



Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

## **Πτυχιακή Εργασία**

Η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης του καρκίνου του  
μαστού

Πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη

**Όνοματεπώνυμο : Ματρακούκα Ελεάνα**

**Λεμεσός 2020**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης του καρκίνου του  
μαστού

Πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη

Ελεάνα Ματρακούκα

A.Φ.Τ. 7605

Επιβλέπουσα καθηγήτρια

Δρ. κα Θεολογία Τσίτση

**Λεμεσός 2020**

## **Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Ελεάνα Ματρακούκα , 2020

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής διατριβής από το Τμήμα Νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέας εκ μέρους του Τμήματος.

**Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά και να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στον άντρα μου , τον γιό μου και την οικογένεια μου για την αγάπη και την στήριξη τους καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου ,**

**Καθώς και στην επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κα Θεολογία Τσίτση για την συμπαράσταση και την σημαντική καθοδήγηση που μου παρείχε για την εκπόνηση αυτής της πτυχιακής εργασίας.**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Το θέμα της έγκαιρης διάγνωσης του καρκίνου του μαστού απασχολεί πολλούς επαγγελματίες υγείας αλλά και τους ίδιους τους ασθενείς παγκοσμίως. Ο καρκίνος του μαστού αποτελεί την πρώτη σε συχνότητα κακοήθεια στις γυναίκες και την κυριότερη αιτία θανάτου από καρκίνο ανάμεσα στο γυναικείο πληθυσμό παγκοσμίως. Φαίνεται ότι η πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη παίζουν μεγάλο ρόλο ως προς την έγκαιρη ανίχνευση και την καλύτερη πρόγνωση του καρκίνου του μαστού.

**Σκοπός:** να εξετάσει την αποτελεσματικότητα των πρωτογενών και δευτερογενών μέσων πρόληψης του καρκίνου του μαστού στις γυναίκες.

**Υλικό και Μέθοδος:** Πρόκειται για μια συστηματική ανασκόπηση. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η αναζήτηση ερευνητικών μελετών σε διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία με θέμα την πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη του καρκίνου του μαστού στις γυναίκες. Η αναζήτηση έγινε μέσω αξιόπιστων ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων CINAHL, PUBMED και GOOGLESCHOLAR την χρονική περίοδο 2015 μέχρι 2020. Η αναζήτηση κατέληξε σε 7 μελέτες που πληρούσαν τα προκαθορισμένα κριτήρια. Για αύξηση την εγκυρότητας και της αξιοπιστίας οι έρευνες που επιλεχθήκαν ήταν σύγχρονες κλινικές δοκιμές.

**Αποτελέσματα:** Μέσα από την αναζήτηση της βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε πως η πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη μειώνει τα ποσοστά εμφάνισης του καρκίνου του μαστού. Επίσης, διαφάνηκε ότι η ενημέρωση των γυναικών για τους προσυμπτωματικούς ελέγχους και τα μέτρα πρόληψης είναι σημαντική.

**Συμπεράσματα:** Η πρόληψη έχει θετική επίδραση στις γυναίκες, μειώνοντας τα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου του μαστού. Οι νοσηλευτές οφείλουν να προάγουν την υγεία και να ενημερώνουν τις γυναίκες για την σημαντικότητα της πρόληψης και για τις διάφορες μεθόδους.

**Λέξεις-κλειδιά:** "Breast Cancer", "Ca Breast", "primary prevention", "secondary prevention", "early identification", "hormone therapy" και "καρκίνος μαστού", "πρωτογενής πρόληψη", "δευτερογενής πρόληψη", "πρώιμη αναγνώριση", "ορμονοθεραπεία" με όλους του πιθανούς συνδυασμούς χρησιμοποιώντας την εντολή AND και OR.

## ABSTRACT

**Introduction:** The issue of a prompt diagnosis of breast cancer is of great concern for many health professionals as well as the patients themselves all over the world. Breast cancer is the most frequent type of women's cancer and the major cause of death from this disease among the women's population all over the world. It is evident that primary and secondary prevention play an important role in relation to an early identification and the best prognosis of breast cancer.

**Aim:** To inquire into the effectiveness of the primary and secondary means of prevention of breast cancer in women.

**Material and Method:** is about a systematic survey. The method used was the search of investigative studies in international and Greek bibliography concerning the subject of primary and secondary prevention of breast cancer in women. The search was done via reliable electronic data bases such as CINAHL, PUBMED and GOOGLESCHOLAR during the time period from 2015 to 2020. This search resulted in 5 studies which fulfilled the definite criteria. To increase their validity and reliability, the selected studies were contemporary clinical testing.

**Results:** By inquiring into bibliography it was found out that the primary and secondary prevention reduce the percentage of breast cancer's appearance. It was also made clear that women's awareness of the need for pre-symptomatic checks and means of prevention is vital.

**Conclusions:** Prevention has a positive effect on women by decreasing the percentage of breast cancer's appearance. Nurses ought to promote health and inform women about the significance of prevention and the various types of methods available.

**Keywords:** "Breast Cancer", "Ca Breast", "primary prevention", "secondary prevention", "early identification", "hormone therapy" with all possible combinations using the AND and OR command.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT.....	vi
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....	ix
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....	x
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ .....	xi
1. Εισαγωγή .....	1
1.1 Καρκίνος Μαστού.....	1
1.2 Παθογένεια .....	3
1.3 Πρόληψη .....	3
2. Σκοπός και Ερωτήματα.....	5
3. Υλικό-Μέθοδος.....	6
3.1 Κριτήρια εισδοχής και αποκλεισμού .....	6
3.2 Στρατηγική Έρευνας.....	6
3.3 Επιλογή ερευνών.....	7
4. Αποτελέσματα.....	8
4.1 Πρωτογενής Πρόληψη.....	8
4.2 Δευτερογενής Πρόληψη .....	14
5. Συζήτηση .....	25
6. Συμπεράσματα / Εισηγήσεις.....	27
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	28

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1: Κατάλογος μελετών που ανασκοπήθηκαν.....	18-24
---	-------



## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

Διάγραμμα 1: Διαδικασία επιλογής των μελετών.....	7
---	---

## **ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ**

WHO : World Health Organization, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Ca : καρκίνος

DCIS : Ductal Carcinoma In-Situ

ΔΜΣ: Δείκτης Μάζας σώματος

Kg : Kilogram , Κιλά ή χιλιόγραμμα

mg : milli gram , γραμμάρια , μονάδα μέτρησης

## **ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ**

Carcinoma in-situ : καρκίνωμα που βρίσκεται στην κανονική του θέση

Ductal in-situ : Καρκίνωμα του πόρου στην κανονική του θέση

## **1. Εισαγωγή**

Ο καρκίνος του μαστού αποτελεί την πρώτη σε συχνότητα κακοήθεια στις γυναίκες και την κυριότερη αιτία θανάτου ανάμεσα στο γυναικείο πληθυσμό παγκοσμίως. Υπολογίζεται ότι επηρεάζει 2.1 εκατομμύρια γυναίκες χρονιαίως με τους θανάτους να υπολογίζονται ότι αντιστοιχούν στο 15% των θανάτων από κακοήθεια στις γυναίκες σε παγκόσμιο επίπεδο (WHO, 2020). Πέραν των θανάτων η κακοήθεια του μαστού επιβαρύνει σημαντικά την σωματική, ψυχική υγεία αλλά και συνολικά την ποιότητα ζωής των ασθενών διαταράσσοντας τόσο την ζωή τους όσο και της οικογένειάς τους (Φασόη-Μπαρκά και συν., 2015). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) θεωρεί την πρόληψη σε όλα της τα επίπεδα ως τον πρωταρχικό στόχο στην μείωση του φαινομένου αυτού (WHO, 2020). Η πρόληψη τα τελευταία χρόνια και βάση των ανακαλύψεων ως προς τους εκκλητικούς παράγοντες πρόκλησης του καρκίνου του μαστού μπορεί να διαχωριστεί σε τρεις κατηγορίες, την πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή πρόληψη. Ιδιαίτερης σημασίας είναι τα μέτρα που αφορούν την πρωτογενή και δευτερογενή καθώς η τριτογενής αναφέρεται σε ήδη διαγνωσμένους καρκίνους του μαστού και αφορά την πρόληψη υποτροπών (Ζαφράκας και συν., 2009). Επιδημιολογικά ο καρκίνος του μαστού επηρεάζει ένα μεγάλο μέρος του γυναικείου πληθυσμού. Αναμένεται ότι αναλόγως φυλής, ηλικίας και εθνικότητας 1 στις 8 γυναίκες θα παρουσιάσουν διηθητικού τύπου καρκίνο του μαστού και 1 στις 39 θα πεθάνει από αυτόν (American Cancer Society, 2019). Το 2018 παρουσιάστηκαν πέραν των 2000000 νέων περιστατικών παγκόσμια ενώ παρουσιάζεται σημαντική διαφορά συχνότητας εμφάνισης από χώρα σε χώρα. Έτσι στο Βέλγιο που έχει την πιο ψηλή συχνότητα παρουσιάζονται 113.2 περιστατικά ανά 100000 κατοίκους, στο Λουξεμβούργο 109.3, στη Ολλανδία 105.9, στο Ηνωμένο Βασίλειο 99.1 και η Κύπρος που είναι 25<sup>η</sup> στην λίστα 81.7 (World Cancer Research Fund, 2019). Στην Κύπρο τα ποσοστά εμφάνισης του καρκίνου του μαστού είναι 33% ανάμεσα στους γυναικείους καρκίνους και 15% στο σύνολο όλων των καρκίνων ανεξαρτήτως φύλου. Η σημασία της πρόληψης είναι ιδιαίτερα σημαντική (IARC, 2018).

