλασία του επιθηλίου και θηλωμάτωση των πόρων παθολογοανατομικά) και κύστεις ωοθήκης. Ασθενείς της ίδιας κατηγορίας, στις οποίες η διάγνωση γίνεται σε μεγαλύτερη ηλικία, έχουν συνήθως ομάδα αίματος A και πάσχουν συχνά από σακχαρώδη διαβήτη, υπέρταση και ανωμαλίες της μήτρας.

Σήμερα είναι δυνατό να υπολογισθεί ο σχετικός κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου μαστού στους συγγενείς της ασθενούς με βάση την ηλικία που διαγνώστηκε η νόσος και την αμφοτερόπλευρη ή όχι εντόπιση. Πρόσφατα διαπιστώθηκε η ύπαρξη ενός γονιδίου στο χρωμόσωμα 17, που συμβάλλει στην ανάπτυξη καρκίνου του μαστού.

3.12.3 ΤΟ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Η πρώτη παρατήρηση, ήδη από το 1700, ότι ο καρκίνος του μαστού ήταν συχνότερος στις καλόγριες παρά στις υπόλοιπες γυναίκες οδήγησε στη προς τη σκέψη ότι η τεκνοποίηση πρέπει να ενέχεται στη συχνότητα εμφάνισης της μορφής αυτής του καρκίνου. Αυτό πάντως που παίζει καθοριστικό ρόλο είναι η ηλικία της πρώτης κύησης. Οι γυναίκες με το πρώτο τοκετό μετά τα 35 έχουν διπλάσια πιθανότητα να προσβληθούν από καρκίνο του μαστού σε σύγκριση με αυτές που γέννησαν πριν τα 20.

Κύηση μάλιστα μετά τα 35 αυξάνει ελαφρώς τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου μαστού ακόμα και σε σχέση με αυτόν των άτοκων γυναικών.

Η σημασία της μικρής ηλικίας κατά την πρώτη κύηση θεωρείται ότι σχετίζεται με ενδοκρινολογικούς παράγοντες που προάγουν νωρίς την ωρίμανση του μαζικού αδένου και δρουν έτσι προστατευτικά στο επιθήλιο του μαστού.

Ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου μαστού στις ανύπαντρες γυναίκες είναι 2,3 φορές μεγαλύτερος σε σχέση με τις παντρεμένες, ενώ αυτών που είχαν έναν ή δύο τοκετούς είναι διπλάσιος απ' ότι σε γυναίκες που γέννησαν τρεις ή περισσότερες φορές. Γυναίκες με εμμηναρχή πριν τα 12 έχουν 1,7 φορά μεγαλύτερο κίνδυνο απ' ότι αυτές που η έμμηνος ρύση άρχισε μετά τα 15, ενώ στο τέλος οι γυναίκες με συνολική διάρκεια καταμήνιων κύκλων πάνω από 30 χρόνια έχουν 1,4 φορά μεγαλύτερο κίνδυνο να προσβληθούν από καρκίνο μαστού απ' ότι αυτές που η ολική διάρκεια των κύκλων τους δεν ξεπερνούσε τα 30 έτη.

Ο συνολικός αριθμός των τοκετών και η ηλικία της γυναίκας σ' αυτούς, εκτός από τον πρώτο, δεν φαίνεται να παίζουν άμεσο ρόλο, πέρα από το γεγονός ότι οι γυναίκες που γεννούν το πρώτο τους παιδί σε νεαρή ηλικία κάνουν τελικά περισσότερα παιδιά.

Ο θηλασμός από μόνος του δεν φαίνεται να παίζει προστατευτικό ρόλο. Πρώιμη εμμηναρχή και όψιμη εμμηνόπαυση σχετίζονται με μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου μαστού. Αμφοτερόπλευρη ωθηκεκτομή πριν τα 40 ελαττώνει τη συχνότητα του καρκίνου του μαστού κατά 75% τόσο στις άτοκες όσο και στις γυναίκες που έχουν γεννήσει. Αντίθετα μετά τα 40 η χειρουργική στείρωση δεν παρέχει σημαντική προστασία.

3.12.4 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η παχυσαρκία και ο τρόπος διατροφής συνδέονται με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου μαστού. Σε χώρες με ημερήσια κατανάλωση κατ' άτομο 140-150 γραμμ. ζωικού κυρίως λίπους η θνησιμότητα από καρκίνο μαστού είναι 5-10 φορές μεγαλύτερη, απ' ότι σ' αυτές που η ημερήσια κατ' άτομο κατανάλωση δεν ξεπερνά τα 50 γραμμάρια. Το αυξημένο σωματικό βάρος αποτελεί παράγοντα κινδύνου για τις μεταεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Μετά την εμμηνόπαυση το κύριο κυκλοφορούν οιστρογόνο είναι πλέον η οιστρόνη αντί της οιστραδιόλης. Η *οιστρόνη* παράγεται στον εγκέφαλο, στο ήπαρ και στον περιφερικό λιπώδη ιστό με αρωματοποίηση της αδροστενδιόνης των επινεφριδίων. Η παχυσαρκία σχετίζεται όχι μόνο με αυξημένη παροχή αδροστενδιόνης από τα επινεφρίδια, αλλά και με αυξημένη μετατροπή της σε οιστρόνη στο περιφερικό λίπος. Με αυτό λοιπόν το μηχανισμό θεωρείται, ότι η

παχυσαρκία πιθανώς προάγει την ανάπτυξη ορμονοευαίσθητων όγκων, όπως ο καρκίνος του μαστού.

3.12.5 ΧΡΟΝΙΑ ΚΥΣΤΙΚΗ ΜΑΣΤΟΠΑΘΕΙΑ

Ο ρόλος της χρόνιας κυστικής μαστοπάθειας ως προδιαθεσικού παράγοντα στην ανάπτυξη καρκίνου του μαστού αποτέλεσε θέμα μακροχρόνιων ερευνών. Σήμερα γίνεται δεκτό, ότι η “επιθλιώση” (δηλαδή ταχεία αύξηση των επιθηλιακών στοιχείων) χωρίς άτυπη υπερπλασία αυξάνει τον κίνδυνο κατά 1,9 φορά. Όταν υπάρχει άτυπη υπερπλασία ο κίνδυνος αυξάνει κατά 5,3 φορές, ενώ ατυπία που συνοδεύεται από θετικό οικογενειακό ιστορικό αυξάνει τον κίνδυνο κατά 11 φορές. Η παρουσία ασβετώσεων σε συνδυασμό με επιθλιώση αποτελεί επιπλέον επιβαρυντικό παράγοντα.

3.12.6 ΟΡΜΟΝΕΣ – ΦΑΡΜΑΚΑ – ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Μακροχρόνια θεραπεία υποκατάστασης με οιστρογόνα αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου μαστού σε συγκεκριμένες κατηγορίες γυναικών, όπως οι άτοκες γυναίκες, αυτές με ηλικία πρώτης κύησης άνω των 30 και αυτές με θετικό οικογενειακό ιστορικό. Συνδυασμός των οιστρογόνων με προγεστερόνη ελαττώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου μαστού και θεωρείται σαν η ασφαλέστερη μέθοδος στη θεραπεία υποκατάστασης.

Ο ρόλος των αντισυλληπτικών σαν επιβαρυντικού παράγοντα για την ανάπτυξη καρκίνου μαστού συζητείται ακόμα. Η μακροχρόνια λήψη τους πάντως (2-4 χρόνια) από μικρή ηλικία σχετίζεται με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης της νόσου, ιδιαίτερα όταν η χρήση τους προηγείται του πρώτου τοκετού.

Δεν έχει αποδειχθεί με βεβαιότητα αν η μακροχρόνια χρήση κάποιου φαρμάκου, τροφίμου ή καλλυντικού (όπως οι βαφές μαλλιών) σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού. Για τη ρεσερπίνη πάντως που είχε γίνει ιδιαίτερη αναφορά σαν πιθανού αιτιολογικού παράγοντα, ο συσχετισμός αποδείχθηκε αβάσιμος.

3.12.7 ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Ο ανθρώπινος μαστός αποτελεί έναν από τους πιο ακτινοευαίσθητους ιστούς. Ο κίνδυνος για την ανάπτυξη νεοπλασίας είναι συνάρτηση τόσο της δόσης όσο και του χρόνου έκθεσης στην ακτινοβολία. Το ζήτημα λοιπόν δεν είναι, αν η ακτινοβολία προκαλεί καρκινογένεση, αλλά το πώς θα επιτευχθεί το μεγαλύτερο κλινικό όφελος από την εφαρμογή της για διαγνωστικούς σκοπούς, με το μικρότερο κόστος για την υγεία της εξεταζόμενης. Σήμερα η κύρια αιτία ακτινοβολίας του μαστού είναι η μαστογραφία. Η μικρή δόση που χρησιμοποιείται (40 milliards), η τεράστια βελτίωση των τεχνικών μέσων, η ακρίβεια της μεθόδου και η αναντίρρητη συμβολή της στη διάγνωση των παθήσεων του μαστού καθιστούν τη μαστογραφία πολύτιμο και σχετικά ασφαλές διαγνωστικό μέσο για τις γυναίκες τουλάχιστον άνω των 50 ετών. Στην ηλικία όμως μεταξύ 35 και 50 ετών θα πρέπει να χρησιμοποιείται με φειδώ και να περιορίζεται σε γυναίκες υψηλού κινδύνου σαν μέθοδος screening. (3,12)

3.13 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η μεταμόρφωση των φυσιολογικών κυττάρων σε καρκινικούς όγκους μπορεί να οφείλεται σε "προσβολές" της γενετικής δομής του κυττάρου. Οι προσβολές αυτές, που αποτελούν συνδυασμό της κληρονομικότητας, περιβαλλοντικών παραγόντων και κυρίως των συνηθειών και του τρόπου ζωής, αλληλεπιδρούν και συσσωρεύονται με τη πάροδο του χρόνου.

Ο καρκίνος αρχίζει να δημιουργείται λόγω ορισμένων προσβολών, όπως είναι το κάπνισμα, οι ακτίνες X, ορισμένες ορμόνες και φάρμακα, οι ηλιακές ακτίνες, χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία και μερικοί ιοί που μεταδίδονται με τη σεξουαλική επαφή. Κάποιοι άλλοι παράγοντες, όπως το οινόπνευμα και το στρες, απλώς ευνοούν τον καρκίνο. Χρειάζονται δυο προσβολές για να προκληθεί ζημιά στο κύτταρο και να επηρεαστεί το DNA. Όσο συσσωρεύονται προσβολές, φτάνουμε κάποτε σε σημείο κάμψης, οπότε το κανονικό κύτταρο μεταλλάσσεται σε κύτταρο που αναπτύσσεται ανεξέλεγκτα. Για ορισμένους παράγοντες κινδύνου δεν μπορεί να γίνει τίποτα. Για τους περισσότερους όμως υπάρχουν διάφορες επιλογές. (14)

3.13.1 ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ

Όταν υπάρχει κληρονομική προδιάθεση στον καρκίνο, η κληρονομικότητα μπορεί να είναι ο πρώτος παράγοντας που ευνοεί την ανάπτυξη του καρκίνου. Στην περίπτωση αυτή, το κύτταρο μπορεί να μεταλλαχθεί σε καρκινικό από μια και μόνο προσβολή κάποιου καρκινογόνου. Αν και κάποια τάση ή προδιάθεση ανάπτυξης καρκίνου μπορεί να κληρονομηθεί υπό ορισμένες προϋποθέσεις, μόνο 2% των καρκίνων προκαλούνται άμεσα από την κληρονομικότητα. Τα περισσότερα οικογενειακά περιστατικά καρκίνου οφείλονται σε μια περίπλοκη αλληλεπίδραση των γονιδίων, του περιβάλλοντος και του τρόπου ζωής.

3.13.2 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ

Οι άνθρωποι που διαμένουν σε περιοχές όπου παρατηρούνται ελλείψεις σε βιταμίνες ή ανόργανα στοιχεία, όπως το σελήνιο, μπορεί να αντιμετωπίζουν υψηλότερο κίνδυνο καρκίνου. Η μεγαλύτερη επίδραση της γεωγραφικής περιοχής, εντούτοις, αφορά το διαιτολόγιο, το οποίο επηρεάζεται επίσης από πολιτιστικές συνήθειες.

Σε πολλές μελέτες έχει ερευνηθεί ο καρκίνος των μεταναστών εργατών. Δύο μελέτες ασχολήθηκαν με Ιάπωνες μετανάστες στη Χαβάη, η επόμενη των οποίων μετακόμισε στη Καλιφόρνια. Η συχνότητα καρκίνου του στήθους βρέθηκε πολύ μικρή στην Ιαπωνία, ίσως εξαιτίας διαιτολογικών παραγόντων. Όταν ο ίδιος κληρονομικά πληθυσμός μετακινήθηκε στη Χαβάη και υιοθέτησε μερικές αμερικάνικες συνήθειες, η συχνότητα του εν λόγω καρκίνου αυξήθηκε.

Όταν ο ίδιος γενετικά πληθυσμός μετακινήθηκε στη συνέχεια στη Καλιφόρνια και υιοθέτησε διαιτολόγιο κατά το αμερικάνικο πρότυπο, το ποσοστό καρκίνου ανέβηκε στο επίπεδο των αυτοχθόνων Αμερικανών.

3.13.3 ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΟ

Υψηλά επίπεδα λιπαρών – τόσο κορεσμένων, δηλαδή στερεών, κυρίως ζωικής προέλευσης, όσο και ακόρεστων, δηλαδή υγρών, κυρίως φυτικής προέλευσης – φαίνεται ότι παίζουν κάποιο ρόλο στους καρκίνους του παχέος εντέρου, του ορθού, του προστάτη, των όρχεων, του μαστού, της μήτρας και της χοληδόχου κύστεως. Χαμηλή κατανάλωση φυτικών ινών παίζει ρόλο στην ανάπτυξη καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού. Ακόμα και ισχυροί άνθρωποι, που όμως ακολουθούν δίαιτες με πολλά λιπαρά και λίγες ίνες, αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν

αυτούς τους όγκους. Η κατανάλωση διατηρημένων τροφίμων, ιδίως καπνιστών ή παστών κρεάτων, αυξάνει τον κίνδυνο να εμφανιστεί καρκίνος του οισοφάγου και του στομάχου.

Χαμηλά επίπεδα βιταμινών Α και C αυξάνουν τον κίνδυνο να αναπτυχθεί καρκίνος στο λάρυγγα, τον οισοφάγο, το στόμαχο, το παχύ έντερο, το ορθό, τον προστάτη, την κύστη και τον πνεύμονα.

3.13.4 ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η έκθεση στον τόπο της εργασίας σε καρκινογόνες χημικές ουσίες, όπως τα προϊόντα του άνθρακα, το βενζόλιο, το κάδμιο, το ουράνιο, ο αμίαντος ή το νικέλιο, μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Καρκινογόνες ουσίες υπάρχουν πλέον και στον αέρα, το νερό και το έδαφος.

3.13.5 ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΙΣ ΗΛΙΑΚΕΣ ΑΚΤΙΝΕΣ

Κατά τις ημέρες της ηλιοφάνειας σημαντικές ποσότητες υπεριωδών ακτινών μπορεί να επηρεάσουν την επιδερμίδα. Με τη μείωση του προστατευτικού στρώματος του όζοντος, οι υπεριώδεις ακτίνες γίνονται πιο δραστικές και επικίνδυνες. Ο ήλιος μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα, ρυτίδες, πρόωρο γήρας ή σκλήρυνση του δέρματος. Μπορεί επίσης να προκαλέσει καρκίνο του δέρματος, όπως το βασικοκυτταρικό καρκίνωμα ή το επιδερμοειδές (πλακώδες) καρκίνωμα, ίσως και μελάνωμα.

3.13.6 ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ

Το σεξουαλικό ιστορικό και οι σεξουαλικές συνήθειες επηρεάζουν τις πιθανότητες να αναπτυχθεί καρκίνος, είτε προστατεύοντας είτε ευνοώντας την εμφάνιση όγκων. Η τεκνοποιία μειώνει τον κίνδυνο καρκίνου των ωοθηκών, της μήτρας και του μαστού, ενώ οι γυναίκες που γεννούν πριν από τα 30 τους έχουν μικρότερες πιθανότητες να αναπτύξουν καρκίνο του μαστού αργότερα.

Όσους περισσότερους σεξουαλικούς συντρόφους έχει κάποιος τόσο μεγαλύτερες πιθανότητες υπάρχουν να εκτεθεί σε ιούς που μεταδίδονται με τη σεξουαλική πράξη.

3.13.7 ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ

Στο 7% των ανδρών και στο 3% των γυναικών περίπου το οινόπνευμα μπορεί να οδηγήσει σε καρκίνο της κεφαλής και του τραχήλου, του λάρυγγα και πιθανόν του παγκρέατος και του ήπατος. Επίσης η κατανάλωση οινόπνεύματος έχει μεγάλη σχέση με το κάπνισμα, και ο συνδυασμός και των δύο αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο να εμφανιστεί καρκίνος στο στόμα, στο λάρυγγα και τον οισοφάγο.

3.13.8 ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Παρά τους ισχυρισμούς της καπνοβιομηχανίας, δεν υπάρχει πια καμία αμφιβολία για την αιτιολογική συσχέτιση ανάμεσα στο κάπνισμα και τον καρκίνο. Η σχέση διαπιστώθηκε στατιστικά από το 1950 αν και ήταν προφανής πολύ πιο πριν. (15)

4.1 ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ

Ο καρκίνος αποτελεί ακόμα και σήμερα τη σοβαρότερη ασθένεια η οποία προσβάλλει όλους τους ιστούς του ανθρώπου γιατί επιδρά, αλλοιώνει και μεθίσταται από ιστό σε ιστό. Ιδιαίτερα ο καρκίνος του μαστού έχει δυστυχώς αυξηθεί θεαματικά αποτελώντας το σοβαρότερο κίνδυνο για τη ζωή του γυναικείου πληθυσμού.

Από στατιστικά στοιχεία γνωρίζουμε ότι ο καρκίνος του μαστού προσβάλλει στις Η.Π.Α. μία στις οκτώ γυναίκες και στη Δυτική Ευρώπη μία στις εννέα γυναίκες. Στις γυναίκες ηλικίας 15-45 ετών αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου μεταξύ όλων των τύπων καρκίνου. Επιδημιολογικά στοιχεία επίσης δείχνουν πως 1 στις 10 έως 1 στις 14 γυναίκες θα αναπτύξει καρκίνο στο μαστό κατά τη διάρκεια της ζωής της.

Ο καρκίνος του μαστού παρουσιάζει μερικές ιδιαιτερότητες αναφορικά με την ψυχοκοινωνική διάσταση του, οι οποίες οφείλονται κατά κύριο λόγο σ' αυτό καθ' αυτό το όργανο στόχο αλλά και στα επιδημιολογικά δεδομένα. Συγκεκριμένα, η γυναίκα με καρκίνο μαστού δεν έρχεται μόνο αντιμέτωπη με ένα σοβαρό νόσημα που δυνητικά μπορεί να προκαλέσει το θάνατό της, αλλά και με τη πιθανή απώλεια ενός τμήματος του σώματός της που συμβολίζει δύο από τις πιο σημαντικές πτυχές της ύπαρξής της: τη μητρότητα, και την ερωτική της υπόσταση. Το τελευταίο έχει ιδιαίτερη σημασία, αν αναλογιστεί κανείς ότι ο καρκίνος του μαστού είναι πιο συχνός σε μια ηλικία που και άλλοι παράγοντες (π.χ. εμμηνόπαυση, φυσιολογική γήρανση) επιδρούν αρνητικά στην αίσθηση θηλυκότητας και ελκυστικότητας που αισθάνονται και νιώθουν οι γυναίκες.

