

# Η επίδραση της αποκατάστασης μαστού γυναικών με καρκίνο μετά από μαστεκτομή στη σεξουαλική λειτουργία: Πιλοτική μελέτη

Αναστασία Καπλάν-Ασλανίδη<sup>1</sup>, Ευάγγελος Δούσης<sup>2</sup>,  
Ιωάννης Καλεμικεράκης<sup>2</sup>, Ιωάννα Τσάτσου<sup>3</sup>, Ευγενία Βλάχου<sup>4</sup>,  
Ελευθερία Ιγνατιάδου<sup>5</sup>, Ουρανία Γκοβίνα<sup>4</sup>

## Breast rehabilitation of mastectomized women and sexual function

Abstract at the end of the article

<sup>1</sup>Νοσηλεύτρια, MSc «Διαχείριση  
Χρόνιων Νοσημάτων» - Ογκολογική  
και Ανακουφιστική Φροντίδα, Τμήμα  
Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής  
Αττικής, Αθήνα

<sup>2</sup>Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα  
Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής  
Αττικής, Αθήνα

<sup>3</sup>Νοσηλεύτρια, MSc, PhD, 251 Γενικό  
Νοσοκομείο Αεροπορίας, Αθήνα

<sup>4</sup>Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής,  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα

<sup>5</sup>Χειρουργός Μαστού, Διευθύντρια  
Μονάδας Μαστού, Νοσοκομείο Μεταξά,  
Αθήνα

Υποβλήθηκε: 22/02/2024  
Επανυποβλήθηκε: 19/07/2024  
Εγκρίθηκε: 25/09/2024

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:  
Ευάγγελος Δούσης  
τηλ: (+30) 6974568844  
e-mail: edousis@uniwa.gr

**Εισαγωγή:** Ο καρκίνος του μαστού (ΚΜ) και η επακόλουθη χειρουργική επέμβαση για τη θεραπεία του είναι ιδιαίτερα επιβαρυντικά στοιχεία για τη συνολική υγεία της γυναίκας, συμπεριλαμβανομένης και της σεξουαλικής της λειτουργίας.

**Σκοπός:** Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της χειρουργικής αποκατάστασης του μαστού στη σεξουαλική λειτουργία των γυναικών με ΚΜ.

**Υλικό & μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε πιλοτική συγχρονική και συγκριτική μελέτη. Συμμετείχαν συνολικά 50 γυναίκες που είχαν υποβληθεί σε μαστεκτομή τουλάχιστον πριν 6 μήνες, 25 από τις οποίες είχαν υποβληθεί σε χειρουργική αποκατάσταση μαστού και 25 που δεν είχαν υποβληθεί. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μεταξύ Φεβρουαρίου και Μαΐου 2023 από εξωτερικές ασθενείς μονάδας μαστού δημοσίου νοσοκομείου της Αθήνας. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με ένα ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων και το ερωτηματολόγιο αλλαγών στη σεξουαλική λειτουργία (Changes In Sexual Functioning Questionnaire-Female, CSFQ- 14-F).

**Αποτελέσματα:** Το 96% των γυναικών που υποβλήθηκαν σε αποκατάσταση μαστού ήταν μικρότερες των 64 ετών. Η ηλικία ( $p=0,002$ ) και το εκπαιδευτικό επίπεδο ( $p=0,017$ ) επέδρασαν στατιστικά σημαντικά στη σεξουαλική λειτουργία στο σύνολο των γυναικών. Οι γυναίκες με ΚΜ και αποκατάσταση είχαν σημαντικά υψηλότερη μέση βαθμολογία σε όλες τις υποκλίμακες και στη συνολική βαθμολογία του CSFQ- F-14 ( $p<0,001$ ).

**Συμπεράσματα:** Οι γυναίκες με ΚΜ και επέμβαση αποκατάστασης μαστού φάνηκε να έχουν καλύτερη σεξουαλική λειτουργία συγκρινόμενες με εκείνες

που δεν προέβησαν σε αποκατάσταση μετά από μαστεκτομή. Η σεξουαλική λειτουργία της γυναίκας με ΚΜ επηρεάζεται σε όλες τις πτυχές της από τη νόσο και τις θεραπείες, καθιστώντας αναγκαία τη διερεύνηση της κατάστασης και την έγκαιρη προσέγγιση από επαγγελματίες υγείας.

**Λέξεις-ερευρηρίου:** Καρκίνος μαστού, χειρουργική επέμβαση, μαστεκτομή, αποκατάσταση, σεξουαλική λειτουργία

## Εισαγωγή

Ο καρκίνος του μαστού (ΚΜ) είναι η δεύτερη θανατηφόρα νόσος του γυναικείου πληθυσμού.<sup>1</sup> Τα εκτιμώμενα νέα περιστατικά ΚΜ στις γυναίκες για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής το 2023 ήταν 297.790 και οι εκτιμώμενοι θάνατοι στις γυναίκες από τη νόσο ήταν 43.170.<sup>2</sup> Ο ΚΜ είναι η κύρια αιτία καρκίνου που επιφέρει τον θάνατο μετά τον καρκίνο του πνεύμονα στο γυναικείο φύλο.<sup>3</sup> Η ανάπτυξη του ΚΜ είναι μια διαδικασία πολλαπλών σταδίων που περιλαμβάνει πολλούς τύπους κυττάρων και η πρόληψή του παραμένει πρόκληση παγκοσμίως. Η έγκαιρη διάγνωση του ΚΜ είναι μια από τις καλύτερες προσεγγίσεις για την πρόληψή του.<sup>4</sup> Εκτός από τη χειρουργική επέμβαση, η ακτινοθεραπεία, η χημειοθεραπεία, η ανοσοθεραπεία και οι στοχεύουσες θεραπείες χρησιμοποιούνται συστηματικά για τη θεραπεία των υποτύπων του ΚΜ.<sup>5</sup> Η θεραπεία έχει βελτιωθεί σημαντικά με την πάροδο του χρόνου και ο ΚΜ είναι πλέον μία χρόνια νόσος.<sup>6</sup> Πέραν της επιβίωσης, σημαντικό μέτρο έκβασης στις μελέτες αποτελεί η ποιότητα ζωής των γυναικών αυτών.<sup>7</sup>

