

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΠΑΤΡΩΝ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ GAIL ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ
ΠΡΩΙΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ**



**DETAILED
BREAST
CANCER
RISK
CALCULATOR**



ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ : ΗΛΙΑΣ ΖΑΪΜΗΣ - ΚΟΥΤΑΛΗΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : Dr. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ.4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
I. ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Παθοφυσιολογία-Διάγνωση-Θεραπεία Νεοπλασματικής Νόσου»	
.....	6
Γενικές Πληροφορίες.....	7
Θεωρίες Παθογένεσης της Νεοπλασματικής Νόσου.....	8
Προδιαθεσικοί Παράγοντες.....	9
Αιτιολογία.....	9
Διασπορά των καρκινικών κυττάρων.....	10
Ταξινόμηση νεοπλασμάτων.....	10
Κλινικά σημεία και Συμπτώματα.....	11
Πραγματοποίηση της διάγνωσης.....	11
Η κατάλληλη θεραπεία.....	12
Είδη θεραπειών.....	12
II. ΚΕΦΑΛΑΙΟ « Καρκίνος του Μαστού »	14
Γενικές Πληροφορίες.....	15
Προδιαθεσικοί Παράγοντες.....	15
TNM - Κλινική Ταξινόμηση.....	16
Διάγνωση.....	16
Θεραπεία.....	16
Αποκατάσταση Μαστού.....	18
III. ΚΕΦΑΛΑΙΟ « Πρόληψη, Πρώιμη Διάγνωση- Gail Model »	19
Επιδημιολογικά Στοιχεία.....	20
Το Μοντέλο Gail για την πρόληψη του Ca Μαστού.....	20
Τι είναι το Μοντέλο Gail.....	21
Καθορισμός του υψηλού κινδύνου.....	22
Λεπτομερής υπολογισμός κινδύνου.....	23
Πληροφορίες για το Tamoxifen.....	26
Πλεονεκτήματα και κίνδυνοι.....	26
Οι κίνδυνοι του Tamoxifen.....	26
Tamoxifen και καρκίνος μήτρας.....	27
Tamoxifen και εν τω βάθει Φλεβοθρόμβωση ή Πνευμονική εμβολή.....	27

IV. Gail Model και Έρευνα	28
Ανατομία του Μοντέλου Gail.....	29
Ανάλυση των παραγόντων.....	30
Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου.....	31
Εφαρμογή του Μοντέλου στον ελλαδικό χώρο.....	32
Υλικό-Μέθοδος.....	32
Αποτελέσματα.....	34
Στατιστικές Συγκρίσεις.....	42
Οι νέες τεχνολογίες στο χώρο της υγείας και ο ρόλος των Νοσηλευτών.....	52
 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	 53
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	 55
 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	 56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2	59

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εισβολή των νέων τεχνολογιών της πληροφορικής και της ψηφιακής τεχνολογίας στη ζωή των ανθρώπων έχει επιδράσει θετικά στην βελτίωση της ποιότητας ζωής τους στον τομέα της υγείας καθώς η χρήση τους θεωρείται σημαντική στην διάγνωση, στην υποστήριξη και στην 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 την διεκπεραίωση της εργασίας του. Τα σύγχρονα εκπαιδευτικά προγράμματα σπουδών στην Νοσηλευτική παγκοσμίως περιλαμβάνουν μαθήματα ειδικά για τις εφαρμογές της πληροφορικής και της τεχνολογίας γενικότερα στην υγεία.

Στα πλαίσια της παραπάνω προσπάθειας ο υποψήφιος Νοσηλευτής Ηλίας Ζαΐμης-Κούταλης ανέλαβε να διερευνήσει τον τομέα των εφαρμογών της πληροφορικής στην αντιμετώπιση του καρκίνου και πιο ειδικά στο ιδιαίτερο σημαντικό πεδίο της πρόληψης. Μέσα από την προσπάθειά του μπορεί να αναδειχθούν οι τομείς εφαρμογών των νέων τεχνολογιών στους οποίους μπορεί ο επαγγελματίας υγείας να δραστηριοποιηθεί.

Με ιδιαίτερη ικανοποίηση αποδέχθηκα λοιπόν να προλογίσω την παρούσα προσπάθεια αφού σε αυτή πρωταγωνιστεί ένας από τους καλύτερους και επιμελέστερους σπουδαστές που είχα στην θητεία μου ως επιστημονικός συνεργάτης του τμήματος Νοσηλευτικής του ΑΤΕΙ της Πάτρας. Έτσι η πληρότητα και η επιστημονική αρτιότητα που παρουσιάζει το παρόν κείμενο δεν ήταν έκπληξη αλλά φυσική εξέλιξη της προόδου του παραπάνω σπουδαστή.

Εύχομαι τόσο αυτή η προσπάθεια όσο και η γενικότερη τάση των νέων νοσηλευτών να καταρτισθούν σε νέα πεδία επιστημονικής εξέλιξης να συνεχισθεί με στόχο την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Dr. Κουτσογιάννης Κωνσταντίνος

Βιοφυσικός

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, αποτελεί καθήκον για κάθε Ογκολόγο Νοσηλευτή η πρόληψη, η διάγνωση, η θεραπεία και η κατάλληλη εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα του καρκινοπαθή.

Στη παρούσα ερευνητική μελέτη αναπτύσσεται διεξοδικά η φύση του καρκίνου, οι παράγοντες που συντελούν στην εμφάνιση της νόσου, η πορεία της νόσου από τη διάγνωση έως τη θεραπεία, ενώ ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναφορά στη πρόληψη μέσω μίας νέας μελέτης όπου και πραγματεύομαι στο παρόν κείμενο. Καλύτερο το «προλαμβάνειν από το θεραπεύειν» αναφέρεται στην Ιατρική και Νοσηλευτική επιστήμη και αυτό προσπαθούμε να εφαρμόσουμε εδώ.

Η «Νέα-ογκολογία» όπως λέγεται, σκοπό έχει να διαφωτίσει μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες πάνω στην καρκινογένεση μέσω ενός πρωτοποριακού ερωτηματολογίου, αποτέλεσμα πολυετών ερευνών.

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα χρησιμοποιείται ερευνητικά το Μοντέλο Gail για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού με ένα δείγμα 80 γυναικών σε μεγάλο αστικό κέντρο της χώρας. Σκοπός της έρευνας είναι να παρουσιαστεί η επικινδυνότητα εμφάνισης της νόσου στις Ελληνίδες σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, υπό συγκεκριμένους παράγοντες και συνθήκες σύμφωνα με τη νέα μορφή πρόληψης.

Ηλίας Ζαΐμης-Κούταλης

I

Φ
Υ
Σ
Ι
Ο
Λ
Ο
Γ
Ι
ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Θ
Ε
Ρ
Α
Π
Ε
Ι
ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΗΣ
Θ
Σ
Ο
Υ

Γενικές Πληροφορίες

Η σύγχρονη αντίληψη για τα νεοπλάσματα, σαν ανωμαλία της αναπτύξεως του κυττάρου δεν είναι παλαιότερη από 130 χρόνια περίπου. Ο Johannes Müller το 1838 ήταν ο πρώτος που έκανε την περιγραφή της κυτταρικής φύσεως 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 το γενετικό κώδικα της ζωής.

Τα χρωμοσώματά μας περιέχουν εκατομμύρια μηνύματα που υπαγορεύουν στον οργανισμό, πώς θα αναπτυχθεί, πώς θα λειτουργήσει και πώς θα συμπεριφερθεί. Ένα γονίδιο λέει στο στομάχι πως θα παράγει γαστρικό υγρό, ενώ κάποιο άλλο λέει στους αδένες να το εκκρίνουν μόλις η τροφή φθάσει 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 πολλές ευκαιρίες να πάει κάτι στραβά. Διάφορες διαταραχές στη δομή ή στους ρυθμιστικούς μηχανισμούς του DNA μπορούν να οδηγήσουν τα κύτταρα στο θάνατο ή σε παθολογικά θυγατρικά κύτταρα.^{2,3}

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

Ο κακοήθης όγκος χαρακτηρίζεται από διάφορο βαθμό διαφοροποίηση, ταχεία τις περισσότερες φορές ανάπτυξη, επέκταση στους γύρω ιστούς, εμφάνιση μεταστάσεων σε άλλα όργανα με τελική κατάληξη το θάνατο του ξενιστή. Σε αντίθεση 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

Θεωρίες παθογένεσης της νεοπλασματικής νόσου ^{2,4}

☛ Η θεωρία των πολλαπλών κρούσεων

Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία όλοι οι καρκίνοι δημιουργούνται από δύο τουλάχιστον μεταβολές ή «κρούσεις» οι οποίες γίνονται στα γονίδια του κυττάρου. Με το χρόνο οι κρούσεις αυξάνονται και αλληλεπιδρούν. Όταν φθάσει η κατάλληλη στιγμή αρχίζει να αναπτύσσεται ο καρκίνος. Οι κρούσεις μπορεί να προκληθούν από διάφορες χημικές ή εξωγενείς ουσίες που προκαλούν καρκίνο και λέγονται καρκινογόνες. Ο κρίσιμος παράγοντας είναι ο αριθμός, ο τόπος, η συχνότητα και η ένταση των κρούσεων.

☛ Ο ρόλος του ογκογονιδίου

Μια από τις πιο ενδιαφέρουσες και σημαντικές εξελίξεις υπήρξε η ανακάλυψη ότι ορισμένα φυσιολογικά γονίδια, τα ογκογονίδια, είναι δυνατό να μετατραπούν σε γονίδια που ευνοούν την ανάπτυξη του καρκίνου. Ονομάστηκαν ογκογονίδια γιατί παρατηρήθηκαν πρώτα σε καρκινικά κύτταρα. Διέγερση αυτών σε άκαιρο χρόνο ή κατά έναν ανεξέλεγκτο τρόπο οδηγεί σε ανεξέλεγκτη κυτταρική διαίρεση, δηλαδή καρκινογένεση. Ένας από τους μελλοντικούς στόχους είναι η πρόληψη ή το σταμάτημα της αυξητικής ικανότητας του καρκίνου μέσω του ελέγχου των ογκογονιδίων.

☛ Εμβρυϊκή ή δυσοντογενετική θεωρία του Conheim

Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, ορισμένα νεοπλάσματα αναπτύσσονται από εγκλωβισμένα ή υπεράριθμα εμβρυϊκά κύτταρα τα οποία δεν παρακολουθούν τη φυσιολογική εξέλιξη των υπολοίπων κυττάρων. Τα αυτά παραμένουν αδρανή για ένα χρονικό διάστημα, διατηρούν όμως τη βλαστική τους ικανότητα και σε κάποιο χρόνο αρχίζουν να βλαστάνουν άτυπα.

☛ Θεωρία του χρόνιου ερεθισμού

Η θεωρία αυτή αναφέρεται στην επίδραση που έχει στα κύτταρα ένας έντονος και συνεχής ερεθιστικός παράγοντας όπως είναι η χρόνια φλεγμονή, ο χημικός ερεθισμός. Ο μηχανικός ερεθισμός. Η μακροχρόνια αυτή επίδραση προκαλεί εκτροπή των φυσιολογικών κυττάρων και η καρκινογόνος δράση αποδίδεται στην αυξημένη διέγερση των κυττάρων για πολλαπλασιασμό.

☛ Θεωρία των μεταλλάξεων

Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία καρκινογόνοι παράγοντες προκαλούν εκτροπή της φυσιολογικής κατάστασης των κυττάρων ως προς τη γενετική τους σύνθεση. Έτσι οι επόμενες γενιές απομακρύνονται από το φυσιολογικό τους τύπο και αναπτύσσονται νέοι τύποι κυττάρων. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται μετάλλαξη.

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, παρ'όλα αυτά πάνω από τα μισά άτομα με καρκίνο είναι ηλικίας 55 χρονών και άνω.