Και ενώ γνωρίζουμε πως γυναίκες σε ολόκληρο τον κόσμο εκτίθεται στο κίνδυνο να αναπτύξουν κάποια στιγμή της ζωής τους καρκίνο μαστού, δυστυχώς δεν γνωρίζουμε αρκετά ώστε να κάνουμε πραγματική πρόληψη. Πρόληψη σημαίνει πως μπορούμε να λάβουμε μέτρα ώστε να αποφύγουμε τη δημιουργία του καρκίνου. Παράλληλα με τη προσπάθεια που καταβάλλεται για πρόληψη διεθνώς και κυρίως εν αναμονή των εξελίξεων στην έρευνα του ανθρώπινου γονιδιώματος, η βασική προσπάθεια που γίνεται σήμερα έγκειται στο να ανακαλυφθεί ο καρκίνος σε όσον το δυνατό πρώιμο στάδιο, οπότε και η αρχική αντιμετώπιση συνεπάγεται έως και πλήρη ίαση, δηλαδή βελτίωση της πρόγνωσης.

Συνεπώς χρειαζόμαστε μια μέθοδος που θα ανιχνεύει τη νόσο σε πολύ αρχικά στάδια, ίσως και σε στάδια που ο όγκος αποτελείται από λίγα μόνο κύτταρα.

Στα παρακάτω σημεία συνοψίζονται οι (θεωρητικές) προϋποθέσεις τις οποίες πρέπει να πληροί μία μέθοδος ελέγχου του πληθυσμού για πρώιμη ανίχνευση του καρκίνου:

1. Η μέθοδος πρέπει να μπορεί να ανακαλύψει έναν καρκίνο σε τόσο πρώιμο στάδιο, ώστε η θεραπεία να επηρεάσει την εξέλιξη της νόσου
2. Πρέπει να έχει μικρό αριθμό ψευδώς αρνητικών αποτελεσμάτων (περιπτώσεις δηλαδή που υπάρχει νόσος αλλά η μέθοδος δεν μπορεί να τις ανακαλύψει) ώστε πολύ μικρό ποσοστό μόνο ατόμων με πρόβλημα να διαφεύγει (καμία μέθοδος δεν είναι αλάνθαστη)
3. Επίσης χαμηλό πρέπει να είναι το ποσοστό ψευδώς θετικών αποτελεσμάτων (όταν δεν υπάρχει πρόβλημα αλλά η μέθοδος μας δίνει ένδειξη νόσου) ώστε να αποφεύγεται άσκοπη ταλαιπωρία του ασθενούς (που σε αυτή τη περίπτωση δεν είναι ασθενής τελικά)
4. Η μέθοδος δεν θα πρέπει να έχει παρενέργειες (16)

4.1.1 ΑΥΤΟΕΞΕΤΑΣΗ

Η αυτοεξέταση των μαστών θα πρέπει να αρχίζει από την ηλικία των 21 και η εξέταση να γίνεται μια φορά το μήνα.

1ο βήμα: Η ασθενής στέκεται απέναντι από ένα καθρέφτη, κοιτάζοντας τους μαστούς με τους ώμους σε ευθεία και τα χέρια στους γοφούς. Προσέχει αν: Οι μαστοί έχουν το συνηθισμένο μέγεθος, μορφή και χρώμα. Έχουν ίση διάπλαση χωρίς ορατή δυσαναλογία ή πρήξιμο. Λακκάκια, πτυχές ή πρηξίματα του δέρματος. Η θηλή έχει αλλάξει θέση ή έχει αντιστραφεί (κοιτάζει προς τα μέσα). Ερυθρότητα, πόνο, εξάνθημα ή οίδημα.

2ο βήμα: Η ασθενής σηκώνει τα χέρια ψηλά πίσω από το κεφάλι και παρατηρεί το στήθος της για τις ίδιες αλλαγές όπως και στο βήμα 1ο.

3ο βήμα: Ενώ βρίσκεται μπροστά στο καθρέφτη, απαλά πιέζει τη θηλή μεταξύ του δείκτη και του αντίχειρα και ελέγχει για τυχόν έκκριση από τη θηλή (μπορεί να βγαίνει γαλακτώδες ή κίτρινο υγρό ή αίμα).

4ο βήμα: Έπειτα αισθάνεται το στήθος της καθώς είναι ξαπλωμένη με σταθερό και απαλό άγγιγμα στα πρώτα δάκτυλα του χεριού της, κρατώντας τα δάκτυλα επίπεδα και μαζί. Χρησιμοποιεί το δεξί χέρι για τον αριστερό μαστό και το αριστερό χέρι για τον δεξιό μαστό. Πρέπει να είναι ξαπλωμένη, όχι όρθια ή στο μπάνιο, αφού οι επιδράσεις της βαρύτητας θα επηρεάσουν το στήθος σε αυτή τη θέση. Διατρέχει ολόκληρο το στήθος από την αρχή ως το τέλος, πλευρικά από το λαιμό, ως την αρχή της κοιλιάς και από τη μασχάλη ως το χώρισμα στο στήθος.

Ακολουθεί μια πορεία που να εξασφαλίζει την κάλυψη ολόκληρου του στήθους. Μπορεί να ξεκινήσει από τη θηλή, κινούμενη σε όλο και μεγαλύτερο κύκλο, έως ότου αγγίξει το εξωτερικό άκρο του μαστού. Ή μπορεί να μετακινήσει τα δάκτυλα της επάνω και κάτω κάθετα σε σειρές. Πρέπει να βεβαιωθεί ότι αισθάνεται τον ιστό του μαστού ακριβώς κάτω από το δέρμα (με απαλό άγγιγμα) και βαθύτερα (με σταθερό άγγιγμα). Ξεκινάει την εξέταση κάθε περιοχής με πολύ απαλό άγγιγμα και έπειτα αυξάνει την πίεση, ώστε να νιώσει το βαθύτερο ιστό στα τοιχώματα της θωρακικής κοιλότητας. (8)

4.2 ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Το 70% περίπου των καρκινωμάτων του μαστού μπορούν να ψηλαφηθούν, ενώ οι μισοί από τους όγκους που έχουν διάμετρο 0,6-1 εκ. μπορούν να ανακαλυφθούν με την προσεκτική κλινική εξέταση. Το ποσοστό αυτό αυξάνει όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα και όσος πιο πολύ χρόνος αφιερώνεται στην προσεκτική ψηλάφηση του μαστού από έμπειρο εξεταστή.

Καμιά εξέταση δεν μπορεί να υποκαταστήσει την ψηλάφηση του μαστού που απαιτεί και κατάλληλη εκμάθηση και κλινική πείρα.

Ο πιο πρόσφορος χρόνος για την εξέταση του μαστού στις προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες είναι 8 ημέρες μετά την έναρξη της τελευταίας έμμηνης ρύσης. Η μαστογραφία βοηθά στην ακρίβεια της διάγνωσης αυξάνοντας την σε 90%. Άλλες βοηθητικοί μέθοδοι είναι ο συνδυασμός της ψηλάφησης με παρακέντηση με λεπτή βελόνη και η κυτταρολογική εξέταση του υλικού.

Η σωστή εξέταση περιλαμβάνει τη λήψη ιστορικού, την οποία ακολουθούν η επισκόπηση και η ψηλάφηση του μαστού και της μασχάλης. (3)

4.2.1 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Κατά την επισκόπηση ελέγχεται το ομαλό σφαιρικό περίγραμμα των μαστών και η συμμετρία, ενώ σημειώνεται η τυχόν παρουσία ερυθρότητας, εξέλκωσης, οιδήματος, ή δορυφόρων οζιδίων. Εισολκή της θηλής, διάταση φλεβών, έλξη του δέρματος και επιπέδωση του περιγράμματος των μαστών είναι σημεία που θα πρέπει επίσης να διερευνηθούν. Ο εξεταστής σημειώνει τυχόν ύπαρξη υπεράριθμων θηλών ή μαστών και την παρουσία και θέση ουλών.

Η εξέταση αρχίζει με την ασθενή καθισμένη αντίκρυ από τον εξεταστή με τα χέρια στο πλάι, ενώ στη συνέχεια της ζητείται να υψώσει τα χέρια. Μετά τοποθετεί τα χέρια της στους γοφούς ασκώντας πίεση σε αυτούς. Οι χειρισμοί αυτοί αποσκοπούν στη σταθεροποίηση του μείζονα θωρακικού μυ, ενώ παράλληλα προκαλούν έλξη του δέρματος στη γειτονική προς το νεόπλασμα περιοχή και αποκαλύπτουν έτσι αλλοιώσεις, που πιθανόν διέφυγαν από την αρχική επισκόπηση. (8)

4.2.2 ΨΗΛΑΦΗΣΗ

Αν η ασθενής προσέρχεται εξαιτίας κάποιου όγκου στο μαστό, καλόν είναι να της ζητείται από την αρχή της εξέτασης να προσδιορίσει μόνη της τη μάζα. Ο εξεταστής μπορεί έτσι να κάνει μια πρώτη εκτίμηση για το ανησυχητικό ή μη της κατάστασης και να δώσει μεγαλύτερη έμφαση στην εξέταση της προβληματικής περιοχής.

Η ψηλάφηση των επιχώριων λεμφογαγγλίων γίνεται με την ασθενή καθισμένη και προηγείται της εξέτασης του μαστού. Εξετάζονται τα μασχαλιαία, τα υποκλείδια και τα υπερκλείδια λεμφογάγγλια.

Η μασχάλη είναι ο πρώτος τόπος μετάστασης του καρκίνου του μαστού, ενώ κατάληψη των υπερκλειδίων λεμφογαγγλίων δηλώνει προχωρημένη ήδη νόσο. Τα υποκλείδια λεμφογάγγλια είναι ουσιαστικά κορυφαία μασχαλιαία λεμφογάγγλια και μπορούν να ψηλαφηθούν, όταν διογκώνονται, στο θωρακοδελτοειδές διάστημα. Τα λεμφογάγγλια της έσω μαστικής αρτηρίας αποτελούν επίσης πρώιμο σημείο μετάστασης του καρκίνου του μαστού, αλλά δεν μπορούν να ψηλαφηθούν καθώς βρίσκονται μέσα στο θωρακικό λοβό, εκτός και αν προσλάβουν μεγάλες διαστάσεις.

Μετά την εξέταση των υποκλειδίων περιοχών και των υπερκλειδίων λεμφογαγγλίων, που μπορεί να γίνει ενώ ο εξεταστής βρίσκεται αντίκρυ από την ασθενή ή πίσω από την πλάτη της, ακολουθεί η εξέταση της μασχάλης της ασθενούς ως εξής: Η ασθενής καθιστή φέρει το χέρι της στο πλάι και σε ελαφρά απαγωγή. Για να εξετασθεί η αριστερή μασχάλη, ο εξεταστής με το αριστερό του χέρι σταθεροποιεί τον αριστερό ώμο της ασθενούς και ψηλαφεί με το δεξί. Ασκεί στον ώμο ελαφρά πίεση προς τα μέσα, έτσι ώστε τα λεμφογάγγλια να παραμένουν κεντραρισμένα στη μασχάλη, ενώ τα δάκτυλα του δεξιού χεριού εισέρχονται ψηλά στη μασχαλιαία κοιλότητα, πριν ψηλαφίσουν το θωρακικό τοίχωμα, με στόχο να παγιδεύσουν τα λεμφογάγγλια. Καθώς τα δάκτυλα κατεβαίνουν κατά μήκος του θωρακικού τοιχώματος, ο εξεταστής αντιλαμβάνεται το μέγεθος, τον αριθμό, τη σύσταση και την καθήλωση των λεμφογαγγλίων. Για την εξέταση της δεξιάς μασχάλης τα χέρια του εξεταστή αλλάζουν αντίστοιχα θέση.

Κατά την εξέταση του μαστού η ασθενής τοποθετείται ύπτια, ενώ η προς εξέταση πλευρά καλόν είναι να ανυψώνεται ελαφρά με ένα μαξιλάρι. Το χέρι της ασθενούς φέρεται σε ανάταση και κάμψη πίσω από το κεφάλι της σαν προσκέφαλο. Ο μαστός ψηλαφιέται με τις άκρες των δακτύλων είτε κατά ομόκεντρους από τη θηλή κύκλους είτε κατά άξονες με κέντρο πάλι τη θηλή και κατεύθυνση προς τη περιφέρεια του μαστού.

Η παρουσία μάζας περιγράφεται με βάση το μέγεθος, την κινητικότητά της, τη σύμφυση με το δέρμα ή τους υποκείμενους ιστούς, την ευαισθησία, τη σύσταση και τη θέση της. Τέλος η θηλή συμπιέζεται για διαπίστωση τυχόν εκκρίματος. Ακολουθεί πάντα η εξέταση του άλλου μαστού, ενώ η σύγχρονος ψηλάφηση των δύο μαστών συμπληρώνει την εξέταση. (3)

4.3 ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ

Μαστογραφία είναι η μέθοδος ακτινολογικής μελέτης των μαστών. Στηρίζεται στη διαφορετική διαπερατότητα από τις ακτίνες των φυσιολογικών ή παθολογικών ανατομικών στοιχείων του μαστού. Οπωσδήποτε η διαφορά αυτή διαπερατότητας δεν είναι μεγάλη, και η ακτινολογική απεικόνιση των μαστών με κοινά ακτινολογικά μηχανήματα δεν μας δίνει αρκετές λεπτομέρειες που να βοηθήσουν στη διάγνωση. Τα ειδικά όμως ακτινολογικά μηχανήματα, οι μαστογράφοι, παράγουν ειδικής ποιότητας ακτινοβολία, και με τη βοήθεια ειδικών ακτινογραφικών πλακών απεικονίζουν με λεπτομέρειες τα διάφορα στοιχεία των μαστών, όπως το δέρμα, το λίπος, τους πόρους, συνδετικό ιστό ή και πρόσθετα παθολογικά στοιχεία, όπως οι αποτιτανώσεις. Το λίπος δίνει την ίδια εικόνα αντίθεσης που δίνουν οι κυψελίδες αέρα στο πνεύμονα.

Οι μαστογράφοι δίνουν υψηλού βαθμού αντίθεση, σαφήνεια και λεπτομερή ανάλυση των ανατομικών στοιχείων του μαστού, που η επεξεργασία τους μας βοηθάει σε μεγάλο ποσοστό στη σωστή διάγνωση.

Η εικόνα του μαστού σε μια μαστογραφία εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και βασικά από τη σύσταση των μαστών. Οι ακραίες φυσιολογικές καταστάσεις είναι από τη μια μεριά οι μαστοί με έντονη υπερπλασία των αδενικών στοιχείων, όπως σε νέα άτομα, και από την άλλη η υποστροφή των αδενικών στοιχείων και αντικατάσταση τους από λίπος, όπως συμβαίνει σε ηλικιωμένα άτομα. Είναι φανερό, ότι δύσκολα κανείς διαπιστώνει την ύπαρξη παθολογικών καταστάσεων στον πρώτο τύπο και πολύ πιο εύκολα στον δεύτερο.

Ανάμεσα στις δύο ακραίες καταστάσεις βρίσκεται όλο το φάσμα φυσιολογικών μαστογραφιών, ανάλογα με τη σχέση λίπους και αδενικών στοιχείων και την κατάσταση των τελευταίων.

Όταν μελετούμε μιας καλής ποιότητας μαστογραφία (πάντα αμφοτερόπλευρο), τα στοιχεία που προσέχουμε είναι:

1. Η γενική συγκριτική εικόνα των μαστών.
2. Το δέρμα. Πάχυνση του δέρματος σε μεγάλη ή μικρή έκταση, δηλώνει τις περισσότερες φορές καρκίνο.
3. Την περιοχή της θηλής και της άλω.
4. Την αρχιτεκτονική των αδενικών στοιχείων.
5. Την ύπαρξη πύκνωσης ή μάζας.
6. Την ύπαρξη αποτιτανώσεων.

Θα έπρεπε ίσως να σκιαγραφήσουμε από την αρχή την αξία και τη θέση της μαστογραφίας στη μελέτη των παθήσεων του μαστού. Σε κλινικά διαπιστωμένο καρκίνο η μαστογραφία μας δίνει πληροφορίες για την ορθότητα της κλινικής διάγνωσης, την κατάσταση του πάσχοντος αλλά και του άλλου μαστού, το μέγεθος του καρκίνου, τη μορφή και το βαθμό επέκτασης στους γύρω ιστούς και το δέρμα, στοιχεία για τον ιστολογικό τύπο του καρκίνου, το αποτέλεσμα της θεραπείας σε ανεγχείρητο καρκίνο (π.χ. μετά από ακτινοθεραπεία).

Σε γυναίκες που έχουν κάποιο πρόβλημα από το μαστό, που πιθανόν να σημαίνει καρκίνο (ψηλαφητή μάζα, έκκριμα από τη θηλή, ιδίως αιμορραγικό κλπ.) η μαστογραφία θα μας δώσει πληροφορίες για τη φύση του προβλήματος και θα το εντοπίσει, διευκολύνοντας τη χειρουργική διερεύνηση.

Σε ασυμπτωματικές γυναίκες η μαστογραφία μπορεί να δείξει μη ψηλαφητό καρκίνο ή στοιχεία τέτοια, που πιθανολογούν καρκίνο και κάνουν τη βιοψία απαραίτητη.

Οι ασυμπτωματικοί καρκίνοι που ανακαλύπτονται μόνο με τη μαστογραφία είναι οι περισσότεροι μη διηθητικοί ή μικροί διηθητικοί καρκίνοι, και συνήθως δεν έχουν ακόμα διηθήσει τους μασχαλιαίους λεμφαδένες. Η θεραπεία των καρκίνων αυτών ακολουθείται από τα υψηλότερα ποσοστά των ίσεων, και εδώ ακριβώς βρίσκεται η αξία της μαστογραφίας και η συμβολή της στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του μαστού.

Η μαστογραφία μπορεί να αποκαλύψει μη ψηλαφητό καρκίνο του μαστού, όταν ακόμη είναι εντοπισμένος στο μαστό και πιθανότατα ιάσιμος κατά τρεις τρόπους:

1. Βρίσκοντας μια μάζα που είναι πολύ μικρή σε σχέση με το μέγεθος του μαστού για να μπορεί να ψηλαφηθεί.

2. Με την ανακάλυψη μικροασβεστώσεων ενδοσωληνώδους καρκίνου, συνήθως μη διηθητικού και πριν δημιουργηθεί μάζα.

3. Με την ανακάλυψη διαταραχής της αρχιτεκτονικής ενός καρκίνου πριν αναπτυχθεί η αναπλαστική αντίδραση που τον κάνει ψηλαφητό.