### **1.1 Καρκίνος Μαστού**

Ως καρκίνος του μαστού (Ca μαστού) αναφαίρετε ηνεοπλασία/δυσπλασία των κυττάρων που αποτελούν τον μαστό κυρίως της γυναίκας ενώ σπανιότερα εμφανίζεται και σε άνδρες. Από τις μέχρι τώρα υπάρχουσες γνώσεις ως σημείο έναρξης και εντοπισμού

αναφέρονται τα αδενικά κύτταρα των πόρων και λοβιδίων του μαστού ενώ σπανιότερα μπορεί να εντοπιστεί . στο λιπώδη και μυϊκό ιστό. Η συμπτωματολογία του καρκίνου του μαστού μπορεί να περιέχει εξόγκωμα ή σκλήρυνση της περιοχής, παραμόρφωση της θηλής με εισολκή συνήθως προς τα έσω, εκκρίσεις υγρών από την θηλή, ευαισθησία/πόνος στο στήθος, διογκωμένοι/επώδυνοι λεμφαδένες στην παρακείμενη μασχάλη. Ο καρκίνος του μαστού μπορεί να είναι καλοήθης ή κακοήθης με βάση το τύπο του όγκου. Ως καλοήθεις όγκοι αναφέρονται οι όγκοι που δεν παρουσιάζουν κίνδυνο διήθησης παρακείμενων ιστών και οργάνων ενώ με την αφαίρεση η πιθανότητα επανεμφάνισης είναι ιδιαίτερα χαμηλή. Αντίθετα οι κακοήθεις όγκοι παρουσιάζουν αυξημένη ταχύτητα ανάπτυξης, αυξημένη πιθανότητα διήθησης παρακείμενων ιστών και οργάνων και τέλος η πιθανότητα επανεμφάνισης τους μετά την μαστεκτομή παραμένει αυξημένη. Με βάση την βιοψία οι κακοήθεις καρκίνοι του μαστού διακρίνονται σε πέντε στάδια και κατατάσσονται μέσω βιοψίας. Για την σταδιοποίηση του καρκίνου του μαστού χρησιμοποιείται η κλίμακα TNM όπου T αφορά τον όγκο, N για τους λεμφαδένες και M για τις μεταστάσεις. Αναλόγως των πιο πάνω η κατάταξη των όγκων σταδιοποιείται. Τα στάδια αυτά σε γενικές γραμμές είναι τα εξής:

α) ΣΤΑΔΙΟ 0: Όγκος ο οποίος εντοπίστηκε και διαγνώστηκε έγκαιρα.

β) ΣΤΑΔΙΟ Ια: Καρκίνος ο οποίος εντοπίστηκε έγκαιρα με διάμετρο μικρότερο των 2 cm. Δεν παρατηρείτε διήθηση των παρακείμενων λεμφαδένων.

γ) ΣΤΑΔΙΟ Ιβ: Όγκος μικρότερος από 2 cm ή απουσία όγκου αλλά με διήθηση λεμφαδένων μεγέθους 0.2 mm -2 mm.

δ) ΣΤΑΔΙΟ Ια: Έγκαιρα εντοπισμένος όγκος διαμέτρου 2-5 cm. Δεν παρατηρείτε διήθηση των παρακείμενων λεμφαδένων. Επίσης στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται η απουσία όγκων στο στήθος με επηρεασμένους 2-3 λεμφαδένες η παρουσία όγκου στο στήθος μέχρι 2 cm με διήθηση λεμφαδένων.

ε) ΣΤΑΔΙΟ Ιβ: Ο όγκος έχει διάμετρο 2-5cm με υποψία διήθησης 1-3 παρακείμενους λεμφαδένες ή με μέγεθος διαμέτρου μεγαλύτερο των 5cm χωρίς υποψία διήθησης παρακείμενων λεμφαδένων.

στ) ΣΤΑΔΙΟ Ια: Καρκίνος με διάμετρο μεγαλύτερη των 5 cm με διήθηση στους γύρω ιστούς και στους μασχαλιαίους αδένες.

στ) ΣΤΑΔΙΟ Ιβ: Καρκίνος έχει προχωρήσει και έχει διηθήσει θωρακικούς ιστούς και λεμφαδένες με φλεγμονώδεις ή ελκώδεις παρουσιάσεις του μαστού.

η) ΣΤΑΔΙΟ IIIγ: Όγκος στο μαστό κάθε μεγέθους με διηθημένους πέραν των 10 λεμφαδένων.

θ) ΣΤΑΔΙΟ IV: Ο όγκος παρουσιάζει μεταστάσεις σε όργανα που δεν γειτνιάζουν με το στήθος. (ASCO, 2020)

## **1.2 Παθογένεια**

Ο κακοήθης καρκίνος του μαστού θεωρείται ως μία πολυπαραγοντική νόσος καθώς πολλοί παράγοντες κατηγορούνται για την πρόκληση της χωρίς μέχρι σήμερα να υπάρχει ακριβής κατανόηση του μηχανισμού πρόκλησης και έναρξης εμφάνισης της νόσου. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία η εμφάνιση του καρκίνου του μαστού αποτελεί μία συνέργεια εξωγενών προς τον οργανισμό παραγόντων με ενδογενείς παράγοντες χωρίς μέχρι σήμερα να υπάρχει σαφής εικόνα προς τον μηχανισμό. Πιο σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν κάποιοι ορμονικοί παράγοντες όπως επίσης και κάποια γονίδια που έχουν άμεση με την κληρονομική προδιάθεση ως προς την μελλοντική ανάπτυξη καρκίνου του μαστού. Οι εξωγενείς παράγοντες που κατηγορούνται ότι συνδράμουν στην εμφάνιση είναι η υπεριώδης ακτινοβολία περισσότερο ενώ παράγοντες συνδεδεμένοι και με άλλους καρκίνους στοχοποιούνται επίσης όπως κάπνισμα, κατανάλωση οινοπνεύματος, λήψη ορμονών από το στόμα είτε ως μέρος αντισυλληπτικής θεραπείας είτε ως μέρος θεραπείας για την καθυστέρηση ή ανακούφιση από τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης. Στους ενδογενείς παράγοντες σημαντικό ρόλο παίζει το κληρονομικό ιστορικό ιδιαίτερα αν υπάρχουν περιστατικά με εμφάνιση Ca μαστού σε άλλες γυναίκες συγγενείς σε νεαρή ηλικία ή ακόμη και σε άντρες στην οικογένεια, ενώ εξίσου σημαντικοί παράγοντες είναι η πρόωγη αρχή της εμμήνου ρήσεως πριν την ηλικία των 11 λόγω της μεγαλύτερης διάρκειας έκθεσης στις γυναικείες ορμόνες όπως επίσης και η πρόωγη ή και η καθυστερημένη εμμηνόπαυση. Άλλοι παράγοντες που έχουν βρεθεί ότι επηρεάζουν είναι η παχυσαρκία πριν και μετά την εμμηνόπαυση, ανώμαλος κύκλος εμμήνου ρύσεως, αυξημένο μέγεθος μαστών ή αυξημένη πυκνότητα εντός του μαστού, μεταλλάξεις γονιδίων με πιο γνωστές αυτές των BRCA1 και BRCA2 κ.α. (Engmannetal., 2017; ASCO, 2020; Φασόη-Μπαρκά και συν., 2015).

## **1.3 Πρόληψη**

Η πρόληψη του καρκίνου του μαστού μπορεί να διαχωριστεί σε 3 επιμέρους τομείς στον πρωτογενή, στο δευτερογενή και στον τριτογενή. Η επιτυχία των πρώτων δύο είναι

σημαντική καθώς έγκαιρη διάγνωση ιδιαίτερα στα πρώιμα στάδια σημαίνει λιγότερο επιθετικές θεραπευτικές προσεγγίσεις με καλύτερα αποτελέσματα και αύξηση του προσδόκιμου ζωής. (Ζαφράκας και συν., 2009) Αναλυτικότερα:

- Πρωτογενής τομέας πρόληψης είναι όλα τα μέτρα που αφορούν την ελαχιστοποίηση της έκθεσης του ατόμου στους εξωγενείς παράγοντες πρόκλησης καρκίνου του μαστού όπως η έκθεση στον ήλιο και στην τροποποίηση μέσω σκευασμάτων ή άλλων τρόπων κάποιων ενδογενών παραγόντων κυρίως ορμονικής αιτιολογίας.
- Δευτερογενής πρόληψη είναι τα διάφορα μέτρα που συνήθως λαμβάνονται από τα συστήματα ή τους φορείς υγείας που στόχο έχουν την έγκαιρη αναγνώριση διάγνωση και παρέμβαση. Τα παραπάνω μέτρα μπορεί να περιλαμβάνουν την συνεχή ενημέρωση του πληθυσμού για την συστηματική ψηλάφηση, πρόσβαση ή προγράμματα ακτινολογικού ελέγχου πληθυσμού με μαστογραφίες, υπερηχογραφήματα ή άλλες διαγνωστικές εξετάσεις, έλεγχο ατόμων για γονιδιακές αλλοιώσεις κ.α.
- Τριτογενής πρόληψη αναφέρεται στην έγκαιρη διάγνωση των υποτροπών της νόσου όπως μεταστάσεις μετά την πρώτη θεραπευτική προσέγγιση (Ζαφράκας και συν., 2009).

## **2. Σκοπός και Ερωτήματα**

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι να αξιολογήσει τις πηγές από ερευνητικά δεδομένα/άρθρα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των πρωτογενών και δευτερογενών μέσων πρόληψης του καρκίνου του μαστού στις γυναίκες.

**Η συγκεκριμένη ανασκόπηση θα απαντήσει στα εξής ερωτήματα :**

- a) Υπάρχουν δεδομένα που να υποστηρίζουν ότι οι πρωτογενείς και δευτερογενείς έλεγχοι είναι αποτελεσματικοί στην πρόληψη του καρκίνου του μαστού;
- b) Υπάρχει σύγκριση ως προς την αποτελεσματικότητα πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης;
- c) Οι μέθοδοι δευτερογενούς πρόληψης είναι αποτελεσματικοί ή πρέπει να περιλαμβάνουν και άλλες μεθόδους



### **3. Υλικό-Μέθοδος**

Η παρούσα πτυχιακή μελέτη ήταν μία συστηματική ανασκόπηση ανάμεσα στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία με θέμα την πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη του καρκίνου του μαστού στις γυναίκες. Η αναζήτηση έγινε μέσω αξιόπιστων βάσεων δεδομένων όπως οι CINAHL, PUBMED και GOOGLESCHOLAR.

