

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΠΑΤΡΩΝ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΡΩΙΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ
ΜΟΝΤΕΛΟΥ GAIL ΜΕΣΩ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ**



**DETAILED
BREAST
CANCER
RISK
CALCULATOR**

**ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: ΠΑΠΟΥΤΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑ
&
ΤΣΙΑΜΗ ΓΕΩΡΓΙΑ**



**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Dr ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΠΑΤΡΑ 2006**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	σελ. 4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
I. ΚΕΦΑΛΑΙΟ «ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ-ΔΙΑΓΝΩΣΗ-ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΗΣ ΝΟΣΟΥ»6	
Γενικές Πληροφορίες.....	7
Προδιαθεσικοί Παράγοντες.....	8
Αιτιολογία.....	8
Διασπορά των Καρκινικών Κυττάρων.....	8
Ταξινόμηση Νεοπλασμάτων.....	9
Κλινικά Σημεία και Συμπτώματα.....	9
Πραγματοποίηση της Διάγνωσης.....	10
Η Κατάλληλη Θεραπεία.....	10
Είδη Θεραπειών.....	10
II. ΚΕΦΑΛΑΙΟ «ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ»13	
Επιδημιολογικά Χαρακτηριστικά.....	14
Γεωγραφική Κατανομή.....	14
Εντόπιση Καρκίνου.....	14
Παράγοντες Κινδύνου.....	15
Ταξινόμηση Καρκίνου του Μαστού.....	15
Στάδια Καρκίνου του Μαστού.....	18
Μεταστάσεις.....	20
Κλινική Εικόνα-Διάγνωση.....	20
Εργαστηριακή Διερεύνηση.....	21
Θεραπεία.....	26
Χειρουργήσιμος Καρκίνος του Μαστού: Στάδιο I και II.....	26
Μη Χειρουργήσιμος Καρκίνος του Μαστού.....	29
Αποκατάσταση Μαστού.....	35
III. ΚΕΦΑΛΑΙΟ «ΠΡΟΛΗΨΗ, ΠΡΩΙΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ-GAIL MODEL»36	
.....	36
Το Μοντέλο Gail για την Πρόληψη του Ca Μαστού.....	37
Τι είναι το Μοντέλο Gail.....	38
Καθορισμός του Υψηλού Κινδύνου.....	39
Λεπτομερής Υπολογισμός Κινδύνου.....	40

Πληροφορίες για το Ταμοξιφεν.....	43
Πλεονεκτήματα και Κίνδυνοι.....	43
Οι Κίνδυνοι του Ταμοξιφεν.....	43
Ταμοξιφεν και Καρκίνος Μήτρας.....	44
Ταμοξιφεν και εν τω βάθει Φλεβοθρόμβωση ή Πνευμονική Εμβολή.....	44
IV. ΚΕΦΑΛΑΙΟ «GAIL MODEL ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ».....	45
Ανατομία του Μοντέλου Gail.....	46
Ανάλυση των Παραγόντων.....	47
Οι Κύριοι Παράγοντες Κινδύνου.....	48
Υλικό-Μέθοδος.....	49
Αποτελέσματα.....	51
Στατιστικές Συγκρίσεις.....	57
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	65
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	66
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	67

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εισβολή των νέων τεχνολογιών της πληροφορικής και της ψηφιακής τεχνολογίας στη ζωή των ανθρώπων έχει επιδράσει θετικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους, στον τομέα της υγείας, καθώς η χρήση τους θεωρείται σημαντική στη διάγνωση, στην υποστήριξη και στη θεραπεία των ασθενών. Επομένως καθίσταται αναγκαίο ο υποψήφιος Νοσηλευτής να γνωρίζει πώς να χρησιμοποιεί όλα αυτά τα τεχνολογικά μέσα, αφού στο μέλλον θα είναι απαραίτητα για τη διεκπεραίωση της εργασίας του. Τα σύγχρονα εκπαιδευτικά προγράμματα σπουδών στη Νοσηλευτική παγκοσμίως περιλαμβάνουν μαθήματα ειδικά για τις εφαρμογές της πληροφορικής και της τεχνολογίας, γενικότερα, στην υγεία.

Στα πλαίσια της παραπάνω προσπάθειας αναλάβαμε να διερευνήσουμε τον τομέα των εφαρμογών της πληροφορικής στην αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού και πιο ειδικά στο ιδιαίτερα σημαντικό πεδίο της πρόληψης. Μέσα από την προσπάθεια αυτή μπορούν να αναδειχθούν οι τομείς εφαρμογών των νέων τεχνολογιών στους οποίους μπορούν να δραστηριοποιηθούν οι επαγγελματίες υγείας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ογκολογία αποτελεί ένα γρίφο για όσους ασχολούνται με αυτή. Μπορεί να παρομοιαστεί μόνο με λαβύρινθο, εξαιρετικά πολύπλοκη και ενδιαφέρουσα. Για τους Νοσηλευτές και τους άλλους επιστήμονες υγείας ο τομέας αυτός χαρακτηρίζεται ως πρόκληση και διαρκής αγώνας με στόχο τη νίκη κατά του καρκίνου.

Η προσφορά υπηρεσιών στον άνθρωπο που πάσχει από καρκίνο είναι το πρώτο μέλημα της Νοσηλευτικής Ογκολογίας, ενώ καθήκον κάθε Ογκολόγου Νοσηλευτή αποτελεί η πρόληψη, η διάγνωση, η θεραπεία και η κατάλληλη εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα του καρκινοπαθούς.

Παρά τη σοβαρότητα του νοσήματος, η εκτεταμένη έρευνα των τελευταίων δεκαετιών όσον αφορά την επιδημιολογία, την αιτιολογία, τη θεραπεία και την πρόληψη, είχε ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της επιβίωσης των γυναικών που έχουν την ατυχία να προσβληθούν από τον καρκίνο.

Αν διαγνωστεί νωρίς, το 90% των ασθενών επιβιώνει. **Μάθε περισσότερα για να ανησυχείς λιγότερο.**

Το Μοντέλο Gail χρησιμοποιήθηκε ερευνητικά, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, το προηγούμενο έτος. Έτσι, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η συνέχιση και η συλλογή περισσότερων στοιχείων για την ενίσχυση της αρχικής προσπάθειας.

Φ
Υ
Σ
Ι
Ο
Λ
Ο
Γ
Ι
Δ
ΙΑ
Γ
Ν
Ω
Σ
Η

Θ
Ε
Ρ
Α
Π
Ε
Ι
Ν
Ε
Ο
Π
Λ
Α
Σ
Μ
Α
Τ
Ι
Κ
Η
Σ
Ο
Σ
ΟΥ

Γενικές Πληροφορίες

Η σύγχρονη αντίληψη για τα νεοπλάσματα, σαν ανωμαλία της ανάπτυξης του κυττάρου δεν είναι παλαιότερη από 130 χρόνια περίπου. Ο Johannes Müller το 1838 ήταν ο πρώτος που έκανε την περιγραφή της κυτταρικής φύσης του καρκίνου.¹

Καρκίνος είναι ο γενικός όρος που περιγράφει την ανώμαλη ανάπτυξη των κυττάρων.² Κάθε μία κακοήθης νεοπλασία ξεχωριστά έχει τη δική της αιτιολογία, παθογένεια καθώς και φυσική ιστορία.³

Σήμερα γνωρίζουμε ότι ο πολλαπλασιασμός των φυσιολογικών κυττάρων είναι το αποτέλεσμα του αναδιπλασιασμού του DNA και της μίτωσης που ακολουθεί.³ Ο οργανισμός μας αποτελείται από τεράστια ποικιλία κυττάρων που το καθένα περιέχει 23 ζεύγη χρωμοσωμάτων. Ανάμεσα σε κάθε ζεύγος τυλίγεται η διπλή έλικα του DNA που αποτελεί τον γενετικό κώδικα της ζωής.

Τα χρωμοσώματά μας περιέχουν εκατομμύρια μηνύματα που υπαγορεύουν στον οργανισμό, πώς να αναπτυχθεί, πώς να λειτουργήσει και πώς να συμπεριφερθεί. Ένα γονίδιο λέει στο στομάχι πως θα παράγει γαστρικό υγρό, ενώ κάποιο άλλο λέει στους αδένες να το εκκρίνουν μόλις η τροφή φτάσει στο στομάχι. Άλλα γονίδια καθορίζουν το χρώμα των ματιών μας, ενώ άλλα λένε στους τραυματισμένους ιστούς να επουλωθούν. Τον περισσότερο χρόνο τα γονίδια λειτουργούν κανονικά, στέλνοντας τα σωστά μηνύματα, παραμένοντας έτσι ο οργανισμός σε καλή φυσική κατάσταση.²

Υπάρχει όμως απίστευτα μεγάλος αριθμός γονιδίων και τεράστιος αριθμός μηνυμάτων, και ενώ τα χρωμοσώματα αυτοαναπαράγονται κάθε στιγμή που το κύτταρο διαιρείται, υπάρχουν πολλά ενδεχόμενα να πάει κάτι στραβά. Διάφορες διαταραχές στη δομή ή στους ρυθμιστικούς μηχανισμούς του DNA μπορούν να οδηγήσουν τα κύτταρα στον θάνατο ή σε παθολογικά θυγατρικά κύτταρα.^{2,3}

Στην πορεία, λοιπόν, της κυτταρικής διαίρεσης κάτι μπορεί να ακολουθήσει λανθασμένο δρόμο, όπως μια μετάλλαξη που αλλάζει ένα ή περισσότερα γονίδια. Τα μεταλλαχθέντα γονίδια αρχίζουν να στέλνουν λανθασμένα μηνύματα. Τότε ένα κύτταρο αρχίζει να αναπτύσσεται με μεγαλύτερη ταχύτητα. Πολλαπλασιάζεται συνεχώς ώσπου να σχηματίσει έναν όγκο, τον λεγόμενο κακοήθη όγκο ή καρκίνο.²

Ο κακοήθης όγκος χαρακτηρίζεται από ποικίλους βαθμούς διαφοροποίησης, ταχεία τις περισσότερες φορές ανάπτυξη, επέκταση στους γύρω ιστούς, εμφάνιση μεταστάσεων σε άλλα όργανα, με τελική κατάληξη τον θάνατο του ξενιστή. Αντιθέτως, ο καλοήθης όγκος, μικροσκοπικά είναι καλά διαφοροποιημένος με μικρό μειωτικό δείκτη και βραδεία ανάπτυξη, ενώ μακροσκοπικά είναι περιχαρακωμένος χωρίς διήθηση των γύρω ιστών και χωρίς δυνατότητα για μετάσταση.³

Προδιαθεσικοί παράγοντες ¹

Οι συνεχείς μελέτες για την κατανόηση του καρκίνου έχουν αποδείξει ότι ευθύνονται ορισμένοι παράγοντες που κάνουν ένα άτομο περισσότερο ευαίσθητο στην εμφάνιση του καρκίνου από άλλα άτομα. Αυτοί είναι :

Ηλικία: Αν και κάθε ηλικία μπορεί να προσβληθεί από καρκίνο, πάνω από τα μισά άτομα με καρκίνο είναι ηλικίας 55 χρονών και άνω.

Φύλο: Οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο ευαίσθητες από τους άντρες σε ορισμένους καρκίνους και αντίστροφα.

Τόπος διαμονής: Οι κάτοικοι των πόλεων έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν καρκίνο, από ό,τι οι κάτοικοι των αγροτικών περιοχών.

Γεωγραφική θέση: Στην Ιαπωνία οι περιπτώσεις καρκίνου του στομάχου είναι περισσότερες από ό,τι στις ΗΠΑ, ενώ ο καρκίνος του μαστού είναι σπάνιος στην Ιαπωνία. Αυτό μάλλον οφείλεται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Επάγγελμα: Ένα άτομο που εκτίθεται καθημερινά σε καρκινογόνες ουσίες, περισσότερο από ένα άλλο, έχει στατιστικά μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσει καρκίνο.

Οικογενειακή προδιάθεση: Κληρονομικότητα της νόσου στις επόμενες γενιές.

Αιτιολογία

- * Φυσικοί παράγοντες
- * Χημικοί παράγοντες
- * Γενετικοί παράγοντες
- * Ορμονικοί παράγοντες
- * Διαιτητικοί παράγοντες
- * Ιοί

Διασπορά των καρκινικών κυττάρων ^{2,4}

- Διήθηση των ιστών (απευθείας επέκταση)
- Αιματογενής διασπορά με διάβρωση των αιμοφόρων αγγείων
- Απόπτωση καρκινικών κυττάρων από τον όγκο σε ορογονικές κοιλότητες
- Μέσω των λεμφαγγείων

Ταξινόμηση νεοπλασμάτων

Καρκίνωμα *in situ*: Το καρκίνωμα *in situ* είναι μια καρκινική βλάβη με τα χαρακτηριστικά ενός κακοήθους όγκου, το οποίο μικροσκοπικά δε έχει διηθήσει τον φυσιολογικό ιστό που το περιβάλλει. Εξελίσσεται σε διηθητικό καρκίνο και το συναντάμε στο δέρμα, στους βρόγχους, στο φάρυγγα, στο στόμαχο, στο κόλον και στον τράχηλο της μήτρας.⁴

Καρκινώματα: Αναπτύσσονται στους ιστούς που καλύπτουν την επιφάνεια ή την εσωτερική μεμβράνη των οργάνων και το επιθήλιο. Επίσης αναπτύσσονται σε ένα όργανο που εκκρίνει κάποια ουσία π.χ. ο πνευμονικός ιστός εκκρίνει βλέννες, ο μαστός, γάλα και το πάγκρεας, παγκρεατικά υγρά.²

Σαρκώματα: Είναι όγκοι των μαλακών ιστών ή των οστών. Αναπτύσσονται σε κάθε τμήμα του υποστηρικτικού ή συνδετικού ιστού, στους μυς, στα οστά, στα νεύρα, στους τένοντες, στα αιμοφόρα αγγεία.

Στο ίδιο όργανο που θα αναπτυχθεί καρκίνωμα μπορεί να συνυπάρχει και σάρκωμα, εφόσον το όργανο έχει συνδετικό ιστό.²

Λεμφώματα και λευχαιμίες: Αναπτύσσονται στους λεμφαδένες ή στα αιμοποιητικά κύτταρα του μυελού των οστών.

Τα λεμφώματα (λεμφοσαρκώματα) είναι όγκοι που εμφανίζονται στους λεμφαδένες. Σχεδόν πάντοτε είναι κακοήθεις. Ένα είδος όγκου της κατηγορίας αυτής είναι η νόσος του Hodgkin.

Οι λευχαιμίες είναι καρκίνοι των λευκών αιμοσφαιρίων και παίρνουν το όνομά τους από τον τύπο των λευκών αιμοσφαιρίων που προσβάλλονται.²

Κλινικά σημεία και συμπτώματα

Πώς θα ανακαλύψουμε ότι υπάρχει καρκίνος; Το ερώτημα αυτό γίνεται πιο ουσιαστικό αν αναλογιστούμε ότι η έγκαιρη διάγνωση ίσως σημαίνει οριστική ίαση. Συνήθως θα εκδηλωθεί ως ενόχλημα του ασθενή ή παρατήρηση ενός σημείου από τον ίδιο ή κάποιον δικό του. Άλλες φορές αναγνωρίζεται από τον γιατρό, στα πλαίσια μιας κλινικής εξέτασης ή μέσω εργαστηριακών εξετάσεων.

Η Αμερικανική Αντικαρκινική Εταιρεία καθόρισε έναν κατάλογο με τα 7 επικίνδυνα σημεία του καρκίνου:

- Αλλαγή στις συνήθειες του εντέρου ή της ουροδόχου κύστης.
- Μια πληγή που δεν επουλώνεται ή μια φλεγμονή που επιμένει.
- Ασυνήθης αιμορραγία ή έκκριση από το στόμα, ορθό ή κόλπο.

- Σκληρία ή ψηλαφητή διόγκωση στο μαστό ή σε άλλο σημείο του σώματος.
- Δυσπεψία ή δυσκολία στην κατάποση.
- Αλλαγή στην κατάσταση ενός σπίλου ή μιας κρεατοελιάς.
- Επίμονος ξηρός βήχας ή βράγχος φωνής.⁵

Πραγματοποίηση της διάγνωσης^{5,6}

Η διάγνωση της νεοπλασματικής νόσου μπορεί να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις παρακάτω κλινικές-διαγνωστικές δοκιμασίες:

- Ιστορικό-Κλινική εξέταση
- Εργαστηριακός έλεγχος
- Ακτινογραφίες
- Αξονική-Μαγνητική τομογραφία
- Σπινθηρογράφημα
- Υπερηχογράφημα
- Ενδοσκόπηση
- Κυτταρολογική εξέταση-Βιοψία

Η κατάλληλη θεραπεία

Σήμερα, σχεδόν οι μισοί διαγνωσθέντες καρκίνοι είναι θεραπεύσιμοι. Ορισμένα είδη καρκίνου θεραπεύονται ολοκληρωτικά, ενώ άλλα μπορεί να υποτροπιάσουν ακόμη και μετά την πενταετή περίοδο που χρειάζεται για να χαρακτηριστούν πλήρως ιάσιμα.

Ακόμα όμως και σε περιπτώσεις που θεωρούνται ανίατες, η κατάλληλη θεραπεία προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα, όπως μια φυσιολογική ζωή για μήνες ή και χρόνια, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής. Παρόλα αυτά η ανάλυση της νόσου και η αναμενόμενη συμπεριφορά παίζουν σημαντικό ρόλο στη θεραπεία η οποία μπορεί να επιβραδύνει ή και να σταματήσει την εξέλιξη της νόσου.²

Είδη θεραπειών²

• Χειρουργική θεραπεία

Η χειρουργική θεραπεία είναι η παλαιότερη και η πιο επιτυχής θεραπευτική μέθοδος. Αν αφαιρεθεί ολόκληρος ο όγκος και δε μείνουν καρκινικά υπολείμματα, μπορεί να επιτευχθεί πλήρης ίαση. Για να θεωρηθεί η χειρουργική θεραπεία ως η καλύτερη επιλογή, η διάγνωση πρέπει να πληροί δύο αρχές.

- Ο όγκος πρέπει να εντοπίζεται σε ένα σημείο και να είναι συμπαγής.
- Η αφαίρεση του όγκου να μην προκαλέσει βλάβη σε ζωτικά όργανα.²

* Χημειοθεραπεία

Ο όρος υποδηλώνει μία μέθοδο θεραπείας με χημικές ουσίες. Η θεραπεία του καρκίνου με 5-Fluorouracil είναι χημειοθεραπεία.

Το είδος αυτό θεραπείας δεν το ανέχονται όλοι οι άνθρωποι, μερικοί δεν ανέχονται καθόλου τη θεραπεία με χημικές ουσίες, οι περισσότεροι την ανέχονται αρκετά καλά, ενώ άλλοι παρουσιάζουν μέτριες έως έντονες αντιδράσεις.

Η χημειοθεραπεία εφαρμόζεται σε καρκίνους που διασπείρονται σε πολλά σημεία του σώματος, μέσω του αίματος ή του λεμφικού συστήματος.²

* Ακτινοθεραπεία

Στόχος της ακτινοθεραπείας είναι η υποχώρηση ή η εξαφάνιση του όγκου. Με την ακτινοθεραπεία καταστρέφεται η γενετική δομή των κυττάρων του όγκου και έτσι δεν αναπτύσσονται ούτε διαιρούνται. Αυτό επιτυγχάνεται από μια δέσμη ραδιενεργών ακτίνων και ηλεκτρονίων που κατευθύνονται πάνω στον όγκο από μηχανήματα υψηλής ενέργειας, ή ακόμα με ραδιενεργά υλικά τα οποία τοποθετούνται μέσα ή κοντά στον όγκο.²

* Βιολογική θεραπεία ή ανοσοθεραπεία

Η βιολογική θεραπεία είναι ένας νέος τρόπος θεραπείας του καρκίνου. Αποδείχτηκε ότι το ανοσολογικό σύστημα μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο, προστατεύοντας τον οργανισμό εναντίον του καρκίνου. Βασίζεται στην αρχή ότι το ανοσολογικό σύστημα, το οποίο έχει διαμορφωθεί για να εξουδετερώνει οτιδήποτε «ξένο» παρουσιαστεί στο σώμα, θα μπορούσε να συντελέσει στην καταστροφή των καρκινικών κυττάρων. Ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα είναι ότι το ανοσολογικό σύστημα δεν αντιμετωπίζει πάντα τα καρκινικά κύτταρα ως «ξένα».