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

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

Γεωγραφική θέση: Στην Ιαπωνία οι περιπτώσεις καρκίνου του στομάχου είναι περισσότερες απ'ότι 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 το φυσιολογικό ιστό που το περιβάλλει. Εξελίσσεται σε διηθητικό καρκίνο και το συναντάμε στο δέρμα, στους βρόγχους, στο φάρυγγα, στο στόμαχο, στο κόλον και στο 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 αναλογισθούμε ότι έγκαιρη διάγνωση ίσως σημαίνει οριστική ίαση. Συνήθως θα εκδηλωθεί ως ενόχλημα του ασθενή ή παρατήρηση από τον ίδιο ή κάποιον δικό του, ενός σημείου. Άλλες φορές αναγνωρίζεται από τον γιατρό στα πλαίσια μιας κλινικής εξέτασης ή μέσω εργαστηριακών εξετάσεων.⁵

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 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.

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 ίασιμα.

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 επιτυχή 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 μη προκαλέσει βλάβη σε ζωτικά όργανα.

☛ Χημειοθεραπεία

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

Το είδος αυτής της θεραπείας δε 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, μέσω του αίματος ή του λεμφικού συστήματος, σε πολλά σημεία του σώματος.

☛ 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 ακτινών και ηλεκτρονίων που κατευθύνονται πάνω στον όγκο από μηχανήματα υψηλής ενέργειας, ή ακόμα με ραδιενεργά υλικά τα οποία τοποθετούνται μέσα ή κοντά στον όγκο.

☛ Βιολογική θεραπεία ή ανοσοθεραπεία

Η βιολογική θεραπεία είναι ένας νέος τρόπος θεραπείας του καρκίνου. Αποδείχθηκε 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.

☛ 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.

☛ Θεραπεία με Υπερθερμία

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

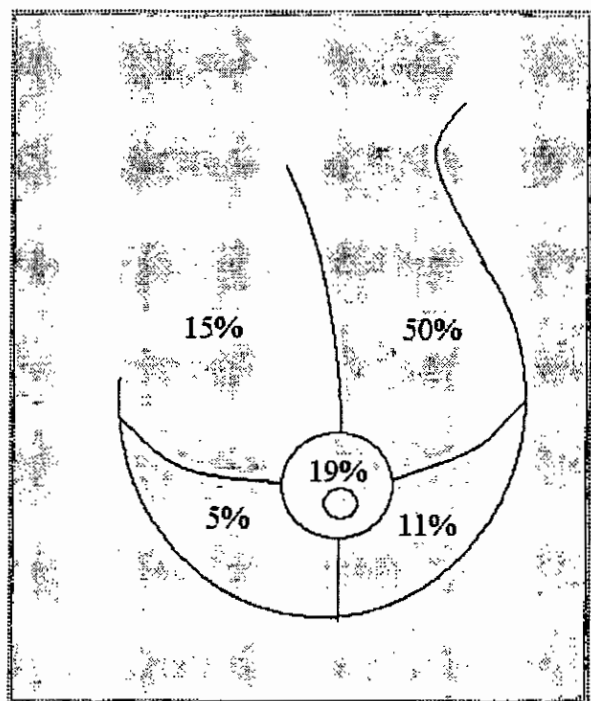
Όταν η θερμοκρασία φθάσει τους 41°C, η θερμότητα αρχίζει να καταστρέφει τα κύτταρα. Η έκταση της καταστροφής εξαρτάται από τη διάρκεια της υπερθερμίας και το ύψος της θερμοκρασίας. Η θερμοκρασία που χρησιμοποιείται κυμαίνεται από 41°C έως 45°C.

II

Κ
Α
Ρ
Κ
Ι
Ν
Ο
ΜΑΣΤΟΥ

Γενικές πληροφορίες

Ο καρκίνος του μαστού κατέχει την πρώτη θέση σε συχνότητα καρκίνων που προσβάλλουν το γυναικείο πληθυσμό. Πλέον 1 στις 10 γυναίκες εμφανίζει κάποια μορφή καρκίνου του μαστού. Παρολ'αυτά μπορεί να θεραπευθεί, αν διαγνωστεί έγκαιρα και ακολουθηθεί η κατάλληλη θεραπεία.



Ο πιο συνηθισμένος τύπος καρκίνου του μαστού, είναι το διηθητικό καρκίνωμα όπου αναπτύσσεται από τα επιθηλιακά κύτταρα του μαζικού αδένα και συνήθως εντοπίζεται στο άνω και έξω τεταρτημόριο του μαστού. Σε περίπτωση κακοήθους εξαλλαγής μπορεί να δώσει μεταστάσεις, στον άλλο μαστό, στους πνεύμονες, στο ήπαρ, στα οστά και στον εγκέφαλο, ενώ μεθίσταται κυρίως μέσω της αιματικής και λεμφικής οδού.⁷

Εικόνα 1 Η συχνότητα προσβολής των τμημάτων του μαστού από καρκίνο.

Προδιαθεσικοί παράγοντες ⁸

- Κληρονομικότητα
- Φύλο
- Γεωγραφική κατανομή
- Ηλικία
- Ηλικία εμμηναρχής και εμμηνόπαυσης
- Ηλικία πρώτου τοκετού και αριθμός τοκετών
- Ατεκνία
- Φύλο του πρώτου εμβρύου
- Θηλασμός
- Αμβλώσεις
- Ορμονικοί παράγοντες
- Διαιτητικοί παράγοντες

TNM-Κλινική ταξινόμηση ⁹

T. Πρωτοπαθής όγκος

- To Μη ανιχνεύσιμη πρωτοπαθής εστία
- Tis Προδιηθητικό καρκίνωμα
- T1 Όγκος μικρότερος από 2cm
- T1a Όγκος μικρότερος από 0,5cm
- T1b Όγκος 0,5cm ως 1cm
- T1c Όγκος 1 ως 2cm
- T2 Όγκος διαμέτρου > 2cm μέχρι 5cm
- T3 Όγκος μεγαλύτερος των 5cm
- T4a Όγκος κάθε μεγέθους με καθήλωση του θωρακικού τοιχώματος
- T4b Όγκος με οίδημα
- T4c T4a και T4b συγχρόνως
- T4d Φλεγμονώδης καρκίνος

N. Περιφερικοί λεμφαδένες

- No Λεμφαδένες κλινικά ελεύθεροι
- N1 Προσβεβλημένοι μασχαλιαίοι
- N2 Μασχαλιαίοι λεμφαδένες διηθημένοι
- N3 Λεμφαδένες έσω μαστικής διηθημένοι
- Nx Κατάσταση λεμφαδένων άγνωστη

M. Απομακρυσμένες μεταστάσεις

- Mo Απουσία μεταστάσεων
- M1 Ύπαρξη μεταστάσεων
- Mx Δεν υπάρχουν στοιχεία για την ύπαρξη μεταστάσεων

Διάγνωση ⁸

Η διάγνωση στηρίζεται στα παρακάτω:

- Σωστή λήψη ιστορικού της διόγκωσης
- Αξιολόγηση προδιαθεσικών ή άλλων παραγόντων κινδύνου
- Εξέταση της διόγκωσης
- Στην εργαστηριακή ανίχνευση ειδικών δεικτών
- Στην απεικόνιση της βλάβης
- Στην κυτταρολογική ή ιστολογική επιβεβαίωση

Θεραπεία ¹⁰

☛ Χειρουργική θεραπεία

Από τα τέλη του περασμένου αιώνα το είδος της επέμβασης που χρησιμοποιείται για τη χειρουργική θεραπεία του καρκίνου του μαστού, είναι η ριζική μαστεκτομή.

Κατά την επέμβαση αφαιρείται ολόκληρος ο μαστός, οι θωρακικοί μύες και γίνεται λεμφαδενικός καθαρισμός.

Όμως από τη δεκαετία του '50 η ριζική μαστεκτομή εγκαταλείπεται και σταδιακά καθιερώθηκε η τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή, κατά την οποία δεν αφαιρούνται οι θωρακικοί μύες.

Ήδη από τη δεκαετία του '80 οι λεγόμενες συντηρητικές χειρουργικές επεμβάσεις καταλαμβάνουν έδαφος αφού έχουν το ίδιο θεραπευτικό αποτέλεσμα. Στις επεμβάσεις αυτές αφαιρείται ολόκληρος ο όγκος με ένα όριο υγιούς ιστού, είτε ολόκληρο το προσβεβλημένο τεταρτημόριο του μαστού. Μετά την επέμβαση ακολουθεί ακτινοβολία του μαστού στον οποίο εντοπιζόταν ο όγκος.

☛ Ακτινοθεραπεία

Η ακτινοθεραπεία συνήθως χρησιμοποιείται ως επικουρική μέθοδος θεραπείας του καρκίνου του μαστού, σε συνδυασμό με τη χειρουργική θεραπεία.

Μετά από συντηρητικές χειρουργικές επεμβάσεις ακολουθεί πάντα ακτινοθεραπεία. Η συνολική δόση της ακτινοβολίας ανέρχεται σε 50 Gy, που χορηγείται σε καθημερινά κλάσματα επί πέντε εβδομάδες, ώστε να καταστραφούν υπολειμματικά καρκινικά κύτταρα.

☛ Χημειοθεραπεία

Η χημειοθεραπεία είναι η μέθοδος θεραπείας του καρκίνου του μαστού, που παρατείνει τη συνολική και την ελεύθερη νόσου επιβίωση.

Η χημειοθεραπεία χορηγείται συνήθως μετά την επέμβαση σε ασθενείς που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για εξέλιξη του καρκίνου και εμφάνιση μεταστάσεων ή σε ασθενείς με ήδη υπάρχουσες μεταστάσεις.

Η επικουρική χημειοθεραπεία χορηγείται σήμερα στις περισσότερες ασθενείς μετά τη χειρουργική επέμβαση με σκοπό την πρόληψη ή την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας επιβίωσης των καρκινικών κυττάρων που απέμειναν μετά την επέμβαση, που αν παραμείνουν θα μπορούσαν να πολλαπλασιασθούν και να οδηγήσουν σε υποτροπή του καρκίνου ή γενίκευση της νόσου. Συνήθως χορηγείται σε γυναίκες με λεμφαδενικές μεταστάσεις.

☛ Ορμονοθεραπεία

Το γεγονός ότι τα κύτταρα του μαστού είναι φυσιολογικά υπό την επίδραση διαφόρων ορμονών οδήγησε στην εφαρμογή ορμονοθεραπείας στον καρκίνο του μαστού. Σήμερα είναι γνωστό ότι η απάντηση του καρκίνου στην ορμονοθεραπεία εξαρτάται από την ύπαρξη στην επιφάνεια των καρκινικών κυττάρων, των λεγόμενων υποδοχέων οιστρογόνων και προγεστερόνης.

Περίπου το 50-70% των γυναικών με καρκίνο του μαστού και θετικούς υποδοχείς θα ωφεληθούν από την ορμονοθεραπεία, στην οποία συνήθως χρησιμοποιείται η tamoxifen, ένα φάρμακο που αναστέλλει την δράση των οιστρογόνων στα καρκινικά κύτταρα. Η tamoxifen ελαττώνει τη συχνότητα υποτροπής του καρκίνου κατά 25-30% και την θνητότητα κατά 20%.

Αποκατάσταση Μαστού ¹¹

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 Μ.Μ.Ε 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

III

ΠΡΟΛΗΨΗ

P

Q

I

M

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

G

A

I

MODEL

Επιδημιολογικά Στοιχεία ¹²

Στη Δυτική Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική ο καρκίνος του μαστού είναι η συχνότερη κακοήθης πάθηση στις γυναίκες. Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται μία περαιτέρω αυξητική τάση. Η συχνότητα του καρκίνου του μαστού στη Νότια Αμερική και στην Ασία είναι μικρότερη, ενώ απ'όλες τις χώρες του κόσμου τη μικρότερη συχνότητα εμφανίζει η Ιαπωνία.

