

Εκτίμηση της ποιότητας ζωής γυναικών με καρκίνο τραχήλου μήτρας που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία

Μιχαήλ Κουράκος¹, Αντωνία Ηλιάδου², Μαρία Ρεκλειτή³,
Κωνσταντή Ζωή¹, Ευγενία Μηνασίδου⁴, Αικατερίνη Βενέτη⁵,
Θεοδώρα Καυκιά⁶

Quality of life assessment of women with cervical cancer un- dergoing radiotherapy

Abstract at the end of the article

¹Επίκουρος Καθηγητής/τρια, Τμήμα
Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
²Νοσηλεύτρια, MSc, Ακτινοθεραπευτικό-
Πνευμονολογικό Τμήμα, Θεαγένειο
Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης
³Νοσηλεύτρια, MSc, PhD, Πανεπιστημιακή
Κλινική, Νοσοκομείο Αφροδισίων και
Δερματικών Νόσων «Α. Συγγρός», Αθήνα
⁴Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής,
Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
⁵Νοσηλεύτρια, MSc, PhD
⁶Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα
Νοσηλευτικής, Διεθνές Πανεπιστήμιο της
Ελλάδος

Υποβλήθηκε: 15/04/2022
Επανυποβλήθηκε: 18/10/2023
Εγκρίθηκε: 17/01/2024

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:
Μιχαήλ Κουράκος, Επίκουρος Καθηγητής,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων
Τηλ.: 2651050772
e-mail: mkourakos@uoi.gr

Εισαγωγή: Οι ασθενείς με καρκίνο αποτελούν ιδιαίτερη κοινωνική ομάδα, η Ποιότητα Ζωής των οποίων επηρεάζεται από τις χημειοθεραπείες ή ακτινοθεραπείες. Τμήμα της Ποιότητας Ζωής είναι και η σεξουαλική τους υγεία, η οποία επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό στις γυναίκες που ακολουθούν ακτινοθεραπευτικές παρεμβάσεις. **Σκοπός:** της παρούσας μελέτης ήταν να διαπιστωθεί το επίπεδο σεξουαλικής υγείας των ασθενών με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας οι οποίες υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία, για τις πρώτες 1-4 εβδομάδες μετά το πέρας των συνεδριών τους, καθώς και τα διάφορα προβλήματα που πιθανόν αντιμετωπίζουν και αφορούν την Ποιότητα Ζωής, τη σωματική, ψυχική και σεξουαλική τους υγεία.

Υλικό και Μέθοδος: Απεστάλησαν ψηφιακά ερωτηματολόγια σε ασθενείς με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, ασχέτως ηλικίας, μορφωτικού επιπέδου ή περιοχής διαμονής κατά τους μήνες Ιούνιο-Αύγουστο 2021. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο CX24 του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Έρευνα & Θεραπεία του Καρκίνου. **Αποτελέσματα:** Συμμετείχαν 53 γυναίκες διαφορετικών ηλικιακών ομάδων, με ή χωρίς ιστορικό καρκίνου, θετικό ή αρνητικό τεστ HPV και πλήθος άλλων χαρακτηριστικών. Οι περισσότερες ασθενείς είχαν τεκνοποιήσει, υποβάλλονταν σε Pap Test αρκετά συχνά, ενώ το ιστορικό καρκίνου και η διάγνωση HPV κάλυπτε πάνω από τις μισές συμμετέχουσες. Πάνω από το 80% των ασθενών δεν είχε ακολουθήσει ορμονοθεραπείες, οι οποίες όμως σχετίστηκαν με κενώσεις με αίμα ή σεξουαλικές δυσλειτουργίες και μέτρια/χαμηλή αίσθηση φυσικής κατάστασης. Οι γυναίκες ηλικίας 31-40 ετών φάνηκε να παρουσιάζουν τα λιγότερα προβλήματα σε αντίθεση με την ηλικιακή ομάδα των 41-50 ετών, ενώ η διάγνωση HPV δεν συσχετίστηκε με συμπτωματολογία καρκίνου. Η αξιοπιστία των

απαντήσεων ανήλθε σε αρκετά υψηλά επίπεδα. **Συμπεράσματα:** Η παρούσα μελέτη δείχνει πως η Ποιότητα Ζωής των ασθενών αυτών δεν είναι ιδιαίτερα καλή κατά τις πρώτες 1-4 εβδομάδες μετά την ακτινοθεραπεία αλλά επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων και διαφοροποιείται σημαντικά βάσει της ηλικίας, του ιστορικού καρκίνου ή άλλων δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών. Η συνέχιση της μελέτης της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας με μεγαλύτερο αντιπροσωπευτικό δείγμα, θα δώσει μελλοντικά τις απαντήσεις που χρειάζονται για την ορθή χάραξη εξατομικευμένων στρατηγικών για την επίτευξη του επιθυμητού επιπέδου Ποιότητας Ζωής στις γυναίκες ασθενείς με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία.