Η βιολογική θεραπεία συνίσταται κυρίως στη χρήση μιας πρωτεΐνης υψηλής καθαρότητας, κυρίως ιντερφερόνη και ιντερλευκίνη-2, για να ενεργοποιηθεί το ανοσολογικό σύστημα. Με διαφορετικούς τρόπους πάλι ενισχύεται η ιδιότητα των λεμφοκυττάρων. Αυτό το είδος θεραπείας προσφέρεται μόνο μετά τη δοκιμή των συμβατικών μεθόδων θεραπείας.²

* Θεραπεία με Laser

Η λέξη laser σημαίνει «ενίσχυση φωτός με εξαναγκασμένη εκπομπή ακτινοβολίας». Το φως παράγεται από συσκευές που μπορούν να διεγείρουν ουσίες όπως το διοξείδιο του άνθρακα, το αργόν και το νεοδύμιο, οδηγώντας τις σε υψηλότερη ενεργειακή κατάσταση. Όταν οι ουσίες επιστρέφουν σε κατάσταση «ηρεμίας», απελευθερώνουν την ενέργειά τους υπό τη μορφή δραστικού φωτός, με τόση ενέργεια, ικανή να εξαερώνει ανθρώπινους ιστούς. Το μειονέκτημα του laser είναι ότι αφαιρεί μόνο τον ορατό όγκο, ενώ το κύριο μέρος παραμένει στη θέση του.²

• **Θεραπεία με Υπερθερμία**

Υπερθερμία σημαίνει αύξηση της θερμοκρασίας και αναφέρεται στη χρήση θερμότητας για τη θεραπεία του καρκίνου.

Όταν η θερμοκρασία φτάσει τους 41°C , η θερμότητα αρχίζει να καταστρέφει τα κύτταρα. Η έκταση της καταστροφής εξαρτάται από τη διάρκεια της υπερθερμίας και το ύψος της θερμοκρασίας. Η θερμοκρασία που χρησιμοποιείται κυμαίνεται από 41°C έως 45°C .²

Κ
Α
Ρ
Κ
Ι
Ν
Ο

Κ
Α
Ρ
Κ
Ι
Ν
Ο
Μ
Α
Σ
Τ
Ο
Υ

Επιδημιολογικά χαρακτηριστικά

Ο καρκίνος του μαστού αποτελεί πλέον την κυριότερη αιτία θανάτου των γυναικών σε πολλές χώρες. Οι αναλογίες των περιπτώσεων καρκίνου του μαστού και θανάτων από αυτόν είναι 27 και 19 ανά 100.000 γυναίκες αντίστοιχα.

Τα κυριότερα επιδημιολογικά χαρακτηριστικά του καρκίνου του μαστού είναι:

- Η μεγάλη διεθνής μεταβλητότητα η οποία παρατηρείται κυρίως στις μεγαλύτερες ηλικίες.
- Η σαφής προστατευτική επίδραση της πρώτης ολοκληρωμένης εγκυμοσύνης και μάλιστα όταν συμβαίνει κατά νεαρή ηλικία της γυναίκας.
- Η απουσία σχέσης της ασθένειας με τον θηλασμό.
- Η προστατευτική επίδραση της πρώιμης εμμηνόπαυσης και μάλιστα εκείνης που προκαλείται μετά από επέμβαση πάνω στη λειτουργία της ωοθήκης.
- Η αδιαμφισβήτητη σχέση του καρκίνου του μαστού με την κυστική μαστίτιδα και η πιθανή σχέση του με τον καρκίνο του σώματος της μήτρας, των ωοθηκών και ορισμένων ενδοκρινικών νοσημάτων.
- Η διαπιστούμενη συμβολή κληρονομικών παραγόντων.⁷

Γεωγραφική κατανομή

Από πολύ πρόσφατα στατιστικά στοιχεία (Cancer, J. Clin; 52:23-47, 2002), 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. Και ενώ γνωρίζουμε πως γυναίκες σε ολόκληρο τον κόσμο εκτίθενται στον κίνδυνο να αναπτύξουν σε κάποια στιγμή της ζωής τους καρκίνο του 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 την προσπάθεια για πρόληψη, που καταβάλλεται 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 όσο το δυνατό πιο πρώιμο στάδιο, οπότε και η αρχική αντιμετώπιση συνεπάγεται έως και πλήρη ίαση, δηλαδή βελτίωση της πρόγνωσης.⁷

Εντόπιση καρκίνου

Ως προς την ανατομική του μαστού, η συχνότητα εντόπισης του καρκίνου σε εκατοστιαία ποσοστά έχει ως εξής: κατά 50% ο καρκίνος προσβάλλει το άνω και έξω τεταρτημόριο, 15% το άνω και έσω, ενώ στο κέντρο της θηλής υπολογίζεται σε 19%. Υπάρχει πιθανότητα προσβολής και άλλου μαστού σε ποσοστό 20%.⁸

Παράγοντες κινδύνου

- * **Δημογραφικοί**
 - Φύλο
 - Ηλικία
 - Φυλή
- * **Γενετικοί**
 - Αν είχαν μητέρα ή αδελφή με Ca έχουν 2-3 φορές αυξημένο κίνδυνο
 - Αυξήσεις κινδύνου εάν εμφανιστεί πριν την εμμηνόπαυση
 - Εάν είναι αμφοτερόπλευρος, τότε 5 ή 9 μεγαλύτερος
- * **Ορμονικοί**
 - Πρώιμη έμμηνος ρήση 10-12 χρονών
 - Εμμηνόπαυση μετά την ηλικία των 50 ετών
 - Ωοθηκεκτομή κάτω των 37 ετών, μείωση 3 φορές της προσβολής από τη νόσο
 - Εγκυμοσύνη πριν τα 19 μείωση 4 φορές, κατά τα 28 ελάχιστη προστασία, μετά τα 35 για 1 παιδί αύξηση κινδύνου 3 φορές μεγαλύτερος και από τις άτοκες. Η γονιμότητα ασκεί ευνοϊκή επίδραση στην πορεία της νόσου σε περίπτωση ανάπτυξης Ca μαστού (60% πολύτοκες, 46% άτοκες, 5ετής επιβίωση), μόνο ο παρατεταμένος θηλασμός μειώνει τον κίνδυνο, οιστρογόνα συζητήσιμος ο ρόλος τους, αντισυλληπτικά δεν έχει αποδειχτεί ότι σχετίζονται με Ca μαστού
- * **Προηγούμενο ιστορικό**
 - Ινωκυστική μαστοπάθεια αύξηση 1,9 φορές
 - Βιοψία για καλοήγη πάθηση αύξηση 2-3 φορές
 - Ατυπία κυττάρων αύξηση 5,3 φορές
 - Ατυπία και οικογενειακό ιστορικό > 11 φορές
- * **Περιβαλλοντικοί παράγοντες**
 - Ψυχρά κλίματα > 1,5 φορές
 - Ανώτερα κοινωνικά στρώματα > 2 φορές
 - Ψυχοπαθείς
 - Διαιτητικοί παράγοντες
 - * Άλλα όργανα (Ca εντέρου, ωοθήκης κ.λπ.).⁸

Ταξινόμηση καρκίνου του μαστού⁸

Σύμφωνα με τελευταία κατάταξη των κακοηθών νεοπλασμάτων του μαστού τα είδη που εκδηλώνονται είναι:

- * Διηθητικός καρκίνος του μαστού
- * Μη διηθητικός καρκίνος του μαστού
- * Σπάνια καρκινώματα του μαστού
- * Ειδικές περιπτώσεις

* **Διηθητικός καρκίνος του μαστού**

A) *Διηθητικός πορογενής καρκίνος*

Ο διηθητικός πορογενής καρκίνος απαντάται σε συχνότητα 75%. Κατά τη διατομή μπορεί να είναι πολύ σκληρός και ιστολογικά άλλοτε υπάρχει άλλου βαθμού αντίδραση ίνωσης (δεσμοπλαστική ή σκισρώδης).

Υπάρχουν και ειδικοί τύποι διηθητικού καρκίνου που χαρακτηρίζονται ως μυελώδης, βλεννώδης και σωληνώδης καρκίνος.

▪ **Μυελώδης καρκίνος**

Πρόκειται για βλάβη η οποία χονδροειδώς μπορεί να χαρακτηριστεί ως καλώς περιγεγραμμένη. Αποτελεί το 5-7% των καρκίνων του μαστού.

▪ **Βλεννώδης καρκίνος**

Ο καρκίνος χαρακτηρίζεται με την εξωκυτταρική συλλογή βλέννης πέριξ των καρκινικών κυττάρων. Ο όγκος αυτός εξελίσσεται βραδέως. Εάν ο όγκος είναι εμφανώς βλεννώδης, η πρόγνωση του θεωρείται αρκετά καλή.

▪ **Σωληνώδης καρκίνος**

Ο όγκος αυτός αποτελεί το 2% των καρκίνων του μαστού και χαρακτηρίζεται από τον ιστολογικό σχηματισμό σωληνών. Σπάνια απαντάται μετάσταση στη μασχάλη. Αυτό μαρτυρά την καλύτερη πρόγνωση, σε σύγκριση με τον διηθητικό πορογενή καρκίνο.

* **Μη διηθητικός καρκίνος του μαστού**

Παθολογοανατομικά και πριν την εκδήλωση εμφανούς ιστολογικής οντότητας του καρκίνου μαστού πολλαπλό ενδιαφέρον παρουσιάζει ο καρκίνος *in situ*.

A) *Πορογενής καρκίνος in situ*

Η διάγνωσή του, αν και είναι εξαιρετικά δύσκολη σε ταχεία βιοψία, έχει μεγάλη σημασία γιατί το ποσοστό ίασης σε αυτές τις περιπτώσεις είναι πολύ υψηλό.

B) *Λοβιακός καρκίνος in situ*

Ο λοβιακός καρκίνος *in situ* είναι ένας δείκτης ο οποίος φέρει τον κίνδυνο μελλοντικού διηθητικού καρκίνου. Αυτός γενικά παρακολουθείται χωρίς εγχείρηση.⁸

* **Σπάνιοι τύποι διηθητικών καρκίνων του μαστού⁸**

A) *Αδενοκυστικό καρκίνωμα*

Πρόκειται για σπάνιο καρκίνωμα του μαστού και η συχνότητα ανέρχεται σε 0,4-1,8% του συνόλου των καρκινωμάτων του μαστού.

B) *Καρκίνωμα από πλακώδες επιθήλιο*

Το αμιγές καρκίνωμα από πλακώδες επιθήλιο είναι σπάνιο, με αναφερόμενη συχνότητα 0,5-2% του συνόλου των καρκινωμάτων του μαστού.

Γ) *Μεταπλαστικό καρκίνωμα (με χόνδρινη και οστέινη μεταπλασία)*

Το μεταπλαστικό καρκίνωμα του μαστού είναι σπάνια μορφή καρκινώματος στην οποία υπάρχει ανάμειξη κακοηθών επιθηλακίων με μεσεγγυματικά στοιχεία τα οποία μπορεί να είναι οστέινα ή χόνδρινα. Η πρόγνωση είναι χειρότερη όταν επικρατεί το ψευδοσαρκωμετώδες στοιχείο έναντι του επιθηλακίου.

Δ) *Εκκριτικό καρκίνωμα*

Το εκκριτικό καρκίνωμα, νεανικός τύπος περιγράφηκε αρχικά σε παιδιά και εφήβους, μπορεί να εμφανιστεί και σε ενήλικες. Δεν έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά πέρα από την παρουσία μάζας στο μαστό. Μικροσκοπικά έχει καλά καθορισμένα χείλη και πολλές φορές συγγέεται με το ιναδένωμα. Το μέγεθός του ποικίλει από 1-12 εκ.

Η πρόγνωσή του είναι εξαιρετικά καλή στα παιδιά, όπου αρκεί η ευρεία εκτομή, ενώ στους ενήλικες συνιστάται μαστεκτομή μαζί με λεμφαδενικό καθορισμό μασχάλης.

E) *Καρκίνωμα από κύτταρα πλούσια σε λιποειδή*

Πρόκειται για επιθετικό όγκο με αποτέλεσμα, κατά τη διάγνωσή του, πολλοί ασθενείς να έχουν ήδη μεταστάσεις στα μασχαλιαία λεμφογάγγλια και οι περισσότεροι από τους μισούς να πεθαίνουν μέσα σε δύο χρόνια.⁸

• **Ειδικές περιπτώσεις**

A) *Νόσος Paget της θηλής*

Η κλασική περιγραφή της νόσου από τον Sir Paget το 1874 παραμένει αξεπέραστη. Κλινικό σημείο της νόσου είναι η εκζεματοειδής, διαβρωτική βλάβη της θηλής, ενώ ιστοπαθολογικά χαρακτηρίζεται από μεγάλα κύτταρα στην επιδερμίδα.

Το υποκείμενο νεόπλασμα στο μαστό μπορεί να είναι ψηλαφητό ή όχι, ποικίλει τόσο στα κλινικά όσο και στα παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά του και είτε διηθεί το παρέγχυμα του μαστού είτε περιορίζεται στο επιθήλιο των πόρων. Η πρόγνωση, πάντως, σχετίζεται με τον τύπο του υποκείμενου καρκινώματος του μαστού και τα στοιχεία που την καθορίζουν είναι η παρουσία ψηλαφητής μάζας στο μαστό και μεταστάσεων στα μασχαλιαία λεμφογάγγλια.

B) *Φλεγμονώδες καρκίνωμα*

Ευτυχώς, πρόκειται για σπάνιο τύπο καρκινώματος (1-4% των καρκινωμάτων του μαστού) με κλινικά χαρακτηριστικά την ερυθρότητα του δέρματος, το οίδημα, την αυξημένη τοπική θερμοκρασία, τον πόνο και την ευαισθησία, με ταυτόχρονη αύξηση του μεγέθους και σκλήρυνση του προσβεβλημένου μαστού.

Στη μαστογραφία μοναδικό εύρημα είναι συχνά η διάχυτη πάχυνση του δέρματος. Ιστοπαθολογικό γνώρισμα του φλεγμονώδους καρκινώματος είναι η διήθηση των δερματικών λεμφαγγείων και αποτελεί το “*sine qua non*” της διάγνωσης.

Η πρόγνωση είναι δραματική και κατά το χρόνο της διάγνωσης συνήθως έχουν ήδη εμφανιστεί μεταστάσεις στα επιχώρια μασχαλαία λεμφογάγγλια.⁸

Στάδια καρκίνου του μαστού⁹

Κλινική σταδιοποίηση κατά το T.N.M. σύστημα

Η κλινική σταδιοποίηση του καρκίνου του μαστού κατά το T.N.M. σύστημα έχει γίνει σήμερα αποδεκτή διεθνώς. Η σταδιοποίηση αυτή βοηθά τόσο στην πρόγνωση και θεραπευτική αγωγή όσο και στην αξιόπιστη σύγκριση του θεραπευτικού αποτελέσματος στις διάφορες μελέτες που ανακοινώνονται. Το σύστημα αυτό προέρχεται από τα αρχικά των τριών κλινικών εκδηλώσεων της νόσου. Τον πρωτοπαθή όγκο T (Tumor), τους μασχαλαίους λεμφαδένες N (Nodes) και τις μακρινές μεταστάσεις M (Metastases).

Με την ταξινόμηση αυτή ένας καρκίνος του μαστού κατατάσσεται σε κάποιο από τα γνωστά τέσσερα στάδια (I, II, III και IV). Η κατάταξη στο στάδιο αυτό γίνεται με βάση την υπερτερούσα κλινική εκδήλωση, είτε αυτή είναι πρωτοπαθής όγκος, είτε είναι οι μασχαλαίοι λεμφαδένες, είτε ορατές ή ανιχνεύσιμες μακρινές μεταστάσεις (εικόνα 21).

• T – Πρωτοπαθής όγκος

T_{is}: προδιηθητικός καρκίνος (καρκίνος *in situ*), μη διηθητικός ενδοπορογενής καρκίνος ή νόσος του Paget της θηλής, χωρίς ψηλαφητό όγκο.

Σημείωση: Νόσος του Paget που συνοδεύεται από ψηλαφητό όγκο, ταξινομείται σύμφωνα με το μέγεθος του όγκου.

T₀: χαρακτηρίζεται από μη ψηλαφητό όγκο στο μαστό.

T₁: χαρακτηρίζεται από όγκο μεγέθους μέχρι 2 εκ. στη μεγαλύτερη διάμετρο.

T_{1a}: ο όγκος δεν καθλώνεται στον θωρακικό μυ ή στην υποκείμενη περιτονία.

T_{1b}: ο όγκος καθλώνεται στον θωρακικό μυ ή στην υποκείμενη περιτονία.

T₂: χαρακτηρίζεται από όγκο μεγέθους 2-5 εκ. στη μεγαλύτερη διάμετρο.

T_{2a}: ο όγκος δεν καθιλώνεται στον θωρακικό μυ ή στην υποκείμενη περιτονία.

T_{2b}: ο όγκος καθιλώνεται στον θωρακικό μυ ή στην υποκείμενη περιτονία.

T₃: χαρακτηρίζεται από όγκο μεγέθους πάνω από 5 εκ. στη μεγαλύτερη διάμετρο.

T_{3a}: ο όγκος δεν καθιλώνεται στον θωρακικό μυ ή στην υποκείμενη περιτονία.

T_{3b}: ο όγκος καθιλώνεται στον θωρακικό μυ ή στην υποκείμενη περιτονία.

Σημείωση: Σχηματισμός βοθρίων του δέρματος, εισολκή της θηλής ή και άλλες αλλαγές του υπερκείμενου δέρματος, όχι όμως εκείνες που παρατηρούνται στο T_{4b}, δυνατόν να παρατηρηθούν στο T₁, T₂ και T₃ χωρίς όμως να επηρεάσουν τη σταδιοποίηση του όγκου.

T₄: χαρακτηρίζεται από όγκο οποιουδήποτε μεγέθους ο οποίος εμφανίζει άμεση επέκταση στο θωρακικό τοίχωμα ή στο δέρμα.

Σημείωση: Το θωρακικό τοίχωμα περιλαμβάνει τις πλευρές, τους μεσοπλεύριους μυς και τον πρόσθιο οδοντωτό (όχι το μείζονα θωρακικό).

T_{4a}: ο όγκος εμφανίζει καθήλωση στο θωρακικό τοίχωμα.

T_{4b}: χαρακτηρίζεται από οίδημα, διήθηση του δέρματος, εξέλκωση, περιλαμβανομένης της εικόνας φλοιού πορτοκαλιού (Peau d'orange) ή από δορυφόρα οζίδια του δέρματος που περιορίζονται στον ίδιο μαστό.

T_{4c}: περιλαμβάνει τις δύο παραπάνω κατηγορίες T_{4c} = T_{4a}+T_{4b}.

* N – Επιχώριοι λεμφαδένες

N₀: χαρακτηρίζεται από μη ψηλαφητούς σύστοιχους μασχαλιαίους λεμφαδένες

N₁: χαρακτηρίζεται από ψηλαφητούς κινητούς μασχαλιαίους λεμφαδένες

N_{1a}: χωρίς ύποπτα σημεία καρκινικής διήθησης (κλινικά καλοήθεις)

N_{1b}: με σημεία καρκινικής διήθησης (κλινικά κακοήθεις)

N₂: χαρακτηρίζεται από καρκινικώς διηθημένους σύστοιχους μασχαλιαίους λεμφαδένες, καθηλωμένους μεταξύ τους (block) σε έναν ή περισσότερους σχηματισμούς και συμφυόμενοι με τους υποκείμενους ιστούς

N₃: χαρακτηρίζεται από διηθημένους υπερκλειδίου και υποκλειδίου λεμφαδένες ή από οίδημα του ώμου και του βραχίονα

* M – Μακρινές μεταστάσεις

M₀: δεν υπάρχουν μακρινές μεταστάσεις

M₁: υπάρχουν μακρινές μεταστάσεις

Στάδιο I:

T₀, N_{1a}, M₀

T_{1a}, N₀ ή N_{1a}, M₀

T_{1b}, N₀ ή N_{1b}, M₀

Στάδιο II:

T₀, N_{1b}, M₀

T_{1a}, N_{1b}, M₀

T_{1b}, N_{1b}, M₀

T_{2a}, N₀ ή N_{1a} ή N_{1b}, M₀

T_{2b}, N₀ ή N_{1a} ή N_{1b}, M₀

Στάδιο III:

Οποιαδήποτε T₃ με οποιαδήποτε N, M₀

Οποιαδήποτε T₄ με οποιαδήποτε N, M₀

Οποιαδήποτε T με οποιαδήποτε N₂, M₀

Οποιαδήποτε T με οποιαδήποτε N₃, M₀

Στάδιο IV:

Οποιαδήποτε T με οποιαδήποτε N, M₁⁹

Μεταστάσεις

Τις περισσότερες φορές ο καρκίνος του μαστού δημιουργείται με πολυεστιακή ανάπτυξη και παραμένει ως καθορισμένη διόγκωση για αρκετό καιρό. Σταδιακά η νόσος διηθεί και μεθίσταται στους επιχώριους λεμφαδένες και σε ολόκληρο το σώμα, με τα λεμφικά και αιμοφόρα αγγεία. Περίπου τα ¼ της λέμφου καταλήγουν στους μασχαλιαίους λεμφαδένες. Ο κίνδυνος διασποράς στους έσω μαζικούς λεμφαδένες αυξάνεται όταν ο όγκος αναπτύσσεται κοντά στο στέρνο και όταν έχουν ήδη γίνει μεταστάσεις στους μασχαλιαίους λεμφαδένες.⁸

Κλινική εικόνα – Διάγνωση¹⁰

Το πιο συνηθισμένο σημείο του καρκίνου του μαστού είναι ψηλαφητή μάζα (77%). Στα 90% των περιπτώσεων, ανακαλύπτεται τυχαία από την ίδια την ασθενή, συνηθέστατα κατά τη διάρκεια του μάνιου της.

