



ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Σχολή Επιστημών Υγείας

Τμήμα Νοσηλευτικής

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Επιμέλεια: Μάρκου Ελευθερία

Τσίπη Μαρία

Θεσσαλονίκη 25/11/2019

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ:
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΛΑΒΔΑΝΙΤΗ ΜΑΡΙΑ

ΜΕΛΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ:

ΛΑΒΔΑΝΙΤΗ ΜΑΡΙΑ (ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ)

ΚΟΥΚΟΥΡΙΚΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΤΣΑΛΟΓΛΙΔΟΥ ΑΡΕΤΗ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πρωτίστως θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά την κα. Λαβδανίτη, τόσο για την πολύτιμη βοήθειά της στο έργο μας, όσο και για το χρόνο που συγκαταβατικά αφιέρωσε σε εμάς, δίνοντάς μας τις απαραίτητες οδηγίες και συμβουλές για τη συγγραφή της εργασίας μας. Πίστεψε από την πρώτη στιγμή στις δυνατότητές μας και αυτό το εκτιμούμε πολύ.

Ένα ακόμη μεγαλύτερο ευχαριστώ, ωστόσο, χρωστάμε στους γονείς μας που σε όλη αυτή την περίοδο μας στήριξαν με κάθε δυνατό τρόπο προκειμένου να επιτύχουμε αυτό το αποτέλεσμα.

Τέλος, ευχαριστούμε μέσα από την καρδιά μας κι όλους τους συγγενείς και φίλους μας που στάθηκαν στο πλευρό μας δίνοντάς μας όρεξη, κέφι και μεράκι να συνεχίσουμε το έργο μας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΚΑΡΚΙΝΟΣ	11
Εισαγωγή 1 ^{ου} κεφαλαίου	11
1.1 Γενικά στοιχεία για τον καρκίνο	11
1.1.1. Ορισμός – Δημιουργία καρκίνου	11
1.1.2 Συνοπτική σταδιοποίηση του όγκου	12
1.2 Ιστορική αναδρομή του καρκίνου	12
1.3 Στατιστικά στοιχεία καρκίνου	14
1.3.1 Το βάρος του καρκίνου παγκοσμίως	14
1.3.2 Στατιστικά καρκίνου για την Αμερική.....	14
1.3.3 Στατιστικά καρκίνου για την Ευρώπη και Ελλάδα.....	15
1.4 Παράγοντες κινδύνου	15
1.5 Πρόληψη του καρκίνου.....	18
1.5.1 Είδη πρόληψης.....	19
1.5.2 Ο Ευρωπαϊκός κώδικας κατά του καρκίνου	19
1.6 Σημεία και συμπτώματα του καρκίνου.....	21
1.7 Διάγνωση	21
1.8 Θεραπεία.....	25
Σύνοψη 1 ^{ου} κεφαλαίου.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΓΥΝΑΙΚΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ	29
Εισαγωγή 2 ^{ου} κεφαλαίου	29
2.1. Το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας.....	29
2.2. Ο αναπαραγωγικός κύκλος της γυναίκας	32
2.2.1. Κύκλος υποθαλάμου-υπόφυσης.....	33
2.2.2. Ωοθηκικός κύκλος.....	34
2.2.3. Κύκλος του ενδομητρίου	34
2.3. Φυσιολογία της κύησης	36
2.3.1. Γονιμοποίηση.....	36
2.3.2. Αυλάκωση.....	38
2.3.3. Εμφύτευση.....	38

2.3.4. Σχηματισμός του πλακούντα.....	39
2.3.5. Ανάπτυξη του εμβρύου	40
2.4. Μητρικές μεταβολές στην κύηση	41
2.5. Η γυναίκα και οι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα της παρεχόμενης σε αυτή φροντίδας κατά τη διάρκεια της κύησης	45
Σύνοψη 2 ^{ου} κεφαλαίου.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ.....	47
Εισαγωγή 3 ^{ου} κεφαλαίου	47
3.1 Γενικά στοιχεία για τον καρκίνο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.....	47
3.2 Διάγνωση του καρκίνου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης	48
3.3 Θεραπεία του καρκίνου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης	50
3.4 Τύποι καρκίνου που εμφανίζονται συχνότερα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ...	52
3.4.1 Καρκίνος του μαστού στην εγκυμοσύνη.....	52
3.4.2 Καρκίνος τραχήλου της μήτρας στην εγκυμοσύνη	54
3.4.3 Μελάνωμα στην εγκυμοσύνη	56
3.4.4 Νόσος του Hodgkin και μη Hodgkin's λεμφώματα στην εγκυμοσύνη.....	57
3.4.5 Οξεία λευχαιμία στην εγκυμοσύνη	59
3.4.6 Καρκίνος θυρεοειδούς στην εγκυμοσύνη	60
3.5 Επιπτώσεις της θεραπείας του καρκίνου στο έμβρυο	60
3.6 Ενδείξεις διακοπής της εγκυμοσύνης	62
3.7 Θηλασμός κατά τη διάρκεια θεραπείας του καρκίνου	62
Σύνοψη 3 ^{ου} κεφαλαίου.....	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ	65
Εισαγωγή 4 ^{ου} κεφαλαίου	65
4.1. Ο ρόλος του νοσηλευτή στον καρκίνο της εγκυμοσύνης γενικά	65
4.2. Η συμβολή του νοσηλευτή στην πρόληψη	66
4.2.1. Πρωτογενής πρόληψη	67
4.2.2. Δευτερογενής πρόληψη.....	68
4.2.3. Τριτογενής πρόληψη.....	69
4.3. Η συμβολή του νοσηλευτή στη διάγνωση.....	69
4.4. Η συμβολή του νοσηλευτή στη θεραπεία	71
4.5. Παροχή νοσηλευτικής φροντίδας.....	72
4.5.1. Παροχή φροντίδας σε έγκυο που υποβάλλεται σε χειρουργική επέμβαση	73
4.5.2. Παροχή φροντίδας σε έγκυο που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία.	75

4.5.3. Παροχή φροντίδας σε έγκυο που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία.....	78
4.6. Ψυχολογική υποστήριξη.....	80
Σύνοψη 4 ^{ου} κεφαλαίου.....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	84
A. 1 ^ο κλινικό παράδειγμα νοσηλευτικής διεργασίας	84
B. 2 ^ο κλινικό παράδειγμα νοσηλευτικής διεργασίας.....	86
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	90
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	91
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	92

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο καρκίνος αποτελεί μία από τις πιο ταχέως αναπτυσσόμενες ασθένειες παγκοσμίως και τη δεύτερη αιτία θανάτου στην Ευρώπη, μετά τα καρδιαγγειακά. Στη σύγχρονη εποχή υπάρχουν πολλές μορφές καρκίνου που μαστίζουν τις κοινωνίες ανά τον κόσμο και απειλούν την επιβίωση των ήδη πασχόντων. Παρά τη μεγάλη συχνότητα εμφάνισής της, η πιθανότητα, ωστόσο, να παρουσιαστεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι πολύ μικρή.

Η πολυπλοκότητα της νόσου σε συνδυασμό με την εξειδικευμένη φροντίδα που απαιτείται κατά την περίοδο της κύησης, θέτουν την εγκυμονούσα ογκολογική ασθενή σε μία ιδιαίτερα δύσκολη και περίπλοκη κατάσταση, όπου απαιτείται πλήρης εποπτεία και παρακολούθηση από τους επαγγελματίες υγείας. Ευτυχώς, οι σύγχρονες επιστημονικές γνώσεις πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα συνεχώς αναπτύσσονται και διαρκώς έρχονται στην επιφάνεια νέα δεδομένα και μελέτες που βοηθούν στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση ανάλογων περιστατικών.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στην αντιμετώπιση του καρκίνου και στην παροχή φροντίδας στην έγκυο είναι καθοριστικός και πολυδιάστατος. Παρόλα αυτά, στην Ελλάδα η επιστήμη της ογκολογικής νοσηλευτικής δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη. Πόσω δε μάλλον η ογκολογική νοσηλευτική της μητρότητας. Αυτό ήταν και το κίνητρο ώστε να πραγματοποιηθεί αυτή η εργασία και να διερευνηθεί σε βάθος η σημασία της ύπαρξης κατάλληλα εκπαιδευμένων και εξειδικευμένων νοσηλευτών με γνώσεις ογκολογικής νοσηλευτικής σε συνδυασμό με γνώσεις νοσηλευτικής μητρότητας. Ελπίζουμε με αυτό το μικρό μας βήμα να κατορθώσουμε στο μέλλον ως επαγγελματίες υγείας να προωθήσουμε τις απόψεις μας και να φέρουμε στην επιφάνεια το ζήτημα αυτό που προβληματίζει και βασανίζει χιλιάδες γυναίκες ανά τον κόσμο.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με ευρωπαϊκή έρευνα, οι πιθανότητες καρκινογένεσης κατά την περίοδο της κύησης είναι 1 στις 1.000 εγκυμοσύνες, κάτι που μας δίνει να καταλάβουμε ότι αποτελεί ενδεχόμενο κίνδυνο για τη μέλλουσα μητέρα. Κάθε εγκυμονούσα θέλει να βιώσει με τον καλύτερο τρόπο την περίοδο της εγκυμοσύνης. Μία περίοδο ιδιαίτερη και μοναδική, κατά τη διάρκεια της οποίας έχει την ανάγκη για τη στήριξη, αλλά και την καθοδήγηση, ώστε να ανταπεξέλθει στις σωματικές αλλαγές και στις ψυχικές της μεταπτώσεις. Η ανάγκη αυτή γίνεται ακόμη μεγαλύτερη, επομένως, όταν βρίσκεται αντιμέτωπη με μία νόσο, όπως ο καρκίνος, που θέτει σε κίνδυνο τη ζωή της ίδιας αλλά και του παιδιού της.

