



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**“ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΒΙΟΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΗ  
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΓΕΝΝΗΤΙΚΗ  
ΙΑΤΡΙΚΗ”**

Διευθυντής ΠΜΣ : Καθηγητής ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Ι. ΔΑΠΟΝΤΕ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ**

Δημότσιου Φανή

Μαία

Υπεβλήθη για την εκπλήρωση μέρους των  
απαιτήσεων για την απόκτηση του  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

ΛΑΡΙΣΑ  
Οκτώβριος 2022

*“ Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά και όπου απαιτείται έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας”*

Υπογραφή

**Εγκρίθηκε από τα Μέλη της Εξεταστικής επιτροπής**

**1<sup>ος</sup> Εξεταστής  
(Επιβλέπων)**      **Αλέξανδρος Δαπόντε**  
Καθηγητής Μαιευτικής και Γυναικολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

**2<sup>ος</sup> Εξεταστής**      **Ιωάννα Γριβέα**  
Καθηγήτρια Παιδιατρικής και Νεογνολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

**3<sup>ος</sup> Εξεταστής**      **Αντώνιος Γκαράς**  
Επίκουρος Καθηγητής Μαιευτικής και Γυναικολογίας Πανεπιστημίου  
Θεσσαλίας

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα πρώτα από όλα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Αλέξανδρο Ι. Δαπόντε, Καθηγητή Μαιευτικής και Γυναικολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για την συμβολή του στην επιλογή ενός τόσο ευαίσθητου και ενδιαφέροντος θέματος όσο και τις ουσιαστικές κατευθυντήριες υποδείξεις του.

Επίσης θέλω να ευχαριστήσω και τα υπόλοιπα μέλη της εξεταστικής επιτροπής, την κ. Ιωάννα Γριβέα, Καθηγήτρια Παιδιατρικής και Νεογνολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και τον κ. Αντώνιο Γκαρά, Επίκουρο Καθηγητή Μαιευτικής και Γυναικολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, που με τίμησαν με την συμμετοχή τους.

Η παρούσα εργασία αφιερώνεται σε όλες τις γυναίκες που νόσησαν από καρκίνο του μαστού, πάλεψαν και νίκησαν.

Δημότσιου Φανή

# « ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ »

ΔΗΜΟΤΣΙΟΥ ΦΑΝΗ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, 2022

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

*ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Ι. ΔΑΠΟΝΤΕ*

*ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ*

*ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ*

## ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

**Επιβλέπων:** **Αλέξανδρος Δαπόντε**

Καθηγητής Μαιευτικής και Γυναικολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

**Σύμβουλος :** **Ιωάννα Γριβέα**

Καθηγήτρια Παιδιατρικής και Νεογνολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

**Μέλος :** **Αντώνιος Γκαράς**

Επίκουρος Καθηγητής Μαιευτικής και Γυναικολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Είναι αλήθεια ότι ο θηλασμός μειώνει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού. Ωστόσο, είναι απαραίτητος ο θηλασμός να συμβαίνει για μεγάλα χρονικά διαστήματα ούτως ώστε να επιτευχθούν σημαντικά οφέλη. Υπολογίζεται ότι ο κίνδυνος καρκίνου του μαστού στις μητέρες μειώνεται κατά 4% για κάθε ένα έτος θηλασμού. Αυτό υποτίθεται ότι συμβαίνει επειδή οι γυναίκες που θηλάζουν έχουν λιγότερους εμμηνορρησιακούς κύκλους, πράγμα που σημαίνει λιγότερη έκθεση σε διακυμάνσεις των ορμονών του φύλου. Επιπλέον, η ανάγκη παραγωγής γάλακτος είναι πιθανό να περιορίζει την ικανότητα των κυττάρων του μαστού να συμπεριφέρονται ανώμαλα. Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι αρκετές μελέτες έχουν παρατηρήσει ότι τα οφέλη του θηλασμού περιορίζονται σε γυναίκες που δεν καπνίζουν σε αυτή την περίοδο της ζωής τους.

Τα οφέλη του θηλασμού (όταν αυτός είναι δυνατός και αποδεκτός) για το μωρό, για τη μητέρα, για την οικογένεια, για το σύστημα υγείας και για την κοινωνία είναι πολλά και τόσο καλά τεκμηριωμένα που δεν πρέπει να υπάρχει αμφιβολία για την ανάγκη για θηλασμό. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το ιδανικό θα ήταν ο θηλασμός αποκλειστικά στο στήθος κατά τους πρώτους έξι μήνες της ζωής του παιδιού, ξεκινώντας από τα πρώτα λεπτά μετά τη γέννηση, συνεχίζοντας έως και δύο χρόνια ή και μετά.

Προς υποστήριξη της μοναδικότητας του θηλασμού και της σημασίας του για την υγεία, πολλοί γιατροί και ερευνητές συντάσσονται σήμερα, με συστάσεις που βασίζονται στα αποτελέσματα πολυάριθμων κλινικών μελετών που δείχνουν ξεκάθαρα πώς ο θηλασμός του μωρού, είναι απλή χειρονομία, πλούσια όμως σε οφέλη για τη σωματική και ψυχολογική υγεία. Η μεγαλύτερη προστασία αναφέρεται στους καρκίνους του μαστού και των ωθηκών - που επηρεάζονται περισσότερο από τις ορμονικές ισορροπίες.

Μέσα από έρευνες έχουν γίνει γνωστοί οι βιολογικοί λόγοι που κάνουν τον θηλασμό τόσο σημαντικό για την πρόληψη του καρκίνου. Το στήθος υφίσταται αλλαγές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και μόνο με το θηλασμό ο μαζικός αδένας ολοκληρώνει την ωρίμανση του. Έτσι, το κύτταρο του μαστού είναι πιο ανθεκτικό στις μεταλλάξεις που μπορεί να οδηγήσουν σε καρκίνο. Επιπλέον, ο θηλασμός εμποδίζει εντελώς ή εν μέρει την παραγωγή ορμονών των ωθηκών: οι ωθηκές σε ηρεμία οδηγούν σε χαμηλότερα επίπεδα οιστρογόνων.

Πολλές νέες μητέρες φοβούνται ότι είναι επικίνδυνο να θηλάζουν μετά από καρκίνο του μαστού και επακόλουθες χειρουργικές επεμβάσεις ή χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία, αλλά στην πραγματικότητα, δεν πρέπει να φοβούνται. Ο θηλασμός μετά τον καρκίνο του μαστού δεν είναι μόνο δυνατός να συμβεί, αλλά είναι και ασφαλής, ενώ τόσο η μητέρα όσο και το μωρό μπορούν να επωφεληθούν από αυτόν. Ωστόσο, οι όποιες ανησυχίες υπάρχουν στις γυναίκες για την πιθανότητα θηλασμού μετά τον καρκίνο, αυτές μπορούν να λυθούν είτε με τη βοήθεια μαιών ή με την αρωγή των ιατρών.

**Λέξεις-Κλειδιά :** καρκίνος του μαστού, μαστός, μαιά, γιατρός, θηλασμός, οφέλη θηλασμού, νόσηση.

## SUMMARY

It is true that breastfeeding reduces the danger of breast cancer. However, it is of utmost importance that breastfeeding occurs for long a long time, in order to achieve significant benefits. It is estimated that the risk of breast cancer in mothers reduces by 4% for every year of breastfeeding. This is supposed to happen because women that breastfeed have less menstrual cycles, which means less exposure to gender hormone fluctuations. Moreover, the need for milk production is possible to limit the ability of breast cells to behave irregularly. It is interesting to note that a lot of studies have observed that the benefits of breastfeeding are restricted to women that do not smoke during this period of their life.

The benefits of breastfeeding (when it is possible and acceptable) for the baby, the mother, the family, the health system and the society are plenty and so well documented, that there could be no doubt about the necessity for breastfeeding. According to the World Health Organization, the ideal case would be the exclusive breastfeeding for the first six months of the child's life, starting from the first minutes after birth, continuing until the child becomes two years old or even after this age.

In support of the uniqueness of breastfeeding and its importance to health, many doctors and researchers advocate, nowadays, in favor of breastfeeding, through recommendations that are based on multiple clinical studies, which clearly demonstrate that the breastfeeding of the baby is a simple gesture, rich in advantages for the physical and mental health. The greater protection concerns breast cancer and ovary cancer, that are influenced mostly by hormone balance.

Through research the biological reasons that make breastfeeding so important for cancer prevention have become known. The breast endures changes during pregnancy and only through breastfeeding the mammary gland completes its maturation. This way, the breast cell becomes more resistant to mutations that can lead to cancer. In addition, breastfeeding, completely or partly obstructs the production of hormones in the ovaries: ovaries in repose lead to reduced levels of oestrogens.

Many young mothers worry that it is dangerous to breastfeed after breast cancer and surgical operations or chemotherapy and radiotherapy, but in reality they shouldn't be afraid. Breastfeeding after breast cancer is not only possible, but also safe. Additionally, both the mother and the baby can benefit from it. Nevertheless, any concerns that might exist in women's mind to breastfeed after cancer, can be cleared up either with the help of midwives or the aid of doctors.

**Key words:** breast cancer, breast midwife, doctor, breastfeeding, benefits of breastfeeding, disease

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ	10
1.1 Ανατομία του μαστού	10
1.2 Καρκίνος του μαστού	11
1.3 Διάφορα είδη καλοηθών και καρκινικών αλλοιώσεων του μαστού	12
1.4 Συμπτώματα	14
1.5 Παράγοντες κινδύνου	17
1.6 Επιδημιολογία	18
1.7 Αριθμητικά δεδομένα στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: Ο ΘΗΛΑΣΜΟΣ	23
2.1 Μητρικός θηλασμός	23
2.2 Τα οφέλη του μητρικού θηλασμού ως προς τη μητέρα	24
2.3 Ο φόβος του θηλασμού από γυναίκες που έχουν νοσήσει	26
2.4 Ορμονική έκθεση	27
2.5 Εδραίωση του θηλασμού σε γυναίκες που έχουν νοσήσει	27
2.6 Σχέση ανάμεσα στον καρκίνο του μαστού και το θηλασμό	28
2.7 Θηλασμός μετά από καρκίνο	29
2.8 Ο ρόλος των μαιών ως επαγγελματίες υγείας	31
2.8.1 Ο ρόλος των μαιών μετά τη διάγνωση της νόσου	32
2.8.2 Ο ρόλος των μαιών στην πρόληψη της νόσου	34
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	35
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	35



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

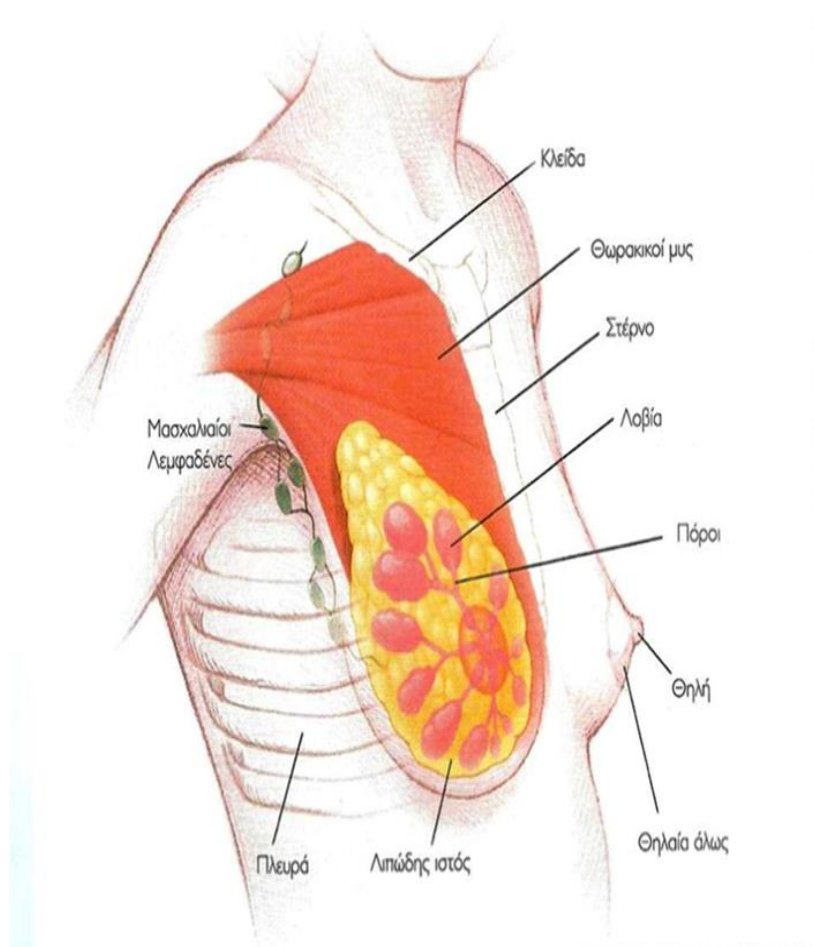
Το μητρικό γάλα με το οποίο μια γυναίκα θρέφει το παιδί της είναι μια χειρονομία αγάπης αλλά και εξαιρετικής αξίας πρωτίστως για το βρέφος αλλά και για την ίδια. Το γάλα περιέχει όλα τα απαραίτητα συστατικά που έχει ανάγκη για να είναι υγιές. Τόσο η μορφή όσο και η ποσότητα του γάλακτος που παράγεται είναι αυτή που χρειάζεται για το συγκεκριμένο βρέφος ή παιδί κάθε φορά.