Οι συζητήσεις για την εφαρμογή της μαστογραφίας σαν εργαστηριακής μεθόδου εξέτασης ασυμπτωματικών γυναικών, με σκοπό την επιλογή αυτών που παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα, άρχισαν από το 1960. Αναφέρθηκε η ανακάλυψη μικρών μη διηθητικών καρκίνων, κυρίως σε περιοδικές εξετάσεις, και τα συμπεράσματα οδήγησαν σε υιοθέτηση της μεθόδου με ενθουσιασμό από μερικούς, ενώ άλλοι την αποδέχθηκαν χλιαρά. Οι περισσότεροι πίστευαν ότι η προσπάθεια και το κόστος μαζικού προληπτικού ελέγχου ασυμπτωματικών γυναικών ήταν δυσανάλογα προς τα οφέλη.

Η μελέτη του Strax ήταν πάρα πολύ εποικοδομητική. Είχε το μεγάλο προσόν, σε σχέση με προηγούμενες μελέτες, ν' αξιολογεί την αξία του συνδυασμού της κλινικής εξέτασης και της μαστογραφίας στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του μαστού. Η μελέτη αφορούσε σε μεγάλο αριθμό γυναικών που ακολουθούσαν ένα πρόγραμμα περιοδικών εξετάσεων και αντίστοιχο αριθμό γυναικών για έλεγχο. Οι γυναίκες με καρκίνο μαστού της πρώτης ομάδας παρουσίασαν μείωση της θνητότητας από τη νόσο κατά το 1/3, σε σχέση με τις καρκινοπαθείς της ομάδας που δεν ακολουθούσαν το πρόγραμμα του περιοδικού ελέγχου. Η μαστογραφία ήταν ο κύριος παράγων της μείωσης αυτής. Από τις 44 γυναίκες στις οποίες ο καρκίνος δεν ήταν κλινικά ψηλαφητός και ανακαλύφθηκε μόνο με τη μαστογραφία, μόνο 3 πέθαναν σε 9 χρόνια.

Θα ήταν σφάλμα να θεωρεί κανείς τη μαστογραφία σαν εργαστηριακή μέθοδο που ανταγωνίζεται την κλινική εξέταση. Η υπεροχή της μιας μεθόδου διάγνωσης του καρκίνου του μαστού έναντι της άλλης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, κυρίως από το μέγεθος και τη σύσταση του μαστού και το στάδιο της νόσου. Σε μικρούς π.χ. μαστούς με έντονη ανάπτυξη των αδενικών στοιχείων, σε μεγάλους καρκίνους και σε γυναίκες πριν την εμμηνόπαυση, η κλινική εξέταση αποδίδει περισσότερο, ενώ αντίθετα ένας καρκίνος που δεν έχει σχηματίσει μάζα ή ένας μικρός καρκίνος σε ένα μεγάλο μαστό σε ηλικιωμένο άτομο θα φανεί καλύτερα στη μαστογραφία.

Θα πρέπει ακόμη να τονισθεί, ότι όχι μόνο η κλινική εξέταση ή η μαστογραφία μόνες, αλλά και ο συνδυασμός τους, δεν μας δίνουν ακριβή διάγνωση 100%. Αν η κλινική εξέταση δείξει κάτι ύποπτο, η αρνητική μαστογραφία δεν πρέπει να καθυστερεί τη βιοψία και αντίστροφα. (9)

4.4 ΘΕΡΜΟΓΡΑΦΙΑ

Η θερμογραφία είναι η μέθοδος "φωτογραφικής απεικόνισης" της υπέρυθρου ακτινοβολίας.

Η χρήση της στη διάγνωση παθήσεων του μαστού στηρίζεται στις παρατηρήσεις του Layson (1952-1955), που απέδειξε, ότι η θερμοκρασία του δέρματος πάνω από έναν καρκίνο του μαστού είναι ψηλότερη από το γύρω δέρμα και ότι το φλεβικό αίμα ενός καρκίνου είναι πιο θερμό από το αρτηριακό.

Υπάρχουν πολλών τύπων συσκευές, οι θερμογράφοι, που βασικά λειτουργούν σαν ειδικά διασκευασμένες φωτογραφικές μηχανές και μας δίνουν το θερμογράφημα, που είναι ασπρόμαυρη ή έγχρωμη εικόνα του σώματος, ανάλογη με την υπέρυθρη ακτινοβολία του. Πιο τελειοποιημένες συσκευές μπορούν να μας δείξουν και πόσο πιο θερμή είναι μια περιοχή που μας ενδιαφέρει.

Η γυναίκα που πρόκειται να εξετασθεί, παραμένει με γυμνό το πάνω μέρος του σώματος, σε χώρο με σταθερή θερμοκρασία 18-20 C, για ομοίμορφη ψύξη, τουλάχιστον για 15', πρέπει δε να τοποθετείται πάντα σε σταθερή απόσταση από τη συσκευή.

Οπωσδήποτε, η κλινική εξέταση έχει πρωταρχική σημασία στην ανίχνευση του καρκίνου του μαστού, η θερμογραφία όμως είναι πάρα πολύ χρήσιμη όταν συνδυάζεται με την κλινική εξέταση, ανεβάζει δε κατά πολύ τις υποψίες για την ύπαρξη καρκίνου σε ένα μαστό και οδηγεί σε παραπέρα έρευνα.

Ανεξάρτητα από τη διαγνωστική της ακρίβεια, η θερμογραφία έχει το απαραίτητο πλεονέκτημα να μη χρησιμοποιεί ιοντίζουσα ακτινοβολία και μπορεί να επαναλαμβάνεται όσο συχνά κρίνουμε απαραίτητο, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις νέων γυναικών με "προβληματικούς μαστούς", όπου δεν μπορεί να επαναληφθεί η μαστογραφία.

Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στα Κέντρα Έγκαιρης Διάγνωσης, όπου εξετάζονται μαζικά ασυμπτωματικές γυναίκες, και κυρίως αξία έχει η σύγκριση επαναλαμβανόμενων θερμογραφημάτων. Αυτό είναι σημαντικό και στηρίζεται στο ότι το θερμογράφημα των μαστών μιας γυναίκας, για μεγάλες περιόδους σχετικά σταθερής ορμονικής λειτουργίας, είναι σταθερό, με την ίδια έννοια των δακτυλικών αποτυπωμάτων. Η αλλαγή στην εικόνα λειτουργεί σαν "κώδων κινδύνου".

Σε πολλά Κέντρα, οι ψυχρές περιοχές του δέρματος απεικονίζονται άσπρες και οι θερμές μαύρες, ενώ σε άλλα η απεικόνιση είναι αντίστροφη. Στα έγχρωμα θερμογραφήματα η διαφορά θερμοκρασίας απεικονίζεται με διαφορετικό χρώμα και ένταση χρώματος. Έτσι είναι δύσκολο να συγκρίνει κανείς τα θερμογραφήματα μιας γυναίκας, βγαλμένα σε διαφορετικά Κέντρα.

Μπορούμε να κατατάξουμε θερμογραφικά τους μαστούς σε 3 βασικούς τύπους:

1. *Είναι ο τύπος του ψυχρού μαστού*, με σχεδόν πλήρη έλλειψη σκιαγράφησης υποδορίων φλεβών. 28% των γυναικών δίνουν αυτή τη θερμογραφική απεικόνιση.
2. *Ο τύπος μαστού με κάποια αγγειοβρίθεια*. Βασικά είναι ψυχροί μαστοί, διαγράφονται όμως συμμετρικά φλεβικοί κλάδοι που συνήθως αφορούν τη στερνική περιοχή του μαστού: 40% των θερμογραφημάτων δίνουν αυτή την εικόνα.
3. *Ο τύπος του θερμού μαστού*, που δείχνει ένα αμφοτερόπλευρα πλούσιο δίκτυο υποδορίων αγγείων που αναστομώνονται μεταξύ τους. Εμφανίζεται σε συχνότητα 20% περίπου. Μικρό ποσοστό, 7% περίπου, θερμών μαστών εμφανίζουν εικόνα δέρματος λεοπάρδαλης, και οπωσδήποτε είναι η κατηγορία με τα περισσότερα προβλήματα στην αξιολόγηση.

Τα στοιχεία σ' ένα θερμογράφημα που το κάνουν "ύποπτο" είναι:

1. Ετερόπλευρη ή ασύμμετρη υπεραγγείωση.
2. Εντοπισμένο θερμό σημείο +2,5 C.
3. Υπερθερμία όλου του μαστού μέχρι 2 C.
4. Εντοπισμένη δυσκαμψία στο περίγραμμα του μαστού.

Τα ενδεικτικά στοιχεία ύπαρξης κακοήθειας είναι:

1. Εμφανής αναρχική υπεραγγείωση στον ένα μαστό.
2. Θερμό σημείο με διαφορά θερμοκρασίας 3 C και περισσότερο.
3. Υπερθερμία ολόκληρου του μαστού 2 C και περισσότερο.
4. Εκτεταμένη ακαμψία του περιγράμματος του μαστού με έντονη παραμόρφωση.

Σε αντίθεση με τη μαστογραφία, που δίνει πληροφορίες για την ανατομική κατάσταση των μαστών, η θερμογραφία δείχνει περισσότερο λειτουργικές αλλαγές σε ένα μαστό που παρακολουθείται. Έτσι μπορεί το θερμογράφημα να μας δείξει την ύπαρξη καρκινώματος του μαστού μερικών μόνο χιλιοστών που δεν φαίνεται και στη μαστογραφία ακόμα. Μπορεί αντίθετα, ένας καρκίνος αρκετών εκατοστών να μην φανεί, γιατί είναι λειτουργικά ψυχρός.

Σε μεγάλη σειρά 10.000 περίπου γυναικών που υποβάλλονταν σε προληπτικό έλεγχο, βρέθηκαν 95 ασθενείς με καρκίνο, δηλαδή 9%, ενώ τα ανώμαλα θερμογραφήματα ήταν 22%. Από την άλλη πλευρά, 61 από τις 95 ασθενείς με καρκίνο είχαν ύποπτο θερμογράφημα.

Από τις γυναίκες με ογκίδιο στο μαστό, 70% περίπου από αυτές που θα αποδειχθεί πως έχουν καρκίνο, θα έχουν ανώμαλο θερμογράφημα.

Αλλά και 20% από τα καλοήθη ογκίδια θα έχουν ανώμαλο θερμογράφημα και ακόμα 3% των κυστών. Έτσι η θερμογραφία δεν βοηθάει πάντα στο διαχωρισμό κακοηθών και καλοηθών όγκων.

Με τα στοιχεία αυτά είναι δύσκολο να τοποθετήσει κανείς ακριβώς με αριθμούς τη διαγνωστική αξία της θερμογραφίας.

Παρά τα ποσοστά λανθασμένων θετικών και αρνητικών θερμογραφημάτων, η θερμογραφία συμβάλλει ουσιαστικά, μαζί με την κλινική εξέταση και τη μαστογραφία, στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του μαστού, γιατί έχει τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

1. Παρά το υψηλό κόστος του θερμογράφου, το θερμογράφημα κοστίζει ελάχιστα.
2. Με τη πείρα, είναι σχετικά απλή και γρήγορη και μπορεί να επαναλαμβάνεται συχνά.
3. Δεν υπάρχει κίνδυνος ιοντίζουσας ακτινοβολίας.
4. Ένα ανώμαλο θερμογράφημα δείχνει ότι ο μαστός χρειάζεται περαιτέρω έρευνα.
5. Το θερμογράφημα μπορεί να δείξει μια κακοήθη επεξεργασία πάρα πολύ μικρή που να μην φαίνεται και στη μαστογραφία.
6. Το γεγονός ότι η κάθε γυναίκα έχει τη δική της θερμογραφική εικόνα είναι πολύ χρήσιμο σε επαναλαμβανόμενες εξετάσεις και σε διαπίστωση οποιασδήποτε αλλαγής.

Τα μειονεκτήματα της θερμογραφίας είναι:

1. Όλοι οι καρκίνοι δεν είναι θερμοί, εάν κατά την εξέταση βρίσκονται σε χαμηλού βαθμού δραστηριότητα.
2. Σε αμφοτερόπλευρο καρκίνο μπορεί να φανούν στοιχεία στους δύο μαστούς χωρίς αξιολογήσιμη διαφορά θερμοκρασίας.
3. Δεν έχει απαραίτητη σχέση με το μέγεθος του καρκίνου.
4. Θερμογραφικά στοιχεία καρκίνου μπορούν να δοθούν από καλοήθεις παθήσεις.
5. Συμπτωματικές ανατομικές παραλλαγές μπορεί να προκαλέσουν λανθασμένες θετικές εικόνες. (9,17)

4.5 ΞΗΡΟΓΡΑΦΙΑ

Ξηρογραφία (ή ξηροραδιογραφία ή ξηρομαστογραφία) είναι μια παραλλαγή της μαστογραφίας. Η ακτινολογική πλάκα αντικαθίσταται με φορτισμένη με στατικό ηλεκτρισμό πλάκα σεληνίου, που με ειδική επεξεργασία μας δίνει το τελικό αποτέλεσμα σε χαρτί.

Οι διαφορές που παρουσιάζει η ξηρογραφία από τη μαστογραφία είναι οι εξής:

1. Η ακτινολογική εικόνα είναι πάνω σε χαρτί και η ανάγνωση της πιο εύκολη, χωρίς να χρειάζεται διαφανοσκόπιο.
2. Η αντίθεση στα σημεία διαχωρισμού των διαφόρων ανατομικών στοιχείων είναι πιο έντονη.
3. Οι μικροασβεστώσεις φαίνονται καλύτερα στη ξηρογραφία και μάλιστα μικρότερου μεγέθους.
4. Μάζες στο μαστό φαίνονται καλύτερα στη μαστογραφία.
5. Η ξηρογραφία μας δίνει περισσότερες πληροφορίες για τον οπισθομαζικό χώρο και τη μασχάλη.
6. Για την ξηρογραφία δεν είναι απαραίτητος ειδικός μαστογράφος, χρειάζονται όμως ειδικές συσκευές για τη φόρτιση και την εμφάνιση των πλακών σεληνίου.
7. Η ξηρογραφία είναι η πιο σύντομη μέθοδος.
8. Η ξηρογραφία είναι ανώτερη σε διαγνωστική ακρίβεια παθήσεων του μαστού, απ' τη μαστογραφία.

Σε τελική όμως ανάλυση, η διαγνωστική ακρίβεια των δύο μεθόδων εξαρτάται από τη καλή ποιότητα της εικόνας και την εμπειρία του γιατρού στη μία ή την άλλη μέθοδο. (9)

4.6 ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΜΕ ΛΕΠΤΗ ΒΕΛΟΝΑ

Αποτελεί μια εύκολη, ασφαλή και αποδοτική μέθοδο στη διαφοροδιάγνωση των κυστών από τους συμπαγείς όγκους του μαστού, ελαττώνει τον αριθμό των απαραίτητων βιοψιών και προσφέρεται για μια πρώτη εκτίμηση της φύσης του όγκου.

Πρόκειται για μια απλή παρακέντηση, που δεν απαιτεί ούτε καν τοπική αναισθησία. Ο εξεταστής σταθεροποιεί ανάμεσα στα δάκτυλα του ενός χεριού την εξεταζόμενη μάζα, ενώ με το άλλο χέρι κατευθύνει με γωνία προς το θωρακικό τοίχωμα τη βελόνα της σύριγγας στον όγκο, ο οποίος εφόσον είναι κυστικός εξαφανίζεται πλήρως με την εκκενωτική αυτή παρακέντηση. Ο κίνδυνος να παραβλεφθεί με τον τρόπο αυτό ένα ενδοκυστικό καρκίνωμα είναι μικρός. Οι σπάνιοι αυτοί όγκοι συνήθως αποδίδουν αιματηρό υγρό, ενώ η εκκένωση τους με την παρακέντηση δεν είναι πλήρης, αλλά αφήνει υπολειπόμενη μάζα. Η συχνότητα των ενδοκυστικών καρκινωμάτων είναι μικρή και το μικρό ενδεχόμενο διαγνωστικού λάθους ξεπερνιέται με την αφαίρεση της βλάβης όταν: α) η παρακέντηση δεν αποδίδει καθόλου υγρό β) παρέχει αιματηρό υγρό γ) δεν καταλήγει σε πλήρη εξαφάνιση μάζας δ) ακολουθείται από ταχεία

αναπαραγωγή του υγρού (συντομότερα από 2 εβδομάδες) και απαιτούνται περισσότερες από 2 παρακεντήσεις για την εκκένωση της μάζας.

Για περισσότερη ασφάλεια συνιστάται από ορισμένους η κυτταρολογική εξέταση του υλικού από παρακέντηση κυστών, αλλά η πιθανότητα ύπαρξης καρκίνου είναι αμελητέα, όταν τηρούνται οι παραπάνω περιορισμοί. (9)

4.7 ΒΙΟΨΙΑ

Ενδείξεις για βιοψία αποτελούν: εμμένουσα μάζα ή οζίδιο στο μαστό, εμμένουσα έκκριση από γαλακτοφόρο πόρο, απόστημα στο μαστό, ή ανεξήγητα σημεία φλεγμονής, αλλοιώσεις της θηλής και ύποπτα μαστογραφικά σημεία.

Υπάρχουν δύο τεχνικές για τη βιοψία του μαστού: η βιοψία με βελόνα και η χειρουργική ή "ανοικτή" βιοψία. Η πρώτη γίνεται με τοπική αναισθησία και επιτρέπει τη συλλογή υλικού από οποιοδήποτε σημείο του μαστού, αρκεί ο όγκος να έχει διάμετρο μεγαλύτερη από 2 εκ. και να είναι αρκετά επιφανειακός. Χρειάζεται προσοχή ώστε να μην γίνει κατά λάθος διάτρηση του θωρακικού τοιχώματος και να μην καταστραφούν ιστοί που δεν θα πειραχθούν σε ενδεχόμενη επακόλουθη μαστεκτομή. Στη βιοψία αυτή χρησιμοποιούνται διάφορα Drills ή βελόνες και συνήθως το Tru-cut. Το μειονέκτημα της είναι, ότι η ποσότητα ιστού που συλλέγεται δεν αρκεί συνήθως και για προσδιορισμό ορμονικών υποδοχέων.