Αν και στη σύγχρονη βιβλιογραφία υπάρχει πληθώρα ερευνών και συγγραμμάτων για την αντιμετώπιση του καρκίνου στα διάφορα στάδια της εγκυμοσύνης, εντούτοις δεν υπάρχει εξειδικευμένη γνώση όσον αφορά τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και τη συμβολή του νοσηλευτή στη διαδικασία αυτή. Σκοπός της εργασίας αυτής, επομένως, είναι να συνδράμει, έστω με αυτόν τον τρόπο, στο κλινικό αυτό κομμάτι της νοσηλευτικής επιστήμης και να διερευνήσει σε βάθος τις δυνατότητες ενώ ογκολογικού νοσηλευτή στην παροχή εξειδικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας σε έγκυο ασθενή.

Ειδικότερα, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μία εισαγωγή στο θέμα της εργασίας, εστιάζοντας, σε πρώτη φάση, στον καρκίνο γενικά. Αναφέρονται, δηλαδή, βασικές εγκυκλοπαιδικές πληροφορίες για τη νόσο αυτή και στη συνέχεια το κεφάλαιο επικεντρώνεται στις ιατρικές και νοσηλευτικές διεργασίες που ακολουθούνται για την πρόληψη, διάγνωση και αντιμετώπιση της νόσου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη γυναίκα κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης. Παρουσιάζονται πληροφορίες και γνώσεις για την ανατομία του αναπαραγωγικού συστήματός της, καθώς και της φυσιολογίας και των μεταβολών που λαμβάνουν χώρα κατά την περίοδο της κύησης. Τέλος, προβάλλονται τα προβλήματα που περιορίζουν μια σύγχρονη γυναίκα να έχει πρόσβαση σε κατάλληλες υποδομές υγείας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Στο τρίτο κεφάλαιο συνδυάζονται οι γνώσεις των δύο προηγούμενων κεφαλαίων. Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να παρουσιάσει εξειδικευμένες γνώσεις που αφορούν τη διάγνωση και τις προτεινόμενες μεθόδους θεραπείας του καρκίνου κατά την περίοδο της κύησης, καθώς και τις πιθανές επιπλοκές αυτών στο έμβρυο.

Στο τέταρτο κεφάλαιο η εργασία εστιάζει στον πολύπλευρο ρόλο του νοσηλευτή στην πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία της νόσου σε μια εγκυμονούσα. Επιπλέον, αναφέρονται ενδεικτικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις που θα εφαρμοστούν, καθώς και ο πρωταγωνιστικός ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει ο νοσηλευτής στην υποστήριξη της ασθενούς και της οικογένειάς της.

Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η νοσηλευτική διεργασία, σε 2 ξεχωριστά περιστατικά που αφορούν εγκυμονούσες γυναίκες με διάγνωση ύπαρξης όγκου και που προσέρχονται στην κλινική για προγραμματισμένες θεραπευτικές τεχνικές.

Η εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε ύστερα από ενδελεχή μελέτη σύγχρονης βιβλιογραφίας, επιστημονικών άρθρων και ερευνητικών εργασιών και συνδυάζοντας, επιπλέον, σύγχρονες γνώσεις από παθολογική, χειρουργική και ογκολογική νοσηλευτική σε συνδυασμό με γνώσεις νοσηλευτικής μητρότητας. Έτσι μπορέσαμε να ανακαλύψουμε και να καταλήξουμε στους τρόπους με τους οποίους ένας νοσηλευτής σήμερα μπορεί να αλληλεπιδρά με τη διεπιστημονική ομάδα και την εγκυμονούσα ογκολογική ασθενή, φροντίζοντας για την ασφάλεια, την ποιότητα ζωής και την επιβίωση της ίδια και του εμβρύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Εισαγωγή 1^{ου} κεφαλαίου

Στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσεται η έννοια του καρκίνου, μια μάστιγα που ταλαιπωρεί ολόκληρο τον κόσμο. Αρχικά γίνεται αναφορά στον ορισμό του καρκίνου, το πως δημιουργείται και στην συνοπτική σταδιοποίηση του. Στη συνέχεια ακολουθεί η ιστορική αναδρομή και τα στατιστικά στοιχεία παγκοσμίως, στις ΗΠΑ, στην Ευρώπη και στην Ελλάδα. Έπειτα καταγράφονται οι παράγοντες κινδύνου και πως η αναγνώριση και αξιολόγηση τους βοηθά στην εφαρμογή μέτρων για την πρόληψη. Αναφέρονται επίσης τα μέτρα του Ευρωπαϊκού κώδικα κατά του καρκίνου. Ακόμη, αναλύονται τα σημεία και συμπτώματα του καρκίνου και οι διάφοροι μέθοδοι όπου πραγματοποιούνται στα πλαίσια της διάγνωσης. Τέλος παρατίθενται οι μέθοδοι θεραπείας, ιατρικές και συμπληρωματικές, οι οποίες εκτελούνται για την καταπολέμηση της νόσου.

1.1 Γενικά στοιχεία για τον καρκίνο

1.1.1. Ορισμός – Δημιουργία καρκίνου

Ο καρκίνος δεν είναι απλά μια νόσος. Αποτελεί μια σύνθετη ομάδα νοσημάτων, η οποία χαρακτηρίζεται από μη ελεγχόμενη ανάπτυξη και εξάπλωση ανώμαλων κυττάρων μέσα στον οργανισμό. Είναι δυνατόν να προσβάλλει οποιοδήποτε όργανο ή ιστό του οργανισμού (American Cancer Society [ASC], 2015a). Η κατανόηση του καρκίνου συνεπώς προϋποθέτει μία μικρή αναφορά σχετικά με το τι συμβαίνει όταν φυσιολογικά κύτταρα μετατρέπονται σε καρκινικά, διαδικασία η οποία ονομάζεται καρκινογένεση.

Φυσιολογικά, τα κύτταρα αναπτύσσονται και διαιρούνται, ώστε να προκύψουν θυγατρικά κύτταρα και να διατηρηθεί η υγεία του οργανισμού. Μερικές φορές, η διαδικασία αυτή εκτρέπεται από το φυσιολογικό, οπότε προκύπτουν νέα κύτταρα (χωρίς να τα χρειάζεται ο οργανισμός) και - παράλληλα - δεν πεθαίνουν τα παλιά κύτταρα. Τα πλεονάζοντα κύτταρα σχηματίζουν μάζες, που καλούνται όγκοι. Σε μερικές περιπτώσεις αυτά τα παθολογικά κύτταρα κάνουν μετάσταση, δηλαδή εξαπλώνονται και σε άλλα μέρη του σώματος δημιουργώντας δευτερεύοντες όγκους (μεταστατικούς όγκους) παρόμοιους με αυτούς του αρχικού καρκίνου. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται καρκινογένεση (ASC 2015a, National Cancer Institute [NCI] 2015a).

Ένας όγκος μπορεί να είναι κακοήθης ή καλοήθης. Ένας κακοήθης όγκος μπορεί να αναπτυχθεί και να εξαπλωθεί, να κάνει δηλαδή μετάσταση σε άλλα μέρη του σώματος. Ένας καλοήθης όγκος δεν είναι απειλητικός για την ζωή, μπορεί να αναπτυχθεί αλλά δεν εξαπλώνεται, δεν κάνει μετάσταση (ASC 2015a, NCI 2015a).

1.1.2 Συνοπτική σταδιοποίηση του όγκου

Το σύστημα σταδιοποίησης TNM είναι το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο σύστημα στο οποίο λαμβάνονται υπόψη το μέγεθος και την έκταση του πρωτοπαθούς όγκου (*T Tumor*), η ύπαρξη λεμφαδενικών μεταστάσεων (*N Nodes*) και η ύπαρξη ή όχι απομακρυσμένων μεταστάσεων (*M Metastasis*).

Ένα άλλο σύστημα ταξινόμησης των όγκων είναι το σύστημα με τους λατινικούς αριθμούς στο οποίο υπάρχουν τα εξής στάδια:

- *Στάδιο 0* : τα ανώμαλα κύτταρα δεν έχουν εξαπλωθεί στους γύρω ιστούς
- *Στάδια I, II, III* : όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός, τόσο μεγαλύτερο και το μέγεθος του όγκου και μεγαλύτερη πιθανότητα να έχει εξαπλωθεί στους γύρω ιστούς
- *Στάδιο IV* : ο καρκίνος επεκτείνεται σε απομακρυσμένα μέρη του σώματος (Λαβδανίτη 2017, Cancer Net 2018a).

Το σύστημα TNM εξυπηρετεί πολλούς σκοπούς όπως στη σταδιοποίηση της νόσου τη στιγμή της διάγνωσης, την εξέταση της εξέλιξης του καρκίνου σχετικά με την φυσική πορεία της νόσου και την παροχή στοιχείων στα οποία θα βασιστούν οι θεραπευτικές επιλογές (NCI 2015b, Λαβδανίτη 2017).

1.2 Ιστορική αναδρομή του καρκίνου

Παρόλο που οι αρχαίοι Έλληνες χρησιμοποίησαν πρώτοι τον όρο καρκίνος, φαίνεται ο καρκίνος να εντοπίζεται σε ακόμη παλαιότερες περιόδους. Στην Αρχαία Αίγυπτο έχουν βρεθεί στοιχεία για το οστεοσάρκωμα, σε οστά κεφαλής και αυχένα σε μούμιες. Έχει βρεθεί η περιγραφή του σε πάπυρο ο οποίος υπολογίζεται να γράφτηκε το 1600 π.Χ. , όπου αναφέρονταν ότι η νόσος δεν είχε θεραπεία. Για τους αρχαίους Αιγύπτιους ο καρκίνος ήταν η τιμωρία από τους θεούς για ασεβείς και αμαρτωλές πράξεις (Be Strong, 2015).