Συνήθως η μάζα αυτή είναι ανώδυνη (66%), σκληρή, στερεά που δύσκολα διαχωρίζεται από τον υπόλοιπο μαστό. Μερικές φορές η μάζα αυτή είναι σχετικά ευκίνητη και δύσκολα ξεχωρίζει από άλλες καλοήθειες παθήσεις του μαστού.

Η έκκριση της θηλής του μαστού (10%) είναι το δεύτερο, συνήθως, συχνό κλινικό σημείο του καρκίνου του μαστού.

Ο πόνος δεν είναι συχνό σύμπτωμα αν και 20% περίπου των γυναικών μπορεί να αναφέρουν κάποιο ενόχλημα που να έχει σχέση με τον καρκίνο.

Σπάνια ο πόνος αποτελεί την πρώτη κλινική εκδήλωση, όπως ένας οξύς αναίτιος πόνος, ιδιαίτερα στις μετακλημακτηριακές γυναίκες.

Έλξη του δέρματος του μαστού από τον όγκο, αποτελεί πρώιμο κλινικό σημείο και οφείλεται σε βράχυνση των συνδέσμων του Cooper από τον όγκο.

Εισολκή της θηλής (όταν εντοπίζεται ο όγκος κάτω από τη θηλή) αποτελεί άλλη κλινική εκδήλωση της νόσου. Προσοχή χρειάζεται ώστε να μην γίνει σύγχυση με παρόμοια εισολκή που παρουσιάζεται είτε εκ γενετής είτε μπορεί να οφείλεται σε οξείες παθήσεις του μαστού.

Οίδημα του δέρματος υπό μορφή φλοιού πορτοκαλιού (Peau d'orange), λόγω απόφραξης των λεμφαγγείων από καρκινικά κύτταρα. Ερυθρότητα, εξέλκωση, αιμορραγία, καθήλωση του όγκου στο θωρακικό τοίχωμα ή ρίκνωση και πάχυνση του δέρματος από τον όγκο, αποτελούν άλλα κλινικά σημεία του προχωρημένου καρκίνου του μαστού.

Σε σπανιότερες περιπτώσεις, κάποιος μασχαλιαίος αδένας ή οίδημα του ώμου ή πόνος οστικός (από μεταστάσεις) μπορεί να αποτελούν την πρώτη κλινική εκδήλωση.

Εργαστηριακή διερεύνηση¹⁰

* Μαστογραφία

Είναι είδος ακτινογραφίας του μαστού, με την οποία επιδιώκουμε όχι την ανάδειξη ή την επιβεβαίωση όγκων του μαστού, οι οποίοι κατά την κλινική εξέταση έχουν γίνει αντιληπτοί, αλλά την ενίσχυση της κλινικής διάγνωσης και, κατεξοχήν, την ανίχνευση λανθανόντων ασυμπτωματικών καρκινωμάτων του μαστού. Τα καρκινώματα αυτά μπορούν να απεικονιστούν στη μαστογραφία:

- ως **μικροαποτιτανώσεις**, πολλαπλές λεπτοκοκκώδεις συρρέουσες, στρογγυλές ή επιμήκεις κατά τη φορά των πόρων,
- **σαν μια μικρή μάζα** μέσα στο μαστό, ή
- **σαν αλλοίωση της αρχιτεκτονικής** και της **αγγείωσης** του μαζικού αδένου, συγκριτικά με τον άλλο μαστό.

Η χρησιμοποίηση σήμερα της μαστογραφίας χαμηλής δόσης (low dose mammography) έκανε το είδος της ακτινογραφίας αυτής να κερδίσει έδαφος και να χρησιμοποιείται ευρύτατα.

Με τη μέθοδο αυτή, το δέρμα του μαστού δέχεται μειωμένη ακτινοβολία (0,2-0,3 r) συγκριτικά με τη συνήθη μαστογραφία. Η ποσότητα αυτή δεν θεωρείται σημαντική ώστε να προκαλέσει βλαπτικές επιδράσεις, ιδιαίτερα όταν γίνεται σε μεγάλες γυναίκες. Η μείωση της ακτινοβολίας δεν αλλοιώνει τη διαγνωστική αξία της τεχνικής αυτής.

Ευρήματα μαστογραφίας

Τα ευρήματα στα οποία θα στηριχτεί η μαστογραφία για τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού είναι τα ακόλουθα:

- **Η παρυφή του όζου:** Είναι ανώμαλη με ασαφή όρια. Σε μερικές μορφές καρκίνου (μυελλώδης, βλεννώδης) η παρυφή του όζου μπορεί να είναι περιγεγραμμένη, αλλά είναι σχετικά ασαφής.
- **Το μέγεθος του όζου:** Οι διαστάσεις του όζου στη μαστογραφία είναι μικρότερες από εκείνες που διαπιστώνονται κατά την ψηλάφηση.
- **Η ανώμαλη φορά των εκφορητικών πόρων**
- **Οι αποτιτανώσεις:** Οι αποτιτανώσεις οφείλονται σε εναποθέσεις αλάτων ασβεστίου σε νεκρωμένες περιοχές καρκινικών κυττάρων και παρατηρούνται στο 35% των περιπτώσεων καρκίνου του μαστού.
- **Τοπική συρρίκνωση του δέρματος**
- **Πάχυνση του δέρματος**
- **Αυξημένη αγγείωση**
- **Μεταβολές της θηλής και της άλω**

Εφαρμογές μαστογραφίας

Η μαστογραφία βρίσκει εφαρμογή:

- Στην επιβεβαίωση μιας καλοήθους μάζας ή ενός καρκίνου.
- Στην αποκάλυψη ενός μη υποπτευόμενου πολυεστιακού ή αμφοτερόπλευρου καρκίνου.
- Στην ανίχνευση όζων διαμέτρου κάτω των 5 χιλ. που δεν είναι κλινικά αντιληπτοί (λανθάνοντες καρκίνοι).
- Σε όζους που είναι σχετικά μικροί στο μέγεθος, συγκριτικά με το μέγεθος του μαστού. Ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μεγάλο και πυκνό στη σύσταση μαστό.
- Όταν, κλινικά, δεν υπάρχει διαφορά στη σύσταση μεταξύ όζου και γειτονικού αδενικού ιστού.
- Σε τοπικό αναίτιο «νυγμώδες» άλγος. Κυρίως σε μεγάλες γυναίκες (υποψία καρκίνου).
- Στην ύπαρξη ύποπτων κλινικά λεμφαδένων της μασχάλης, χωρίς κανένα ψηλαφητικό εύρημα από το μαστό (εφόσον δεν υπάρχει άλλη πάθηση που να θεωρείται υπεύθυνη για τους διογκωμένους λεμφαδένες).
- Στον περιοδικό προληπτικό έλεγχο (screening) προσυμπτωματικών γυναικών, κυρίως υψηλού κινδύνου (high risk).

Ενδείξεις μαστογραφίας

- Σε γυναίκες με ύποπτα στοιχεία μετά από κλινική εξέταση.
- Σε γυναίκες πάνω από 50 ετών με κάποιο επιβαρυντικό παράγοντα (π.χ. ινώδη κυστική μαστοπάθεια), κάθε χρόνο έλεγχος, εφόσον το κρίνει σκόπιμο ο εξεταστής.
- Επανειλημμένος προληπτικός περιοδικός έλεγχος (screening).

α) Σε γυναίκες κάτω των 40 ετών όταν έχουν ατομικό ιστορικό καρκίνου μαστού (μαστεκτομή).

β) Σε γυναίκες 40-49 ετών:

I. Όταν έχουν ατομικό ιστορικό καρκίνου.

II. Όταν έχουν αδελφές ή μητέρα με καρκίνο (οικογενειακό ιστορικό) και μάλιστα όταν είναι αμφοτερόπλευρος και προ της εμμηνόπαυσης. Οι γυναίκες της ομάδας αυτής ανήκουν στην κατηγορία του υψηλού κινδύνου γυναικών (high risk).

Με τον περιοδικό προληπτικό έλεγχο σε φαινομενικά υγιείς γυναίκες, πάνω από 6% των περιπτώσεων καρκίνων ανιχνεύονται, εκ των οποίων μάλιστα το 80% έχει διηθημένους λεμφαδένες.

* Ξηρογραφία

Πρόκειται για μια άλλη αξιόλογη ακτινολογική εξέταση του μαστού. Είναι μέθοδος «ξηρά» και διαφέρει της μαστογραφίας μόνο στον τρόπο επεξεργασίας της εικόνας.

Αντί για μαστογραφικό φιλμ χρησιμοποιούνται ειδικές πλάκες αλουμινίου-σεληνίου. Από εκεί η εικόνα αποτυπώνεται σε κοινές φωτογραφικές πλάκες.

Χρησιμοποιείται όπως και η μαστογραφία, ιδιαίτερα σε μεγάλες γυναίκες (πάνω από 50 χρόνων) γιατί παρέχει μεγαλύτερη ακτινοβολία από την χαμηλής δόσης μαστογραφία.

Το ποσοστό διάγνωσης καρκίνου σε έμπειρα χέρια με την ξηρομαστογραφία ανέρχεται στο 90%.⁸

* Θερμογραφία

Πρόκειται για μια τελείως ακίνδυνη και ανώδυνη μέθοδο, που μπορεί να επαναλαμβάνεται όσες φορές χρειαστεί. Χρησιμοποιείται τόσο μετά την κλινική εξέταση, για κάποιο συγκεκριμένο διαγνωστικό πρόβλημα, όσο και για προσυμπτωματική παρακολούθηση του πληθυσμού. Γυναίκες με ανώμαλο θερμογράφημα υποβάλλονται, στη συνέχεια, σε μαστογραφία. Με το να γίνεται πρώτα η θερμογραφία, περιορίζονται οι μαστογραφίες σε ποσοστό 13-36%.

Το πρόβλημα της θερμογραφίας είναι ότι καταγράφει κάθε αύξηση της θερμοκρασίας ανεξάρτητα από την αιτία της, που μπορεί να είναι και μια απλή φλεγμονή. Ο καρκίνος αποτελεί εστία μεγαλύτερης θερμογένεσης συγκριτικά με τους γειτονικούς ιστούς, δημιουργώντας έτσι διαγνωστικά προβλήματα.

Εμφανίζει μεγάλο ποσοστό ψευδώς θετικών ευρημάτων (15-59%), γεγονός που την κάνει να θεωρείται σήμερα περιορισμένης διαγνωστικής αξίας.⁸

* Υπερηχοτομογραφία¹¹

Προορίζεται κυρίως για τον διαχωρισμό των συμπαγών από τους κυστικούς όγκους, λόγω διαφορετικής απορρόφησης των υπερήχων.

Όμως ο διαχωρισμός των συμπαγών όγκων σε καλοήθεις και κακοήθεις, παρά την αποκτηθείσα εμπειρία και τη βελτίωση της μεθόδου, εξακολουθεί να είναι πολύ δύσκολος. Η μέθοδος εμφανίζει αδυναμία στην αποκάλυψη μικρών λανθανόντων καρκινωμάτων και δεν χρησιμοποιείται για μαζικό έλεγχο (screening) ασυμπτωματικών γυναικών.

Η υπερηχοτομογραφία, όπως και η θερμογραφία, βρίσκει κυρίως εφαρμογή σε νέες γυναίκες, όπου δεν εφαρμόζεται η μαστοξηρογραφία.

* Πνευμοκυστογραφία¹¹

Ελέγχει την ομαλότητα του τοιχώματος μιας κυστικής επεξεργασίας. Προς το σκοπό αυτό αφαιρείται ποσότητα υγρού και εισάγεται ίση ποσότητα αέρα. Ακολούθως εκτελείται μαστογραφία ή ξηρογραφία.

* Γαλακτογραφία¹²

Η σκιαγράφιση του πάσχοντος πόρου γίνεται μετά από καθετηριασμό και έγχυση υδατοδιαλυτού σκιαγραφικού. Παρέχει σημαντική βοήθεια στην εντόπιση θηλωμάτων.

Σκιαγραφικό έλλειμμα μέσα στον πόρο με ομαλά ή ανώμαλα όρια, φανερώνει την ύπαρξη θηλώματος, χωρίς όμως να μπορεί να καθορίσει την ύπαρξη καρκινωματώδους εξαλλαγής.

Όμως στραγγαλισμός και μετατόπιση των πόρων φανερώνει καρκίνο που διηθεί τα τοιχώματά τους.

* Κυτταρολογική¹³

Παρέχει πολύτιμη βοήθεια στην ανίχνευση καρκινικών κυττάρων, σε ύποπτο έκκριμα της θηλής του μαστού ή υγρού παρακέντησης μιας κυστικής βλάβης. Όμως δεν θεωρείται απόλυτα αξιόπιστη μέθοδος, δεδομένου ότι η συχνότητα των ψευδώς αρνητικών ευρημάτων είναι πολύ υψηλή και φτάνει το 25% περίπου των περιπτώσεων.

* Αναρρόφηση με λεπτή βελόνα (Fine needle aspiration)¹³

Με τη βοήθεια λεπτής βελόνας (21 G) σε σύριγγα 10 κ.εκ. αναρροφώνται κύτταρα από την ύποπτη βλάβη. Η αναρρόφηση γίνεται μετά από παρακέντηση του όγκου και με διαδοχικές έλξεις του εμβόλου (5-8 φορές). Με αυτό τον τρόπο λαμβάνεται μεγάλος αριθμός κυττάρων. Για ασφαλέστερο αποτέλεσμα γίνεται αναρρόφηση και από άλλη θέση του όγκου. Η μέθοδος αυτή βάζει διάγνωση ή υποψία κακοήθειας στο

90% των καρκίνων, μαζί δε με την κλινική εξέταση και την ξηρομαστογραφία, το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε 99%.

* **Βιοψία με βελόνα (Trucut biopsy)¹³**

Με τοπική αναισθησία και ειδική βελόνα παίρνονται μικρά τμήματα του όγκου από δύο διαφορετικά σημεία. Η ακρίβεια της μεθόδου εξαρτάται από το μέγεθος του όγκου. Όσο μεγαλύτερος ο όγκος, τόσο αυξάνεται το θετικό διαγνωστικό αποτέλεσμα της μεθόδου. Έτσι για καρκίνους μεγέθους πάνω από 2 εκ. το αποτέλεσμα είναι θετικό πάνω από το 75% των περιπτώσεων.

* **Ανοιχτή βιοψία¹⁰**

Με τοπική ή, συνηθέστερα, γενική αναισθησία, αφαιρείται πάντα ολόκληρος ο όγκος ή η ύποπτη εστία και στέλνεται για ιστολογική εξέταση. Θεωρείται η πιο αξιόπιστη και ασφαλή μέθοδος διάγνωσης μιας τοπικής αλλοίωσης του μαστού.

Άλλες εξετάσεις που γίνονται για τη διαπίστωση του προχωρημένου, κυρίως, καρκίνου του μαστού και την ανίχνευση ύπαρξης μεταστάσεων είναι οι ακόλουθες:

- **Λεμφαγγειο-λεμφαδενογραφία** των επιχωρίων λεμφαδένων. Βοηθά στην ανίχνευση των διηθημένων λεμφαδένων που δεν είναι βασικά προσιτή στην ψηλάφηση.
- **Λεμφοσπινθηρογράφημα** των έσω μαστικών λεμφαδένων. Με τη βοήθεια ένεσης ραδιενεργού ουσίας (κολλοειδούς χρυσού κ.ά.) μπορούμε να ανιχνεύσουμε, σε ποσοστό πάνω από 80% των περιπτώσεων, διήθηση των έσω μαστικών λεμφαδένων.
- **Γενική αίματος, Τ.Κ.Ε., ασβέστιο αίματος, χοληστερίνη, αλκαλική φωσφατάση κ.ά.**
- **Καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA).** Τιμές πάνω από 5 ng/ml είναι ενδεικτικές μεταστάσεων.
- **Υδροξυπρολίνη των ούρων.** Προέρχεται από τη διάσπαση, λόγω μεταστάσεων, του νεοσυντεθέντος κολλαγόνου. Η αύξηση της τιμής της υδροξυπρολίνης ενίοτε προηγείται κατά πολλούς μήνες της ακτινολογικής διάγνωσης των οστικών μεταστάσεων.
- **Καλτσιτονίνη πλάσματος.** Καλτσιτονίνη μπορεί να παραχθεί στον καρκίνο μαστού. Ο προσδιορισμός της στο πλάσμα βοηθά στην ταξινόμηση του καρκίνου.
- **Ακτινογραφία θώρακος και οστών.** Για να φανεί μια οστική μετάσταση σε μια συνηθισμένη ακτινογραφία, θα πρέπει να έχει διηθηθεί το οστό σε ποσοστό 50-70% της μάζας του. Οι οστικές μεταστάσεις διακρίνονται βασικά σε δύο τύπους: α) τις **οστεολυτικές** που καταστρέφουν την οστέινη ουσία και μπορεί να προκαλέσουν αυτόματα κατάγματα και β) τις **οστεοπλαστικές** που συνοδεύονται από αντιδραστική υπερπλασία του οστού.

▪ **Σπινθηρογράφημα** οστών, ήπατος, εγκεφάλου. Με το σπινθηρογράφημα των οστών μπορούν να διαγνωστούν οστικές μεταστάσεις σε ποσοστό 25% των γυναικών εκείνων που διαφορετικά θα θεωρούνταν ότι πάσχουν από καρκίνο του μαστού σε αρχικό στάδιο. Χαρακτηριστικό εύρημα του σπινθηρογραφήματος των οστών είναι η αυξημένη πρόσληψη του ραδιοφαρμάκου κατά τόπους και μάλιστα όταν η εστία αυτή της αυξημένης πρόσληψης συμπίπτει με την εστία του πόνου και τα ακτινογραφικά ευρήματα.

Κατάγματα, εκφυλιστικές νόσοι, κυφοσκολίωση και φλεγμονώδεις αλλοιώσεις του σκελετού προκαλούν κάποια αυξημένη πρόσληψη του φαρμάκου, γεγονός που μπορεί να δώσει ψευδώς θετικές για μετάσταση ερμηνείες.

Η ψευδώς αρνητική εξέταση του ήπατος με το σπινθηρογράφημα είναι συχνή και ανέρχεται σε ποσοστό περίπου 30%.

Θεραπεία¹⁴

Η εφαρμογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής εξαρτάται από το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο καρκίνος του μαστού.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του σταδίου I και II (**χειρουργήσιμος καρκίνος**) είναι διαφορετική από την αντιμετώπιση του σταδίου III και IV (**μη χειρουργήσιμος καρκίνος**). Η θεραπεία του καρκίνου του μαστού συνίσταται αφενός στην αντιμετώπιση της πρωτοπαθούς εστίας και των επιχωρίων διηθημένων λεμφαδένων, αφετέρου δε στην καταπολέμηση των μακρινών μεταστάσεων.

Μέσα θεραπείας που χρησιμοποιούνται προς τον σκοπό αυτό είναι τα ακόλουθα:

- Χειρουργική θεραπεία
- Ακτινοθεραπεία
- Ορμονοθεραπεία
- Χημειοθεραπεία

Χειρουργήσιμος καρκίνος του μαστού: Στάδιο I και II

• Χειρουργική θεραπεία¹⁰

Από την εποχή που ο Halsted (1891) περιέγραψε τη γνωστή μέθοδο της ριζικής μαστεκτομής, επί 7 δεκαετίες περίπου, η εγχείρηση αυτή ήταν η θεραπεία εκλογής για ασθενείς με χειρουργήσιμο καρκίνο του μαστού.

Εν συνεχεία όμως, άλλες εγχειρήσεις, λιγότερο ριζικές, εφαρμόστηκαν για ένα καλύτερο κοσμητικό και λειτουργικό αποτέλεσμα, χωρίς να υστερούν της ριζικής μαστεκτομής ως προς την επιβίωση.

Τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να διαγράφεται μια τάση προς λιγότερο ριζικές εγχειρήσεις, με σκοπό τη διατήρηση του μαστού και, ως εκ τούτου, την

αποφυγή του φυσικού και ψυχικού ακρωτηριασμού των γυναικών με καρκίνο σε πρώιμο στάδιο.