Η χειρουργική βιοψία γίνεται με τοπική ή γενική αναισθησία και μπορεί να αφορά τμήμα μόνο του όγκου ή την καθολική εξαίρεση του. Ο προσδιορισμός των ορμονικών υποδοχέων είναι προτιμότερο να γίνεται από το δείγμα της βιοψίας και όχι από τον υπόλοιπο όγκο που αφαιρείται με τη μαστεκτομή, γιατί μπορεί αυτός να μην επαρκεί για ανάλυση, ενώ εξάλλου η ισχαιμική περίοδος των ιστών κατά τη μαστεκτομή μπορεί θεωρητικά τουλάχιστον να ελαττώσει τα επίπεδα των υποδοχέων. (9)

4.7.1 ΤΑΧΕΙΑ – ΜΟΝΙΜΗ ΒΙΟΨΙΑ

Η ταχεία βιοψία κατά τη διάρκεια της αναισθησίας της ασθενούς επιτρέπει τη λήψη αποτελεσμάτων σε 15-20 λεπτά με ποσοστό ακριβείας 98%. Βλάβες που μπορεί να προκαλέσουν διαγνωστικό πρόβλημα είναι οι θηλωματώδεις βλάβες, η άτυπη υπερπλασία των πόρων, η σκληρυντική αδένωση, η νέκρωση λίπους, και το in situ λοβιακό

καρκίνωμα. Αυτές διαγιγνώσκονται καλύτερα στη μόνιμη βιοψία με παραφίνη. (9)

4.7.2 ΒΙΟΨΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Η βιοψία του δέρματος του μαστού επιβάλλεται τόσο στη νόσο Rajet του μαστού όσο και στο φλεγμονώδες καρκίνωμα του μαστού. Με τοπική αναισθησία αφαιρείται μικρό τεμάχιο ολικού πάχους από τη θηλή στη περίπτωση της νόσου Rajet, ενώ στο φλεγμονώδες καρκίνωμα αφαιρείται τεμάχιο δέρματος ολικού πάχους, στο οποίο η ανεύρεση διήθησης των δερματικών λεμφαγγείων και μόνο θα θέσει τη διάγνωση φλεγμονώδους καρκινώματος. Το δείγμα στη περίπτωση αυτή θα πρέπει να είναι από το οίδηματώδες δέρμα. Αν υπάρχει μάζα στο μαστό λαμβάνεται δείγμα από αυτήν, ενώ αν δεν υπάρχει λαμβάνεται δείγμα από τον υποκείμενο μαζικό αδένα με σκοπό τον προσδιορισμό ορμονικών υποδοχέων.

Σε εξελκωμένα καρκινώματα του μαστού γίνεται επίσης βιοψία και αυτή αφορά το τμήμα του δέρματος στο χείλος του έλκους. Η περιοχή αυτή εμφανίζει τόση υπαισθησία, ώστε ορισμένες φορές δεν χρειάζεται ούτε τοπική αναισθησία. (9)

4.8 ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ

Το υπερηχογράφημα στηρίζεται στην ιδιότητα των υπερήχων να μεταδίδονται με διαφορετική ταχύτητα στους διάφορους ιστούς και να αντανακλώνται ανάλογα με τη πυκνότητα αυτών. Είναι μέθοδος μη αιματηρή, δεν εκθέτει το μαστό σε ακτινοβολία και αποτελεί τη μόνη απεικονιστική μέθοδο που διακρίνει τις κυστικές από τις συμπαγείς βλάβες. Στο υπερηχογράφημα τα ηχογενή στοιχεία εμφανίζονται φωτεινά, ενώ τα μη ηχογενή σκοτεινά.

Στη διαφοροδιάγνωση των καλοήθων όγκων από τους κακοήθεις βοηθούν τα εξής στοιχεία: α) τα όρια της μάζας και το σχήμα της β) η παρουσία ήχων στο εσωτερικό της μάζας και γ) η σκιά πίσω από τον όγκο. Οι καλοήθεις μάζες έχουν στρογγυλό ή ωοειδές ομαλό περίγραμμα. Δεν έχουν καθόλου ήχους στο εσωτερικό τους (κύστες) ή αν έχουν αυτοί είναι ομοιογενείς (ιναδενώματα). Η σκιά πίσω από τη μάζα είναι χαρακτηριστικά φωτεινή και ηχογενής και προβάλλει έντονα προς τα πίσω. Αντίθετα στις κακοήθεις μάζες τα όρια διασπώνται, οι εσωτερικοί ήχοι είναι ανομοιογενείς και το οπίσθιο χείλος σκοτεινό με μία σκούρα, χωρίς ήχους σκιά να προβάλλει προς τα πίσω.

Το υπερηχογράφημα είναι λιγότερο ακριβές στην αποκάλυψη καρκίνου σε παχύσαρκους μεταεμμηνοπαυσιακούς μαστούς και ανεπαρκές στην

ανίχνευση μικροασβεστώσεων, ενώ μικρού μεγέθους καρκινώματα μπορούν να διαφύγουν από την εξέταση αυτή. Αντίθετα το υπερηχογράφημα προσφέρει σημαντική βοήθεια στους ακτινοσκοιούς νεανικούς μαστούς καθώς και στη διαπίστωση κυστών.

Στις προεμμηνοπαυσιακές πάντως γυναίκες με ψηλαφητή μάζα στο μαστό η παρακέντηση με βελόνα μπορεί εύκολα και γρήγορα να διαχωρίσει μια κύστη από ένα συμπαγή όγκο και να εκκενώσει ταυτόχρονα την κύστη. Στην περίπτωση αυτή η αξία του υπερηχογραφήματος είναι μικρότερη απ' ό τι στην εκτίμηση των βαθέως κείμενων μη ψηλαφητών όγκων που ανακαλύφθηκαν από μαστογραφία.

Ενδείξεις για υπερηχογραφικό έλεγχο αποτελούν: 1) νεαρές γυναίκες 2) έγκυες γυναίκες 3) πυκνοί ακτινοσκοιοί μαστοί 4) ινοκυστική νόσος 5) ψηλαφητή μάζα 6) συμπληρωματικά σε μαστογραφία 7) γυναίκες με πρόθεση μαστού 8) γυναίκες που αρνούνται μαστογραφία 9) πρόσφατο νεόπλασμα μαστού 10) βοηθητικά στη καθοδήγηση παρακέντησης σε μη ψηλαφητά κυστικά μορφώματα. (3)

4.9 ΔΙΑΦΑΝΟΓΡΑΦΙΑ

Αποτελεί τη σημερινή εκδοχή μιας παλιάς τεχνικής προβολής φωτός διαμέσου του μαστού, της διαφανοσκόπησης. Μια φωτεινή πηγή τοποθετείται κάτω από το μαστό σε απόλυτα σκοτεινό εξεταστήριο και παρατηρούνται τμηματικές διαφορές στη φωτεινότητα, που δημιουργούνται από βλάβες του μαζικού παρεγχύματος.

Οι κυστικές βλάβες ενισχύουν τη φωτεινότητα, όπως επίσης και τα λιπώματα, ενώ η αυξημένη αγγείωση των νεόπλαστων ιστών τη μειώνει, αφού το αίμα δρα σαν φίλτρο στο ερυθρό και υπέρυθρο τμήμα του φάσματος. Πάντως μικρές μάζες είναι δύσκολο να εκτιμηθούν και μία σκοτεινή σκιά δεν μπορεί να διαχωρίσει μια καλοήγη από μια κακοήγη μάζα. (3)

4.10 ΓΑΛΑΚΤΟΓΡΑΦΙΑ

Η γαλακτογραφία γίνεται με παλίνδρομη έγχυση ραδιογραφικού υλικού αντίθεσης σε ένα γαλακτοφόρο πόρο με ακόλουθη απεικόνιση. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται εξαιρετική απεικόνιση του εξεταζόμενου πόρου, ενώ διαγράφονται επίσης τυχόν εκτάσεις, ενδοαυλικά ελλείμματα, απόθεση των πόρων και τυφλά άκρα. Σε αυτόματη αιματηρή ή ορώδη έκκριση η γαλακτογραφία μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη για την περαιτέρω εκτίμηση, πάντως πρακτικά η χειρουργική αντιμετώπιση

συνιστάται μάλλον από τον τύπο της έκκρισης παρά από τα στοιχεία της γαλακτογραφίας. (3)

4.11 ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ

Η αξονική τομογραφία του μαστού έχει την ικανότητα να αποκαλύπτει ορισμένους καρκίνους του μαστού, που δεν γίνονται αντιληπτοί με άλλη μέθοδο. Επιτρέπει την απεικόνιση τόσο των μασχαλιαίων όσο και των έσω μαστικών λεμφογαγγλίων, καθώς και των εν βάθει μαστικών και οπισθομαστικών ιστών.

Έχουν απεικονισθεί όγκοι έως 2 mm, αλλά η κύρια συμβολή της αξονικής τομογραφίας είναι στους πυκνούς μαστούς όπου η μαστογραφία δεν είναι διαφωτιστική, καθώς και στις περιπτώσεις που η βιοψία των μασχαλιαίων λεμφογαγγλίων είναι θετική αλλά η μαστογραφία δεν αποκαλύπτει πρωτοπαθή εστία στο μαστό και τέλος σε μικρού μεγέθους καρκίνους που δεν ανιχνεύονται ούτε κλινικά ούτε μαστογραφικά.

Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μέθοδος διαλογής σε προσυμπτωματικό έλεγχο εξαιτίας της υψηλής δόσης ακτινοβολίας (15 φορές μεγαλύτερη της μαστογραφίας) στην οποία εκθέτει το μαστό. Άλλα μειονεκτήματα αυτής της εξέτασης είναι η αδυναμία της να αποκαλύπτει μικροασβεστώσεις, η ταυτόχρονη ακτινοβόληση τμημάτων του θώρακα, το υψηλό κόστος και το μεγάλο χρονικό διάστημα που απαιτείται για την εκτέλεσή της. (3)

4.12 ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΟΝΙΔΙΩΝ BRCA 1 ΚΑΙ BRCA 2

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΓΟΝΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Κάθε άνθρωπος γεννιέται με 2 ομάδες από εκατό περίπου χιλιάδες διαφορετικά γονίδια. Η μια ομάδα γονιδίων προέρχεται από τη μητέρα και η άλλη από τον πατέρα. Σε μερικές οικογένειες, ο καρκίνος προκαλείται από μια γενετική μετάλλαξη στα γονίδια αυτά, η οποία κληρονομείται από την μητέρα ή τον πατέρα στα παιδιά.

Δύο γονίδια, τα BRCA 1 και BRCA 2 βρέθηκαν να παίζουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο στον κληρονομούμενο καρκίνο του μαστού και των ωοθηκών και να αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισής τους, όταν φέρουν γενετική αλλαγή. Γι' αυτό είναι σημαντικό, η γυναίκα με κληρονομικό ιστορικό καρκίνου μαστού ή ωοθηκών στην οικογένεια, να υποβάλλεται σε εξέταση (γενετικό τεστ για BRCA 1 και BRCA 2) για να μάθει αν έχει αυτή τη προδιάθεση.

Είναι εξίσου σημαντικό μια γυναίκα που έχει ήδη προσβληθεί από τη νόσο να κάνει το τεστ, καθότι ο κίνδυνος για εμφάνιση καρκίνου και στον άλλο μαστό, είναι περίπου 60% μεγαλύτερος εάν η γυναίκα έχει μεταλλαγμένο BRCA 1 ή BRCA 2 γονίδιο.

Τι είναι τα γονίδια BRCA 1 και BRCA 2: Πρόσφατες ανακαλύψεις μακροχρόνιων ερευνών έδειξαν ότι τα γονίδια αυτά σε περίπτωση γενετικής μεταλλαγής τους, παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στον κληρονομούμενο καρκίνο του μαστού και των ωοθηκών και αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισής του.

Μέχρι την ηλικία των 70 ετών, το 87% των γυναικών που έχουν μετάλλαξη στο γονίδιο BRCA 1 θα αναπτύξει καρκίνο μαστού, ενώ το 64% θα αναπτύξει καρκίνο των ωοθηκών. Αντιθέτως αν σε μια γυναίκα βρεθεί ότι δεν έχει τη συγκεκριμένη μετάλλαξη στο BRCA 1, ακόμα και αν έχει βεβαρημένο οικογενειακό ιστορικό, τότε η πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού ή των ωοθηκών μειώνεται στα επίπεδα του γενικού πληθυσμού (10% περίπου για καρκίνο του μαστού και 1,4% για καρκίνο των ωοθηκών).

Τι είναι η γενετική ανάλυση των γονιδίων BRCA 1 και BRCA 2: Η ανάλυση των γονιδίων αυτών είναι μια ιδιαίτερα λεπτομερής και εξειδικευμένη εξέταση, που ερευνά και ανιχνεύει τις μεταλλάξεις που μπορεί να υπάρχουν στα γονίδια αυτά. (16, 18)

5.1 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Η θεραπεία του καρκίνου του μαστού είναι ανάλογη του σταδίου του. Η νόσος στα αρχικά στάδια αντιμετωπίζεται με χειρουργική επέμβαση και ακτινοβολία. Η μαστεκτομή και η ακτινοβολία είναι τοπικές θεραπείες και δεν μπορούν να επηρεάσουν τα καρκινικά κύτταρα που τυχόν έχουν ήδη διασπαρθεί στο σώμα και πιθανόν να δημιουργήσουν μεταστάσεις. Έτσι τίθεται θέμα συμπληρωματικής χημειοθεραπείας, η οποία δίνεται σε ασθενείς με νόσο σε πρώιμα στάδια, οι οποίες όμως είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν μεταστάσεις. Για ασθενείς με θετικούς ορμονικούς υποδοχείς η συμπληρωματική θεραπεία ή η χορήγηση ταμοξιφένης είναι πιο σταθερές επιλογές. (15)

5.2 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

1. *Ριζική μαστεκτομή:* Συνίσταται στη χειρουργική εξαίρεση του μαζικού αδένου, των θωρακικών μυών, του περιεχομένου της μασχαλιαίας κοιλότητας και όλου του λίπους και των γειτονικών ιστών. Αφαιρούνται επίσης το δέρμα και η θηλή.
2. *Εκτεταμένη ριζική μαστεκτομή:* Ριζική μαστεκτομή και αφαίρεση των λεμφαδένων της έσω μαστικής.
3. *Τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή:* Συνίσταται στην αφαίρεση του μαζικού αδένου και των μασχαλιαίων λεμφαδένων, ενώ διατηρούνται οι θωρακικοί μύες. Η επέμβαση αυτή είναι η πιο συχνά εφαρμοζόμενη χειρουργική μέθοδος σήμερα στον καρκίνο του μαστού. Έχει καλύτερο κοσμητικό αποτέλεσμα και αύξηση του ποσοστού επιβίωσης, σε σύγκριση με αυτό της ριζικής μαστεκτομής.
4. *Απλή μαστεκτομή:* Γίνεται σε όγκους 2 εκ. ή μικρότερους εντοπισμένους ενδιάμεσα ή κεντρικά στο μαστό, χωρίς λεμφαδενική διαφορά. Εφαρμόζεται σε ηλικιωμένες γυναίκες, στις οποίες δεν αναμένεται ταχεία εξέλιξη της νόσου και συνδυάζεται με μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία.
5. *Μερική μαστεκτομή:* Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις όγκων μεγέθους 2 εκ. ή και μικρότερων, εντοπισμένων στη περιφέρεια του μαστού, χωρίς εμφανή λεμφαδενική διασπορά. Αφαιρούνται τα 2/3 του μαστού γύρω από τον όγκο και οι μασχαλιαίοι αδένες. (15)

5.3 ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Η χρήση ακτινοβολίας κατά του καρκίνου αποσκοπεί στην καταστροφή των καρκινικών κυττάρων και στη συρρίκνωση των καρκινικών όγκων. Ενέργεια σε μορφή ακτίνων κατευθύνεται μέσω κυμάτων ή σωματιδίων στον όγκο των καρκινικών κυττάρων που επιδρούν βλαπτικά στα γονίδια και τη μοριακή υπόσταση των κυττάρων με αποτέλεσμα την αδυναμία περαιτέρω ανάπτυξης και διαίρεσης των καρκινικών κυττάρων. Η ακτινοθεραπεία είναι η πρώτη μη χειρουργική θεραπευτική προσέγγιση κατά του καρκίνου, και εμπλούτισε σημαντικά το οπλοστάσιο της ιατρικής στις μάχες της κατά της επάρατου νόσου. Επονομάζεται, επίσης, *ραδιοθεραπεία*, *θεραπεία με ακτίνες X* και *θεραπεία με κοβάλτιο* ή *ακτινοβόληση*.

5.3.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η ακτινοθεραπεία παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα όταν χρησιμοποιείται κατά κυττάρων που διαιρούνται και πολλαπλασιάζονται γρήγορα και άναρχα. Τα καρκινικά κύτταρα χαρακτηρίζονται από αυτήν ακριβώς τη λειτουργία. Δυστυχώς, όμως, η ακτινοβολία επιδρά βλαπτικά, εκτός από τα καρκινικά κύτταρα, και στα υγιή κύτταρα, με αποτέλεσμα την εμφάνιση διαφόρων παρενεργειών. Μάλιστα, με στόχο την προστασία του υγιούς ιστού, οι ειδικοί απέφευγαν να εφαρμόζουν ακτινοθεραπεία σε μια περιοχή του σώματος για δεύτερη φορά. Ωστόσο, πρόσφατες μελέτες έχουν καταδείξει πως, σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να εφαρμοστεί ακτινοθεραπεία στην ίδια περιοχή δίχως ιδιαίτερο επιπλέον κίνδυνο για τον υγιή ιστό. Οι παρενέργειες της ακτινοθεραπείας είναι συνήθως μακροπρόθεσμες, καθώς τα επηρεαζόμενα από την ακτινοθεραπεία κύτταρα, υγιή και καρκινικά, δεν πεθαίνουν άμεσα, αλλά σταδιακά, σε περίοδο ημερών ή και μηνών μετά την έκθεση στην ακτινοβολία.

5.3.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η ακτινοβολία που συνήθως χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της θεραπείας ονομάζεται *ιονίζουσα*, καθώς σχηματίζει ιόντα (άτομα με θετικό ή αρνητικό ηλεκτρικό φορτίο) στα κύτταρα των ιστών που εφαρμόζεται, απελευθερώνοντας ηλεκτρόνια ατόμων. Η ιονίζουσα ακτινοβολία διακρίνεται σε δύο μεγάλες ομάδες:

1. *Ακτινοβολία φωτονίων* (ακτίνες X και γάμα). Τα φωτόνια εκπέμπονται από ραδιενεργούς πηγές, όπως κοβάλτιο ή καίσιιο, ή από μια ειδική συσκευή που ονομάζεται Γραμμικός Επιταχυντής (*linear accelerator*). Η ακτινοβολία φωτονίων είναι το συνηθέστερο είδος ακτινοβολίας σε αγωγές κατά του καρκίνου.
2. *Ακτινοβολία σωματιδίων* (ηλεκτρόνια, πρωτόνια, νετρόνια, σωματίδια Άλφα και Βήτα). Δέσμες ηλεκτρονίων μπορούν να παραχθούν και να κατευθυνθούν στο καρκινοπαθή ιστό μέσω Γραμμικού Επιταχυντή.