Το 460 – 370 π.Χ στα κείμενα του Ιπποκράτη όμως είναι που για πρώτη φορά ονομάζουν αυτή την νόσο καρκίνο. Βασίστηκαν στη θεωρία του Ιπποκράτη για τους 4 χυμούς (αίμα, φλέγμα, κίτρινη και μαύρη χολή). Αυτή η θεωρία επικράτησε περίπου μέχρι

το 1300 μ.Χ. έφτασε μέχρι την Ρωμαϊκή εποχή, όπου την υιοθέτησε και διέδωσε ο διάσημος γιατρός Γαληνός (ACS, 2014a).

Κατά τον 15^ο αιώνα άρχισαν να χρησιμοποιούνται πιο επιστημονικές μέθοδοι από επιστήμονες όπως τον Γαλιλαίο και τον Νεύτωνα. Το 1628 η μέθοδος της αυτοψίας που έγινε από τον Harvey, βοήθησε στην κατανόηση της κυκλοφορίας του αίματος μέσα από την καρδιά και τα υπόλοιπα όργανα που μέχρι τότε ήταν μυστήριο (ACS, 2014b). Μια άλλη θεωρία τον 17ο με 18ο αιώνα πίστευε ότι ο καρκίνος είναι μεταδοτική νόσος που προκαλείται από παράσιτα στο σώμα. (ACS, 2014a).

Το 1761 ο Morgagni πρώτος χρησιμοποίησε τη νεκροψία, μέθοδος που έθεσε τα θεμέλια για την επιστημονική μελέτη του καρκίνου και την ανάπτυξη της επιστήμης της ογκολογίας. Την ίδια περίπου περίοδο ο σκοτσέζος John Hunter (1728 – 1793) πρότεινε ότι κάποιοι τύποι καρκίνου μπορούν να αφαιρεθούν χειρουργικά, εφόσον δεν έχουν εισβάλει σε κάποιο ιστό. Έναν αιώνα αργότερα η ανάπτυξη της αναισθησίας επέτρεψε την ανάπτυξης των χειρουργικών επεμβάσεων στον καρκίνου και έτσι έγινε η πρώτη ριζική μαστεκτομή (ACS, 2014b).

Τον 19^ο αιώνα γεννήθηκε και η επιστημονική ογκολογία μέσα από τη συστηματική πλέον χρήση του μικροσκοπίου και την ανάδυση της επιστήμης της κυτταρικής παθολογίας από τον Virchow (ACS,2014c). Ο κ. Virchow πρότεινε ότι ο χρόνιος ερεθισμός ήταν η αιτία του καρκίνου, αλλά πίστευε εσφαλμένα ότι οι καρκίνοι «εξαπλώθηκαν σαν ένα υγρό». Τη δεκαετία του 1860, ο γερμανικός χειρουργός Karl Thiersch έδειξε ότι οι καρκίνοι μεταναστεύουν μέσω της εξάπλωσης κακοήθων κυττάρων και όχι μέσω κάποιου άγνωστου υγρού (ACS, 2014a).

Παρά την πρόοδο στην κατανόηση του καρκίνου, από τα τέλη του 19^{ου} έως τις αρχές του 20^{ου} αιώνα πίστευαν στην θεωρία ότι ο καρκίνος προκαλείται από κάποιο τραύμα (ACS, 2014a). Το 1911, ο Peyton Rous, στο Ινστιτούτο Rockefeller της Νέας Υόρκης, περιέγραψε έναν τύπο καρκίνου (σάρκωμα) στα κοτόπουλα που αργότερα έγινε γνωστός ως ο ιός σάρκωμα του Rous. Του απονεμήθηκε το βραβείο Νόμπελ για το έργο αυτό το 1968 (ACS,2014d).Το 1915 σε πανεπιστήμιο του Τόκιο, εργαστηριακά απομονώθηκε για πρώτη φορά ο καρκίνος, σε πειραματόζωα και συγκεκριμένα στο δέρμα από κουνέλια (ACS,2014d).

Ο James Watson και ο Francis Crick, που έλαβαν το βραβείο Νόμπελ το 1962 για το έργο τους, ανακάλυψαν την ακριβή χημική δομή του DNA, το βασικό υλικό στα γονίδια. Έτσι οι επιστήμονες ήταν σε θέση να καταλάβουν πώς λειτουργούν τα γονίδια και πώς θα μπορούσαν να υποστούν βλάβη από μεταλλάξεις. Αυτές οι σύγχρονες τεχνικές χημείας και βιολογίας απάντησαν σε πολύπλοκες ερωτήσεις σχετικά με τον καρκίνο (ACS,2014d).

1.3 Στατιστικά στοιχεία καρκίνου

1.3.1 Το βάρος του καρκίνου παγκοσμίως

Ο καρκίνος έχει σημαντικό αντίκτυπο στην κοινωνία σε όλο τον κόσμο. Είναι μια από τις κύριες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Το 2012, υπήρχαν 14,1 εκατομμύρια νέες περιπτώσεις και 8,2 εκατομμύρια θάνατοι που σχετίζονται με τον καρκίνο παγκοσμίως. Το 57% των νέων περιπτώσεων καρκίνου το 2012 σημειώθηκε σε λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές του κόσμου που περιλαμβάνουν την Κεντρική Αμερική και ορισμένες περιοχές της Αφρικής και της Ασίας. Το 65% των θανάτων από καρκίνο συνέβη επίσης στις περιοχές αυτές. Ο αριθμός των νέων περιπτώσεων καρκίνου ετησίως αναμένεται να αυξηθεί σε 23,6 εκατομμύρια μέχρι το 2030 (ACS, 2018a).

1.3.2 Στατιστικά καρκίνου για την Αμερική

Ο καρκίνος αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτου στις Ηνωμένες Πολιτείες μετά τις καρδιαγγειακές νόσους. Έρευνα της Αμερικανικής αντικαρκινικής εταιρίας έδειξε πως το συνολικό ποσοστό θνησιμότητας λόγω καρκίνου αυξήθηκε κατά την διάρκεια του 20ού αιώνα, φτάνοντας στο ανώτατο όριο το 1991 σε 215 θανάτους από καρκίνο ανά 100.000 ανθρώπους. Από το 2016, ο ρυθμός μειώθηκε σε 156 ανά 100.000 (μείωση κατά 27%) εξαιτίας της μείωσης του καπνίσματος, καθώς και της βελτίωσης της έγκαιρης ανίχνευσης και θεραπείας. Αυτή η πτώση μεταφράζεται σε πάνω από 2,6 εκατομμύρια λιγότερους θανάτους από καρκίνο από το 1991 έως το 2016 (Jemal et al,2019).

Όμως περισσότεροι από 1,7 εκατομμύρια νέες περιπτώσεις καρκίνου αναμένονται να διαγνωσθούν το 2019. Περίπου 606.880 Αμερικανοί αναμένεται να πεθάνουν από καρκίνο στο 2019, η οποία μεταφράζεται σε περίπου 1.660 θανάτους ανά ημέρα (Jemal et al,2019). Αν και τα ποσοστά θνησιμότητας για πολλούς μεμονωμένους τύπους καρκίνου έχουν επίσης μειωθεί, τα ποσοστά για μερικούς καρκίνους έχουν σταθεροποιηθεί ή και αυξηθεί (NCI,2018).

1.3.3 Στατιστικά καρκίνου για την Ευρώπη και Ελλάδα

Ο καρκίνος είναι μία από τις πρώτες αιτίες θανάτου και στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Αποτελεί τη δεύτερη κατά σειρά αιτία θανάτου στην κατηγορία των μη μεταδιδόμενων νοσημάτων στη Γηραιά Ήπειρο. Η θνησιμότητα από καρκίνο στην Ελλάδα είναι χαμηλότερη από τον ευρωπαϊκό μέσον όρο (153,5 θάνατοι ανά 100.000 πληθυσμού έναντι 169 ανά 100.000 στην Ευρωπαϊκή Ένωση), όμως για κάποια νεοπλασμάτα εμφανίζει αυξητική τάση (καρκίνος πνεύμονος, μαστού).

Στην Ελλάδα, ο καρκίνος αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτου μετά τα καρδιαγγειακά. Ένας στους τέσσερις Έλληνες θα πεθάνει από καρκίνο. Διαγιγνώσκονται περίπου 21.000 νέες περιπτώσεις καρκίνου σε άνδρες και 16.000 σε γυναίκες ετησίως. Οι συχνότερες νεοπλασίες στον ανδρικό πληθυσμό είναι: ο καρκίνος πνεύμονος, προστάτη, ουροδόχου κύστεως, παχέος εντέρου και ήπατος. Μεταξύ των Ελληνίδων συχνότερα εμφανίζεται ο καρκίνος του μαστού και ακολουθούν ο καρκίνος του παχέος εντέρου, του πνεύμονος, των ωοθηκών και της μήτρας. Οι περισσότεροι από αυτούς μπορούν να προληφθούν γιατί οφείλονται σε εξωγενείς κυρίως παράγοντες.

Δυστυχώς όμως, οι Έλληνες είναι πρωταθλητές στο κάπνισμα, στην έλλειψη φυσικής άσκησης, στην παχυσαρκία, ενώ η διατροφή που ακολουθούν απέχει κατά 50% περίπου από τα πρότυπα της Μεσογειακής Διατροφής. Γι' αυτό άλλωστε οι θάνατοι από καρκίνο στην Ελλάδα την τελευταία 20ετία παραμένουν σταθεροί, παρά την πρόοδο της ιατρικής επιστήμης, ενώ στη Δ. Ευρώπη μειώνονται συνεχώς.