Λέξεις-ευρητήριο: Καρκίνος τραχήλου της μήτρας, ποιότητα ζωής, σεξουαλική υγεία, ακτινοθεραπεία

Εισαγωγή

Η Ποιότητα Ζωής είναι πολυδιάστατη, με αποτέλεσμα να απαιτείται η διενέργεια μεγάλου αριθμού ερευνών και παρατηρήσεων, με απώτερο στόχο τη διερεύνηση και την ταξινόμηση των παραγόντων που ασκούν επίδραση σε αυτή.¹

Οι επιπτώσεις των διαφόρων μορφών καρκίνου, όπως και των μακροχρόνιων θεραπειών για την αντιμετώπισή τους, δεν είναι εφικτό να υπολογιστούν ικανοποιητικά μέσα από τους δείκτες θνησιμότητας, επίπτωσης και επικράτησης ή το μέσο διάστημα παραμονής σε μια μονάδα υγείας, δεδομένου ότι ο καρκίνος επηρεάζει όλες τις διαστάσεις της ζωής και του «*eu ζην*».²

Η εκτίμηση της Ποιότητας Ζωής μπορεί να εφαρμοστεί στη διαχείριση των συμπτωμάτων σε ασθενείς με καρκίνο, συμπτώματα πολυδιάστατης φύσης, τα οποία αντιμετωπίζονται επιτυχώς μόνο με αντίστοιχα πολυδιάστατα μοντέλα φροντίδας.³ Έτσι, ως αποτέλεσμα της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας, η Ποιότητα Ζωής μπορεί να θεωρηθεί ως ένας από τους πλέον σημαντικούς και αντιπροσωπευτικούς δείκτες της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας υγείας.⁴ Η βελτίωση της Ποιότητας Ζωής των ασθενών, αλλά και των οικογενειών τους, καθώς και η συνολική αντιμετώπιση των πρώτων, αποτελούν κύριο στόχο της ανακουφιστικής φροντίδας στο περιβάλλον του σπιτιού και χαρακτηρίζουν τη φιλοσοφία της.⁵ Η ανακούφιση από τον πόνο και ο έλεγχος των συμπτωμάτων, η αποφυγή παράτασης του (ενίοτε αναπόφευκτου) θανάτου και η δημιουργία αισθήματος ελέγχου, η ελαχιστοποίηση της καταπόνησης και η ενδυνάμωση των σχέσεων ανάμεσα στα αγαπημένα πρόσωπα,

πα, χαίρουν ιδιαίτερης μεταχείρισης.⁶

Η εκτενής ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αναδεικνύει πολλές και διαφορετικές παραμέτρους και μεταβλητές. Σε μία εργασία στο Μαρόκο,⁷ μελετήθηκαν σεξουαλικά ενεργές γυναίκες αραβικής καταγωγής με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, οι οποίες φάνηκαν να έχουν καλή συνολική Ποιότητα Ζωής, παρά ορισμένα ζητήματα που αφορούσαν τη συναισθηματική τους λειτουργία, ενώ αναφορικά με τις επιπτώσεις της νόσου στη σεξουαλική ζωή τους, δήλωσαν ότι βίωναν χαμηλότερα επίπεδα σεξουαλικής λειτουργίας και απόλαυσης (από την περίοδο προ της νόσου), ενώ αισθάνονταν και χαμηλότερη ικανοποίηση με το σώμα τους. Σε παρόμοια μελέτη στην Κίνα,⁸ για την αξιολόγηση της Ποιότητας Ζωής των ασθενών μετά από μια αρχική θεραπεία για τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, περισσότερες από τις μισές συμμετέχουσες δήλωσαν «*εξαιρετική Ποιότητα Ζωής*». Η συμπτωματολογία που ανέφεραν περιελάμβανε αϋπνία και δυσκοιλιότητα, με ορισμένες να δηλώνουν ότι ήρθαν αντιμέτωπες με οικονομικές δυσκολίες και συμπτώματα εμμηνόπαυσης. Η Ποιότητα Ζωής και η κοινωνική λειτουργικότητα (social functioning) υπέδειξαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το επίπεδο μόρφωσης, την απασχόληση, την περιοχή όπου ζει η ασθενής, το οικογενειακό εισόδημα και την τυπικότητα στην εφαρμογή της θεραπείας. Παρομοίως, η λειτουργικότητα ρόλου (role functioning) έδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η νόσος, την τυπικότητα στην εφαρμογή της θεραπείας, καθώς και με τον χρόνο διάγνωσης της νόσου. Τα αποτελέσματα μελέτης σε 14 χώρες⁹ σε 346 όμοιο πληθυσμό έδειξαν ότι η θεραπεία παρουσίαζε την ισχυρότερη αρνητική επίπτωση

επί 13 διαφορετικών πεδίων που σχετίζονται με την Ποιότητα Ζωής: φυσικό, ρόλος, συναισθηματικό, γνωστικό, κοινωνικής λειτουργικότητας, γενικής υγείας/Ποιότητας Ζωής, κόπωσης, ναυτίας & εμέτου, πόνου, απώλειας όρεξης, δυσκοιλιότητας, βίωση συμπτωμάτων και τέλος, σεξουαλικής ικανοποίησης. Η ακτινοθεραπεία (είτε μόνη της είτε σε συνδυασμό με άλλη θεραπεία) συσχετίστηκε με τα περισσότερα συμπτώματα διάρροιας, ενώ η ηλικία έδειξε να έχει τη χειρότερη αρνητική επίπτωση στη σεξουαλική δραστηριότητα, αλλά και την ισχυρότερη θετική επίπτωση στην ανησυχία περί σεξουαλικών θεμάτων. Σε μια πιο πρόσφατη μελέτη στη Βραζιλία¹⁰ στόχος ήταν η αναγνώριση της Ποιότητας Ζωής των γυναικών που ακολουθούσαν θεραπεία για τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας και σε συσχέτιση με τα κλινικά και κοινωνικοοικονομικά τους χαρακτηριστικά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση της Ποιότητας Ζωής με το εισόδημα, τις δραστηριότητες αναψυχής και την τρέχουσα θεραπεία. Η Συνολική Ποιότητα Ζωής έδειξε να συσχετίζεται θετικά με σωματικά και ψυχολογικά πεδία του ερωτηματολογίου.