Η ιονίζουσα ακτινοβολία, εξαιτίας της ισχύος της, χαρακτηρίζεται από υψηλή διεισδυτικότητα στους καρκινοπαθείς ιστούς. Υπάρχουν, ωστόσο, και μορφές λιγότερο ισχυρής ακτινοβολίας που χαρακτηρίζονται μη ιονίζουσες, όπως τα ραδιοκύματα, τα μικροκύματα και τα κύματα φωτός. Η ποικιλία στα είδη ακτινοβολίας παρέχει στους ειδικούς τη δυνατότητα να διαλέγουν κατά περίπτωση την καλύτερη δυνατή αγωγή για τον ασθενή τους. Για παράδειγμα, σε περιπτώσεις καρκινικών όγκων που εντοπίζονται επιφανειακά, κοντά στο δερματικό ιστό, χρησιμοποιείται κυρίως ακτινοβολία ηλεκτρονίων, που έχει χαμηλή διεισδυτικότητα. Η χρήση ακτινοβολίας δεσμών πρωτονίων αποτελεί ανακάλυψη των τελευταίων ετών και έχει συμβάλει εντυπωσιακά στην αντιμετώπιση ορισμένων τύπου καρκίνου. Τα πρωτόνια είναι πυρηνικά ατομικά σωματίδια που μπορούν να διαπερνούν ιστούς δίχως να τους βλάπτουν, ασκώντας καταστρεπτική δράση μόνο στο τελικό τμήμα της «διαδρομής» τους. Η ιδιότητά τους αυτή καθιστά ικανή την συρρίκνωση του καρκινικού όγκου δίχως ιδιαίτερες αρνητικές επιδράσεις στους υγιείς περιβάλλοντες ιστούς. Δυστυχώς, η ακτινοθεραπεία πρωτονίων απαιτεί ειδικό εξοπλισμό που λίγα ιατρικά κέντρα διαθέτουν. Αντίθετα η χρήση ακτινοβολίας νετρονίων μειώνεται σταδιακά, λόγω των σοβαρών και μακροπρόθεσμων παρενεργειών που προκαλεί.

5.3.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η ακτινοθεραπεία εφαρμόζεται με διάφορους τρόπους, ανάλογα με το είδος του καρκίνου που πρέπει να αντιμετωπισθεί, τις περιστάσεις και τις ανάγκες του ασθενή. Για το λόγο αυτό, το πρώτο στάδιο της θεραπείας συνίσταται ουσιαστικά στην κατάλληλη προετοιμασία, κυρίως σε γνωστικό επίπεδο. Το ιατρικό προσωπικό μπορεί να χρησιμοποιήσει δεδομένα από αξονικές και μαγνητικές τομογραφίες καθώς και από άλλους είδους απεικονιστικές προσεγγίσεις για το σαφή προσδιορισμό της περιοχής που έχει προσβληθεί με καρκίνο καθώς και τις πιθανές προεκτάσεις του. Παράλληλα, εξετάζεται με προσοχή η πιθανότητα

βλαπτικής επίδρασης σε υγιείς ιστούς που περιβάλλουν τη προς θεραπεία περιοχή και αναζητούνται τρόποι για την προστασία τους. Το εξαιρετικής σημασίας στάδιο της προετοιμασίας θα καταστήσει εφικτή την αντιμετώπιση του καρκίνου με τις κατά το δυνατόν λιγότερες παρενέργειες.

Οι πρακτικές, τεχνικές και ο εξοπλισμός που σχετίζονται με την ακτινοθεραπεία εξελίσσονται συνεχώς. Ωστόσο, τρεις είναι οι βασικές θεραπευτικές προσεγγίσεις ακτινοθεραπείας:

5.3.4 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΕΣΜΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Η ακτινοβόληση από μία εξωτερική πηγή αποτελεί και τη συνηθέστερη πρακτική. Μέσω μιας συσκευής, του Γραμμικού Επιταχυντή, δέσμη ακτινών στοχεύει στην καρκινοπαθή περιοχή, επηρεάζοντας και τους υγιείς ιστούς τους οποίους διαπερνά προτού φθάσει στα καρκινικά κύτταρα.

Στόχος του ιατρικού προσωπικού είναι πάντοτε η κατά το δυνατόν εκτενέστερη καταστροφή των καρκινικών κυττάρων με τις ελάχιστες δυνατές βλαπτικές επιδράσεις στον υγιή ιστό. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, απαιτείται προετοιμασία ημερών που θα αποσαφηνίσει τις περιοχές του σώματος που θα δεχθούν ακτινοβολία (οι οποίες συχνά επισημαίνονται με τατουάζ), το είδος της και τον τρόπο με τον οποίο αυτή θα εφαρμοστεί. Άλλωστε, δεν απαιτείται η ίδια ποσότητα ακτινοβολίας για όλες τις περιπτώσεις. Ο γιατρός και οι συνεργάτες του θα φροντίσουν να παράσχουν στον ασθενή τη μικρότερη απαιτητή για την καταπολέμηση του καρκίνου ποσότητα ακτινοβολίας, μονάδα μέτρησης της οποίας είναι τα Gray [Gy] αλλά συχνά χρησιμοποιείται και το εκατοστό του Gray [cGy].

Συχνά, η αναγκαία ποσότητα ακτινοβολίας διασπάται και εφαρμόζεται στον ασθενή σε δόσεις, σε μια περίοδο μερικών εβδομάδων (συνήθως 5 ως 8). Σε μερικές περιπτώσεις διασπάται ακόμη και η ημερήσια δόση, οπότε ο ασθενής θα υποβληθεί σε ακτινοθεραπεία δύο φορές την ίδια μέρα. Σε άλλες περιπτώσεις συμπίεζονται χρονικά οι δόσεις, οπότε ο ασθενής λαμβάνει την ημερήσια δόση του δύο φορές την ημέρα. Η ημερήσια διάρκεια της διαδικασίας ποικίλλει, αλλά μπορεί να διαρκέσει ως και 30 λεπτά, ή και περισσότερο.

5.3.5 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ (ΒΡΑΧΥΘΕΡΑΠΕΙΑ)

Η εσωτερική ακτινοθεραπεία προσβάλλει τον καρκινικό όγκο από το εσωτερικό του σώματος και, συνεπώς, από μικρότερη απόσταση, γι' αυτό και είναι γνωστή ως «βραχυθεραπεία». Στην περίπτωση της βραχυθεραπείας, πηγές ακτινών προσκολλούνται στον όγκο ή σε κοιλότητα του σώματος κοντά στον καρκινικό όγκο και τίθενται σε λειτουργία. Με τον τρόπο αυτό μεγάλες ποσότητες ενέργειας προσβάλλουν μια μικρή σε μέγεθος περιοχή, με ελάχιστη βλαπτική επίδραση για τον περιβάλλοντα υγιή ιστό, που, μέσω εξωτερικής ακτινοθεραπείας, θα υφίστατο σοβαρή βλάβη.

Ο γιατρός έχει στη διάθεσή του υπέρηχους, ακτινογραφίες ή σαρωτές σώματος για να εντοπίσει το σημείο που πρέπει να τοποθετηθούν οι ραδιενεργοί πηγές. Σε ορισμένες περιπτώσεις κρίνεται απαραίτητη η μόνιμη προσκόλληση των πηγών αυτών στον όγκο, όπου δρουν αυτόνομα για αρκετές εβδομάδες ή και μήνες. Λόγω του εξαιρετικά μικρού τους μεγέθους, δεν αφαιρούνται, αλλά παραμένουν *in situ* ακόμη και μετά το πέρας της λειτουργίας τους.

Σε άλλες περιπτώσεις, όμως, μέσω ειδικών βελονών – καθετήρων το υλικό εισέρχεται στο σώμα για μια σύντομη περίοδο χρόνου (10 – 20 λεπτά) ή για μερικές ημέρες (ανάλογα με την περίπτωση και τις ανάγκες του ασθενή) και στη συνέχεια αφαιρείται.

5.3.6 ΡΑΔΙΟ – ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

Υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες ούτε η εξωτερική, ούτε η εσωτερική βραχυθεραπεία μπορούν να βοηθήσουν στην πλήρη αντιμετώπιση του καρκίνου, όπως, επί παραδείγματι, σε περιστατικά καρκίνου των οστών. Η ύπαρξη ειδικών φαρμακευτικών σκευασμάτων με ραδιενεργή δράση που εισέρχονται στοματικά ή ενδοφλέβια στο σώμα μπορούν να φτάσουν ευκολότερα στις καρκινοπαθείς περιοχές του σώματος και να προσβάλλουν τον καρκίνο, ή τουλάχιστον, να ανακουφίσουν από τα συμπτώματά του.

5.3.7 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Οι πιθανές παρενέργειες εξαρτώνται από το είδος της θεραπείας (εσωτερική, εξωτερική, φαρμακευτική), τη δόση της ακτινοβολίας που επιδέχεται το σώμα του ασθενούς, τη διάρκειά της και την περιοχή του σώματος που έχει προσβληθεί από καρκίνο. Συνεπώς, το είδος ή ο αριθμός των παρενεργειών ποικίλλουν. Θα αναφερθούμε, ωστόσο σε εκείνες που απαντώνται συχνότερα.

Οι αγωγές ακτινοβολίας μοιάζουν αρκετά με τις ακτινογραφίες και δεν προξενούν πόνο αυτές καθ' αυτές. Παρενέργειες προκύπτουν συνήθως λόγω της βλαπτικής επίδρασης της ακτινοβολίας τόσο σε καρκινικά, όσο και σε υγιή κύτταρα. Διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες, τις βραχυπρόθεσμες, οι οποίες συνήθως υποχωρούν μετά το πέρας της θεραπείας, και τις μακροπρόθεσμες, οι οποίες μπορεί να προσλάβουν και μόνιμο χαρακτήρα. Οι συνηθέστερες παρενέργειες περιλαμβάνουν:

1. Κνησμό (φαγούρα στο δέρμα).
2. Εξάντληση.
3. Ναυτία.
4. Εμετό.
5. Στηθάγχη.
6. Δυσκολία στην κατάποση.
7. Σημάδια ταλαιπωρίας του δέρματος, όπως ξεφλούδισμα.

Πολλά από τα συμπτώματα που αναφέραμε υποχωρούν με κατάλληλη αντιμετώπιση και πάντοτε σε συνεργασία με το γιατρό, ενώ και ο ίδιος ο ασθενής μπορεί να ανακουφίσει το σώμα του ακολουθώντας μερικές απλές εισηγήσεις.

Η ξεκούραση και ο ύπνος, ιδιαίτερα κατά τις βραδινές ώρες αποτελούν προϋπόθεση για την ανακούφιση του ασθενή από την εξάντληση, η οποία μπορεί να διαρκέσει ακόμη και εβδομάδες μετά το πέρας της θεραπείας. Εξίσου σημαντική είναι η συμμόρφωση του ασθενή με το διαιτολόγιο που θα του συστήσει ο γιατρός του, καθώς και με προϊόντα καθαρισμού ή φροντίδας του δέρματος, το οποίο μπορεί να έχει υποστεί ξεφλούδισμα ή κοκκίνισμα μετά από αγωγές εξωτερικής ακτινοβολίας. Ο ασθενής θα πρέπει να αποφεύγει τα στενά ρούχα, ιδιαίτερα γύρω από την υπό θεραπεία περιοχή καθώς και την άσκοπη ή μακροχρόνια έκθεση του στο ήλιο, λόγω της ευαισθησίας του δέρματος του. Το σπουδαιότερο, ωστόσο, μέτρο που οφείλει να λάβει ο ασθενής είναι η διαρκής και ειλικρινής ενημέρωση του γιατρού του σχετικά με τα συμπτώματα που πιθανόν παρουσιάζει. Εκείνος είναι σε θέση να τον συμβουλέψει σχετικά και να τον βοηθήσει να αντιμετωπίσει τις παρενέργειες με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, γεγονός που μπορεί να περιλαμβάνει προσαρμογή της θεραπείας ή και διακοπή της για ένα διάστημα.

Η ακτινοθεραπεία μετά από χειρουργική επέμβαση για καρκίνο του μαστού μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο για επανεμφάνιση της νόσου στο μαστό και στις γειτονικές περιοχές. Η χειρουργική επέμβαση για

καρκίνο του μαστού μπορεί να είναι μαστεκτομή για προχωρημένα στάδια ή μόνο αφαίρεση του όγκου όταν πρόκειται για αρχικά στάδια.

Η ακτινοθεραπεία μετά από τη μαστεκτομή μπορεί να έχει θετικές επιδράσεις στην επιβίωση των ασθενών. Έρευνες έδειξαν πως η ακτινοθεραπεία βελτιώνει τις πιθανότητες επιβίωσης και για τις ασθενείς με αρχικά στάδια καρκίνου μαστού. Η πιο πιθανή εξήγηση για το γεγονός ότι υπάρχει βελτίωση της επιβίωσης των ασθενών λόγω ακτινοθεραπείας μετά από χειρουργική επέμβαση στα αρχικά στάδια καρκίνου του μαστού, είναι ότι επιτυγχάνεται καλύτερος έλεγχος της ασθένειας τοπικά. Η ακτινοθεραπεία που ακολουθεί την αφαίρεση όγκου, μειώνει τον κίνδυνο επανεμφάνισής του, στην περιοχή που αρχικά εμφανίστηκε. Πετυχαίνοντας αυτό, μειώνει τον κίνδυνο για μεταστάσεις σε άλλα όργανα και ιστούς του οργανισμού. (7,15, 19)

5.4 ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Χημειοθεραπεία του καρκίνου είναι η θεραπεία των κακοηθών νεοπλασμάτων με κυτταροστατικά φάρμακα. Τα κυτταροστατικά είναι ουσίες που σταματούν τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων ή σταματούν βασικές βιοχημικές αντιδράσεις μέσα στα κύτταρα, πράγμα που έχει σαν αποτέλεσμα το θάνατο των κυττάρων.

Η ενέργεια των κυτταροστατικών δεν είναι ειδική, δηλαδή μόνο για τα νεοπλασματικά κύτταρα. Είναι ίδια και στα φυσιολογικά κύτταρα. Το θεραπευτικό αποτέλεσμα στηρίζεται σε ποσοτικές διαφορές στην ευαισθησία των κυττάρων, που έχει σχέση με το ρυθμό της ανάπτυξης, το μεταβολισμό, την κλωνική ανάπτυξη κ.α. Έτσι εκτός από τα νεοπλασματικά κύτταρα, στη χημειοθεραπεία του καρκίνου, προσβάλλονται και υγιή κύτταρα, και μάλιστα πιο έντονα αυτά που πολλαπλασιάζονται συχνά όπως π.χ. τα κύτταρα του μυελού των οστών, τα κύτταρα στις ρίζες των τριχών κ.α. Απ' αυτή την ιδιότητα εξηγούνται και μερικές από τις ανεπιθύμητες ενέργειες των κυτταροστατικών, π.χ. η πτώση των λευκών αιμοσφαιρίων και η τριχόπτωση.

5.4.1 ΠΟΤΕ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ Η ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η χημειοθεραπεία εφαρμόζεται σε προχωρημένα ή γενικευμένα νεοπλάσματα, δηλαδή στις περιπτώσεις που η αρρώστια δεν περιορίζεται σ' ένα σημείο και έτσι δεν μπορεί να αντιμετωπισθεί με

εγχείρηση και ακτινοβολία. Όλες οι περιπτώσεις λευχαιμίας αντιμετωπίζονται με χημειοθεραπεία, όπως και όλα τα προχωρημένα λεμφώματα. Στους καρκίνους και τα σαρκώματα, ανάλογα με το στάδιο, γνωρίζουμε ποια είναι η πιθανότητα να έχουν μεταστάσεις. Ευνόητο είναι, ότι όταν υπάρχουν μεταστάσεις, τότε η ένδειξη εφαρμογής χημειοθεραπείας είναι φανερή.

Ακόμη όμως η ένδειξη εφαρμογής της χημειοθεραπείας εξαρτάται από την ευαισθησία του όγκου στα κυτταροστατικά. Υπάρχουν όγκοι που μπορούν ακόμα να θεραπευτούν με τη χημειοθεραπεία, και σ' αυτούς πρέπει οπωσδήποτε να εφαρμόζεται, και άλλοι που είναι πολύ ανθεκτικοί στα κυτταροστατικά και σ' αυτούς η χημειοθεραπεία αποτελεί συμπληρωματική θεραπεία, όταν δεν είναι δυνατή άλλη λύση.

Τέλος η εφαρμογή της κυτταροστατικής χημειοθεραπείας εξαρτάται από μερικές βασικές προϋποθέσεις. Τέτοιες είναι η γενική κατάσταση του αρρώστου, η λειτουργία των νεφρών, η κατάσταση του ήπατος, η κατάσταση του αίματος και φυσικά η μη παρουσία βαριάς λοιμώξεως. Σε γυναίκες πρέπει οπωσδήποτε να αποκλεισθεί η εγκυμοσύνη. Άλλη προϋπόθεση για την εφαρμογή κυτταροστατικής χημειοθεραπείας είναι η ύπαρξη κάποιου συγκεκριμένου θεραπευτικού σχεδίου που να ελέγχεται και να επιβλέπεται από ειδικό ιατρό, κατά προτίμηση μέσα από ένα ειδικό κέντρο.

5.4.2 ΜΟΡΦΕΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΠΟΨΗ ΤΑΚΤΙΚΗΣ

Η κυτταροστατική χημειοθεραπεία μπορεί να συνδυαστεί με ακτινοθεραπεία σε κατάλληλη και προσεχτική αλληλοδιαδοχή. Μπορεί να γίνει μετά από κλινικά σίγουρη αφαίρεση του όγκου και λέγεται τότε προφυλακτική (δηλαδή γίνεται για προφύλαξη από μεταστάσεις) . Μπορεί να συνδυαστεί με ορμονοθεραπεία και με ανοσοθεραπεία.

Τις περισσότερες φορές χρησιμοποιούνται στη χημειοθεραπεία συγχρόνως πολλά κυτταροστατικά και σπάνια μόνο ένα. Η μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των συνδυασμών κυτταροστατικών είναι ευνόητη, αφού προσβάλλονται διάφορα σημεία της βιοσυνθέσεως του κυττάρου, είτε σύγχρονα είτε διαδοχικά. Στην κατάστρωση των συνδυασμών γίνεται βέβαια προσπάθεια να μην υπάρχει αθροιστικά αυξημένη τοξικότητα.

5.4.3 ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η χημειοθεραπεία μπορεί να είναι γενική (ή συστηματική), δηλαδή να δίνεται ένα ή περισσότερα φάρμακα που μεταφέρονται με την κυκλοφορία σε όλο τον οργανισμό, ή τοπική (ή περιοχική), δηλαδή να δίνεται το φάρμακο στην περιοχή του όγκου για να δράσει τοπικά.

Στη γενική θεραπεία το φάρμακο δίνεται από το στόμα ή με ενδομυϊκή ή ενδοφλέβια ένεση. Πολλά κυτταροστατικά επειδή είναι ερεθιστικές ουσίες, μπορούν να δοθούν μόνο με ενδοφλέβια ένεση.

Η τοπική ή περιοχική χημειοθεραπεία μπορεί να γίνει με έγχυση στην αρτηρία που πάει στο όργανο που έχει τον όγκο, ή με έγχυση σε κοιλότητα του σώματος που έχει τις μεταστάσεις π.χ. στην κοιλότητα του υπεζωκότα. Σε σπάνιες περιπτώσεις πολύ επιφανειακών καρκινωμάτων του δέρματος είναι δυνατή η θεραπεία με αλοιφή που περιέχει το κυτταροστατικό. Στην ενδοαρτηριακή χημειοθεραπεία η ποσότητα του κυτταροστατικού που πάει στον όγκο είναι μεγάλη και το θεραπευτικό αποτέλεσμα καλύτερο. Ενδοαρτηριακή χημειοθεραπεία εφαρμόζεται συχνότερα σε όγκους του ήπατος και των άκρων. Σε μερικά κέντρα η ενδοαρτηριακή χημειοθεραπεία όγκων των άκρων γίνεται με τεχνική εξωσωματικής κυκλοφορίας.