Η σεξουαλικότητα είναι μια ουσιαστική πτυχή της ποιότητας ζωής των ασθενών με καρκίνο. Παρόλα αυτά, η σεξουαλική δυσλειτουργία είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη μεταξύ εκείνων που εμφανίζουν καρκίνο, ειδικά ΚΜ, επιδρώντας αρνητικά στην ποιότητα ζωής τους.<sup>8</sup> Η σεξουαλική δυσλειτουργία μετά από ΚΜ απαντάται σε ποσοστό έως και 73%.<sup>9</sup> Η σεξουαλικότητα είναι μια αθέατη πτυχή της ανθρώπινης φύσης σε όλη τη ζωή και περιλαμβάνει το φύλο, τους ρόλους του φύλου, τον σεξουαλικό προσανατολισμό, τον ερωτισμό, την ευχαρίστηση, την οικειότητα και την αναπαραγωγή. Βιώνεται και εκφράζεται σε σκέψεις, φαντασιώσεις, επιθυμίες, πεποισθήσεις, στάσεις, αξίες, συμπεριφορές, πρακτικές, ρόλους και σχέσεις. Η επιθυμία, η διέγερση και ο οργασμός είναι τα τρία βασικά στάδια της σεξουαλικής ζωής.<sup>10</sup>

Η σεξουαλική υγεία των γυναικών έχει τρεις διαστάσεις που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους: τη γυναικεία σεξουαλική ταυτότητα, τη σεξουαλική λειτουργία και

τη σεξουαλική σχέση. Η σεξουαλικότητα των γυναικών είναι ασυνεχής καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους και εξαρτάται από την αναπαραγωγική ικανότητα, καθώς και από τις προσωπικές σχέσεις. Η βλάβη της σεξουαλικής λειτουργίας των γυναικών οδηγεί σε σεξουαλική δυσλειτουργία. Η γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία ορίζεται ως μια διαταραχή της σεξουαλικής επιθυμίας, του οργασμού, της διέγερσης και του σεξουαλικού πόνου που έχει ως αποτέλεσμα σημαντική δυσφορία. Η σεξουαλική δυσλειτουργία των γυναικών είναι ένα πολυδιάστατο ιατρικό πρόβλημα που έχει τόσο βιολογικό όσο και ψυχοκοινωνικό υπόβαθρο.<sup>11</sup>

Η χειρουργική θεραπεία γίνεται με χειρουργική επέμβαση διατήρησης του μαστού ή με μαστεκτομή σε κάποιες περιπτώσεις και ακολουθεί ή όχι αποκατάσταση. Υπάρχει ισοδυναμία στη συνολική επιβίωση μεταξύ των δύο χειρουργικών τεχνικών. Έτσι, σε απουσία ιατρικών αντενδείξεων, η απόφαση για την επιλεγμένη χειρουργική επέμβαση είναι προσωπική υπόθεση.<sup>12</sup> Σε μια μαστεκτομή, οι γυναίκες μπορεί να υποβληθούν σε πλήρη αφαίρεση του μαστού, με αποτέλεσμα μόνιμη αλλαγή στην εμφάνισή τους. Έτσι, εκτός από τις επιπλοκές που προκύπτουν από την ασθένεια, ο ΚΜ και η θεραπεία του έχουν επιπτώσεις από τον ολικό ή μερικό ακρωτηριασμό του μαστού, που συχνά οδηγεί σε προβλήματα που σχετίζονται με την εικόνα σώματος, την αυτοαποδοχή, τη σεξουαλικότητα και την ποιότητα ζωής.<sup>12,13</sup> Η απώλεια ολόκληρου του μαστού, ενός δευτερεύοντος γεννητικού οργάνου, προκαλεί ποικίλες ψυχολογικές αλλαγές και σεξουαλικά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένης της απώλειας ελκυστικότητας, του μειωμένου σεξουαλικού ενδιαφέροντος και της διαταραχής οργασμού,<sup>14</sup> με επακόλουθο τη διαταραγμένη σχέση και σεξουαλική ζωή του ζευγαριού.<sup>15</sup>

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η μαστεκτομή αντιπροσωπεύει μια σημαντική διαταραχή στη σεξουαλικότητα της γυναίκας. Ως εκ τούτου, η μελέτη της μετεγχειρητικής σεξουαλικής λειτουργίας των γυναικών είναι σημαντική και σχετίζεται με τον σχεδιασμό της φροντίδας των γυναικών με ΚΜ.<sup>12</sup>

**Σκοπός** της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της μετεγχειρητικής σεξουαλικής λειτουργίας των γυναικών με ΚΜ και αποκατάσταση.

### Υλικό και μέθοδος

Διεξήχθη πιλοτική, συγχρονική και συγκριτική μελέτη. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Φεβρουάριο έως τον Μάιο του 2023 σε μονάδα μαστού δημοσίου νοσοκομείου των Αθηνών.

Το δείγμα αποτέλεσαν 50 ασθενείς με ΚΜ, 25 γυναίκες που είχαν υποβληθεί σε μαστεκτομή και σε αποκατάσταση μαστού και 25 που δεν υποβλήθηκαν σε αποκατάσταση μαστού. Στο δείγμα συμπεριελήφθησαν ενήλικες γυναίκες με ΚΜ ανεξάρτητα από το στάδιο και το είδος της θεραπείας, που είχαν όμως υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση μαστεκτομής, που μιλούσαν και αντιλαμβάνονταν επαρκώς την ελληνική γλώσσα και είχαν τη δυνατότητα να υπογράψουν το έντυπο συμμετοχής στη μελέτη. Αποκλείστηκαν γυναίκες που δεν είχαν χειρουργηθεί, που είχαν προβλήματα στη γνωστική και λεκτική ικανότητα και που δεν μπορούσαν να συναινέσουν για τη συμμετοχή τους στη μελέτη. Ο χρόνος αξιολόγησης της σεξουαλικής λειτουργίας των γυναικών με ΚΜ ορίστηκε σε τουλάχιστον έξι μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο καταγραφής δημογραφικών και κλινικών στοιχείων που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της συγκεκριμένης μελέτης και το ερωτηματολόγιο αλλαγών στη σεξουαλική λειτουργία (Changes In Sexual Functioning Questionnaire-Female, CSFQ-14-F).<sup>16</sup>