- **Ριζική μαστεκτομή (Halsted).** Περιλαμβάνει την αφαίρεση ολόκληρου του μαστού, των θωρακικών μυών (μείζονα και ελάσσονα) καθώς και καθαρισμό της μασχάλης, εμφανίζει δε το μικρότερο ποσοστό τοπικών υποτροπών (10-15%). Προτιμάται και σήμερα σε ειδικές περιπτώσεις, είτε επί μεγάλου όγκου είτε επί όγκου που διηθεί τον μείζονα θωρακικό μυ.
- **Εκτεταμένη ριζική μαστεκτομή.** Περιλαμβάνει, εκτός από τη ριζική, και την αφαίρεση των λεμφαδένων της έσω μαστικής. Προτιμάται από πολύ λίγους χειρουργούς και σε περιπτώσεις εντόπισης του καρκίνου στο έσω ημιμόριο ή στο κέντρο του μαστού με διηθημένους τους μασχαλιαίους λεμφαδένες (όμως χωρίς άλλη εξάπλωση της νόσου), δεδομένου ότι είναι γνωστή η αυξημένη συχνότητα διήθησης των έσω μαστικών λεμφαδένων σε αυτές τις περιπτώσεις.
- **Τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή.** Περιλαμβάνει ολική αφαίρεση του μαστού, αφαίρεση της περιτονίας του μείζονα θωρακικού μυ και καθαρισμό της μασχάλης. Μερικοί προτιμούν τη διατομή της κατάφυσης ή και αφαίρεση του ελάσσονα θωρακικού μυ (Patey-Handley) για διευκόλυνση του λεμφαδενικού καθαρισμού της μασχάλης.
- **Απλή μαστεκτομή.** Περιλαμβάνει ολική αφαίρεση του μαστού χωρίς καθαρισμό της μασχάλης. Εάν υπάρχουν διηθημένοι λεμφαδένες, εφαρμόζεται ακτινοθεραπεία.
- **Τμηματική μαστεκτομή.** Αυτή μπορεί να περιλαμβάνει είτε εκτομή ολόκληρου τεταρτημορίου (τεταρτημοριακή εκτομή), είτε περιορισμένη εκτομή του μαστού, είτε τοπική εκτομή του όγκου (ογκεκτομή). Ο συνδυασμός της εγχείρησης αυτής με ακτινοθεραπεία, με τη γνωστή αποτελεσματικότητά της στο να προκαλεί αποστείρωση της πρωτοπαθούς εστίας και των επιχώριων λεμφαδένων, κάνει τη μέθοδο αυτή να ισοδυναμεί με μια ριζική επέμβαση. Η πενταετής επιβίωση δεν διαφέρει εκείνης ριζικότερων επεμβάσεων.

Επικρατούσα θεραπεία φαίνεται να είναι η τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή.

* Ακτινοθεραπεία¹⁴

Τα τελευταία χρόνια η ακτινοθεραπεία εφαρμόζεται σε μικρότερο βαθμό και σε περιορισμένο αριθμό περιπτώσεων. Ενώ προφυλάσσει, σε μεγάλο βαθμό, από την τοπική υποτροπή δεν είναι σίγουρο εάν και κατά πόσο μπορεί να παρατείνει την επιβίωση. Έτσι η ακτινοθεραπεία σήμερα έχει σχεδόν υποκατασταθεί με τη χημειοθεραπεία, μετεγχειρητικά, η οποία και τις τοπικές υποτροπές μπορεί να μειώσει αλλά και τη συστηματική νόσο να ελέγξει.

* Επικουρική χημειοθεραπεία¹⁰

Γενική είναι η διαπίστωση, κατά την τελευταία δεκαετία, ότι μεγάλος αριθμός ασθενών με πρωτοπαθή καρκίνο του μαστού εμφανίζει μη κλινικά φανερές μεταστάσεις (μικρομεταστάσεις) κατά το χρόνο διάγνωσης του καρκίνου.

Εξάλλου, από πλευράς χρόνου υποτροπής και πενταετούς επιβίωσης, επιτυγχάνεται σημαντική βελτίωση όταν η χειρουργική θεραπεία ακολουθείται από επικουρική χημειοθεραπεία (Adjuvant chemotherapy).

Η επικουρική χημειοθεραπεία συνιστάται στην ύπαρξη διηθημένων μασχαλιαίων λεμφαδένων, 2-3 εβδομάδες μετά την εγχείρηση. Συνήθως δίνεται με κυκλικό τρόπο, για να παρέχεται η δυνατότητα στο μυελό των οστών να αναλαμβάνει κατά τα μεσοδιαστήματα από την τοξική επίδραση των φαρμάκων. Ο χρόνος εφαρμογής της θεραπείας αυτής κυμαίνεται συνήθως από 1 έως 2 χρόνια, ανάλογα με το χορηγούμενο θεραπευτικό σχήμα.

Δύο είναι τα κατεξοχήν σχήματα που χρησιμοποιούνται:

- Το L-PAM (L-phenylalanine mustard) σε δόση 6 mgr/m² επιφάνειας σώματος, χωρίς όμως να υπερβαίνει τη δόση των 10 mgr ημερησίως, για 5 συνεχόμενες ημέρες κάθε 6 εβδομάδες για 2 χρόνια. Φέρεται στο εμπόριο ως Alkeran και χορηγείται από το στόμα.
- Το C.M.E. Πρόκειται για συνδυασμό τριών φαρμάκων: κυκλοφωσφαμίδης, μεθοτρεξάτης και 5-φλουοροουρακίλης.

Η κυκλοφωσφαμίδα χορηγείται σε δόση 100 mgr/m² από την 1^η ως τη 14^η ημέρα Peros. Η μεθοτρεξάτη χορηγείται σε δόση 40 mgr/m² IV την 1^η και 8^η ημέρα και η 5 F.U. χορηγείται σε δόση 600 mgr/m² την 1^η και 8^η ημέρα IV.

Τα αποτελέσματα από την επικουρική χημειοθεραπεία είναι γενικά καλύτερα στις προεμμηνοπαυσιακές ασθενείς και με 1-3 διηθημένους αδένες. Ιδιαίτερα μάλιστα όταν προκαλείται αμηνόρροια. Γεγονός που είχε αρχικά σαν συνέπεια να συσχετίζουν το ευνοϊκό αποτέλεσμα της χημειοθεραπείας με τη δράση της στις ωοθήκες (φαρμακευτική ωοθηκεκτομή).

Σήμερα από πολλούς γίνεται συνδυασμός διαφόρων κυτταροστατικών φαρμάκων, ιδίως όταν υπάρχουν περισσότεροι διηθημένοι λεμφαδένες με στόχο καλύτερα αποτελέσματα, χωρίς να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στη μεγαλύτερη τοξικότητα των χρησιμοποιούμενων φαρμάκων.

Δεν φαίνεται να υπάρχουν στοιχεία που να δικαιολογούν τη χορήγηση επικουρικής χημειοθεραπείας σε ασθενείς με αρνητικούς λεμφαδένες και μάλιστα με όγκους του έξω ημιμορίου του μαστού. Εκτός, ίσως, της περίπτωσης που υπάρχει ιστολογική μαρτυρία διήθησης αιμοφόρου ή λεμφοφόρου αγγείου, ενδεικτική διασποράς της νόσου.

• Επικουρική ορμονοθεραπεία

Σε γυναίκες με θετικούς ορμονικούς υποδοχείς η χορήγηση Tamoxifen (Nolvadex) σε συνδυασμό με L-Pam ή 5-F.U. αυξάνει το ευεργετικό αποτέλεσμα των φαρμάκων αυτών. Ο συνδυασμός αυτός είναι κατεξοχήν ενδιαφέρων στις αμέσως μεταεμμηνοπαυσιακές ασθενείς.

Μη χειρουργήσιμος καρκίνος του μαστού¹⁰

Α. Τοπικά προχωρημένος καρκίνος του μαστού: Στάδιο III

Τα κλινικά κριτήρια που χαρακτηρίζουν τον τοπικά προχωρημένο καρκίνο είναι ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

- Μεγάλο μέγεθος του πρωτοπαθούς όγκου (πάνω από 5 εκ.).
- Διήθηση του υπερκείμενου δέρματος.
- Δορυφόροι δερματικές εντοπίσεις.
- Εκτεταμένο ενδοδερμικό οίδημα (Peau d'orange).
- Καθήλωση στους εν τω βάθει ιστούς (θωρακικό τοίχωμα).
- Καθήλωση των μασχαλιαίων λεμφαδένων.
- Διόγκωση των υπερκλειδίων λεμφαδένων.

Εκτός από την T_{3a}, N₀, N₁, M₀ περίπτωση που μπορούμε να πούμε ότι ο καρκίνος αυτός, παρότι ανήκει στο στάδιο III, είναι χειρουργήσιμος και, κατά συνέπεια, καλύτερης πρόγνωσης, όλες οι άλλες περιπτώσεις (T_{3b}, T₄, N₂, N₃, M₀) θεωρούνται ανεγχείρητες. Τις περισσότερες φορές δεν είναι εύκολο να αποφασίσει ο εξεταστής εάν ένας ασθενής με προχωρημένο τοπικά καρκίνο ανήκει στην κατηγορία καλής ή κακής πρόγνωσης. Οι διηθημένοι, βέβαιοι, λεμφαδένες, ιδιαίτερα όταν είναι μεγάλοι και καθηλωμένοι, βοηθούν σε αυτό πολύ περισσότερο από ό,τι μόνος του ο πρωτοπαθής όγκος.

Αν και η ακτινοθεραπεία θεωρείται αγωγή πρώτης επιλογής στον τοπικά προχωρημένο καρκίνο του μαστού, ο συνδυασμός ακτινοθεραπείας και χημειοθεραπείας φαίνεται ότι αποτελεί ασφαλέστερο τρόπο αντιμετώπισης του καρκίνου του μαστού στο στάδιο αυτό.

* Χειρουργική θεραπεία

Μπορεί να γίνει ανακουφιστική εκτομή της καρκινικής μάζας ή ακόμα και μαστεκτομή, πριν ή μετά από ακτινοθεραπεία ή χημειοθεραπεία.

* Ακτινοθεραπεία

Μόνη της η ακτινοθεραπεία, και μάλιστα σε υψηλές δόσεις, μπορεί και προκαλεί τοπικό έλεγχο του προχωρημένου τοπικά καρκίνου του μαστού. Ο έλεγχος αυτός

είναι ανάλογος με τη χρησιμοποιούμενη δόση ακτινοβολίας π.χ. δόση ακτινοβολίας 600 rads για 8 εβδομάδες κάνει τοπικό έλεγχο στο 72% του όγκου, ενώ σε μεγαλύτερη δόση το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 78%, αντίθετα σε μικρότερη δόση ο έλεγχος πέφτει στο 39%.

• Χημειοθεραπεία

Η χημειοθεραπεία μόνη της μπορεί να περιορίσει ή και να εξαφανίσει τον πρωτοπαθή όγκο, βοηθώντας ταυτόχρονα στην καταπολέμηση των υποκλινικών μεταστάσεων που, λογικά, πρέπει να είναι πιο πολλές στο προχωρημένο αυτό στάδιο.

Διάφορα θεραπευτικά σχήματα κυτταροστατικών φαρμάκων έχουν επινοηθεί, με ποικίλους τρόπους χορήγησης.

Ένας τρόπος θεραπείας του τοπικά προχωρημένου καρκίνου του μαστού, που η χημειοθεραπεία θεωρείται σαν αρχικό είδος θεραπείας, είναι ο ακόλουθος:

- Εάν μετά από τη χημειοθεραπεία ο πρωτοπαθής όγκος εξαλειφθεί ή περιοριστεί κάτω από 2 εκ., τότε ακολουθεί ακτινοβολία του μαστού, μασχαλιαίας χώρας, της περιοχής της έσομ. μαστικής και υπερκλειδιάς χώρας. Στην περίπτωση που οι μαστοί είναι μεγάλοι σε μέγεθος, για να διευκολυνθεί η ακτινοβολία, προηγείται απλή μαστεκτομή.
- Εάν όμως ο περιορισμός του όγκου είναι μικρότερος (ουσιαστικά ο όγκος παραμένει) τότε εκτελείται απλή μαστεκτομή και ακολουθεί, κατά τα γνωστά, ακτινοβολία.
- Εάν ουσιαστικά δεν προκληθεί καμιά ελάττωση του όγκου, ο δε όγκος θεωρείται τεχνικά ανεγχείρητος, τότε εφαρμόζεται ακτινοβολία στην περιοχή του όγκου και των λεμφαδένων.

Η χημειοθεραπεία μπορεί όχι μόνο να προηγείται αλλά και να ακολουθεί την ακτινοθεραπεία. Ανοσοθεραπεία και ορμονοθεραπεία εφαρμόζονται επίσης στον τοπικά προχωρημένο καρκίνο μαστού.

Συνδυασμός χημειοθεραπείας (F.A.C.) με B.C.G. είχε σαν αποτέλεσμα αύξηση της πενταετούς επιβίωσης.

Προγνωστικοί παράγοντες του τοπικά προχωρημένου καρκίνου του μαστού¹⁰

Διάφοροι παράγοντες φαίνεται ότι έχουν προγνωστική σημασία στον τοπικά προχωρημένο καρκίνο του μαστού.

• Ευνοϊκοί

- Μακρά διάρκεια συμπτωμάτων.
- Όγκοι κατάλληλοι για μαστεκτομή.
- Ελάττωση του όγκου πάνω από 50% μετά από ακτινοβολία.
- Βαθιά καθήλωση του όγκου στο μείζονα θωρακικό, όσο και αν αυτό φαίνεται ότι αντιτίθεται σε υπάρχουσες γνώσεις.

• Μη ευνοϊκοί

- Όταν υπάρχει 1-5 χρόνια μετακλιμακτήριος κατάσταση.

- Διάρκεια συμπτωμάτων κάτω από 6 μήνες.
- Όταν ο πρωτοπαθής όγκος είναι διάχυτος.
- Φλεγμονώδης καρκίνος.
- * **Ουδέτεροι**
 - Το μέγεθος του πρωτοπαθούς όγκου.
 - Η συμμετοχή του δέρματος.

B. Προχωρημένος καρκίνος του μαστού με μακρινές μεταστάσεις: Στάδιο IV

Εκτός από περιορισμένες εξαιρέσεις, η θεραπευτική μας ενέργεια στο στάδιο αυτό δεν μπορεί να έχει παρά μόνο χαρακτήρα παρηγορητικό. Η επιβίωση στο στάδιο αυτό είναι περιορισμένη, η δε πρόγνωση εξαρτάται από την έκταση και τη βαρύτητα των μεταστάσεων.

Εντόπιση της νόσου στα μαλακά μέρη θεωρείται καλύτερης πρόγνωσης από τα οστά και τα σπλάχνα. Συνδυασμός διαφόρων εντοπίσεων δεν είναι ασυνήθης.

* **Χειρουργική θεραπεία**

Η νόσος, λόγω της διασποράς που έχει κάνει, είναι ανίατη με χειρουργικά μέσα. Η χειρουργική εφαρμόζεται σε ορισμένες περιπτώσεις για εξαίρεση της βλάβης και διαπίστωση της μεταστατικής νόσου.

* **Ακτινοθεραπεία**

Η ακτινοθεραπεία εφαρμόζεται κατεξοχήν στην αντιμετώπιση:

- δερματικών καρκινικών βλαβών,
- οστικών εντοπίσεων της νόσου, ιδιαίτερα μεμονωμένων,
- ενδεχομένως σε λεμφαδενικές διηθήσεις της υπερκλείδιας, τραχηλικής χώρας ως και του μεσοθωρακίου, για την άρση πιεστικών φαινομένων από τις αδενικές μάζες και
- είτε για τον έλεγχο του πόνου είτε για την αποφυγή αυτόματου κατάγματος.

* **Ορμονοθεραπεία**

Ενώ περιορισμένες βλάβες της νόσου μπορεί να ελεγχθούν με τοπική θεραπεία, αντίθετα οι εκτεταμένες βλάβες απαιτούν συστηματική θεραπεία, ορμονοθεραπεία ή χημειοθεραπεία ή συνδυασμό και των δύο.

Η ένδειξη για τη σωστή εφαρμογή της ορμονοθεραπείας εξαρτάται από διάφορους παράγοντες:

- Από την ύπαρξη ή μη ορμονοϋποδοχέων. Είναι γενικώς αποδεκτό ότι η ορμονική θεραπεία αποδίδει μόνο στο 8-10% των ασθενών με αρνητικούς υποδοχείς.
- Από τη χρονική περίοδο που η ασθενής παραμένει ελεύθερη συμπτωμάτων.

Ασθενείς με βραχύ μεσοδιάστημα, μικρότερο από 1 χρόνο, μεταξύ της πρωτοπαθούς θεραπείας και της επακόλουθης μεταστατικής νόσου, δεν αποτελούν ένδειξη για αποτελεσματική ορμονική θεραπεία. Αντίθετα, σε ασθενείς με μεγάλο ελεύθερο ενοχλημάτων μεσοδιάστημα (πάνω από 5 χρόνια) υπάρχει καλύτερη ανταπόκριση στην ορμονική θεραπεία.

- Από τη θέση της μεταστατικής νόσου.

Μεταστατική νόσος που εντοπίζεται στα μαλακά μόρια, το δέρμα, τους επιχώριους λεμφαδένες, την υποζωκοτική κοιλότητα και τα οστά έχει πιο καλή ανταπόκριση στην ορμονοθεραπεία. Αντίθετα, μεταστάσεις που εντοπίζονται στα σπλάχνα ανταποκρίνονται καλύτερα στη χημειοθεραπεία.

- Από την ηλικία της ασθενούς.

Η ορμονική θεραπεία είναι πιο αποτελεσματική στις σχετικά μεγαλύτερα γυναίκες από ό,τι στις νεότερες. Τα αντιοιστρογόνα βρίσκουν καλύτερη ανταπόκριση στις αμέσως μεταεμμηνοπαυσιακές γυναίκες από ό,τι στις προεμμηνοπαυσιακές.

- Από την ανταπόκριση στην προηγούμενη θεραπευτική αγωγή.

Ασθενείς με καλή ανταπόκριση σε μια μορφή π.χ. ορμονοθεραπείας, αναμένεται ότι θα έχουν εξίσου καλή ανταπόκριση και σε μια άλλη μορφή ορμονικής θεραπείας.

Κατά την εφαρμογή της συστηματικής θεραπείας στον διεσπαρμένο καρκίνο του μαστού πρέπει επίσης να τηρούνται τα ακόλουθα:

- Η εφαρμογή μίας μόνο θεραπευτικής αγωγής σε δεδομένο χρόνο.
- Η αλλαγή της αγωγής που εφαρμόζεται επιτρέπεται μόνο όταν η νόσος είναι σε εξέλιξη και ποτέ όταν είναι στάσιμη.

Η επιλογή της κατάλληλης ορμονικής θεραπείας γίνεται με βάση την κλιμακτήριο κατάσταση της ασθενούς. Για αυτό τον σκοπό διακρίνουμε δύο μεγάλες κατηγορίες ασθενών, τις προεμμηνοπαυσιακές, που περιλαμβάνονται και γυναίκες 1 χρόνο από την τελευταία έμμηνο ρήση (σύμφωνα με άλλους, μέχρι και 5 χρόνια), και τις μεταεμμηνοπαυσιακές, που περιλαμβάνονται οι υπόλοιπες.

Προεμμηνοπαυσιακές

α) Η αμφιτερόπλευρη ωθηκεκτομή (πρωτογενής ορμονοθεραπεία) αποτελεί την αρχική μέθοδο εκλογής. Πιστεύεται ότι δρα της εξάλειψης της ενισχυτικής επίδρασης των ωθηκικών ορμονών στην ανάπτυξη του όγκου. Ασκεί αντικειμενική υποχώρηση στο 1/3 όλων των ασθενών αυτής της περιόδου.

Η μέση διάρκεια της ύφεσης είναι περίπου 12 μήνες (9-15 μήνες), όμως αναφέρεται ανταπόκριση στην ωθηκεκτομή μέχρι 18 χρόνια. Εκτός από τη χειρουργική εξαίρεση των ωθηκών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί, ιδιαίτερα σε ασθενείς υψηλού κινδύνου, και η ακτινοβολήση αυτών (ακτινική στείρωση). Όμως η χειρουργική εξαίρεση είναι προτιμότερη από την ακτινοβολήση διότι:

- Η ανταπόκριση είμαι άμεση
- Προκαλεί μεγαλύτερη μείωση του επιπέδου των ορμονών. Τα οιστρογόνα των ούρων είναι μέσα στις πρώτες 48 ώρες κάτω από τα μετρητά επίπεδα, ενώ μετά από

ακτινοβολία εξακολουθούν να είναι μετρητά στα ούρα ακόμα και 5 μήνες, σε ορισμένες περιπτώσεις.

β) Ασθενείς που ανταποκρίνονται στην αρχική ορμονοθεραπεία και μετά παθαίνουν υποτροπή, μπορούν, στη συνέχεια, να ανταποκριθούν σε άλλη μορφή ορμονοθεραπείας, υποφουσεκτομή ή επινεφριδεκτομή (αδρεναλεκτομή). Το είδος αυτής της δευτερογενούς ορμονοθεραπείας δεν έχει καθοριστεί με ακρίβεια.

Η υποφουσεκτομή ή επινεφριδεκτομή, μετά από καλή ανταπόκριση της ωοθηκεκτομής, προκαλούν ύφεση της νόσου σε ποσοστό 30-50% των ασθενών. Απεναντίας ένα 10% των ασθενών απαντά σε περιπτώσεις όχι καλής ανταπόκρισης στην ωοθηκεκτομή.