Σε μια συστηματική ανασκόπηση άρθρων από το 1993 έως και το 2014, σχετικά με την Ποιότητα Ζωής των γυναικών με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας διαπιστώθηκε μια συνέπεια στις ασθενείς που λαμβάνουν ακτινοθεραπεία ως μέρος των προσπαθειών αντιμετώπισης της νόσου και οι οποίες παρουσιάζουν υψηλότερες πιθανότητες μακροχρόνιων δυσλειτουργιών στην ουροδόχο κύστη τους και στο έντερο, όπως επίσης σεξουαλικές δυσλειτουργίες και διάφορες ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις, μειώνοντας κατ' επέκταση την Ποιότητα Ζωής τους.¹¹ Η μακροπρόθεσμη Ποιότητα Ζωής συσχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την τυπικότητα στην εφαρμογή των θεραπειών, με τις ασθενείς που υπόκεινται σε χειρουργική επέμβαση και όσες υπόκεινται σε ακτινοθεραπεία, να βιώνουν τα μεγαλύτερα και πιο επίμονα προβλήματα στην ουροδόχο κύστη, το έντερο και τη σεξουαλική τους ζωή, για έτη μετά το πέρας της θεραπείας. Σε μελέτη που διενεργήθηκε στην Ινδονησία¹² σε 164 γυναίκες βρέθηκε ότι η πλειοψηφία τους έπασχε από υψηλής έντασης συμπτώματα και ανεπιθύμητες ενέργειες από τις θεραπείες. Στις υποομάδες της Ποιότητας Ζωής, η σωματική λειτουργία και η λειτουργία ρόλου, αποδείχθηκαν ως αυτές που την επηρεάζουν συχνότερα, ενώ στα σχετικά με τη σεξουαλική ζωή συμπτώματα, η ανησυχία και τα εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα αποτέλεσαν τους πιο επίμονους παράγοντες που ασκούν επίδραση σε αυτή.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της

Ποιότητας Ζωής των ασθενών με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία, σε σχέση με τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, τις παρενέργειες της νόσου, τα συναισθήματα που αυτή προκαλεί και την επίδραση στην καθημερινή ζωή της γυναίκας.

Υλικό και μέθοδος

Η παρούσα μελέτη είναι μια συγχρονική μελέτη με 53 συμμετέχουσες με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, που υποβάλλονταν σε ακτινοθεραπεία σε ακτινοθεραπευτική κλινική δημόσιου ογκολογικού νοσοκομείου κατά τους μήνες Ιούνιο με Αύγουστο του 2021.

Το εργαλείο έρευνας αποτελούνταν από δύο μέρη: το πρώτο μέρος περιελάμβανε 12 ερωτήσεις δημογραφικών και λοιπών στοιχείων και το δεύτερο μέρος την Ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου EORTC QLQ-CX24, του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Έρευνα & τη Θεραπεία του Καρκίνου (European Organization for Research & Treatment of Cancer), που εκτιμά την Ποιότητα Ζωής των ασθενών με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας.¹³ Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το SPSS v.24.

Αποτελέσματα

Στη μελέτη συμμετείχαν 53 γυναίκες, εκ των οποίων 20 (37,7%) ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 41-50 ετών, 12 (22,6%) στην 51-60 ετών, 12 (22,6%) στην άνω των 60 ετών, 8 (15,1%) στην 31-40 ετών και μόλις 1 (1,9%) δήλωσε ότι ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 21-30 ετών. Από τις συμμετέχουσες, οι 33 (62,3%) δήλωσαν έγγαμες, ενώ οι 10 (18,9%) διαζευγμένες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσε ότι κατοικεί σε μεγάλο αστικό κέντρο (60,4%), σε αγροτική περιοχή δήλωσε ότι κατοικεί το 26,4% και σε μικρή αστική περιοχή το 13,2%. Αναφορικά με το εκπαιδευτικό επίπεδο του δείγματος, το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν απόφοιτοι Πανεπιστημίου, σε ποσοστό 43,4%, ενώ το 37,7% απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στην ερώτηση για την ηλικία εμφάνισης της νόσου, οι 21 (39,6%) δήλωσαν ότι ο καρκίνος εμφανίστηκε στην ηλικία μεταξύ 41-50 ετών, οι 13 (24,5%) στην ηλικία μεταξύ 31-40 ετών, οι 11 (20,8%) άνω των 60 ετών, οι 6 (11,3%) στην ηλικία μεταξύ 51-60 ετών, ενώ οι 2 (3,8%) μεταξύ 21-30 ετών. Θετικό οικογενειακό ιστορικό καρκίνου δήλωσαν 28 γυναίκες (52,8%). Σχετικά με τη συχνότητα των ιατρικών επισκέψεων, οι 25 γυναίκες δήλωσαν ότι πραγματοποιούν Pap-test κάθε χρόνο (47,2%), ενώ οι 15 (28,3%) σε χρόνο μεγαλύτερο των 2 ετών. Οι 28 συμμετέχουσες

Πίνακας 1. Συσχετίσεις αναφορικά με τις απαντήσεις κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας και τις τελευταίες 4 εβδομάδες