Παρ'όλο που η συχνότητα εμφάνισης και τα ποσοστά θνητότητας από καρκίνο του μαστού ποικίλλουν από χώρα σε χώρα, σε πολλές δυτικές βιομηχανικές χώρες ο καρκίνος του μαστού όχι μόνο αποτελεί τη συχνότερη κακοήθη πάθηση στις γυναίκες, αλλά και την πρώτη αιτία θανάτου από καρκίνο. Είναι επομένως προφανές, ότι ο καρκίνος του μαστού αποτελεί για πολλές χώρες ένα σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας.

Το Μοντέλο Gail για την πρόληψη του Ca Μαστού ¹³

Παρά τις δεκαετίες ερευνών 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 τί προκαλεί καρκίνο του στήθους είναι επιστημονικά και πολιτικά προβληματική να κατανοηθεί. 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 για να εφαρμοστεί σε μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Για αυτό, η χρήση χημειοπροφυλακτικών φαρμάκων απαιτεί υπολογισμούς κινδύνου ώστε να μπορεί επακριβώς να στοχεύσει 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.

Ένα άλλο φάρμακο το Raloxifene, πρόσφατα 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 κυριώτερο 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 ¹³

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 (Αμερικάνικη 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»

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

ΜΟΝΤΕΛΟ GAIL

ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΟΥ
Ca ΜΑΣΤΟΥ¹⁴

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. Πιο πρόσφατα, υγιείς γυναίκες που βρίσκονται σε υψηλή επικινδυνότητα εμφάνισης της ασθένειας ρωτάνε 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.¹⁴

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.¹⁴

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 πιθανότητές ανάπτυξης ενδομήτριου καρκίνου και τις τριπλασίασαν όσον αφορά τη δημιουργία θρόμβων στις κύριες φλέβες και στους πνεύμονες.¹⁴

Tamoxifen και καρκίνος μήτρας

Ο κίνδυνος για καρκίνο μήτρας από ταμοξιφαίνη ήταν παρόμοιος με αυτό που έχουν οι μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που λαμβάνουν θεραπεία αντικατάστασης οιστρογόνων. Στη Δ.Π.Κ.Μ., για γυναίκες 50 ετών και άνω, ο ετήσιος αριθμός στην ομάδα του tamoxifen ήταν 30 περιπτώσεις καρκίνου μήτρας ανά 10.000 γυναίκες, σε σύγκριση με τις 8 περιπτώσεις ανά 10.000 στην ομάδα placebo.¹⁴

Tamoxifen και Εν τω βάθει Φλεβοθρόμβωση ή Πνευμονική Εμβολή

Στη Δ.Π.Κ.Μ., γυναίκες άνω των 50 ετών τριπλασίασαν τις πιθανότητές 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.¹⁴

IV

G
A
I
M O D E L

K
A
I

E P E Y N A

Ανατομία του Μοντέλου Gail

Το Μαθηματικό Μοντέλο Gail απέδειξε την εγκυρότητά του, την πιστότητα των αποτελεσμάτων του στις χώρες που εφαρμόστηκε και αποδείχθηκε ισχυρό προληπτικό-διαγνωστικό εργαλείο στα χέρια των επιστημόνων υγείας και σε 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 δηλ. τις διεργασίες του οργανισμού μίας γυναίκας και το γενετικό της προφίλ που επιδρούν στην εμφάνιση καρκίνου μαστού, και σε εξωγενείς δηλ. περιβαλλοντικούς παράγοντες ή συνήθειες του ατόμου που μπορούν να επιταχύνουν ή επιβραδύνουν τις εναρκτήριες διαδικασίες για καρκινογένεση, καθώς επίσης να επιδεινώσουν ή να καλύτερεύσουν 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:



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) δηλ. η κληρονομικότητα αυξάνει τον κίνδυνο για την εμφάνιση της νόσου.
2. Η εφαρμογή βιοψιών που να μη παρουσιάζει ίχνη καρκίνου (benign) ή άτυπη υπερπλασία δε φαίνεται να αποτελεί παράγοντα ιδιαίτερης επικινδυνότητας.
3. Η πρώιμη εμμηναρχή δηλ. 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 αδenoκαρκίνωμα *in situ*, τότε η παρέμβασή μας θα πρέπει να είναι άμεση.
6. Η χρήση αντισυλληπτικών μπορεί ελαφρά να αυξήσει τον κίνδυνο σύμφωνα με το εύρος 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

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

ΕΠΙΚΥΝΔΥΝΟΤΗΤΑ

Η εφαρμογή του Μοντέλου στον ελλαδικό χώρο

Πρώτη φορά στην Ελλάδα διεξάγεται έρευνα για τη πρόληψη και τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού με βάση το Μαθηματικό Μοντέλο Gail. Την έρευνα στηρίζει το τμήμα Νοσηλευτικής του Ανώτατου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος της Πάτρας με αντικείμενο την εξέταση και τη μελέτη ενός ορισμένου πληθυσμού γυναικών σε μεγάλο αστικό κέντρο της χώρας. Η πιλοτική αυτή μελέτη σκοπό έχει να παρουσιάσει αποτελέσματα επικινδυνότητας για την εμφάνιση καρκίνου στις Ελληνίδες και μακροπρόθεσμα κατά πόσο μπορεί να γίνει καλά ανεκτό από το Εθνικό Σύστημα Υγείας ως εργαλείο πρόληψης και διάγνωσης.

Υλικό-Μέθοδος

• Σχεδιασμός της έρευνας

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

• Πληθυσμός – Δείγμα

Για την 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 Φεβρουάριο ως τον Μάρτιο του 2005 στον Πειραιά. Οι ερωτώμενες απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είτε κατά τη διάρκεια τηλεφωνικής επικοινωνίας είτε 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 Πειραιά (Δημότης ή μόνιμος κάτοικος του αστικού κέντρου) ή προαστίων του.
- 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 μορφής έρευνας με βάση τα δικαιώματα που έχει κανείς (να μην υποστεί κάποια βλάβη φυσική, συγκινησιακή κλπ, πλήρους διαφάνειας, ανωνυμίας και εχεμύθειας και αυτοδιάθεσης).

Για το 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 το οποίο 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 του Πειραιά έχει πραγματικό πληθυσμό 175.697 κατοίκους.

Ο Πληθυσμός-Στόχος της έρευνάς μας είναι οι γυναίκες άνω των 20 ετών, που ανέρχεται στις 75.068

Το Δείγμα μας είναι 80 γυναίκες από αυτό τον πληθυσμό. Το δείγμα όπως προαναφέραμε είναι τυχαίο και ανώνυμο και προέρχεται από όλο το αστικό κέντρο.

Πίνακας 1: Κατανομή των αποτελεσμάτων επικινδυνότητας των 80 γυναικών ανά κατηγορία χρονικής περιόδου. Με κόκκινο παρουσιάζονται οι γυναίκες με επικινδυνότητα στα 5 χρόνια. 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 $>0,2$ και εμφάνιση της νόσου στα 20 και 30 χρόνια.

	Ηλικία	LT	5 χρόνια	10 χρόνια	20 χρόνια	30 χρόνια
1.	55	8%	1.2%	2.3%	4.6%	6.9%
2.	64	5.5%	1.3%	2.3%	4.3%	6.3%
3.	37	11.6%	0,5%	1.6%	3.9%	6.2%
4.	41	3.7%	<0.2%	0.6%	1.4%	2.2%
5.	50	9.1%	1%	2.1%	4.5%	6.8%
6.	55	11.3%	1.7%	3.3%	6.5%	9.7%
7.	41	9.9%	0.6%	1.6%	3.8%	3.9%
8.	49	2.3%	0.2%	0.5%	1.1%	1.7%
9.	25	8.9%	<0.2%	0.8%	2.3%	3.7%
10.	24	9.7%	<0.2%	0.8%	2.4%	4%
11.	47	5.3%	0.5%	1.1%	2.4%	3.6%
12.	37	6.1%	0.2%	0.9%	2.1%	3.3%
13.	38	9.3%	0.4%	1.4%	3.2%	5.1%
14.	48	6.6%	0.6%	1.4%	3.1%	4.7%
15.	66	12.5%	3.5%	5.9%	10.6%	15.4%
16.	45	9.8%	0.8%	1.9%	4.1%	6.4%

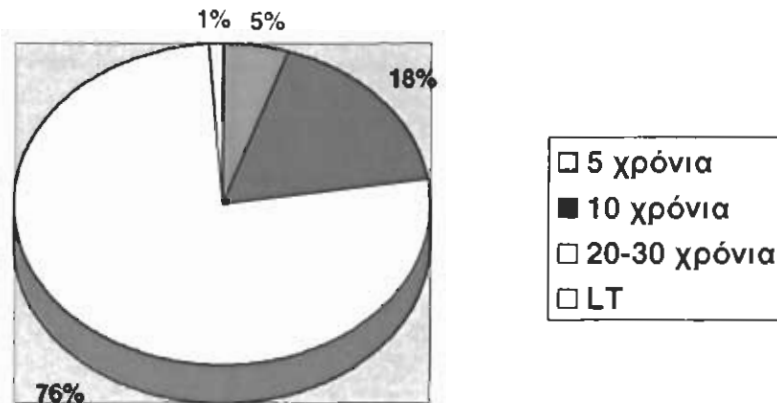
17.	40	9.3%	0.5%	1.5%	3.4%	5.4%
18.	47	6.6%	0.6%	1.4%	3%	4.6%
19.	32	11.8%	0.2%	1.3%	3.5%	5.7%
20.	30	8.8%	<0.2%	0.9%	2.5%	4.1%
21.	60	3.8%	0.7%	1.4%	2.6%	3.8%
22.	53	9.2%	1.2%	2.5%	5%	7.5%
23.	40	10.3%	0.6%	1.6%	3.8%	6%
24.	36	9.1%	0.3%	1.2%	3%	4.8%
25.	35	7.9%	0.2%	1%	2.5%	4.1%
26.	20	8.9%	<0.2%	0.7%	2.1%	3.4%
27.	26	15%	<0.2%	1.4%	3.9%	6.4%
28.	40	10.4%	0.6%	1.7%	3.9%	6%
29.	32	22.4%	0.5%	2.5%	6.7%	10.8%
30.	40	9.2%	0.5%	1.5%	3.4%	5.3%
31.	50	3.9%	0.4%	0.9%	1.9%	2.9%
32.	29	9.7%	<0.2%	0.9%	2.7%	4.4%
33.	50	3.1%	0.3%	0.7%	1.5%	2.3%
34.	35	11.8%	0.4%	1.5%	3.8%	6.1%
35.	43	4.6%	0.3%	0.8%	1.8%	2.8%
36.	68	8.2%	2.5%	4.2%	7.5%	10.9%
37.	22	15.3%	<0.2%	1.3%	3.7%	6.1%
38.	32	9.5%	<0.2%	1.1%	2.8%	4.6%
39.	30	6.7%	<0.2%	0.7%	1.9%	3.1%
40.	30	8.8%	<0.2%	0.9%	2.5%	4.1%
41.	26	8.9%	<0.2%	0.8%	2.3%	3.8%
42.	23	9.7%	<0.2%	0.8%	2.4%	3.9%
43.	29	10.4%	<0.2%	1%	2.9%	4.7%
44.	34	10.7%	0.3%	1.3%	3.4%	5.4%
45.	35	8.7%	0.3%	1.1%	2.8%	4.5%
46.	46	9.7%	0.8%	2%	4.3%	6.5%
47.	46	7.7%	0.6%	1.6%	3.4%	5.2%
48.	25	8.9%	<0.2%	0.8%	2.3%	3.7%
49.	25	9.7%	<0.2%	0.9%	2.5%	4.1%
50.	50	16.8%	1.9%	4%	8.3%	12.6%
51.	30	11.3%	<0.2%	1.1%	3.2%	5.2%
52.	32	4.7%	<0.2%	0.5%	1.4%	2.3%
53.	36	13.3%	0.5%	1.8%	4.4%	7%
54.	36	10.2%	0.4%	1.4%	3.4%	5.4%
55.	68	5%	1.5%	2.6%	4.6%	6.7%
56.	23	9.7%	<0.2%	0.8%	2.4%	3.9%
57.	21	9.7%	<0.2%	0.8%	2.3%	3.8%
58.	33	9.4%	0.2%	1.1%	2.9%	4.6%
59.	38	6.8%	0.3%	1%	2.4%	3.8%
60.	35	11.9%	<0.2%	1.2%	3.3%	5.5%
61.	24	7.6%	<0.2%	0.6%	1.8%	3%