Τέλος, οι περισσότεροι Έλληνες δεν πραγματοποιούν τις απαραίτητες προληπτικές εξετάσεις για τη διάγνωση ορισμένων καρκίνων πριν την εκδήλωση συμπτωμάτων. Η πρόληψη, η ενημέρωση, η έγκαιρη αναγνώριση & διάγνωση καθώς και τα οργανωμένα προγράμματα πληθυσμιακού ελέγχου, είναι τα μόνα όπλα της ανθρωπότητας έναντι του καρκίνου (Be Strong,2014a).

1.4 Παράγοντες κινδύνου

Οι παράγοντες κινδύνου καθιστούν ένα άτομο ή μια ομάδα του πληθυσμού ευάλωτους στην εμφάνιση μιας συγκεκριμένης νόσου ή μιας δυσμενούς έκβασης. Η αναγνώριση και η αξιολόγηση αυτών είναι ιδιαίτερα σημαντικές κατά την παροχή συμβουλών προς τους ασθενείς και τις οικογένειές τους σχετικά με τα μέτρα πρόληψης του καρκίνου. Διακρίνονται σε τροποποιήσιμους και μη τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου (Bauldoff et al,2014).Οι μη τροποποιήσιμοι είναι:

- *Η κληρονομικότητα*

Υπολογίζεται περίπου ότι ποσοστό 5-10% των καρκίνων είναι κληρονομικοί. Οι ερευνητές έχουν ταυτοποιήσει περισσότερους από 50 τύπους κληρονομικών κυττάρων. Ωστόσο, η παρουσία μίας κληρονομικής γονιδιακής διαταραχής δεν σημαίνει πάντα την εμφάνιση καρκίνου, αν και συσχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου. (NCI,2017a).

- *Η ηλικία*

Η προχωρημένη ηλικία είναι ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου. Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα στατιστικά στοιχεία η μέση ηλικία διάγνωσης του καρκίνου είναι 66 έτη. Το ένα τέταρτο των νέων περιπτώσεων καρκίνου διαγιγνώσκεται σε άτομα ηλικίας 65 έως 74 ετών. Αλλά η ασθένεια μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε ηλικία. Για παράδειγμα, ο καρκίνος των οστών και 10% των λευχαιμιών διαγιγνώσκονται σε άτομα κάτω των 20 ετών. Ορισμένοι τύποι καρκίνου, όπως το νευροβλάστωμα, είναι πιο συχνές σε παιδιά ή εφήβους απ' ό, τι στους ενήλικες (NCI,2015c).

- *Το φύλο*

Το φύλο είναι ένας παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση συγκεκριμένων μορφών καρκίνου. Η πιο συχνή μορφή καρκίνου που εμφανίζεται στις γυναίκες είναι ο καρκίνος του μαστού, ενώ στους άντρες ο καρκίνος του προστάτη (Bauldoff et al,2014).

Οι τροποποιησιμοι παράγοντες κινδύνου είναι :

- *Η ακτινοβολία*

Οι δύο πιο κοινές μορφές της ακτινοβολίας είναι η ιονίζουσα και η υπεριώδης. Η ιονίζουσα αποτελείται από ραδόνιο (αέριο), ακτίνες X, ακτίνες γ και σωματίδια (π.χ. πρωτόνια και νετρόνια). Πηγές έκθεσης της είναι το φυσικό αέριο ραδονίου στα υπόγεια των σπιτιών, τα πυρηνικά ατυχήματα η επαγγελματική έκθεση και οι ιατρικές θεραπείες. Η ιονίζουσα ακτινοβολία έχει αρκετή ενέργεια ώστε να βλάψει το DNA και να δημιουργήσει καρκίνο(NCI,2019a). Ο ήλιος, οι ακτίνες φωτός και οι θάλαμοι μαυρίσματος αποδίδουν την υπεριώδη (UV) ακτινοβολία. Η έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία προκαλεί πρόωρη γήρανση του δέρματος και βλάβη του δέρματος που μπορεί να οδηγήσει σε καρκίνο του δέρματος (NCI,2017b).

- *Το κάπνισμα*

Η χρήση καπνού αποτελεί κύρια αιτία καρκίνου και θανάτου από αυτό. Τα άτομα που χρησιμοποιούν τα προϊόντα καπνού ή τα άτομα που είναι τακτικά γύρω από τον καπνό του περιβάλλοντος (που ονομάζεται επίσης παθητικός καπνός) έχουν αυξημένο κίνδυνο καρκίνου, επειδή τα προϊόντα καπνού και ο παθητικός καπνός έχουν πολλές χημικές ουσίες που βλάπτουν το DNA (NCI,2017c).

- *Η αλκοόλη*

Η υπερβολική κατανάλωση οινοπνεύματος μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο καρκίνου. Το αλκοόλ δρα συνεργατικά με τον καπνό και αυξάνουν περισσότερο τον κίνδυνο. Ωστόσο αναφέρεται ότι κάποιες ουσίες στο κόκκινο κρασί, όπως η ρεσβερατρόλη έχουν αντικαρκινικές ιδιότητες, χωρίς όμως να έχει αποδειχθεί (NCI,2015d).

- *Η χρόνια φλεγμονή*

Η χρόνια φλεγμονή μπορεί να προκληθεί από λοιμώξεις που δεν επουλώνονται, από ανώμαλες ανοσολογικές αντιδράσεις σε φυσιολογικούς ιστούς ή από παθήσεις όπως η παχυσαρκία. Με τον καιρό, η χρόνια φλεγμονή μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο DNA και να οδηγήσει σε καρκίνο (NCI,2015e). Πολλές μελέτες έχουν διερευνήσει αν τα αντιφλεγμονώδη φάρμακα, όπως η ασπιρίνη ή τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα μειώνουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων και καρκίνου παχέος εντέρου, ωστόσο δεν υπάρχει ακόμη σαφής απάντηση (NCI,2017d).

- *Οι ιοί*

Οι ιοί που προκαλούν καρκίνο ονομάζονται ογκογόνοι. Κάποιοι ιοί που μπορεί να προκαλέσουν καρκίνο είναι ο ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων (Human, Papilloma Virus-HPV) που μπορεί να προκαλέσει τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, του αιδοίου και του πέους, ο ιός Epstein-Bar (EBV) που σχετίζεται με την δημιουργία του στοματοφαρυγγικού καρκίνου και καρκίνο του πρωκτού, ο ιός της ηπατίτιδας B (HBV) και C (HCV) αυξάνουν τον κίνδυνο για καρκίνο του ήπατος, ο ιός HTLV-1 που μπορεί να προκαλέσει έναν επιθετικό τύπο non-Hodgkin λεμφώματος που ονομάζεται λευχαιμία/λέμφωμα των T-κυττάρων των ενηλίκων (ATLL) (NCI,2019b).

- *Ανοσοκαταστολή μετά από μεταμόσχευση οργάνου*

Τα φάρμακα που καταστέλλουν το ανοσοποιητικό σύστημα σε ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση οργάνου συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο για καρκίνο (Engels et al,2011). Ο κίνδυνος είναι υψηλότερος κατά τη διάρκεια των πρώτων 6 μηνών μετά τη μεταμόσχευση, αλλά συνεχίζεται για πολλά χρόνια. Είναι ιδιαίτερα υψηλός επίσης για καρκίνους που συνδέονται με ιογενείς λοιμώξεις (NCI,2019c).

- *Η παχυσαρκία*

Τα άτομα που πάσχουν από παχυσαρκία μπορεί να έχουν αυξημένο κίνδυνο για διάφορους τύπους καρκίνου, συμπεριλαμβανομένων των καρκίνων του μαστού (σε γυναίκες που έχουν περάσει από την εμμηνόπαυση), του παχέος εντέρου, του ορθού, του ενδομητρίου, του οισοφάγου, των νεφρών, του παγκρέατος και της χοληδόχου κύστης (NCI,2015f).

- *Η διατροφή*

Οι διατροφικές συνήθειες μόνες τους ή σε συνδυασμό με τις περιβαλλοντικές επιδράσεις πιστεύεται ότι σχετίζονται με την καρκινογένεση. Η σχέση όμως διατροφής και δημιουργίας καρκίνου δεν είναι ακόμα γνωστή και η κατανόηση αυτής της διαδικασίας βρίσκεται σε εξέλιξη. Τα συντηρητικά, οι μολυσματικοί παράγοντες, οι τρόποι παρασκευής, οι χρωστικές, τα βελτιωτικά γεύσης, το διατροφικό ακρυλαμίδιο κ.ά. μπορεί να έχουν καρκινογόνες επιδράσεις. Θεωρείται ότι μια διατροφή πλούσια με κόκκινα και επεξεργασμένα κρέατα αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου ενώ η διατροφή πλούσια σε λαχανικά και φρούτα ελαττώνει τον κίνδυνο εμφάνισής του (Polek,2017).

1.5 Πρόληψη του καρκίνου

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) υπολογίζει ότι κατά το 2020 θα παρουσιάζονται κάθε χρόνο 20.000.000 νέες περιπτώσεις καρκίνου. Υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι στο εγγύς μέλλον η Γενετική και η Μοριακή Βιολογία με νέες τεχνικές και μεθόδους θα θεραπεύσουν ριζικά όλα τα νοσήματα φθοράς μεταξύ των οποίων είναι και ο καρκίνος. Έτσι προς το παρόν επιβάλλεται και είναι υποχρέωση κάθε πολίτη προς τον εαυτόν του, την οικογένεια και τους φίλους του, προς την κοινωνία στην οποία ζει, να γνωρίζει για την πρόληψη και να υποβάλλεται στον οριζόμενο προσυμπτωματικό έλεγχο (Be Strong,2014a).