Η επινεφριδεκτομή, σήμερα, τείνει να παραχωρήσει τη θέση της στη φαρμακευτική αναστολή της λειτουργίας των επινεφριδίων (φαρμακευτική επινεφριδεκτομή) με την αμινογλουτεθιμίδη (Orimeten) που χορηγείται σε συνδυασμό με κορτικοειδή. Το φάρμακο αυτό έχει αποδειχτεί τόσο αποτελεσματικό όσο και η επινεφριδεκτομή. Είναι δε ιδιαίτερα δραστικό στην ανακούφιση του πόνου των οστών σε ασθενείς με οστικές μεταστάσεις.

Σε ασθενείς με καλή ανταπόκριση στην ωοθηκεκτομή μπορούμε να χορηγήσουμε και αντιοιστρογόνα. Η ταμοξιφαίνη (Tamoxifen), χορηγούμενη σε δόση 10 mgr δύο φορές την ημέρα (per os), μπορεί να προκαλέσει ύφεση σε ποσοστό περίπου 30% των ασθενών, είναι δε λιγότερο ακίνδυνη από μια εγχείρηση ή από την αμινογλουτεθιμίδη. Επίσης τα αντιοιστρογόνα, ως αρχική ορμονοθεραπεία, μπορούν να εφαρμοστούν χωρίς να είναι γνωστό αν μπορούν να αντικαταστήσουν την ωοθηκεκτομή.

Σε περίπτωση αποτυχίας της ορμονοθεραπείας, χορηγείται πολυχημειοθεραπεία.

Μεταεμμηνοπαυσιακές

α) Αν οι ορμονοϋποδοχείς είναι θετικοί, χορηγούνται αντιοιστρογόνα – Tamoxifen (πρωτογενής ορμονοθεραπεία). Η ανταπόκριση (ύφεση ή εξάλειψη των συμπτωμάτων) διαρκεί συνήθως 1-2 χρόνια.

β) Σε περίπτωση υποτροπής της νόσου, ακολουθούμε άλλους ορμονικούς χειρισμούς. Χορηγούμε ανδρογόνα ή οιστρογόνα ή προγεστίνες (δευτερογενής και τριτογενής ορμονοθεραπεία).

Με την ορμονοθεραπεία υπάρχουν περιπτώσεις όπου η μεταστατική νόσος μπορεί να ελέγχεται για χρόνια.

Επινεφριδεκτομή ή αμινογλουτεθιμίδη μπορεί να εφαρμοστεί και στις μεταεμμηνοπαυσιακές γυναίκες πέρα της πενταετίας, με γενική καλή κατάσταση και με μακρά περίοδο ελεύθερου διαστήματος της νόσου, από την αρχική διάγνωση, και με περιορισμένη μεταστατική προσβολή όσον αφορά τα μαλακά μόρια και τα οστά. Η ανταπόκριση μπορεί να είναι για 1-2 χρόνια σε ποσοστό 30-50% των ασθενών.

Σε περίπτωση αποτυχίας της ορμονοθεραπείας, καταφεύγουμε στην πολυχημειοθεραπεία, όπως ακριβώς στις προεμμηνοπαυσιακές ασθενείς. Από

ορισμένους υπάρχει η τάση να εφαρμόζεται συνδυασμός χημειοθεραπείας και ορμονοθεραπείας, προκειμένου να ελέγχεται η εκτεταμένη μεταστατική νόσος σε αυτό το στάδιο.

• Χημειοθεραπεία¹¹

Εφαρμόζεται με τα ίδια κριτήρια και σχήματα, τόσο στις προεμμηνοπαυσιακές ασθενείς όσο και στις μεταεμμηνοπαυσιακές.

Ενδείξεις χημειοθεραπείας

- Η ύπαρξη σπλαχνικών μεταστάσεων.
- Σε ασθενείς με αρνητικούς υποδοχείς.
- Σε ασθενείς με ταχύτατα εξελισσόμενη νόσο.
- Σε ασθενείς που απέτυχε η ορμονοθεραπεία, είτε η νόσος εξελίσσεται μετά από προσωρινή ανταπόκριση στην ορμονοθεραπεία.

Η πολυχημειοθεραπεία είναι, γενικά, πιο αποδοτική της μονοθεραπείας. Με την πολυχημειοθεραπεία επιτυγχάνεται:

- Μεγαλύτερο ποσοστό αντικειμενικής ανταπόκρισης (60-80% των ασθενών).
- Μεγαλύτερη διάρκεια πλήρους ύφεσης (μέση διάρκεια 8-10 μήνες).
- Μεγαλύτερη διάρκεια επιβίωσης (η μέση επιβίωση για τους ανταποκρινόμενους στη θεραπεία ασθενείς είναι 20-24 μήνες, ενώ για τους μη ανταποκρινόμενους μόνο 7-9 μήνες).
- Καλύτερη ποιότητα ζωής.

Σχήματα πολυχημειοθεραπείας που χρησιμοποιούνται συνήθως σήμερα για τον μεταστατικό καρκίνο του μαστού είναι τα ακόλουθα:

- C.M.F. (Κυκλοφωσφαμίδη – Μεθοτρεξάτη – 5-Φλουοροουρακίλη)

Η κυκλοφωσφαμίδη (CYC) χορηγείται σε δόση 100 mgr/m² per os από την 1^η ως τη 14^η μέρα.

Η μεθοτρεξάτη (MTX) χορηγείται σε δόση 40 mgr/m² IV την 1^η και την 8^η μέρα του κύκλου.

Η 5-Φλουοροουρακίλη (5-Fu) χορηγείται σε δόση 600 mgr/m² IV την 1^η και 8^η μέρα.

Ο κάθε κύκλος θεραπείας διαρκεί 14 μέρες. Το σχήμα επαναλαμβάνεται μετά από διακοπή 2 εβδομάδων (15^η έως 28^η μέρα του κύκλου).

- Με βάση την Αδριαμυκίνη.

Υπάρχουν διάφορα σχήματα χημειοθεραπείας σε συνδυασμούς της με άλλους παράγοντες, όπως η 5-Φλουοροουρακίλη, κυκλοφωσφαμίδη, μεθοτρεξάτη, βινκριστίνη, πρεδνιζόνη κ.ά. Με τους συνδυασμούς αυτούς φαίνεται ότι υπάρχει καλύτερη ανταπόκριση από ό,τι με το C.M.F., όμως οι παρενέργειες είναι βαρύτερες και περισσότερες.

Τέτοια σχήματα είναι τα εξής:

- Αδριαμυκίνη – Κυκλοφωσφαμίδη

Η αδριαμυκίνη χορηγείται σε δόση 40 mgr/m² IV την 1^η μέρα, ενώ η κυκλοφωσφαμίδη χορηγείται σε δόση 200 mgr/m² per os ή IV την 1^η, 4^η, 5^η και 6^η μέρα του κύκλου. Ο κύκλος επαναλαμβάνεται κάθε 28 μέρες. Όταν η συνολική δόση αδριαμυκίνης φτάσει τα 450 mgr/m² (1^{ος} κύκλος) τότε διακόπτεται το σχήμα και η ασθενής συνεχίζει με C.M.F.

- Αδριαμυκίνη – Βινκριστίνη (oncovin)

Η αδριαμυκίνη χορηγείται σε δόση 50-60 mgr/m² IV την 1^η μέρα (συνολική δόση θεραπείας μέχρι 500-750 mgr/m²) ενώ η βινκριστίνη σε δόση 1,4 mgr/m² (χωρίς να υπερβεί τα 2 mgr) IV την 1^η και 8^η μέρα. Ο κύκλος επαναλαμβάνεται μετά από 21 μέρες.

- Αδριαμυκίνη – 5-Φλουοροουρακίλη και Κυκλοφωσφαμίδη (F.A.C.)

Η αδριαμυκίνη χορηγείται σε δόση 40 mgr/m² IV την 1^η μέρα. Η 5-Φλουοροουρακίλη χορηγείται σε δόση 400 mgr/m² IV την 1^η και 8^η μέρα. Η κυκλοφωσφαμίδη σε δόση 400 mgr/m² IV την 1^η μέρα. Ο κύκλος επαναλαμβάνεται μετά από 21 μέρες.

Γενικά οι δόσεις θεραπείας τροποποιούνται ανάλογα με την ηλικία της ασθενούς και τη λειτουργική κατάσταση του μυελού των οστών, του ήπατος και των νεφρών.¹⁰

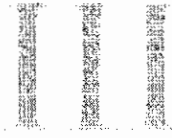
Αποκατάσταση Μαστού¹⁵

Η αποκατάσταση μαστού μπορεί να περιγραφεί ως η δημιουργία ενός τύπου μαστού χρησιμοποιώντας αυτογενή ιστό, με ή χωρίς την εισαγωγή εμφυτεύματος σε γυναίκα που έχασε ολοκληρωτικά ή μερικά το μαστό της μετά από επέμβαση καρκίνου του μαστού.

Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των γυναικών που προβαίνουν σε αποκατάσταση μαστού έχει αυξηθεί. Αυτό μπορεί να οφείλεται στις εξελιγμένες χειρουργικές τεχνικές, στη μεγαλύτερη διάδοση από τα M.M.E και στη βαθύτατη κατανόηση των ψυχολογικών προβλημάτων που έζησαν γυναίκες που υποβλήθηκαν σε μαστεκτομή.

Μέθοδοι αποκατάστασης:

- Αποκατάσταση με τον πλατύ ραχιαίο μυ.
- Με επέκταση των ιστών.
- Αποκατάσταση με τον ορθό κοιλιακό μυ.
- Αποκατάσταση με τον μείζονα θωρακικό μυ.



ΠΡΟΛΗΨΗ
Ρ
Ω
Ι
Μ
ΔΙΑΓΝΩΣΗ

ΜΟΔΕΛ
Γ
Α
Ι

Το Μοντέλο Gail για την πρόληψη του Ca Μαστού¹⁵

Παρά τις έρευνες δεκαετιών και τα δισεκατομμύρια δολαρίων που ξοδεύτηκαν στον «πόλεμο κατά του καρκίνου», παραμένουν μερικές απόψεις για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού. Η γνώση σχετικά με το τι προκαλεί καρκίνο του στήθους είναι επιστημονικά και πολιτικά προβληματική σε ό,τι αφορά την κατανόησή της. Δεδομένου, τι είναι γνωστό, ή πιο σημαντικά, τι είναι άγνωστο στην αιτιολογία του καρκίνου του μαστού, υπάρχουν μερικές απόψεις για την πρόληψη.

Η χημειοπροφύλαξη ξεπρόβαλε τις τελευταίες δεκαετίες, ως μία από τις λίγες επιλογές για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού, ενώ ακόμη δεν έχει αποδειχθεί αρκετά ασφαλής ώστε να εφαρμοστεί σε μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Επομένως, η χρήση χημειοπροφυλακτικών φαρμάκων απαιτεί υπολογισμούς κινδύνου ώστε να μπορεί να στοχεύσει επακριβώς μια ομάδα γυναικών για τις οποίες η παρέμβαση είναι πιθανό να κάνει αξιόλογη διαφορά.

Πρόσφατα, το μόνο εγκεκριμένο από τον Ο.Τ.Φ (Οργανισμός Τροφίμων-Φαρμάκων) είναι το Tamoxifen για την χημειοπροφύλαξη του καρκίνου του στήθους, ένα φάρμακο που παράγεται και διατίθεται από την εταιρεία AstraZeneca υπό την επωνυμία Nolvadex.

Το Tamoxifen εμπλέκεται επιλεκτικά στις δραστηριότητες των οιστρογόνων. Επειδή τα οιστρογόνα, πιστεύεται ότι ενθαρρύνουν την ανάπτυξη του καρκίνου του μαστού, μπλοκάροντας τα οιστρογόνα από το μαστό ή από έναν όγκο, το Tamoxifen σταματά την ανάπτυξη του καρκίνου. Παρ'όλα αυτά το Tamoxifen μιμείται τα οιστρογόνα και παραδόξως μπορεί να προκαλέσει καρκίνο της μήτρας.

Προσφάτως, ένα άλλο φάρμακο, το Raloxifene, δοκιμάστηκε εναντίον του Tamoxifen ως χημειοπροφυλακτικός παράγοντας. Το Raloxifene (Evista) παράγεται από την εταιρεία Eli Lilly και εγκρίθηκε από τον Ο.Τ.Φ το 1997 για την πρόληψη της οστεοπόρωσης στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Βρέθηκε ότι μειώνει επίσης τη συχνότητα του καρκίνου του μαστού χωρίς τη συνοδευόμενη αύξηση του καρκίνου του ενδομητρίου.

Το μοντέλο Gail έχει γίνει το πρότυπο εργαλείο για την κατάταξη του υψηλού κινδύνου του καρκίνου του στήθους, για τους σκοπούς της χημειοπροφύλαξης στις ΗΠΑ. Πήρε το όνομά του από τον Mitchell H. Gail, τον κυριότερο ερευνητή της έρευνας στην οποία είναι βασισμένο το μοντέλο, το οποίο καθορίζει τον «υψηλό κίνδυνο» μιας γυναίκας ώστε να συμμετάσχει στην Δ.Π.Κ.Μ (Δοκιμασία Πρόληψης Καρκίνου του Μαστού). Αυτή η δοκιμασία κατέληξε στην έγκριση από τον Ο.Τ.Φ, του Tamoxifen, για τη μείωση του καρκίνου του στήθους το 1998. Μέσα από αυτή την εγκριτική διαδικασία, το μοντέλο Gail έγινε ο νομικά αποδεκτός τρόπος για να υπολογίσουμε ποια είναι υποψήφια για αυτό το φάρμακο, στην κλινική πράξη.

Τι είναι το Μοντέλο Gail ¹⁵

Το Μοντέλο Gail αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας δεδομένα πάνω στην επικινδυνότητα του καρκίνου του μαστού από έρευνα που διεξήχθη με συμμετέχοντες από το Σ.Α.Ε.Κ.Μ (Σχέδιο Ανίχνευσης-Επίδειξης Καρκίνου του Μαστού).

Μεταξύ του 1973 και 1975, το Σ.Α.Ε.Κ.Μ διεξήχθη από την Α.Α.Ε (Αμερικανική Αντικαρκινική Εταιρεία) και χρηματοδοτήθηκε από το Ε.Ι.Κ (Εθνικό Ινστιτούτο Καρκίνου). Συμπεριλάμβανε, κατά προσέγγιση, 280.000 γυναίκες ηλικίας 38-74 χρονών από 24 κέντρα των ΗΠΑ ώστε να ελέγχονται κάθε χρόνο για πέντε χρόνια, για καρκίνο του μαστού. Έγινε επομένως συνειδητό ότι οι γυναίκες που συμμετείχαν στη μελέτη και τα συλλεγμένα στοιχεία για αυτές, ήταν ένα απίθανο πολύτιμο δείγμα. Το δείγμα έγινε πηγή για ποικίλα άλλα ερευνητικά σχέδια, συμπεριλαμβανομένης της έρευνας, στην οποία είναι βασισμένο το Μοντέλο Gail.

Το 1980 ο Mitchell H. Gail, ένας βιοστατιστικολόγος από το Ε.Ι.Κ, και οι συνάδελφοί του, χρησιμοποίησαν δεδομένα από το Σ.Α.Ε.Κ.Μ και μία επόμενη μελέτη-ελέγχου διεξήχθη με συμμετέχοντες από το Σ.Α.Ε.Κ.Μ ώστε να αναπτύξουν ένα μοντέλο το οποίο θα μπορούσε να υπολογίσει τον «απόλυτο» κίνδυνο μιας γυναίκας να αναπτύξει καρκίνο του μαστού, την πιθανότητα ότι μία συγκεκριμένη γυναίκα με ένα συγκεκριμένο πλαίσιο παραγόντων κινδύνου, θα παρουσιάσει καρκίνο του μαστού μετά από μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Σύμφωνα με τον Gail, η ανάπτυξη ενός τέτοιου σχεδίου θα ξεπρόβαλε ως ιδανικό από μία μελέτη δείγματος μεγάλης κλίμακας στην οποία οι πληροφορίες πάνω σε πιθανούς παράγοντες κινδύνου και οι ακολουθούμενες πληροφορίες συλλέχθηκαν από όλους τους συμμετέχοντες. Το Σ.Α.Ε.Κ.Μ προσέγγισε στενά αυτό το ιδανικό σενάριο εκτός από εκείνες τις πληροφορίες των πιθανών παραγόντων κινδύνου που δε συλλέχθηκαν από όλες τις γυναίκες. Παρολ'αυτά συλλέχθηκε από ένα δείγμα 2.852 γυναικών με καρκίνο του μαστού και από 3.146 γυναίκες ομάδας ελέγχου για μια ξεχωριστή μελέτη ελέγχου-περιστατικού, χρησιμοποιώντας συμμετέχοντες από το Σ.Α.Ε.Κ.Μ.

Εδώ, δημογραφικές πληροφορίες, στοιχεία από οικογενειακά και ιατρικά ιστορικά και πληροφορίες για την υγιεινή συμπεριφορά των ατόμων, συλλέχθηκαν για να καθορίσουν ποιοι παράγοντες συμβάλουν στον καρκίνο του μαστού. Τα αποτελέσματα απέδειξαν ότι η ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του μαστού σε συγγενείς πρώτου βαθμού, η προχωρημένη ηλικία της πρώτης γέννας, η πρώιμη εμμηναρχή και οι πολλαπλές προηγούμενες βιοψίες που δεν έδειξαν στοιχεία καρκίνου, σχετίζονται περισσότερο με την αύξηση του κινδύνου του καρκίνου του στήθους.

Καθορισμός του «Υψηλού Κινδύνου»¹⁵

Το Μοντέλο Gail υπολογίζει τον κίνδυνο μιας γυναίκας να αναπτύξει καρκίνο και μεταφράζει τις πληροφορίες αυτές, σε ποσοστό επί τοις εκατό, έναν αριθμό που δηλώνει την πιθανότητα να εμφανίσει νεοπλασία στα επόμενα πέντε χρόνια.

Πρόσφατα ως υψηλός κίνδυνος κατατάχθηκε το 1,7%. Έτσι υψηλός κίνδυνος καθορίζεται οτιδήποτε συμπεριλαμβάνεται και βρίσκεται πάνω από το 1,7%, εκτιμώντας τον κίνδυνο ανάπτυξης του καρκίνου του μαστού σε πέντε χρόνια.¹³

MONTEAO GAIL

ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΟΥ
Ca ΜΑΣΤΟΥ¹⁶

1. Πόσες από τις αδερφές, κόρες ή η μητέρα σας είχε καρκίνο μαστού;
 - Καμία
 - 1 άτομο
 - 2 ή περισσότερα άτομα

2. Σε πόσες βιοψίες μαστού έχετε υποβληθεί που δεν έδειξαν ίχνη καρκίνου;
 - Καμία
 - 1
 - 2 ή περισσότερες

Τα αποτελέσματα έδειξαν «άτυπη υπερπλασία »;

 - Δεν εφαρμόστηκε ή άγνωστα αποτελέσματα
 - Όχι άτυπη υπερπλασία
 - Ναι άτυπη υπερπλασία

3. Σε τι ηλικία ξεκίνησε η έμμηνος ρύση σας;
 - 14 ετών ή αργότερα
 - 12-13
 - 11 ετών ή νωρίτερα

4. Σε τι ηλικία γεννήσατε το πρώτο σας παιδί;
 - 19 ετών ή νωρίτερα
 - 20-24
 - 25-29
 - 30 ετών ή αργότερα
 - Δε γέννησα ακόμη ή ποτέ

5. Ποια είναι η ηλικία σας;

6. Η φυλή σας είναι:
 - Δεν είναι συγκεκριμένη
 - Μαύρη
 - Λευκή (Καυκάσια)

Η πιθανότητα να διαγνωσθείτε με καρκίνο του μαστού μέχρι την ηλικία των 90 είναι:

Υπολογισμός-αποτελεσμάτων

Gail model

Σε 5 χρόνια

Σε 10 χρόνια

Σε 20 χρόνια

Σε 30 χρόνια

7. Είναι πιθανό να υποβληθείτε σε τακτικό μαστογραφικό έλεγχο;

- Ναι
- Όχι, όχι τακτικά

8. Λαμβάνετε τη φαρμακευτική ουσία Tamoxifen;

- Όχι
- Ναι

9. Οι μαστογραφίες σας δείχνουν πυκνό μαστικό ιστό; Πόσο πυκνό;

- Άγνωστο
- 0% λιπώδης πυκνότητα
- 1% έως 24%
- 25% έως 49%
- 50% έως 74%
- 75% έως 100%

10. Πίνετε αλκοόλ;

- Όχι συγκεκριμένα
- Καθόλου
- <1.5 γρ./ημέρα
- <5 γρ./ημέρα
- <15 γρ./ημέρα
- <30 γρ./ημέρα
- <60 γρ./ημέρα
- 60 γρ. ή περισσότερα

11. Είχατε κάνει βιοψία μαστού που να δείχνει αδenoκαρκίνωμα in situ; Αν ναι, πόσων ετών ήσασταν;

- Δεν εφαρμόστηκε
- Σε ηλικία κάτω των 40 ετών
- Σε ηλικία 40-44
- Σε ηλικία 45-49
- Σε ηλικία 50-54
- Σε ηλικία πάνω των 50 ετών

12. Έχετε χρησιμοποιήσει αντισυλληπτικά; Πότε ξεκινήσατε τη χρήση τους;

- Δεν έγινε ποτέ χρήση αντισυλληπτικών
- Ξεκίνησα σε ηλικία <20 ετών
- Ξεκίνησα σε ηλικία 20-24
- Ξεκίνησα σε ηλικία 25-29
- Ξεκίνησα σε ηλικία 30+

Πότε σταματήσατε τη χρήση τους;

- Δεν εφαρμόστηκαν
- Κατά την παρούσα περίοδο χρησιμοποιώ ακόμη
- Σταμάτησα 1-4 χρόνια πριν
- Σταμάτησα 5-9 χρόνια πριν
- Σταμάτησα 10-14 χρόνια πριν
- Σταμάτησα 15+ χρόνια πριν

13. Άλλοι παράγοντες κινδύνου υπάρχουν όπως το ατομικό ιστορικό καρκίνου μαστού ή γεννητικών οργάνων, η ακτινοθεραπεία, μεταλλάξεις στα γονίδια BRCA1 και BRCA2, η εθνικότητα, το κάπνισμα, έκθεση σε χημικές ουσίες, αλλά δε μπορούν να συμπεριληφθούν στο συγκεκριμένο μοντέλο υπολογισμού. Εάν έχετε αυτούς ή άλλους παράγοντες κινδύνου τότε ο υπολογιστής αποτελεσμάτων επανεκτιμά την επικινδυνότητά σας.