#### **3.1 Κριτήρια εισδοχής και αποκλεισμού**

**Τα κριτήρια με τα οποία έγινε η επιλογή των πρωτογενών ερευνών από το πλήθος αποτελεσμάτων που προέκυψαν ήταν:**

- Δημοσιευμένα στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
- Χρονολογικό πλαίσιο 2015-2020
- Κλινικές έρευνες
- Πρόσβαση στο πλήρες κείμενο
- Έρευνες με Ποσοτική, Ποιοτική ή Μικτή τεχνολογία
- Δημοσιευμένες σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά
- Έρευνες που αφορούσαν την πρωτογενή ή δευτερογενή πρόληψη του καρκίνου του μαστού στις γυναίκες
- Καλής ποιότητας έρευνες

**Τα κριτήρια αποκλεισμού ερευνών ήταν:**

- Έρευνες που αφορούσαν καρκίνου του μαστού στους άντρες
- Έρευνες που το δείγμα ήταν ζώα
- Έρευνες δημοσιευμένες σε άλλες γλώσσες από αυτές στα κριτήρια επιλογής
- Άρθρα, βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις συστηματικές ανασκοπήσεις
- Έρευνες σε παιδιά

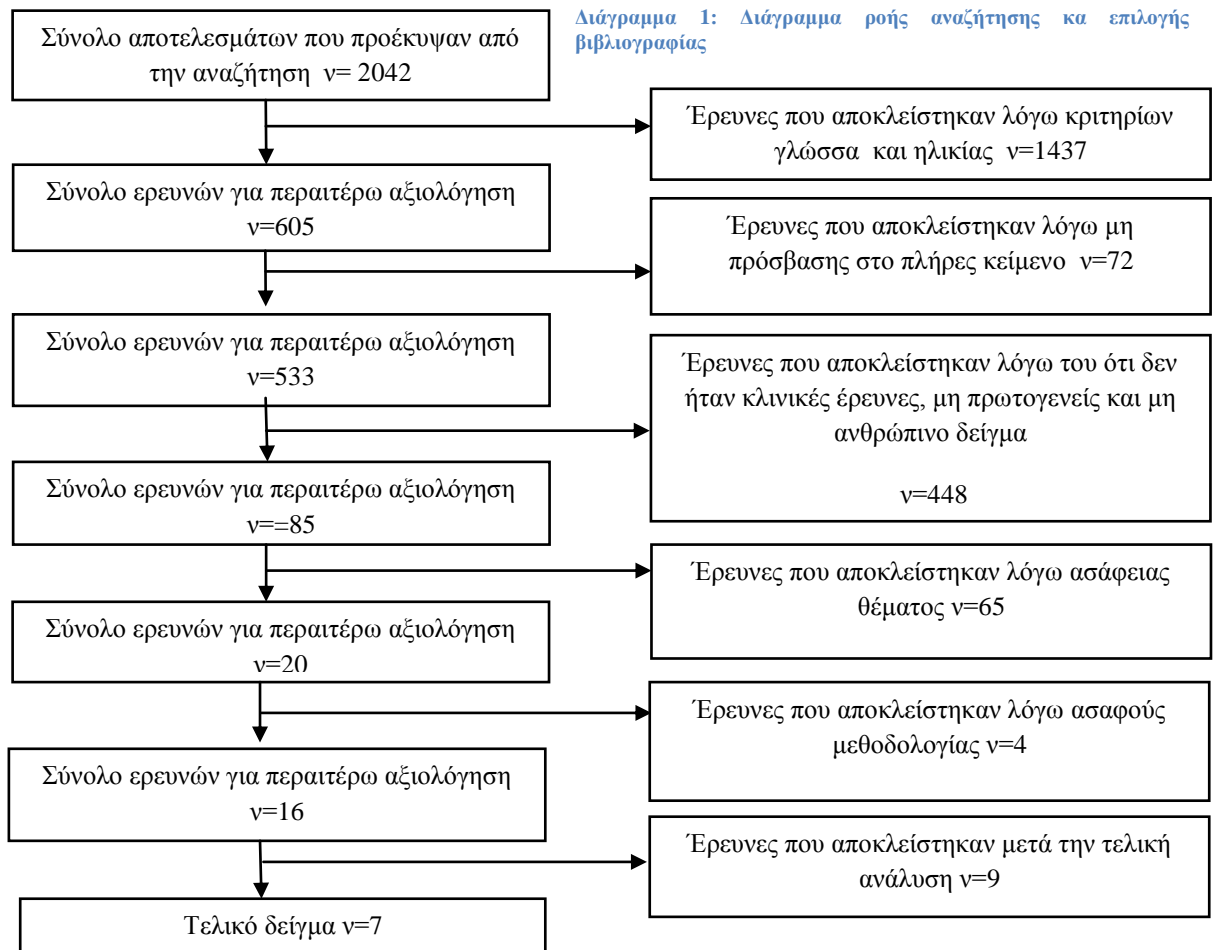
#### **3.2 Στρατηγική Έρευνας**

Για την αναζήτηση τέθηκαν οι εξής λέξεις κλειδιά στα ελληνικά, καρκίνος μαστού, πρωτογενής πρόληψη, δευτερογενής πρόληψη, πρόωμη αναγνώριση, ορμονοθεραπεία. Στα αγγλικά οι αντίστοιχες λέξεις ήταν Breast Cancer, Ca Breast, primary prevention, secondary prevention, early identification, hormone therapy.

Η αναζήτηση έγινε μέσω των αξιόπιστων βάσεων δεδομένων CINAHL, PUBMED και GOOGLE SCHOLAR.

Από την αρχική αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων προέκυψαν 2042 αποτελέσματα. Εφαρμόζοντας τα κριτήρια της γλώσσας και της ηλικίας δημοσίευσης παρέμειναν 605 δημοσιεύσεις. Μετά από αναζήτηση ως προς την ικανότητα πρόσβασης στο πλήρες κείμενο 72 έρευνες αφαιρέθηκαν και παρέμειναν 533 για περαιτέρω διαλογή. Μέσα από την περαιτέρω ανάγνωση των τίτλων ξεκαθάρισαν οι κλινικές έρευνες, οι έρευνες που αφορούσαν ανθρώπινο δείγμα έρευνες και έρευνες που ανταποκρίνονταν στα κριτήρια τεχνοτροπίας. Επίσης απομακρύνθηκαν έρευνες που αφορούσαν συστηματικές ή βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις και μετά-αναλύσεις. Με την βοήθεια των πιο πάνω κριτηρίων απομακρύνθηκαν άλλες 448 δημοσιεύσεις και παρέμειναν 85 δημοσιεύσεις για περαιτέρω αξιολόγηση. 65 έρευνες έτυχαν διαλογής μέσα από την ανάγνωση της περίληψης και απομακρύνθηκαν λόγω μη συνάφειας με το θέμα της έρευνας. Από τις 20 έρευνες που παρέμειναν 4 δεν επιλέγηκαν λόγω ασαφούς μεθοδολογίας. Από τις 16 έρευνες που έτυχαν ανάγνωσης οι 7 επιλέγηκαν ως το τελικό δείγμα της έρευνας.

### 3.3 Επιλογή ερευνών



## 4. Αποτελέσματα

### 4.1 Πρωτογενής Πρόληψη

Η έρευνα που έγινε από τους Cuzick et al (2015) σε 37 κέντρα (κλινικές γενετικής και κλινικές περίθαλψης μαστού) σε οκτώ χώρες (Ηνωμένο Βασίλειο, Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία, Φινλανδία, Ισπανία, Ελβετία, Βέλγιο και Ιρλανδία είχε σκοπό να αναδείξει ότι η ταμοξιφαίνη μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού σε υγιείς γυναίκες με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού τα πρώτα δέκα χρόνια παρακολούθησης. Διεξήχθη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή IBIS-I, σε γυναίκες ηλικίας 35-70 ετών που υποβλήθηκαν σε προεμμηνοπαυσιακές και μετεμμηνοπαυσιακές εξετάσεις, οι οποίες θεωρήθηκαν ότι είχαν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού. Έγινε τυχαία κατανομή των γυναικών σε 2 ομάδες για να λαμβάνουν από του στόματος 20 mg ταμοξιφαίνης ημερησίως ή αντίστοιχα εικονικού φαρμάκου για 5 χρόνια. Η παρούσα μελέτη εγκρίθηκε από τις τοπικές επιτροπές δεοντολογίας για κάθε συμμετέχον κέντρο.

Τα άτομα που επιλέγηκαν και για τις 2 ομάδες έπρεπε να είχαν παράγοντες κινδύνου για τον καρκίνο του μαστού που να υποδεικνύουν τουλάχιστον διπλάσιο κίνδυνο για τη νόσο σε γυναίκες ηλικίας 45-70 ετών, ενώ ο κίνδυνος αυτός έπρεπε να ήταν υψηλότερος από το διπλάσιο, για τα άτομα ηλικίας κάτω των 45 ετών. Οι γυναίκες με ιστορικό οποιουδήποτε επεμβατικού καρκίνου (εξαιρουμένου του καρκίνου του δέρματος), θρομβώσεις, πνευμονική εμβολή ή που ήθελαν να μείνουν έγκυες αποκλείστηκαν από τη δοκιμαστική συμμετοχή. Όλοι οι συμμετέχοντες έδωσαν γραπτή συγκατάθεση, μετά από μια πρώτη συζήτηση με τον γιατρό IBIS-I κατά την περίοδο εξέτασης τους. Τα δεδομένα της έρευνας για τυχών ανεπιθύμητες παρενέργειες συλλέχθηκαν μέσα από ετήσια ταχυδρομικά ερωτηματολόγια, τα οποία αποστέλλονταν απευθείας σε όλους τους συμμετέχοντες και επέστρεφαν στο κεντρικό γραφείο.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της μελέτης, 7169 γυναίκες εγγράφηκαν αρχικά στη δοκιμή και ταξινομήθηκαν τυχαία στις δύο ομάδες θεραπείας. Στη συνέχεια, 15 γυναίκες αποδείχθηκαν μη επιλέξιμες λόγω προηγούμενης διάγνωσης καρκίνου του μαστού αφήνοντας συνολικά 7154 γυναίκες στη δοκιμή. Στην ομάδα με το φάρμακο της ταμοξιφαίνης ερευνήθηκαν 3579 γυναίκες και 3575 γυναίκες στην ομάδα του

εικονικού φαρμάκου. Το 93% γυναικών δηλαδή 6639 από τις 7154 είχαν περισσότερο από 10 χρόνια παρακολούθησης στην ερευνά και ο μέσος όρος ηλικίας κατά την έναρξη της ήταν 49. Μετά από 10 χρόνια παρακολούθησης, 603 γυναίκες συμμετείχαν στη δοκιμή IBIS-II, εκ των οποίων 302 ανατέθηκαν τυχαία στην αναστροζόλη και είχαν λογοκριθεί την εποχή εκείνη.