1.5.1 Είδη πρόληψης

Η πρόληψη του καρκίνου διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες: την πρωτογενή πρόληψη (primary prevention), την δευτερογενή πρόληψη (secondary prevention) και την τριτογενή πρόληψη (tertiary prevention) (Mahon,2017, Λαβδανίτη,2017).

Η πρώιμη διάγνωση είναι εξαιρετικά σημαντική, για αυτό και η αποφυγή όλων των παραγόντων κινδύνου ανάπτυξης του καρκίνου αποτελεί την πρωτογενή πρόληψη. Η αποφυγή προϊόντων καπνού, η ελάττωση της έκθεσης σε ιονίζουσες ακτινοβολίες, η ανοσοποίηση εναντίων κάποιων ασθενειών, η υιοθέτηση υγιεινού τρόπου ζωής, η υγιεινή διατροφή με έμφαση στις φυτικές ίνες, η χρήση χημειοπροφύλαξης και η πραγματοποίηση προφυλακτικής χειρουργικής είναι κάποια από τα μέτρα που εφαρμόζονται στην πρωτογενή πρόληψη (Λαβδανίτη,2017).

Η δευτερογενής πρόληψη αποσκοπεί στην πρώιμη ανίχνευση και θεραπεία υποκλινικής ασυμπτωματικής και πρώιμης νόσου όταν το άτομο δεν έχει σημεία και συμπτώματα αλλά έχουν ήδη αρχίσει οι νοσογόνες παθογενετικές διαδικασίες. Παραδείγματα δευτερογενούς πρόληψης αποτελεί το τεστ Παπανικολάου για την ανίχνευση καρκίνου του τραχήλου της μήτρας, η μαστογραφία για την ανίχνευση μη ψηλαφητών όγκων στον μαστό και η κολonosκόπηση για την απομάκρυνση πολύποδα και την ανίχνευση πρώιμου καρκίνου του παχέος εντέρου (Λαβδανίτη,2017).

Η τριτογενής πρόληψη αναφέρεται στα άτομα που έχουν ήδη διαγνωσθεί με καρκίνο, με σκοπό να προληφθούν οι μεταστάσεις, η επανεμφάνιση της νόσου και άλλες επιπλοκές. Στην περίπτωση του καρκίνου, τα παραδείγματα τριτογενούς πρόληψης είναι η μέτρηση του επιπέδου δεικτών του όγκου ή η ανίχνευση δευτεροπαθών εστιών κακοήθειας σε επιζήσαντες ασθενείς με καρκίνο (Mahon,2017 , Λαβδανίτη,2017).

1.5.2 Ο Ευρωπαϊκός κώδικας κατά του καρκίνου

Ο Ευρωπαϊκός κώδικας κατά του καρκίνου (European Code Against Cancer) αποτελεί μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που είχε ως σκοπό την ενημέρωση των πολιτών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λάβουν ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος του καρκίνου. Ο Ευρωπαϊκός κώδικας κατά του καρκίνου, πρωτοσυντάχθηκε το 1987 και αναθεωρήθηκε έως σήμερα τέσσερις φορές. Η τρέχουσα έκδοση εκπονήθηκε το 2012-2013 και περιλαμβάνει 12 τρόπους για να μειωθεί ο κίνδυνος του καρκίνου. Οι τρόποι αυτοί είναι οι παρακάτω:

1. Μην καπνίζετε. Μην χρησιμοποιείτε καπνικά προϊόντα.
2. Απαγορεύστε το κάπνισμα στο χώρο σας. Υποστηρίξτε την πολιτική απαγόρευσης του καπνίσματος στην εργασία σας.
3. Διατηρήστε το σωστό σωματικό βάρος.
4. Εντάξτε τη σωματική άσκηση στην καθημερινότητά σας. Περιορίστε την καθιστική ζωή.
5. Υιοθετήστε υγιεινή διατροφή:
 - Τρώτε πολλά προϊόντα ολικής άλεσης, όσπρια, λαχανικά και φρούτα.
 - Περιορίστε τις τροφές που είναι πλούσιες σε θερμίδες (τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη ή σε λιπαρά) και αποφεύγετε τα σακχαρούχα ποτά.
 - Αποφεύγετε το επεξεργασμένο κρέας· περιορίστε το κόκκινο κρέας και τις τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι.
6. Εάν πίνετε αλκοολούχα ποτά περιορίστε την κατανάλωσή τους. Είναι καλύτερα για πρόληψη του καρκίνου να μην πίνετε αλκοόλ.
7. Αποφεύγετε την υπερβολική έκθεση στον ήλιο, ιδίως των παιδιών. Χρησιμοποιείτε μέσα προστασίας από τον ήλιο. Μην χρησιμοποιείτε συσκευές μαυρίσματος.
8. Προστατευθείτε από καρκινογόνες ουσίες στον τόπο εργασίας ακολουθώντας τις οδηγίες ασφάλειας και υγιεινής.
9. Εξετάστε αν εκτίθεστε σε ακτινοβολία από φυσικά υψηλά επίπεδα ραδονίου στο σπίτι σας. Λάβετε μέτρα για να μειώσετε τα υψηλά επίπεδα ραδονίου.
10. Για τις γυναίκες:
 - Ο θηλασμός μειώνει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού. Αν μπορείτε, θηλάστε το μωρό σας.
 - Η ορμονοθεραπεία της εμμηνόπαυσης (HRT) αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης ορισμένων μορφών καρκίνου. Περιορίστε τη χρήση της ορμονοθεραπείας.
11. Διασφαλίστε τη συμμετοχή των παιδιών σας σε προγράμματα εμβολιασμού:
 - κατά της ηπατίτιδας Β (για τα νεογέννητα)
 - κατά του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV).
12. Λάβετε μέρος σε οργανωμένα προγράμματα προσυμπτωματικού ελέγχου:
 - για τον καρκίνο του εντέρου (άνδρες και γυναίκες)
 - για τον καρκίνο του μαστού (γυναίκες)
 - για τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας (γυναίκες).

Ο Ευρωπαϊκός Κώδικας Κατά του Καρκίνου επικεντρώνεται στα μέτρα που μπορούν να λάβουν οι πολίτες για την πρόληψη του καρκίνου. Η επιτυχής πρόληψη του καρκίνου απαιτεί να υποστηρίζονται τα ατομικά αυτά μέτρα από κρατικές πολιτικές και δράσεις (International Agency for Research on Cancer (IARC),2016).

1.6 Σημεία και συμπτώματα του καρκίνου

Όταν μία κακοήθης νεοπλασία αποκτήσει ένα ορισμένο μέγεθος, προκαλεί διάφορες εκδηλώσεις όπως να πιέζει γειτονικούς ιστούς (συνεπώς μπορεί να προκαλεί πόνο), να διηθεί σε γειτονικά αιμοφόρα αγγεία ή να διαταράσσει την φυσιολογική λειτουργία των οργάνων.

Η Αμερικανική Αντικαρκινική Εταιρία έχει καταρτίσει έναν κατάλογο πρώιμων εκδηλώσεων, που θέτουν υποψίες για την ύπαρξη κακοήθειας:

- Αλλαγές στην συμπεριφορά του εντέρου ή της κύστης όπως, η μεταβολή στις κενώσεις ή δυσπεπτικά φαινόμενα που επιμένουν.
- Έλκη που δεν επουλώνονται
- Ύπαρξη λευκών πλακών στο στόμα ή λευκών κηλίδων στην γλώσσα
- Ασυνήθεις αιμορραγίες που δεν επουλώνονται ή παθολογικό έκκριμα (αίμα από βήχα, στα κόπρανα, στα ούρα από τον κόλπο ή εκροή αίματος από την θηλή του μαστού)
- Ογκίδιο ή σκληρότητα οπουδήποτε στο δέρμα, όπως η σκλήρυνση ή διόγκωση στον μαστό ή σε άλλο σημείο του σώματος.
- Δυσπεπτικά ενοχλήματα ή δυσκολία κατάποσης.
- Επίμονος βήχας ή βραχνάδα φωνής

Εκτός από τα παραπάνω ειδικά συμπτώματα του καρκίνου υπάρχουν και γενικά συμπτώματα όπως ανεξήγητη απώλεια βάρους, πυρετός, κόπωση, πόνος, αλλαγές στο δέρμα όπως υπερμελάγχρωση, ίκτερος, ερύθημα, κνησμός και υπερβολική ανάπτυξη τριχών (ACS,2014e, Λαβδανίτη,2017, NCI,2019d)

1.7 Διάγνωση

Μαζί με την πρόληψη μια από τις καλύτερες προσεγγίσεις για την καταπολέμηση του καρκίνου είναι η έγκαιρη διάγνωση. Στις περισσότερες περιπτώσεις, όσο πιο νωρίς εντοπίζεται ο καρκίνος, τόσο μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες να θεραπευθεί, πριν εξαπλωθεί και σε άλλους ιστούς και όργανα (Be Strong,2014b). Η διάγνωση μπορεί να

γίνει με τη λήψη ενός προσεκτικού ιστορικού, την φυσική εξέταση, την πραγματοποίηση ποικίλων διαγνωστικών εξετάσεων, τις ενδοσκοπικές εξετάσεις, τους καρκινικούς δείκτες, την βιοψία και την κυτταρολογική εξέταση (Bauldoff et al 2014, Zitella 2016, Λαβδανίτη 2017).