62.	41	8.5%	0.5%	1.4%	3.2%	5%
63.	50	10%	1.1%	2.4%	4.9%	7.5%
64.	65	5.7%	1.4%	2.5%	4.6%	6.7%
65.	24	14.1%	<0.2%	1.2%	3.5%	5.8%
66.	27	15%	<0.2%	1.4%	4%	6.5%
67.	40	2.8%	<0.2%	0.4%	1%	1.6%
68.	72	3.8%	1.5%	2.4%	4.2%	-
69.	23	9.7%	<0.2%	0.8%	2.4%	3.9%
70.	55	5.9%	0.9%	1.7%	3.4%	5.1%
71.	30	10.4%	<0.2%	1%	2.9%	4.8%
72.	27	10.7%	<0.2%	1%	2.8%	4.6%
73.	38	3.1%	<0.2%	0.4%	1.1%	1.7%
74.	24	5.1%	<0.2%	0.4%	1.3%	2.1%
75.	25	10.5%	<0.2%	0.9%	2.7%	4.4%
76.	22	10.3%	<0.2%	0.8%	2.5%	4.1%
77.	44	7.2%	0.5%	1.3%	3%	4.6%
78.	45	8.2%	0.6%	1.6%	3.5%	5.4%
79.	48	2.9%	0.3%	0.6%	1.3%	2%
80.	53	2.2%	0.3%	0.6%	1.2%	1.8%

Πίνακας 2: Κατανομή της επικινδυνότητας κατά χρονική περίοδο

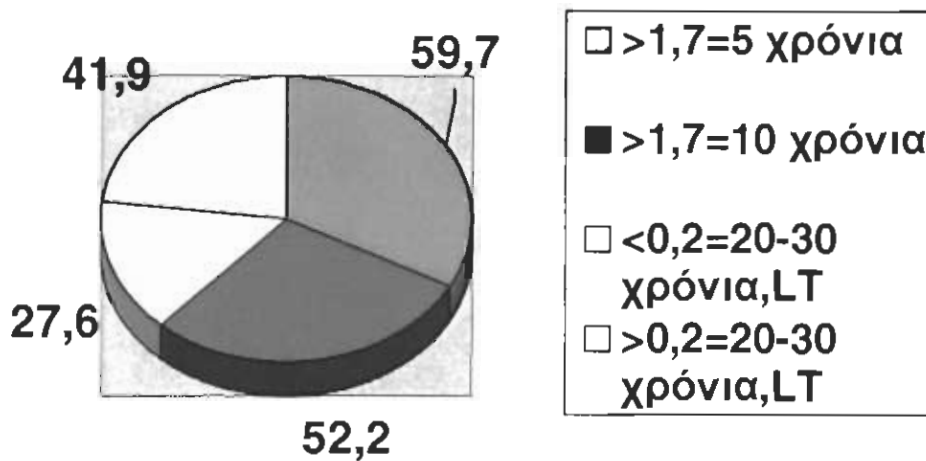
Επικινδυνότητα	Αριθμός	Ποσοστό
5 χρόνια	4 γυναίκες	5%
10 χρόνια	14 γυναίκες	17,5%
20-30 χρόνια	61 γυναίκες	76,25%
LT	1 γυναίκα	1,25%
Σύνολο	80 γυναίκες	100%

* Οι περισσότερες γυναίκες παρουσιάζουν επικινδυνότητα μετά τα 20-30 χρόνια κάτι όμως που είναι μακρυπρόθεσμο, όπως και η μεταβλητή LT (LIFETIME) που μπορούν να μεταβληθούν.



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

Επικινδυνότητα	Μ.Ο. Ηλικίας
>1,7= 5 χρόνια	59,7 χρόνια
>1,7= 10 χρόνια	52,2 χρόνια
<0,2= 20-30 χρόνια, LT	27,6 χρόνια
>0,2= 20-30 χρόνια, LT	41,9 χρόνια

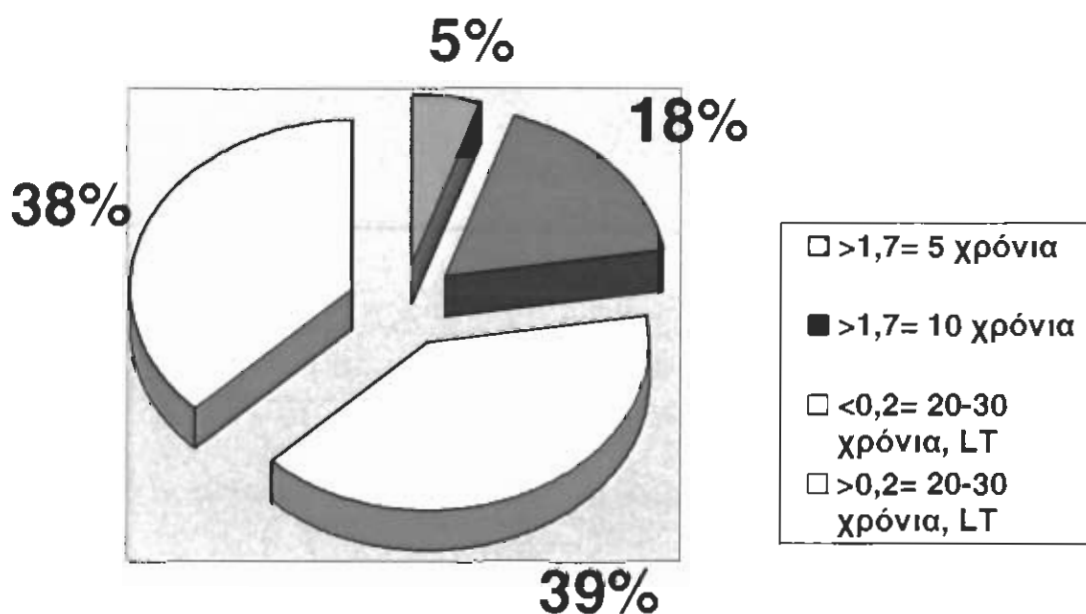


* Ο μεγαλύτερος μέσος όρος ηλικίας ανήκει στο ποσοστό με τη μεγαλύτερη επικινδυνότητα, σε συσχέτιση με το χρονικό όριο.

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

Επικινδυνότητα	Αριθμός	Ποσοστό
* $>1,7= 5$ χρόνια	4 γυναίκες	5%
* $>1,7= 10$ χρόνια	14 «	17,5%
* $<0,2= 20-30$ χρόνια, LT	32 «	40%
* $>0,2= 20-30$ χρόνια, LT	30 «	37,5%
Σύνολο	80 «	100%

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

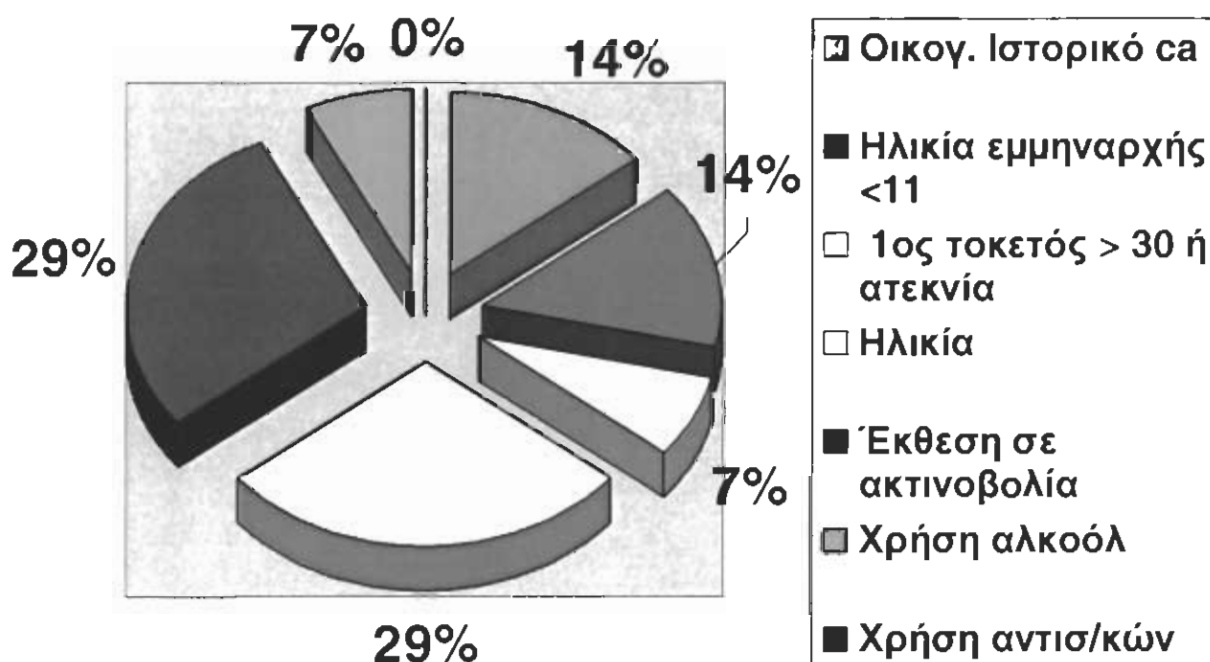


* Το μικρότερο ποσοστό καταλαμβάνει η υψηλότερη επικινδυνότητα. Εδώ παρουσιάζεται η αρνητική επίπτωση της περιοχής στη νόσο, αφού μόνο 4 στις 80 παρουσιάζουν άμεσο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου δηλ. 5% λιγότερη νοσηρότητα από το Μ.Ο. των μέχρι τώρα στατιστικών μελετών.

Πίνακας 5: Κατανομή των παραγόντων υψηλού κινδύνου για τις γυναίκες με επικινδυνότητα στα 5 χρόνια >50 (υψηλού κινδύνου).