Η επιλογή να θηλάσει ή όχι είναι πάντα δική της. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η επιλογή του θηλασμού θωρακίζει τη γυναίκα απέναντι από ασθένειες. Τέτοια ασθένεια είναι και ο καρκίνος του μαστού. Από τη μία ο θηλασμός λειτουργεί σαν ασπίδα απέναντι στην εμφάνιση όγκου. Τι γίνεται όμως με τις γυναίκες που έχουν ήδη ιστορικό καρκίνου του μαστού; Αυτές πολλές φορές δυσκολεύονται να αποφασίσουν αν πρέπει να θηλάσουν ή όχι. Ο καρκίνος είναι μια αρκετά επίπονη για τον οργανισμό μιας γυναίκας πάθηση και είτε νοσούν σε κατάσταση εγκυμοσύνης και γαλουχίας είτε έχουν νοσήσει πρωτύτερα μπορεί να δυσκολεύει την απόφασή τους αυτή ακόμα περισσότερο.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

## 1.1 Ανατομία του μαστού.

Ο μαστός είναι ένας εξωκρινής αδένας που επικάθεται πάνω στον μείζονα θωρακικό μυ, όπως φαίνεται από το σχήμα 1. Αποτελείται από δέρμα, λιπώδη ιστό, συνδετικό ιστό και κυρίως από πολλαπλές αδενικές δομές, που ονομάζονται λοβοί, οι οποίοι σχηματίζονται από τα λοβία. Σε σύνολο στο στήθος βρίσκονται 15 με 20 λοβοί (U. S. National Institutes of Health NCI, SEER Training Modules, Breast Cancer. <https://training.seer.cancer.gov/breast/anatomy/>). Η κύρια λειτουργία του μαστού είναι η παραγωγή γάλακτος, που γίνεται δυνατή χάρη στην παρουσία των γαλακτοφόρων πόρων που οδηγούν το γάλα στη θηλή. Η θηλαία άλως είναι η σκουρόχρωμη περιοχή γύρω από τη θηλή.



Σχήμα 1 - Ανατομία του μαστού

## 1.2 Καρκίνος του μαστού

Όγκος ή νεόπλασμα ορίζεται μια ανώμαλη μάζα ιστού που μεγαλώνει σε περίσσεια και ασυντόνιστα σε σύγκριση με τους φυσιολογικούς ιστούς (Medline Plus, 2006). Κανονικά τα κύτταρα, μόλις καταστραφούν ή γεράσουν, έχουν τον δικό τους κύκλο ζωής που περιλαμβάνει θάνατο και αντικατάσταση από νέα κύτταρα. Αυτός ο κύκλος μπορεί να τελειώνει με παρουσία όγκου: αντί να πεθάνουν, τα κύτταρα καταφέρνουν να επιβιώσουν και να δημιουργήσουν νέα ακόμα και χωρίς πραγματική ανάγκη. Επιπλέον, μπορούν να διαιρεθούν και να δημιουργήσουν μάζες όγκου, προκαλώντας την προοδευτική απώλεια της λειτουργίας των κοντινών ιστών ή των κοντινών οργάνων. Στη συνέχεια, σε πιο προχωρημένο στάδιο, φεύγουν από τη θέση από όπου προέρχονται δημιουργώντας τις λεγόμενες μεταστάσεις. Τα εμπλεκόμενα κύτταρα, λοιπόν, υφίστανται μία ανεξέλεγκτη ανάπτυξη που προκαλείται από την αλλοίωση της γενετικής τους κληρονομιάς. Ο όγκος μπορεί να διασπαρεί μέσω των φλεβών και των λεμφαγγείων με τη διαδικασία της άμεσης διήθησης (Drake et al., 2006) και ταξινομείται ανάλογα με το στάδιο και το βαθμό.

Το στάδιο υποδεικνύει την επιφάνεια που καλύπτεται από τη μάζα του όγκου μέσα στο σώμα και μετριέται με τις ακόλουθες παραμέτρους: το μέγεθος του πρωτοπαθούς όγκου, τη συμμετοχή των λεμφαδένων και την παρουσία και το πλήθος των μεταστάσεων.

Αφού μετρηθεί το στάδιο, ο όγκος ταξινομείται σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο που προτείνεται από τον Pierre Denoix, την ταξινόμηση TNM των κακοηθών όγκων (Brierley, 2006). Ανάλογα με το είδος του όγκου, υπάρχουν τρία κριτήρια σύμφωνα με τα οποία ταξινομούνται ως εξής :

- T (Tumor) : από 0 έως 4. Διαφέρει ανάλογα με το μέγεθος του όγκου.
- N (Node) : από 0 έως 4. Υποδεικνύει την κατάσταση των λεμφαδένων σύμφωνα με τη βλάβη που μπορεί να υπέστησαν.
- M (Metastasis) : 0 / 1. Υποδεικνύει την παρουσία ή την απουσία μεταστάσεων.

Ο βαθμός, από την άλλη πλευρά, ποσοτικοποιεί τη διαφορά μεταξύ υγιών και καρκινικών κυττάρων. Όπως για το στάδιο, έτσι και για τον βαθμό υπάρχει μια παράμετρος:

- G (Grade): από 1 έως 4 όπου ο υψηλότερος βαθμός αντιστοιχεί σε συνολική διαφοροποίηση και σε μία πολύ υψηλή ανάπτυξη και διάχυση μέσα στο σώμα. Για τη διάγνωση αυτού του σταδίου απαιτείται βιοψία και ιστολογική εξέταση των δειγμάτων.

### **1.3 Διάφορα είδη καλοηθών και καρκινικών αλλοιώσεων του μαστού**

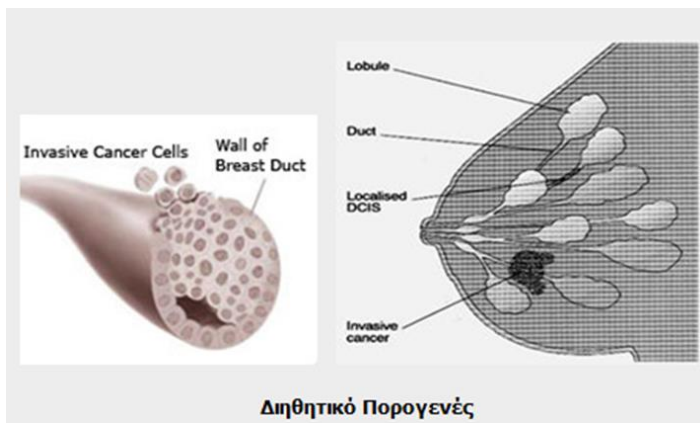
Ο καρκίνος του μαστού είναι μια αλλαγή της βιωσιμότητας των κυττάρων σε επίπεδο ιστού του μαστού, που περιλαμβάνει τη γένεση του νεοπλάσματος. Όπως μπορεί να παρατηρήσει κανείς και από το Σχήμα1, ο μαστός αποτελείται από πολλά μέρη και επομένως, θεωρητικά, ο σχηματισμός του όγκου μπορεί να προκύψει από οποιοδήποτε από όλα αυτά τα συστατικά. Οι όγκοι είναι πιο πιθανό να προκύπτουν από τους λοβούς και τα τοιχώματα των πόρων.

Οι καλοήθεις τύποι όγκων, που ονομάζονται ινοαδενώματα, είναι συχνά σε νεαρές γυναίκες, ιδιαίτερα σε εκείνες που το σώμα τους δεν έχει περάσει ακόμα από κάποια εγκυμοσύνη. Αυτός ο τύπος, στην αφή, έχει απαλή υφή, με καθορισμένο σχήμα και κανονικά περιγράμματα και πρέπει να ληφθεί μέριμνα σε περίπτωση που υπάρξει σημαντική ανάπτυξη ή αλλαγή, οπότε τότε θα είναι απαραίτητη η παρέμβαση χειρουργικά (Ajmal and Fossen, 2020).

Άλλη καλοήθης πάθηση είναι η ινοκυστική μαστοπάθεια που σχετίζεται με την κατανάλωση οιστρογόνων και αντιοιστρογόνων φαρμάκων και στην οποία ο ασθενής νιώθει πόνο, ενώ η θεραπεία είναι κυρίως η χορήγηση φαρμάκων για να ανακουφιστεί (Malherbe και Fatima, 2020).

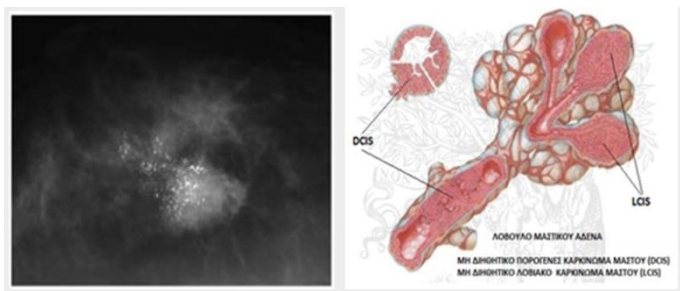
Οι κύστες στον μαστό είναι συχνές στις γυναίκες και περιέχουν υγρό. Αυτές όταν καταλήγουν να είναι περίπλοκες φεύγουν με επεμβατική μέθοδο, αν και στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν χρειάζεται ιατρική παρέμβαση (Kowalski και Okoye, 2020). Η γαλακτοκήλη προκαλείται από φλεγμονή στους γαλακτοφόρους πόρους και παρουσιάζεται στη φάση του θηλασμού ή στο τέλος της εγκυμοσύνης, ενώ η άτυπη υπερπλασία του μαστού σχετίζεται με πολλαπλές επιθηλιακές βλάβες στους πόρους ή τα λοβία. Η τελευταία μπορεί να μετατραπεί σε κακοήθεια (Myers and Walls, 2020).

Αντίθετα, οι τύποι κακοηθών όγκων του μαστού μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες οικογένειες: οι μη επεμβατικές και επεμβατικές μορφές. Τα πρώτα είναι τα ενδοεπιθηλιακά νεοπλάσματα του πόρου, το καρκίνωμα *in situ* και τα ενδοεπιθηλιακά λοβιακά νεοπλάσματα, και τα δύο με διάφορους βαθμούς. Τα δεύτερα, είναι τα καρκινώματα του πόρου, τα οποία επηρεάζουν τα κύτταρα των γαλακτοφόρων αγωγών και τα λοβιακά καρκινώματα, που υπάρχουν στο επίπεδο των λοβών (American Cancer Society). Ανάμεσα στις κακοήθεις παθήσεις βρίσκεται το μη διηθητικό λοβιακό καρκίνωμα.



Διθητικό Πορογενές

## Σχήμα2 - Διθητικό πορογενές καρκίνωμα



## Σχήμα3 - Μη διθητικό πορογενές καρκίνωμα

Εκτός από τη διεθνή ταξινόμηση TNM, υπάρχει μια ειδική ταξινόμηση για τον καρκίνο του μαστού που χωρίζεται σε πέντε στάδια (American Cancer Society, 2010)

- Στάδιο 0: καρκίνωμα in situ
  - in Situ λοβιακό καρκίνωμα (LCIS)
  - in situ πορογενές καρκίνωμα (DCIS)

Ο επί τόπου (in situ) καρκίνος (τοπικό πορογενές καρκίνωμα), είναι μη διθητικός και δεν υπάρχει κίνδυνος να δημιουργήσει μεταστάσεις. Πάνω από τις 8 στις 10 περιπτώσεις αφορά καρκίνο στους πόρους και λιγότερες από 2 στις 10 στα λοβία (Seijen et al., 2019). Και οι δύο τύποι δεν πρέπει να θεωρούνται επιθετικοί.

- Στάδιο I: αρχικό στάδιο
  - Το μέγεθος του όγκου είναι μικρότερο από δύο εκατοστά σε διάμετρο και κανένας λεμφαδένας δεν έχει δεχθεί επίθεση.
- Στάδιο II: αρχικό στάδιο

- Στάδιο ΙΑ: η διάμετρος του όγκου παραμένει αμετάβλητη αλλά οι λεμφαδένες κάτω από τη μασχάλη επηρεάζονται
- Στάδιο ΙΒ: η διάμετρος του όγκου είναι μεταξύ δύο και πέντε εκατοστών και δεν έχει προσβληθεί κανένας από τους λεμφαδένες.
- Στάδιο ΙΙΙ: ενδιάμεσο στάδιο
- Στάδιο ΙΙΙΑ: είναι όγκος διαφορετικού μεγέθους που έχει φτάσει στους λεμφαδένες της μασχάλης ή εμπλέκονται άλλοι ιστοί κοντά στον μαστό.
- Στάδιο ΙΙΙΒ: ο όγκος φτάνει στο θωρακικό τοίχωμα, στις πλευρές ή στο δέρμα.
- Στάδιο ΙΙΙC: ο όγκος έχει φτάσει στους λεμφαδένες κάτω από την κλείδα και κοντά στο λαιμό και μπορεί επίσης να έχει εξαπλωθεί σε εκείνους που βρίσκονται μέσα στο στήθος καθώς και σε ιστούς κοντά στο στήθος.
- Στάδιο ΙV: προχωρημένο στάδιο
- Ο όγκος έχει δημιουργήσει μεταστάσεις σε περιοχές μακριά από το στήθος επεκτεινόμενος σε διαφορετικά όργανα.

Οι κακοήθεις παθήσεις πέρα από το Στάδιο 0 είναι το Διηθητικό Λοβιακό Καρκίνωμα και ο Διηθητικός Πορογενής Καρκίνος. Υπάρχουν και λιγότερο συχνές παθήσεις όπως το μυελοειδές καρκίνωμα, που εμφανίζεται σε ποσοστό 5%, λόγω μεταλλάξεων γονιδίου βλαστικής σειράς BRCA1 (Limaïem and Mlika, 2020), το βλεννώδες ή κολλοειδές καρκίνωμα που προσβάλλει γυναίκες περίπου 70 ετών και είναι γενικά με καλή πρόγνωση, το σωληνώδες καρκίνωμα που επίσης οφείλεται σε γενετικές μεταλλάξεις, το θηλώδες καρκίνωμα με δύσκολη διάγνωση, ο φλεγμονώδης καρκίνος, η νόσος Paget της θηλής. Ένας εξαιρετικά επιθετικός καρκίνος είναι ο τριπλά αρνητικός καρκίνος, που αφορά σε ένα σύνολο όγκων και αγγίζει περίπου το 10-20 % του συνόλου των επεμβατικών καρκίνων (Kumar and Aggarwal, 2016). Τέλος, ένας επιπλέον επιθετικός τύπος είναι ο HER2-θετικός καρκίνος, στον οποίο υπάρχει υπέρμετρη έκφραση του υποδοχέα του ανθρώπινου επιδερμικού αυξητικού παράγοντα 2 (Loibl and Gianni, 2017).