Λήψη ιστορικού ασθενούς

Αρχικά το ιστορικό περιλαμβάνει την περιγραφή του κύριου προβλήματος του ασθενούς. Γίνεται καταγραφή του οικογενειακού, κοινωνικού και προηγούμενου ιατρικού ιστορικού. Επιπλέον προσδιορίζεται η ύπαρξη προδιαθεσιακών παραγόντων για καρκίνο όπως οι οικογενείς νεοπλασίες, η έκθεση σε καρκινογόνες ουσίες και οι προηγούμενες νόσοι. Τέλος, αξιολογείται και η έκθεση του ατόμου σε συγκεκριμένα χημικά στους χώρους εργασίας που έχουν συνδεθεί με την εμφάνιση καρκίνου καθώς και το ιστορικό χρήσης ορμονών όπως τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη που έχουν ενοχοποιηθεί για την εμφάνιση του καρκίνου (Zitella 2016, Λαβδανίτη 2017).

Φυσική εξέταση

Τα παραπάνω στοιχεία από το ιστορικό θα βοηθήσουν σε μια πιο αποτελεσματική κλινική εξέταση. Απαραίτητη θεωρείται η λήψη των ζωτικών σημείων και η αξιολόγηση τους. Κατά την κλινική εξέταση πραγματοποιείται προσεκτική εξέταση όλων των συστημάτων. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην εξέταση του δέρματος, στη περιοχή της μασχάλης, του τραχήλου, της βουβωνικής περιοχής, στη περιοχή του θώρακα και στη περιοχή της κοιλιάς. Εξετάζεται επίσης το μυοσκελετικό σύστημα και γίνεται πλήρης νευρολογική εξέταση. Στις γυναίκες ειδικότερα γίνεται ψηλάφηση του μαστού και επισκόπηση του αιδοίου για ύποπτες μάζες και στους άνδρες εξετάζονται οι όρχεις, το όσχεο και ο προστάτης (Zitella 2016, Λαβδανίτη 2017).

Εργαστηριακές και απεικονιστικές εξετάσεις

Με τη φυσική εξέταση συνήθως δεν είναι δυνατόν να ανιχνευθεί ο καρκίνος σε πρώιμο στάδιο, παρά μόνο όταν το μέγεθος του έχει αυξηθεί αρκετά, οπότε πλέον υπάρχει σημαντικός κίνδυνος να έχουν αναπτυχθεί μεταστάσεις. Για το λόγο αυτό πραγματοποιούνται ορισμένες εργαστηριακές και απεικονιστικές εξετάσεις (Bauldoff et al, 2014). Αρχικά οι ασθενείς με υποψία καρκίνου υποβάλλονται σε εξετάσεις όπου περιλαμβάνουν τη γενική αίματος, τις βιοχημικές εξετάσεις νεφρικής και ηπατικής λειτουργίας και τον πηξιολογικό έλεγχο (Λαβδανίτη,2017).

Κάποιες από τις απεικονιστικές εξετάσεις που χρησιμοποιούνται για την διάγνωση του καρκίνου είναι:

- *Οι απλές ακτινογραφίες*

Πραγματοποιούνται γρήγορα, χωρίς κόστος, εύκολα, δεν χρειάζονται ειδική προετοιμασία και αποτελούν τη μέθοδο εκλογής για την ανίχνευση του καρκίνου του πνεύμονα. Δυστυχώς όμως δεν είναι δυνατή η ανίχνευση των όγκων συνήθως παρά μόνο όταν το μέγεθος τους φθάσει το 1 εκ. περίπου (Bauldoff et al 2014, Λαβδανίτη 2017).

- *Η Υπολογιστική Τομογραφία ή Αξονική Τομογραφία (Computed Tomography-CT)*

Χρησιμοποιείται κυρίως για περιπτώσεις όγκων στους πνεύμονες, στην κοιλιά και την λεκάνη, παρέχει πληροφορίες σχετικά με το σχήμα και το μέγεθος του όγκου και διαρκεί 10-30 λεπτά. Η εξέταση μπορεί να γίνει με ή χωρίς σκιαγραφικό το οποίο χορηγείται από το στόμα, από το ορθό ή ενδοφλεβίως(ACS 2015b, Zitella 2016, Λαβδανίτη 2017). Τέλος είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την αξιολόγηση της ύπαρξης τυχόν διήθησης των λεμφαδένων(Bauldoff et al, 2014).

- *Η Μαγνητική Τομογραφία ή Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (Magnetic resonance imaging-MRI)*

Ο ασθενής τοποθετείται μέσα σε ένα ισχυρό μαγνητικό πεδίο και ηλεκτρομαγνητικοί παλμοί εκπέμπονται προς αυτόν. Παρότι έχει σχετικά μεγάλο κόστος αποτελεί την διαγνωστική μέθοδο εκλογής για διάγνωση και παρακολούθηση κυρίως των όγκων του κεντρικού νευρικού συστήματος, της σπονδυλικής στήλης, της κεφαλής και του τραχήλου (Bauldoff 2014 et al, Zitella 2016, Λαβδανίτη 2017).

- *Η Υπερηχογραφία*

Χρησιμοποιούνται ηχητικά κύματα υψηλών συχνοτήτων τα οποία δεν γίνονται αντιληπτά από τον άνθρωπο. Χρησιμοποιείται για την απεικόνιση των οργάνων της κοιλιάς, των αναπαραγωγικών οργάνων, των μαστών και της καρδιάς (Zitella 2016, Λαβδανίτη 2017).

- *Το Σπινθηρογράφημα*

Γίνεται χρήση μιας γάμμα-κάμερας σε συνδυασμό με την πρόσληψη από το στόμα ή ενδοφλεβίως ειδικών ραδιενεργών ισοτόπων. Πρόκειται για μία επεμβατική αλλά συνήθως ασφαλή μέθοδο που χρησιμοποιείται συχνά για την αναζήτηση πιθανών οστικών ή άλλων μεταστάσεων (Bauldoff et al,2014).

- *Η αγγειογραφία*

Γίνεται όταν δεν είναι δυνατόν να αναγνωρισθεί η ακριβής εντόπιση του όγκου ή όταν υπάρχει ανάγκη απεικόνισης του όγκου και προσδιορισμός της επέκτασης του πριν από μία χειρουργική επέμβαση. Πραγματοποιείται έγχυση σκιαγραφικής ουσίας στο αγγείο και παρακολουθείται η μετακίνησή της με την ακτινοσκόπηση ή με διαδοχικές ακτινογραφίες. Η διακοπή της ροής του σκιαγραφικού φανερώνει τον όγκο (Bauldoff et al,2014).

Ενδοσκόπηση

Επίσης ο ασθενής στα πλαίσια της έγκαιρης διάγνωσης μπορεί να υποβληθεί την διαδικασία της ενδοσκόπησης. Είναι διαδικασία που προσφέρει άμεση οπτική επαφή και πρόσβαση στον ύποπτο ιστό και επιτρέπει την λήψη βιοψίας. Παραδείγματα ενδοσκοπικών εξετάσεων είναι η σιγμοειδοσκόπηση, η κυστεοσκόπηση, η γαστροσκόπηση και η βρογχοσκόπηση. Οι εξετάσεις αυτές απαιτούν προετοιμασία του ασθενούς, προκαλούν μέτρια ή σημαντική δυσφορία και είναι δυνατό να απαιτηθεί η καταστολή του ασθενούς ή ακόμη και η χορήγηση γενικής αναισθησίας(Bauldoff et al, 2014).

Βιοψία – ιστολογική και κυτταρολογική εξέταση

Την ενδοσκόπηση ακολουθεί η διαδικασία της βιοψίας, δηλαδή η λήψη ιστού και αποστέλλεται για ιστολογική ή κυτταρολογική εξέταση ώστε να γίνει η διάγνωση της νεοπλασίας. Η ιστολογική εξέταση είναι η εκτίμηση του ιστού με την οποία ο όγκος κατηγοριοποιείται ανάλογα με τον αντίστοιχο φυσιολογικό τύπο ιστού ή τον κυτταρικό τύπο με τον οποίο προσομοιάζει περισσότερο. Η κυτταρολογική εξέταση περιλαμβάνει την εξέταση υγρών ή εκκρινμάτων του σώματος (π.χ. ούρα, γαστρικό υγρό, κ.α.). Οι εξετάσεις αυτές πραγματοποιούνται προκειμένου να διαπιστωθεί το είδος, η μορφή και άλλα χαρακτηριστικά των κυττάρων, να ανιχνευθούν προκαρκινωματώδεις καταστάσεις, να διαγνωσθεί ο καρκίνος, να προσδιοριστεί ο τύπος του καρκίνου, η επιθετικότητα του και πιθανή μετάστασή του και να ελεγχθεί η ανταπόκριση στη θεραπεία (Λαβδανίτη 2017).

Καρκινικοί δείκτες

Όταν στο σώμα αναπτύσσεται ένας καρκίνος τότε μπορεί τα κύτταρα που τον συνιστούν, τα ίδια ή οι ιστοί του σώματος, να παράγουν ουσίες που είναι δυνατόν να ανιχνευθούν στο αίμα, ή στα ούρα ή στους ιστούς. Οι ουσίες αυτές διαλυτές στο αίμα, ανιχνεύονται συνήθως με μονοκλωνικά αντισώματα και αναγνωρίζονται ως καρκινικοί δείκτες. Οι πιο χρησιμοποιούμενοι δείκτες είναι το καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA), η άλφα φετοπρωτεΐνη (άλφα εμβρυϊκή σφαιρίνη), η χοριακή γοαδοτροπίνη (hCG) κ.α. (Be Strong, 2014c).