	Ηλικιακή ομάδα	Διενέργεια χημειοθεραπειών	Χρήση ορμονοθεραπειών για τεκνοποίηση	Οικογενειακό ιστορικό CA	Διενέργεια επέμβασης	Οικογενειακή κατάσταση	Τόπος διαμονής	Ηλικία εμφάνισης καρκίνου	Pap-test συχνότητα	Διάγνωση HPV
1. Είχατε σπασμούς (κράμπες) στην κοιλιά;	,744	,357	,358	,186	,009	,205	,652	,197	,643	,052
2. Είχατε δυσκολία στον έλεγχο των εντέρων σας;	,877	,678	,237	,985	,130	,765	,784	,197	,730	,050
3. Είχατε αίμα στις κενώσεις σας;	,891	,063	,004	,960	,022	,095	,231	,378	,210	,027
4. Είχατε συχνουρία;	,247	,797	,422	,387	,967	,352	,297	,602	,378	,684
5. Είχατε πόνο ή κάψιμο κατά την ούρηση;	,036	,029	,528	,038	,471	,287	,919	,274	,380	,788
6. Είχατε ακράτεια ούρων;	,659	,943	,635	,405	,573	,054	,491	,950	,706	,080
7. Είχατε δυσκολία στην κένωση της κύστης;	,001	,163	,468	,770	,236	,317	,601	,125	,110	,169
8. Είχατε οιδήματα σε ένα ή και στα δύο πόδια;	,184	,915	,198	,530	,131	,397	,438	,236	,022	,000
9. Είχατε πόνο χαμηλά στην πλάτη;	,427	,852	,148	,440	,187	,297	,364	,222	,644	,132
10. Είχατε μυρμηγκιάσματα ή μωδιάσματα στα χέρια ή τα πόδια σας;	,014	,088	,426	,383	,360	,767	,702	,009	,147	,134
11. Είχατε ερεθισμό ή πόνο στον κόλπο ή το αιδοίο σας;	,363	,877	,058	,254	,316	,261	,032	,949	,076	,283
12. Είχατε εκκρίσεις από τον κόλπο σας;	,200	,436	,482	,583	,789	,077	,138	,398	,291	,711
13. Είχατε μη φυσιολογική αιμορραγία από τον κόλπο;	,028	,810	,482	,457	,238	,099	,733	,408	,885	,213
14. Είχατε εξάψεις και/ή εφιδρώσεις;	,068	,219	,868	,603	,266	,140	,503	,383	,116	,016
15. Αισθανθήκατε σε λιγότερο καλή φυσική κατάσταση λόγω της ασθένειάς σας ή της θεραπείας;	,030	,002	,130	,518	,154	,040	,190	,087	,077	,166
16. Αισθανθήκατε λιγότερο γυναίκα λόγω της ασθένειας ή της θεραπείας σας;	,039	,732	,094	,874	,057	,018	,655	,084	,027	,708
17. Αισθανθήκατε ανικανοποίητη με το σώμα σας;	,060	,661	,314	,556	,066	,140	,780	,359	,361	,719

Πίνακας 2. Συσχετίσεις αναφορικά με τη σεξουαλική δραστηριότητα τις τελευταίες 4 εβδομάδες

	Οικογενειακό ιστορικό CA	Διενέργεια χημειοθεραπειών	Ηλικιακή ομάδα	Οικογενειακή κατάσταση	Αριθμός τέκνων	Pap-test συχνότητα	Διάγνωση HPV
1. Φοβηθήκατε ότι η σεξουαλική επαφή μπορεί να είναι επώδυνη;	,099	,049	,054	,016	,211	,140	,108
2. Είσαστε σεξουαλικά ενεργή;	,487	,009	,008	,824	,030	,083	,023
1. Ο κόλπος σας ήταν στεγνός κατά τη διάρκεια της επαφής;	,972	,162	,010	,133	,010	,089	,427
2. Αισθανθήκατε τον κόλπο σας κοντό;	,372	,256	,190	,363	,670	,673	,592
3. Αισθανθήκατε τον κόλπο σας στενό;	,515	,338	,495	,131	,023	,464	,371
4. Είχατε πόνο κατά τη διάρκεια της επαφής ή σε άλλες σεξουαλικές δραστηριότητες;	,034	,276	,027	,675	,482	,043	,178
5. Η σεξουαλική δραστηριότητα ήταν απολαυστική για σας;	,006	,103	,284	,654	,280	,330	,564

(52,8%) δήλωσαν ότι δε γνωρίζουν αν έχουν διαγνωστεί με HPV, οι 15 (28,3%) ότι έχουν διαγνωστεί θετικές, ενώ οι 10 (18,9%) αρνητικές. Τέλος, το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών δήλωσε ότι έχει κάνει χημειοθεραπείες (60,4%), καθώς και χειρουργική επέμβαση (58,5%).

EORTC QLQ-CX24

Κατά την ανάλυση των απαντήσεων που αφορούσαν συμπτώματα στη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας και των τελευταίων 4 εβδομάδων, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις ερωτήσεις που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Στις συσχετίσεις αναφορικά με τη σεξουαλική δραστηριότητα τις τελευταίες 4 εβδομάδες, όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 2, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις ερωτήσεις που αφορούσαν:

- πόνο κατά τη διάρκεια της επαφής ή σε άλλες σεξουαλικές δραστηριότητες μεταξύ των γυναικών που έχουν ιστορικό καρκίνου και αυτών που δεν είχαν (p=0,034)
- στην απόλαυση κατά τη σεξουαλική δραστηριότητα για τις ασθενείς με ιστορικό καρκίνου και σε αυτές που δεν είχαν (p=0,006)

- κατά πόσο οι ασθενείς είναι σεξουαλικά ενεργές μεταξύ αυτών που είχαν κάνει χημειοθεραπείες και αυτών που δεν είχαν (p=0,009)

- τη σεξουαλική δραστηριότητα μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων (p=0,008)
- ξηρότητα του κόλπου κατά τη διάρκεια της επαφής μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων (p=0,010)
- αν ένιωθαν φόβο ότι η σεξουαλική επαφή μπορεί να είναι επώδυνη ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση στην οποία βρίσκονται (p=0,016)
- την ξηρότητα του κόλπου κατά τη διάρκεια της επαφής ανάλογα με τον αριθμό των τέκνων που είχαν (p=0,010)

Τα αποτελέσματα από τους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν, έδειξαν ότι για τις ερωτήσεις που έγιναν στις ασθενείς όσον αφορά την πρώτη εβδομάδα, αλλά και τέσσερις εβδομάδες μετά την ακτινοθεραπεία, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Αρχικά, παρατηρήθηκε διαφορά μεταξύ αυτών που έχουν ιστορικό καρκίνου ή όχι όσον αφορά τον πόνο ή τον καύσο κατά την ούρηση κατά την πρώτη εβδομάδα και όσον αφορά τον πόνο κατά τη διάρκεια της επαφής ή σε άλλες σεξουαλικές

δραστηριότητες και όσον αφορά την απόλαυση κατά τη σεξουαλική δραστηριότητα για τις ασθενείς μετά από τέσσερις εβδομάδες.