Πληροφορίες για το Tamoxifen

Η Ταμοξιφαίνη (Tamoxifen) είναι μία φαρμακευτική ουσία όπου παρουσιάζεται ως αποκλειστής της δράσης των οιστρογόνων στο μαστό. Από την άλλη, φαίνεται να παρουσιάζει ιδιότητες των οιστρογόνων σε άλλους ιστούς όπως η μήτρα και τα οστά. Παρατηρείται πως υγιείς γυναίκες που βρίσκονται σε υψηλή επικινδυνότητα εμφάνισης της ασθένειας ζητούν πληροφορίες για την ταμοξιφαίνη ως προληπτική θεραπεία για τον καρκίνο μαστού. Μία μεγάλη μελέτη, η *Δοκιμασία Πρόληψης Καρκίνου Μαστού*, έδειξε ότι η ταμοξιφαίνη μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου μαστού σε γυναίκες ηλικίας 35 ετών και άνω, στη μέση επικινδυνότητα για την ασθένεια.¹⁶

Πλεονεκτήματα και Κίνδυνοι

Γυναίκες ηλικίας 35 ετών και άνω που έλαβαν ημερήσια δόση 20mg ταμοξιφαίνης για πάνω από 5 χρόνια είχαν περίπου 49% λιγότερες διαγνώσεις διηθητικού καρκίνου μαστού συγκρινόμενες με γυναίκες που ήταν στην ομάδα placebo. Σε γυναίκες ηλικίας 35 με 49, η επικινδυνότητα εμφανίστηκε παρόμοια με την ομάδα placebo. Όμως, το πλεονέκτημα πρόληψης για γυναίκες 50 ετών και άνω εμφανίστηκε με σημαντικούς κινδύνους ανάπτυξης καρκίνου εκτός από το μαστό στη μήτρα, καθώς και δημιουργία θρόμβων.¹⁶

Οι κίνδυνοι του Tamoxifen

Στη Δοκιμασία Πρόληψης Καρκίνου Μαστού, γυναίκες ηλικίας 35 με 49 που είχαν εγκριθεί ώστε να λάβουν ταμοξιφαίνη, υπέφεραν από παρενέργειες όπως αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου μαστού και θρόμβων, σε παρόμοιο επίπεδο με την ομάδα placebo. Σε νέες γυναίκες που παρουσίασαν υψηλή επικινδυνότητα, η πρόληψη με ταμοξιφαίνη προσέφερε πλεονεκτήματα και δεν αύξησε απαραίτητα τις παρενέργειες.

Στη Δ.Π.Κ.Μ., οι γυναίκες ηλικίας 50 ετών και άνω που έλαβαν ταμοξιφαίνη διπλασίασαν τις πιθανότητες ανάπτυξης ενδομήτριου καρκίνου και τις τριπλασίασαν όσον αφορά τη δημιουργία θρόμβων στις κύριες φλέβες και στους πνεύμονες.¹⁶

Ταμοξιφεν και καρκίνος μήτρας

Ο κίνδυνος για καρκίνο μήτρας από ταμοξιφαίνη ήταν παρόμοιος με αυτόν που έχουν οι μετεμηνόπαυσιακές γυναίκες που λαμβάνουν θεραπεία αντικατάστασης οιστρογόνων. Στη Δ.Π.Κ.Μ., για γυναίκες 50 ετών και άνω, ο ετήσιος αριθμός στην ομάδα του ταμοξιφεν ήταν 30 περιπτώσεις καρκίνου μήτρας ανά 10.000 γυναίκες, σε σύγκριση με τις 8 περιπτώσεις ανά 10.000 στην ομάδα placebo.¹⁶

Ταμοξιφεν και Εν τω βάθει Φλεβοθρόμβωση ή Πνευμονική Εμβολή

Στη Δ.Π.Κ.Μ., γυναίκες άνω των 50 ετών τριπλασίασαν τις πιθανότητες τους να αναπτύξουν εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση ή πνευμονική εμβολή, πιθανά μία απειλητική κατάσταση για τη ζωή. Αυτός ο αυξημένος κίνδυνος εξαιτίας της ταμοξιφαίνης είναι περίπου ο ίδιος όπως και για τις γυναίκες που λαμβάνουν αντισυλληπτικά χάπια ή θεραπεία αντικατάστασης οιστρογόνων.¹⁶

IV

G
A
I
M O D E L

K
A
I

E P E Y N A

Ανατομία του Μοντέλου Gail¹⁶

Το Μαθηματικό Μοντέλο Gail απέδειξε την εγκυρότητά του, την πιστότητα των αποτελεσμάτων του στις χώρες που εφαρμόσθηκε και αποδείχθηκε ισχυρό προληπτικό-διαγνωστικό εργαλείο στα χέρια των επιστημόνων υγείας και όσων ασχολούνται με αυτή.

Ο τρόπος με τον οποίο είναι δομημένο αποδεικνύει το εύρος του πληθυσμού στον οποίο απευθύνεται. Όλος ο γυναικείος πληθυσμός του κόσμου ηλικίας >20 ετών μπορεί να εφαρμόσει το πρόγραμμα αυτό ώστε να μάθει κάθε γυναίκα ξεχωριστά την επικινδυνότητα που εμφανίζει για την ανάπτυξη καρκίνου μαστού. Το Μοντέλο παρουσιάζεται σε ηλεκτρονική μορφή στο Διαδίκτυο και οι ερωτήσεις που περιλαμβάνει αφορούν παράγοντες ενδογενείς, δηλαδή τις διεργασίες του οργανισμού μίας γυναίκας και το γενετικό της προφίλ που επιδρούν στην εμφάνιση καρκίνου μαστού, και σε εξωγενείς, δηλαδή περιβαλλοντικούς παράγοντες ή συνήθειες του ατόμου που μπορούν να επιταχύνουν ή επιβραδύνουν τις εναρκτήριες διαδικασίες για καρκινογένεση, καθώς επίσης να επιδεινώσουν ή να καλυτερεύσουν ένα υψηλό ή χαμηλό ποσοστό που εμφανίζεται ως αποτέλεσμα.


Οι ερωτήσεις του Μαθηματικού Μοντέλου είναι δομημένες σε 1^ο ενικό πρόσωπο ενώ για τις ανάγκες του ελληνικού χώρου οι ερωτήσεις έχουν συνταχθεί σε 2^ο πληθυντικό πρόσωπο ευγενείας.

Κανόνας στο Μοντέλο Gail είναι ότι όλες οι γυναίκες ανεξαιρέτως παρουσιάζουν επικινδυνότητα για την εμφάνιση καρκίνου μαστού, είτε μικρή είτε μεγάλη.

Για τους παραπάνω λόγους αναγνωρίζεται η διεθνής σημασία ενός σημαντικού εργαλείου υγείας.



1. How many of your sisters, daughters or mother had breast cancer?
2. How many benign breast biopsies have you had?
3. At what age did your menstrual cycles begin?
4. At what age did you give birth to your first child?
5. What is your age?
6. My Race is



ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- 1 I am likely to undergo regular mammography screening
- 2 I am taking Tamoxifen
- 3 My mammograms show dense breast tissue How dense?
- 4 Do you drink alcohol?
- 5 Have you had a breast biopsy showing "lobular carcinoma in situ" (LCIS)? If so, how old were you?
- 6 Have you used Birth Control Pills (BCPs)?
- 7 A personal history of breast ca or ovarian ca, therapeutic radiation treatment, having BRCA1 or BRCA2 gene mutations, chemical exposures, obesity, nationality, smoking.

Ανάλυση των παραγόντων

1. Το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου σε συγγενείς 1^{ου} βαθμού (μητέρα, κόρη, αδερφή), δηλαδή η κληρονομικότητα, αυξάνει τον κίνδυνο για την εμφάνιση της νόσου.
2. Η εφαρμογή βιοψιών που να μην παρουσιάζει ίχνη καρκίνου (benign) ή άτυπη υπερπλασία δε φαίνεται να αποτελεί παράγοντα ιδιαίτερης επικινδυνότητας.
3. Η πρόωμη εμμηναρχή, δηλαδή 11 ετών ή νωρίτερα, δείχνει να αυξάνει τον κίνδυνο.
4. Όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία του 1^{ου} τοκετού, >30 ετών, αυξάνεται και η επικινδυνότητα.
5. Η ηλικία είναι ο μεγαλύτερος παράγοντας κινδύνου ακόμα και σε γυναίκες που δεν παρουσιάζουν άλλους κινδύνους (76%).
6. Οι λευκές γυναίκες φαίνεται να κατέχουν υψηλότερο κίνδυνο από ότι οι γυναίκες που ανήκουν στη μαύρη φυλή ή τις Ασιάτισσες. Αυτό πιστεύεται διότι ο δυτικός πολιτισμός κατέχει υψηλότερα επίπεδα λίπους στον οργανισμό λόγω διατροφικών συνηθειών.

1. Η έκθεση σε ακτινοβολία (μαστογραφία) είναι από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου όταν διενεργείται σε τακτά χρονικά διαστήματα, εξαμηνιαίως ή ετησίως. Παρόλο που η πρόληψη σώζει, η συχνή λήψη ακτινοβολίας μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
2. Η ταμοξιφαίνη είναι μία φαρμακευτική ουσία που μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου.
3. Τα αποτελέσματα της μαστογραφίας μας πληροφορούν για την επικινδυνότητα μιας γυναίκας να εμφανίσει κάποιον όγκο σύμφωνα με την πυκνότητα του λιπώδους ιστού ή την ύπαρξη κάποιου όγκου και του σταδίου που βρίσκεται.
4. Ο κίνδυνος αυξάνεται με την καθημερινή χρήση αλκοόλ. (Μπύρα 13% αλκοόλ, ποτήρι κρασί 11% και ένα σφηνάκι άλλου οινοπνευματώδους 15% κατά μέσο όρο).

5. Η εφαρμογή βιοψίας αναφέρεται δύο φορές στο ερωτηματολόγιο με διαφορετικό αποτέλεσμα. Ως ενέργεια από μόνη της δεν αποτελεί παράγοντα κινδύνου αλλά αν η διάγνωση αναφέρει αδενοκαρκίνωμα *in situ*, τότε η παρέμβασή μας θα πρέπει να είναι άμεση.

6. Η χρήση αντισυλληπτικών μπορεί ελαφρά να αυξήσει τον κίνδυνο σύμφωνα με το ευρος του χρονικού διαστήματος που χρησιμοποιούνται. Η κατάργησή τους μειώνει τον κίνδυνο.

7. Άλλοι παράγοντες κινδύνου υπάρχουν όπως το ατομικό ιστορικό καρκίνου μαστού ή γεννητικών οργάνων, η ακτινοθεραπεία, μεταλλάξεις στα γονίδια BRCA1 και BRCA2, η εθνικότητα, το κάπνισμα, η παχυσαρκία, έκθεση σε χημικές ουσίες, αλλά δε μπορούν να συμπεριληφθούν στο συγκεκριμένο μοντέλο υπολογισμού. Εάν έχετε αυτούς ή άλλους παράγοντες κινδύνου τότε ο επαγγελματίας υγείας επανεκτιμά την επικινδυνότητά σας.

Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου

ΕΠΙΚΥΝΑΥΝΟΤΗΤΑ

- Οικογενειακό ιστορικό καρκίνου
- Ηλικία εμμηναρχής < 11
- Ηλικία 1^{ου} τοκετού > 30 ή ατεκνία
- Ηλικία
- Έκθεση σε ακτινοβολία
- Καθημερινή χρήση αλκοόλ
- Χρήση αντισυλληπτικών

Υλικό-Μέθοδος

Σχεδιασμός της έρευνας

Η μέθοδος μας στηρίχθηκε στο περιγραφικό μοντέλο έρευνας με βάση το οποίο περιγράφονται μεταβλητές και συγκρίνονται ομάδες ατόμων για κάποια μεταβλητή.

Πληθυσμός – Δείγμα

Για τη συλλογή των στοιχείων της έρευνάς μας χρησιμοποιήθηκε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο του Mitchell Gail. Η επιλογή του δείγματος έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή και κοινωνικοοικονομική κατάσταση και μορφωτικό επίπεδο.

Ως όργανο μέτρησης χρησιμοποιήθηκε γραπτό ερωτηματολόγιο, αποτελούμενο από 12 ερωτήσεις, όλες κλειστού τύπου. Όλες ήταν εναλλακτικών απαντήσεων.

Τόπος και χρόνος έρευνας

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από τον Νοέμβριο ως τον Δεκέμβριο του 2005 στην Πάτρα. Οι ερωτώμενες απάντησαν στο ερωτηματολόγιο μετά από συνάντηση στο χώρο διαμονής ή εργασίας τους με το ερευνητικό μέλος της ομάδας.

Συλλογή Δεδομένων

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με προσωπική συνέντευξη από κάθε ερωτώμενη, ενώ υπήρχε η δυνατότητα να μην απαντήσουν και να διακοπεί η συνέντευξη.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου διαρκούσε 5 λεπτά της ώρας.

Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού δεδομένων

Κριτήρια εισαγωγής στην ερευνά μας ήταν:

- Να ανήκει στο γυναικείο φύλο.
- Να είναι κάτοικος Πατρών.
- Να βρίσκεται άνω των 20 ετών.

Κριτήρια αποκλεισμού ήταν:

- Να μην ανήκει στον πληθυσμό που προαναφέραμε.
- Να μην κατοικεί στη συγκεκριμένη πόλη ή σε προάστιο.
- Να μην υπάρχει ακριβής συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ή να υπάρχει διακοπή.

Ζητήματα Βιοηθικής

Ακολουθήθηκε πιστά ο κώδικας της Νυρεμβέργης και η διακήρυξη του Ελσίνκι για την προστασία των ανθρώπων από κάθε μορφή έρευνας με βάση τα δικαιώματα που έχει κανείς (να μην υποστεί κάποια βλάβη φυσική, συγκινησιακή κλπ. πλήρους διαφάνειας, ανωνυμίας, εχεμύθειας και αυτοδιάθεσης).

Για τον λόγο αυτό πριν αρχίσει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (κλειστού τύπου με δυνατότητες πολλαπλών απαντήσεων), εξηγήσαμε το σκοπό της έρευνάς μας, επιδιώκαμε τη μη παρεμπόδιση της φυσιολογικής ζωής και της παρεχόμενης εργασίας, σημειώναμε ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το δείγμα (δηλαδή τα συμμετέχοντα πρόσωπα) τυχαίο, και τον φορέα της έρευνας - σχολή της φοίτησής μας.

Κωδικοποίηση και Στατιστική Ανάλυση

Κάθε γυναίκα μεταφράζεται με ένα δεκαδικό αριθμό της τάξεως του 1.25 ο οποίος πολλαπλασιάζεται ανάλογα με τον αριθμό των γυναικών που παρουσιάζεται σε κάθε ομάδα επικινδυνότητας. Τα στοιχεία υλοποιήθηκαν μέσω του προγράμματος Excel.

Αποτελέσματα

Περιγραφική Κατανομή του Δείγματος

Τα αποτελέσματα περιγράφονται αναλυτικά με τη μορφή πινάκων, ενώ ακολουθεί γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων για σαφέστερη παρουσίασή τους.

Δημογραφικά Στοιχεία

Η πόλη της Πάτρας έχει πραγματικό πληθυσμό 300.000 κατοίκους. Ο Πληθυσμός-Στόχος της έρευνάς μας είναι οι γυναίκες άνω των 18 ετών. Το Δείγμα μας είναι 50 γυναίκες. Το δείγμα, όπως προαναφέραμε, είναι τυχαίο και ανόνημο και προέρχεται από όλο το αστικό κέντρο.

Πίνακας 1: Κατανομή των αποτελεσμάτων επικινδυνότητας των 50 γυναικών ανά κατηγορία χρονικής περιόδου. Με **μπλε** παρουσιάζονται οι γυναίκες με επικινδυνότητα στα 10 χρόνια. Με **ανοιχτό πράσινο** παρουσιάζονται οι γυναίκες με επικινδυνότητα κάτω από το κατώτατο φυσιολογικό όριο του $<0,2$ και με **μαύρο** οι γυναίκες με επικινδυνότητα $\geq 0,2$ και εμφάνιση της νόσου στα 20 και 30 χρόνια.

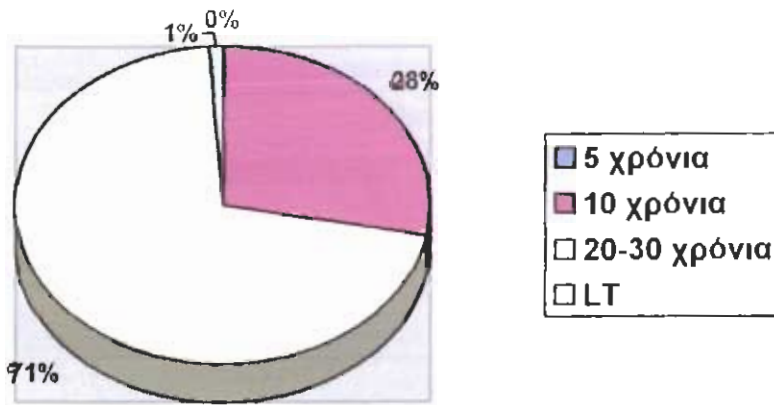
	Ηλικία	LT	5 χρόνια	10 χρόνια	20 χρόνια	30 χρόνια
1.	21	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
2.	22	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
3.	21	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
4.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
5.	23	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
6.	23	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
7.	31	6,2%	0,6%	1,2%	3,1%	6,2%
8.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
9.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
10.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
11.	23	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
12.	19 1/2	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
13.	35	6,2%	0,6%	1,2%	3,1%	6,2%
14.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
15.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
16.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
17.	29	5%	0,3%	0,7%	2,3%	5%
18.	22	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
19.	22	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
20.	21	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%

21.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
22.	35	6,2%	0,6%	1,2%	3,1%	6,2%
23.	22	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
24.	21	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
25.	21	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
26.	19	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
27.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
28.	22	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
29.	21	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
30.	39	7,4%	0,8%	1,6%	3,9%	7,4%
31.	19	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
32.	18	0,7%	<0,2%	0,2%	0,7%	0,7%
33.	19	0,7%	<0,2%	0,2%	0,7%	0,7%
34.	19	0,7%	<0,2%	0,2%	0,7%	0,7%
35.	22	0,7%	<0,2%	0,2%	0,7%	0,7%
36.	28,5	5%	0,3%	0,7%	2,3%	5%
37.	36	7,4%	0,8%	1,6%	3,9%	7,4%
38.	35	6,2%	0,6%	1,2%	3,1%	6,2%
39.	37	7,4%	0,8%	1,6%	3,9%	7,4%
40.	24	3%	<0,2%	0,2%	1%	3%
41.	20	2,6%	<0,2%	0,2%	0,7%	2,6%
42.	30	6,2%	0,6%	1,2%	3,1%	6,2%
43.	28	5%	0,3%	0,7%	2,3%	5%
44.	36	7,4%	0,8%	1,6%	3,9%	7,4%
45.	43	6,2%	0,8%	1,6%	3,9%	7,4%
46.	33	7,4%	0,6%	1,2%	3,1%	6,2%
47.	38	7,4%	0,8%	1,6%	3,9%	7,4%
48.	28	5%	0,3%	0,7%	2,3%	5%
49.	39	7,4%	0,8%	1,6%	3,9%	7,4%
50.	34	6,2%	0,6%	1,2%	3,1%	6,2%

Πίνακας 2: Κατανομή της επικινδυνότητας κατά χρονική περίοδο

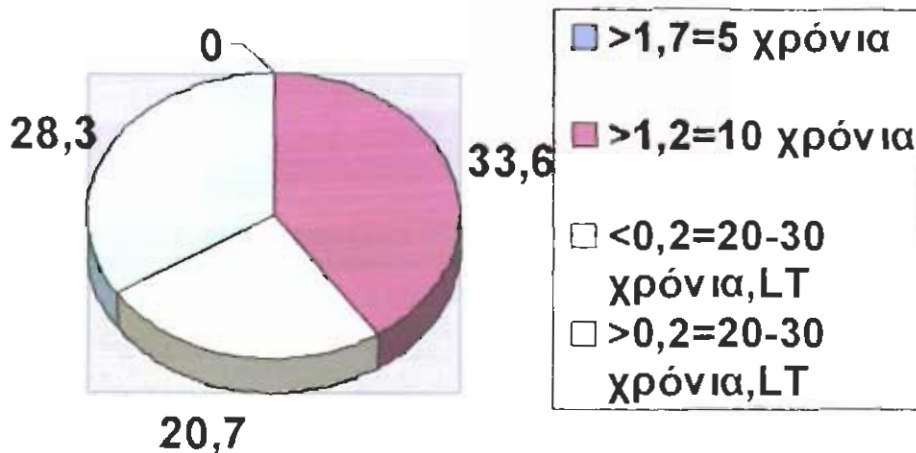
Επικινδυνότητα	Αριθμός	Ποσοτό
5 χρόνια	γυναίκες	0%
10 χρόνια	4 γυναίκες	8%
20-30 χρόνια	45 γυναίκες	90%
LT	1 γυναίκα	2%
Σύνολο	50 γυναίκες	100%

Οι περισσότερες γυναίκες παρουσιάζουν επικινδυνότητα μετά τα 20-30 χρόνια κάτι όμως που είναι μακρυπρόθεσμο.