## 1.4 Συμπτώματα

Αν και ο καρκίνος του μαστού μπορεί να κρύβεται πίσω από οποιοδήποτε είδος συμπτώματος, η παρουσία ενός νέου ογκιδίου του μαστού είναι το πιο κοινό ενός πιθανού πρώιμου σταδίου καρκινώματος. Υπάρχουν και άλλα σημάδια που δεν πρέπει να υποτιμηθούν τα οποία, εάν

αναγνωριστούν σε πρώιμο στάδιο, παρέχουν μεγαλύτερη δυνατότητα έγκαιρης αναγνώρισης του καρκίνου, ώστε να αντιμετωπιστεί και να θεραπευτεί με επιτυχία. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ο καρκίνος του μαστού μπορεί να εξαπλωθεί στους μασχालιαίους λεμφαδένες προκαλώντας ένα εξόγκωμα ή οίδημα. Ακόμη και πριν ο καρκίνος του μαστού γίνει αρκετά μεγάλος μπορεί να διαγνωστεί. ([breastcancer.org](http://breastcancer.org))

Άλλα πιθανά συμπτώματα είναι τα ακόλουθα:

- Αυξημένος Ρυθμός καθίζησης ερυθροκυττάρων

Ο Ρυθμός καθίζησης ερυθροκυττάρων είναι ένας δείκτης αίματος που παρέχει πληροφορίες σχετικά με την πιθανή παρουσία φλεγμονής. Σε περίπτωση αυξημένων τιμών θα πρέπει να διεξαχθούν περαιτέρω έρευνες για να κατανοηθεί η φύση της φλεγμονής καθώς υπάρχουν πολλές αιτίες που σχετίζονται με αυτό: αναιμία, αρθρίτιδα (ρευματοειδής),εγκεφαλικό, πνευμονία και τέλος καρκίνος του μαστού.

- Γαλακτόρροια

Είναι μια μη φυσιολογική έκκριση γαλακτώδους υγρού από τη θηλή του μαστού. Αν η γυναίκα είναι εκτός περιόδου γαλουχίας, πιθανότατα οφείλεται σε προλακτιναιμία (αυξημένη συγκέντρωση προλακτίνης στο αίμα, της ορμόνης δηλαδή που χρησιμοποιείται στην παραγωγή γάλακτος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης). Η γαλακτόρροια δεν είναι παθολογικό θέμα, αλλά μάλλον κλινική ένδειξη και, ακριβώς για αυτόν τον λόγο, είναι απαραίτητο να διεξαχθεί περαιτέρω έρευνα.

- Οίδημα, κνησμός, ερυθρότητα και πόνος

Αυτά τα συμπτώματα είναι απολύτως φυσικά τόσο πριν όσο και κατά την περίοδο του κύκλου της εμμήνου ρύσης, ωστόσο, εάν διαρκέσουν πέρα από αυτήν την περίοδο, ενδείκνυται να ενημερωθεί ο γιατρός.

- Υπερασβεστιαμία

Είναι μια μεταβολική επιπλοκή που οφείλεται σε περίσσεια ασβεστίου στο αίμα.

- Εξογκώματα στο στήθος

Τα οζίδια είναι βλάβες στον ιστό του μαστού των οποίων η φύση μπορεί να είναι είτε καλοήθης είτε κακοήθης. Η γένεσή τους μπορεί να καθοριστεί από διάφορους παράγοντες και η τοποθέτησή τους μπορεί να είναι μονομερής είτε αμφίπλευρη. Η παρουσία τους μπορεί να αναγνωριστεί μέσω

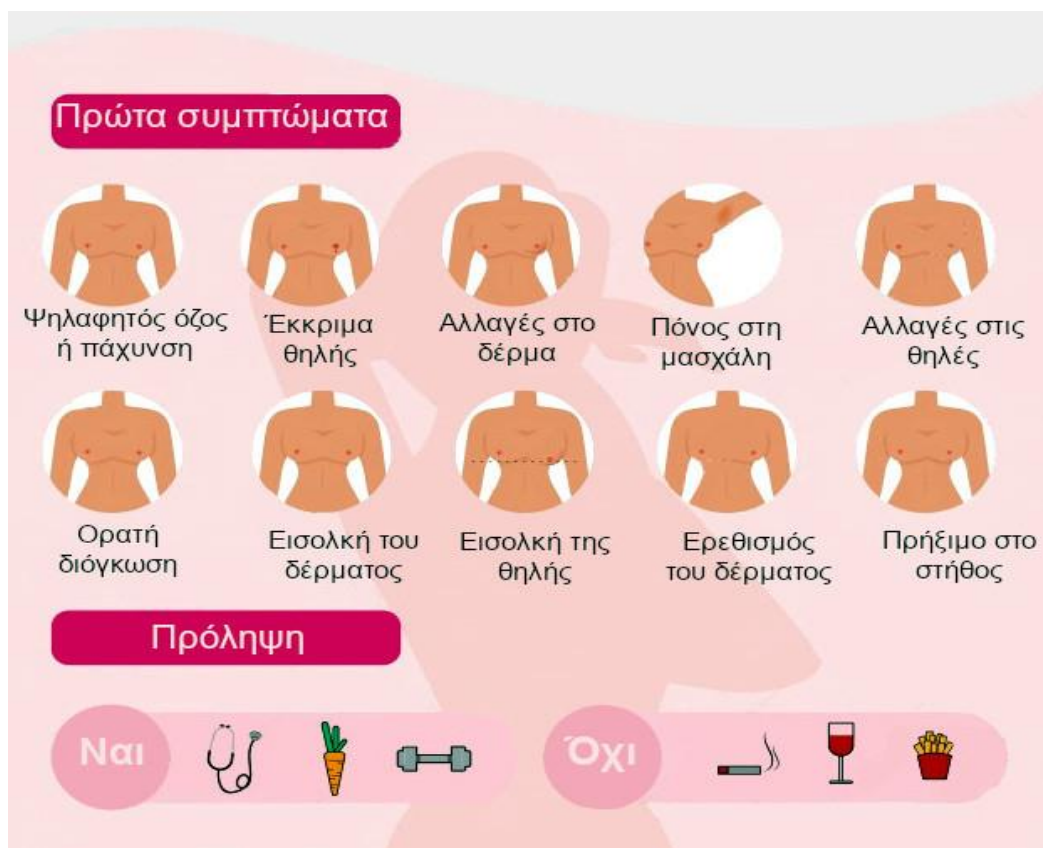
της ψηλάφησης του μαστού, πολύ σημαντική πρακτική από την άποψη της έγκαιρης διάγνωσης. Γενικά τα οζίδια δεν θεωρούνται ύποπτα συνήθως πρόκειται για ινοαδενώματα και κύστες, ωστόσο είναι πάντα σκόπιμο να γίνεται έλεγχος για τον αποκλεισμό του κακοήθους χαρακτήρα τους.

- Δέρμα στήθους «φλοιού πορτοκαλιού».

Το λεμφοίδημα είναι στασιμότητα των υγρών, ιδιαίτερα σε σχέση με το λεμφικό υγρό, προκαλώντας μια αλλοίωση του δέρματος που ονομάζεται δέρμα «φλοιού πορτοκαλιού» λόγω της δυσλειτουργίας του λεμφικού συστήματος.

- Πόνος στη θηλή και/ή εσοχή

Η θηλή είναι ένα κομμάτι του δέρματος του οποίου η λειτουργία γαλουχίας επιτρέπεται χάρη στην παρουσία των γαλακτοφόρων πόρων. Γενικά, η θηλή ανατομικά και φύσει προεξέχει και αν υπάρχουν περιπτώσεις αναστροφής προς τα έσω. Σε ένα τέτοιο ενδεχόμενο όπου συνδυάζεται με την παρουσία σβώλου ή έκκρισης αίματος θα μπορούσε να προμηνύει την ύπαρξη ενός όγκου του μαστού.



Σχήμα 4. Συμπτώματα του καρκίνου του μαστού



## 1.5 Παράγοντες κινδύνου

Οι παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνουν οτιδήποτε μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα εμφάνισης της νόσου. Μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με το αν είναι περισσότερο ή λιγότερο, υπό τον έλεγχο του ασθενή (American Cancer Society). Γενικά, οι παράγοντες είναι παρόμοιοι με αυτούς του διηθητικού καρκίνου. Οι παράγοντες που μπορούν να τεθούν υπό τον έλεγχο είναι για παράδειγμα η σωματική δραστηριότητα, η μειωμένη κατανάλωση αλκοόλ, η εγκυμοσύνη και η γαλουχία (όπως θα μελετηθεί στο επόμενο κεφάλαιο), η παχυσαρκία και η ορμονοθεραπεία στην εμμηνόπαυση και η χορήγηση αντισυλληπτικών από του στόματος. Παράγοντες που δεν βρίσκονται υπό τον έλεγχο των γυναικών είναι η ηλικία, η σύνθεση του μαστού, η κληρονομικότητα και οι γενετικές μεταλλάξεις, η ύστερη εμμηνόπαυση και η πρόωρη εμμηναρχή, η δυσπλασία ή τα προηγούμενα νεοπλάσματα του μαστού. Υπάρχουν, ωστόσο, ορισμένα στοιχεία που θα μπορούσαν να αποδειχθούν παράγοντες κινδύνου για τα οποία τα επιστημονικά δεδομένα δεν έχουν ακόμη αποδειχθεί. Σε αυτά συγκαταλέγεται η διατροφή αλλά και το κάπνισμα.

Σχετικά με την πρωτογενή πρόληψη, αυτή έχει ως σκοπό αφενός να ενδυναμώσει το ανοσοποιητικό του οργανισμού, αφετέρου δε να περιορίσει τα αίτια που προκαλούν τη νόσο. Όπως αναφέρουν οι Kolak et al (2017), η σωστή διατροφή και ο περιορισμός του σωματικού βάρους είναι πολύ σημαντικά για τη μη εμφάνιση καρκινικών κυττάρων. Πιο συγκεκριμένα, μία γυναίκα που διατρέφεται σωστά, χωρίς πολλά λιπαρά και γλυκά, που αποφεύγει το αλκοόλ και έχει φυσιολογικό βάρος έχει λιγότερες πιθανότητες τόσο για ασθένειες όπως ο διαβήτης και τα καρδιαγγειακά νοσήματα όσο και ο καρκίνος (Sauter, 2018). Και η σωματική δραστηριότητα ελαττώνει σύμφωνα με μελέτες την πιθανότητα ανάπτυξης του καρκίνου κατά 10 με 25 %, ενώ για γυναίκες σε εμμηνόπαυση η σωματική άσκηση σχετίζεται με την πιθανότητα επιβίωσης από μια κακοήθεια (Colditz and Bohlke, 2014).

## Πίνακας 1: παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με τον καρκίνο του μαστού παγκοσμίως

(Zohre Momenimovahed,<sup>1,2</sup> Hamid Salehiniya, 2019)

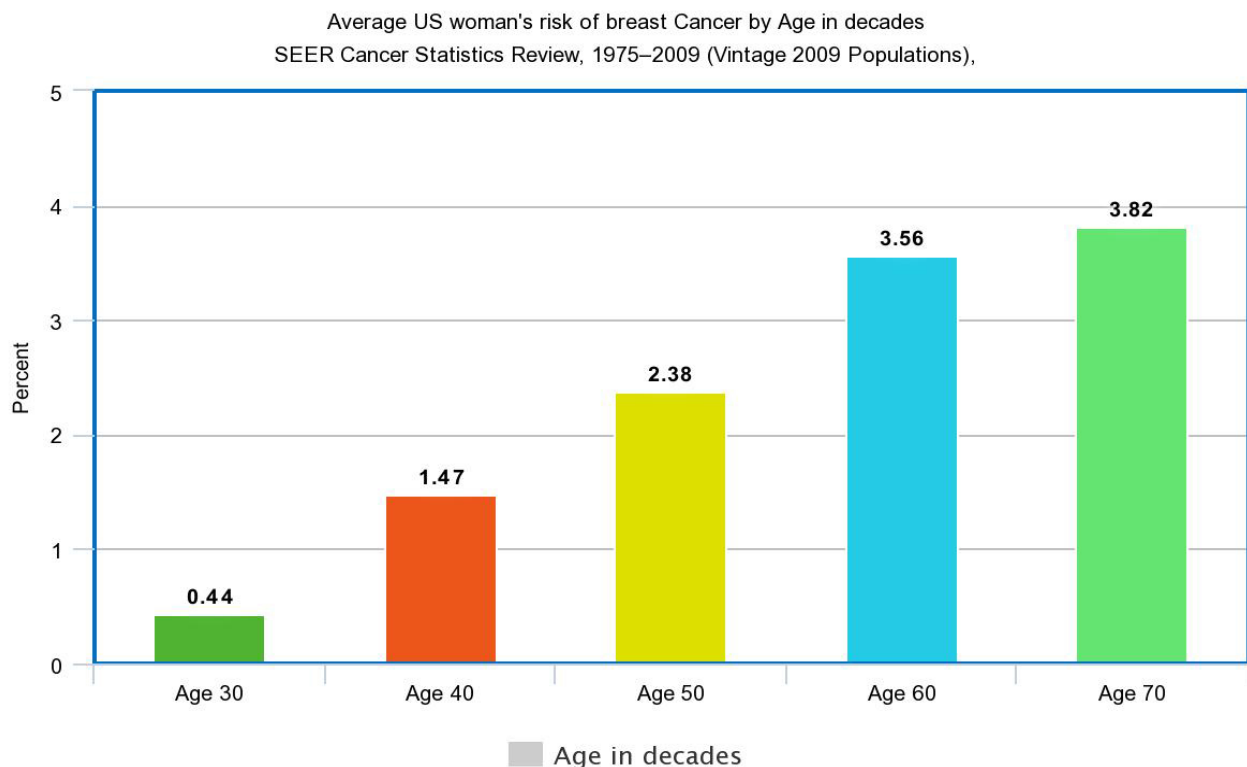
Risk factors		Protective	Predisposing	Controversial
<b>Demographic</b>	Female gender		✓	
	Age		✓	
	Blood group			✓
<b>Reproductive</b>	Age of menarche			✓
	Late age of menopause		✓	
	Full-term pregnancy	✓		
	Abortion			✓
	Ovulatory menstrual cycle	✓		
	Pregnancy characteristics	✓	✓	
<b>Hormonal</b>	Hormonal contraceptive methods		✓	
	Ovulation-stimulating drugs			✓
	Postmenopausal hormone therapy		✓	
<b>Hereditary</b>	Genetic factors		✓	
	Positive family history of breast cancer		✓	
<b>Breast related</b>	Lesser lactation duration	✓		
	More breast density			✓
	Benign breast disorders		✓	
<b>Lifestyle</b>	Obesity and overweight		✓	
	Alcohol consumption		✓	
	Smoking		✓	
	Coffee			✓
	Diet		✓	
	More physical activity	✓		
	Vitamin D	✓		
	Duration of sleep			✓
<b>Others</b>	Air pollution		✓	
	Night work		✓	
	Socioeconomic status		✓	
	Diabetes		✓	
	Radiation		✓	