Συζήτηση

Οι περισσότερες γυναίκες που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσαν ότι ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 41-50 ετών, ότι είναι έγγαμες και έχουν 1 τέκνο. Όσον αφορά τον τόπο διανομής, οι περισσότερες κατοικούν σε μεγάλο αστικό κέντρο και όσον αφορά το επίπεδο μόρφωσης, το μεγαλύτερο ποσοστό κατέχουν οι απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ και οι απόφοιτοι Λυκείου. Ο καρκίνος εμφανίστηκε στις περισσότερες σε ηλικία μεταξύ 41 και 50 ετών, σε αντίθεση με μελέτη στο Μαρόκο⁷ στην οποία ο μέσος όρος διάγνωσης της νόσου ήταν τα 34 έτη, ενώ βρίσκεται πιο κοντά σε μελέτη στη Βραζιλία,¹⁴ με μέσο όρο τα 52 έτη και απομακρύνεται κάπως από μελέτες στη Νιγηρία¹⁵ (55 έτη) και την Γκάνα (57 έτη).¹⁶ Το 52,8% του δείγματος δήλωσε ότι έχει οικογενειακό ιστορικό καρκίνου. Όσον αφορά την πρόληψη, οι περισσότερες γυναίκες δήλωσαν ότι πραγματοποιούν Pap-test κάθε χρόνο και το 52,8% του δείγματος έχει διαγνωστεί με HPV. Επίσης, το 83,01% δεν έχει χρησιμοποιήσει ορμονοθεραπείες για τεκνοποίηση, ενώ το 60,38% έχει κάνει χημειοθεραπείες και το 58,49% έχει υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση. Στο δείγμα φάνηκε το ιστορικό καρκίνου και η θετική διάγνωση HPV να σχετίζονται με την εμφάνιση καρκίνου τραχήλου της μήτρας, ενώ η χρήση ορμονοθεραπειών για τεκνοποίηση, δε φαίνεται να παίζει ρόλο, κάτι που αρκετοί θεωρούν πως μπορεί να συνδέεται.

Δηλαδή, οι ασθενείς με ιστορικό καρκίνου είχαν περισσότερο πόνο ή καύσο κατά την ούρηση κατά την πρώτη εβδομάδα, ενώ μετά από τέσσερις εβδομάδες η σεξουαλική δραστηριότητα ήταν πιο απολαυστική για τις ίδιες. Επίσης, μετά από τέσσερις εβδομάδες οι ασθενείς χωρίς ιστορικό καρκίνου είχαν περισσότερο πόνο κατά τη διάρκεια της επαφής ή άλλων σεξουαλικών δραστηριοτήτων. Τα αποτελέσματα μάλιστα συμφωνούν με τα αντίστοιχα άλλων μελετών, όπως χαμηλότερα επίπεδα σεξουαλικής λειτουργίας/απόλαυσης⁷ και σεξουαλικές δυσλειτουργίες.¹¹

Παρατηρήθηκε, επίσης, διαφορά μεταξύ αυτών που είχαν κάνει χρήση ορμονοθεραπειών για τεκνοποίηση ή όχι, όσον αφορά την εμφάνιση αίματος στις κενώσεις τους. Δηλαδή, οι ασθενείς που είχαν κάνει χρήση ορμονοθεραπειών είχαν περισσότερο αίμα στις κενώσεις τους από αυτές που δεν είχαν κάνει. Όσον αφορά εκείνες που είχαν κάνει χημειοθεραπείες, είχαν περισσότερο πόνο ή καύσο κατά την ούρηση και αισθάνθηκαν σε λιγότερο καλή

φυσική κατάσταση λόγω της ασθένειάς τους ή της θεραπείας κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας, ενώ κατά τη διάρκεια των τελευταίων 4 εβδομάδων φοβήθηκαν περισσότερο ότι η σεξουαλική επαφή μπορεί να είναι επώδυνη. Επίσης, όσες δεν έχουν κάνει χημειοθεραπείες, δήλωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι δεν ήταν σεξουαλικά ενεργές κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 4 εβδομάδων. Οι ασθενείς που έχουν κάνει επέμβαση δήλωσαν ότι είχαν σε μεγαλύτερο βαθμό σπασμούς στην κοιλιά (κράμπες) και αίμα στις κενώσεις τους κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας, σε σχέση με εκείνες που δεν είχαν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση, σε αντίθεση με αποτελέσματα άλλων μελετών^{8,14} που διαπίστωσαν καλύτερη Ποιότητα Ζωής στις γυναίκες που υποβλήθηκαν σε επέμβαση, αν και δε διευκρινίζεται το διάστημα σύγκρισης.