Το CSFQ-F έχει δημιουργηθεί για την αξιολόγηση των αλλαγών στη σεξουαλική λειτουργία και δραστηριότητα που σχετίζεται με ασθένειες και με τη θεραπευτική αγωγή. Με τον όρο σεξουαλική δραστηριότητα εννοείται η σεξουαλική επαφή, ο αναντιστοίχιστος, οι σεξουαλικές φαντασιώσεις και άλλες σεξουαλικές δραστηριότητες. Είναι ένα αξιόπιστο και έγκυρο μέτρο της σεξουαλικής λειτουργίας, χρήσιμο τόσο σε κλινικό όσο και σε ερευνητικό περιβάλλον, που περιλαμβάνει 14 ερωτήματα κατανεμημένα σε πέντε υποκλίμακες, όπως η ηδονή, η επιθυμία/συχνότητα, η επιθυμία/ενδιαφέρον, η διέγερση, ο οργανισμός/ολοκλήρωση. Κάθε ερώτημα βαθμολογείται σε κλίμακες τύπου Likert πέντε σημείων. Για όλα τα ερωτήματα, οι υψηλότερες βαθμολογίες αντικατοπτρίζουν υψηλότερη σεξουαλική λειτουργία. Για 12 από τα 14 στοιχεία, η υψηλότερη σεξουαλική λειτουργία αντιστοιχεί σε μεγαλύτερη συχνότητα ή απόλαυση (π.χ., 1 = ποτέ έως 5 = κάθε μέρα). Για τα 2 στοιχεία, το στοιχείο 10 (αξιολόγηση απώλειας ενδιαφέροντος μετά από διέγερση)

και το στοιχείο 14 (αξιολόγηση επώδυνου οργανισμού), υψηλότερη σεξουαλική λειτουργία αντιστοιχεί σε χαμηλότερη συχνότητα (π.χ. 1 = κάθε μέρα έως 5 = ποτέ).<sup>16</sup> Οι τρεις φάσεις του κύκλου σεξουαλικής απόκρισης περιλαμβάνουν την επιθυμία, τη διέγερση και τον οργανισμό/ολοκλήρωση.<sup>17</sup> Στο CSFQ-14, οι ερωτήσεις 2 έως 6 σχετίζονται με τη φάση της επιθυμίας, οι ερωτήσεις 7 και 9 με τη φάση διέγερσης και οι ερωτήσεις 11 έως 13 με τον οργανισμό/ολοκλήρωση.<sup>16</sup> Η παρούσα μελέτη παρουσίασε καλή αξιοπιστία με Cronbach  $\alpha = 0,856$ .

Το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε έπειτα από άδεια από τον δημιουργό και διανεμήθηκε μετά από έγκριση από το επιστημονικό συμβούλιο του Νοσοκομείου. Όλοι οι συμμετέχοντες στη μελέτη κλήθηκαν να συναινέσουν για τη συμμετοχή τους εγγράφως, σε ειδικά διαμορφωμένο έντυπο, μετά από ενημέρωση για τους σκοπούς της μελέτης.

Για τη διαχείριση και στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πακέτο στατιστικής ανάλυσης κοινωνικών επιστημών SPSS (SPSS 25.0 for Windows, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Οι μεταβλητές της ηλικίας, του φύλου, του μορφωτικού επιπέδου, της οικονομικής κατάστασης, του επαγγέλματος, του τόπου διαμονής, της συννοσηρότητας και της οικογενειακής κατάστασης θεωρήθηκαν ανεξάρτητες, ενώ ως εξαρτημένη μεταβλητή ορίστηκε η σεξουαλική λειτουργία. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάστηκαν σε απόλυτους αριθμούς και ποσοστά (N, %). Οι μεταβλητές παρουσιάστηκαν με περιγραφικά στατιστικά στοιχεία (μέση τιμή, τυπική απόκλιση-TA). Για όλες τις στατιστικές δοκιμασίες το επίπεδο σημαντικότητας του ελέγχου υπόθεσης ορίστηκε ίσο ή μικρότερο του 0,05 ( $\alpha \leq 0,05$ ) για αμφίπλευρο έλεγχο.

### Αποτελέσματα

#### Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Το 96% των γυναικών που υποβλήθηκαν σε αποκατάσταση μαστού ήταν μικρότερες των 64 ετών, ενώ το 40% των γυναικών που δεν προέβησαν σε αποκατάσταση μαστού ήταν άνω των 65 ετών, είχαν ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στις γυναίκες με αποκατάσταση ήταν 72%. Η πλειοψηφία των γυναικών και των δύο ομάδων ήταν έγγαμες με παιδιά και διέμεναν σε αστική περιοχή.

*Σύγκριση δημογραφικών στοιχείων και σεξουαλικής λειτουργίας*

Πίνακας 1. Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		Χωρίς αποκατάσταση μαστού		Με αποκατάσταση	
		N	%	N	%
Ηλικία	25-44	6	24,0%	10	40,0%
	45-64	9	36,0%	14	56,0%
	>65	10	40,0%	1	4,0%
Εκπαιδευτικό επίπεδο	Δημοτικό	4	16,0%	1	4,0%
	Μέση εκπαίδευση	11	44,0%	6	24,0%
	Πανεπιστήμιο/ΑΤΕΙ	9	36,0%	14	56,0%
	Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	1	4,0%	4	16,0%
Είδος απασχόλησης	Δημόσια υπάλληλος	6	24,0%	6	24,0%
	Ιδιωτική υπάλληλος	6	24,0%	9	36,0%
	Ελεύθερος επαγγελματίας	5	20,0%	4	16,0%
	Οικιακά	6	24,0%	5	20,0%
	Άνεργη	2	8,0%	1	4,0%
Εισόδημα	<10000	2	8,0%	3	12,0%
	10000-20000	12	48,0%	7	28,0%
	20000-30000	10	40,0%	12	48,0%
	>30000	1	4,0%	3	12,0%
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμη	5	20,0%	6	25,0%
	Έγγαμη	19	76,0%	18	75,0%
	Χήρα	1	4,0%	0	0,0%
Παιδιά	Όχι	9	36,0%	9	36,0%
	Ναι	16	64,0%	16	64,0%
Περιοχή	Πόλη	21	84,0%	13	52,0%
	Προάστιο πόλης	1	4,0%	3	12,0%
	Αγροτική - έξω από την πόλη	3	12,0%	9	36,0%

Στον πίνακα 2 εικονίζονται οι συγκρίσεις των δημογραφικών στοιχείων για το σύνολο των γυναικών με ΚΜ που συμμετείχαν στη μελέτη, σε σχέση με τη σεξουαλική λειτουργία τους.