5.4.4 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η χημειοθεραπεία στόχο έχει την καταστροφή καρκινικών κυττάρων προτού αυτά μετακινηθούν και προκαλέσουν μετάσταση του καρκίνου σε άλλα ζωτικά σημεία του σώματος. Η ποικιλία χημειοθεραπευτικών φαρμάκων είναι ευρεία, γεγονός που συντελεί και στην ευρύτητα των παρατηρημένων παρενεργειών από τη χρήση τους. Αν ληφθεί υπόψη και η διαφοροποιημένη σωματική υπόσταση του κάθε ασθενούς, αντιλαμβανόμαστε τις ανάλογες διαφοροποιήσεις που μπορούν να παρατηρηθούν στις παρενέργειες.

Οι βραχυπρόθεσμες (και συχνά αντιμετωπίσιμες) παρενέργειες της χημειοθεραπείας περιλαμβάνουν

1. ναυτία
2. εμετό
3. απώλεια της όρεξης
4. εκτεταμένη τριχόπτωση
5. άφθες στη στοματική κοιλότητα
6. στοματίτιδα
7. εξανθήματα.

Ορισμένα χημειοθεραπευτικά φάρμακα είναι πιθανόν να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και μωδιάσματα στα άκρα. Επειδή η χημειοθεραπεία βλάπτει την παραγωγή κυττάρων αίματος στο μυελό των οστών, ο ασθενής μπορεί να υποφέρει από χαμηλά ποσοστά αιματικών κυττάρων. Αυτό με τη σειρά του μπορεί να προκαλέσει διάφορες παρενέργειες, όπως:

1. Αυξημένο κίνδυνο μικροβιακής μόλυνσης (λόγω έλλειψης των λευκών αιμοσφαιρίων που προστατεύουν το σώμα από σχετικούς κινδύνους).
2. Αιμορραγία και εμφάνιση μελανιών εξαιτίας μικροτραυματισμών (λόγω έλλειψης αιμοπεταλίων).
3. Κόπωση (μερικές φορές σχετίζεται με χαμηλά ποσοστά ερυθρών αιμοσφαιρίων).

Η γνώση των παρενεργειών καθιστά ικανό το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον του ασθενούς να του παρασταθεί αλλά και να προσδιορίσει πρακτικούς τρόπους για να βελτιώσει τις συνθήκες θεραπείας του, πάντοτε φυσικά με τη συνεργασία και τη γνωμοδότηση του επιβλέποντος ιατρού. Υπάρχει πιθανότητα να εντοπιστούν αρνητικές επιδράσεις και σε άλλα όργανα του σώματος. Αποτελεί ζήτημα εξαιρετικής σημασίας να αναφέρει ο ασθενής στο γιατρό του όλα τα σχετικά συμπτώματα και να εξεταστεί η δυνατότητα προσαρμογής της θεραπείας (στη δοσολογία για παράδειγμα).

Δυστυχώς, αν και οι περισσότερες παρενέργειες φθίνουν μετά το πέρας της φαρμακευτικής αγωγής, υπάρχει πιθανότητα ο οργανισμός του ασθενή να επηρεαστεί μόνιμα από τη χημειοθεραπεία. Ακολουθούν μερικοί τρόποι με τους οποίους θα μπορούσε να συμβεί αυτό:

5.4.5 ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΟΤΗΤΑ

Ορισμένες, μορφές χημειοθεραπείας μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα γονιμότητας, τα οποία, σε ορισμένες περιπτώσεις καθίστανται μόνιμα. Αν ο ασθενής φοβάται αυτή την προοπτική είναι καλό να ενημερώσει το γιατρό του πριν την έναρξη της θεραπείας. Η χημειοθεραπεία μπορεί να επηρεάσει τη σεξουαλικότητα τόσο των αντρών όσο και των γυναικών. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η επιθυμία για σωματική επαφή μπορεί να είναι χαμηλή ή και ανύπαρκτη για κάποιο χρονικό διάστημα. Συνήθως, όμως, επανέρχεται όταν διακόπτεται η θεραπεία. Τα περισσότερα αντικαρκινικά φάρμακα, επίσης, επιδρούν βλαπτικά στο έμβρυο, αν η ασθενής που τα λαμβάνει είναι έγκυος κατά

τη διάρκεια της θεραπείας. Η λήψη μέτρων προφύλαξης κατά της σύλληψης είναι σημαντική για να διασφαλιστεί η υγεία του εμβρύου.

5.4.6 ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΑΛΛΙΑ, ΤΟ ΔΕΡΜΑ, ΤΟ ΣΤΟΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΣΤΟΜΑΧΙ

Τα μαλλιά, το δέρμα, το στόμα το στομάχι και γενικότερο το πεπτικό σύστημα μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά από τη χημειοθεραπεία, όπως ήδη αναφέρθηκε.

5.4.7 ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΥΕΛΟ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

Ο μυελός των οστών εντοπίζεται στο εσωτερικό ορισμένων οστών. Εκεί συντίθενται νέα αιματικά κύτταρα, τα ερυθρά και λευκά αιμοσφαίρια, καθώς και τα αιμοπετάλια. Δυστυχώς, η λειτουργία του μυελού συχνά επηρεάζεται από τα αντικαρκινικά φάρμακα με αποτέλεσμα τα μειωμένα επίπεδα αιματικών κυττάρων. Όπως ήδη αναφέρθηκε, η εξέλιξη αυτή μπορεί με τη σειρά της να επιφέρει παρενέργειες. Πιο συγκεκριμένα:

Τα ερυθρά αιμοσφαίρια μεταφέρουν οξυγόνο από τους πνεύμονες σε όλο το υπόλοιπο σώμα, δίνοντας του με τον τρόπο αυτό την απαραίτητη ενέργεια για να λειτουργήσει. Κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας μπορεί να παρατηρηθεί μείωση στην παραγωγή κυττάρων αυτού του είδους, με αποτέλεσμα την εμφάνιση αναιμίας και όλων των συνεπειών της (κόπωση, αδυναμία, δυσκολία στην αναπνοή, ωχρότητα στο δέρμα και τα ούλα).

Τα λευκά αιμοσφαίρια προστατεύουν το αίμα από μολύνσεις. Λόγω της μείωσης του αριθμού τους εξαιτίας της χημειοθεραπείας, η άμυνα του οργανισμού του ασθενή είναι χαμηλή. Για το λόγο αυτό συχνά ζητείται από τον ασθενή να φροντίζει να παραμένει μακριά από αρρώστους, να καταναλώνει μόνο μαγειρεμένο φαγητό και να φροντίζει να τηρεί αυστηρά τις καθιερωμένες συνήθειες υγιεινής (πλύσιμο χεριών κτλ.).

Τα αιμοπετάλια συμβάλλουν στην διακοπή της αιμορραγίας σε περίπτωση τραυματισμού. Η χημειοθεραπεία επιδρά και στα δικά τους επίπεδα, με αποτέλεσμα την ευαισθησία του ασθενή σε τραυματισμούς και κοψίματα. Ο γιατρός θα φροντίσει να ενημερώσει τον ασθενή για πρακτικούς τρόπους με τους οποίους μπορεί να προστατέψει τον εαυτό του (όπως, π.χ., τη χρήση ειδικής οδοντόβουρτσας για την αποφυγή τραυματισμών στα ούλα). (7,15, 16, 20)

5.5 ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Ανοσοθεραπεία του καρκίνου είναι η θεραπεία που γίνεται με τροποποίηση του ανοσολογικού μηχανισμού του οργανισμού του αρρώστου. Η τροποποίηση αυτή μπορεί να αφορά *ανοσοδιέγερση ειδική ή μη ειδική, ή ανοσοαποκατάσταση ή μπορεί να αφορά τη χορήγηση έτοιμων ανοσολογικών στοιχείων (παθητική ανοσοποίηση)*. Η ανοσοθεραπεία του καρκίνου στηρίζεται στην αρχή, ότι τα νεοπλασματικά κύτταρα έχουν ειδικά αντιγόνα στην επιφάνεια τους, που τα κάνει να αναγνωρίζονται από το φυσιολογικό ανοσολογικό μηχανισμό σαν ξένα κύτταρα και έτσι όταν οι συνθήκες είναι κατάλληλες να προσβάλλονται και να καταστρέφονται.

Τα σπουδαιότερα μέσα που χρησιμοποιούνται για να πετύχει το ανοσοθεραπευτικό αποτέλεσμα στον καρκίνο είναι το B.C.G. ή εκχυλίσματα του (προκαλεί μη ειδική ανοσοδιέγερση κυτταρικού τύπου), το κορνοβακτηρίδιο, η λαιβαμιζόλη (προκαλεί ανοσοαποκατάσταση), κύτταρα του όγκου (χρησιμοποιούνται για την ειδική ενεργητική ανοσοποίηση) κα. Σ' όλες τις περιπτώσεις επιδιώκεται σαν στόχος η καταστροφή των νεοπλασματικών κυττάρων από τα λεμφοκύτταρα. Για να γίνει αυτό με αποτελεσματικότητα, αποδείχθηκε ότι τα νεοπλασματικά κύτταρα πρέπει να είναι σχετικά λίγα, π.χ. κάτω από 500.000. Έτσι η ανοσοθεραπεία, στη γενική θεραπευτική τακτική ενός καρκίνου, έχει θέση μετά από κάποια άλλη θεραπεία που ελαττώνει τα κύτταρα του όγκου, π.χ. μετά από χημειοθεραπεία ή μετά από εγχείρηση.

Η ανοσοθεραπεία του καρκίνου έχει προβλήματα στον καθορισμό της ενδείξεως και των δόσεων, από την άποψη του καθορισμού της ανοσολογικής καταστάσεως του αρρώστου, πριν, κατά και μετά τη θεραπεία, το στάδιο της αρρώστιας και την προηγούμενη θεραπεία. Χρειάζεται όπως η χημειοθεραπεία την οποία συμπληρώνει, άριστες γνώσεις στην ανοσοβιολογία, κατάλληλο εργαστήριο και κατάλληλη προετοιμασία για τις πιθανές επιπλοκές της. Προπαντός όμως χρειάζεται ουδέτερη εκτίμηση στην ένδειξη εφαρμογής, με βάση τη σχετικά περιορισμένη αποτελεσματικότητά της. Γι' αυτό η ανοσοθεραπεία πρέπει να αποφασίζεται και να εφαρμόζεται από κλινικό ογκολόγο και σε ειδικό κέντρο με την κατάλληλη υποδομή. (16,21)

5.6 ΟΡΜΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Η ορμονοθεραπεία του καρκίνου στηρίζεται στο ότι όπως και οι ιστοί φυσιολογικών οργάνων έτσι και οι όγκοι που προέρχονται από αυτά μπορεί να είναι ορμονοεξαρτώμενοι. Με άλλα λόγια, όπως ένα όργανο μεγαλώνει ή μικραίνει αν του δώσουμε ή του στερήσουμε μια ορμόνη, έτσι και ο καρκίνος του οργάνου αυτού μπορεί να επηρεασθεί αν του δώσουμε ή του στερήσουμε την ίδια ορμόνη. Η ενέργεια της ορμόνης αυτής μπορεί να είναι άμεση ή έμμεση, δηλαδή μέσω κάποιου συστήματος που έχει σχέση με την υπόφυση και την ισορροπία αδενωτρόπων ορμονών που παράγει και της πυκνότητας των ορμονών που παράγονται από τους περιφερειακούς ενδοκρινείς αδένες. Δηλαδή όταν αυξάνεται η ορμόνη του περιφερικού ενδοκρινούς αδένος, π.χ. η θυροξίνη που παράγεται από το θυροειδή, τότε ελαττώνεται η παραγωγή θυροειδοτρόπου ορμόνης από την υπόφυση και έτσι ελαττώνεται η ανάπτυξη και η λειτουργία του θυροειδούς αδένος. Το ίδιο συμβαίνει αν δώσουμε τη θυροξίνη σαν φάρμακο, οπότε ο θυροειδής μικραίνει. Επίσης αυτό συμβαίνει με το καρκίνο του θυροειδούς (όχι πάντα), δηλαδή δίνοντας θυροξίνη ελαττώνεται η παραγωγή θυροειδοτρόπου ορμόνης και έτσι υποχωρεί ο καρκίνος. Τέλος υπάρχουν ουσίες που μπορούν να ανταγωνισθούν την ενέργεια μιας ορμόνης στην ευνοϊκή της συμβολή στην ανάπτυξη νεοπλασματικών κυττάρων, όπως η ταμοξιφαίνη που ανταγωνίζεται την ενέργεια της οιστραδιόλης στα κύτταρα του καρκίνου του μαστού.

Η ομάδα των γλυκοκορτικοειδών είναι οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες ορμόνες στη θεραπεία του καρκίνου. Χρησιμοποιούνται σαν ένα από τα κύρια φάρμακα στη θεραπεία της οξείας λευχαιμίας, της χρόνιας λεμφογενούς λευχαιμίας, των λεμφωμάτων, και του πολλαπλού μυελώματος. Τέλος είναι από τα κύρια φάρμακα σε θεραπευτικούς συνδυασμούς στα τελικά στάδια του καρκίνου του μαστού, καθώς και άλλων καρκίνων.

Η ορμονοθεραπεία είναι μια θεραπεία που συνοδεύεται από πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται, η γνώση των οποίων αποτελεί προϋπόθεση για την εφαρμογή της. Από την άλλη πλευρά όμως η αποτελεσματικότητά της είναι πολλές φορές εντυπωσιακή, όταν εφαρμόζεται στην κατάλληλη ένδειξη και με κατάλληλη παρακολούθηση. Έτσι η ορμονοθεραπεία έχει μια σημαντική θέση στη γενική τακτική της θεραπείας του καρκίνου. (22)

6.1 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

6.1.2 ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Οι γυναίκες που υπέστησαν μαστεκτομή μπορούν να αποκαταστήσουν τη φυσική τους εμφάνιση με ποικίλους τρόπους, στους οποίους συγκαταλέγεται ο προσθετικός μαστός. Με την ανακατασκευή του μαστού όμως δημιουργείται αίσθηση πληρότητας, δεν τοποθετείται εξωτερικά προσθετικό υλικό και δεν είναι τόσο μεγάλη η ανάγκη να τροποποιηθεί ο ρουχισμός.

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι ανακατασκευής του μαστού, και ο καθένας τους έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Υπάρχουν επίσης τρόποι ανακατασκευής της θηλής. Μπορεί να χρειαστεί να τροποποιηθεί το σχήμα του άλλου μαστού, να τον μικρύνουν ή να τον μεγαλώσουν, ώστε να υπάρχει η καλύτερη δυνατή συμμετρία ώστε να επιτευχθεί η αρμονικότερη εμφάνιση. Απαιτείται συνήθως η συνεργασία ομάδας ειδικών (πλαστικού χειρουργού, γενικού χειρουργού, ακτινολόγου, ογκολόγου και γενικού γιατρού).

Το πρώτο ερώτημα είναι αν η ανακατασκευή του μαστού θα γίνει άμεσα μετά τη μαστεκτομή ή θα καθυστερήσει. Το πλεονέκτημα της άμεσης κατασκευής είναι ότι μειώνονται οι ψυχολογικές επιπτώσεις ("πένθος" για τον χαμένο μαστό).

Η άμεση ανακατασκευή ενδείκνυται σε γυναίκες με μικρής έντασης καρκίνο και αρνητικούς μασχαλιαίους λεμφαδένες που επιθυμούν να αποφύγουν μια δεύτερη επέμβαση αλλά έχουν συνειδητοποιήσει πως υπάρχει κάποιος ελαφρώς αυξημένος κίνδυνος να προκύψουν προβλήματα επούλωσης. Όταν όμως ο όγκος είναι μεγάλος και πρέπει να γίνει τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή, αποφεύγεται συνήθως η άμεση ανακατασκευή του μαστού. Ο αρχικός στόχος είναι η ίαση από τον καρκίνο, ενώ η ικανοποιητική πλαστική ανακατασκευή έρχεται σε δεύτερη μοίρα.

Η καθυστερημένη επίλυση του προβλήματος έχει πολλά πλεονεκτήματα. Επιτρέπει στο χειρουργικό τραύμα να επουλωθεί. Επιπλέον, ο παθολογοανατόμος θα μελετήσει τα όρια του ιστού που θα επανακατασκευαστεί και τους μασχαλιαίους λεμφαδένες, πράγμα που επιτρέπει να επιλεγεί σωστότερη τεχνική.

Η ανακατασκευή του μαστού καθυστερεί όταν μαζί με την χειρουργική επέμβαση εφαρμόζεται ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν τα συστατικά του αίματος και το ανοσολογικό σύστημα, οπότε αυξάνεται ο κίνδυνος λοίμωξης, επιβραδύνεται η επούλωση του τραύματος και εκδηλώνονται και άλλες επιπλοκές. Συνήθως η ανακατασκευή αναβάλλεται για τέσσερις έως έξι εβδομάδες

μετά τη συμπλήρωση της ακτινοθεραπείας και δύο έως τρεις μήνες μετά το πέρας της χημειοθεραπείας.

6.1.3 ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ ΜΑΣΤΟΥ ΣΕ ΕΝΑ ΣΤΑΔΙΟ

Σε ελάχιστες περιπτώσεις τοποθετείται μικρό εμφύτευμα σιλικόνης κάτω από τους μυς του θωρακικού τοιχώματος και κατά τη διάρκεια της μαστεκτομής. Η τεχνική εφαρμόζεται σε γυναίκες με μικρούς μαστούς από τις οποίες αφαιρέθηκε πολύ μικρό τμήμα του μαστού.

Πλεονεκτήματα:

1. Ο μαστός ανακατασκευάζεται σε μία επέμβαση.

Μειονεκτήματα:

1. Συνήθως δεν δημιουργείται το περίγραμμα του μαστού όπως φαίνεται στον φυσιολογικό μαστό και όπως επιτυγχάνεται με τις άλλες τεχνικές.
2. Όπως συμβαίνει με κάθε εμφύτευμα σιλικόνης, υπάρχει μικρός κίνδυνος λοίμωξης που θα μπορούσε να οδηγήσει σε προσωρινή απόρριψη του εμφυτεύματος.
3. Σε ορισμένες ασθενείς εμφανίζονται μακροχρόνιες παρενέργειες από τη σιλικόνη. Το ενδεχόμενο μελετάται ενδελεχώς και ο γιατρός πρέπει να το συζητά με την ασθενή.

6.1.4 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΙΣΤΩΝ

Κάτω από τους μυς του θωρακικού τοιχώματος τοποθετείται πρόσθεση σιλικόνης που φουσκώνει προοδευτικά με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό. Αυτό γίνεται στο ιατρείο κάθε εβδομάδα. Συνήθως απαιτούνται δύο με τρεις μήνες ώσπου ο μαστός να φτάσει στο μέγεθος του αντίθετου μαστού. Χρησιμοποιείται το εμφύτευμα για μεγάλο χρονικό διάστημα ή μπορεί να αλλάξει με μόνιμη πρόσθεση με απλή επέμβαση.