Σε σχέση με τα αποτελέσματα υπήρξε μια σημαντική μείωση στην εμφάνιση όλων των καρκίνων του μαστού στην ομάδα της ταμοξιφαίνης σε σύγκριση με την ομάδα του εικονικού φαρμάκου. Παρατηρήθηκε επίσης σημαντική μείωση των πρώτων 10 ετών παρακολούθησης η οποία ήταν ελαφρώς μεγαλύτερη τα επόμενα έτη. Αυτή η εκτεταμένη ανάλυση της δοκιμής IBIS-I παρείχε σημαντικά στοιχεία που έδειξαν ότι η θεραπεία των 5 χρόνων με ταμοξιφαίνη μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού για τουλάχιστον 20χρόνια. Στην 8ετή διάμεση παρακολούθηση, αναφέρθηκαν 337 καρκίνοι του μαστού ενώ στην τελευταία έκθεση με μέση παρακολούθηση 16 ετών, ο αριθμός των καρκίνων του μαστού σχεδόν διπλασιάστηκε στα 601, εκ των οποίων τα 212 (35%) συνέβησαν μετά από 10 χρόνια παρακολούθησης. Η προληπτική επίδραση της ταμοξιφαίνης παρέμεινε παρόμοια σε όλη αυτή την περίοδο των 20 ετών ενώ παρατηρήθηκαν μειώσεις για επιθετικούς καρκίνους υποδοχέα οιστρογόνων και καρκινωμάτων. Ωστόσο παρουσιάζει και μια μικρή, μη σημαντική αύξηση στους όγκους που είναι αρνητικοί στον υποδοχέα οιστρογόνων μετά από 10 έτη.

Οι Forbes et al., διεξήγαγαν έρευνα από 236 κέντρα 14 χωρών το 2016, που σκοπό είχε να λάβουν αναστροζόλη ή ταμοξιφαίνη 2980 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού και του ετερόπλευρου καρκίνου του μαστού. Πρόκειται για μια τυχαιοποιημένη έρευνα στην οποία ασθενείς ηλικίας 40-70 ετών, μετεμμηνοπαυσιακές οι οποίες είχαν διαγνωστεί DCIS εντός 6 μηνών πριν από την τυχαιοποίηση. Η μελέτη εγκρίθηκε από τις επιτροπές δεοντολογίας όλων των συμμετεχόντων φορέων. Οι γυναίκες έπρεπε να καταναλώσουν 1 mg δια του στόματος αναστροζόλη ή 20 mg δια του στόματος ταμοξιφαίνη κάθε μέρα για 5 χρόνια. Η τυχαία τοποθέτηση έγινε από το μεγάλο κέντρο και έγινε σε μπλοκ (έξι, οκτώ ή δέκα χρόνων). Οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με μαστεκτομή δεν ήταν κατάλληλοι για τη μελέτη αυτή αλλά μπορούσαν να συμπεριληφθούν στη δοκιμή πρόληψης του καρκίνου του μαστού IBIS-II.

Μεταξύ 6 Μαρτίου 2003 και 8 Φεβρουαρίου 2012, προσλήφθηκαν 2980 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που χορηγήθηκε αναστροζόλη σε 1471 γυναίκες και ταμοξιφαίνη σε 1509 γυναίκες. Συνολικά 42 γυναίκες 22 στην ομάδα αναστροζόλης και 20 από την ομάδα της ταμοξιφαίνης) απέσυραν τη συγκατάθεσή τους για τη χρήση των δεδομένων τους, αφήνοντας 2938 γυναίκες για την πρωταρχική ανάλυση. Επίσης μετά από μια τροποποίηση πρωτοκόλλου στις 24 Φεβρουαρίου 2009, κάποιες γυναίκες είχαν τη δυνατότητα να εισέλθουν στη μελέτη εάν είχαν διαγνωστεί με άτυπη υπερπλασία ή λοβιακό καρκίνωμα *in situ* έτσι ώστε να επιτραπεί η θεραπεία αυτών των καλοηθών ασθενειών του μαστού που είναι γνωστό ότι ανταποκρίνονται στην ταμοξιφαίνη.

Στην έρευνα δεν συμπεριλήφθηκαν άτομα που ήταν προεμμηνοπαυσιακές στη διάγνωση, οι οποίες είχαν οποιαδήποτε προηγούμενη διάγνωση καρκίνου του μαστού (συμπεριλαμβανομένου του DCIS που αποκόπηκε περισσότερο από 6 μήνες πριν από την τυχαιοποίηση ή με μαστεκτομή), διάγνωση οποιουδήποτε άλλου καρκίνου τα τελευταία 5 χρόνια (εξαιρουμένου του καρκίνου του δέρματος εκτός του μελανώματος ή του *in-situ* καρκίνου του τραχήλου της μήτρας), γυναίκες σε αντιπηκτική θεραπεία, προηγούμενη διάγνωση με θρόμβωση, παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, ανεξήγητη μετεμμηνοπαυσιακή αιμορραγία, ενδείξεις σοβαρής οστεοπόρωσης (βαθμολογία T μικρότερη από -4 σε ολικό ισχίο ή οσφυϊκή μοίρα ή περισσότερα από δύο κατάγματα ευθραυστότητας), άτομα με ιστορικό δυσανεξίας στη λακτόζη, δυσανεξία στη γλυκόζη ή και τα δύο ή το προσδόκιμο ζωής λιγότερο από 10 χρόνια.

Όπως αναγράφεται στην έρευνα οι γυναίκες εμφανίστηκαν σε 6 μήνες, 12 μήνες, και στη συνέχεια ετησίως έως το 5ετές σημείο παρακολούθησης στις τοπικές κλινικές. Η τήρηση της θεραπείας διαπιστώθηκε σε κάθε επίσκεψη παρακολούθησης. Μετά από 5 χρόνια, η παρακολούθηση ήταν ετήσια και είτε με σύντομο ταχυδρομικό ερωτηματολόγιο είτε με κλινική επίσκεψη, ανάλογα με τη χώρα καταγράφονταν τα ευρήματα, όπως για παράδειγμα κλινικές ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι μαστογραφίες πραγματοποιούνταν τουλάχιστον κάθε 2 χρόνια και έπαιρναν δείγματα αίματος κατά την έναρξη, του έτος 1 και του έτος 5 για την αξιολόγηση των πιθανών βιοδεικτών.

Σύμφωνα να με τα αποτελέσματα που πάρθηκαν είχε γίνει ακτινοθεραπεία στο 71% των γυναικών με καμία σημαντική ένδειξη. Ωστόσο συνολικά αναφέρθηκαν 144 επαναλήψεις για την θεραπεία του καρκίνου του μαστού στις οποίες οι υποτροπές ήταν ως επί το πλείστον επεμβατικές. Οι αριθμητικά λιγότερες υποτροπές εμφανίστηκαν με την αναστροζόλη στο 0,64% και με την ταμοξιφαίνη στο 0,72% ετησίως. Οι εκτιμήσεις της υποτροπής στα 5 έτη ήταν 2,5% για την αναστροζόλη και 3,0% για την ταμοξιφαίνη. Μετά από 10 χρόνια παρακολούθησης, η υποτροπή ήταν για την αναστροζόλη 6,6% και 7,3% για τη ταμοξιφαίνη αντίστοιχα. Συγκρίνοντας την αναστροζόλη με την ταμοξιφαίνη φαίνεται ότι η αναστροζόλη είναι πιο αποτελεσματική για την μείωση του καρκίνου του μαστού και έχει λιγότερες παρενέργειες από την ταμοξιφαίνη.

Οι Μουρούτη et al., διεξήγαγαν έρευνα σε κέντρα πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης στην Ισπανία το 2016, που σκοπό είχε την αξιολόγηση η επίδραση δύο παρεμβάσεων, συμπεριλαμβανομένης της μεσογειακής δίαιτας, στη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού. Το είδος της μελέτης ήταν ποσοτική με σχεδιασμό τυχαιοποίησης και σε αυτή συμμετείχαν 4282 γυναίκες ηλικίας 60-80 ετών και με υψηλό κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων οι οποίες προσλήφθηκαν κατόπιν πρόσκλησης από τους γιατρούς πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Για την έρευνα, δόθηκε άδεια από τα κέντρα πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης.

Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία στις τρεις ομάδες παρέμβασης στις οποίες η μία ομάδα είχε μεσογειακή διατροφή συμπληρωμένη με εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο, η άλλη ομάδα είχε μεσογειακή διατροφή συμπληρωμένη με μικτά καρύδια και η τελευταία ομάδα είχε δίαιτα ελέγχου που σκοπό είχε τη μείωση του λίπους. Ο μέσος χρόνος παρακολούθησης τους ήταν 4,8 έτη στα οποία εμφανίστηκαν 35 επιβεβαιωμένα περιστατικά εμφάνισης κακοήθους καρκίνου του μαστού. Παρατηρήθηκε ότι οι γυναίκες που τήρησαν τη μεσογειακή διατροφή με εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο εμφάνισαν κατά 62% χαμηλότερο κίνδυνο κακοήθους καρκίνου του μαστού από τις γυναίκες που τήρησαν τη δίαιτα ελέγχου.