Οι ασθενείς λοιπόν με ιστορικό καρκίνου παρουσιάζουν πόνους ή καύσο κατά την ούρηση, αν και με το πέρασμα των εβδομάδων η αίσθηση βελτιώνεται, όπως και η απόλαυση των σεξουαλικών επαφών, για όσες είναι σεξουαλικά ενεργές. Η διενέργεια ορμονοθεραπειών για τεκνοποίηση, χημειοθεραπειών ή επέμβασης στο παρελθόν, φαίνεται πως επιδρούν αρνητικά όσον αφορά την Ποιότητα Ζωής τις εβδομάδες μετά την ακτινοθεραπεία, με προβλήματα όπως κενώσεις με αίμα ή σεξουαλικές δυσλειτουργίες και μέτρια/χαμηλή αίσθηση φυσικής κατάστασης. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες που έχουν υποβληθεί σε επέμβαση, παρουσιάζουν κενώσεις με αίμα, αλλά και σημαντικά περισσότερες κοιλιακές κράμπες. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι απαιτείται διερεύνηση σε μεγαλύτερο χρονικό βάθος, ώστε να διαπιστωθούν οι ανεπιθύμητες ενέργειες των ακτινοθεραπειών σε αυτές τις ασθενείς.

Επίσης, παρατηρήθηκαν διαφορές ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες και κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 4 εβδομάδων. Στην ερώτηση αν είναι σεξουαλικά ενεργές, εκείνες που δήλωσαν μεγαλύτερο βαθμό ήταν οι ασθενείς που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 31-40 ετών και αμέσως μετά οι 21-30 ετών. Η ανησυχία περί σεξουαλικών ζητημάτων συμφωνεί με αποτελέσματα άλλων ερευνητών⁸, όπου και εκεί οι μικρότερες ηλικιακά γυναίκες φάνηκε να είναι περισσότερο ανήσυχες και σεξουαλικά ενεργές. Οι γυναίκες που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 51-60 ετών δήλωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό από τις υπόλοιπες ότι ο κόλπος τους ήταν στεγνός κατά τη διάρκεια της επαφής και αμέσως μετά οι 41-50 ετών. Τέλος, εκείνες που δήλωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι είχαν πόνο κατά τη διάρκεια της επαφής ή άλλων σεξουαλικών δραστηριοτήτων, ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα

31-40 ετών και αμέσως μετά οι μεταξύ 51-60 ετών.

Επιπροσθέτως, παρατηρήθηκαν διαφορές ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι ασθενείς, αλλά και ανάλογα με τον τόπο διαμονής τους κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας. Οι ασθενείς που αισθάνθηκαν σε λιγότερο καλή φυσική κατάσταση λόγω της ασθένειάς τους ή της θεραπείας ήταν οι διαζευγμένες και αμέσως μετά εκείνες που βρίσκονται σε συμβίωση. Εκείνες που αισθάνθηκαν λιγότερο γυναίκες λόγω της ασθένειας ή της θεραπείας τους ήταν οι συμμετέχουσες σε συμβίωση και αμέσως μετά οι διαζευγμένες. Ερεθισμό ή πόνο στον κόλπο ή στο αιδοίο τους δήλωσαν ότι είχαν σε μεγαλύτερο βαθμό οι γυναίκες ασθενείς που κατοικούσαν σε μικρή αστική περιοχή. Επίσης, παρατηρήθηκαν διαφορές ανάλογα την οικογενειακή κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι ασθενείς, αλλά όχι ανάλογα τον τόπο διαμονής τους και κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 4 εβδομάδων. Οι ασθενείς που φοβήθηκαν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι η σεξουαλική επαφή μπορεί να είναι επώδυνη, ήταν οι διαζευγμένες και αμέσως μετά οι χήρες. Παρόμοια κοινωνικά κριτήρια χρησιμοποιήθηκαν και από άλλες μελέτες, οι οποίες διαπίστωσαν ότι η κοινωνική υποστήριξη αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα καλής Ποιότητας Ζωής⁷ που συσχετίζεται με το μορφωτικό επίπεδο,¹⁷⁻¹⁸ με το επίπεδο μόρφωσης και την απασχόληση,⁸ την περιοχή όπου διαβίει η ασθενής και το οικογενειακό εισόδημα.⁹ Άλλοι ερευνητές συσχέτισαν την Ποιότητα Ζωής με το εισόδημα και τις δραστηριότητες αναψυχής¹⁰ και την απασχόληση.⁵ Τέλος, σε άλλη μελέτη διαπιστώθηκε ότι οι ανύπαντρες/διαζευγμένες ασθενείς και οι χήρες παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα Ποιότητας Ζωής,¹⁶ αποτελέσματα που βρίσκονται πολύ κοντά με αυτά της παρούσας μελέτης.

Οι στατιστικές δοκιμασίες που πραγματοποιήθηκαν έδειξαν ότι οι ασθενείς οι οποίες είχαν διαγνωστεί αρνητικές στον ιό HPV δήλωσαν ότι είχαν περισσότερο αίμα στις κενώσεις κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας από εκείνες που είχαν διαγνωστεί θετικές ή δεν γνώριζαν τη διάγνωση. Επίσης, το ίδιο φαίνεται ότι συμβαίνει και στις ερωτήσεις για την ύπαρξη οιδήματος σε ένα ή και στα δύο κάτω άκρα και εξάψεων και/ή εφιδρώσεων. Εκείνες που είχαν διαγνωστεί αρνητικές, σε μεγαλύτερο βαθμό είχαν εμφανίσει οιδήματα (ή είχαν εξάψεις και/ή εφιδρώσεις) σε σχέση με τις γυναίκες που ήταν θετικές ή δε γνώριζαν τη διάγνωση. Τέλος, κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων, οι γυναίκες που είχαν διαγνωστεί αρνητικές, ήταν σεξουαλικά ενεργές σε μεγαλύτερο βαθμό από τις υπόλοιπες. Η θετική

διάγνωση λοιπόν σε HPV, φαίνεται πως δεν επηρεάζει αρνητικά την Ποιότητα Ζωής στο δείγμα που εξετάστηκε, γεγονός που απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση σε μεγαλύτερο δείγμα πληθυσμού, ώστε να εξακριβωθεί η αξιοπιστία του ευρήματος.