### 1.6 Επιδημιολογία

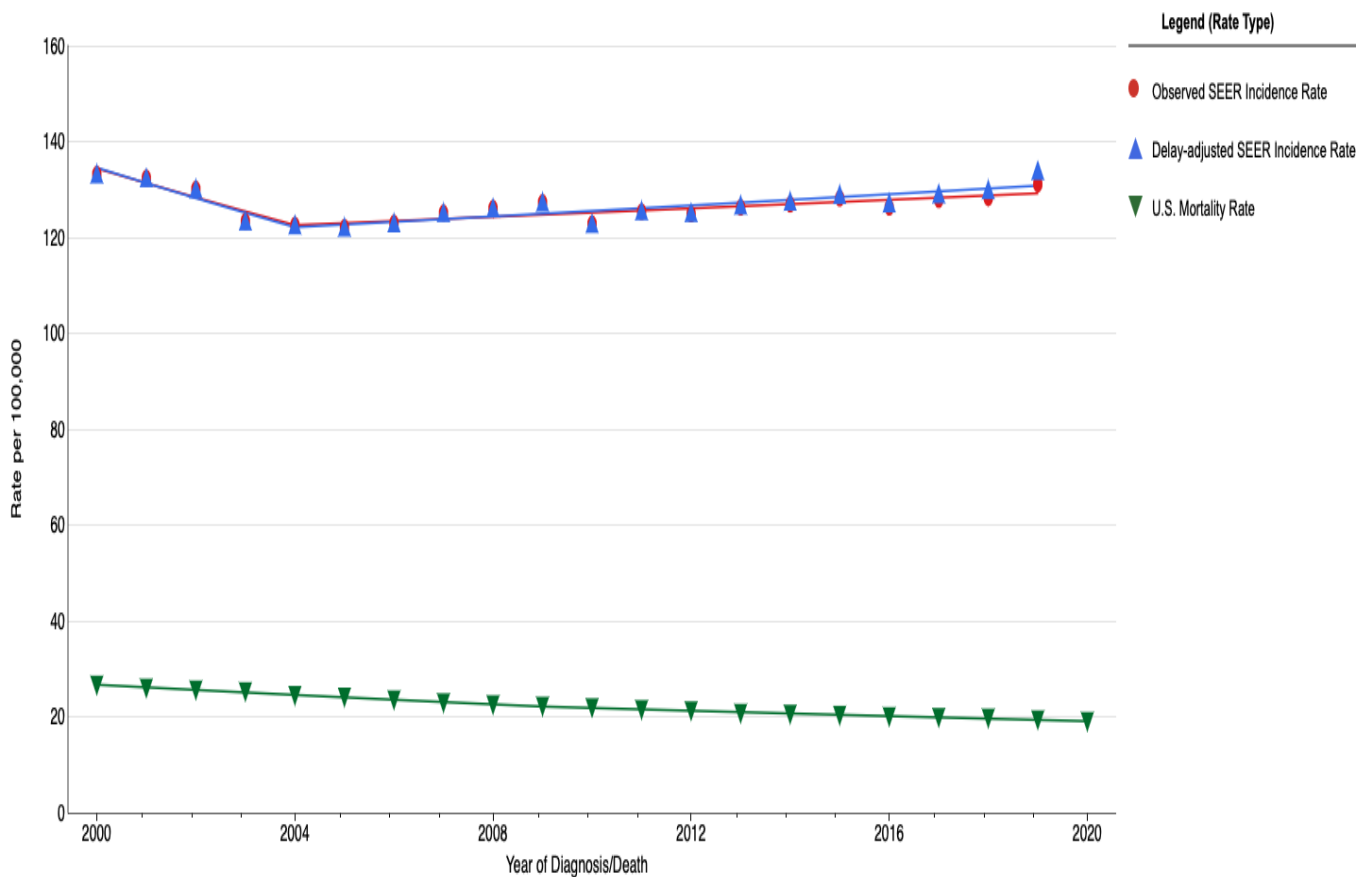
Ο καρκίνος του μαστού είναι ο δεύτερος πιο διαδεδομένος τύπος καρκίνου στον κόσμο και ο πιο συχνός στις γυναίκες με 2,3 εκατομμύρια νέες περιπτώσεις να έχουν διαγνωστεί μέσα στο 2020, και 685 χιλιάδες θανάτους παγκοσμίως. Ο καρκίνος του μαστού εμφανίζεται σε κάθε χώρα του κόσμου σε γυναίκες σε οποιαδήποτε ηλικία μετά την εφηβεία, αλλά με αυξανόμενα ποσοστά στη μετέπειτα ζωή. Η θνησιμότητα από καρκίνο του μαστού άλλαξε ελάχιστα από τη δεκαετία του 1930 έως τη δεκαετία του 1970. Οι βελτιώσεις στην επιβίωση ξεκίνησαν τη δεκαετία του 1980 σε χώρες με προγράμματα έγκαιρης διάγνωσης σε συνδυασμό με διαφορετικούς τρόπους θεραπείας για την εξάλειψη της διεισδυτικής νόσου ([who.org](http://who.org)).

Η πιθανότητα να νοσήσει μια γυναίκα είναι 12,4%, δηλαδή μία στις οκτώ γυναίκες. Από αυτές το 20% αφορά ηλικίες κάτω των 50 ετών, ενώ το 36% είναι μεταξύ 50-65 ετών. Η πιθανότητα θανάτου είναι 1 ανά 38 γυναίκες, καθώς η πρόωμη διάγνωση και οι βελτιωμένες θεραπείες έχουν κάνει την πρόγνωση της ασθένειας πολύ καλύτερη (Μητρούσιας, χχ). Σε γυναίκες όπου ανιχνεύτηκε η κακοήθεια σε ηλικία περί τα 55 έτη, σε σχέση με τις νεότερες γυναίκες είχαν περισσότερες πιθανότητες να επιβιώσουν (Γεωργίου, 2017). Ο καρκίνος του μαστού αν και θεωρείται γυναικεία ασθένεια υπάρχουν περιπτώσεις εμφάνισής του και σε άνδρες, με συχνότητα 1-2 άνδρες για κάθε 200 γυναίκες (Guenel et al., 2004)

Τα ηλικιακά περιθώρια εμφάνισης του καρκίνου του μαστού δεν είναι σαφώς οριοθετημένα. Γενικά όμως όσο αυξάνεται η ηλικία της γυναίκας τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα. Οι 8 στις 10 περιπτώσεις αφορούν γυναίκες άνω των 50 ετών, ενώ είναι εξαιρετικά σπάνιος στις ηλικίες από 20-30 ετών όπως φαίνεται και στο Σχήμα 5. Στην ουσία κάθε δέκα χρόνια ζωής αυξάνεται κατά το διπλάσιο η συχνότητα εμφάνισης της πάθησης. Έτσι, μια γυναίκα 70 ετών έχει δεκαπλάσια πιθανότητα να εμφανίσει καρκίνο του μαστού από όταν ήταν 40 ετών!!



Σχήμα 5. Πηγή <https://breast-cancer.ca/lifeydiag/>



**Σχήμα 6. Ποσοστά εμφάνισης νέων κρουσμάτων και ποσοστά θνησιμότητας στις ΗΠΑ (πηγή:<https://seer.cancer.gov>)**

Στο σχήμα 6 φαίνεται σε βάθος 20ετίας η παρουσία των νέων ασθενών με καρκίνο του μαστού σε συνδυασμό με τις ασθενείς που απεβίωσαν εξαιτίας αυτού. Παρατηρείται η μείωση των νέων περιπτώσεων σε σχέση με τις αρχές της χιλιετίας ειδικά εξαιτίας της τεχνολογίας και αντίστοιχη μείωση των θανάτων.

## 1.7 Αριθμητικά δεδομένα στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ

Στις μέρες μας ο καρκίνος του μαστού στην Ευρώπη αγγίζει το 28,8% των συνολικών διαγνώσεων καρκίνου. Ωστόσο, υπάρχει βελτίωση στον τρόπο της έγκαιρης διάγνωσης, της απεικόνισης και της προηγμένης θεραπείας. (Bashaier Abdullah Aljohar1 & Mohammed Ahmedhani Kilani, 2018).

Παρόλα αυτά σε κάποιες χώρες της Δυτικής Ευρώπης (Αγγλία, Γαλλία) προς το τέλος της δεκαετίας του '90 παρατηρήθηκε αύξηση του ποσοστού του καρκίνου του μαστού που συνδέθηκε με τη λήψη θεραπειών κατά την εμμηνόπαυση. Στις αρχές της δεκαετίας του 2000 μελέτες έδειξαν ότι τόσο τα ποσοστά των περιπτώσεων του καρκίνου του μαστού όσο και η θνησιμότητα εμφάνισαν μείωση. Στα πλαίσια των πολιτικών υγείας μειώθηκαν αισθητά οι θεραπείες για την εμμηνόπαυση ενώ διατηρήθηκε σταθερότητα και συνέπεια στην προσέλευση των γυναικών για μαστογραφία. Ο πίνακας αποτυπώνει χαρακτηριστικά τα αυξημένα ποσοστά καρκίνου του μαστού των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών με παχυσαρκία στην Δυτική και Βόρεια Ευρώπη.

Πίνακας 2 καρκίνος του μαστού σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με παχυσαρκία το 2012 στην Ευρώπη

(Bashaier Abdullah Aljohar1 & Mohammed Ahmedhani Kilani, 2018)

περιοχή	Αριθμός περιπτώσεων	Ποσοστά επι %
Ανατολική Ευρώπη	13337	26%
Βόρεια Ευρώπη	7513	38%
Δυτική Ευρώπη	14582	39%
Νότια Ευρώπη	9096	34%

Δεδομένου ότι οι παράγοντες κινδύνου του καρκίνου του μαστού είναι κυρίως το γυναικείο φύλο και η αυξανόμενη ηλικία οι επιδημιολογικές μελέτες απεικονίζουν ως εξής την εικόνα της Ευρώπης

### Πίνακας 3

Περιπτώσεις καρκίνου του μαστού στις γυναίκες το 2012 στην Ευρώπη ηλικιακά (Bashaier Abdullah Aljohar1 & Mohammed Ahmedhani Kilani, 2018)

Ηλικιακά γκρουπ	Αριθμός περιπτώσεων	Ποσοστά επι τις %
<50	93411	20,4
50-59	106212	23
60-69	114894	25
70+	144201	31,44
σύνολο	458718	

### ΗΠΑ

Αξίζει επίσης να γίνει μία αναφορά σε αριθμητικά δεδομένα που αφορούν τις διάφορες φυλές γυναικών που κατοικούν στην Αμερική και πώς αυτές αντιμετωπίζουν το θέμα του καρκίνου του μαστού. Όπως αναφέρεται στο [breastcancer.org](http://breastcancer.org) (2022), σε γυναίκες κάτω των 45 ετών, ο καρκίνος του μαστού είναι πιο συχνός στις μαύρες γυναίκες από τις λευκές, ενώ, συνολικά, οι μαύρες γυναίκες έχουν περισσότερες πιθανότητες να πεθάνουν από αυτή την πάθηση. Αν και οι μαύρες γυναίκες διαγιγνώσκονται λιγότερο συχνά με καρκίνο του μαστού από τις λευκές γυναίκες, έχουν 41% υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας από τη νόσο ενώ το ποσοστό επιβίωσης είναι χαμηλότερο (National Cancer Institute, 2022). Για τις Ασιάτισσες, τις Ισπανόφωνες και τις ιθαγενείς γυναίκες της Αμερικής, ο κίνδυνος να αναπτύξουν και να πεθάνουν από καρκίνο του μαστού είναι χαμηλότερος. Οι Εβραίες Ασκενάζι έχουν υψηλότερο κίνδυνο καρκίνου του μαστού λόγω του υψηλότερου ποσοστού μεταλλάξεων BRCA .