Η μονόδρομη ANOVA έδειξε ότι η επίδραση της ηλικίας στη σεξουαλική λειτουργία ήταν στατιστικά σημαντική [ $F(2,46)=7,126, p=0,002$ ]. Οι γυναίκες που ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα άνω των 65 είχαν μειωμένη σεξουαλική λειτουργία σε σχέση με τις άλλες δύο ηλικιακές

ομάδες (25-44 και 45-64 ετών).

Επίσης, η επίδραση του εκπαιδευτικού επιπέδου στη σεξουαλική λειτουργία ήταν στατιστικά σημαντική [ $F(3,45)=3,745, p=0,017$ ]. Όσο αυξανόταν το εκπαιδευτικό επίπεδο των γυναικών τόσο αυξανόταν και η σεξουαλική λειτουργία τους.

*Σύγκριση σεξουαλικής λειτουργίας γυναικών μεταξύ των 2 ομάδων*

**Πίνακας 2.** Σύγκριση της συνολικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου αλλαγών στη σεξουαλική λειτουργία με κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά		Μέση τιμή	ΤΑ	ANOVA	p
Ηλικία	25-44 ετών	39,13	11,01	7,126*	0,002*
	45-64	39,17	7,32		
	≥65	27,91	7,79		
Εκπαιδευτικό επίπεδο	Δημοτικό	28,60	7,05	3,745*	0,017*
	Μέση εκπαίδευση	35,00	8,79		
	Πανεπιστήμιο/ΤΕΙ	37,26	9,89		
	Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	47,00	5,91		
Είδος απασχόλησης	Δημόσιος υπάλληλος	36,73	11,41	1,288	0,289
	Ιδιωτική υπάλληλος	40,00	8,02		
	Ελεύθερος επαγγελματίας	36,00	8,78		
	Οικιακά	35,09	10,39		
	Άνεργος	27,00	9,53		
Ετήσιο εισόδημα	<10.000 €	36,73	11,41	1,163	0,334
	10.000-20.000	40,00	8,02		
	20.001-30.000	36,00	8,78		
	>30.000	35,09	10,39		
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμη	36,60	11,09	1,323	0,277
	Έγγαμη	36,51	9,43		
	Χήρα	22,00			
Ύπαρξη παιδιών	Όχι	38,06	10,53	0,522	0,461
	Ναι	35,88	9,39		
Τόπος διαμονής	Πόλη	35,09	9,44	1,312	0,279
	Προάστιο πόλης	38,75	12,58		
	Αγροτική-έξω από την πόλη	40,17	9,46		

ΤΑ: Τυπική απόκλιση Όπου \*σημαίνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05.

Στη συνέχεια, συγκρίθηκε η σεξουαλική λειτουργία των ασθενών που υποβλήθηκαν σε επέμβαση αποκατάστασης μαστού με εκείνη όσων δεν υποβλήθηκαν στην εν λόγω επέμβαση (πίνακας 3), με έλεγχο T-test για τις υποκλίμακες του CSFQ-14-F. Παρατηρήθηκε ότι σε όλες τις υποκλίμακες και στη συνολική βαθμολογία του CSFQ- F-14, υπήρχε ισχυρή στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων. Οι γυναίκες με ΚΜ

που είχαν υποβληθεί σε επέμβαση αποκατάστασης μαστού είχαν σημαντικά υψηλότερη μέση βαθμολογία σε όλες τις υποκλίμακες και στη συνολική βαθμολογία του CSFQ-F-14 ( $p < 0,001$ ), αντίστοιχα.

### Συζήτηση

Στην παρούσα πιλοτική μελέτη φάνηκε ότι οι γυναίκες με ΚΜ που είχαν υποβληθεί σε επέμβαση αποκατάστα-

**Πίνακας 3.** Σύγκριση της βαθμολογίας των υποκλιμάκων της σεξουαλικής λειτουργίας και της συνολικής βαθμολογίας της κλίμακας σε σχέση με την αποκατάσταση μαστού ή μη

Μεταβλητή	Αποκατάσταση	Μέση τιμή	TA	t-test	P-value
Ηδονή	Όχι	2,16	0,987	-3,467	<0,001
	Ναι	3,12	0,971		
Επιθυμία/ Συχνότητα	Όχι	4,12	1,787	-4.313	<0,001
	Ναι	6,32	1,819		
Επιθυμία/ Ενδιαφέρον	Όχι	5,44	2,219	-4.656	<0,001
	Ναι	8,32	2,155		
Διέγερση	Όχι	5,76	2,385	-4.923	<0,001
	Ναι	8,96	2,208		
Οργασμός/ Ολοκλήρωση	Όχι	6,76	2,803	-3.978	<0,001
	Ναι	9,52	2,044		
Σεξουαλική λειτουργία (σύνολο)	Όχι	30,33	8,014	-5.704	<0,001
	Ναι	42,68	7,128		

TA: Τυπική απόκλιση

σης μαστού είχαν καλύτερη σεξουαλική λειτουργία σε όλους τους τομείς (ηδονή, επιθυμία, διέγερση, οργασμό) σε σχέση με τις γυναίκες που δεν είχαν υποβληθεί σε αποκατάσταση μαστού. Αυτό είναι σε γενική συμφωνία με πολλές μελέτες. Ειδικότερα, το 69,3% των μελετών στη συστηματική ανασκόπηση των Martins Faria et al το 2021, παρουσίασε τη μαστεκτομή ως τεχνική που επιδεινώνει την εικόνα του σώματος, τη σεξουαλική λειτουργία και την ποιότητα ζωής των γυναικών. Η χειρουργική επέμβαση διατήρησης του μαστού έδειξε μικρότερη επίδραση σε αυτές τις παραμέτρους και η αποκατάσταση του μαστού αποτελεί μια εναλλακτική λύση για τον μετριασμό των επιπτώσεων της χειρουργικής επέμβασης μαστού.<sup>12</sup> Εξαιτίας της μειωμένης αποδοχής του σώματος, της απώλειας θηλυκότητας και ακεραιότητας σώματος, πολλές γυναίκες που δεν πραγματοποιούν χειρουργική επέμβαση για τη διατήρηση του μαστού τους αναφέρουν μειωμένη σεξουαλική λειτουργία.<sup>18</sup> Η αποκατάσταση του μαστού συνέβαλε στην ανάκτηση της αυτοεκτίμησής τους και την αίσθηση ότι δεν έχουν κάποιο «ελάττωμα», γεγονός που τις βοήθησε να αποκτήσουν ξανά την εικόνα του εαυτού τους και να ξεπεράσουν το τραύμα που προκάλεσε ο καρκίνος, δίνοντάς τους την ασφάλεια να διατηρήσουν ή να ξεκινήσουν μια συναισθηματική ή σεξουαλική σχέση με έναν σύντροφο.<sup>19</sup> Σε προοπτική μελέτη κοόρτης, με δείγμα γυναίκες με ΚΜ νεότερες των 40 ετών, από ένα έως πέντε χρόνια μετά