Αυτή η μελέτη αποκάλυψε την θετική επίδραση της μεσογειακής διατροφής, ειδικά όταν συμπληρώνεται με εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο. Ειδικότερα, η μεσογειακή διατροφή, εξαιρουμένου του αλκοόλ, σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο καρκίνου του μαστού σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Η ευεργετική επίδραση της μεσογειακής

δίαιτας στον καρκίνο του μαστού και στον καρκίνο εν γένει μπορεί να εξηγηθεί μέσω πολλών βιολογικών μηχανισμών, συμπεριλαμβανομένου του οξειδωτικού στρες και της χρόνιας φλεγμονής. Η μεσογειακή διατροφή φαίνεται ότι έχει την ικανότητα να μειώνει τη φλεγμονή μειώνοντας την C αντιδρώσα πρωτεΐνη. Επιπλέον, φαίνεται να είναι πλούσιο σε διαιτητικά αντιοξειδωτικά, όπως η βιταμίνη C, η βιταμίνη E, τα καροτενοειδή, οι φαινόλες και τα φλαβονοειδή, τα οποία ενισχύουν την αντιοξειδωτική του ικανότητα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει φανεί στην επίδραση του εξαιρετικά παρθένου ελαιόλαδου που με την σωστή κατανάλωση του υπάρχει μείωση του καρκίνου του μαστού. Αυτό γίνεται εφικτό λόγω της σύνθεσής του και έτσι μπορεί να το ονομάσει κανείς ως χημειοπροστατευτικό προϊόν.

Οι Anderson et al , διεξήγαγαν έρευνα το 2018 στα Κέντρα Κλινικών Ερευνών του NHS στην Σκωτία με σκοπό να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα και την σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος που ακόμα βρισκόταν σε θεωρητικό πλαίσιο που παρείχε ελάχιστη επαφή , διαχείριση βάρους σε γυναίκες με δείκτη μάζας σώματος  $>25 \text{ Kg/m}^2$  που παρακολουθούσαν ραντεβού ρουτίνας για έλεγχο καρκίνου του μαστού. Πρόκειται για μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή με διάρκεια 12 μηνών παρέμβασης στην διαχείριση του βάρους σε γυναίκες 50-70 ετών με  $\Delta\text{ΜΣ}>25 \text{ kg/m}^2$  . Το μέγεθος του δείγματος ήταν 414 γυναίκες και έγινε τυχαία κατανομή των γυναικών σε 2 ομάδες (207 σε κάθε ομάδα). Η πρώτη ομάδα είχε τυποποιημένη φροντίδα με ενημερωτικό φυλλάδιο υγείας και η δεύτερη ήταν η πειραματική ομάδα που θα λαμβάνει την παρέμβαση ActWELL. Οι συμμετέχοντες έπρεπε αρχικά να δώσουν την συγκατάθεση τους πριν ξεκινήσουν την έρευνα στο τοπικό ερευνητικό κέντρο.

Οι συμμετέχοντες εισήχθησαν κατά την διάρκεια του ραντεβού τους για ανίχνευση καρκίνου του μαστού και έπρεπε να ήταν ηλικίας 50-70 ετών με  $\Delta\text{ΜΣ}>25 \text{ kg/m}^2$  και να παρευρίσκονταν σε ραντεβού ρουτίνας για έλεγχο μαστού. Εξαιρούνταν οι γυναίκες με θεραπεία για κακοήθεια , υπήρχε ιστορικό πρόσφατης χειρουργικής επέμβασης , λαμβάναν ειδική διατροφή , είχαν διαβήτη τύπου 1 , λάμβαναν ινσουλίνη ή δεν θα μπορούσαν να έχουν τηλεφωνική επαφή ή συναίνεση συμμετοχής στην έρευνα.

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις από εκπαιδευμένους νοσηλευτές στις 12 εβδομάδες και στους 12 μήνες στα Κέντρα Κλινικών Ερευνών του NHS. Η μελέτη έδειξε ότι μια απλή επίσκεψη ρουτίνας για έλεγχο του μαστού κατέληγε σε 60% καλύτερη πρόληψη

του καρκίνου του μαστού και 40% των ατόμων που ερωτηθήκαν απάντησαν ότι θέλουν να κάνουν αλλαγές στον τρόπο ζωής τους. Επιπρόσθετα, αναφέρθηκε ότι το ισορροπημένο διαιτολόγιο, ο φυσιολογικός ΔΜΣ και η σωματική δραστηριότητα έχουν θετικές επιδράσεις. Δεν παρουσιάστηκε διαφορά στα αποτελέσματα από την κοινωνική θέση. Όμως, εξέφρασαν την ανησυχία τους ότι θα αυξηθούν οι ανισότητες στον τομέα της υγείας μέσω επεμβάσεων. Πρόσφατη επισκόπηση της Cochrane ανάδειξε ότι οι παρεμβάσεις διαχείρισης της παχυσαρκίας (σε ενήλικες και παιδιά) δεν έδειξαν να αυξάνουν τις ανισότητες στον τομέα της υγείας.

Οι Cuzick et al , διεξήγαγαν έρευνα το 2020 σε 153 κέντρα θεραπείας του καρκίνου του μαστού σε δεκαοκτώ χώρες με σκοπό να προσδιορίσει την αποτελεσματικότητα της αναστροζόλης για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού. Διεξήχθη τυχαιοποιημένη διπλή-τυφλή κλινική μελέτη σε γυναίκες ηλικίας 45-65 ετών που είχαν διπλάσιο κίνδυνο να εμφανίσουν καρκίνο του μαστού, γυναίκες ηλικίας 60-70 ετών που είχαν 1,5 φορά περισσότερο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού και γυναίκες ηλικίας 40-44 ετών που είχαν τουλάχιστον τέσσερις φορές υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού.

Η μελέτη εγκρίθηκε από την Επιτροπή Βορειοδυτικής Πολυκεντρικής Ερευνητικής Ηθικής του Ηνωμένου Βασιλείου και έγινε σύμφωνα με τη Διακήρυξη του Ελσίνκι (αναθεώρηση του 1996), σύμφωνα με τις αρχές της καλής κλινικής πρακτικής. Οι συμμετέχοντες πριν την έναρξη της μελέτης έδωσαν γραπτή συγκατάθεση. Οι γυναίκες θα έπρεπε να καταναλώσουν αναστροζόλη (1 mg καθημερινά από το στόμα) ή αναστροζόλη μαζί με το εικονικό φάρμακο καθημερινά για 5 χρόνια. Η τυχαία τοποθέτηση έγινε ανάλογα την χώρα. Οι γυναίκες που είχαν αναπτύξει καρκίνο του μαστού , είχαν λόγους ασφαλείας από τον κλινικό γιατρό ή ο ίδιος ήθελε να σταματήσει την μελέτη αποχωρούσε από την έρευνα.

Μεταξύ 2 Φεβρουαρίου 2003 και 31 Ιανουαρίου 2012 προσλήφθηκαν συνολικά 3864 γυναίκες οι οποίες είχαν χωριστεί τυχαία σε 2 ομάδες. Στην πρώτη ομάδα συμμετείχαν 1920 γυναίκες και είχαν χορηγηθεί 5 χρόνια με αναστροζόλη ενώ στην δεύτερη ομάδα 1944 γυναίκες που είχαν χορηγηθεί με εικονικό φάρμακο. Δεν περιλαμβάνονται γυναίκες προεμμηνοπαυσιακές , με προηγούμενο καρκίνο του μαστού ή καρκίνο του στομάχου , με προηγούμενη λήψη tamoxifen, raloxifene ή άλλη χρήση SERM για περισσότερο από 6 μήνες ή συμμετοχή στο IBIS-I.



Οι συμμετέχοντες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας ελέγχονταν κάθε χρόνο για να αξιολογούνται τα δεδομένα τους, η συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του μαστού, τον θάνατο ή άλλους καρκίνους ή ανεπιθύμητες ενέργειες. Στο Ηνωμένο Βασίλειο η καταγραφή γινόταν μέσω μητρώων καρκίνου και των Εθνικών Υπηρεσιών Υγείας ενώ σε μη Βρετανικά κέντρα γινόντουσαν με ετήσιες επισκέψεις και ερωτηματολόγια ή ετήσιες συναντήσεις για συλλογή πληροφοριών.

Όπως αναγράφεται στην έρευνα μετά από παρακολούθηση 131 μηνών φάνηκε ότι υπήρξε μείωση κατά 49% του καρκίνου του μαστού στην πρώτη ομάδα της αναστροζόλης (35 περιπτώσεις έναντι 89). Η μείωση τα πρώτα πέντε χρόνια ήταν μεγαλύτερη κατά 61% αλλά μετά από τα πέντε χρόνια έπεσε στο 37% όμως εξακολουθούσε να ήταν σημαντική (50 περιπτώσεις έναντι 76) και δεν υπήρχε κάποια σημαντική στατιστικά διαφορά  $p=0.087$ . Επίσης, ο διηθητικός καρκίνος του μαστού με θετικό υποδοχέα οιστρογόνου μειώθηκε κατά 54% και το καρκίνωμα ductal in-situ κατά 59%. Όσο αφορά την θνησιμότητα δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά εφόσον ήταν 69 θάνατοι έναντι 70 θανάτων ενώ για την εμφάνιση καρκίνου του μαστού δύο περιπτώσεις στην ομάδα της αναστροζόλης έναντι τριών περιπτώσεων στα εικονικά φάρμακα. Επιπλέον, παρατηρήθηκε μια σημαντική μείωση σε καρκίνους εκτός του μαστού λόγω αναστροζόλης από 200 περιπτώσεις σε 147. Δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά καταγμάτων ή καρδιαγγειακών παθήσεων.

#### **4.2 Δευτερογενής Πρόληψη**

Η έρευνα που έγινε από τους Mandelzweig et al., σε ιατρικά κέντρα του Ισραήλ το 2017, σκοπό είχε τη σύγκριση των επιλεγμένων πρωτοβάθμιων και δευτεροβάθμιων πρακτικών πρόληψης μεταξύ των μακροχρόνιων επιβεβαιωμένων ποσοστών καρκίνου αλλά και μιας ομάδας σύγκρισης που δεν είχε ιστορικό καρκίνου. Επίσης να αξιολογήσει κατά πόσο υπάρχει αλλαγή στις συνήθειες τρόπου ζωής και αν υπάρχει συμμόρφωση με αυτές τις πρακτικές. Πρόκειται για μια ποσοτική έρευνα περίπτωσης – ελέγχου που έγινε σε 250 διαγνωσμένους με καρκίνο του μαστού και 250 γυναίκες με κανένα ιστορικό καρκίνου (  $n=500$ ). Η παρούσα μελέτη εγκρίθηκε από την Επιτροπή Δεοντολογίας του Ιατρικού Κέντρου Sheba και της Meccabi health care Services.