Γενικά, για όλο τον γυναικείο πληθυσμό, η πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού μιας γυναίκας σχεδόν διπλασιάζεται εάν αυτή έχει συγγενή πρώτου βαθμού (μητέρα, αδελφή, κόρη) που να έχει διαγνωστεί με καρκίνο του μαστού. Λιγότερο από το 15% των γυναικών που νοσούν από

καρκίνο του μαστού έχουν στην οικογένεια κάποιο μέλος με την ίδια διάγνωση. Περίπου το 5-10% των καρκίνων του μαστού μπορεί να συνδεθεί με γνωστές γονιδιακές μεταλλάξεις που κληρονομήθηκαν από τη μητέρα ή τον πατέρα. Οι μεταλλάξεις στα γονίδια BRCA1 και BRCA2 είναι οι πιο συχνές. Κατά μέσο όρο, οι γυναίκες με μετάλλαξη BRCA1 έχουν έως και 72% κίνδυνο να αναπτύξουν καρκίνο του μαστού κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Για τις γυναίκες με μετάλλαξη BRCA2, ο κίνδυνος είναι 69%. Ο καρκίνος του μαστού που είναι θετικός για τις μεταλλάξεις BRCA1 ή BRCA2 τείνει να αναπτύσσεται πιο συχνά σε νεότερες γυναίκες. Στους άνδρες, οι μεταλλάξεις BRCA2 σχετίζονται με κίνδυνο καρκίνου του μαστού κατά τη διάρκεια της ζωής τους περίπου 6,8%. Αναφέρεται επίσης, ότι περίπου το 85% των καρκίνων του μαστού εμφανίζονται σε γυναίκες που δεν έχουν οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του μαστού. Αυτά συμβαίνουν λόγω γενετικών μεταλλάξεων ως αποτέλεσμα της διαδικασίας γήρανσης και του τρόπου ζωής γενικότερα, παρά λόγω κληρονομικών μεταλλάξεων (breastcancer.org, 2022). Οι περισσότερες μελέτες υποδεικνύουν έναν αριθμό παραγόντων που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού οι οποίοι είναι μη μεταβλητοί όπως ηλικία, φύλο, οικογενειακό ιστορικό, πρόωρη εμμηναρχή ή καθυστερημένη εμμηνόπαυση καθώς και ένα σύνολο μεταβλητών παραγόντων όπως η παχυσαρκία, η κατανάλωση αλκοόλ, η λήψη ορμονικών χαπιών (οιστρογόνα, προγεστερόνη), ο θηλασμός. Ο καρκίνος του μαστού μπορεί να χαρακτηριστεί μια πολύπλοκη και πολυπαραγοντική νόσος ως εκ τούτου χρειάζονται επιδημιολογικές μελέτες περαιτέρω in vitro και in vivo που θα μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε καλύτερα τη διαφορετικότητα του παράγοντα κινδύνου που επιδρά σε κάθε γυναίκα ξεχωριστά.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: Ο ΘΗΛΑΣΜΟΣ**

### **2.1 Μητρικός θηλασμός**

Ο μητρικός θηλασμός αποτελεί προέκταση του ενδομήτριου δεσμού μητέρας-παιδιού. Η σημαντικότητα του μητρικού θηλασμού συνιστά στην πολύτιμη για το νεογνό ψυχοσωματική ανάπτυξη καθώς και στην υγεία της μητέρα ενώ αναπτύσσεται ένας ισχυρότατος δεσμός ανάμεσά τους. Υπάρχουν πάρα πολλοί λόγοι που υποδεικνύουν το μητρικό θηλασμό εν σχέση με τα οφέλη που προσφέρει στο νεογνό καθώς λαμβάνει αντισώματα από τη μητέρα που το προστατεύουν από τις κυριότερες λοιμώδεις νόσους. Επιπλέον τα ένζυμα του γάλακτος διευκολύνουν την πέψη και την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών. Το μητρικό γάλα είναι στείρο μικροβίων ενώ προσφέρεται πάντα στη σωστή για το νεογνό θερμοκρασία. Το μητρικό γάλα δεν προκαλεί

αλλεργίες στα νεογνά και σε αντίθεση με τη λήψη φόρμουλας, τα νεογνά και τα βρέφη που θηλάζουν έχουν μειωμένη πιθανότητα να γίνουν υπέρβαρα καθώς και να εμφανίσουν καρκίνο. Τα οφέλη του θηλασμού (όταν αυτός είναι δυνατός και αποδεκτός) για το μωρό, για τη μητέρα, για την οικογένεια, για το σύστημα υγείας και για την κοινωνία είναι πολλά και τόσο καλά τεκμηριωμένα, από πολλές έρευνες αλλά και από την ίδια την πρακτική του θηλασμού, που δεν πρέπει να υπάρχει αμφιβολία για την ανάγκη της υποστήριξης της διαδικασίας του θηλασμού από τους επαγγελματίες υγείας ώστε να προστατεύουν και να προωθούν αυτή την πρακτική.

Σύμφωνα με διεθνείς ενδείξεις, όπως τις αναφέρει ο ΠΟΥ, το ιδανικό θα ήταν το μωρό να θηλάζει αποκλειστικά τους πρώτους έξι μήνες της ζωής του, ξεκινώντας από τις πρώτες ώρες μετά τη γέννηση, συνεχίζοντας μέχρι δύο χρόνια ή και μετά μαζί με άλλες τροφές εκτός από το μητρικό γάλα.

Προς υποστήριξη της μοναδικότητας του θηλασμού και της σημασίας του για την υγεία, πολλοί γιατροί και ερευνητές συντάσσονται σήμερα, με συστάσεις που βασίζονται στα αποτελέσματα πολυάριθμων κλινικών μελετών που δείχνουν ξεκάθαρα πώς μια φυσική χειρονομία, όπως ο θηλασμός του μωρού, είναι πλούσια σε οφέλη για τη σωματική και ψυχική υγεία.

## **2.2 Τα οφέλη του μητρικού θηλασμού ως προς τη μητέρα**

Ο θηλασμός μειώνει τον κίνδυνο αιμορραγίας μετά τον τοκετό και διεγείρει τη μήτρα ώστε να επανέλθει στο αρχικό της μέγεθος μέσω της έκκρισης ορμονών όπως η οκυτοκίνη, διατηρεί υπό έλεγχο τα επίπεδα γλυκόζης, μειώνει τον κίνδυνο διαβήτη, διευκολύνει την επιστροφή σε υγιές βάρος της μαμάς και, τέλος, αλλά σίγουρα όχι λιγότερο σημαντικό, μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου (Peccatori et al, 2020). Η μεγαλύτερη προστασία αναφέρεται στους καρκίνους του μαστού και των ωοθηκών - αυτοί που περισσότερο επηρεάζονται από τις ορμονικές ισορροπίες - ενώ όσον αφορά άλλους καρκίνους, τα διαθέσιμα δεδομένα είναι ακόμα πολύ λίγα. Για τον καρκίνο του μαστού, ωστόσο, η βιβλιογραφία είναι σαφής: ο κίνδυνος μειώνεται κατά 4,3 τοις εκατό για κάθε έτος θηλασμού σε γυναίκες που επιλέγουν και μπορούν να θηλάσουν σε σύγκριση με εκείνες που δεν θηλάζουν.

Όμως, στην περίπτωση των γυναικών με γενετική προδιάθεση στη νόσο (αυτές με μεταλλάξεις του γονιδίου BRCA1) παρατηρείται το μεγαλύτερο κέρδος: ο κίνδυνος μειώνεται στο μισό σε γυναίκες με γονιδιακές μεταλλάξεις (λιγότερο από 45 τοις εκατό των περιπτώσεων μεταξύ εκείνων που θηλάζουν), ενώ σε όσες έχουν οικογενειακό ιστορικό με τη νόσο, δηλαδή με άλλες περιπτώσεις της νόσου σε στενούς συγγενείς αλλά χωρίς αποδεδειγμένη μετάλλαξη, η μείωση φτάνει το 59 τοις εκατό.



Οι επιστήμονες κατόπιν ερευνών κατάφεραν επίσης να κατανοήσουν τους βιολογικούς λόγους που κάνουν τον θηλασμό τόσο σημαντικό για την πρόληψη του καρκίνου. Το στήθος υφίσταται μεταμορφώσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και μόνο με το θηλασμό ο μαζικός αδένας ολοκληρώνει την ωρίμανση του. Και έτσι το κύτταρο του μαστού είναι πιο ανθεκτικό στις μεταλλάξεις που μπορεί να οδηγήσουν σε καρκίνο. Επιπλέον, ο θηλασμός εμποδίζει εντελώς ή εν μέρει την παραγωγή ορμονών των ωοθηκών: οι ωοθήκες σε ηρεμία οδηγούν σε χαμηλότερα επίπεδα οιστρογόνων, εγγύηση προστασίας από τον καρκίνο του μαστού και, με μεγάλη πιθανότητα, ακόμη και από τον καρκίνο των ωοθηκών.

Ο κίνδυνος καρκίνου του μαστού μιας γυναίκας επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το αναπαραγωγικό ιστορικό. Για δεκαετίες ήταν γνωστό ότι η πρώιμη εγκυμοσύνη, η πολλαπλή ολοκληρωμένη εγκυμοσύνη και οι παρατεταμένες περιόδους γαλουχίας μετά την πρώιμη πρώτη γέννηση μπορούν να βοηθήσουν στην προστασία από την ανάπτυξη καρκίνου του μαστού (Russo et al, 2005). Έχει αποδειχθεί ότι οι γυναίκες που θηλάζουν για 2 ή περισσότερα χρόνια είχαν 30-35% μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του μαστού είτε ER+ είτε ER- (Ursin et al, 2005), αλλά οι μοριακοί μηχανισμοί που κρύβονται πίσω από τέτοια ευρήματα παραμένουν ασαφείς. Ωστόσο, οι πολυτόκες και οι γυναίκες με πρώιμη εγκυμοσύνη επωφελούνται και προστατεύονται από τους θετικούς υποδοχείς οιστρογόνων (ER+) καρκίνους του μαστού (Britt et al, 2007), ενώ η παρατεταμένη γαλουχία μπορεί να βοηθήσει στην προστασία τόσο από ER+ όσο και από αρνητικούς υποδοχείς οιστρογόνων (ER-) καρκίνους του μαστού (Lord et al, 2008), υποδηλώνοντας έναν θεμελιωδώς διαφορετικό μηχανισμό προστασίας.

Τα πιθανά προστατευτικά πλεονεκτήματα της γαλουχίας έχουν διερευνηθεί εδώ και πολλές δεκαετίες. Τα δεδομένα υποδηλώνουν έντονα ότι η γαλουχία αποδίδεται σε μια συνολική μείωση του κινδύνου και ότι αυτή η μείωση ενισχύεται από τις παρατεταμένες περιόδους γαλουχίας (Yang and Jacobsen, 2008). Η μετα-ανάλυση πολλών μελετών αποκαλύπτει μια εκτιμώμενη μείωση του κινδύνου κατά 4,3% για κάθε 12 μήνες γαλουχίας (Möller et al, 2002). Υπάρχουν επίσης στοιχεία που υποδηλώνουν ότι η γαλουχία μπορεί να βοηθήσει στον μετριασμό της παροδικής αύξησης του κινδύνου καρκίνου του μαστού που παρατηρείται μετά τον τοκετό (Liu et al, 2002) και βοηθά στην προστασία από τον προεμμηνοπαυσιακό καρκίνο του μαστού (Chie et al, 2000). Επιπλέον, ένα αυξημένο προστατευτικό πλεονέκτημα της γαλουχίας παρατηρείται σε ασθενείς με μεταλλάξεις BRCA1. Οι ασθενείς με ανεπάρκεια BRCA1 παρουσίασαν μείωση 45% στον κίνδυνο καρκίνου του μαστού με ασθενείς που θηλάσαν για ένα ή περισσότερα χρόνια (Jernström et al, 2004). Αυτή είναι μια μείωση κινδύνου πολύ μεγαλύτερη από αυτή που παρατηρείται στον κανονικό πληθυσμό (Beral et al, 2002). Καθώς οι φορείς BRCA1 παρουσιάζουν συχνότερα καρκίνους του μαστού με βασικό,

τριπλό αρνητικό φαινότυπο, αυτό μπορεί να υποδηλώνει ότι η γαλουχία είναι ιδιαίτερα προστατευτική έναντι αυτού του ιδιαίτερα επιθετικού καρκίνου.

Ωστόσο, όπως αναφέρει η Garner (2017), οι μοριακοί μηχανισμοί που μεταδίδουν τα προστατευτικά αποτελέσματα της εγκυμοσύνης και της γαλουχίας παραμένουν αδιευκρίνιστοι. Έχουν προταθεί διάφορες υποθέσεις, συμπεριλαμβανομένης της διαφορικής έκθεσης σε ορμόνες που σχετίζονται με την ωορρηξία και την εγκυμοσύνη, τη διαφοροποίηση του μαζικού αδένου και επίσης τοπικούς εκκρινόμενους παράγοντες από τον θηλάζοντα μαζικό αδένου.

### **2.3 Ο φόβος του θηλασμού από γυναίκες που έχουν νοσήσει**

Πολλές νέες μητέρες φοβούνται ότι είναι επικίνδυνο να θηλάζουν μετά από καρκίνο του μαστού και επακόλουθες χειρουργικές επεμβάσεις ή χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία, αλλά δεν πρέπει αυτό να τις φοβίζει. Ο θηλασμός μετά τον καρκίνο του μαστού δεν είναι μόνο δυνατός, αλλά είναι και ασφαλής, αναφέρει ο Peccatori (ογκολόγος και Διευθυντής του Ινστιτούτου Ογκολογίας του Μιλάνου) και η μητέρα και το μωρό μπορούν να επωφεληθούν από αυτόν. Φυσικά, ο θηλασμός πρέπει να εκτιμάται και να γίνεται αποδεκτός από τη μητέρα, και αυτό ισχύει για τον καθένα: αν μια γυναίκα κρίνει ότι δεν θέλει να θηλάσει για δικούς της λόγους αυτό δεν είναι κάτι που πρέπει να τις δημιουργήσει ενοχές (Peccatori et al, 2020).