Πίνακας 3: Κατανομή της επικινδυνότητας σύμφωνα με το μέσο όρο ηλικίας.

Επικινδυνότητα	Μ.Ο. Ηλικίας
$>1,7=5$ χρόνια	—
$>1,2=10$ χρόνια	33,6 χρόνια
$<0,2=20-30$ χρόνια, LT	20,7 χρόνια
$>0,2=20-30$ χρόνια, LT	28,3 χρόνια

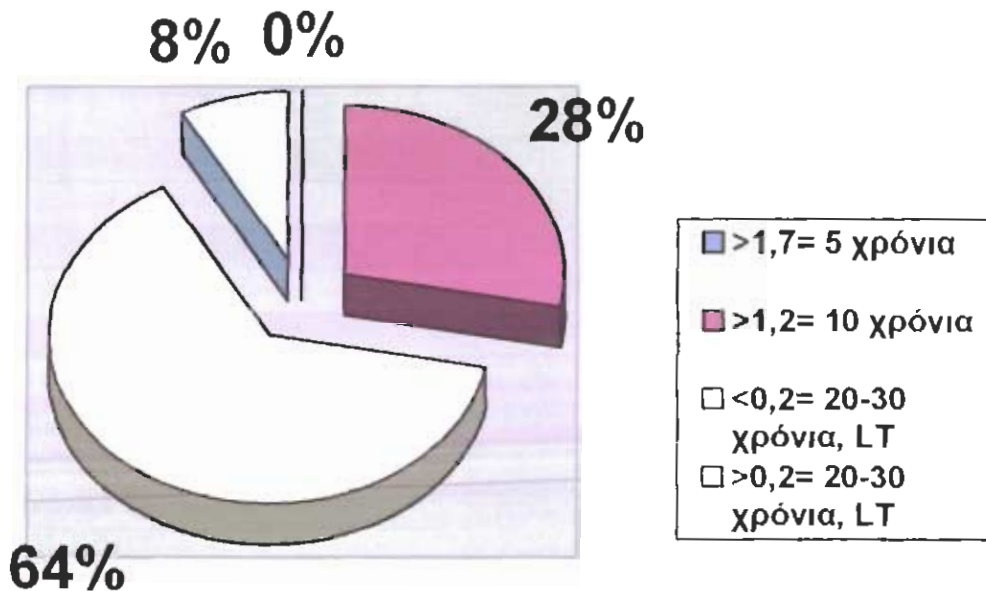


Ο μεγαλύτερος μέσος όρος ηλικίας ανήκει στο ποσοστό με τη μεγαλύτερη επικινδυνότητα, σε συσχέτιση με το χρονικό όριο.

Πίνακας 4: Κατανομή της επικινδυνότητας στις 4 κατηγορίες του πίνακα 1.

Επικινδυνότητα	Αριθμός	Ποσοστό
*>1,7= 5 χρόνια	—	—
*>1,2= 10 χρόνια	14 γυναίκες	28%
*<0,2= 20-30 χρόνια, LT	32 «	64%
*>0,2= 20-30 χρόνια, LT	4 «	8%
Σύνολο	50 «	100%

* Η μεταβλητή LT συμπεριλαμβάνεται στις άλλες τιμές λόγω της μακροπρόθεσμης σημασίας της.

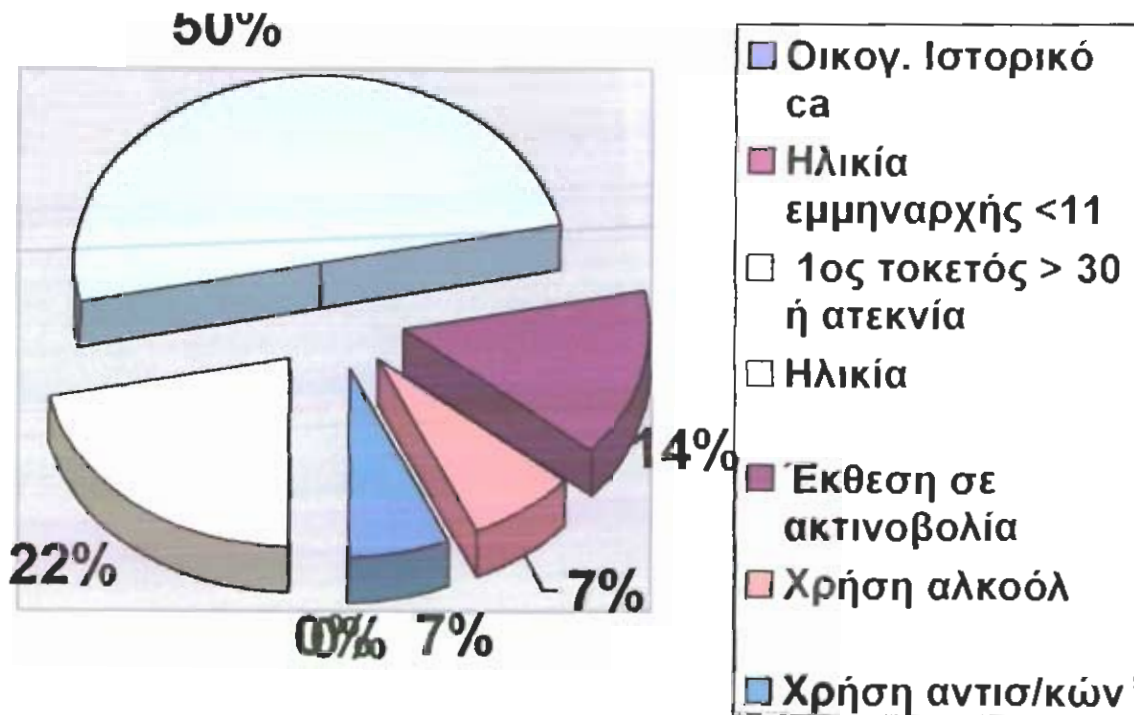


Το μικρότερο ποσοστό καταλαμβάνει η υψηλότερη επικινδυνότητα. Εδώ παρουσιάζεται η αρνητική επίπτωση της περιοχής στη νόσο, αφού μόνο 0 στις 50 παρουσιάζουν άμεσο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου δηλ. 50% λιγότερη νοσηρότητα από το Μ.Ο. των μέχρι τώρα στατιστικών μελετών.

Πίνακας 5: Κατανομή των παραγόντων υψηλού κινδύνου για τις γυναίκες με επικινδυνότητα στα 10 χρόνια, χωρισμένες σε δύο ομάδες όπως υπαγορεύει το Μοντέλο Gail. Στην ομάδα 36-40 ετών και στην ομάδα 30-35 ετών.

Παράγοντες	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό
Οικογενειακό ιστορικό ca	—	0%
Ηλικία εμμηναρχής <11	—	0%
Ηλικία 1 ^{ου} τοκετού > 30 ή ατεκνία	3	20%
Ηλικία 36-40	7	46,6%
Έκθεση σε ακτινοβολία	2	13,4%
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	1	6,64%
Χρήση αντισυλληπτικών	2	13,4%
Σύνολο	15	100%

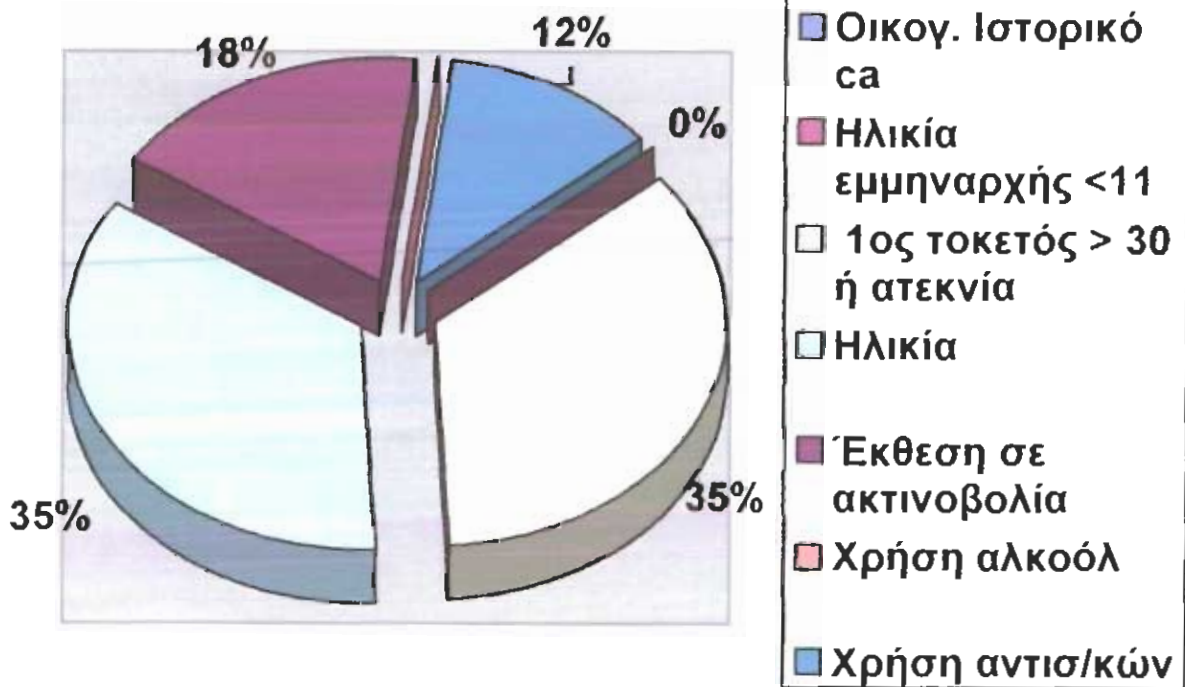
Ο πίνακας χαρακτηρίζει την ομάδα 36-40, εδώ βρίσκονται 7 από τις 16 γυναίκες της κατηγορίας επικινδυνότητα στα 10 χρόνια, με Μ.Ο. ηλικίας τα 38,5 έτη.



Πίνακας 6: Κατανομή των παραγόντων υψηλού κινδύνου για τις γυναίκες με επικινδυνότητα στα 10 χρόνια της ομάδας 30-35 έτη.

Παράγοντες	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό
Οικογενειακό ιστορικό ca	—	0%
Ηλικία εμμηναρχής <11	—	0%
Ηλικία 1 ^{ου} τοκετού > 30 ή ατεκνία	6	35,2%
Ηλικία 30-35	6	35,2%
Έκθεση σε ακτινοβολία	3	17,6%
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	—	0%
Χρήση αντισυλληπτικών	2	12%
Σύνολο	17	100%

Ο πίνακας χαρακτηρίζει την ομάδα 30-35, εδώ βρίσκονται 6 από τις 17 γυναίκες της κατηγορίας επικινδυνότητα στα 10 χρόνια, με Μ.Ο. ηλικίας τα 33 έτη.

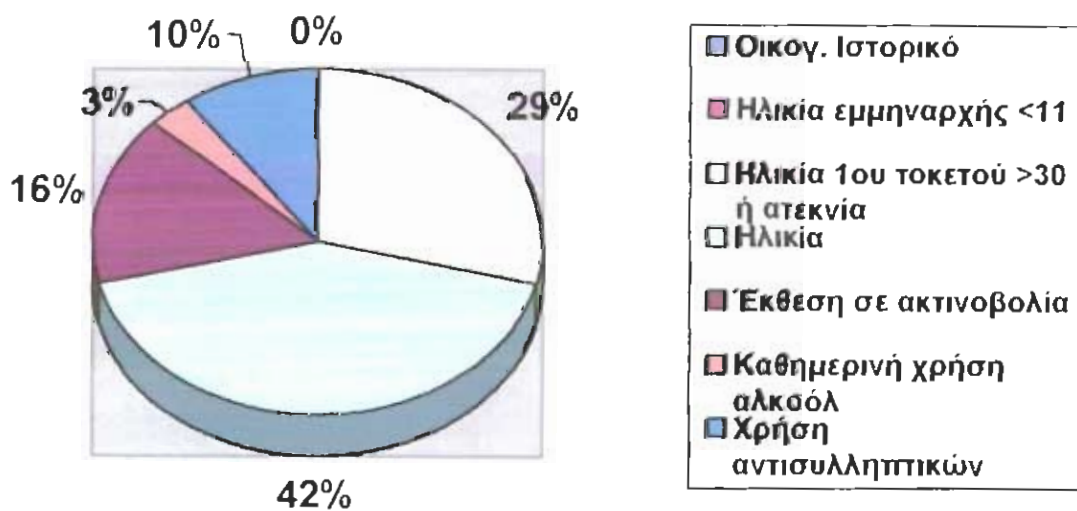


Στατιστικές Συγκρίσεις

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τις διαφορές των απαντήσεων που εμφανίζονται στους πίνακες 4, 5, 6.

Πίνακας 7: Κατανομή των παραγόντων σύμφωνα με τις διαφορές απαντήσεων που εμφανίζουν οι ομάδες 10 χρόνια 30-35, 10 χρόνια 36-40.

Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια 30-35	10 χρόνια 36-40	Σύνολο
Οικογενειακό ιστορικό ca	—	—	—	0
Ηλικία εμμηναρχής <11	—	—	—	0
Ηλικία 1 ^{ου} τοκετού >30 ή ατεκνία	—	6	3	29
Ηλικία	—	6	7	42
Έκθεση σε ακτινοβολία	—	3	2	16
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	—	—	1	3
Χρήση αντισυλλκόν	—	2	2	10

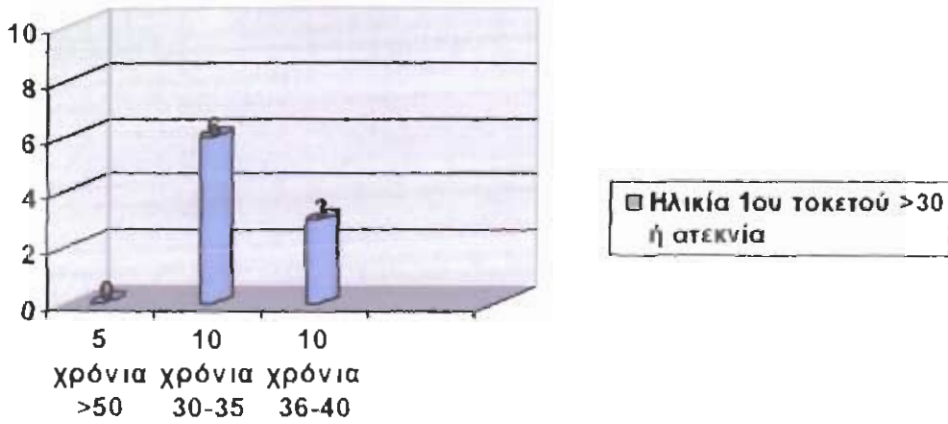


- ❖ Ο μεγαλύτερος παράγοντας κινδύνου εμφανίζεται να είναι η ηλικία του ατόμου με ποσοστό 42% στις ομάδες μέσου κινδύνου. Η ηλικία είναι σταθερός και πάγιος παράγοντας κινδύνου αφού σε ποσοστό 76% των γυναικών που διαγνώσκονται με καρκίνο μαστού δεν υπάρχει άλλος παράγοντας.
- ❖ Σε ποσοστό 29% ο όψιμος τοκετός ≥ 30 ή η ατεκνία εμφανίζεται ως ο δεύτερος παράγοντας επικινδυνότητας για αυτές τις ομάδες. Αυτό οφείλεται κοινωνικά σε ένα μεγάλο πληθυσμό νέων γυναικών όπου η δημιουργία οικογένειας και τεκνογονίας αποτελεί δευτερεύοντα παράγοντα.
- ❖ Ως τρίτος παράγοντας κινδύνου εντάσσεται η έκθεση σε ακτινοβολία. Η ακτινοβολία ως μέσο πρόληψης μπορεί τελικά να αποφέρει τα αντίθετα αποτελέσματα.
- ❖ Η χρήση αντισυλληπτικών εμφανίζει ένα ποσοστό 10%. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ένα μεγάλο ποσοστό γυναικών της ομάδας μέσου κινδύνου δεν έκανε χρήση τέτοιων ουσιών.
- ❖ Η χρήση αλκοόλ, δηλαδή ένας εξωγενής παράγοντας εμφανίζει ποσοστό 3%. Θα αναλυθούν περισσότερο παρακάτω.

* Παρακάτω θα αναλυθούν οι διαφορές των απαντήσεων των δύο ομάδων, σύμφωνα κάθε φορά με μεμονωμένο παράγοντα.

Πίνακας 8: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των δύο ομάδων σύμφωνα με την ηλικία τοκετού ≥ 30 ετών ή την ατεκνία.

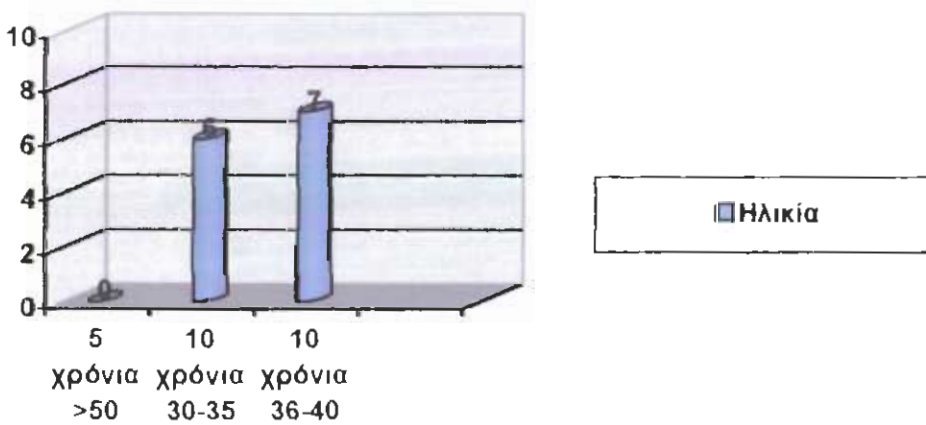
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια 30-35	10 χρόνια 36-40	Σύνολο
Ηλικία 1 ^η τοκετού >30 ή ατεκνία	—	6	3	9



* Σε αυτό το γράφημα παρατηρούμε τις κοινωνικές διαστάσεις των τελευταίων 60 χρόνων κατά μέσο όρο. Όσο πλησιάζουμε νεαρότερες ηλικίες τόσο εμφανίζεται αύξηση των τοκετών μετά τα 30 έτη, το οποίο λειτουργεί ως ανασταλτικός παράγοντας υγείας.

Πίνακας 9: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των δύο ομάδων σύμφωνα με την ηλικία του ατόμου.