Όπως αναγράφεται στην έρευνα η συλλογή δεδομένων από κάθε γυναίκα έγινε μέσω συνέντευξης και ερωτηματολογίων. Τα ερωτηματολόγια συμπεριλάμβαναν ερωτήσεις σχετικά με τις κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές, τις συνήθειες στην καθημερινότητα τους, τη νοσηρότητα, τη χρήση των υπηρεσιών υγείας, την προαγωγή της υγείας και τη συμμετοχή τους στις πρωτοβάθμιες και δευτερογενείς πρακτικές πρόληψης. Οι πληροφορίες σχετικά με τις συμπεριφορές στην υγεία όπως το κάπνισμα, ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) και η σωματική δραστηριότητα συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της συνέντευξης.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της έρευνας και στις δύο ομάδες έδειξε ότι η μέση ηλικία του πληθυσμού της μελέτης ήταν τα 65 έτη κατά τη στιγμή της συνέντευξης. Μόνο το 8% ήταν κάτω των 50 ετών και το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και οι κατανομές εισοδήματος της κάθε γυναίκας ήταν παρόμοιες και στις δύο ομάδες. Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών ανέφερε ότι δεν κάπνισε ποτέ ενώ το 29% των περιπτώσεων και το 22% ανέφεραν ότι κάπνιζαν στο παρελθόν. Μόνο το 16% και το 13%, αντίστοιχα, ανέφεραν ότι καπνίζουν. Ενώ το 7% σταμάτησαν το κάπνισμα μετά τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού. Όσον αφορά τις κατανομές του ΔΜΣ ήταν παρόμοιες με αυτές του προηγούμενου έτους πριν να διαγνωστούν με καρκίνο του μαστού στα συγκριτικά άτομα. Το ποσοστό των γυναικών που ταξινομούνται ως υπέρβαροι ή παχύσαρκοι αυξήθηκε από 36 και 37% σε 54 και 55% κατά τη διάρκεια της συνέντευξης και για τις 2 ομάδες. Επίσης βρέθηκε ένα μικρό ποσοστό και των δύο ομάδων που ήταν υψηλό στη φυσική δραστηριότητα πριν από τη συνέντευξη. Δεν παρατηρήθηκε όμως μεγάλη διαφορά στα ποσοστά μετά τη συνέντευξη για σωματική άσκηση.

Μέσα από την έρευνα αυτή φάνηκε ότι οι μακροχρόνιοι επιζώντες του Ισραήλ υιοθέτησαν υγιεινότερους τρόπους ζωής μετά την περίοδο διάγνωσης, με εξαίρεση αυτούς που ήταν παχύσαρκοι. Γενικά φάνηκε ότι συμμορφώθηκαν με τις πρωτογενείς και δευτερογενείς πρακτικές πρόληψης ενάντια στον καρκίνο. Επιπλέον, περίπου 10 χρόνια μετά τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού, παρατηρήθηκαν παρόμοια ποσοστά θετικών συμπεριφορών υγείας και στις δύο ομάδες μελέτης.

Η έρευνα που έγινε από τους Maria jose et al (2019) με την βοήθεια των τεσσάρων προγραμμάτων προληπτικού ελέγχου του καρκίνου του μαστού ( Ξενοδοχείου Del Mar στην Βαρκελώνη , το πρόγραμμα Πρόληψης και Ελέγχου του Καρκίνου του

Καταλανικού Ινστιτούτου Ογκολογίας, την Υπηρεσία Υγείας των Κανάριων Νήσων και την περιοχή υγείας Lleida) στην Ισπανία. είχε σκοπό να εκτιμήσει τα οφέλη και τις επιπτώσεις του προσυμπτωματικού ελέγχου του μαστού στις γυναίκες που υποβάλλονται σε μαστογραφία. Διεξήχθη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή δύο σταδίων, σε γυναίκες ηλικίας 49-50 ετών που θα συμμετείχαν σε 2-4 μήνες σε προσυμπτωματικό έλεγχο για πρώτη φορά . Το μέγεθος του δείγματος ήταν 400 γυναίκες οι οποίες οι 200 συμμετείχαν στην παρέμβαση ενώ οι άλλες 200 στην ομάδα ελέγχου.

Στο πρώτο στάδιο της μελέτης επιλέχθηκαν τυχαία 40 μονάδες υγειονομικής περίθαλψης με βάση το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, για την παρέμβαση και τον έλεγχο της μελέτης χρησιμοποιώντας μπλοκ μεγέθους δυο. Ενώ στο δεύτερο στάδιο πάρθηκε το δείγμα των γυναικών που ήταν περίπου 30 έως 50 σε κάθε μονάδα. Οι γυναίκες αυτές έλαβαν επιστολή πρόσκλησης με τους στόχους της μελέτης και έπειτα από δύο εβδομάδες οι ερευνητές επικοινωνήσαν μαζί τους και τους ενημέρωσαν με περισσότερες λεπτομέρειες για την έρευνα. Εάν συμμετείχαν στην έρευνα έπρεπε οι συμμετέχοντες να απαντήσουν δύο ερωτηματολόγια είτε διαδικτυακά είτε τηλεφωνικά και να καταγράψουν μια προφορική συναίνεση. Στην συνέχεια , απεστάλη το πρώτο ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε κυρίως ιστορικό , γνώσεις , κίνδυνο καρκίνου του μαστού , προηγούμενες εμπειρίες εξέτασης κτλ. Ύστερα , απεστάλη το δεύτερο ερωτηματολόγιο μετά τον προσυμπτωματικό έλεγχο.

Εν κατακλείδι συνολικά συμμετείχαν 2071 γυναίκες (1117 σε ομάδα ελέγχου και 954 σε ομάδα παρέμβασης) και τυχαία επιλέχθηκαν από τις 40 εδαφικές μονάδες. Οι 524 γυναίκες και από τις δυο ομάδες ολοκλήρωσαν το πρώτο ερωτηματολόγιο ενώ μόνο 400 (203 στην ομάδα παρέμβασης και 197 στην ομάδα ελέγχου) το δεύτερο ερωτηματολόγιο οι οποίες 305 απάντησαν διαδικτυακά. Δηλαδή το 37,6 % των γυναικών από το αρχικό αριθμό συμμετοχής.

Αρχικά δεν παρουσιάστηκε σημαντική διαφορά στην ανάλυση ευαισθησίας από το πρώτο ερωτηματολόγιο που περιείχε γνώσεις για τα οφέλη και τις βλάβες , τον έλεγχο του μαστού, απόψεις κτλ. Η χρήση της μαστογραφίας ήταν υψηλότερη στην ομάδα παρέμβασης (83,7% έναντι 75,6%) με σημαντική τιμή  $p=0,052$ . Δηλαδή πάνω από το 85% των γυναικών θεωρούν ότι η συμμετοχή σε προσυμπτωματικό έλεγχο είναι σημαντική ή πολύ σημαντική. Επίσης, παρατηρήθηκαν σημαντικά σημαντικές

διαφορές ως προς τις απόψεις απέναντι στην σημασία των οφελών ή των βλαβών στο μαστό με  $p=0,029$  και  $p=0,011$ ) και λίγο πιο υψηλές στην ομάδα παρέμβασης από ότι στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικές σημαντικές διαφορές όσον αφορά τις αποφάσεις τους και την εμπιστοσύνη ( $p=0,761$ ) , την συμμετοχή , το άγχος ( $p= 0.607$ ) και την εμπιστοσύνη ( $p=0,746$ ).

Η μελέτη των Maria jose et al έδειξε ότι οι γυναίκες δεν έχουν αρκετές γνώσεις ως προς τις απαιτούμενες εξετάσεις και τα οφέλη τους όμως μετά την ενημέρωση αντιλαμβάνονται καλύτερα και θεωρούν τον προσυμπτωματικό έλεγχο πολύ σημαντικό και το 82,8% έχουν σκοπό να υποβληθούν σε εξέταση μαστογραφίας.

<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>ΧΩΡΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ</b>	<b>ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>
<b>Tamoxifen for prevention of breast cancer: extended longterm follow-up of the IBIS-I breast cancer prevention trial</b>	Cuzick et al (2015)	Οκτώ χώρες (Ηνωμένο Βασίλειο, Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία, Φινλανδία, Ισπανία, Ελβετία, Βέλγιο και Ιρλανδία)	N= 7154	Τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή	να αναδείξει ότι η ταμοξιφαίνη μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού σε υγιείς γυναίκες με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού τα πρώτα δέκα χρόνια παρακολούθησης .	Ερωτηματολόγια	Σημαντική μείωση στην εμφάνιση όλων των καρκίνων του μαστού στην ομάδα της ταμοξιφαίνης. . Σημαντική μείωση των πρώτων 10 ετών παρακολούθησης και ελαφρώς μεγαλύτερη τα επόμενα έτη. Η Θεραπεία των 5 χρόνων με ταμοξιφαίνη μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού για τουλάχιστον 20χρόνια. Η προληπτική επίδραση της ταμοξιφαίνης παρέμεινε παρόμοια στην περίοδο των 20 ετών ενώ παρατηρήθηκαν μειώσεις για επιθετικούς καρκίνους υποδοχέα οιστρογόνων και καρκινωμάτων. Υπάρχει μικρή, μη σημαντική αύξηση στους όγκους που είναι αρνητικοί στον υποδοχέα οιστρογόνων μετά από 10 έτη.