Ωστόσο, είναι σημαντικό να γίνει λόγος εδώ στην ανάγκη να σταματήσουν οι γυναίκες - πρώην ασθενείς να έχουν αμφιβολίες σχετικά με πιθανούς κινδύνους για το παιδί. Η διέλευση καρκινικών κυττάρων στο μωρό μέσω του μητρικού γάλακτος δεν έχει περιγραφεί ποτέ και οι ογκολογικές θεραπείες που πραγματοποιεί η μητέρα δεν αλλάζουν την ποιότητα του γάλακτος και των ωφελημάτων του. Ωστόσο, πολλές γυναίκες έχουν αμφιβολίες για την πιθανότητα θηλασμού μετά τον καρκίνο, ίσως από φόβο μήπως δεν μπορέσουν να ικανοποιήσουν το μωρό τους θηλάζοντας μόνο από το ένα στήθος εάν το άλλο δεν είναι πια εκεί ή δεν λειτουργεί λόγω των επεμβάσεων. Και μόνο ένα στήθος είναι αρκετό. Αξίζει να αναφέρουμε εδώ περιπτώσεις (πλην αυτών της ασθένειας) που το μωρό τρέφεται μόνο από το ένα στήθος, όπως στην περίπτωση των διδύμων ή κάποιων εθνοτήτων, που για πολιτιστικούς λόγους θηλάζουν μόνο από το ένα στήθος. Και επίσης ο μαστός που είχε υποβληθεί στο παρελθόν σε ακτινοθεραπεία παράγει γάλα, αν και σε κάπως μειωμένη ποσότητα. Ο θηλασμός είναι μια μορφή επικοινωνίας μεταξύ μητέρας και μωρού. Για πολλές γυναίκες που χειρουργήθηκαν για καρκίνο του μαστού, το να μπορούν να θηλάσουν έφερε και ψυχολογικά οφέλη: η ασθενής είναι αυτή που ανακτά πλήρως τον δικό της ρόλο ως γυναίκα και μητέρα, παρά την ασθένεια (Peccatori et al., 2020).

## 2.4 Ορμονική έκθεση

Η εγκυμοσύνη υποτίθεται ότι μειώνει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού αλλάζοντας το ορμονικό προφίλ (Britt et al, 2007). Εκτός από αυτό, είναι οι επιπτώσεις της διακοπής της ωορρηξίας που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Οι συστηματικές επιδράσεις μιας αυξημένης έκθεσης σε ορμόνες της υπόφυσης που διεγείρουν την ωορρηξία, όπως η ωχρινοτρόπος (LH) και η ωοθυλακιοτρόπος ορμόνη (FSH) πιστεύεται ότι είναι καρκινογόνες, καθώς η πρόιμη πρώτη εμμηναρχή και η όψιμη εμμηνόπαυση αυξάνουν τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού (Kelsey et al, 1993).

Επιπλέον, κατά την ωχρινική φάση της εμμήνου ρύσεως, η περίοδος αμέσως μετά την ωορρηξία, τα επίπεδα οιστρογόνων, οιστραδιόλης και προγεστερόνης κορυφώνονται. Αυτές οι ορμόνες αυξάνουν τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων του μαστού, μεταβάλλουν τον ιστό και τελικά συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του μαστού (Bernstein, 2002). Έτσι, οι πολλαπλές εγκυμοσύνες και οι περίοδοι γαλουχίας μετά την εγκυμοσύνη θα μειώσουν τη συνολική έκθεση σε αυτές τις γοναδοτροπίνες και τα οιστρογόνα που διεγείρουν την ωορρηξία και έτσι μπορεί να καταστείλουν τυχόν ογκογόνες επιδράσεις. Παρόμοια τάση παρατηρείται στην όψιμη εμμηναρχή, η οποία συνεπάγεται μείωση του κινδύνου καρκίνου του μαστού λόγω μειωμένης έκθεσης σε οιστρογόνα (Horn et al, 2013).

## 2.5 Εδραίωση του θηλασμού σε γυναίκες που έχουν νοσήσει

Οι θεραπείες για τον καρκίνο του μαστού μπορεί να επηρεάσουν το θηλασμό με πολλούς τρόπους. Οι θηλάζουσες γυναίκες που έχουν διαγνωστεί με καρκίνο του μαστού μπορεί να χρειαστούν φάρμακα ή θεραπείες με αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής γάλακτος ή ακόμα και φάρμακα τα οποία αντενδείκνυνται κατά τη διάρκεια της γαλουχίας. Οι γυναίκες που έλαβαν θεραπεία για καρκίνο του μαστού πριν ή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να έχουν μειωμένη ικανότητα γαλουχίας λόγω χειρουργικής αφαίρεσης του ιστού του μαστού και/ή μη αναστρέψιμων επιπτώσεων προηγούμενων θεραπειών. Δεδομένων αυτών των μοναδικών προκλήσεων και του πλήθους των κινδύνων για την υγεία που συνδέονται με την απουσία θηλασμού (Stuebe, 2009) , οι γυναίκες με νέα ή ακόμα και με αρκετά παλαιότερη διάγνωση καρκίνου του μαστού χρειάζονται μοναδική υποστήριξη της γαλουχίας. Πρέπει το υγειονομικό προσωπικό να καθησυχάσει τις γυναίκες ότι ο θηλασμός δεν έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τον κίνδυνο επανεμφάνισης της νόσου (Johnson and Mitchell, 2019). Όσον αφορά γυναίκες που έχουν ήδη νοσήσει μία φορά και θέλουν να αυξήσουν την παραγωγή γάλακτος με γαλακτόγους, πρέπει να ενημερώνονται ότι αυτές οι

ουσίες είναι φυτοοιστρογόνα, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ογκογένεση ή να μειώσουν την αποτελεσματικότητα της ενδοκρινικής θεραπείας που μπορεί να ακολουθούν (Duffy and Cyr, 2003). Με τον ίδιο τρόπο και η δομπεριδόνη που προάγει την έκκριση προλακτίνης μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο για καρκίνο του μαστού (Wang et al., 2016).

Σε περιπτώσεις που οι γυναίκες έχουν εκτεθεί σε ολική μαστεκτομή, μπορούν να προγραμματίσουν θηλασμό μόνο από το ένα στήθος. Σε περιπτώσεις μερικής μαστεκτομής ή ακτινοβολήσης η παραγωγή γάλακτος θα είναι αναμφίβολα μειωμένη (Leal et al., 2013). Η ακτινοβολήση μπορεί να αλλοιώσει τη γεύση του γάλακτος (Guix et al, 2000) με αποτέλεσμα το μωρό να μην θέλει να πει το μητρικό γάλα, και έτσι να δυσκολευτεί η εδραίωση της γαλουχίας.

## **2.6 Σχέση ανάμεσα στον καρκίνο του μαστού και το θηλασμό**

Όπως αναφέρουν οι Pechlivani και Vivilaki (2012), τα αποτελέσματα διαφόρων μελετών σχετικά με τη γαλουχία και τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του μαστού είναι ασυνεπή. Στις περισσότερες από αυτές ωστόσο φαίνεται ότι η γαλουχία έχει προστατευτική δράση κατά του καρκίνου του μαστού, ενώ λιγότερες είναι εκείνες που δείχνουν ότι η γαλουχία δεν έχει καμία επίδραση ή έχει ελαφρά επίδραση στην πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού.

Έρευνα των Thomas, Noonan και του ΠΟΥ (1993) με δείγμα περισσότερες από 17.000 γυναίκες σε 10 χώρες καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η μακροχρόνια γαλουχία μπορεί να μειώσει ελαφρώς τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού. Αντίθετα, έρευνα των Michels et al. (1996), οι οποίοι μελέτησαν σχεδόν 90.000 γυναίκες διαπίστωσε ότι δεν υπήρχε σημαντική συσχέτιση μεταξύ του θηλασμού και της εμφάνισης καρκίνου του μαστού. Επιπλέον, μελέτες στη Νότια Αφρική (Coogan et al, 1999) και τη Νότια Βραζιλία (Tessaro et al. 2003), έδειξαν ότι ο θηλασμός δεν είχε προστατευτική επίδραση κατά του καρκίνου του μαστού. Σε βιβλιογραφική ανασκόπηση μεταξύ των ετών 1999 και 2007, οι Yang et al (2008) απέδειξαν ότι δεν υπάρχει κάποια συνέπεια ότι ο καρκίνος του μαστού μειώνεται χάρη στο θηλασμό.

Υπάρχουν ωστόσο πολλές μελέτες σε διαφορετικούς πληθυσμούς που αποδεικνύουν την υψηλή αξία του μητρικού θηλασμού καθώς προστατεύει τις γυναίκες από τον καρκίνο του μαστού είτε βρίσκονται στην προεμμηνόπαυσιακή είτε στην μετεμμηνόπαυσιακή περίοδο της ζωής. Έτσι, ενώ η έρευνα των Siskind et al. (1989) στην Αυστραλία έδειξε ότι η γαλουχία παίζει μετρίως άμεσο ή έμμεσο ρόλο στη μείωση του κινδύνου καρκίνου του μαστού τόσο για τις προεμμηνόπαυσιακές όσο και για τις μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες, η έρευνα των Newcomb et al. (1994) επίσης μελετώντας την επίδραση της γαλουχίας σε προεμμηνόπαυσιακές και μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες διαπίστωσαν ότι υπήρξε μείωση του κινδύνου για καρκίνο του μαστού μεταξύ των

προεμνηνοπαυσιακών γυναικών που έχουν γαλουχήσει, αλλά δεν υπήρξε μείωση του κινδύνου καρκίνου του μαστού σε γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση παρά το ιστορικό γαλουχίας. Αντίστοιχα, σε μελέτη στο Ηνωμένο Βασίλειο(1993), διαπίστωσε ότι ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του μαστού μειώθηκε με την αύξηση της διάρκειας του θηλασμού και του αριθμού των βρεφών που είχαν γαλουχηθεί. Μια Συλλογική Ανάλυση πάνω στους Ορμόνολογικούς Παράγοντες του Καρκίνου του Μαστού (2002) μεμονωμένων δεδομένων από 47 επιδημιολογικές μελέτες, συμπεριλαμβανομένων πάνω από 50.000 γυναίκες με καρκίνο του μαστού και περίπου 97.000γυναίκες που δεν είχαν νοσήσει ποτέ, διαπίστωσε ότι όσο περισσότερο οι γυναίκες θηλάζουν τόσο περισσότερο προστατεύονται από τον καρκίνο του μαστού.

Σε έρευνα των Huo et al. (2008) στη Νιγηρία διαπιστώθηκε ότι ο θηλασμός προστατεύει από τον καρκίνο του μαστού και μάλιστα μειώνεται κατά 7% για κάθε 12 μήνες θηλασμού. Σχετικά με το κοινωνικοοικονομικό καθεστώς των γυναικών φάνηκε ότι οι γυναίκες που ανήκουν σε υψηλότερα κοινωνικά στρώματα και θηλάζουν λιγότερο εμφάνιζαν πιο συχνά καρκίνο του μαστού.

## **2.7 Θηλασμός μετά από καρκίνο**

Μία γυναίκα είναι εφικτό να θηλάσει ακόμα και μετά την διάγνωσή της με καρκίνο. Ωστόσο, η διαδικασία της βιοψίας αλλά και η πιθανή αφαίρεση όγκου επηρεάζουν λειτουργικά τον μαζικό αδένα. Αυτό συνεπάγεται την απομόνωση ενός τμήματος του μαζικού αδένα που δεν είναι πλέον σε θέση να παροχετεύσει αποτελεσματικά. Σε αυτή την περίπτωση, θα παρατηρήσει η ασθενής μια τοπική στάση γάλακτος, η οποία μπορεί να υποχωρήσει με την πάροδο του χρόνου, ή μπορεί και να προκαλέσει μια χρόνια επώδυνη φλεγμονώδη κατάσταση. Στην τελευταία περίπτωση, θα πρέπει να σταματήσει να θηλάζει από εκείνο το στήθος, αυτό όμως δεν αποτρέπει τη γυναίκα από τη διαδικασία του θηλασμού εφόσον ο θηλασμός είναι απόλυτα εφικτός από τον άλλο μαστό.

Σύμφωνα με μία μαρτυρία στην διεθνή εταιρία που σχετίζεται με το θηλασμό La Leche League ([www.llitalia.org](http://www.llitalia.org)) την οποία έδωσε μια μητέρα που είχε υποβληθεί σε βιοψία, είπε ότι θήλαξε το μωρό της χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα, αλλά ότι ένιωσε πόνο όταν αντλούσε το γάλα με κάποιο θήλαστρο. Προτείνεται, λοιπόν, αν έχει χειρουργηθεί η γυναίκα είτε για αφαίρεση όγκου είτε για βιοψία, να ξεκινήσει το θηλασμό και αν δεν της δημιουργεί κάποιο πρόβλημα να τον συνεχίσει. Η επέμβαση γίνεται στο ένα στήθος και μπορεί με το άλλο, που είναι άθικτο και πλήρως λειτουργικό να θηλάζει το παιδί της.

Σχετικά με την ασφάλεια του θηλασμού μετά από τον καρκίνο, στην ίδια εταιρία πολλές μητέρες ανέφεραν τα παρακάτω. Κάποιες θήλασαν μετά από χειρουργική επέμβαση καρκίνου του μαστού και ακτινοθεραπεία. Οι μαρτυρίες έχουν ως εξής: κάποιες από αυτές παρήγαγαν λίγο γάλα από το

στήθος που υποβλήθηκε σε θεραπεία και υπήρχαν περιπτώσεις που το μωρό δεν ήθελε να τραφεί από εκείνο το στήθος, ενώ άλλα περιστατικά (εκείνα για τα οποία η δόση ακτινοβολίας ήταν χαμηλότερη) είχαν σχεδόν φυσιολογική παραγωγή από το στήθος που υποβλήθηκε σε θεραπεία. Όσον αφορά στην ασφάλεια για το μωρό μελέτες έχουν δείξει ότι δεν υπάρχει κίνδυνος. Ωστόσο, η ανάπτυξη του μωρού θα πρέπει να παρακολουθείται στενά. Η παραγωγή γάλακτος μπορεί να είναι επαρκής κατά τις πρώτες εβδομάδες που το μωρό χρειάζεται λιγιστό γάλα για να τραφεί και όχι αργότερα όταν αυξηθούν οι απαιτήσεις του μωρού.