Πλεονεκτήματα:

1. Η τεχνική είναι απλή και εφαρμόζεται στα εξωτερικά ιατρεία με τοπική ή γενική αναισθησία.

Μειονεκτήματα:

1. Καθυστερεί μέχρις ότου ολοκληρωθεί.
2. Υπάρχει κίνδυνος λοίμωξης, όπως συμβαίνει όπως συμβαίνει και με την πρόσθεση μαστού σιλικόνης σε ένα στάδιο.

6.1.5 ΤΕΧΝΙΚΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΡΗΜΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΛΑΤΥ ΡΑΧΙΑΙΟ ΜΥ

Η τεχνική αυτή έγινε δημοφιλής στα τέλη της δεκαετίας του 1970 και τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Χρησιμοποιείται κυρίως όταν οι ιστοί του κατώτερου θωρακικού τοιχώματος είναι τεταμένοι ή λεπτοί ή όταν υπάρχει βλάβη από προηγούμενη εντοπισμένη ακτινοβολία έπειτα από μαστεκτομή. Χρησιμοποιείται εμφύτευση μαστού σιλικόνης μαζί με τον ευρύ, σχήματος βεντάλιας, πλατύ ραχιαίο μυ που στρέφεται γύρω από το θωρακικό τοίχωμα για να αποκαταστήσει τον ιστό που αφαιρέθηκε κατά τη μαστεκτομή.

Πλεονεκτήματα:

1. Προσδίδει αίσθημα πληρότητας στο κατώτερο τμήμα του μαστού, όπου και χρειάζεται κατ' εξοχήν.
2. Δημιουργεί πιο φυσική την πτυχή του μαστού.

Μειονεκτήματα:

1. Το δέρμα της πλάτης μπορεί να έχει διαφορετική απόχρωση ή υφή.
2. Προκαλείται συμπληρωματική ουλή στο θώρακα και ορατή ουλή στην πλάτη.
3. Η μεταφορά των μυών της πλάτης στο πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα μπορεί να επηρεάσει τη μυϊκή ισχύ για ορισμένες αθλητικές δραστηριότητες.

6.1.6 ΤΕΧΝΙΚΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΥΟΔΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΚΡΗΜΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΓΚΑΡΣΙΟ ΟΡΘΟ ΚΟΙΛΙΑΚΟ ΜΥ

Είναι η πιο περίπλοκη τεχνική απ' όσες χρησιμοποιούνται συνήθως και δεν είναι δυνατό να εφαρμοστεί σε όλες τις ασθενείς.

Ένα τμήμα του κάθετου μυός που βρίσκεται στο κέντρο της κοιλιάς (ορθός κοιλιακός) καθώς και μεγάλο τμήμα δέρματος και λίπους ελλειψοειδούς σχήματος από το κάτω τμήμα της κοιλιάς, μεταφέρονται στο θωρακικό τοίχωμα και σχηματίζουν τη μορφή μαστού.

Πλεονεκτήματα:

1. Τα αισθητικά αποτελέσματα γενικά είναι ικανοποιητικά. Το δέρμα που μεταφέρεται από την κοιλιά στο θωρακικό τοίχωμα συνήθως είναι παρόμοιο στο χρώμα και τη σύσταση.
2. Συνήθως δεν χρειάζεται πρόσθεση σιλικόνης.

3. Συνήθως μετά τη μεταφορά του δέρματος και του λίπους από την κοιλιά δημιουργείται κάποια ``κοιλιακή πτύχωση``.

Μειονεκτήματα:

1. Πιθανή μυϊκή αδυναμία των κοιλιακών τοιχωμάτων ή δημιουργία κήλης στο κοιλιακό τοίχωμα.
2. Επιπρόσθετες ουλές στη περιοχή του άνω μαστού και του κατώτερου τμήματος της κοιλιάς.
3. Η επέμβαση είναι μεγάλη και χρονοβόρα.

6.1.7 ΜΙΚΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΡΗΜΝΟΥ

Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται όταν οι απλούστερες τεχνικές αποτυγχάνουν. Σπανίως επιχειρείται και αποτελεί την τελευταία επιλογή. Ιστός από το κέντρο της κοιλιάς, την πλάτη ή τους γλουτούς μεταφέρεται στο θωρακικό τοίχωμα και μορφοποιείται ως μαστός. Τα αγγεία από τον ελεύθερο κρημνό συνδέονται με τα αγγεία του θωρακικού τοιχώματος με μικροχειρουργικές τεχνικές.

Μειονεκτήματα:

1. Επιπρόσθετες ουλές.
2. Ο πλαστικός χειρουργός πρέπει να είναι ιδιαίτερα επιδέξιος και να έχει ειδικευτεί στη μικροχειρουργική. (15)

6.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΟΥΣ

Μεγάλη σπουδαιότητα για την τελική ίαση της καρκινοπαθούς έχει και η μεταθεραπευτική της παρακολούθηση. Ο αρμόδιος γιατρός καθορίζει απαραίτητη την επίσκεψή και παρακολούθησή της ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Κανείς δεν μπορεί να υποσχεθεί την ολοκληρωμένη θεραπεία μιας γυναίκας με καρκίνο του μαστού, γι αυτό και πρέπει να υποβάλλεται τακτικά σε ειδικές εξετάσεις. Καθόλου σπάνιο δεν είναι το γεγονός μια γυναίκα που θεραπεύτηκε από καρκίνο του μαστού, κατά την επανεξέτασή της, ο γιατρός να διαπιστώσει έναν νέο καρκίνο στον άλλο μαστό. Δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο με τη χειρουργική επέμβαση να μην εξαιρέθηκε η νεοπλασία στο σύνολό της, ή με την ακτινοθεραπευτική επέμβαση να μην επιτεύχθηκε η καταστροφή του

όγκου στο σύνολο του. Προτού η νεοπλασία μεταπέσει σε ανίατο στάδιο, μεσολαβεί άλλο χρονικό διάστημα κατά το οποίο ο γιατρός μπορεί να επιτύχει την ίαση, εξαιρώντας χειρουργικά την υποτροπή ή καταστρέφοντάς την με ακτινοθεραπεία. (15)

7.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Η νοσηλευτική είναι επιστήμη, τέχνη και φιλοσοφία της φροντίδας. Ενσωματώνει την επιστημονική γνώση, την ανθρωπιστική συμπεριφορά, και τις βαθύτερες αξίες της ζωής. Απ' όλες σχεδόν τις επιστήμες, η Νοσηλευτική αντλεί αρχές και γνώσεις, τις οποίες προσαρμόζει, συσχετίζει και ενσωματώνει στις δικές της θεμελιώδεις αρχές και τις χρησιμοποιεί στην νοσηλεία των αρρώστων και την περιφρούρηση της υγείας της κοινωνίας. Γι' αυτό η επιτυχημένη κλινική άσκησή της απαιτεί από τον/ την νοσηλευτή/ -ρια τον συνδυασμό επιστημονικών γνώσεων, τεχνικών δεξιοτήτων και καλλιεργημένης προσωπικότητας. Παντού και πάντα να είναι σε θέση να ανταποκρίνεται στην εξυπηρέτηση της υγείας του ανθρώπου με γνώση και υπευθυνότητα.

7.1.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Αμέσως μετά την συνειδητοποίηση της ύπαρξης κάποιου προβλήματος υγείας, η ασθενής εισέρχεται στη φάση της διαγνωστικής διαδικασίας. Η διάγνωση όμως μπορεί να απαιτήσει χρόνο και θέτει τη γυναίκα σε μια χρονοβόρα σειρά εξετάσεων (αιματολογικές, ακτινολογικές κτλ) οι οποίες την φέρνουν με μια σειρά ειδικών (γιατρών, ακτινολόγων κτλ) που βρίσκονται σε άγνωστο και μη οικείο περιβάλλον.

Η νοσηλεύτρια είναι η πρώτη συνήθως από τους ειδικούς, με την οποία έρχεται σε επαφή η ασθενής και το οικογενειακό περιβάλλον της, όταν εισέρχονται στο νοσοκομειακό σύστημα. Αυτή η πρώτη συνάντηση είναι η αρχή της σχέσης νοσηλεύτριας- ασθενούς, που μπορεί να αποδειχθεί πηγή σταθερότητας για την γυναίκα-ασθενή και την οικογένειά της, κατά τη διάρκεια παραμονής της στο νοσοκομείο. Κατά τη διαγνωστική διαδικασία, το έργο της νοσηλεύτριας, είναι ο συνδυασμός ψυχολογικής υποστήριξης, διδασκαλίας και σωματικής φροντίδας.

Κατά τη νοσηλευτική εκτίμηση που πραγματοποιείται, η νοσηλεύτρια αναζητεί τα εξής δεδομένα:

1. Το νοσηλευτικό ιστορικό της ασθενούς, που περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά με τη φυσική και ψυχική κατάσταση του ατόμου.
2. Παρατηρεί τη φυσική κατάσταση της γυναίκας π.χ. αναπνοή, ύπαρξη οιδήματος κτλ.
3. Καταγράφει τα αίτια εισόδου της ασθενούς στο νοσοκομείο.
4. Προσπαθεί να καταλάβει τι πληροφορίες γνωρίζει η ίδια η ασθενής για την κατάσταση υγείας της και αν της αποκρύπτει κάτι το οικογενειακό της περιβάλλον.

5. Καταγράφει το κοινωνικό ιστορικό της όπως το επάγγελμά της, την οικογενειακή κατάστασή της, τα ενδιαφέροντά της, τον τρόπο γενικά που αντιμετωπίζει τις δυσκολίες της ζωής.
6. Καταγράφει τη φαρμακευτική αγωγή που της έχει χορηγηθεί. Ρωτάει αν η ασθενής λαμβάνει φάρμακα χωρίς εντολή ιατρού και αν είναι αλλεργική σε κάποιο φάρμακο.
7. Καταγράφει τις διατροφικές συνήθειές της ασθενούς, προτιμήσεις ή αποστροφές τροφών.
8. Παρατηρεί αν η ασθενής φέρει μαζί της βοηθητικά μηχανήματα ακοής, όρασης, μάσησης ή βάδισης γιατί όλα αυτά είναι απαραίτητα για το σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας.

7.1.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Οι περισσότερες διαγνωστικές εξετάσεις είναι γνωστό ότι δεν προκαλούν πόνο, γι' αυτό και δεν φοβίζονται την άρρωστη. Προκαλούν όμως αίσθημα άγχους και ανησυχίας για μια πιθανή διάγνωση καρκίνου, που υποχωρεί μόνο όταν αυτή η πιθανότητα αποκλεισθεί ή επιβεβαιωθεί. Στο στάδιο αυτό της προ-διάγνωσης, η νοσηλεύτρια μπορεί να βοηθήσει αποτελεσματικά την ασθενή να διατηρήσει την ψυχραιμία της και να αποκτήσει εμπιστοσύνη προς το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

1. Ενημερώνει την ασθενή για όλες τις απαραίτητες εξετάσεις που θα υποβληθεί.
2. Εξηγεί τον σκοπό της κάθε εξέτασης.
3. Περιγράφει τον τρόπο εκτέλεσης της κάθε εξέτασης, την διάρκεια της και ενημερώνει την ασθενή πότε θα γίνει η εξέταση και ποιοι γιατροί θα την κάνουν.

Η νοσηλεύτρια έχει καθήκον και ευθύνη να εξηγήσει στην ασθενή την όλη διαγνωστική διαδικασία, να την ενθαρρύνει και να την υποστηρίξει. Ειδική προετοιμασία, όπως συγκεκριμένο διαιτολόγιο, καθαρτικοί υποκλυσμοί, χορήγηση ηρεμιστικών φαρμάκων απαιτείται πριν την πραγματοποίηση των εξετάσεων. Επιπλέον είναι απαραίτητη και η εκτίμηση της γενικής κατάστασης που περιλαμβάνει: έλεγχο της φυσικής κατάστασης της ασθενούς, έλεγχος αλλεργικών αντιδράσεων, αν υποστηρίζεται η ασθενής με τεχνητά ή φυσικά μέσα και αν υποστηρίζεται ο οργανισμός με χορήγηση παρεντερικών φαρμάκων, διαλυμάτων ή ηρεμιστικών.

7.1.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ

Η μαστογραφία είναι η κύρια διαγνωστική εξέταση του καρκίνου στον μαστό. Η μεγάλη αξία της εξέτασης έγκειται στην εντόπιση ύποπτων περιοχών πριν ακόμα από την ψηλάφηση ογκιδίου, που οδηγεί στην έγκαιρη διάγνωση. Πριν τον μαστογραφικό έλεγχο είναι απαραίτητη η νοσηλευτική αξιολόγηση των προβλημάτων της ασθενούς και ο προγραμματισμός και εκτέλεση της αντιμετώπισής τους.

Εκτίμηση – αξιολόγηση προβλημάτων:

1. Ύπαρξη αναπηρίας ή όχι.
2. Ύπαρξη μεταβολικού νοσήματος.
3. Αφυδάτωση.
4. Πόνος.
5. Ύπαρξη αγωνίας ή άγχους.
6. Ανάγκη ενημέρωσης και κατατόπισης ασθενούς.

Σκοποί νοσηλευτικής παρέμβασης:

1. Ενημέρωση και κατατόπιση της ασθενούς προς αποφυγή του άγχους και της αγωνίας.
2. Προετοιμασία για την αποδοχή της εξέτασης χωρίς δυσάρεστα επακόλουθα.
3. Ενημερώνεται η ασθενής για τον τόπο, τον χρόνο και το σκοπό της εξέτασης.
4. Ενημερώνεται για τον τρόπο διενέργειάς της. Είναι αναίμακτη και χωρίς πόνο εξέταση.
5. Σε έντονο άλγος ή κρίση άγχους χορηγούνται αναλγητικά και ελαφρά ηρεμιστικά κατόπιν ιατρικής εντολής.
6. Σε περίπτωση αναπηρίας η εξέταση γίνεται σε καθιστή θέση. Η νοσηλεύτρια μπορεί να συνοδεύσει την ασθενή και να την υποστηρίξει σε όλη τη διάρκεια της εξέτασης.
7. Σε περίπτωση αφυδάτωσης, κατόπιν ιατρικής εντολής, φροντίζουμε για την σωστή ενυδάτωση του οργανισμού με τη χορήγηση παρεντερικών διαλυμάτων.
8. Αν υπάρχουν άλλα μεταβολικά νοσήματα όπως για παράδειγμα σακχαρώδης διαβήτης, φροντίζουμε για τη χορήγηση ινσουλίνης και την τήρηση του διαιτολογίου της άρρωστης.
9. Το νοσηλευτικό προσωπικό ενημερώνει και καθησυχάζει τους συγγενείς της γυναίκας για εξέταση, την ασφάλειά της και τους κινδύνους και τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

7.1.5 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ

Η νοσηλεύτρια παρέχει ψυχολογική υποστήριξη στην γυναίκα και την οικογένειά της κατά τη διάρκεια της προεγχειρητικής φροντίδας. Σε πολλά νοσοκομεία ο γιατρός, ο αναισθησιολόγος και η νοσηλεύτρια σχηματίζουν μια ομάδα με σκοπό την πληροφόρηση και τη διδασκαλία για την επέμβαση. Αν η ασθενής έχει εμπειρία προηγούμενης επέμβασης συζητούμε μαζί της και λύνουμε τυχόν απορίες της. Αν δεν υπάρχει προηγούμενη εμπειρία, εξηγούμε με απλά λόγια την όλη διαδικασία από την νάρκωση μέχρι τις μετεγχειρητικές επιπλοκές και διδάσκουμε στη γυναίκα τις τεχνικές παραγωγικού βήχα, βαθιάς αναπνοής και ειδικών αναπνευστικών ασκήσεων που θα χρειαστούν μετά την επέμβαση για την αποβολή των εκκρίσεων και την έκπτυξη των πνευμόνων.

Μόλις η ασθενής γυρίσει από το χειρουργείο στον θάλαμο της κλινικής που νοσηλεύεται, γίνεται ο απαραίτητος έλεγχος ζωτικών σημείων ο οποίος και επαναλαμβάνεται κάθε 15, 30 ή 60 λεπτά, ανάλογα με τη κατάσταση της ασθενούς. Η ασθενής δεν επιτρέπεται να σηκωθεί από το κρεβάτι, τουλάχιστον τις πρώτες μετεγχειρητικές ώρες, ενθαρρύνεται όμως να γυρίζει από πλευρά σε πλευρά, να βήχει και να αναπνέει βαθιά. Τα κύρια προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπίσουμε μετά τη βιοψία, είναι ο πόνος, η εμφάνιση του μαστού, και η έλλειψη της αισθητικότητάς του, που προβληματίζουν έντονα τη γυναίκα και η φλεγμονή που ίσως παρουσιάσει η τομή.

Πόνος: ελαφρός πόνος στην περιοχή της τομής είναι συνηθισμένος και αντιμετωπίζεται εύκολα ως εξής:

1. Χορηγούνται αναλγητικά κατόπιν ιατρικής εντολής.
2. Συνιστάται στην ασθενή να φορά υποστηρικτικό επίδεσμο όλο το 24ώρο.
3. Ενημερώνεται η γυναίκα και η οικογένειά της να αποφεύγει απότομες ή βαριές κινήσεις με το σύστοιχο της επέμβασης χέρι.
4. Αποφεύγονται οι πολύ χαμηλές θερμοκρασίες οι οποίες προκαλούν σύσπαση των θηλών και τράβηγμα των ραμμάτων.

Εμφάνιση του μαστού: Ενημερώνεται η ασθενής ότι αρχικά ίσως απογοητευτεί από την θέα του μαστού της, αργότερα όμως η εμφάνιση του θα καλυτερέψει αισθητά. Η διαδικασία αυτή θα διαρκέσει λίγους μήνες.

1. Γύρω από τη τομή θα σχηματιστεί μια μελανιασμένη περιοχή. Αυτή στη συνέχεια θα γίνει γαλαζοπράσινη και θα εξαφανισθεί σε 2 εβδομάδες περίπου.
2. Στην εγχειρισμένη περιοχή θα παρατηρηθεί ανομοιομορφία του δέρματος της μάζας του μαστού σαν να έχει ξεφουσκώσει. Σε 6

περίπου εβδομάδες θα αναπτυχθεί λιπώδης ιστός και θα “γεμίσει” την περιοχή αποκαθιστώντας το φυσιολογικό σχήμα και μέγεθος του μαστού.

3. Η θηλή συνήθως τραβιέται προς την μία πλευρά, αλλά επανέρχεται στην κανονική θέση της σε έναν-δύο μήνες.
4. Τέλος τα ράμματα της επέμβασης θα αφαιρεθούν μια βδομάδα περίπου μετά την επέμβαση.

Φλεγμονή: Η περιοχή της ουλής θα πρέπει να εξετάζεται συχνά γιατί είναι δυνατόν να παρατηρηθεί ελαφρά ερυθρότητα και φλεγμονή κατά μήκος της ουλής ή λίγη έκκριση υγρού. Αυτά είναι φυσιολογικά. Αν όμως τα συμπτώματα γίνουν εντονότερα ή παρατηρηθεί αιματική έκκριση, πρέπει να ενημερωθεί ο γιατρός.