<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>ΧΩΡΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ</b>	<b>ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>
<b>Anastrozole versus tamoxifen for the prevention of locoregional and contralateral breast cancer in postmenopausal women with locally excised ductal carcinoma in situ (IBIS-II DCIS): a double-blind, randomised controlled trial</b>	Forbes et al (2016)	14 χώρες	N= 2980 γυναίκες	Τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή	να λάβουν αναστροζόλη ή ταμοξιφαίνη 2980 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού και του ετερόπλευρου καρκίνου του μαστού.	Ερωτηματολόγια και κλινική επίσκεψη	Έκανε το 71% των γυναικών ακτινοθεραπείες με καμία σημαντική ένδειξη. Έγιναν 144 επαναλήψεις θεραπειών στις οποίες οι υποτροπές ήταν κυρίως επεμβατικές. Οι αριθμητικά λιγότερες υποτροπές εμφανίστηκαν με την αναστροζόλη στο 0,64% και με την ταμοξιφαίνη στο 0,72% ετησίως. Στα 5 έτη ήταν 2,5% και 3% αντιστοίχως ενώ στα 10 έτη 6,6% και 7,3% αντιστοίχως. Η αναστροζόλη φάνηκε πιο αποτελεσματική στην μείωση του καρκίνου του μαστού και έχει λιγότερες παρενέργειες από την ταμοξιφαίνη.

ΤΙΤΛΟΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΧΩΡΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ	ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΚΟΠΟΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
<p><b>The beneficial effect of a Mediterranean diet supplemented with extra virgin olive oil in the primary prevention of breast cancer among women at high cardiovascular risk in the PREDIMED Trial</b></p>	<p>Μουρούτη et al (2016)</p>	<p>Ισπανία</p>	<p>N= 4282 γυναίκες</p>	<p>Ποσοτική μελέτη</p>	<p>Να αξιολογήσει την επίδραση δύο παρεμβάσεων, συμπεριλαμβανομένης της μεσογειακής διαίτας, στη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού.</p>	<p>Ερωτηματολόγια</p>	<p>Παρατηρήθηκε θετική επίδραση της μεσογειακής διατροφής, εξαιρουμένου του αλκοόλ, , ειδικά όταν συμπληρώνεται με εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο ως προς την μείωση εμφάνισης καρκίνου του μαστού. Το μεσογειακό διαιτολόγιο έχει την ικανότητα να μειώνει τη φλεγμονή μειώνοντας την C αντιδρώσα πρωτεΐνη. Επιπλέον, είναι πλούσιο σε βιταμίνη C, η βιταμίνη E, τα καροτενοειδή, οι φαινόλες και τα φλαβονοειδή. Το ελαιόλαδο λόγω της σύνθεσης του αν καταναλώνεται σωστά μειώνει τον κίνδυνο για εμφάνιση καρκίνου του μαστού.</p>

ΤΙΤΛΟΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΧΩΡΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ	ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΚΟΠΟΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
<b>Primary prevention and screening practices among long-term breast cancer survivors</b>	Mandelzweig et al (2017)	Ισραήλ	N= 500 γυναίκες	Ποσοτική έρευνα περίπτωσης	Να συγκρίνει τις επιλεγμένες πρωτοβάθμιες και δευτεροβάθμιες πρακτικές πρόληψης μεταξύ των μακροχρόνιων επιβεβαιωμένων ποσοστών καρκίνου αλλά και μιας ομάδας σύγκρισης που δεν είχε ιστορικό καρκίνου. Επίσης να αξιολογήσει κατά πόσο υπάρχει αλλαγή στις συνήθειες τρόπου ζωής και αν υπάρχει συμμόρφωση με αυτές τις πρακτικές.	Συνέντευξη και ερωτηματολόγια	Οι μακροχρόνιοι επιζώντες του Ισραήλ υιοθέτησαν υγιεινότερους τρόπους ζωής μετά την περίοδο διάγνωσης, με εξαίρεση αυτούς που κατείχαν την παχυσαρκία. Αυξήθηκαν οι εξετάσεις μαστογραφίας και γενικά υπήρχε συμμόρφωση με τις πρωτογενείς και δευτερογενείς πρακτικές πρόληψης ενάντια στον καρκίνο. Περίπου 10 χρόνια μετά τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού, παρατηρήθηκαν παρόμοια ποσοστά θετικών συμπεριφορών υγείας και στις δύο ομάδες μελέτης.



ΤΙΤΛΟΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΧΩΡΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ	ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΚΟΠΟΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
<b>Randomized controlled trial to assess the impact of a lifestyle intervention (ActWELL) in women invited to NHS breast screening</b>	Anderson et al (2018)	Σκωτία	N= 414 γυναίκες	Τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή	να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα και την σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος που ακόμα βρισκόταν σε θεωρητικό πλαίσιο που παρείχε ελάχιστη επαφή , διαχείριση βάρους σε γυναίκες με δείκτη μάζας σώματος >25 Kg/m <sup>2</sup> που παρακολουθούσαν ραντεβού ρουτίνας για έλεγχο καρκίνου του μαστού.	Ερωτηματολόγια και κλινική επίσκεψη	Μια απλή γυναικεία επίσκεψη ρουτίνας για έλεγχο του μαστού κατέληξε σε 60% περισσότερη πρόληψη του καρκίνου του μαστού και 40% των ατόμων που ερωτηθήκαν απάντησαν ότι θέλουν να κάνουν αλλαγές στον τρόπο ζωής τους. Αναφέρθηκε ότι το ισορροπημένο διατολόγιο, ο φυσιολογικός ΔΜΣ και η σωματική δραστηριότητα έχουν θετικές επιδράσεις. Δεν παρουσιάστηκε διαφορά στα αποτελέσματα από την κοινωνική θέση. Εξέφρασαν ανησυχία για τυχόν αύξηση ανισοτήτων στον τομέα της υγείας(επεμβάσεων).

<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>ΧΩΡΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ</b>	<b>ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>
<b>Effect of information about the benefits and harms of mammography on women's decision making: The InforMa randomised controlled trial</b>	Maria jose et al (2019)	Αμερική	N= 2071 επιλέξιμες γυναίκες αλλά μόνο οι 400 τελείωσαν την έρευνα	Τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή δύο σταδίων	να εκτιμήσει τις γνώσεις και τα οφέλη και τις επιπτώσεις του προσυμπτωματικού ελέγχου του μαστού στις γυναίκες που υποβάλλονται σε μαστογραφίες .	Ερωτηματολόγια	Πάνω από το 85% των γυναικών θεωρούν ότι η συμμετοχή σε προσυμπτωματικό έλεγχο είναι σημαντική ή πολύ σημαντική. Επίσης, έδειξε ότι οι γυναίκες δεν έχουν αρκετές γνώσεις ως προς τις απαιτούμενες εξετάσεις και τα οφέλη τους όμως μετά την ενημέρωση αντιλαμβάνονται καλύτερα και θεωρούν τον προσυμπτωματικό έλεγχο πολύ σημαντικό και το 82,8% έχουν σκοπό να υποβληθούν σε εξέταση μαστογραφίας

<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>ΧΩΡΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ</b>	<b>ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>
<b>Use of anastrozole for breast cancer prevention (IBIS-II): long-term results of a randomised controlled trial</b>	Cuzick et al (2020)	18 χώρες	N= 3864 γυναίκες	Τυχαιοποιημένη Κλινική δοκιμή	να προσδιορίσει την αποτελεσματικότητα της αναστροζόλης για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού	Ερωτηματολόγια	Μείωση κατά 49% του καρκίνου του μαστού στην πρώτη ομάδα της αναστροζόλης .Η μείωση τα πρώτα πέντε χρόνια ήταν μεγαλύτερη κατά 61% αλλά μετά από τα πέντε χρόνια έπεσε στο 37% όμως δεν υπήρχε κάποια σημαντική στατιστικά διαφορά p=0.087. Ο διηθητικός καρκίνος του μαστού με θετικό υποδοχέα οιστρογόνου μειώθηκε κατά 54% και το καρκίνωμα ductal in-situ κατά 59%. Στην θνησιμότητα και την εμφάνιση καρκίνου του μαστού δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά. Παρατηρήθηκε μια σημαντική μείωση σε καρκίνους εκτός του μαστού λόγω αναστροζόλης. Δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά καταγμάτων ή καρδιαγγειακών παθήσεων.

## 5. Συζήτηση

Η παρούσα ανασκόπηση της βιβλιογραφίας είχε σκοπό να εξετάσει την αποτελεσματικότητα των πρωτογενών και δευτερογενών μέσων πρόληψης του καρκίνου του μαστού στις γυναίκες. Βρέθηκαν και αναλύθηκαν συνολικά 7 άρθρα τα οποία ικανοποιούσαν το σκοπό της μελέτης και ήταν ποσοτικά με την χρήση κυρίως ερωτηματολογίων.

Η πρόληψη φαίνεται να είναι σημαντική καθώς μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης του καρκίνου του μαστού ή προσφέρει έγκαιρη διάγνωση και καλύτερη πρόγνωση. Η ενημέρωση σύμφωνα με την Maria Jose et al (2019) παίζει σημαντικό ρόλο καθώς οι γυναίκες κατανοούν την σημαντικότητα του προσυμπτωματικού έλεγχου και τα οφέλη του και προβαίνουν σε εξέταση μαστογραφίας. Παράλληλα οι Anderson et al (2018) , κατέδειξαν ότι μια επίσκεψη ρουτίνας για έλεγχο αυξάνει τα ποσοστά πρόληψης κατά 60% . Από τα παραπάνω αποτελέσματα είναι κατανοητό ότι οι γυναίκες χρειάζονται περισσότερη ενημέρωση για τον προσυμπτωματικό έλεγχο. Διότι εάν δεν γνωρίζουν πόσο απλές αλλά σημαντικές είναι οι προληπτικές εξετάσεις δεν θα υποβληθούν σε αυτήν την διαδικασία με αποτέλεσμα ένα ποσοστό 20% των καρκίνων που θα μπορούσε να ανιχνευτεί σε αρχικά στάδια δεν θα ανακαλυφτεί εγκαίρως. (Ζαφράκας και συν. 2009)

Επιπρόσθετα, στις έρευνες των Mandelzweig et al (2017) και Anderson et al (2018) παρατηρήθηκε ότι η διατροφή , η σωματική δραστηριότητα και η διατήρηση ενός φυσιολογικού ΔΜΣ μειώνει εξίσου τον κίνδυνο εμφάνισης του καρκίνου του μαστού και προσφέρει καλύτερη ποιότητα ζωής. Ενώ οι Μουρούτη et al (2016) υποστήριξε κυρίως ότι η μεσογειακή διατροφή με την χρήση του ελαιόλαδου έχει πιο θετικά αποτελέσματα. Οι γυναίκες είναι σημαντικό να καταλάβουν ότι πρέπει να αλλάξουν τρόπο ζωής και να υιοθετήσουν πιο υγιεινές συνήθειες. Κυρίως να λάβουν υπόψη τους το όφελος της καθημερινής σωματικής δραστηριότητας και τις υγιεινής διατροφής.