#### **Σχήμα 7. Επιτόπια φωτογραφία που τραβήχτηκε μέσα στο Νοσοκομείο**



**Στο Σχήμα 7** έχει φωτογραφηθεί μητέρα η οποία έχει ήδη υποβληθεί σε επέμβαση λόγω καρκίνου του μαστού τη στιγμή που θηλάζει. Πρόκειται για περιστατικό που φιλοξενήθηκε στο Γενικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας. Η γυναίκα γέννησε στο Νοσοκομείο και η παρούσα φωτογραφία αποτελεί αδιάσειστο τεκμήριο ότι μπορεί να υπάρξει θηλασμός από γυναίκα που έχει νοσήσει από καρκίνο του μαστού μετά από θεραπεία του με τις κατάλληλες προϋποθέσεις. Μάλιστα, το θηλάζον βρέφος είναι νεογέννητο μίας ή δύο ημερών και αυτό δείχνει ότι η γυναίκα μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες του νεογνού και να εισέλθει στο στάδιο της εδραίωσης του μητρικού θηλασμού.

## 2.8 Ο ρόλος των μαιών ως επαγγελματίες υγείας

Οι μαιές αλλά και οι πιστοποιημένοι επαγγελματίες υγείας - σύμβουλοι γαλουχίας έχουν εξειδίκευση στις υπηρεσίες υγείας των γυναικών πέρα από την εγκυμοσύνη και τη γέννα. Επιλέγοντας η μέλλουσα μητέρα μία μαιά για τη φροντίδα της, μπορεί να έχει πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης και όχι μόνο τις υπηρεσίες που αφορούν στην εξειδικευμένη φροντίδα της μητρότητας. Οι μαιές μπορούν να παρέχουν φροντίδα στη γυναίκα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, και αυτό είναι ένα γεγονός που τις καθιστά ιδανικές επιλογές ως παρόχους γυναικείας υγειονομικής περίθαλψης.

Οι μαιές είναι εξαιρετικοί επαγγελματίες υγείας που έχουν την ικανότητα μαζί με τους γιατρούς ή χωρίς αυτούς να προάγουν την υγεία. Οι μαιές αναγνωρίζουν ότι οι γυναίκες έχουν διαφορετικές ανάγκες σε κάθε φάση της ζωής τους. Είτε διανύουν την περίοδο της εφηβείας, είτε θέλουν να επιλέξουν μια μέθοδο σχετική με τον έλεγχο της εγκυμοσύνης, είτε έχουν άλλες ειδικές ανάγκες υγείας, οι γυναίκες σε όλες τις περιόδους της ζωής τους με ή χωρίς προβλήματα υγείας μπορούν να στραφούν σε μία πιστοποιημένη μαιά η οποία θα τους βοηθήσει και θα τους προσφέρει την συνδρομή της στην προαγωγή της υγείας του γυναικείου πληθυσμού.

Στον τομέα της υγείας, η μαιά γνωρίζει πώς να συνεργαστεί μαζί τη γυναίκα για να υποστηρίξει και να διαδώσει υγιεινές συνήθειες και να αποτρέψει την όποια ασθένεια. Εκτός από την παροχή τυπικών εξετάσεων για γυναίκες, όπως είναι το τεστ Παπανικολάου και οι εξετάσεις του μαστού, οι πιστοποιημένες μαιές μπορούν να προτείνουν επίσης γενικές εξετάσεις υγείας για την αξιολόγηση της συνολικής υγείας του γυναικείου οργανισμού. Κατά τη διάρκεια του ετήσιου ελέγχου, η μαιά μπορεί να κρατάει αρχείο με το ιστορικό της υγείας της γυναίκας με σκοπό να παρακολουθεί τι είναι φυσιολογικό για τον οργανισμό της όσον αφορά το βάρος, την αρτηριακή πίεση, τις εξετάσεις και άλλα μέτρα υγείας. Η μαιά μπορεί να εντοπίσει τυχόν προβλήματα υγείας που μπορεί να προκύψουν και να προτείνει μεθόδους ώστε να τα αντιμετωπίσει η γυναίκα ([midwife.org](http://midwife.org)).

Φαίνεται, λοιπόν, από τα παραπάνω ότι το μαιευτικό προσωπικό λειτουργεί και για την πρόληψη των ασθενειών. Ορισμένες γυναίκες διατρέχουν κίνδυνο για ορισμένα προβλήματα υγείας, όπως απώλεια οστικής πυκνότητας, καρκίνο του μαστού, καρδιακές παθήσεις, κατάθλιψη ή άλλες ασθένειες. Μιλώντας με τη μαιά σχετικά με τον τρόπο ζωής και το ιστορικό οικογενειακής υγείας, αυτό μπορεί να βοηθήσει αρκετά γιατί με την εκπαίδευση και την εμπειρία που έχουν να αναγνωρίζουν κοινούς παράγοντες κινδύνου για προβλήματα υγείας, έχουν τη δυνατότητα να συνεργαστούν μαζί με τη γυναίκα για να εντοπίσουν τρόπους πρόληψης ορισμένων ασθενειών και να περιλαμβάνουν άλλους ειδικούς - γιατρούς στη φροντίδα όταν αυτό είναι απαραίτητο.

Οι μαιές μπορεί επίσης να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τον τακτικό έλεγχο υγείας, τις δοκιμές και τα εμβόλια που μπορεί να χρειαστεί μια γυναίκα. Η μαιά είναι ένας συνεργάτης για όλη τη διάρκεια της ζωής της γυναίκας για να μπορεί να λάβει εκείνη τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με την υγεία της.

Σύμφωνα με βιβλιογραφικά δεδομένα (Soodabeh and Saied, 2006; Aydin et al, 2008), υπάρχει σχέση ανάμεσα στο ρόλο των μαιών και των άλλων παρόχων υγειονομικής περίθαλψης στη δευτερογενή πρόληψη του καρκίνου του μαστού, όπως επίσης και για γυναίκες με θετικό ιστορικό ασθένειας (Khatcheressian, Hurley, Bantug, 2013).

Η διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ επαγγελματιών προσώπων πρώτα απ' όλα μπορεί να προσφέρει μια επιπλέον υπηρεσία υγείας ενεργώντας σε συνέργεια με εκείνες που είναι ήδη διαθέσιμες προκειμένου να επιτευχθεί έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου και, στη συνέχεια, να αυξήσει την αυτοπεποίθηση της γυναίκας για αυτοεξέταση με γνώση και εξειδίκευση. .

Οι μαιές, λοιπόν, όπως αναφέρθηκε και τονίστηκε ο ρόλος τους παραπάνω, θα ήταν εξαιρετικής υποστήριξης ειδικά για τις νεαρές γυναίκες που δεν περιλαμβάνονται σε προγράμματα προσυμπτωματικού ελέγχου, αλλά συναντούν τη μαιά για διάφορους άλλους λόγους. Συγκεκριμένα, θα μπορούσαν να δώσουν πληροφορίες σχετικά με μια σωστή εξέταση μαστού για την έγκαιρη διάγνωση και τη βελτίωση της γνώσης σχετικά με τα ενεργά προγράμματα προσυμπτωματικού ελέγχου.

Παρά τη μεγάλη σημασία που τονίστηκε στο ρόλο της μαιάς σχετικά με τη βοήθεια που μπορεί να παράσχει στη γυναίκα, σχετικά με τον ρόλο της στην πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη του καρκίνου του μαστού, αυτό εξακολουθεί να είναι στο περιθώριο. Αυτό έρχεται σε πλήρη αντίθεση σε σχέση με όσα αναφέρθηκαν στο παρόν κεφάλαιο. Ενώ, ωστόσο, είναι στο περιθώριο στην πρόληψη του καρκίνου του μαστού, μπορεί να βοηθήσει μία γυναίκα που έχει νοσήσει και θέλει να θηλάσει.

### **2.8.1 Ο ρόλος των μαιών μετά τη διάγνωση της νόσου**

Όταν σε μία ασθενή της ανακοινώνεται ότι πάσχει από καρκίνο του μαστού η εξέλιξη των συναισθημάτων και των σκέψεών της περνάει μέσα από τρεις φάσεις, οι οποίες είναι οι εξής (Κόνιαρη, 1991). Στην πρώτη φάση, η ασθενής γίνεται κοινωνός της γνώσης για την αρρώστια και νιώθει από ανησυχία μέχρι και πανικό. Στην δεύτερη φάση, η ασθενής συνειδητοποιεί πως έχει



μέσα της την ασθένεια, γειμίζει από έντονο άγχος για την πορεία της νόσου και βέβαια, δεν λείπει ο φόβος για τον ενδεχόμενο θάνατο. Στη φάση αυτή βρίσκουμε πολύ συχνά ασθενείς που βρίσκονται σε φάση άρνησης της ίδιας της ασθένειας. Στην τρίτη φάση, βρίσκουμε παγιωμένη την ψυχολογική άμυνα του της γυναίκας. Η ασθενής σε άλλες περιπτώσεις δείχνει να έχει αποδεχτεί την κατάσταση και να έχει θετική προσαρμογή, ενώ σε άλλες των περιπτώσεων εμφανίζονται τα πρώτα ψυχολογικά προβλήματα που προκαλεί η ασθένεια.

Οι ψυχολογικές αντιδράσεις που εμφανίζονται σε όλες τις φάσεις είναι το έντονο άγχος, η ανησυχία, ο φόβος, το συναίσθημα του αβοήθητου, η κατάθλιψη και η απελπισία. (Κόνιαρη, 1991) Το μαιευτικό προσωπικό μπορεί να στηρίζει την ασθενή η οποία έχει ανάγκη την πολύτιμη βοήθεια του. Βέβαια είναι βασικό να γνωρίζουν οι μαίες ότι οι δικές τους αντιδράσεις μπορούν να έχουν θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα στην ψυχική ισορροπία της ασθενούς. Αυτό ισχύει όχι μόνο στην αρχή της διάγνωσης, αλλά και στη συνέχεια, ειδικά στο κομμάτι μιας μητέρας που ανησυχεί για το αν θα πρέπει ή όχι να θηλάσει το παιδί της. Εδώ ο ρόλος των μαιών είναι καταλυτικός. Είναι εκείνες που μπορούν να:

- Συμβουλεύουν τις μητέρες ασθενείς ότι υπό προϋποθέσεις είναι καλό να προχωρούν σε γαλουχία του παιδιού τους, τονίζοντας τα οφέλη του μητρικού θηλασμού τόσο για εκείνες όσο για τα μωρά τους.
- Επιβεβαιώσουν ότι ο θηλασμός είναι όχι μόνο δυνατός αλλά και ασφαλής και θα τις βοηθήσει να θηλάσουν σωστά τα μωρά τους
- Τονίζουν βέβαια την αδυναμία να θηλάσει μια γυναίκα που βρίσκεται εν μέσω χημειοθεραπείας για να ξεπεράσει την ασθένεια.
- Ενημερώνουν την μητέρα ότι μπορεί να θηλάσει ακόμα και μετά από διακοπή της γαλουχίας για ιατρικούς λόγους. Υπάρχει η δυνατότητα χρήσης χειροκίνητου μηχανήματος που “επιστρέφει το θηλασμό” επιτρέποντας έτσι και σε μητέρες που αλλιώς δεν θα μπορούσαν να θηλάσουν να το κάνουν επιτυχώς.

Καλό είναι να αποφεύγεται η χρήση των λέξεων «καρκίνος», «χημειοθεραπεία» και άλλες σχετικές, γιατί έχει αποδειχτεί ότι η χρήση τους επηρεάζει αρνητικά την ψυχολογία της ασθενούς (Κόνιαρη, 1991).

## 2.8.2 Ο ρόλος των μαιών στην πρόληψη της νόσου

Η ασθένεια του καρκίνου είναι μια σύγχρονη απειλή που προκαλεί ανυπολόγιστες συνέπειες σε όλους τους τομείς της κοινωνίας σε παγκόσμια κλίμακα. Για αυτό το λόγο η πρόληψη του καρκίνου του μαστού θεωρείται ένας σταθερός στόχος της σύγχρονης ιατρικής δραστηριότητας, τόσο σε κλινικό, διδακτικό και νοσηλευτικό επίπεδο (Lemone & Burke, 2006).

Οι μαιές οι οποίες εργάζονται σε υπηρεσίες υγείας, έχουν τη δυνατότητα να διαφυλάσσουν την υγεία των ανθρώπων ειδικά όσον αφορά στην πρόληψη. Στην ουσία, οι τρόποι που χρησιμοποιούν για να συμμετάσχουν στην πρόληψη του καρκίνου του μαστού είναι οι παρακάτω (Lemone & Burke, 2006)

- Σε αρχικό επίπεδο, μπορούν να επισημάνουν τους καρκινογόνους παράγοντες
- Μετά την αναγνώριση αυτών, μέσα από την ειλικρινή συζήτηση με τις γυναίκες που εμπιστεύονται την εξειδικευμένη αυτή κατηγορία παραϊατρικού προσωπικού, μπορούν να τις προτρέπουν για την αποφυγή τους.
- Συμμετέχουν σε προγράμματα προληπτικών ελέγχων τα οποία διοργανώνουν οι αντικαρκινικές εταιρείες
- Συμμετέχουν σε εξειδικευμένα προγράμματα πρόληψης του καρκίνου του μαστού
- Σε σχέση με τις ίδιες τις ασθενείς, μπορούν προσεχτικά να ακούσουν αυτά που εκείνες έχουν να διηγηθούν ώστε να λάβουν τα πρώτα στοιχεία για τον προληπτικό τους έλεγχο
- Ακόμα, μπορούν να αξιολογήσουν μέσω του οικογενειακού ιστορικού την πιθανότητα που μπορεί να έχει για αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου. Έτσι, εκτιμάται ο κίνδυνος με βάση το ιστορικό του κάθε ατόμου.
- Ενημερώνουν τα άτομα για τη δυνατότητα προγνωστικού ελέγχου
- Ενθαρρύνουν στη συστηματική επανεξέταση ιδίως όσων γυναικών βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο καρκίνος του μαστού αποτελεί την πιο συχνή μορφή καρκίνου στις γυναίκες τα τελευταία έτη. Όπως είδαμε και εκτενέστερα στο αντίστοιχο κεφάλαιο αναπτύσσεται στους ιστούς ή τους λοβούς του μαστού. Ο μαστός είναι ένα όργανο ζωτικής σημασίας τόσο για κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μιας γυναίκας όσο και κατά τη διάρκεια του θηλασμού. Αυτό δεν σημαίνει ότι καρκίνο στο μαστό αποκτούν μόνο οι γυναίκες, καθώς η ασθένεια μπορεί να χτυπήσει και άνδρες.