Παράγοντες	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό
Οικογενειακό ιστορικό ca	2	14,3%
Ηλικία εμμηναρχής <11	2	14,3%
Ηλικία 1 ^{ου} τοκετού > 30 ή ατεκνία	1	7,15%
Ηλικία >50	4	28,6%
Έκθεση σε ακτινοβολία	4	28,6%
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	1	7,15%
Χρήση αντισυλληπτικών	-	0%
Σύνολο	14	100%

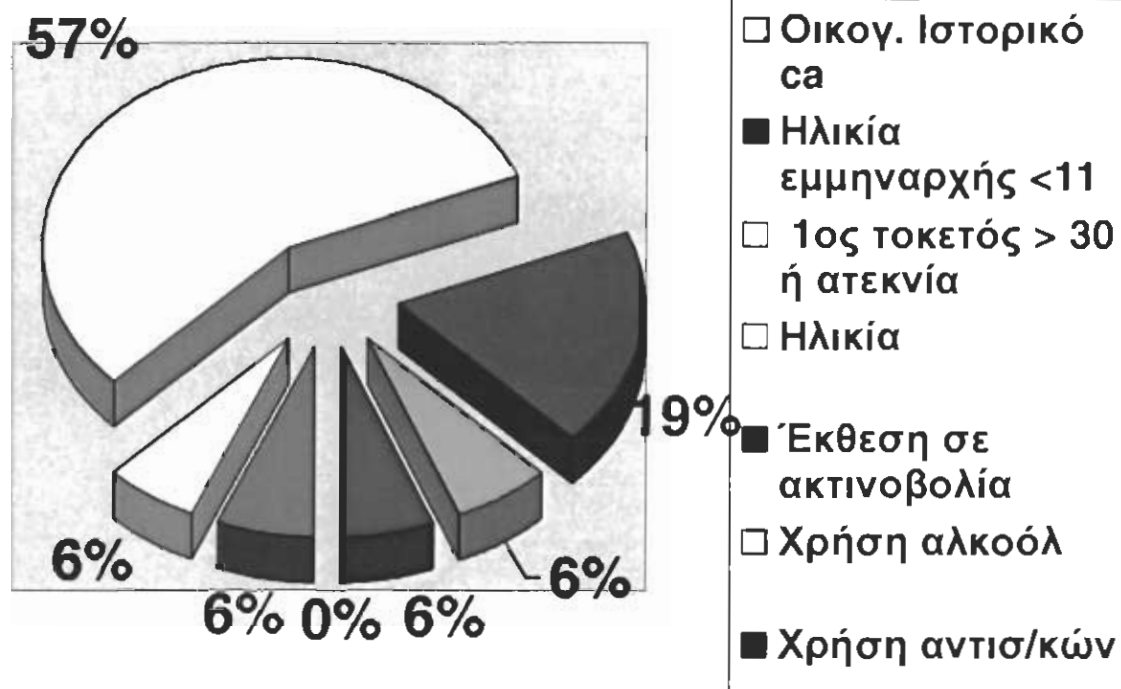
* Χρειάζεται διευκρίνιση ότι τις απαντήσεις έδωσαν οι 4 γυναίκες που εντάσσονται στην ομάδα υψηλού κινδύνου και ότι η ηλικία του ατόμου είναι βασικός και πάγιος παράγοντας κινδύνου. Μ.Ο. ηλικίας 59,7 έτη.



Πίνακας 6: Κατανομή των παραγόντων υψηλού κινδύνου για τις γυναίκες με επικινδυνότητα στα 10 χρόνια, χωρισμένες σε δύο ομάδες όπως υπαγορεύει το Μοντέλο Gail. Στην ομάδα >50 ετών (μέσου κινδύνου) και στην ομάδα 30-49 ετών.

Παράγοντες	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό
Οικογενειακό ιστορικό ca	-	0%
Ηλικία εμμηναρχής <11	1	6,25%
Ηλικία 1 ^{ου} τοκετού > 30 ή ατεκνία	1	6,25%
Ηλικία >50	9	56,25%
Έκθεση σε ακτινοβολία	3	18,75%
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	1	6,25%
Χρήση αντισυλληπτικών	1	6,25%
Σύνολο	16	100%

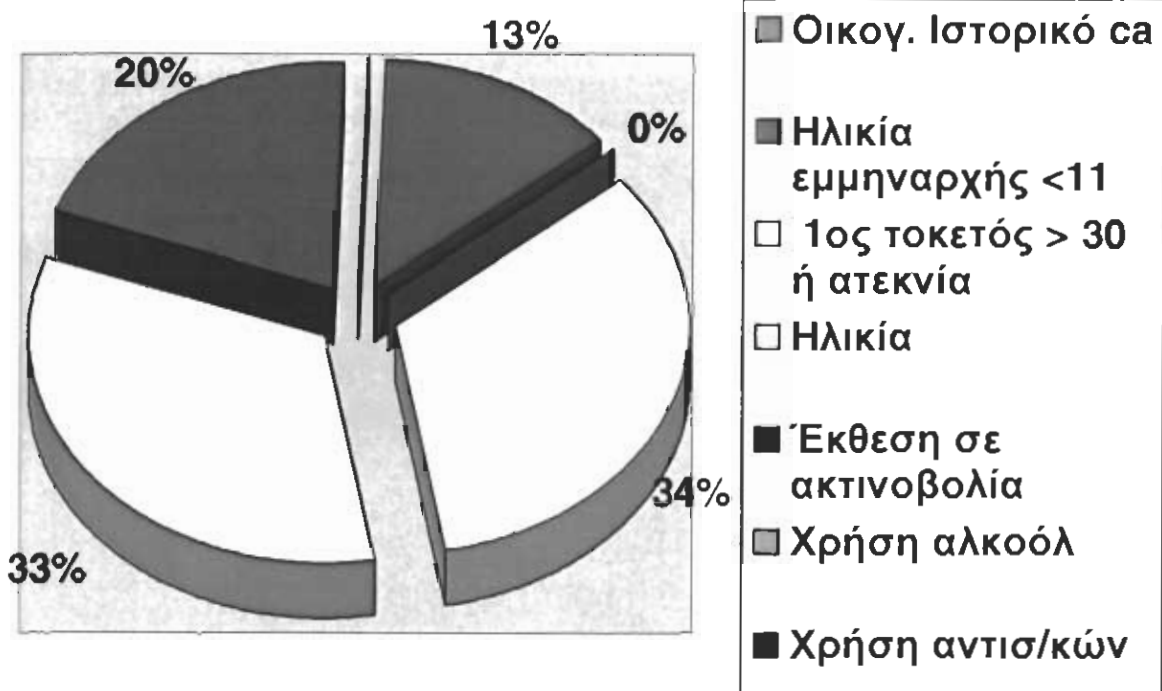
* Ο πίνακας χαρακτηρίζει την ομάδα >50, εδώ βρίσκονται 9 από τις 14 γυναίκες της κατηγορίας επικινδυνότητα στα 10 χρόνια, με Μ.Ο. ηλικίας τα 59 έτη.



Πίνακας 7: Κατανομή των παραγόντων υψηλού κινδύνου για τις γυναίκες με επικινδυνότητα στα 10 χρόνια της ομάδας 30-49 έτη (μέσου κινδύνου).

Παράγοντες	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό
Οικογενειακό ιστορικό ca	-	0%
Ηλικία εμμηναρχής <11	-	0%
Ηλικία 1 ^{ου} τοκετού > 30 ή ατεκνία	5	34%
Ηλικία 30-49	5	33%
Έκθεση σε ακτινοβολία	3	20%
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	-	0%
Χρήση αντισυλληπτικών	2	13%
Σύνολο	15	100%

* Ο πίνακας χαρακτηρίζει την ομάδα 30-49, εδώ βρίσκονται 5 από τις 14 γυναίκες της κατηγορίας επικινδυνότητα στα 10 χρόνια, με Μ.Ο. ηλικίας τα 40 έτη.

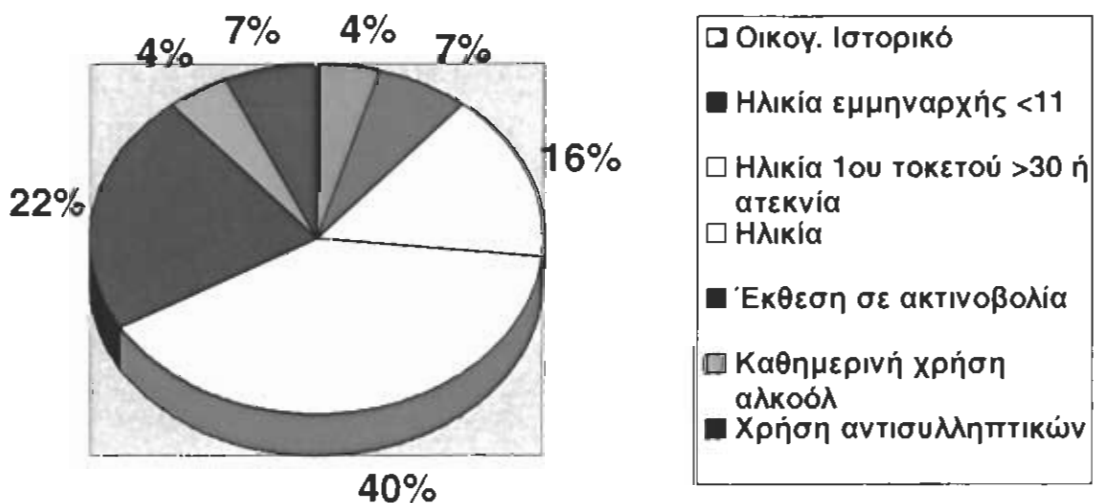


Στατιστικές Συγκρίσεις

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τις διαφορές των απαντήσεων που εμφανίζονται στους πίνακες 5, 6, 7.

Πίνακας 8: Κατανομή των παραγόντων σύμφωνα με τις διαφορές απαντήσεων που εμφανίζουν οι ομάδες 5 χρόνια > 50, 10 χρόνια > 50, 10 χρόνια 30-49.

Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια > 50	10 χρόνια > 50	10 χρόνια 30-49	Σύνολο
Οικογενειακό ιστορικό ca	2	-	-	2
Ηλικία εμμηναρχής <11	2	1	-	3
Ηλικία 1 ^{ου} τοκετού >30 ή ατεκνία	1	1	5	7
Ηλικία	4	9	5	18
Έκθεση σε ακτινοβολία	4	3	3	10
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	1	1	-	2
Χρήση αντισυλ/κών	-	1	2	3

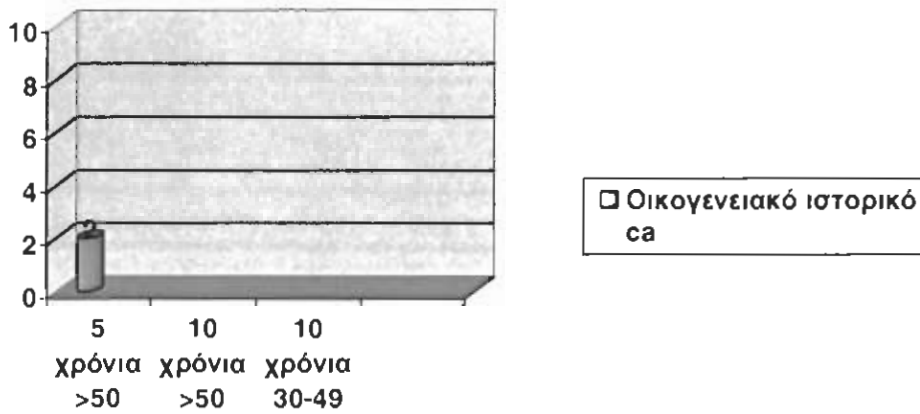


- Ο μεγαλύτερος παράγοντας κινδύνου εμφανίζεται να είναι η ηλικία του ατόμου με ποσοστό 40% στις ομάδες υψηλού και μέσου κινδύνου. Η ηλικία είναι σταθερός και πάγιος παράγοντας κινδύνου αφού σε ποσοστό 76% των γυναικών που διαγιγνώσκονται με καρκίνο μαστού δεν υπάρχει άλλος παράγοντας.
- Σε ποσοστό 22% η έκθεση σε ακτινοβολία εμφανίζεται ως ο δεύτερος παράγοντας επικινδυνότητας για αυτές τις ομάδες. Η ακτινοβολία ως μέσο πρόληψης μπορεί να αποφέρει τα αντίθετα αποτελέσματα τελικά.
- Ως τρίτος παράγοντας κινδύνου εντάσσεται ο όψιμος τοκετός >30 ή η ατεκνία. Αυτό οφείλεται κοινωνικά σε ένα μεγάλο πληθυσμό νέων γυναικών όπου η δημιουργία οικογένειας και τεκνογονίας αποτελεί δευτερεύοντα παράγοντα.
- Η χρήση αντισυλληπτικών και η πρώιμη εμμηναρχή εμφανίζουν ένα ποσοστό 7%. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ένα μεγάλο ποσοστό γυναικών >50 των ομάδων υψηλού και μέσου κινδύνου δεν έκαναν χρήση τέτοιων ουσιών. Όσον αφορά την πρώιμη εμμηναρχή, οφείλεται σε ενδογενείς παράγοντες του οργανισμού.
- Το οικογενειακό ιστορικό ca και η χρήση αλκοόλ δηλ. ένας ενδογενής και ένας εξωγενής παράγοντας αντίστοιχα εμφανίζουν ένα ποσοστό 4%. Θα αναλυθούν περισσότερο παρακάτω.