Αισθητικότητα: Η περιοχή γύρω από την τομή ή ο άλλος μαστός πιθανόν να είναι μουδιασμένη. Η απώλεια αυτή της αισθητικότητας παρότι προβληματίζει έντονα την γυναίκα είναι προσωρινή. Η αισθητικότητα συνήθως αποκαθίστανται 2 μήνες μετά την επέμβαση και η ασθενής ενημερώνεται από πριν γι’ αυτό, ώστε να μην ανησυχεί άδικα. (16,23)

7.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ

Η πληροφόρηση του ογκολογικού αρρώστου για την διάγνωση είναι έργο του κλινικού γιατρού και ίσως έργο της θεραπευτικής ομάδας.

Ο νοσηλευτής όμως μέσω του ρόλου του θα δώσει πληροφορίες στον άρρωστο, στο επίπεδο που θέλει και μπορεί ο άρρωστος, η οικογένεια και οι φίλοι του. Το άγχος, η αγωνία, ο φόβος, η κατάθλιψη, η αβεβαιότητα είναι κοινές συγκινήσεις που δοκιμάζουν οι άρρωστοι και είναι πιο έντονες σε όσους δεν έχουν ακριβή γνώση της θεραπείας τους.

Οι νοσηλευτές λοιπόν μέσω του ρόλου τους θα δώσουν τις κατάλληλες πληροφορίες, που μπορούν να κρατήσουν όλο αυτό το stress του αρρώστου σε άριστο επίπεδο. Μελέτες έχουν δείξει πως γυναίκες που υποβλήθηκαν σε μαστεκτομή και είχαν δεχθεί από γιατρό και νοσηλευτή συμβουλές, δοκίμαζαν λιγότερο προεγχειρητικό άγχος και μετεγχειρητική αναλγησία από ασθενείς που είχαν αφεθεί στο να την αντιμετωπίσουν μόνες τους. (16)

7.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Νοσηλευτικό Ιστορικό

Ασθενής, 32 χρονών εισήλθε στη χειρουργική κλινική του Π.Π.Γ.Ν. Ρίου στις 25/4/2011. Η διάγνωσή της ήταν ‘‘ογκίδιο δεξιού μαστού’’.

Στο ιατρικό ιστορικό της αναγράφεται πως πριν εννέα μήνες, ψηλάφισε τυχαία ένα ογκίδιο στον δεξιό μαστό, διαστάσεων 1x1 cm, ανώδυνο, χωρίς άλλα συνοδευτικά ευρήματα.

Πριν 5 μήνες υποβλήθηκε σε παρακλινικό έλεγχο με U/S και μαστογραφία, που έδωσε την εικόνα ινοαδενώματος. Στο ενδιαμέσο διάστημα το ογκίδιο μεγάλωσε σε μέγεθος και η επανάληψη του παρακλινικού ελέγχου έδειξε εικόνα ύποπτη για κακοήθεια.

Σύμφωνα με το ιατρικό ιστορικό η περίπτωση της ασθενούς περιγράφεται ως εξής: Στον δεξιό μαστό ανευρέθει ογκίδιο, σκληρό, ανώδυνο, με σαφή όρια 1x1 cm. Στην περιοχή της μασχάλης διακρίνονται ψηλαφητοί και ανώδυνοι αδένες. Ο αριστερός μαστός δεν χαρακτηρίζεται από παθολογικά ευρήματα.

Η ασθενής δεν κάνει χρήση καπνού, κάνει όμως ελάχιστη χρήση αλκοολούχων ποτών. Το οικογενειακό της ιστορικό είναι ελεύθερο. Είναι παντρεμένη και έχει δύο παιδιά. Δύο γιους – ο πρώτος τοκετός 20 ετών και ο δεύτερος 23 ετών. Έχει καταγραφεί και μία αποβολή 25 ετών. Δεν εργάζεται. Έναρξη έμμηνου ρύσεως 13 ετών.

Στην κλινική πραγματοποιήθηκε λήψη ζωτικών σημείων και αίματος για την διεξαγωγή των απαραίτητων εξετάσεων. Προγραμματίστηκε χειρουργική αφαίρεση του όγκου το πρωί της 28/4/2011. Ως θεραπεία επιλέχτηκε η τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή.

Μετά τη χειρουργική επέμβαση η ασθενής δεν παρουσίασε κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα και πήρε εξιτήριο στις 2/5/2011. Εδόθησαν οδηγίες για την φροντίδα της στο σπίτι και ορίστηκε ημερομηνία επανεξέτασης μετά από 7 ημέρες.

Κατά την παραμονή της στο νοσοκομείο δόθηκε η εξής φαρμακευτική αγωγή:

SUP ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ	1x1	(προεγχειρητικά)
FL FRAXIPARINE	1x1	(επί 4 ημέρες μετεγχειρητικά)
AMP INNOHEP	1x1	(6 πμ. την ημέρα της επέμβασης)

AMP PETHIDINE	E.Π.	(μετεγχειρητικά)
SUP LONARID	E.Π.	(μετεγχειρητικά)
D/W 5% 1000 cc	1x1	(1 ^η μετεγχειρητική μέρα)
L-R 1000cc	1x1	(1 ^η μετεγχειρητική μέρα)

Δίαιτα ελεύθερη.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ: Χ

ΟΝΟΜΑ: Χ'

ΗΛΙΚΙΑ: 32

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Οικιακά

ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Παντρεμένη, δύο παιδιά

ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: Βόλος

ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ: Λάρισα

ΥΨΟΣ: 1,70

ΒΑΡΟΣ: 73 kg

Θερμοκρασία: 36,3

Σφίξεις: 70/mm

Α.Π.: 115 mmHg

Γενική κατάσταση: Αρκετά καλή

Διάγνωση εισαγωγής: Ογκίδιο δεξιού μαστού

Ημερομηνία εισόδου: 25/4/2011

Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλ. φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλ. Φροντίδας	Αποτελέσματα
Άγχος, φόβος Κατάθλιψη (προεγχειρητικά)	Μείωση του άγχους, της αγωνίας και όλων των αρνητικών συναισθημάτων , εξασφάλιση ηρεμίας	- Ηθική και ψυχολογική τόνωση - Επίσκεψη στους χώρους του χειρουργείου - Γνωριμία της ασθενούς με το νοσηλευτικό προσωπικό της κλινικής - Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας από τη νοσηλεύτρια - Το προηγούμενο βράδυ χορηγείται ηρεμιστικό για την εξασφάλιση καλού ύπνου	Παρέχοντας Στην ασθενή Ψυχολογική υποστήριξη, γνωριμία με τους χώρους του νοσοκομείου Και τους ανθρώπους ενθαρρύνεται σιγά σιγά	Περιορισμός του άγχους, καλύτερη αποδοχή της επέμβασης από την ασθενή

Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλ. Φροντίδας	Αποτελέσματα
Βήχας και αίσθημα δυσφορίας, όχι έντονου	Πρόληψη πνευμονίας οφειλόμενη σε: - Αναισθησία - Ακινησία Ανεπαρκή αερισμό	- Διδάσκεται η ασθενής να βήχει και να αναπνέει καλά - Ελέγχεται η θερμοκρασία, εκτιμάται επίσης η άνοδος της μετά την αφαίρεση των παροχετεύσεων - Κινητοποίηση - Την ημέρα της επέμβασης ενθαρρύνεται η ασθενής - 1 ^η μετεγχειρητική μέρα τοποθετείται η ασθενής στη καρέκλα, ενθαρρύνεται να περπατήσει όσο μπορεί	- Εκτιμούνται τα αποτελέσματα των ασκήσεων βήχα και αναπνοής - Η έγκαιρη διέγερση βοηθά στην αποσυμφόρηση του αναπνευστικού Εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός χωρίς να χρειαστεί επιπλέον παροχή οξυγόνου	- Πρόληψη λοίμωξης, έγκαιρη αντιμετώπιση της αναπν/κης δυσχέρειας και της αύξησης της θερμοκρασίας ώστε να μην εξαντληθεί η ασθενής

Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλ. Φροντίδας	Αποτελέσματα
Λεμφοίδημα δεξιού άνω άκρου	Θεραπεία λεμφοιδήματος	<ul style="list-style-type: none"> - Ανάρτηση άνω άκρου - Έναρξη ασκήσεων - Απαγορεύεται η λήψη αρτηριακής πίεσης και αίματος από το χέρι της προσβεβλημένης πλευράς Ενημερώνεται γι' αυτό η ασθενής, ενημερώνεται ο φάκελος της ασθενούς, τοποθετείται στο κρεβάτι της ασθενούς ειδική πινακίδα 	<ul style="list-style-type: none"> - Κατά τη διάρκεια της νύχτας τοποθετείται μαξιλάρι κάτω από το προσβεβλημένο χέρι, ασκήσεις: Αρχίζουμε με έκταση κάμψη των δαχτύλων, εστιασμό του πήχεως κατόπιν συμφωνίας του γιατρού, απαγωγή και κινητοποίηση του βραχίονα 	Με τη βοήθεια της βαρύτητας έχουμε επιστροφή του φλεβικού αίματος και της λέμφου και αποφυγή οιδήματος , Δίνονται οδηγίες προς αποφυγή του στον ασθενή

Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Αποτελέσματα
Αλλαγή Σωματικού ειδώλου	Να αποδεχτεί Η ασθενής την καινούργια εικόνα της στον λιγότερο δυνατό χρόνο με το μικρότερο ψυχικό κόστος	- Εκτιμάται η αντιμετώπιση της ασθενούς και της οικογένειάς της όσον αφορά την εικόνα της σωματικής της αλλαγής - Ελαττώνεται η ανησυχία και η ενόχληση της ασθενούς - Συμπεριλαμβάνεται και η ασθενής στη φροντίδα της τομής	Ενημερώνεται η οικογένεια της ασθενούς για τη μεταβολή της σωματικής εικόνας και καθοδηγούνται οι συγγενείς να αποδεχτούν την αλλαγή αυτή και να αποφύγουν την εκδήλωση αρνητικών συναισθημάτων Μπροστά στην Άρρωστη - Η αντίδραση του συζύγου είναι καθοριστική για τη συμπεριφορά της ασθενούς	Η οικογένεια Της άρρωστης Αποδέχεται Την καινούργια εικόνα της Ασθενούς Και ειδικότερα ο σύζυγος, Δείχνει την αγάπη και την κατανόηση Του και τη στηρίζει

Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Αποτελέσματα
Δυνατότητα Μετεγχειρητικής Αποκατάστασης	Μετεγχειρητική αποκατάσταση	Δυνατότητες Μετεγχειρητικής Αποκατάστασης Που υπάρχουν	<ul style="list-style-type: none"> - Τονίζεται πως πάνω απ' όλα προέχει η ζωή της γυναίκας, καλύπτονται οι παροχετεύσεις και μειώνονται οι ανησυχίες της άρρωστης - Η νοσηλεύτρια βρίσκεται δίπλα στην ασθενή όταν αυτή για πρώτη φορά αποκαλύπτει τη τομή της - Ενημερώνεται η ασθενής για τις πλαστικές επεμβάσεις αποκατάστασης 	<p>Είναι σε θέση να αντικρίσει τη τομή της και να κάνει ερωτήσεις Για τη φροντίδα του τραύματος στο σπίτι Ακολουθεί τις οδηγίες που τις δόθηκαν</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η τοποθέτηση της προσωρινής προσθήκης ενισχύει την αυτοπεποίθηση της και ανησυχεί λιγότερο για την εικόνα που δείχνει στους άλλους

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Ο καρκίνος του μαστού αποτελεί και σήμερα τη σοβαρότερη ασθένεια στη ζωή του γυναικείου πληθυσμού.
2. Είναι πολυπαραγοντική νόσος, επιδρά, αλλοιώνει και μεθίσταται από ιστό σε ιστό.
3. Επιδημιολογικά στοιχεία δείχνουν ότι 1 στις 10 γυναίκες θα εμφανίσει καρκίνο κάποια στιγμή της ζωής της.
4. Η γυναίκα με καρκίνο μαστού δεν έρχεται αντιμέτωπη μόνο με ένα σοβαρό νόσημα που δυνητικά μπορεί να προκαλέσει το θάνατό της, αλλά και με τη πιθανή απώλεια ενός τμήματος του σώματός της που συμβολίζει δύο από τις πιο σημαντικές πτυχές της ζωής της: τη μητρότητα και την ερωτική υπόστασή της.
5. Η πρόληψη κρίνεται απαραίτητη για κάθε γυναίκα.
6. Η έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του μαστού καθιστά τη θεραπεία του πιο εύκολη και αποτελεσματική.
7. Κάθε γυναίκα καλό θα είναι να θεωρήσει την αυτοεξέταση ως τρόπο ζωής καθώς επίσης να υποβάλλεται σε μαστογραφία μία φορά το χρόνο.
8. Η ανάγκη για ενημέρωση από τον γυναικολόγο, τα ΜΜΕ, από οργανωμένες ομάδες αγωγής υγείας κρίνεται επιτακτική.
9. Γενικά η πρόληψη, η πληροφόρηση, η ενημέρωση ο αυτοέλεγχος, η πειθαρχία στα προληπτικά διαγνωστικά μέτρα αποτελούν τη βάση για τη σωστή αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πρόληψη του καρκίνου του μαστού αποτελεί κυρίαρχη συνιστώσα της φροντίδας υγείας των γυναικών. Αφορά κάθε γυναίκα ξεχωριστά, γιατί πρόκειται για μια πολυπαραγοντική νόσο που η εμφάνισή της επηρεάζεται από την κληρονομικότητα, ορμονικούς, περιβαλλοντικούς και διαιτητικούς παράγοντες.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να κατανοήσει το γυναικείο κοινό τι σημαίνει ο όρος "καρκίνος μαστού" και τι αριθμό κρουσμάτων φέρει ετησίως σε παγκόσμιο επίπεδο. Πρέπει να δώσει μεγάλη βαρύτητα στην αναγκαιότητα της αυτοεξέτασης και της μαστογραφίας από ειδικό ιατρό. Κάθε γυναίκα οφείλει να είναι ενήμερη για την πιθανή εξέλιξη της συγκεκριμένης νόσου και σε περίπτωση παρατήρησης κάποιου συμπτώματος να απευθυνθεί στον γυναικολόγο της. Αν διαγνωσθεί σε αρχικό στάδιο κάποιος όγκος, η επιστήμη έχει εξελιχθεί τόσο πολύ, που τις περισσότερες φορές η θεραπεία μπορεί να έχει επιτυχή και ολοκληρωμένα αποτελέσματα.

Ο "καρκίνος του μαστού" αποτελεί μάστιγα της εποχής για τον γυναικείο πληθυσμό. Η έγκαιρη πρόληψη μπορεί να αποβεί σωτήρια πολλές φορές, γι' αυτό κάθε γυναίκα δεν πρέπει να ξεχνά πως πρέπει να υποβάλλεται σε απαραίτητες εξετάσεις ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Η 25^η Οκτωβρίου για τις γυναίκες σε όλο το πλανήτη είναι μια μέρα ιδιαίτερη. Είναι η παγκόσμια ημέρα κατά του Καρκίνου του Μαστού. Είναι αφιερωμένη στη πρόληψη, στη σωστή ενημέρωση και στην ευαισθητοποίηση.

SUMMARY

The prevention of breast cancer is a dominant component of women's health care. It concerns the individual woman, because it is a multifactorial disease whose appearance is affected by heredity, hormonal, environmental and dietary factors.

The purpose of this study is that the female audience understands the term "breast cancer" and the number of these incidences each year worldwide. The necessity of self examination and mammography should be emphasized. Every woman should be aware of the course of this disease and in case of observing any symptoms to contact their gynecologist. If a tumor is diagnosed at an early stage, in most cases treatment can be successful.

Breast cancer is a scourge of the season for the female population. Early prevention can be lifesaving many times, so each woman should not forget that she must undergo the necessary tests at regular intervals. The October 25th for women around the world is a special day. It is the World Day Against Breast Cancer. It is dedicated to the prevention, proper information and awareness.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Σέμογλου Χ., Ο μαστός και οι παθήσεις του, Εκδόσεις Λίτσα, 1^{ος} τόμος
2. <http://nefelilib.teicrete.gr/browse/seyp/dd/2008/MarinakiEleniNiktariAnastasia/attached.document/MARINAKINYKTARI.2008.pdf>
3. Πινακίδης Μάρκος, Μπούτης Λάζαρος, Καρκίνος μαστού, University studio press, Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων, Πρώτη έκδοση, Θεσσαλονίκη 1993 σ., 19-24
4. Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell: Gray's Ανατομία, γενική επιμέλεια Παναγιώτης Ν. Σκανδαλάκης, 2^η ελληνική έκδοση, ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, τόμοι 1 και 2
5. Pamela J. Shapiro, Μαιευτική και Γυναικολογική Νοσηλευτική, επιμέλεια Ανδρέας Γεωργιόπουλος, εκδόσεις Έλλην, 1999, σ. 37-38
6. Μουζάκας, Μανδρέκας, Μπαρμπούνης, Σύγχρονη Μαστολογία, εκδόσεις Πασχαλίδης, 2002
7. www.el.wikipedia.org/wiki
8. Zora Brown, La Salle D. Leffall, Jr, MD, Elisabeth Platt, 100 Ερωτήσεις και Απαντήσεις για τον καρκίνο του μαστού, Εκδόσεις Μάλλιαρης Παιδεία, 2007
9. Κατράκης Α. Γιώργος, Πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση και διαφυγή απ' το καρκίνο, Ελληνική εταιρεία προληπτικής ιατρικής, βιβλίο 2^ο, Αθήνα 1980
10. <http://webcache.googleusercontent.com>
11. Μαρκόπουλος Χ., Καλοήθεις Παθήσεις και καρκίνος μαστού, Εκδόσεις Πασχαλίδης, 2008
12. www.teipat.gr/ptyxiakes/seyp/nos/1990-1995/0826pe.pdf
13. Τζωρακοελευθεράκης Ελ, Χειρουργικές Παθήσεις Μαστού, Εκδόσεις Λίτσα
14. Μπονάτσος Γεράσιμος, Κακλαμάνος Ιωάννης, Γολεμάτης Βασίλειος, Χειρουργική Παθολογία, 4^η έκδοση, Εκδόσεις Πασχαλίδης
15. Malin Dollinger, M.D. Ernest, Rosebaum, M.D. and Greg Cable, Διάγνωση και Πρόληψη και Θεραπεία και καθημερινή αντιμετώπιση, πρώτη έκδοση, Δεκέμβριος 1992
16. www.libteipat.gr/ptyxiakes/seyp-nos/1990-1995pe.pdf
17. www.parents.gr/forum/showthread.php?t=36557
18. <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:8qmLAX0ZQLAJ:invenio.lib.auth.gr/record/79817/files/gri-2007-838.pdf>
19. http://www.medlook.net/article.asp?item_id=1219

20. <http://www.oekk.gr/breast-cancer/196-other/111-chemotherapy-of-breast-cancer.html>
21. <http://www.bestrong.org.gr/el/learncancer/treatment/biological>
22. http://www.almazois.gr/gr/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=167&Itemid=59
23. Μαλγαρινού Μ.Α. και Κωνσταντινίδου Σ.Φ., Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, τόμος Β, Αθήνα 2005