Οι περισσότεροι από τους κακοήθεις όγκους, προέρχονται από δύο ιστολογικούς τύπους, το πορογενές καρκίνωμα του μαστού και το λοβιακό καρκίνωμα του μαστού. Επιπλέον, ο καρκίνος του μαστού διακρίνεται σε πρωτοπαθής, ο οποίος εμφανίζεται στο μαστό και προέρχεται από το μαζικό αδέν, και μεταστατικός ή προχωρημένος, ο οποίος έχει εμφανίσει μεταστάσεις σε άλλα όργανα του σώματος, όπως τα οστά, τον εγκέφαλο, τους πνεύμονες και το ήπαρ.

Υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που επιβαρύνουν την πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού, αφορούν κυρίως το ιστορικό του ατόμου, το φύλο, την ηλικία, την πρώιμη εμμηναρχή και την όψιμη εμμηνόπαυση, καθώς και την αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ και το κάπνισμα. Αυτοί μελετώνται και πρέπει να αναφέρονται από τη γυναίκα στο γιατρό που την επιβλέπει.

Το στήθος όπως αναφέρθηκε έχει αξία και για το μωρό που η γυναίκα θα κληθεί να θηλάσει. Ο θηλασμός πέρα από την εξαιρετική σημασία που έχει για το μωρό, έχει και αντίστοιχη σημασία και για τη γυναίκα, καθώς ψυχολογικά τη δένει με το μωρό αλλά και οργανικά της δίνει ασπίδα έναντι μιας σειράς καρκίνων. Για αυτό το λόγο, υπάρχει παγκόσμιο κίνημα για την ανάγκη γαλουχίας των μικρών παιδιών από τις μητέρες τους.

Ο καρκίνος του μαστού κανονικά δεν πρέπει να αποτελέσει τροχοπέδη σε μια μητέρα που θέλει να θηλάσει το παιδί της. Με τη βοήθεια των κατάλληλων ανθρώπων, κυρίως των μαιών και των συμβούλων θηλασμού, η μητέρα μπορεί να βοηθηθεί και να θηλάσει όπως πρέπει το παιδί της.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ajmal, M. Fossen, K. V. (2020). 'Breast Fibroadenoma'. StatPearls [Internet].

[35]

American Cancer Society. About Breast Cancer. <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html>.

American Cancer Society. Breast Cancer Staging 7th Edition. Am Jt Comm Cancer. 2010:1- 2. [cancerstaging.org](https://www.cancerstaging.org).

Aydin Avci I, Altay B, Kocatürk B. Midwifery students' health beliefs intended for breast self-examination. J Breast Health. 2008;4(1):25-8.

Bashaier Abdulah Aljohar, Mohammed Ahmedhami Kilani ,*Breast Cancer in Europe : Epidemiology,Risk Factors Policies, and Strategies. A Literature Review*, 2018 October 13, vol0 No11 Global Journal of Health Science

Beral, V., Bull, D., Doll, R., Peto, R., Reeves, G., Skegg, D., Colditz, G., Hulka, B., Vecchia, C La., Magnusson, C., Miller, T., Peterson, B., Pike, M., Thomas, D., Leeuwen, F Van., Collaborative, G. on H. F. in B. C. 2002. "Breast Cancer and Breastfeeding: Collaborative Reanalysis of Individual Data from 47 Epidemiological Studies in 30 Countries, Including 50302 Women with Breast Cancer and 96973 Women without the Disease." Lancet 360(9328): 187–95.

Bernstein, L. 2002. "Epidemiology of Endocrine-Related Risk Factors for Breast Cancer." J Mammary Gland Biol Neoplasia 7(1): 3–15.

Breast Cancer facts and statistics, 2022, online στο <https://www.breastcancer.org/>, προσπελάστηκε την 7/9/2022

Breast cancer, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>

Brierley J. The evolving TNM cancer staging system: An essential component of cancer care. Cmaj. 2006;174(2):155-156. doi:10.1503/cmaj.045113.

Britt K, Ashworth A, Smalley M. 2007. "Pregnancy and the Risk of Breast Cancer." Endocr Relat Cancer 14(4): 907–33

Chie, WC et al. 2000. "Age at Any Full-Term Pregnancy and Breast Cancer Risk." Am J Epidemiol 151(7): 715–22.

Colditz, G. A. Bohlke N. (2014). 'Priorities for the primary prevention of breast cancer'. CA: a cancer journal for clinicians, 64(3), 186-194.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50.302 women with breast cancer and 96.973 women without the disease. Lancet 2002; 360: 187-95

Coogan PF, Rosenberg L, Shapiro S, Hoffman M. Lactation and breast carcinoma risk in a South African population. Cancer 1999; 86: 982-9.

Drake, R. L., Vogl, W. and Mitchell, A. W. M. (2006) GRAY'S: Ανατομία. Νικοσία, Κύπρος: Broken Hill Publishers LTD. Σελ. 115-117.

Duffy C, Cyr M. Phytoestrogens: Potential benefits and implications for breast cancer survivors. *J Womens Health (Larchmt)* 2003;12:617–631.

Factors with Unclear Effects on Breast Cancer Risk. <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention/factors-with-unclear-effects-on-breast-cancer-risk.html>.

Garner, K. 2017. Investigation of the role of alpha-casein and downstream signalling in breast cancer initiation and progression, A thesis submitted to The University of Manchester for the degree of Doctor of Philosophy in the Division of Molecular and Clinical Cancer Sciences as part of the School of Medical Sciences

Guenel P. et al. 2004. Alcohol drinking may increase risk of breast cancer in men: a European population-based case-control study. *Cancer Causes Control*, Aug. 15 (6), pp. 571-580

Guix B, Tello JI, Finestres F, et al. Lactation after conservative treatment for breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;46:515–516.

Horn, J., Åsvold, B., Opdahl, S., Tretli, S., & Vatten, L. (2013). 2013. "Reproductive Factors and the Risk of Breast Cancer in Old Age: A Norwegian Cohort Study." *Breast Cancer Res Treat*, 139(1): 237–43.

Huo D, Adebamowo CA, Ogundiran TO, Akang EE, Campbell O, Adenipekun A et al. Parity and breastfeeding are protective against breast cancer in Nigerian women. *Br J Cancer* 2008; 98: 992-6.

Jernström, H., Lubinski, J., Lynch, H., Ghadirian, P., Neuhausen, S., Isaacs, C., Weber, BL, and S Horsman, D., Rosen, B., Foulkes, WD., Friedman, E., Gershoni-Baruch, R., Ainsworth, P., Daly, M., Garber, J., Olsson, H., Sun, P., Narod. 2004. "Breast-Feeding and the Risk of Breast Cancer in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers." *J Natl Cancer Inst* 96(14): 1094–98.

Johnson HM, Mitchell KB. Breastfeeding and breast cancer: Managing lactation in survivors and women with a new diagnosis. *Ann Surg Oncol* 2019;26:3032–3039.

Kelsey JL, Gammon MD, John EM. 1993. "Reproductive Factors and Breast Cancer." *Epidemiol Rev*. 15(1): 36–47.

Khatcheressian JL, Hurley P, Bantug E. Breast cancer follow up and management after primary treatment: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2013;31(7):961-5

Kolak, A. Kamińska, M. Sygit, K. Budny, A. Surdyka, D. Kukielka-Budny, B. Burdan, F. (2017). 'Primary and secondary prevention of breast cancer'. *Ann Agric Environ Med*, 24(4),549-553.

Kowalski, A. Okoye, E. (2020). 'Breast Cyst'. *StatPearls* [Internet].

Kumar, P. Aggarwal, R. (2016). 'An overview of triple-negative breast cancer'. *Arch Gynecol Obstet*, 293(2),247-69.

La leche league. <https://www.lilitalia.org/>, προσπελάστηκε την 10/9/2022

Leal SC, Stuart SR, Carvalho HeA. Breast irradiation and lactation: A review. *Expert Rev Anticancer Ther* 2013;13: 159–164.

Lemone P., & Burke, K. 2006. Παθολογική - Χειρουργική Νοσηλευτική. Κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς. Αθήνα: Λαγός.

Limaiem, F., Mlika, M. (2020). 'Tubular Breast Carcinoma'. StatPearls [Internet].

Liu Q, Wu J, Lambe M, Hsieh SF, Ekblom A, Hsieh CC. 2002. "Transient Increase in Breast Cancer Risk after Giving Birth: Postpartum Period with the Highest Risk (Sweden)." *Cancer Causes Control* 13(4): 299–305.

Loibl, S. Gianni, L. 2017. 'HER2-positive breast cancer'. *The Lancet*, 389.10087 (2017), 2415-2429.

Lord SJ, Bernstein L, Johnson KA, Malone KE, McDonald JA, Marchbanks PA, Simon MS, Strom BL,

Press MF, Folger SG, Burkman RT, Deapen D, Spirtas R, Ursin G. 2008. "Breast Cancer Risk and Hormone Receptor Status in Older Women by Parity, Age of First Birth, and Breastfeeding: A Case-Control Study." *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 17: 1723–1730.

Malherbe, K. Fatima S. (2020). 'Fibrocystic Breast Disease'. StatPearls [Internet].

Michels KB, Willett WC, Rosner BA, Manson JE, Hunter DJ, Colditz GA et al. Prospective assessment of breastfeeding and breast cancer incidence among 89,887 women. *Lancet* 1996; 347: 431-6.

Möller, T., Olsson, H., Ranstam, J., & Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (2002). 2002. "Breast Cancer and Breastfeeding: Collaborative Reanalysis of Individual Data from 47 Epidemiological Studies in 30 Countries, Including 50 302 Women with Breast Cancer and 96 973 Women without the Disease." *Lancet* 360(9328): 187–95.

Myers, D. J. Walls, A. L. (2020). 'Atypical Breast Hyperplasia'. StatPearls [Internet].

National Cancer institute, Surveillance, Epidemiology, and End Results Program, 2022, :<https://seer.cancer.gov/statistics-network>

Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, Mittendorf R, Greenberg ER, Clapp RW et al. Lactation and a reduced risk of premenopausal breast cancer. *N Engl J Med* 1994; 330: 81-7.

Peccatori FA, Migliavacca Zucchetti B, Buonomo B, Bellettini G, Codacci-Pisanelli G, Notarangelo M. Lactation during and after Breast Cancer. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1252:159-163.

Pechlivani, F., Vivilaki, V. 2012. Breastfeeding and breast cancer, *Health Science Journal*, Vol 6 (4), pp. 610-617

Russo, J, Moral, R., Balogh, G., Mailo, D., & Russo, I. 2005 B. "The Protective Role of Pregnancy in Breast Cancer." *Breast Cancer Res* 7(3): 131–42.

Sauter, E. D. (2018). "Breast Cancer Prevention: Current Approaches and Future Directions". Eur J Breast Health, 14(2),64-71.

Seijen, M. Lips, E. H. Thompson, A.M. Nik-Zainal , S. Futreal, A. Hwang, S. Verschuur, E. Lane, J. Jonkers, J. Rea, D. W. Wesseling, J. PRECISION team. (2019). 'Ductal carcinoma in situ: to treat or not to treat, that is the question'. Br J Cancer, 121(4),285-292.

Siskind V, Schofield F, Rice D, Bain C. Breast cancer and breastfeeding: Results from an Australian case-control study. Am J Epidemiol 1989; 130: 229-36.

Soodabeh A, Saied B. Nursing and midwifery students breast shelf examination knowledge and practice. Int J Cancer Res. 2006;2(1):98-101.

Stuebe A. The risks of not breastfeeding for mothers and infants. Rev Obstet Gynecol 2009;2:222–231.

Symptoms of Breast Cancer | [Breastcancer.org](http://www.breastcancer.org/symptoms/understand_bc/symptoms).  
[http://www.breastcancer.org/symptoms/understand\\_bc/symptoms](http://www.breastcancer.org/symptoms/understand_bc/symptoms)

Tessaro S, Béria JU, Tomasi E, Victora CG. Breastfeeding and breast cancer: A case-control study in Southern Brazil. Cad de Saude Publica 2003; 19: 1593- 1601.

Thomas DB, Noonan EA, the WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. Breast cancer and prolonged lactation. Int J Epidemiol 1993; 22: 619-26.

Tumor: MedlinePlus Medical Encyclopedia.  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001310.htm>, προσπελάστηκε την 5/9/2022.

U. S. National Institutes of Health NCI, SEER Training Modules, Breast Cancer.  
<https://training.seer.cancer.gov/breast/anatomy/>)

United Kingdom National Case- Control Study Group. Breastfeeding and risk of breast cancer in young women. Br Med J 1993; 307: 17-20.

Ursin G, Bernstein L, Lord SJ, Karim R, Deapen D, Press MF, Daling JR, Norman SA, Liff JM, Marchbanks PA, Folger SG, Simon MS, Strom BL, Burkman RT, Weiss LK, Spirtas R. 2005. "Reproductive Factors and Subtypes of Breast Cancer Defined by Hormone Receptor and Histology." Br J Cancer 93: 364–371.

Wang M, Wu X, Chai F, et al. Plasma prolactin and breast cancer risk: A meta-analysis. Sci Rep 2016;6:25998.

Yang L, Jacobsen KH. 2008. "A Systematic Review of the Association between Breastfeeding and Breast Cancer." J Womens Health (Larchmt) 17(10): 1635–45.

Zohre Momenimovahed, Hamid Salehiniya, *Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world*, Dove press, 2019 April 10, vol 11:151-164