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

Πίνακας 9: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου μαστού.

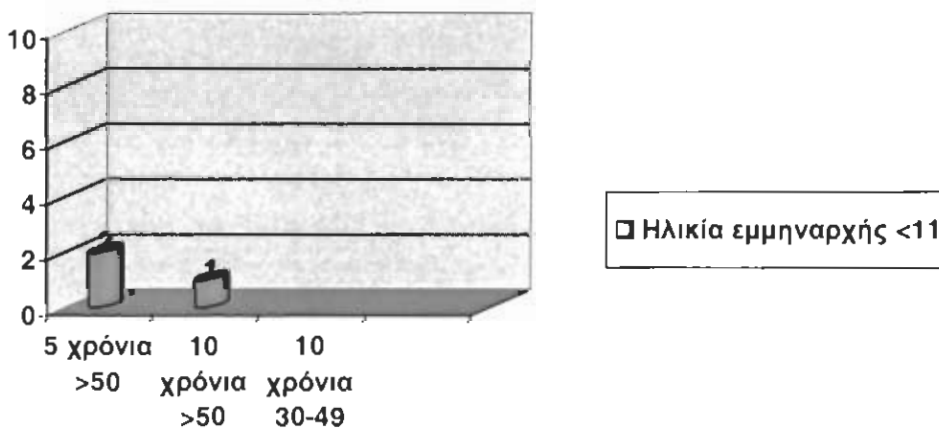
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια >50	10 χρόνια 30-49	Σύνολο
Οικογενειακό ιστορικό ca	2	-	-	2



* Στην ομάδα υψηλού κινδύνου (5 χρόνια >50) όπου υπήρξαν 4 γυναίκες, οι 2 από αυτές είχαν ιστορικό στην οικογένειά τους, ενώ στις άλλες 2 ομάδες δεν υφίσταται.

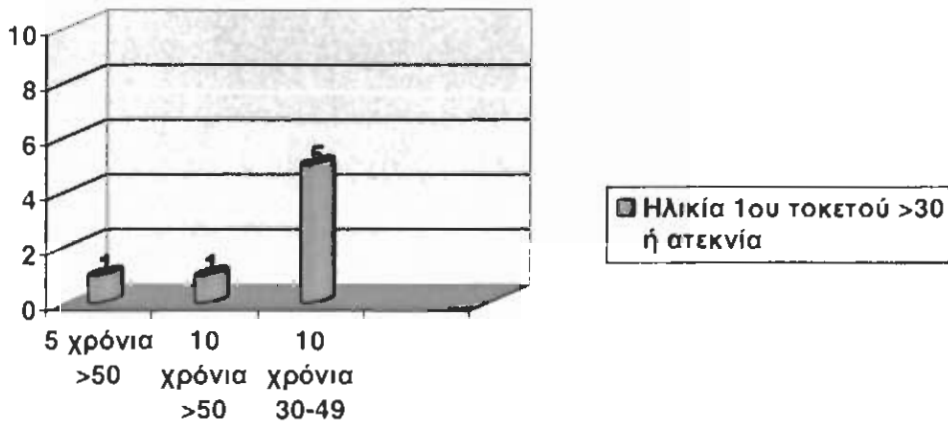
Πίνακας 10: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με την ηλικία έναρξης της εμμήνου ρύσεως.

Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια >50	10 χρόνια 30-49	Σύνολο
Ηλικία εμμηναρχής <11	2	1	-	3



Πίνακας 11: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με την ηλικία τοκετού >30 ετών ή την ατεκνία.

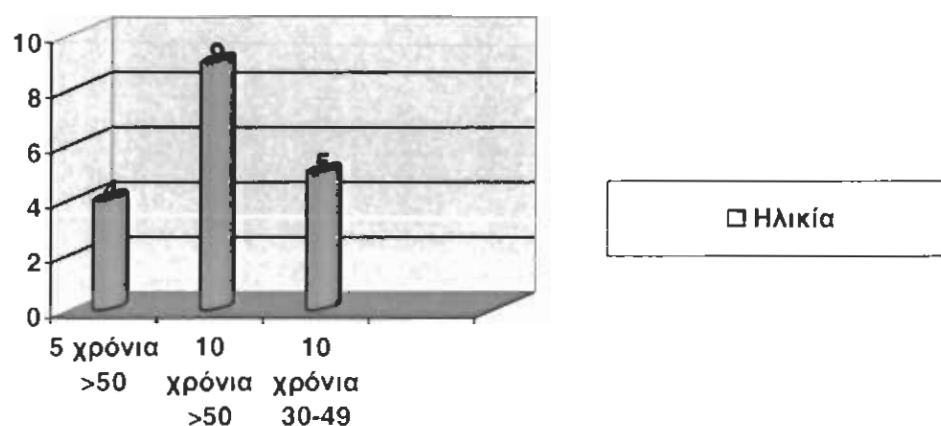
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια >50	10 χρόνια 30-49	Σύνολο
Ηλικία 1 ^{ου} τοκετού >30 ή ατεκνία	1	1	5	7



* 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 12: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με την ηλικία του ατόμου.

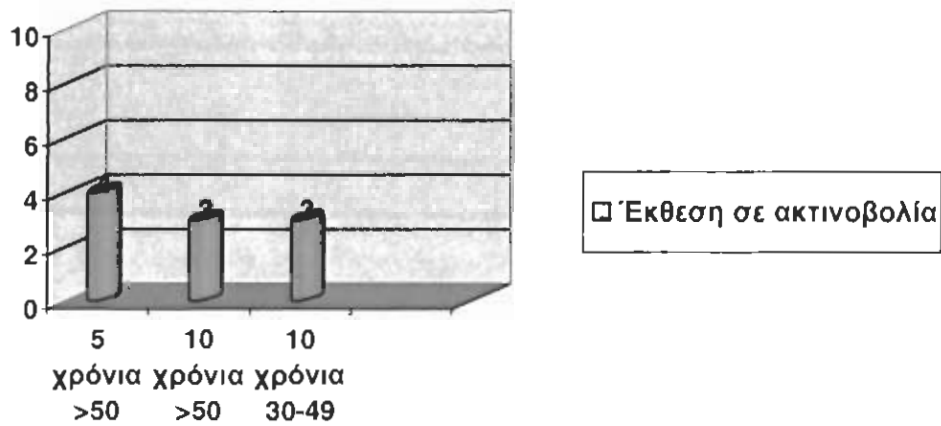
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια >50	10 χρόνια 30-49	Σύνολο
Ηλικία	4	9	5	18



* 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 13: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με την έκθεση σε ακτινοβολία.

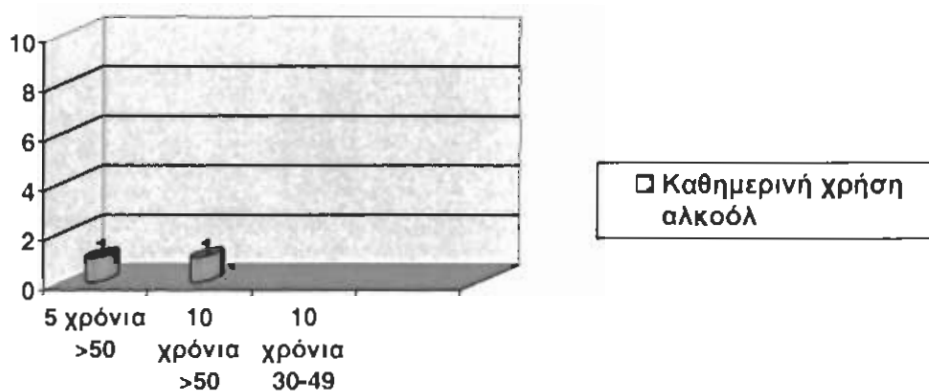
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια >50	10 χρόνια 30-49	Σύνολο
Έκθεση σε ακτινοβολία	4	3	3	10



* Σε αυτό το γράφημα το 100% των γυναικών με επικινδυνότητα στα 5 χρόνια εκτίθεται τακτικά σε θεραπευτική ακτινοβολία, ενώ η πλειοψηφία των γυναικών της ομάδας 30-49, παρόλο που ο μέσος όρος ηλικίας τους είναι χαμηλός υποβάλλονται συχνά σε διαγνωστική ή θεραπευτική ακτινοβολία.

Πίνακας 14: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με την καθημερινή χρήση αλκοόλ.

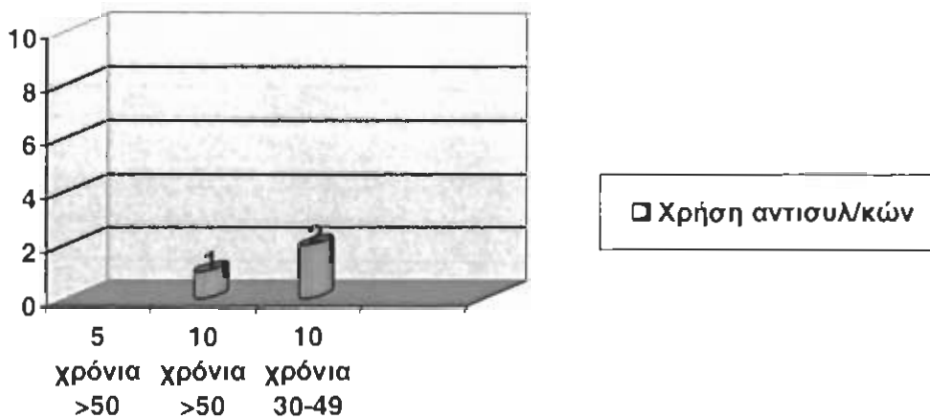
Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια >50	10 χρόνια 30-49	Σύνολο
Καθημερινή χρήση αλκοόλ	1	1	-	2



* Η καθημερινή χρήση αλκοόλ φαίνεται να μην εμφανίζει μεγάλη επίπτωση στις συγκεκριμένες ομάδες. Η χρήση αλκοόλ παρουσιάζεται στις ηλικίες άνω των 50 ετών και αυτό πιθανά με προληπτικό και θεραπευτικό ρόλο, κυρίως για καρδιαγγειακά νοσήματα. Ενώ στις ηλικίες 30-49 δεν εμφανίζεται καθόλου.

Πίνακας 15: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων των τριών ομάδων σύμφωνα με τη χρήση αντισυλληπτικών.

Παράγοντες κινδύνου	5 χρόνια >50	10 χρόνια >50	10 χρόνια 30-49	Σύνολο
Χρήση αντισυλ/κών	-	1	2	3



* Η χρήση αντισυλληπτικών παρουσιάζεται περισσότερο στην ομάδα 30-49 με ποσοστό 40% και αυτό οφείλεται στο γεγονός της σχετικά πρόσφατης ανακάλυψης αυτής της μεθόδου αντισύλληψης και στο μεγάλο αριθμό νέων γυναικών που την εφαρμόζουν. Άρα είναι δικαιολογημένη η μηδενική τιμή που παρουσιάζεται στην ομάδα 5 χρόνια > 50.

* Παρακάτω θα παρουσιαστούν οι διαφορετικές απαντήσεις που μας έδωσαν και οι 80 γυναίκες σε όλες τις ερωτήσεις του Μαθηματικού Μοντέλου Gail.