τη διάγνωση, υπήρχαν διαφορές ως προς τη χειρουργική επέμβαση στην οποία υποβλήθηκαν. Οι γυναίκες που υποβλήθηκαν σε αμφοτερόπλευρη μαστεκτομή αντιμετώπισαν περισσότερα προβλήματα σεξουαλικής λειτουργίας και εικόνας σώματος, ιδιαίτερα εκείνες που δεν υποβλήθηκαν σε αποκατάσταση.<sup>20</sup> Οι Archangelo et al το 2019, διεξήγαγαν συγχρονική, συγκριτική μελέτη με 90 γυναίκες μεταξύ 18 και 65 ετών που είχαν υποβληθεί είτε σε μαστεκτομή (n=30), είτε σε μαστεκτομή σε συνδυασμό με αποκατάσταση μαστού (n=30), τουλάχιστον ένα χρόνο πριν από τη μελέτη. Οι γυναίκες στην ομάδα της μαστεκτομής ανέφεραν σημαντικά επιδεινωμένη σεξουαλική λειτουργία, σοβαρότερα συμπτώματα κατάθλιψης και χειρότερη εικόνα σώματος από εκείνες της μαστεκτομής- αποκατάστασης και ελέγχου. Στην ομάδα της μαστεκτομής, η συχνότητα της σεξουαλικής δυσλειτουργίας ήταν σημαντικά μεγαλύτερη μεταξύ των ασθενών χωρίς σύντροφο και εκείνων με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης από ότι μεταξύ των ασθενών των άλλων δύο ομάδων με τα ίδια χαρακτηριστικά.<sup>21</sup> Παραδόξως, οι PhooSuwan & Lundberg το 2022 στη Σουηδία αξιολόγησαν 481 γυναίκες με ΚΜ, από τις οποίες, όσες είχαν υποβληθεί σε αποκατάσταση μαστού είχαν αυξημένα συμπτώματα κατάθλιψης, χειρότερη εικόνα σώματος, ενώ η χαμηλή υποστήριξη από τον σύντροφο επιδείνωσε τη σεξουαλική λειτουργία και την απόλαυση.<sup>22</sup>

Ακολούθως, τα αποτελέσματα της έρευνας καταδει-

κνύουν ότι όσο μεγαλώνει η ηλικία των γυναικών, τόσο μειώνονται οι πιθανότητες πραγματοποίησης επέμβασης αποκατάστασης μαστού. Ομοίως, οι Paterson et al<sup>23</sup> έδειξαν ότι οι γυναίκες που επέλεξαν να κάνουν αποκατάσταση μαστού ήταν κάτω των 60 ετών και είχαν καλύτερη εικόνα για το σώμα τους συγκριτικά με τις γυναίκες άνω των 60 ετών που δεν επέλεξαν να υποβληθούν σε επέμβαση αποκατάστασης. Οι νεότερες ηλικίες επιθυμούν την αποκατάσταση για καλύτερα αισθητικά αποτελέσματα μετά από χειρουργική αφαίρεση του μαστού.<sup>23</sup> Οι νεότερες ασθενείς με ΚΜ ενδιαφέρονται περισσότερο για τη φυσική τους εμφάνιση και τη θηλυκότητά τους και όσες προβαίνουν σε άμεση αποκατάσταση μετά την μαστεκτομή έχουν βελτιωμένη ψυχοκοινωνική κατάσταση και προσαρμογή.<sup>24</sup> Οι μεγαλύτερες ηλικιακά γυναίκες με ΚΜ συχνά δεν δείχνουν μεγάλη προσοχή στην εμφάνισή τους και τη θεωρούν ως λιγότερο σημαντική πτυχή της ποιότητας ζωής τους, ενώ επιλέγουν σε μικρότερο βαθμό συμπληρωματικές επεμβάσεις, όπως η αποκατάσταση, για να αποφύγουν τις επικείμενες επιπλοκές.<sup>25</sup> Οι Enewold et al<sup>26</sup> επισήμαναν ότι η συχνότητα των ασθενών που ζητούν αποκατάσταση του μαστού μειώνεται σημαντικά με την αύξηση της ηλικίας.<sup>26</sup> Επιπρόσθετα, σύμφωνα με στοιχεία ενός αστικού νοσοκομείου στον Καναδά, η ηλικία κάτω των 50 ετών, η ύπαρξη συγγενούς πρώτου βαθμού με ΚΜ και η εισοδηματική κατάσταση ήταν προγνωστικοί παράγοντες για την διενέργεια επέμβασης αποκατάστασης του μαστού.<sup>27</sup>

Επιπλέον, φάνηκε ότι οι γυναίκες που επιλέγουν να υποβληθούν σε αποκατάσταση μαστού μετά από μαστεκτομή έχουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο και εισόδημα. Αυτό το εύρημα δείχνει ότι οι γυναίκες με τρίτοβάθμια εκπαίδευση μπορεί να είναι πιο ευαίσθητες στις αλλαγές του σώματος που προκύπτουν μετά την μαστεκτομή, κάτι το οποίο ίσως συμβαίνει εξαιτίας των αυξημένων απαιτήσεων της κοινωνικής και επαγγελματικής τους δραστηριότητας.<sup>21</sup> Στη μελέτη των Restrepo et al το 2019, απόφοιτες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης φάνηκε να έχουν σημαντικά μειωμένες πιθανότητες να υποβληθούν σε επανορθωτική χειρουργική, ενώ όσες είχαν μεγάλο εισόδημα και ιδιωτική ασφάλεια υγείας ήταν πιο πιθανό να την επιλέξουν.<sup>27</sup> Σε άλλη μελέτη, παρατηρήθηκε επίσης υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο στις γυναίκες με μαστεκτομή και αποκατάσταση<sup>28</sup>, καθώς και ότι οι γυναίκες με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να υποβληθούν σε άμεση αποκατάσταση μαστού.<sup>29</sup> Τέλος, το ότι οι γυναίκες με ΚΜ που πραγματοποίησαν επέμβαση αποκατάστασης μαστού είχαν καλύτερη οικονομική κατάσταση σε σχέση με τις

γυναίκες που δεν επέλεξαν την αποκατάσταση ίσως να συνδέεται με το γεγονός ότι στη χώρα μας οι επεμβάσεις αποκατάστασης πραγματοποιούνται ως επί το πλείστο σε ιδιωτικά νοσοκομεία, παρά σε δημόσια.