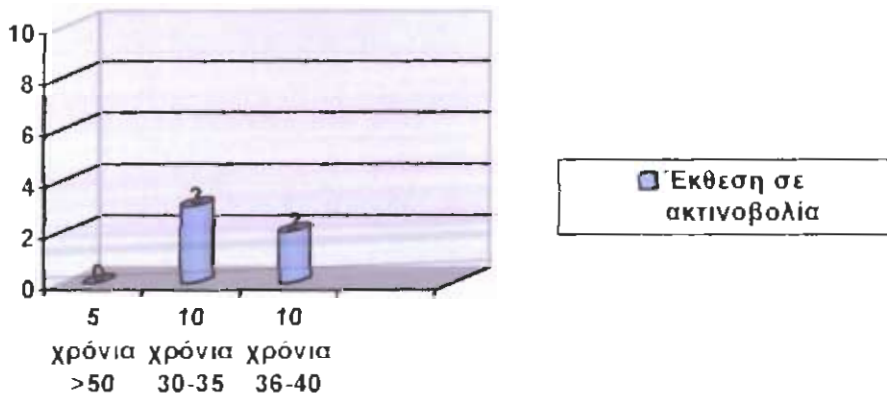
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια 30-35	10 χρόνια 36-40	Σύνολο
Ηλικία	—	6	7	13



Σε αυτό το γράφημα επαληθεύεται η άποψη ότι η ηλικία είναι ο σημαντικότερος και σταθερότερος παράγοντας κινδύνου, δηλ. σε ποσοστό 100%.ακόμα και σε γυναίκες που δεν παρουσιάζουν κανένα άλλο κίνδυνο.

Πίνακας 10: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των δύο ομάδων σύμφωνα με την έκθεση σε ακτινοβολία.

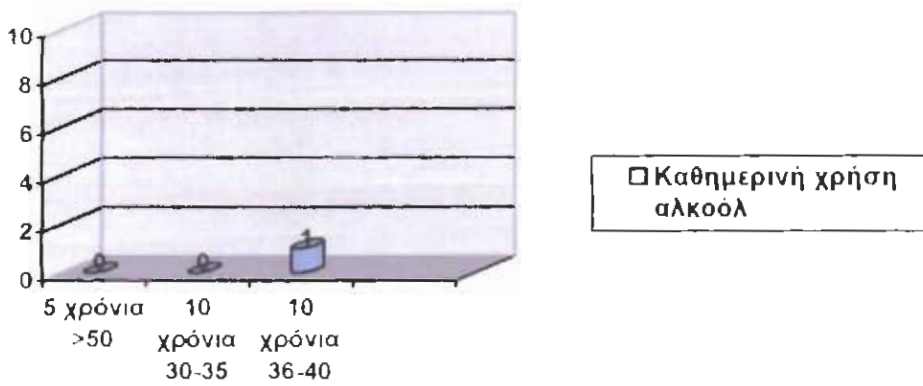
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια 30-35	10 χρόνια 36-40	Σύνολο
Έκθεση σε ακτινοβολία	—	3	2	5



Η πλειοψηφία των γυναικών της ομάδας 30-35, παρόλο που ο μέσος όρος ηλικίας τους είναι χαμηλός υποβάλλονται συχνά σε διαγνωστική ή θεραπευτική ακτινοβολία.

Πίνακας 11: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με την καθημερινή χρήση αλκοόλ.

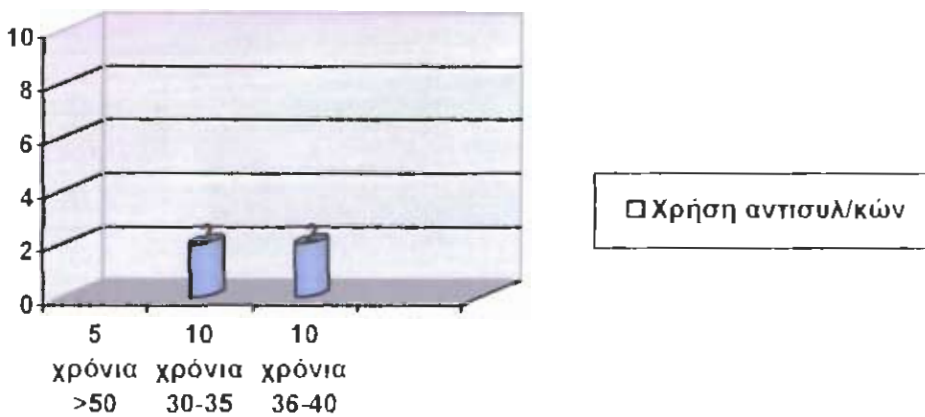
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια 30-35	10 χρόνια 36-40	Σύνολο
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	—	—	1	1



Η καθημερινή χρήση αλκοόλ φαίνεται να μην εμφανίζει μεγάλη επίπτωση στις συγκεκριμένες ομάδες. Η χρήση αλκοόλ παρουσιάζεται στις ηλικίες 36-40 ετών και αυτό πιθανά με προληπτικό και θεραπευτικό ρόλο, κυρίως για καρδιαγγειακά νοσήματα. Ενώ στις ηλικίες 30-35 δεν εμφανίζεται καθόλου.

Πίνακας 12: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με τη χρήση αντισυλληπτικών.

Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια 30-35	10 χρόνια 36-40	Σύνολο
Χρήση αντισυλ/κών	—	2	2	4



Η χρήση αντισυλληπτικών παρουσιάζεται και στις δύο ομάδες και αυτό οφείλεται στο γεγονός της σχετικά πρόσφατης ανακάλυψης αυτής της μεθόδου αντισύλληψης και στο μεγάλο αριθμό νέων γυναικών που την εφαρμόζουν.

* Παρακάτω θα παρουσιαστούν οι διαφορετικές απαντήσεις που μας έδωσαν και οι 50 γυναίκες σε όλες τις ερωτήσεις του Μαθηματικού Μοντέλου Gail.

Πίνακας 13: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων όλων των γυναικών στις 12 ερωτήσεις του Μοντέλου.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Καμία	47	94%
1 άτομο	3	6%
2 ή περισσότερα	—	—
Καμία	50	100%
1	—	—
2 ή περισσότερες	—	—
Δεν εφαρμόστηκε ή άγνωστα αποτελέσματα	46	92%
Όχι άτυπη υπερπλασία	4	8%
Ναι άτυπη υπερπλασία	—	—
14 ετών ή αργότερα	10	20%
12-13	28	56%
11 ετών ή νωρίτερα	12	24%
19 ετών ή νωρίτερα	—	—
20-24	4	8%
25-29	—	—
30 ετών ή αργότερα	4	8%

Δε γέννησα ακόμα ή ποτέ	42	84%
Μέσος Όρος ηλικίας	26 έτη	
Λευκή	49	98%
Μαύρη	—	—
Δεν είναι συγκεκριμένη	1	2%
Ναι	13	26%
Όχι τακτικά	37	74%
Ναι	—	—
Όχι	50	100%
Άγνωστο	50	100%
0% λιπαρώδης πυκνότητα	—	—
1-24%	—	—
25-49%	—	—
50-74%	—	—
75-100%	—	—
Όχι συγκεκριμένα	35	70%
Καθόλου	8	16%
<1,5 γρ / ημέρα	4	8%
<5 γρ / ημέρα	—	—
<15 γρ / ημέρα	—	—
<30 γρ / ημέρα	—	—
<60 γρ / ημέρα	3	6%
60 γρ. ή περισσότερο	—	—
Δεν εφαρμόστηκε	50	100%
Σε ηλικία κάτω των 40 ετών	—	—
Σε ηλικία 40-44	—	—
Σε ηλικία 45-49	—	—
Σε ηλικία 50-54	—	—
Σε ηλικία άνω των 55 ετών	—	—

Δεν έγινε ποτέ χρήση αντισυλληπτικών	40	80%
Ξεκίνησα σε ηλικία <20 ετών	4	8%
Ξεκίνησα σε ηλικία 20-24	4	8%
Ξεκίνησα σε ηλικία 25-29	2	4%
Ξεκίνησα σε ηλικία >30 ετών	—	—
Δεν εφαρμόστηκαν	40	80%
Χρησιμοποιούνται πρόσφατα	3	6%
Σταμάτησα πριν 1-4 χρόνια	5	10%
Σταμάτησα πριν 5-9 χρόνια	1	2%
Σταμάτησα πριν 10-14 χρόνια	1	2%
Σταμάτησα πριν 15 χρόνια	—	—

Είναι απαραίτητο να αναφερθεί ότι οι ομάδες <0,2%= 20-30 χρόνια-LT και >0,2%= 20-30 χρόνια-LT¹ δεν παρουσιάζονται αναλυτικά λόγω της μακροπρόθεσμης σημασίας των αποτελεσμάτων και της όψιμης πρόληψης που μπορεί να εφαρμοστεί σε αυτές τις γυναίκες. Αυτό δικαιολογείται από το χαμηλό μέσο όρο ηλικίας που εμφανίζεται στις συγκεκριμένες ομάδες 33 και 38 έτη αντίστοιχα, ενώ θα μπορούσε να επανεκτιμηθεί η επικινδυνότητά τους σε 5 χρόνια από τώρα καθορίζοντας έτσι ένα περισσότερο ακριβές ποσοστό κινδύνου σε συνάρτηση με την αύξηση της ηλικίας τους.

¹ Οι γυναίκες της ομάδας >0,2=20-30 χρόνια LT βρίσκονται, στην πλειοψηφία τους, κοντά στην ηλικία των 35 ετών. Ορισμένες εμφανίζουν ένα ποσοστό που πλησιάζει την επικινδυνότητα των 10 χρόνων. Εκτιμώντας παράγοντες που δεν μπορούν να υπολογιστούν, όπως το κάπνισμα κ.ά., το ποσοστό είναι δυνατό να αυξηθεί ή να μειωθεί, με αποτέλεσμα αυτές οι γυναίκες να χρειάζονται επανεξέταση.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

1. Τα αποτελέσματα της έρευνας απέδειξαν ότι υπάρχει αρνητική επίπτωση (χαμηλή) της περιοχής στη νόσο, αφού καμία γυναίκα δεν παρουσιάζει κίνδυνο εμφάνισης της νόσου. Και αυτό δικαιολογείται από το γεγονός ότι το δείγμα περιλαμβάνει γυναίκες μικρής ηλικίας.
2. Η ηλικία του ατόμου παραμένει ο σταθερότερος παράγοντας κινδύνου, αφού αποδείχτηκε ότι παρουσίασαν κίνδυνο εμφάνισης της νόσου γυναίκες που δεν εμφάνισαν κανένα άλλο παράγοντα κινδύνου.
3. Εκτός από την ηλικία, η ακτινοβολία φαίνεται να είναι ένας άλλος παράγοντας κινδύνου της εποχής μας, ακόμα και αν έχει θεραπευτικό ή προληπτικό σκοπό.
4. Τα κοινωνικά δεδομένα της εποχής επιδρούν ραγδαία στον κίνδυνο εμφάνισης του καρκίνου, αφού η προσπάθεια επαγγελματικής αποκατάστασης και η ανεξέλεγκτη χρήση αντισυλληπτικών χαπιών έχουν ως αντίκτυπο την τεκνογονία σε προχωρημένη ηλικία ή την ατεκνία, ακόμα και τη διαταραχή του ορμονικού κύκλου, αντίστοιχα.
5. Στις ομάδες χαμηλού κινδύνου $<0,2$ και $>0,2$ λόγω του χαμηλού μέσου όρου ηλικίας που παρουσιάζεται σε αυτές τις γυναίκες δεν έχουμε επικινδυνότητα, ακόμα και αν υφίστανται άλλοι παράγοντες κινδύνου.
6. Η εφαρμογή του Μοντέλου Gail στον δυτικό κόσμο απέδειξε την υψηλή διαγνωστική του αξία και τη συμβολή του στην πρόληψη του καρκίνου του μαστού, με τη σταθεροποίηση των περιπτώσεων.
7. Το Μοντέλο Gail έχει την ικανότητα να εφαρμόζει πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη μαζί και αποτελεί χρήσιμο εργαλείο, όχι μόνο στην κοινότητα αλλά και στο χώρο του νοσοκομείου.
8. Η εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού από το κράτος στις νέες τεχνολογίες και σε προγράμματα όπως το Μοντέλο Gail, θα δώσει ώθηση στη Νοσηλευτική Επιστήμη και θα αναδείξει την πολυπλοκότητα και τη μοναδική προσφορά του νοσηλευτικού επαγγέλματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μ.Α. Μαλγαρινού – Σ.Φ. Κωνσταντινίδου «Νοσηλευτική Παθολογική – Χειρουργική», Τόμος Β', Μέρος 2^ο – Έκδοση 19^η, Εκδόσεις «η Ταβιθά», Αθήνα 2000.
2. M Rolinger – E Rosenbaum – G Gagle «Ο Καρκίνος, διάγνωση και πρόληψη, θεραπεία και καθημερινή αντιμετώπιση, ένας οδηγός για όλους», Μετάφραση Παντελής Μπουκαλάς – Έκδοση 1^η, Εκδόσεις «Κάτοπτρο», Αθήνα 1992.
3. Χ.Μ. Μουτσόπουλος – Α.Σ. Γεμμανουήλ «Βασικές Αρχές Παθοφυσιολογίας», Εκδόσεις «Αίτσας», Αθήνα 1998
4. Ε. Καρπουχτσή «Ογκολογική Νοσηλευτική», Σημειώσεις για τους φοιτητές ΑΤΕΙ Πατρών, Πάτρα 2003
5. Γ.Α. Σπηλιώτης «Καρκίνος, από την άγνοια στο φόβο», Αχαϊκές Εκδόσεις, Πάτρα 1999
6. Γ.Α. Κατράκης «Πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και διαφυγή από τον καρκίνο», Βιβλίο 2^ο – Εκδόσεις «Ε.Ε.Π.», Αθήνα 1980
7. http://www.gun.gr/artman/publish/article_175.asp
8. Ε. Κονιάρης «Καρκίνος Μαστού – Νοσηλευτική Παρέμβαση», Ιατρικές Εκδόσεις Β, Αθήνα 1991
9. S Phee – Μ.Α. Papadelis – Μ.Α. Stupp «Σύγχρονη διαγνωστική και θεραπευτική», Τόμος Α', Επιστημονικές Εκδόσεις «Παρισιάνου», Αθήνα 1994
10. Γ. Μπάλλας, «Χειρουργική», Ιατρικές Εκδόσεις «Π.Χ. Πασχαλίδης», Αθήνα 1997
11. Α. Τσιγκουράκος, «Η συμβολή της οικογένειας ως υποστηρικτικού συστήματος του καρκινοπαθούς από τη σκοπιά του κλινικού ογκολόγου», Εκδόσεις «Ελληνική Ογκολογία», Αθήνα 1993
12. Α. Γωκής «Γυναικολογία και Μαιευτική», Επιστημονικές Εκδόσεις «Παρισιάνου», Αθήνα 1994
13. Σ.Ν. Αποστολίδης – Γ.Α. Πανουσόπουλος «Καρκίνος Μαστού – Σύγχρονες Απόψεις», Εκδόσεις Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα 1998
14. Γ. Σακοράφας «Ο Καρκίνος του Μαστού», Εκδόσεις «Λάγος Δημήτριος», Αθήνα 2000
15. Jen. Fosket “Constructing High Risk Women, the development and standardization of a Breast Cancer Risk Assessment Tool”, Science Technology & Human Values, Volume 29 – No 3, Sage Publications, California 2004
16. St. B. Halls “Detailed Breast Cancer Risk Calculator”, www.halls.md/breast/risk.htm (Gail Risk Factor), www.Google.com, California 2003

П
 А
 Р
 А
 Р
 Т
 Н
 М
 А



1

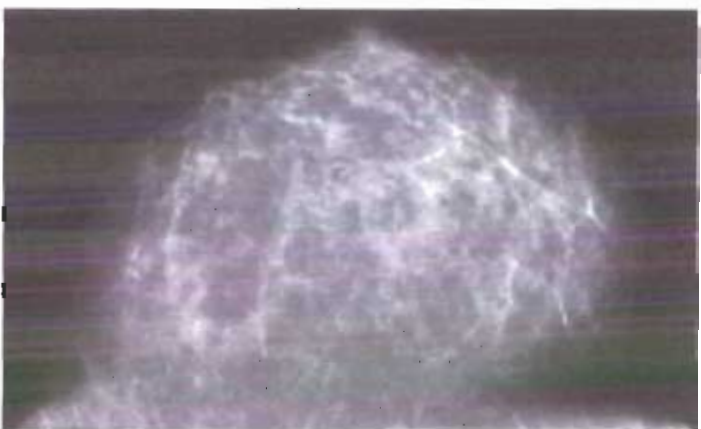




Φωτογραφία 1: Φυσιολογικός μαστός, 0% λιπώδης πυκνότητα



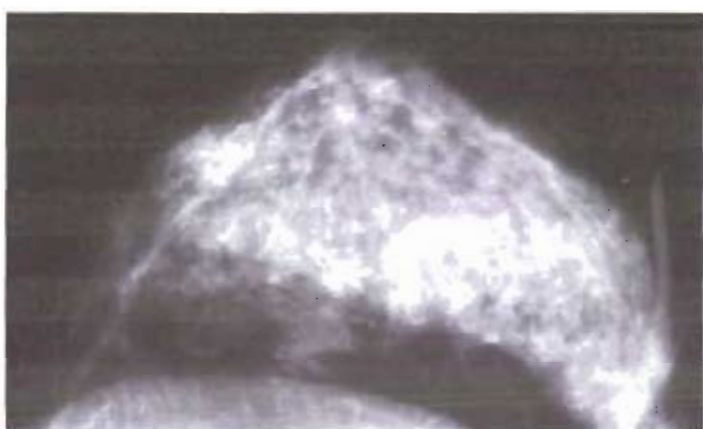
Φωτογραφία 2: Μαστός με λιπώδη πυκνότητα 1%-24%



Φωτογραφία 3: Μαστός με λιπώδη πυκνότητα 25%-49%



Φωτογραφία 4: Μαστός με κακοήθη εξεργασία 50%-74%



Φωτογραφία 5: Μαστός με κακοήθη εξεργασία 75%-100%

Detailed Breast Cancer Risk Calculator

Estimate your risk of breast cancer by answering these questions.

- How many of your sisters, daughters or mother had breast cancer? Risk increases with number of first degree relatives affected
- How many benign breast biopsies have you had? "Benign" means no cancer. Have you ever had a biopsy result showing "atypical hyperplasia"?
- At what age did your menstrual cycles begin? Risk increases with earlier menarche
- At what age did you give birth to your first child? Risk increases with older age at first term live birth. (But if you have first degree relatives with carcinoma of the breast, then risk goes down. It's a weird statistical thing).
- What is your age? years Risk increases with age. Age is the biggest risk factor. In other words, all women have some risk. Hence the need to promote awareness and take steps for prevention. 76% of women who develop breast cancer had no other risk factors.
- My Race is. White women in North America have slightly higher risk than Black, Hispanic or Asian women, and considerably higher risk than women who have recently emigrated from Asia.

Your chance of being diagnosed with breast cancer is estimated to be within lifetime (to age 90)

using

[click for Gail Model and NSABP formula info](#)

within
5 years,

within
10 years,

within
20 years,

within
30 years,

Your true risk could be somewhere within a range around these estimates.

The NCI's [Breast Cancer Risk Assessment Tool website](#) has more decimal point accuracy (but only asks the first 6 questions)

Questions 7 to 12 below are additional risk modifiers.

The results will re-calculate automatically when you choose the pop-up menu items

- I am likely to undergo regular mammography screening Your chance of being diagnosed with carcinoma increases with regular (annual or biennial) mammographic screening, which is a good thing, because early diagnosis will probably save your life.

8. I am taking Tamoxifen Tamoxifen is a medicine that can reduce the risk of developing breast cancer in high risk women. Its benefit to normal risk women is unknown.
9. My mammograms show dense breast tissue. How dense? Risk increases when breasts contain mammographically dense fibroglandular tissue. Here's how you can find out [your mammographic density](#).
10. Do you drink alcohol? Risk increases with amount of alcohol consumed. (One beer has 13 grams of alcohol, a glass of wine has 11 grams and a shot of liquor has 15 grams, on average in the USA.)
11. Have you had a breast biopsy showing "lobular carcinoma in situ" (LCIS)? If so, how old were you? Risk increases if you had a previous breast biopsy showing LCIS (also called lobular neoplasia).
12. Have you used Birth Control Pills (BCPs)?
 When did you start using BCPs? When did you stop using BCPs? Oral contraceptive Birth Control Pills can slightly increase your risk, but the extra cancers are mostly small and curable, and the slight risk gradually disappears when BCPs are no longer used.
13. Other Risk Factors. Other risk factors exist, but they are regrettably not able to be included in this calculator. Examples include: a personal history of breast ca or ovarian ca, therapeutic radiation treatment, having BRCA1 or BRCA2 gene mutations, chemical exposures, obesity, nationality, smoking, etc. If you have these or other risk factors, then this calculator's results underestimate your risk.

Το μοντέλο Gail όπως εμφανίζεται στο internet.



Καμπάνια για την αντιμετώπιση του καρκίνου μαστού και το σήμα καταπολέμησης της νόσου.

