

ΠΡΟΛΗΨΗ: Η ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η μαστογραφία αποτελεί άλλη μια διαγνωστική εφαρμογή των ακτίνων-Χ, για την απεικόνιση της μορφολογίας, της δομής και των παθολογικών αλλοιώσεων του μαστού. Η μαστογραφία παίζει πρωταρχικό ρόλο στην έγκαιρη ανίχνευση καρκίνου του μαστού καθώς μπορεί να αναδείξει αλλαγές στη μορφολογία του μαστού σε προκλινικό στάδιο, όταν το μέγεθος του όγκου είναι πολύ μικρό και δεν είναι δυνατή η ψηλάφηση του.

Πληθυσμιακές μελέτες αποδεικνύουν πως η μαστογραφία, ως μέσο έγκαιρης διάγνωσης του καρκίνου του μαστού,

μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της θνησιμότητας κατά 30%. Σύμφωνα με τις συστάσεις του National Cancer Institute, οι γυναίκες μετά την ηλικία των 40 ετών θα πρέπει να κάνουν μαστογραφία κάθε ένα έως δυο χρόνια. Επίσης, γυναίκες με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού λόγω κληρονομικότητας, πρέπει να ζητάνε τη γνώμη εξειδικευμένων γιατρών για το χρόνο έναρξης του προληπτικού ελέγχου πριν από την ηλικία των 40 ετών καθώς και για τη συχνότητα πραγματοποίησής του.



Μαστογραφία

2020.gr



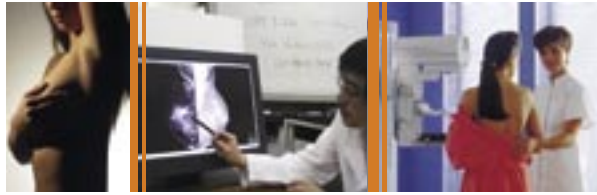
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Τ.Θ. 60092, 153 10, Αγ. Παρασκευή Αττικής
Τηλ.: 210 650 6700, Fax: 210 650 6748
<http://www.eeae.gr>

* Συστάσεις:

- Πριν την εξέταση ενημερώστε το γιατρό σας για πιθανή εγκυμοσύνη.
- Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες του θεράποντος ιατρού και του ιατρού-ακτινολόγου.

Σας ενημερώνουμε ότι μετά την εξέταση δεν υπάρχει παραμένονσα ακτινοβολία στο σώμα.



Η δόση ακτινοβολίας στο μαστό κατά τη μαστογραφία με χρήση σύγχρονων συστημάτων είναι της τάξης των 5 mGy (προσπίπτουσα ακτινοβολία) και η συνολική «επιβάρυνση» της τάξης των 0,2 mSV. Οι αντίστοιχες τιμές για μια ακτινογραφία θώρακα είναι 0,1 mGy και 0,04 mSV.

Ο μαστογράφος, αποτελεί σύστημα ειδικά σχεδιασμένο για την ακτινολογική εξέταση του μαστού. Αποτελείται από την ακτινολογική κεφαλή, το σύστημα συμπίεσης και τη βάση στήριξης του μαστού (εικ.1). Τα παραπάνω τμήματα είναι ενσωματωμένα στον κορμό του συστήματος μέσω ενός οριζόντιου περιστρεφόμενου βραχίονα. Η ακτινολογική κεφαλή περιλαμβάνει μία λυχνία ακτίνων-Χ, χαμηλής ενέργειας.

Το σύστημα συμπίεσης του μαστού συγκρατεί και συμπιέζει κατάλληλα

το μαστό ώστε να είναι δυνατή η λήψη εικόνων από διαφορετικές γωνίες. Επίσης, κάτω από το σύστημα συμπίεσης βρίσκεται η βάση στήριξης του μαστού η οποία περιλαμβάνει το σύστημα αποτύπωσης της εικόνας (κασέτα, φιλμ).

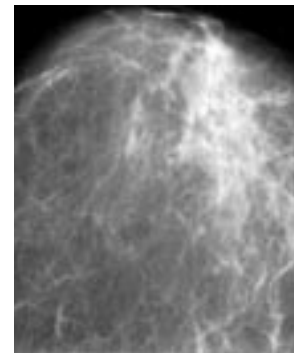


Εικόνα 1: Μαστογράφος

Κατά τη διάρκεια της μαστογραφίας, ο τεχνολόγος τοποθετεί τον κάθε μαστό χωριστά πάνω στη βάση στήριξης και ακολούθως τον συμπιέζει προσεκτικά με το σύστημα συμπίεσης προκειμένου:

- Το πάχος του μαστού να παραμένει σταθερό και όσο το δυνατό μικρότερο σε όλο το ακτινοβολούμενο πεδίο ώστε να επιτρέπεται η διέλευση των ακτίνων-Χ και να μην επισκιάζονται από τον υπερκείμενο μαστικό ιστό πιθανές αλλοιώσεις.

- Να ακινητοποιείται ο μαστός ώστε να ελαχιστοποιείται η ασάφεια της λαμβανόμενης εικόνας λόγω κινήσεων και
- Να μειώνεται η σκέδαση της ακτινοβολίας, ενισχύοντας την ευκρίνεια της εικόνας.



Εικόνα 2: Φιλμ μαστογραφίας

Κατά την ακτινοβολήση, ο μαστός εκτίθεται σε χαμηλή δόση ακτινοβολίας προκειμένου να παραχθεί μια εικόνα των εσωτερικών δομών του. Ο μαστικός αδένας εξασθενεί σε μεγαλύτερο βαθμό την ακτινοβολία σε σχέση με τον λιπώδη ιστό λόγω μεγαλύτερης πυκνότητας. Αυτές οι διαφορές στην εξασθένιση έχουν σαν αποτέλεσμα τη διαφορετική αμαύρωση του φιλμ, δημιουργώντας μια εικόνα των εσωτερικών δομών του μαστού με διαφορετικές αποχρώσεις του γκρι (εικ. 2).

Η δόση ακτινοβολίας στο μαστό κατά τη μαστογραφία με χρήση σύγχρονων συστημάτων είναι της τάξης των 5 mGy (προσπίπτουσα ακτινοβολία) και η συνολική «επιβάρυνση» της τάξης των 0,2 mSV. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη χρήση ιδιαίτερα ακτινοευαίσθητων φιλμ, μειώνοντας τον απαιτούμενο χρόνο της εξέτασης. Έτσι, το όφελος από τη μαστογραφία είναι πολύ μεγαλύτερο από τον ενδεχόμενο κίνδυνο λόγω της έκθεσης στην ακτινοβολία.