Πίνακας 16: Κατανομή των διαφορετικών απαντήσεων όλων των γυναικών στις 12 ερωτήσεις του Μοντέλου.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Καμία	76	95%
1 άτομο	4	5%
2 ή περισσότερα	-	-
Καμία	75	93,75%
1	4	5%
2 ή περισσότερες	1	1,25%
Δεν εφαρμόστηκε ή άγνωστα αποτελέσματα	75	93,75%
Όχι άτυπη υπερπλασία	5	6,25%
Ναι άτυπη υπερπλασία	-	-
14 ετών ή αργότερα	28	35%
12-13	42	52,5%
11 ετών ή νωρίτερα	10	12,5%
19 ετών ή νωρίτερα	8	10%
20-24	19	23,75%
25-29	14	17,5%
30 ετών ή αργότερα	9	11,25%
Δε γέννησα ακόμα ή ποτέ	30	37,5%
Μέσος Όρος ηλικίας	38,8 έτη	

Λευκή	80	100%
Μαύρη	-	-
Δεν είναι συγκεκριμένη	-	-

Ναι	23	28,75%
Όχι τακτικά	57	71,25%
Ναι	1	1,25%
Όχι	79	98,75%
Άγνωστο	62	77,5%
0% λιπώδης πυκνότητα	14	17,5%
1-24%	4	5%
25-49%	-	-
50-74%	-	-
75-100%	-	-
Όχι συγκεκριμένα	40	50%
Καθόλου	31	38,75%
<1,5 γρ./ ημέρα	3	3,75%
<5 γρ./ ημέρα	1	1,25%
<15 γρ./ ημέρα	4	5%
<30 γρ./ ημέρα	-	-
<60 γρ./ ημέρα	1	1,25%
60 γρ. ή περισσότερο	-	-
Δεν εφαρμόστηκε	79	98,75%
Σε ηλικία κάτω των 40 ετών	-	-
Σε ηλικία 40-44	-	-
Σε ηλικία 45-49	-	-
Σε ηλικία 50-54	1	1,25%
Σε ηλικία άνω των 55 ετών	-	-

12ο: Έχει χρησιμοποιήσει δύο αντισυλληπτικούς Προβ. ξεκίνησα τη χρήση τους		
Δεν έγινε ποτέ χρήση αντισυλληπτικών	55	68,75%
Ξεκίνησα σε ηλικία <20 ετών	10	12,5%
Ξεκίνησα σε ηλικία 20-24	6	7,5%
Ξεκίνησα σε ηλικία 25-29	6	7,5%
Ξεκίνησα σε ηλικία >30 ετών	3	3,75%
Παύσα τη χρήση τους		
Δεν εφαρμόστηκαν	55	68,75%
Χρησιμοποιούνται πρόσφατα	2	2,5%
Σταμάτησα πριν 1-4 χρόνια	9	11,25%
Σταμάτησα πριν 5-9 χρόνια	6	7,5%
Σταμάτησα πριν 10-14 χρόνια	1	1,25%
Σταμάτησα πριν 15 χρόνια	7	8,75%

* 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 μακρυπρόθεσμης 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 27,6 και 41,9 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 γύρω από την ηλικία των 40 ετών. Ορισμένες εμφανίζουν ένα ποσοστό που πλησιάζει την επικινδυνότητα των 10 χρόνων. Εκτιμώντας παράγοντες που δε 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.

Οι Νέες Τεχνολογίες στο χώρο της Υγείας και ο ρόλος των Νοσηλευτών

Η Πληροφορική, η Ρομποτική, η Επιστήμη των Υλικών, οι Αυτοματισμοί έχουν εισβάλει σε όλα τα επίπεδα της δημόσιας υγείας επιτρέποντας έτσι στο υγειονομικό προσωπικό γρηγορότερη και ανετότερη διαχείριση και μεταφορά αρχείων, υλικών, πόρων και έμβιου δυναμικού.

Στην Ελλάδα οι λειτουργίες αυτές βρίσκονται σε εμβρυϊκό στάδιο ακόμα εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις οι οποίες λειτουργούν στην πλειονότητά τους κάτω από ιδιωτικούς φορείς και σε ερευνητικό επίπεδο ή πιλοτικά.

Η επιστήμη της πληροφορικής ως η πιο διαδεδομένη σε όλους τους τομείς της σημερινής ζωής, συνεισφέρει στην καλύτερη εφαρμογή της φροντίδας υγείας παρέχοντας πληροφορίες για την εξασφάλιση της ίασης και την προαγωγή της υγείας. Δυστυχώς η πλειοψηφία των επαγγελματιών υγείας και ειδικότερα των Νοσηλευτών απέχουν ακόμα και από τη λειτουργία του πιο απλού υπολογιστή. Οι μέχρι τώρα στατιστικές μελέτες αποδεικνύουν το παραπάνω συμπέρασμα ενώ η ελπίδα βρίσκεται στη νέες γενιές επαγγελματιών υγείας, οι οποίες κατέχουν τουλάχιστον ένα δίπλωμα χειρισμού Η/Υ.

Το Μοντέλο Gail είναι μία από τις εκατομμύρια πληροφορίες που κυκλοφορούν στον πιο «επαναστατημένο» τομέα της Πληροφορικής, το διαδίκτυο. Η εφαρμογή του στο χώρο του νοσοκομείου ως αναγνωρισμένου εργαλείου πρόληψης και διάγνωσης, εκτός από την εκμάθηση του χειρισμού του απαιτεί μόνο έναν υπολογιστή συνδεδεμένο στο internet. Θα πρέπει να εγκατασταθεί σε κάθε κλινική ενός ογκολογικού ή γενικού νοσοκομείου, στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία ιδρύοντας ένα κέντρο μαστού, στα κέντρα υγείας ακόμη και από ιδιωτικούς επαγγελματίες υγείας.

Τα δεδομένα όμως της Ελλάδας δεν έχουν καμία σχέση με τη πραγματικότητα των Η.Π.Α. όπου έχει εγκαθιδρυθεί και αναγνωριστεί η σημασία του. Πάνω από όλα όμως αυτό που χρειαζόμαστε είναι άνθρωποι με όραμα, πίστη, αισιοδοξία και όρεξη για μάθηση κάτι που δυστυχώς λείπει στην πλειονότητα των «επιστημόνων». Το μεγαλύτερο μέρος του εθνικού συστήματος υγείας είναι απαρχαιωμένο με επιπτώσεις που αντικατοπτρίζονται στο προσωπικό. Το νοσηλευτικό προσωπικό κάθε κλινικής χαλάει αμέτρητες ώρες γράφοντας αρχεία ασθενών σε φύλλα χαρτί. Εκτός από την ενέργεια που σπαταλάνε, στοιβάζονται επίσης χιλιάδες φάκελοι σε χώρους που θα μπορούσαν να προσφέρουν κάτι δημιουργικό. Αυτό συμβαίνει μόνο για δύο λόγους, πρώτον λόγω της άγνοιας του προσωπικού στη χρήση υπολογιστών και δεύτερον στον αυξημένο προϋπολογισμό για τον εξοπλισμό ενός νοσηλευτικού ιδρύματος με αυτούς. Αναμφισβήτητα η προσφορά του νοσηλευτικού επαγγέλματος είναι τεράστια. Ο εκσυγχρονισμός όμως της Νοσηλευτικής επιστήμης, ο θεσμός της δια βίου εκπαίδευσης των νοσηλευτών, η ανακύκλωση των γνώσεων είναι θέματα που χρειάζονται εκ βάθρων αλλαγή και ανασυγκρότηση.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

1. Τα αποτελέσματα της έρευνας απέδειξαν ότι υπάρχει αρνητική επίπτωση (χαμηλή) της περιοχής στη νόσο, αφού μόνο 4 στις 80 παρουσιάζουν άμεσο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου δηλ. 50% λιγότερη νοσηρότητα από το Μ.Ο. των μέχρι τώρα στατιστικών μελετών
2. Η επικινδυνότητα εμφάνισης της νόσου παραμένει στη πλειοψηφία σε υψηλό μέσο όρο ηλικίας.
3. Η ηλικία του ατόμου παραμένει ο σταθερότερος παράγοντας κινδύνου αφού αποδείχθηκε ότι παρουσίασαν κίνδυνο εμφάνισης της νόσου, γυναίκες που δεν εμφάνισαν κανένα άλλο παράγοντα κινδύνου.
4. Εκτός από την ηλικία, η ακτινοβολία φαίνεται να είναι ένας άλλος παράγοντας κινδύνου της εποχής μας ακόμα και αν έχει θεραπευτικό ή προληπτικό σκοπό.
5. Το οικογενειακό ιστορικό σε μαστού φαίνεται να αποτελεί κίνδυνο μόνο στο 50% της ομάδας υψηλού κινδύνου.
6. 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 και την ατεκνία ακόμα και τη διαταραχή του ορμονικού κύκλου, αντίστοιχα.
7. 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.
8. 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.
9. 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.

10. Η προσπάθεια εγκαθίδρυσής του στα ελληνικά δεδομένα θα αποτελέσει καινοτομία στα πεδία της έρευνας και της κλινικής πρακτικής.

11. 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.

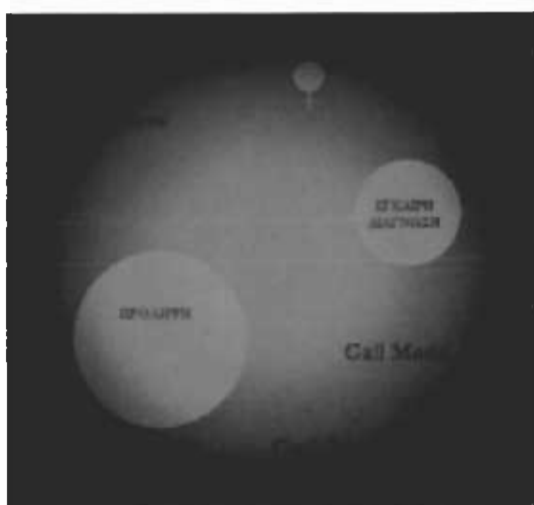
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