Η οικογενειακή κατάσταση των γυναικών δεν φάνηκε στη μελέτη να επηρεάζει την επιλογή τους για αποκατάσταση, εύρημα που έρχεται σε αντιπαράθεση με παλαιότερες μελέτες, οι οποίες υποστήριξαν ότι η οικογενειακή κατάσταση επηρεάζει τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την αποκατάσταση, καθώς οι έγγαμες ήταν πιο πιθανό να επιλέξουν την αποκατάσταση μαστού.<sup>29</sup> Ως προς τον τόπο κατοικίας των γυναικών και την αποκατάσταση ή μη δεν φάνηκαν διαφορές στη μελέτη. Σε συστηματική ανασκόπηση 9 μελετών των Nair et al το 2023, σχετικά με την επέμβαση αποκατάστασης μαστού και τον αντίκτυπο στα χειρουργικά και ογκολογικά αποτελέσματα μεταξύ των ασθενών με φλεγμονώδη ΚΜ, βρέθηκε πως οι γυναίκες αγροτικών περιοχών είχαν περιορισμένη πρόσβαση στην αποκατάσταση μαστού, ενώ οι νεότερες ασθενείς και εκείνες με υψηλότερο εισόδημα, με πρόσβαση σε ιδιωτική ασφάλιση και ολοκλήρωση τρίτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν πιο πιθανό να υποβληθούν σε αποκατάσταση μαστού. Άλλοι δημογραφικοί και κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες φυλής, εθνικότητας και οικογενειακής κατάστασης δεν συσχετίστηκαν με την αποκατάσταση του μαστού.<sup>30</sup>

Οι νεότερες γυναίκες με ΚΜ που συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη και όσες είχαν υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο είχαν καλύτερη σεξουαλική λειτουργία σε σχέση με τις μεγαλύτερες ηλικιακά. Στη μελέτη των Konieczny et al στην Πολωνία, η μεγαλύτερη ηλικία των γυναικών με ΚΜ (n=324) ήταν αρνητικός παράγοντας σεξουαλικής λειτουργίας, ενώ το εκπαιδευτικό επίπεδο (τρίτοβάθμια εκπαίδευση) φάνηκε να επιδρά θετικά.<sup>31</sup> Η σχέση μεταξύ της αύξησης της ηλικίας και της μειωμένης σεξουαλικής λειτουργίας έχει μελετηθεί και είναι γνωστή στον γενικό πληθυσμό,<sup>32</sup> αλλά και στον πληθυσμό γυναικών με ΚΜ.<sup>33</sup> Η φυσιολογική διαδικασία της γήρανσης επηρεάζει αρνητικά τη σεξουαλικότητα και συχνά οι μεγαλύτερες γυναίκες μπορεί να νοιώσουν υποτιμημένες. Ωστόσο, πολλές μεγαλύτερες ηλικιακά γυναίκες παραμένουν σεξουαλικά ενεργές και ευτυχισμένες, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν έναν πρόθυμο και ικανό σύντροφο.<sup>34</sup>

Ολοκληρώνοντας, να σημειωθεί ότι ενώ γενικά οι μελέτες έδειξαν ότι η επανορθωτική χειρουργική του μαστού σχετίζεται με βελτιωμένη σεξουαλική υγεία, άλλες μελέτες υποστήριξαν ότι αυτό μπορεί να μην ισχύει. Για παράδειγμα, οι Atisha et al διερεύνησαν τις απαντήσεις 173 γυναικών (116 που υποβλήθηκαν σε άμεση αποκα-

τάσταση και 57 με καθυστερημένη αποκατάσταση) που συμμετείχαν σε προεγχειρητικές μελέτες και σε προοπτικές παρακολούθησης δύο ετών. Τόσο η εικόνα σώματος, όσο και η ψυχοσεξουαλική και κοινωνική ευεξία βελτιώθηκαν συγκριτικά με τις προεγχειρητικές βαθμολογίες, υποδηλώνοντας ότι οι γυναίκες είχαν καλή έκβαση, ανεξάρτητα από την απόφαση της χειρουργικής αποκατάστασης.<sup>35</sup> Ωστόσο, σε μια άλλη μελέτη, η οποία συνέκρινε γυναίκες που είχαν υποβληθεί σε αποκατάσταση (άμεση ή καθυστερημένη) με εκείνες που δεν είχαν υποβληθεί, δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στην ποιότητα ζωής, τη σεξουαλική λειτουργία, τη σχετιζόμενη με τον καρκίνο αγωνία, την εικόνα σώματος, το άγχος ή την κατάθλιψη ένα έτος μετά την επέμβαση.<sup>36</sup> Έτσι, επειδή η κάθε γυναίκα, είτε νοσεί είτε όχι, είναι μοναδική και έχει την δική της σεξουαλική αντίληψη και ταυτότητα, η σεξουαλικότητά της πρέπει να αξιολογείται πολύπλευρα, διεπιστημονικά και εις βάθος για να έχουν οι επαγγελματίες υγείας μια πιο «καθαρή» εικόνα για το ζήτημα αυτό.

Οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης ήταν το μικρό μέγεθος του δείγματος, η λήψη δείγματος από ένα μόνο νοσοκομείο, καθώς και η έλλειψη τυχαιοποίησης. Οι παραπάνω περιορισμοί δεν επιτρέπουν τη γενίκευση των αποτελεσμάτων, αλλά θέτουν τις βάσεις για περαιτέρω διερεύνηση του θέματος από μελλοντικούς ερευνητές.