1.8 Θεραπεία

Χάρη στην πρόοδο της ιατρικής, σήμερα σχεδόν οι μισοί διαγνωσθέντες καρκίνοι θεραπεύονται (Be Strong, 2014d). Οι διάφορες θεραπευτικές μέθοδοι εναντίον του καρκίνου στοχεύουν στην ίαση, στον έλεγχο της νόσου ή στην ανακούφιση του ασθενούς από τα συμπτώματά του. Οι στόχοι αυτοί ενδέχεται να αλληλοεπικαλύπτονται. Ο καρκίνος είναι δυνατόν να αντιμετωπισθεί με χειρουργική επέμβαση, χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία, ανοσοθεραπεία ή βιοθεραπεία, ορμονοθεραπεία, φωτοδυναμική θεραπεία, μεταμόσχευση μυελού των οστών και βλαστοκυττάρων και άλλες συμπληρωματικές θεραπείες (Bauldoff et al,2014).

Χειρουργική θεραπεία

Η χειρουργική θεραπεία χρησιμοποιείται ως πρωτογενής μέθοδος θεραπείας για ποσοστό άνω του 60% όλων των μορφών καρκίνου (Bauldoff et al,2014). Περιλαμβάνει την αντιμετώπιση της πρωτοπαθούς εστίας και των περιοχικών λεμφαδένων. Γίνεται μερική ή πλήρης εκτομή του πρωτοπαθούς όγκου και αφαίρεση λεμφαδένων. Η χειρουργική θεραπεία πολλές φορές συνδυάζεται με χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία, τα οποία εφαρμόζονται ως συμπληρωματική θεραπεία της χειρουργικής. (Τσούσκας,2014).

Χημειοθεραπεία

Χημειοθεραπεία είναι η χρήση κυτταροστατικών φαρμάκων, τα οποία σταματούν την κυτταρική διαίρεση των κυττάρων και την αναπαραγωγή των ταχέως αναπτυσσόμενων κυττάρων. Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα χορηγούνται σε υψηλές αλλά ανεκτές δόσεις για τον οργανισμό, σε μεσοδιαστήματα 3-4 εβδομάδων. Η χημειοθεραπεία μπορεί να εφαρμοσθεί προεγχειρητικά για να περιοριστεί η έκταση του όγκου, διεγχειρητικά για την προφύλαξη από την διεγχειρητική διασπορά και μετεγχειρητικά για την αντιμετώπιση των

μεταστάσεων και την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων που έμειναν στον οργανισμό. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με την ακτινοθεραπεία, την ορμονοθεραπεία και την βιοθεραπεία (Τσούσκας, 2014).

Ακτινοθεραπεία

Ακτινοθεραπεία είναι η χρήση υψηλής ενέργειας ακτίνων Χ για την τοπική θεραπεία ή τον τοπικό περιορισμό της νόσου (Drapek 2017, Λαβδανίτη 2017). Σχεδόν το 60% των καρκινοπαθών υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της νόσου τους (Λαβδανίτη,2017). Μορφή της ακτινοθεραπείας αποτελεί η εξωτερική ακτινοθεραπεία και η εσωτερική ακτινοθεραπεία, γνωστή και ως βραχυθεραπεία (Τσούσκας 2014, Bauldoff et al 2014, Λαβδανίτη 2017). Τέλος η ακτινοθεραπεία μπορεί να εφαρμοσθεί πριν την εγχείρηση ως μοναδικό θεραπευτικό μέσο ή για τον περιορισμό της έκτασης της βλάβης, είτε μετεγχειρητικά για την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων που παραμένουν στην περιοχή μετά την εκτομή του όγκου (Τσούσκας,2014).

Ανοσοθεραπεία ή Βιοθεραπεία

Η ανοσοθεραπεία ή αλλιώς βιοθεραπεία αποτελεί έναν σχετικά νέο τρόπο αντικαρκινικής θεραπείας. Σε σχετικές έρευνες αποδείχθηκε ότι πλεονεκτεί σε αρκετά σημεία, επειδή το ανοσοποιητικό σύστημα διαδραματίζει ούτως ή άλλως ουσιαστικό ρόλο προστατεύοντας τον οργανισμό εναντίον του καρκίνου. Αποτελεί τύπο θεραπείας που έχει στόχο, την τροποποίηση της δραστηριότητας του ανοσοποιητικού συστήματος και την πρόκληση αλλαγών στην ανοσολογική απάντηση απέναντι στο νεόπλασμα. Ενεργοποιεί και κατευθύνει το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού, να καταπολεμήσει την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων. Διάφοροι τύποι ανοσοθεραπείας χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου όπως οι ιντερφερόνες, οι ιντερλευκίνες, οι αυξητικοί παράγοντες, τα μονοκλωνικά αντισώματα, η θεραπεία των T-κυττάρων, τα εμβόλια (Be Strong 2014e, Cancer Net 2019).

Ορμονοθεραπεία

Η ορμονοθεραπεία είναι μια αντικαρκινική θεραπεία που αναστέλλει την έκκριση ορμονών ή εμποδίζει τη δράση τους δυσχεραίνοντας έτσι την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων. Οι ορμόνες είναι ουσίες που παράγονται από αδένες του σώματος και κυκλοφορούν στο αίμα. Η παρουσία ορισμένων ορμονών μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση ορισμένων τύπων καρκίνου (Be Strong,2014f).

Φωτοδυναμική θεραπεία

Η φωτοδυναμική θεραπεία είναι μέθοδος θεραπείας για ορισμένες μορφές επιφανειακών όγκων. Είναι γνωστή με διάφορα ονόματα όπως φωτοθεραπεία, φωτοακτινοβολία και φωτοχημειοθεραπεία. Μια δόση φωτοευαισθητοποιού παράγοντα (Photofrin) χορηγείται ενδοφλεβίως στον ασθενή, παρουσιάζει εκλεκτική κατακράτηση από τους κακοήθεις ιστούς, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνονται μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στη θέση του όγκου. Το φάρμακο αυτό ενεργοποιείται με την βοήθεια ακτινών λέιζερ και μένει στον υποδόριο ιστό 4-6 εβδομάδες μετά την χορήγηση του (Bauldoff et al,2014)

Μεταμόσχευση μυελού των οστών και βλαστοκυττάρων

Η μεταμόσχευση αποτελεί μια καθιερωμένη μέθοδο θεραπείας που στοχεύει στην ενεργοποίηση του μυελού των οστών όταν δεν είναι πλέον λειτουργικός ή στην «αντικατάσταση» αυτού. Η μεταμόσχευση βλαστοκυττάρων συνίσταται στην αφαίρεση των βλαστοκυττάρων που κυκλοφορούν στο περιφερικό αίμα και στην επαναχορήγησή τους στον ασθενή μετά από χημειοθεραπεία με χρήση αυξημένων δόσεων φαρμάκων. Σε σύγκριση με τη μεταμόσχευση μυελού των οστών, η μεταμόσχευση βλαστοκυττάρων έχει λιγότερες παρενέργειες και μικρότερο κόστος και απαιτεί βραχύτερη νοσηλεία (Bauldoff et al,2014).

Συμπληρωματικές Θεραπείες

Παρότι οι εξελίξεις στη θεραπεία του καρκίνου έχουν αυξήσει τα ποσοστά της 5ετούς επιβίωσης, η αβεβαιότητα που κυριαρχεί σχετικά με τη θεραπεία του καρκίνου και τα επεισόδια υποτροπής υποχρεώνουν τους ασθενείς να αναζητήσουν συμπληρωματικές θεραπείες. Οι πιο κοινές είναι τα βότανα, τα διατροφικά συμπληρώματα, τα διατροφικά σχήματα, οι ασκήσεις πνεύματος και σώματος, η θεραπευτική ενέργεια και διάφορες άλλες ποικίλες θεραπείες (Bauldoff et al,2014).

Σύνοψη 1^{ου} κεφαλαίου

Ο καρκίνος είναι μία σύνθετη νόσος, χαρακτηριζόμενη από μη ελεγχόμενη ανάπτυξη και εξάπλωση ανώμαλων κυττάρων μέσα στον οργανισμό. Φαίνεται πως εμφανίζεται για πρώτη φορά στην Αίγυπτο περίπου το 1600 π.Χ. ως τιμωρία από τους θεούς. Μέχρι σήμερα όμως έχει εξελιχθεί η επιστήμη της ογκολογίας και απαντά σε πολύπλοκες ερωτήσεις σχετικά με τον καρκίνο.

Έχει μεγάλο αντίκτυπο σε όλο τον κόσμο. Ο αριθμός των νέων περιπτώσεων καρκίνου ετησίως αναμένεται να αυξηθεί σε 23,6 εκατομμύρια μέχρι το 2030, από 14,1 που ήταν το 2012. Στην Ελλάδα ειδικότερα διαγιγνώσκονται περίπου 21.000 περιπτώσεων καρκίνου σε άνδρες και 16.000 σε γυναίκες και οι θάνατοι από αυτόν μένουν σταθεροί την τελευταία 20ετία, λόγω του κακού τρόπου ζωής και έλλειψης της έγκαιρης πρόληψης και διάγνωσης. Επομένως, η πρόληψη και η διάγνωση είναι οι καλύτερες προσεγγίσεις για την καταπολέμηση του καρκίνου. Τέλος με την εφαρμογή των διαφόρων θεραπευτικών επιλογών γίνεται η καταπολέμηση της νόσου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΓΥΝΑΙΚΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Εισαγωγή 2^{ου} κεφαλαίου

Η γυναίκα κατά τη διάρκεια της ζωής της περνά μέσα από διάφορες φάσεις ανάπτυξης. Κάθε μία από αυτές ξεχωριστή και μοναδική. Η γέννηση, η παιδική ηλικία, η εφηβεία, η ενηλικίωση, η μητρότητα είναι μερικά μόνο από τα σημεία αναφοράς που στιγματίζουν τη ζωή της. Το κεφάλαιο αυτό έχει ως σκοπό να επικεντρωθεί στην περίοδο της εγκυμοσύνης. Μια περίοδο ιδιάζουσας σημασίας για την ίδια, το σύντροφό της, την οικογένεια της αλλά και τον κοινωνικό της περίγυρο. Θα αναφερθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα της φροντίδας υγείας που παρέχεται σε μια εγκυμονούσα. Επιπλέον θα γίνει εκτενής ανάλυση στην ανατομία του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας, καθώς και στη φυσιολογία της κύησης. Τέλος θα περιγραφούν οι μεταβολές που σημειώνονται στη μητέρα κατά τη διάρκεια της κύησης τόσο στο σώμα όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο.