Τέλος, κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων, οι ασθενείς που δήλωσαν ότι ήταν σεξουαλικά ενεργές σε μεγαλύτερο βαθμό ήταν εκείνες που είχαν 4 ή περισσότερα τέκνα και αμέσως μετά εκείνες που είχαν ένα ή κανένα. Επίσης, οι γυναίκες που είχαν 2 τέκνα ανέφεραν ξηρότητα κόλπου σε μεγαλύτερο βαθμό από τις υπόλοιπες κατηγορίες. Τα ευρήματα όσον αφορά συγκρίσεις ανάλογα με τον αριθμό των τέκνων, δε θεωρήθηκε ότι προσέφεραν σαφή εικόνα για την Ποιότητα Ζωής αυτών των ασθενών. Για αυτό τον λόγο προτείνεται η περαιτέρω διερεύνησή τους για να μπορέσουν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Η ανασκόπηση των μελετών σε συνάρτηση με την παρούσα έρευνα, δείχνει πως η Ποιότητα Ζωής των ασθενών αυτών δεν ήταν ιδιαίτερα καλή κατά τις πρώτες 1-4 εβδομάδες μετά τη διενέργεια της ακτινοθεραπείας, αλλά επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων και διαφοροποιείται σημαντικά βάσει της ηλικίας, του ιστορικού καρκίνου ή άλλων δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών.

Θα πρέπει τέλος να σημειωθεί ότι δεν προέκυψε κάποια σαφής διαπίστωση σχετικά με την επίδραση του HPV στην εμφάνιση συμπτωμάτων σχετικών με τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας. Αντιθέτως μάλιστα, όσες ασθενείς διαγνώστηκαν θετικές στον ιό παρουσίαζαν λιγότερες κενώσεις με αίμα, οιδήματα, εξάψεις και/ή εφιδρώσεις. Η διαφορά τους εντοπίστηκε μόνο στη σεξουαλική ενεργητικότητα, όπου όσες είχαν διαγνωστεί αρνητικές στον ιό ήταν περισσότερο ενεργές από τις υπόλοιπες.

Περιορισμοί μελέτης

Σχεδόν όλες οι μελέτες που διενεργούνται διεθνώς, χρησιμοποιούν για τη συλλογή των αποτελεσμάτων τους τα ερωτηματολόγια C30 και CX24 του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Έρευνας & Θεραπείας Καρκίνου για τον εντοπισμό της Ποιότητας Ζωής και των σχετικών με τη σεξουαλική υγεία, συμπτωμάτων, αντίστοιχα. Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε μόνο το CX24, για εξοικονόμηση χρόνου και διευκόλυνση των ασθενών. Τέλος, στην πλειοψηφία των μελετών που εντοπίστηκαν σημειώνεται ότι θα πρέπει να διευρυνθούν οι μελέτες σχετικά με τους παράγοντες που βελτιώνουν την Ποιότητα Ζωής αυτών των ασθενών, ενώ θα πρέπει να βελτιωθούν και

οι παροχές (φροντίδα) προς αυτές τις γυναίκες.

Επίσης, το μέγεθος του δείγματος ήταν περιορισμένο, λόγω του χρονικού περιορισμού για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να γενικευθούν τα αποτελέσματά της.

Συμπεράσματα

Σε σχέση με την Ποιότητα Ζωής των ασθενών με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας οι οποίες υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία, διαπιστώθηκαν αρκετές συμφωνίες, αλλά και κάποιες διαφωνίες σε σύγκριση με παλιότερες μελέτες (σε διαφορετικούς ωστόσο πληθυσμούς), ενώ σε γενικές γραμμές τα ευρήματα κρίνονται ιδιαίτερα ενδιαφέροντα.

Συμπερασματικά, η βιβλιογραφική ανασκόπηση και η συγκεκριμένη έρευνα δείχνουν ότι το επίπεδο Ποιότητας Ζωής των γυναικών με καρκίνο του τραχήλου

της μήτρας μπορεί να είναι ακόμη και σταθερό, ενώ, ανεξάρτητα αν ενίοτε παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα λειτουργικότητας (νοητικής, φυσικής ή συναισθηματικής), η ψυχολογία των ασθενών αυτών κλονίζεται από τη νόσο ή τη θεραπεία στην οποία υποβάλλονται. Πρόκειται βέβαια για μια νόσο που εγκυμονεί κινδύνους μεταστάσεων και το ενδεχόμενο υποτροπής και/ή θανάτου για τις ασθενείς.

Η συνέχιση της μελέτης της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας με μεγαλύτερο αντιπροσωπευτικό δείγμα, θα δώσει μελλοντικά τις απαντήσεις που χρειάζονται για την ορθή χάραξη εξατομικευμένων στρατηγικών για την επίτευξη του επιθυμητού επιπέδου Ποιότητας Ζωής στις γυναίκες ασθενείς με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία.