Η έρευνα των Cuzick et al (2015), έδειξε ότι η χορήγηση 5 χρόνων με ταμοξιφαίνη μειώνει την συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού για τουλάχιστον 20 χρόνια. Αντίθετα , οι Forbes et al (2016) σύγκριναν την ταμοξιφαίνη με την αναστροζόλη και απόδειξαν ότι η αναστροζόλη είναι πιο αποτελεσματική στην μείωση της εμφάνισης

του καρκίνου και εμφανίζει λιγότερες παρενέργειες από την ταμοξιφαίνη. Αργότερα, οι Cuzick et al (2020), διεξήγαγαν ακόμα μια μελέτη που διαφάνηκε ότι η αναστροζόλη μείωσε κατά 49% την εμφάνιση καρκίνου του μαστού, 54% τον διηθητικό καρκίνο του μαστού και 59% τον ductal in-situ. Εν κατακλείδι, φαίνεται ότι η αναστροζόλη υπερिσχύει και έχει πιο θετικά αποτελέσματα από ότι η Ταμοξιφαίνη με σημαντικό σημείο την μείωση των παρενεργειών.

Σχετικά με την μελέτη των πιο πάνω πρόσφατων άρθρων, που επιλεχτήκαν με ικανοποιητικό δείγμα, φαίνεται ότι η πρωτογενής και η δευτερογενής πρόληψη βοηθά στην μείωση του κινδύνου για ανάπτυξη καρκίνου του μαστού. Συγκεκριμένα, η καλή διατροφή, η σωματική άσκηση, η διατήρηση ενός φυσιολογικού ΔΜΣ, ο προσυμπτωματικός έλεγχος, η γνώση και η απόκτηση ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής μειώνει τα ποσοστά εμφάνισης του καρκίνου του μαστού. Καθώς επίσης, και η αναστροζόλη που πρόσφατα διαφάνηκε ότι είναι ένα καλό μέσο πρόληψης, καλύτερο από την ταμοξιφαίνη, και μειώνει αρκετά τα ποσοστά κινδύνου.

Πρέπει να αναφερθεί όμως το γεγονός ότι η παρούσα ανασκόπηση περιορίστηκε σε Αγγλόφωνη και Ελληνόφωνη βιβλιογραφία και αποτελεί έναν περιορισμό της έρευνας αφού δεν έχει εξεταστεί κατά πόσο υπάρχουν μελέτες δημοσιευμένες σε άλλες γλώσσες. Επιπρόσθετα, με βάση τα κριτήρια επιλογής που εφαρμόστηκαν αποκλείστηκαν μελέτες στις οποίες το δείγμα δεν ήταν μόνο γυναίκες αλλά συμπεριλαμβάνονταν άντρες. Τέλος, δεν έγινε ποσοτική σύνθεση των αποτελεσμάτων διότι υπήρχε μεγάλη ανομοιογένεια των ποσοτικών μελετών ως προς τα εργαλεία μέτρησης και τον σχεδιασμό.

## 6. Συμπεράσματα / Εισηγήσεις

Με βάση τα άρθρα που μελετήθηκαν, διαφάνηκε ότι η πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη έχει θετική επίδραση στις γυναίκες. Τα κυριότερα στοιχεία που επηρεάζουν θετικά την υγεία των γυναικών είναι η διατήρηση ενός υγιούς τρόπου ζωής, η τήρηση της μεσογειακής διατροφής με κατανάλωση ελαιόλαδου και ο έλεγχος των μαστών μέσω προσυμπτωματικών ελέγχων. Επιπρόσθετα, η χορήγηση αναστροζόλης ή ταμοξιφαίνης φάνηκε ότι μειώνει τα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου του μαστού.

Αξίζει ακόμη να σημειώσουμε ότι οι νοσηλευτές ως επαγγελματίες υγείας ρόλος τους είναι η προαγωγή της υγείας. Ωστόσο θα πρέπει να τονιστεί ότι η ενημέρωση των γυναικών παίζει σημαντικό ρόλο καθώς μειώνει τις ασαφείς πληροφορίες, το άγχος και τις απορίες των γυναικών και αυξάνει τα ποσοστά προσυμπτωματικού ελέγχου, αλλαγή συνηθειών ως προς το καλύτερο και κατ' επέκταση την εμφάνιση καρκίνου του μαστού. Για να επιτευχθεί αυτό όμως πρέπει να υπάρχει συνεχής εμπλουτισμός των γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού.

Καλό θα ήταν να δημιουργηθούν προγράμματα εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο που να αφορά την πρόληψη. Να υπάρχει ενημέρωση και εκπαίδευση των νοσηλευτών που εργάζονται είτε στα νοσοκομεία είτε στην κοινότητα με πρωτόκολλα ή κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη των γυναικών για καρκίνο του μαστού. Παράλληλα μπορούν να σχεδιαστούν περισσότερες απλές, σαφείς και κατανοητές κλινικές οδηγίες για τα μέτρα πρόληψης του μαστού στις γυναίκες με στόχο να τονιστεί η σημαντικότητα της πρόληψης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω των επαγγελματιών υγείας και διάφορων ενημερωτικών φυλλαδίων και σεμιναρίων σε γυναίκες. Τέλος, αυτό που πρέπει να θυμόμαστε είναι ότι η πρόληψη είναι η καλύτερη θεραπεία.

## 7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American Cancer Society, (2019). [online] Cancer.org. Available at: <<https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2019-2020.pdf>> [Accessed 20 March 2020].
- American Society of Clinical Oncology/ASCO, (2020). Breast Cancer - Stages. [online] Cancer.Net. Available at: <<https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer/stages>> [Accessed 10 March 2020].
- Anderson, A. S. *et al.* (2018) ‘Randomised controlled trial to assess the impact of a lifestyle intervention (ActWELL) in women invited to NHS breast screening’, *BMJ Open*, 8(11), pp. 1–11. doi: 10.1136/bmjopen-2018-024136.
- Cuzick, J. *et al.* (2015) ‘Tamoxifen for prevention of breast cancer: Extended long-term follow-up of the IBIS-I breast cancer prevention trial’, *The Lancet Oncology*. Cuzick et al. Open Access article distributed under the terms of CC BY, 16(1), pp. 67–75. doi: 10.1016/S1470-2045(14)71171-4.
- Cuzick, J. *et al.* (2020) ‘Use of anastrozole for breast cancer prevention (IBIS-II): long-term results of a randomised controlled trial’, *The Lancet*. The Author(s). Published by Elsevier Ltd. This is an Open Access article under the CC BY 4.0 license, 395(10218), pp. 117–122. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32955-1.
- Engmann, N. J. *et al.* (2018) ‘Population-Attributable Risk Proportion of Clinical Risk Factors for Breast Cancer’, *JAMA Oncology*, 3(9), pp. 1228–1236. doi: 10.1001/jamaoncol.2016.6326.Population-Attributable.
- Forbes, J. F. *et al.* (2016) ‘Anastrozole versus tamoxifen for the prevention of locoregional and contralateral breast cancer in postmenopausal women with locally excised ductal carcinoma in situ (IBIS-II DCIS): A double-blind, randomised controlled trial’, *The Lancet*. Forbes et al. Open Access article distributed under the terms of CC BY, 387(10021), pp. 866–873. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01129-0.
- IARC, (2018). [online] Gco.iarc.fr. Available at: <<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/196-cyprus-fact-sheets.pdf>> [Accessed 12 March 2020].
- Mandelzweig, L. *et al.* (2017) ‘Primary prevention and screening practices among long-term breast cancer survivors’, *Cancer Causes and Control*. Springer International Publishing, 28(7), pp. 657–666. doi: 10.1007/s10552-017-0891-1.
- María José, P.-L. *et al.* (2019) ‘Effect of information about the benefits and harms of mammography on women’s decision making: The InforMa randomised controlled trial’, *PLoS ONE*, 14(3), pp. 1–20. doi: 10.1371/journal.pone.0214057.
- Mourouti, N. and Panagiotakos, D. B. (2016) ‘The beneficial effect of a Mediterranean diet supplemented with extra virgin olive oil in the primary prevention of breast cancer among women at high cardiovascular risk in the PREDIMED Trial’, *Evidence-Based Nursing*, 19(3), p. 71. doi: 10.1136/ebnurs-2016-102303.

WHO, (2020). *Breast Cancer*. [online] World Health Organization. Available at: <<https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/breast-cancer/en/>> [Accessed 10 March 2020].

World Cancer Research Fund, (2019). Breast Cancer Statistics. [online] World Cancer Research Fund. Available at: <<https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/breast-cancer-statistics>> [Accessed 20 March 2020].

Γεωργία Γ. Φασόη-Μπαρκά, Μάρθα Ν. Κελέση-Σταυροπούλου, Β. Κ.-Σ. Κ. (2010)  
‘Μελέτη Της Μεταβολής Της Σχετιζόμενης Με Την Υγεία Ποιότητας Της Ζωής Ασθενών,  
Με Καρκίνο Του Μαστού Αρχικών Σταδίων, Ένα Έτος Μετά Τη Διάγνωση’, *Το Βήμα Του*  
*Ασκληπιου*, 9(1), pp. 76–99.

Ζαφράκας, Μ., Τσαλίκης, Γ., Τζεβελέκης, Φ., Αργυρίου, Θ., και Ταρλατζής, Β. (2009)  
‘Πρωτογενής και Δευτερογενής Πρόληψη του Καρκίνου του Μαστού’, *Ελληνική*  
*Μαιευτική και Γυναικολογία*, 21(2), pp. 138–147.