### Συμπεράσματα

Η παρούσα πιλοτική μελέτη είναι ένα εφελκτήριο για μελλοντικές μελέτες που θα εστιάζουν στις γυναίκες με ΚΜ που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση μαστεκτομής και αποκατάστασης μαστού. Τα πρώιμα αποτελέσματα της μελέτης χρειάζεται να επιβεβαιωθούν από μεγαλύτερες μελέτες, με περισσότερες συμμετέχουσες, περισσότερα κέντρα μαστού και προοπτική μεθοδολογία. Ωστόσο, αναδεικνύεται η ανάγκη της αναγνώρισης των προβλημάτων στη σεξουαλική λειτουργία της συγκεκριμένης ομάδας ασθενών από τους επαγγελματίες υγείας, καθώς είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τη ποιότητα ζωής των γυναικών.

Οι επαγγελματίες υγείας, πρέπει να διευρύνουν τις γνώσεις τους σχετικά με το θέμα της σεξουαλικότητας και να ενσωματώσουν την εκτίμηση της σεξουαλικής λειτουργίας των γυναικών στη κλινική πρακτική τους. Κάθε γυναίκα είναι μοναδική και χρήζει προσεκτικής και εξατομικευμένης σεξουαλικής φροντίδας. Είναι σημαντικό οι ομάδες υγείας να αναπτύξουν στρατηγικές για την ενημέρωση των γυναικών σχετικά με τα ζητήματα σεξουαλικότητας μετά τον ΚΜ, για τη δυνατότητα και το δικαίωμα να υποβληθούν σε αποκατάσταση του μαστού, διευκρινίζοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χειρουργικής επέμβασης, έτσι ώστε να μπορούν να συμμετέχουν πραγματικά στη λήψη αποφάσεων σχετικά με αυτή που θεωρούν βέλτιστη θεραπεία.

### ABSTRACT

#### The effect of breast reconstruction after mastectomy in women with cancer on sexual function: A pilot study

Anastasia Kaplan-Aslanidi<sup>1</sup>, Evangelos Dousis<sup>2</sup>, Ioannis Kalemikerakis<sup>2</sup>, Ioanna Tsatsou<sup>3</sup>, Eugenia Vlachou<sup>4</sup>, Eleftheria Ignatiadou<sup>5</sup>, Ourania Govina<sup>4</sup>

<sup>1</sup>RN, MSc "Management of Chronic Disease – Oncology and Palliative Care", Nursing Department, University of West Attica, Athens, Greece

<sup>2</sup>Associate Professor, Nursing Department, University of West Attica, Athens, Greece

<sup>3</sup>RN, MSc, PhD, 251 Air Force General Hospital, Athens, Greece

<sup>4</sup>Professor, Nursing Department, University of West Attica, Athens, Greece

<sup>5</sup>Breast Surgeon, Director of the Breast Unit, Metaxas Hospital, Athens, Greece

**Introduction:** Breast cancer (BC) and surgery for its treatment is particularly burdensome for a woman's overall health, including her sexual function. **Purpose:** The purpose of the study was to investigate the effect of breast reconstruction surgery on the sexual function of women with BC. **Materials and Methods:** A pilot cross-sectional and comparative study was conducted. We included 25 women who had undergone breast reconstruction surgery after mastectomy for BC and 25 women who had not undergone breast reconstruction, at least six months after mastectomy. The data were collected between February and May 2023 and involved outpatients of the breast unit of a public hospital in Athens. Data collection was performed with a demographic data form and The Changes In Sexual Functioning Questionnaire-



Female (CSFQ-14-F). **Results:** 96% of women who underwent breast reconstruction were younger than 64 years. Age ( $p=0.002$ ) and educational level ( $p=0.017$ ) had a statistically significant effect on sexual function in all women. Women with BC who have undergone breast reconstruction surgery had a significantly higher mean score in all subscales and in the total score of the CSFQ-F-14 ( $p<0.001$ ). **Conclusions:** Women with BC and breast reconstruction have better sexual function compared to those who did not undergo reconstruction after mastectomy. The sexual function of the woman with BC is affected in all aspects by the disease and the treatments and needs a careful and timely approach by healthcare professionals.

**Key words:** *Breast cancer, surgery, mastectomy, reconstruction, sexual function*

✉ **Corresponding Author:** Evangelos Dousis, tel.: (+30) 6974568844, e-mail: edousis@uniwa.gr