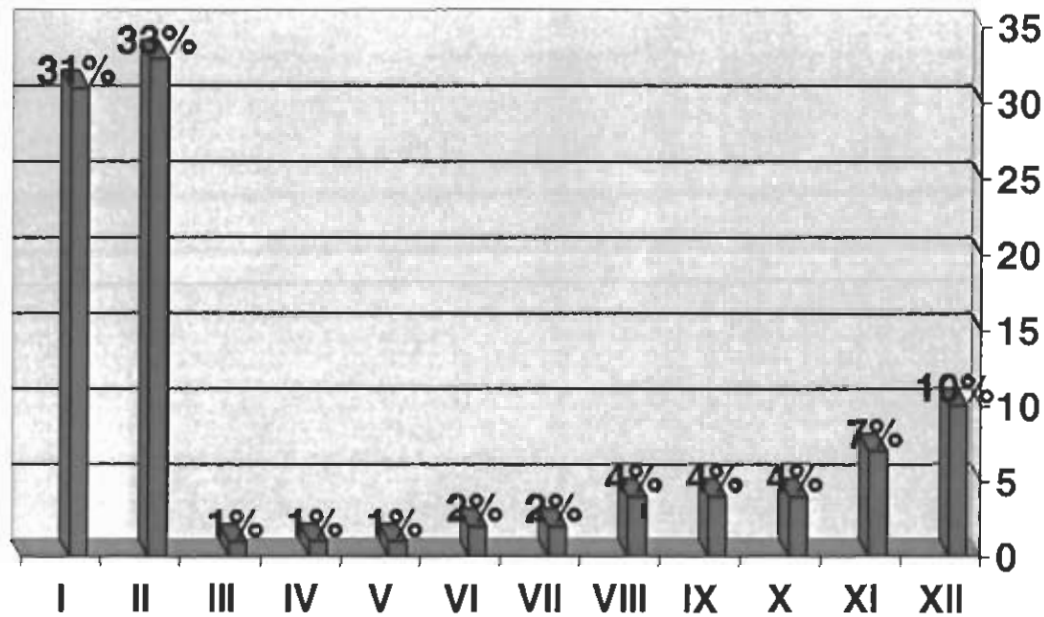
1. Μ.Α. Μαλγαρινού - Σ.Φ. Κωνσταντινίδου: «Νοσηλευτική Παθολογική-Χειρουργική», Τόμος Β', Μέρος 2^ο - Έκδοση 19^η, Εκδόσεις «η Ταβιθά», Αθήνα 2000, σ. 81-82, 88-92.
2. M. Rolinger - E. Rosenbaum - G. Gagle: «Ο Καρκίνος, διάγνωση και πρόληψη, θεραπεία και καθημερινή αντιμετώπιση, ένας οδηγός για όλους», Μετάφραση Παντελής Μπουκαλάς - Έκδοση 1^η, Εκδόσεις «Κάτοπτρο», Αθήνα 1992, σ. 33-46, 62-113.
3. Χ.Μ. Μουτσόπουλος - Δ.Σ. Εμμανουήλ: «Βασικές Αρχές Παθοφυσιολογίας», Εκδόσεις «Λίτσας», Αθήνα 1998, σ. 73-78.
4. Ε. Καρπουχτή: «Ογκολογική Νοσηλευτική», Σημειώσεις για τους φοιτητές ΑΤΕΙ Πατρών, Πάτρα 2003, σ. 1-3, 21-26.
5. Ι.Δ. Σπηλιώτης: «Καρκίνος, από την άγνοια... στο φόβο», Αχαΐκές Εκδόσεις, Πάτρα 1999, σ. 25-32, 188, 204-243.
6. Γ.Α. Κατράκης: «Πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και διαφυγή από τον καρκίνο», Βιβλίο 2^ο - Εκδόσεις «ΕΕΠΠ», Αθήνα 1980, σ. 82-85, 98-99.
7. Α.Σ. Καρδάση - Μ. Πάνου: «Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, νοσηλευτικές διαδικασίες», Τόμος 2^{ος} - Έκδοση 2^η, Εκδόσεις «BHTA medical arts», Αθήνα 2002, σ. 481-482.
8. Ν.Α. Παπανικολάου - Α.Ν. Παπανικολάου: «Γυναικολογία», Έκδοση 3^η, Εκδόσεις «Παρισιάνου», Αθήνα 1994, σ. 469-471.
9. Σ. Κουρής: «Καρκίνος του Μαστού», Πρακτικά Μετεκπαιδευτικών Σεμιναρίων Νοσηλευτικής Ογκολογίας και Ψυχο-ογκολογίας, Τομέας Νοσηλευτικής Ογκολογίας Συνδέσμου Διπλωματούχων Νοσηλευτών Ελλάδος, Αθήνα, Νοεμ.-Φεβ. 1999-2000, σ. 133-134.
10. Γ. Σακοράφας: «Ο καρκίνος του μαστού», Εκδόσεις «Λάγος Δημήτριος», Αθήνα 2000, σ. 39, 44-48.
11. S. Denton: "Breast Cancer Nursing", First edition, Published by Chapman & Hall, London 1996, p. 124-132.
12. E.M.L. Haagedoorn: «Βασικές γνώσεις Ογκολογίας», Μετάφραση Περικλής Βασιλόπουλος, Εκδόσεις «ΖΗΤΑ», Αθήνα 1994, σ. 55.
13. 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, p. 291-313.
14. St. B. Halls: "Detailed Breast Cancer Risk Calculator", www.halls.md/breast/risk.htm (Gail Risk Factor), www. Google.com, California 2003, p. 1-2.

П
А
Р
А
Р
Т
Н
М
А



1





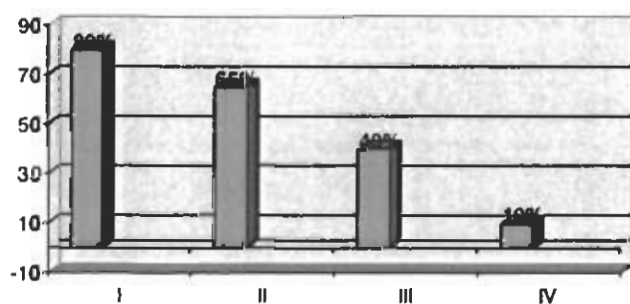
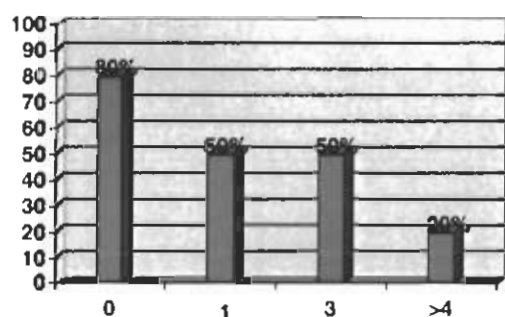
- I. ΚΑΠΝΙΣΜΑ
- II. ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ
- III. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ
- IV. ΥΠΕΡΥΘΡΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ
- V. ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ
- VI. ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
- VII. ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ
- VIII. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ
- IX. ΑΛΚΟΟΛ
- X. ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ
- XI. ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΑ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ
- XII. ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ-ΙΟΙ

ΓΡΑΦΗΜΑ 1. Παράγοντες κινδύνου που ενοχοποιούνται για την ανάπτυξη καρκίνου. 10

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
1. Δαχτυλική εξέταση	Α/Θ	>40 ετών	Κάθε χρόνο
2. Εξέταση προστάτη	Α	>50 ετών	Κάθε χρόνο
3. PAP test	Θ	>18 ετών	Κάθε χρόνο μέχρι τρία φυσιολογικά αποτελέσματα
4. Occult test κοπράνων	Α/Θ	>50 ετών	Κάθε χρόνο
5. Σιγμοειδοσκόπηση	Α/Θ	>50 ετών	Κάθε 3-5 χρόνια
6. Αυτοεξέταση μαστών	Θ	>20 ετών	Κάθε μήνα
7. Εξέταση μαστών από γιατρό	Θ	>20-40 >40 ετών	Κάθε τρία χρόνια Κάθε χρόνο
8. Μαστογραφία	Θ	40-50	Κάθε δύο χρόνια
9. Γυναικολογική εξέταση	Θ	18-40 >40 ετών	Κάθε 1-3 χρόνια + PAP Κάθε χρόνο + PAP
10. Check up καρκίνου	Α/Θ	20-40	Κάθε τρία χρόνια

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Προσυμπτωματική προσπέλαση. 5

ΓΡΑΦΗΜΑ 2. Η πενταετής επιβίωση στον καρκίνο του μαστού σύμφωνα με τους διηθημένους λεμφαδένες. 10



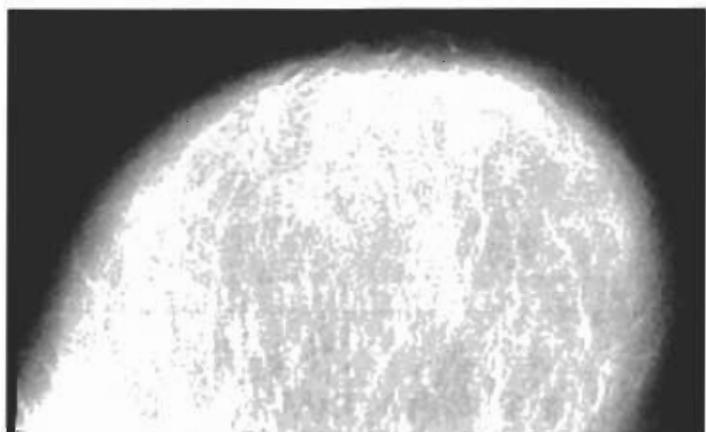
ΓΡΑΦΗΜΑ 3. Η πενταετής επιβίωση στον καρκίνο του μαστού σύμφωνα με το στάδιο της νόσου. 10

П
А
Р
А
Р
Т
Н
М
А

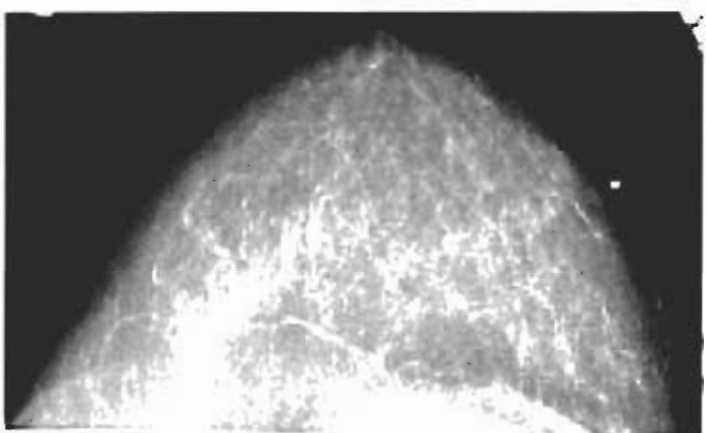


2

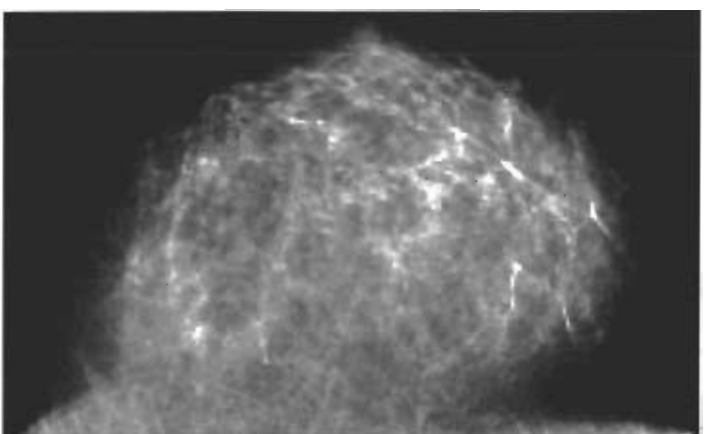




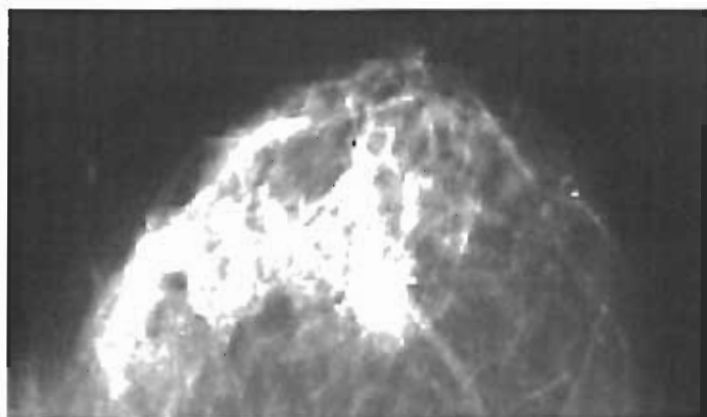
Φωτογραφία 1: Φυσιολογικός μαστός, 0% λιπώδης πυκνότητα



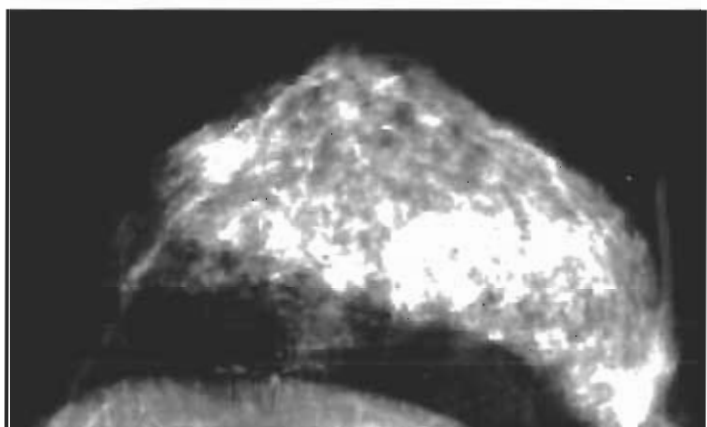
Φωτογραφία 2: Μαστός με λιπώδη πυκνότητα 1%-24%



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. *Its 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).

within 5 years, within 20 years,
 within 10 years, within 30 years,

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

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

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. It's 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.