ABSTRACT

Quality of life assessment of women with cervical cancer undergoing radiotherapy

Michael Kourakos¹, Antonia Iliadou², Maria Rekliti³, Konstanti Zoe¹, Evgenia Minasidou⁴, Aikaterini Veneti⁵, Theodora Kafka⁶

¹ Assistant Professor, Faculty of Nursing, University of Ioannina

² Nurse, MSc, Radiotherapy-Pulmonary Ward, Theagenio Oncology Hospital, Thessaloniki

³ Nurse, MSc, PhD, University Clinic, A.Sygros Hospital of Cutaneous and Veneral Diseases, Athens

⁴ Professor, Faculty of Nursing, Hellenic International University

⁵ Head Nurse, MSc, PhD

⁶ Associate Professor, Faculty of Nursing, Hellenic International University

Introduction: Patients with cancer are a special social group that chemotherapy and/or radiotherapy are affecting their Quality of Life (QoL). A part of the QoL is sexual health which is greatly affected in women on radiotherapy. **Purpose:** of the present study was to specify the level of sexual health of patients with cervical cancer on radiotherapy during the first 1-4 weeks after completion of sessions, as well as the various problems that could occur regarding QoL, physical, mental and sexual health.

Material and Method: Digital questionnaires were sent to patients with the above criteria, regardless of age, educational level or area of residence during June-August 2021. For data collection the CX24 questionnaire of the European Cancer Research and Therapy questionnaire was used.

Results: Fifty three women participated of various age groups, with or without cancer history, positive or negative HPV test and various other characteristics. The majority of patients had gave birth, performed Pap-test frequently enough, while half of them had a cancer history and HPV diagnosis. More than 80% of patients had not followed hormone therapy, but were correlated with blood in the stools or sexual dysfunctions and low/moderate sense of physical status. Women between 31-40 years of age were shown to have less problems compared to those between 41-50 years old, while HPV diagnosis was not correlated with cancer symptomatology. Data reliability was quite high.

Conclusions: The present study shows that QoL is not very good during the first 1-4 weeks following radiotherapy as it is affected by a variety of factors and is differentiated according to patient's age, cancer history or other demographic characteristics. The continuity of the research in a bigger and more representative sample will provide answers needed for correct formulation of individualized strategies to achieve the desired level of Qo in women with cervical cancer under radiotherapy.

Keywords: Quality of life, sexual health, cervical cancer, radiotherapy

✉ **Corresponding Author:** Michael Kourakos, Assistant Professor, Faculty of Nursing, University of Ioannina
tel: 2651050772, e-mail: mkourakos@uoi.gr

Βιβλιογραφία

1. Post MWM. Definitions of quality of life: What has happened and how to move on. Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation 2014, 20:167-180
2. Adamakidou T, Kalokerinou A. Quality of Life and cancer patient (Part II): Instruments for its assessments. Business & Medical Management Review 2012, 15:47-56
3. Hover M, Johansson B, Nordin K, Bergkvist L et al. Health-related quality of life among women with breast cancer - A population-based study. Acta Oncologica 2011, 50:1015-1026
4. Grant MM, Rivera S. Evolution of quality of life in oncology and oncology nursing (In: C.R. King & P.S. Hinds, Quality of life: From nursing and patient perspectives. Theory-Research-Practice) 1998, Sudbury, MSC: Jones & Bartlett Publishers, 3-22
5. de Santis C, Chieh LC, Mariotto A, Siegel R, Stein K, Kramer J, Alteri R, Robbins A, Jemal A. Cancer treatment and survivorship statistics. CA: A Cancer Journal for Clinicians 2014, 64:252-271
6. Grant MM, Sun V. Advances in quality of life at the end of life. Seminars in Oncology Nursing 2010, 26:26-35
7. Khalil J, Bellefqih S, Sahli N, Aff M et al. Impact of cervical cancer on quality of life: Beyond the short term (Results from a single institution) - Quality of life in long-term cervical cancer survivors: results from a single institution. Gynecologic Oncology Research & Practice 2015, 2:7
8. Thapa N, Maharjan M, Xiong Y, Jiang D et al. Impact of cervical cancer on quality of life of women in Hubei, China. Scientific Reports 2018, 8:11993
9. Bjelic-Radisic V, Jensen PT, Vlasic KK, Waldenstrom AC et al. Quality of life characteristics inpatients with cervical cancer. European Journal of Cancer 2012, 48:3009-3018
10. Correia RA, do Bonfin CV, da Silva Ferreira DK, Furta-
- do BM et al. Quality of life after treatment for cervical cancer. Escola Anna Nery 2018, 22:4-12
11. Pfaendler KS, Wenzel L, Mechanic MB, Penner KR. Cervical cancer survivorship: Long-term quality of life and social support. Clinical Therapeutics 2015, 37:38-47
12. Afyanti Y, Wardani IY, Martha E. The Quality of Life of women with Cervical Cancer in Indonesia: A cross-sectional study. Nurse Media Journal of Nursing 2019, 9:128-140
13. Κρικέλη-Μαντέλη Μ. Συσχέτιση ακτινοθεραπείας και ακτινοχημειοθεραπείας με την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα ζωής ασθενών με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας (Διδακτορική Διατριβή). 2011, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
14. dos Santos LN, Castaneda L, de Aguiar SS, Thuler LCS et al. Health-related Quality of Life in women with Cervical Cancer. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia 2019, 41:4-20
15. Fadodun O, Ohaeri B, Oluwatosin OA, Adebimpe B et al. Health-related Quality of Life of women with Cervical Cancer in the University College Hospital Ibadan, Nigeria. Journal of Global Oncology 2018, 4:20-25
16. Kyei KA, Yakanu F, Donkor A, Kitson-Mills D et al. Quality of life among cervical cancer patients undergoing radiotherapy. The Pan African Medical Journal 2019, 35:125-135
17. Hossain N, Akter QM, Banu F, Mahmud S. Quality of life of cervical cancer patients after completion of treatment - A study among Bangladeshi women. Bangladesh Medical Research Council Bulletin 2015, 41:131-137
18. Singh U, Verma ML, Rahman Z, Qureshi S, Srivastava K. Factors affecting quality of life of cervical cancer patients: A multivariate analysis. Journal of Cancer Research & Therapeutics 2019, 15:1338-1344