## Βιβλιογραφία

- Ye F, Dewanjee S, Li Y, Jha NK, Chen ZS, Kumar A, Vishakha, Behl T, Jha SK, Tang H. Advancements in clinical aspects of targeted therapy and immunotherapy in breast cancer. *Mol Cancer*. 2023 Jul 6;22(1):105.
- Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, Jemal A. Cancer statistics, 2023. *CA Cancer J Clin*. 2023 Jan;73(1):17-48.
- Sinha A, Bavishi A, Hibler EA, Yang EH, Parashar S, Okwuosa T, DeCara JM, Brown SA, Guha A, Sadler D, Khan SS, Shah SJ, Yancy CW, Akhter N. Interconnected Clinical and Social Risk Factors in Breast Cancer and Heart Failure. *Front Cardiovasc Med*. 2022 May 20;9:847975.
- Sun YS, Zhao Z, Yang ZN, Xu F, Lu HJ, Zhu ZY, Shi W, Jiang J, Yao PP, Zhu HP. Risk Factors and Preventions of Breast Cancer. *Int J Biol Sci*. 2017 Nov 1;13(11):1387-1397.
- Burguin A, Diorio C, Durocher F. Breast Cancer Treatments: Updates and New Challenges. *J Pers Med*. 2021 Aug 19;11(8):808.
- Mokhtari-Hessari P, Montazeri A. Health-related quality of life in breast cancer patients: review of reviews from 2008 to 2018. *Health Qual Life Outcomes*. 2020 Oct 12;18(1):338.
- Van Leeuwen M, Husson O, Alberti P, et al. Understanding the quality of life (QOL) issues in survivors of cancer: towards the development of an EORTC QOL cancer survivorship questionnaire. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):114.
- Lindau ST, Abramsohn EM, Matthews AC. A manifesto on the preservation of sexual function in women and girls with cancer. *Am J Obs Gynecol* 2015;213:166-74.
- Ferreira IS, Fernandes AFC, Rodrigues AB, et al. Accuracy of the Defining Characteristics of the Sexual Dysfunction Nursing Diagnosis in Women with Breast Cancer. *Int J Nurs Knowl* 2020;31:37-43.
- Rao TS, Nagaraj AK. Female sexuality. *Indian J Psychiatry*. 2015 Jul;57(Suppl 2):S296-302.
- Kammerer-Doak D, Rogers RG. Female sexual function and dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2008 Jun;35(2):169-83, vii.
- Martins Faria B, Martins Rodrigues I, Verri Marquez L, da Silva Pires U, Vilges de Oliveira S. The impact of mastectomy on body image and sexuality in women with breast cancer: a systematic review. *Psicooncologia*, 2021;18(1).
- Türk KE, Yılmaz M. The effect on quality of life and body image of mastectomy among breast cancer survivors. *Eur J Breast Heal* 2018;14:205-10.
- Elmas Ö, Çakmak GK, Bakkal BH. A comparison between breast-conserving surgery and modified radical mastectomy concerning the female sexual function in breast cancer patients under 50 years of age. *Turk J Oncol* 2020;35:26-30.
- Rottmann N, Larsen PV, Johansen C, Hagedoorn M, Dalton SO, Hansen DG. Sexual Activity in Couples Dealing With Breast Cancer. A Cohort Study of Associations With Patient, Partner and Relationship-Related Factors. *Front Psychol*. 2022 Apr 7;13:828422.
- Keller A, McGarvey EL, Clayton AH. Reliability and construct validity of the Changes in Sexual Functioning Questionnaire short-form (CSFQ-14). *J Sex Marital Ther*. 2006 Jan-Feb;32(1):43-52.
- American Psychological Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, DC.
- Koçan S, Gürsoy A. Body Image of Women with Breast Cancer After Mastectomy: A Qualitative Research. *J Breast Health*. 2016 Oct 1;12(4):145-150.
- Inocenti A, Santos MAD, Loyola EACD, Magalhães PAPD, Panobianco MS. Impact of the effects of the reconstructive surgery in the life of women with breast cancer. *Texto Contexto Enferm*, 2016; 25(2):e4520014
- Rosenberg SM, Dominici LS, Gelber S, Poorvu PD, Ruddy KJ, Wong JS, Tamimi RM, Schapira L, Come S, Peppercorn JM, Borges VF, Partridge AH. Association of Breast Cancer Surgery With Quality of Life and Psychosocial Well-being in Young Breast Cancer Survivors. *JAMA Surg*. 2020 Nov 1;155(11):1035-1042.
- Archangelo SCV, Sabino Neto M, Veiga DF, Garcia EB, Ferreira

- LM. Sexuality, depression and body image after breast reconstruction. *Clinics (Sao Paulo)*. 2019 May 30;74:e883.
22. Phoosuwan N, Lundberg PC. Psychological distress and health-related quality of life among women with breast cancer: a descriptive cross-sectional study. *Support Care Cancer*. 2022 Apr;30(4):3177-3186. doi: 10.1007/s00520-021-06763-z.
23. Paterson CL, Lengacher CA, Donovan KA, Kip KE, Toftagen CS. Body Image in Younger Breast Cancer Survivors: A Systematic Review. *Cancer Nurs*. 2016 Jan-Feb;39(1):E39-58.
24. de Oliveira RR, Morais SS, Sarian LO. Efeitos da reconstrução mamária imediata sobre a qualidade de vida de mulheres mastectomizadas [Immediate breast reconstruction effects on quality of life of women with mastectomy]. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010 Dec;32(12):602-8.
25. Dauplat J, Kwiatkowski F, Rouanet P, Delay E, Clough K, Verhaeghe JL, Raoust I, Houvenaeghel G, Lemasurier P, Thivat E, Pomel C; STIC-RMI working group. Quality of life after mastectomy with or without immediate breast reconstruction. *Br J Surg*. 2017 Aug;104(9):1197-1206.
26. Enewold LR, McGlynn KA, Zahm SH, Poudrier J, Anderson WF, Shriver CD, Zhu K. Breast reconstruction after mastectomy among Department of Defense beneficiaries by race. *Cancer*. 2014 Oct 1;120(19):3033-9.
27. Li J, Cornacchi SD, Farrokhyar F, Johnston N, Forbes S, Reid S, Hodgson N, Lovrics S, Lucibello K, Lovrics P. Relation between socioeconomic variables and surgical, systemic and radiation treatment in a cohort of patients with breast cancer in an urban Canadian centre. *Can J Surg*. 2019 Apr 1;62(2):83-92.
28. Restrepo DJ, Boczar D, Huayllani MT, Sisti A, Gabriel E, McLaughlin SA, Bagaria S, Spaulding AC, Rinker BD, Forte AJ. Influence of Race, Income, Insurance, and Education on the Rate of Breast Reconstruction. *Anticancer Res*. 2019 Jun;39(6):2969-2973.
29. Sergesketter AR, Thomas SM, Lane WO, Shammass RL, Greenup RA, Hollenbeck ST. The Influence of Marital Status on Contemporary Patterns of Postmastectomy Breast Reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2019 May;72(5):795-804.
30. Nair AG, Ko GTY, Semple JL, Lim DW. Breast Reconstruction Use and Impact on Surgical and Oncologic Outcomes Amongst Inflammatory Breast Cancer Patients-A Systematic Review. *Curr Oncol*. 2023 Jul 13;30(7):6666-6681.
31. Konieczny M, Cipora E, Sygit K, Fal A. Quality of Life of Women with Breast Cancer and Socio-Demographic Factors. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2020 Jan 1;21(1):185-193.
32. Mitchell KR, Mercer CH, Ploubidis GB, Jones KG, Datta J, Field N, Copas AJ, Tanton C, Erens B, Sonnenberg P, Clifton S, Macdowall W, Phelps A, Johnson AM, Wellings K. Sexual function in Britain: findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). *Lancet*. 2013 Nov 30;382(9907):1817-29.
33. Boswell EN, Dizon DS. Breast cancer and sexual function. *Transl Androl Urol*. 2015 Apr;4(2):160-8. doi: 10.3978/j.issn.2223-4683.2014.12.04.
34. Bernhard LA. Sexuality and sexual health care for women. *Clin Obstet Gynecol*. 2002 Dec;45(4):1089-98.