2.1. Το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας

Το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας αποτελείται από τα *έξω γεννητικά όργανα* και τα *έσω γεννητικά όργανα*.

Στα *έξω γεννητικά όργανα* ανήκουν:

- *Το εφήβαιο ή όρος της Αφροδίτης.*

Είναι ένα λιπώδες έπαρμα του δέρματος που βρίσκεται μπροστά από την ηβική σύμφυση, τα ηβικά φύματα και τους άνω ηβικούς κλάδους και η επιφάνειά του συνεχίζεται με το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα. Το έπαρμα σχηματίζεται από μια μάζα λιπώδους υποδόριου ιστού, η ποσότητα του οποίου αυξάνεται κατά την εφηβεία και ελαττώνεται κατά την εμμηνόπαυση. Μετά την εφηβεία το εφήβαιο καλύπτεται από τραχύ τρίχωμα.

- *Τα μεγάλα ή μείζονα χείλη.*

Αποτελούν δύο πτυχές λιπώδους ιστού που καλύπτονται από δέρμα και επεκτείνονται από το εφήβαιο προς τα κάτω και πίσω. Οι έσω επιφάνειες είναι λείες, ρόδινες και άτριχες. Εμφανίζουν υψηλή αγγείωση και αναπτύσσουν τρίχωμα στην εξωτερική επιφάνειά τους μετά την εφηβεία, προστατεύοντας έμμεσα την κλειτορίδα και τα στόμια της ουρήθρας και του κόλπου. Στις άτοκες γυναίκες ενώνονται πίσω

σχηματίζοντας τον οπίσθιο σύνδεσμο, ο οποίος εξαφανίζεται μετά τον πρώτο κολπικό τοκετό.

- *Τα μικρά χείλη.*

Αποτελούν επίπεδες πτυχές ελεύθερου από λίπους και άτριχου δέρματος που γίνονται ορατές μόνο όταν διαχωριστούν τα μεγάλα χείλη μεταξύ τους. Προς τα πάνω ενώνονται και σχηματίζουν δύο πέταλα. Τα έσω πέταλα ενώνονται κατέρωθεν ως ο χαλινός της κλειτορίδας, ενώ τα έξω πέταλα ενώνονται σχηματίζοντας την πόσθη. Η έσω επιφάνεια των μικρών χειλιών αποτελείται από λεπτό και υγρό δέρμα, έχει ρόδινο χρώμα και περιέχει πολλούς σμηγματογόνους αδένες και αισθητικές νευρικές απολήξεις.

- *Η κλειτορίδα.*

Είναι ένα στυτικό όργανο με πολυάριθμες νευρικές απολήξεις που την καθιστούν ευαίσθητη και μεγαλώνει από τη διέγερση μέσω της επαφής. Εντοπίζεται μπροστά στο σημείο που ενώνονται τα μικρά χείλη και κάτω από την πόσθη. Αποτελείται από μια ρίζα και ένα μικρό, κυλινδρικό σώμα. Το σώμα αυτό αντίστοιχα αποτελείται από δύο σκέλη, δύο σφραγγώδη σώματα και από τη βάλανο της κλειτορίδας. Το σώμα και η βάλανος της κλειτορίδας έχουν μαζί μήκος περίπου δύο εκατοστά. Η κλειτορίδα λειτουργεί μοναδικά ως ένα όργανο σεξουαλικής διέγερσης.

- *Ο πρόδρομος του κόλπου.*

Είναι μια περιοχή σε σχήμα αμυγδάλου που περιβάλλεται από τα μικρά χείλη και μέσα στην οποία εκβάλλουν τα στόμια της ουρήθρας και του κολεού καθώς και οι πόροι των *Βαρθολίνειων αδένων* και των *αδένων Skene*.

- Οι αδένες του Skene βρίσκονται δεξιά κι αριστερά της ουρήθρας και με τη βλέννη που παράγουν βοηθούν στη λίπανση του κόλπου
- Οι Βαρθολίνειοι αδένες εντοπίζονται κάτω από τους σφιγκτήρες του κόλπου και εκκρίνουν μια διαυγή βλέννη κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής διέγερσης.

- *Οι βολβοί του προδρόμου.*

Είναι ένα ζεύγος μαζών επιμηκυμένου στυτικού ιστού. Βρίσκονται κατά μήκος των πλάγιων τοιχωμάτων του στομίου του κολεού, πάνω ή κάτω από τα μικρά χείλη και είναι ομόλογοι του βολβού του πέους. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010, Moore, Dalley & Agur 2012)

Τα έσω γεννητικά όργανα της γυναίκας είναι:

- *Ο κόλπος ή κολεός*

Είναι ένας διατατός μυοϋμενώδης σωλήνας μήκους 7-9 εκατοστά που επεκτείνεται από αιδοίο έως τη μήτρα και βρίσκεται μεταξύ του ορθού και της κύστης. Χρησιμεύει ως:

- δίοδος για το αίμα της εμμήνου ρύσης
- όργανο συνουσίας
- σχηματίζει την κάτω μοίρα του γεννητικού σωλήνα και
- επικοινωνεί προς τα πάνω με τον τραχηλικό σωλήνα και προς τα κάτω με τον πρόδρομο του κόλπου.

- *Η μήτρα*

Είναι ένα μυώδες όργανο σε σχήμα ανεστραμμένου αχλαδιού, το μέγεθος και οι διαστάσεις του οποίου μεταβάλλονται κατά τη διάρκεια των ποικίλων μεταβολών της ζωής. Εντοπίζεται στο μέσον της πυελικής κοιλότητας , μεταξύ της ουροδόχου κύστης και του ορθού. Διαιρείται σε δύο κύριες μοίρες:

- *Το σώμα της μήτρας:* σχηματίζει τα δύο ανώτερα τριτημόρια του οργάνου. Το τοίχωμά του αποτελείται από τρεις χιτώνες:
 - *Το περιμήτριο:* ο εξωτερικός ορώδης χιτώνας.
 - *Το μυομήτριο:* ο μέσος χιτώνας αποτελούμενος από λείες μυϊκές ίνες, που διατείνεται πολύ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.
 - *Το ενδομήτριο:* ο εσωτερικός βλεννογόνιος χιτώνας όπου και εμφυτεύεται η βλαστοκύστη αμέσως μετά τη σύλληψη.
- *Το τράχηλο της μήτρας:* το κυλινδρικό, στενό κάτω τριτημόριο της μήτρας. Αποτελείται από ινώδη και ελαστικό συνδετικό ιστό, κάτι το οποίο του παρέχει τη δυνατότητα να διατείνεται κατά τη διάρκεια του κολπικού τοκετού. Μερικές από τις λειτουργίες της μήτρας είναι:
 - Η υποδοχή και εμφύτευση του γονιμοποιημένου ωαρίου
 - Η θρέψη του και διάπλαση του εμβρύου
 - Εξώθηση του εμβρύου κατά τη διάρκεια του τοκετού και
 - Υπεύθυνη για τον κύκλο της εμμήνου ρύσης.

- **Οι σάλπιγγες**

Είναι προσκολλημένες στον πυθμένα της μήτρας και μεταφέρουν το ωοκύτταρο μέσα στην κοιλότητα της μήτρας. Το μήκος τους κυμαίνεται από 8 έως 14 εκατοστά και διαιρούνται σε τέσσερις μοίρες:

- Στον *κώδωνα*: ένα χωνοειδές άκρο της σάλπιγγος που εκβάλλει μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα.
- Στη *λήκυθο*: η ευρύτερη και μακρύτερη μοίρα της σάλπιγγος μέσα στην οποία γίνεται συνήθως η γονιμοποίηση.
- Στον *ισθμό*: η παχυτοίχωματική μοίρα που εισέρχεται στο κέρας της μήτρας.
- Στην *ενδοτοιχική μοίρα*: εκβάλλει μέσα στην κοιλότητα της μήτρας αφού διαπεράσει το τοίχωμα της μήτρας.

- **Οι ωοθήκες**

Είναι όργανα αμυγδαλοειδούς σχήματος και μεγέθους και βρίσκονται εκατέρωθεν της μήτρας. Αποτελούν τις γονάδες της γυναίκας μέσα στις οποίες τα ωοκύτταρα-γαμέτες αναπτύσσονται, ενώ παράλληλα λειτουργούν ως ενδοκρινείς αδένες παράγοντας αναπαραγωγικές ορμόνες και δη οιστρογόνα, προγεστερόνη και ανδρογόνα. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010, Moore, Dalley & Agur 2012)

2.2. Ο αναπαραγωγικός κύκλος της γυναίκας

«Ο *έμμηνος* ή *ενδομήτριος* αναπαραγωγικός κύκλος στα θηλυκά άτομα, συνίσταται από περιοδικές αλλαγές που συμβαίνουν στο ενδομήτριο κυκλικά κάθε 28 ημέρες. Η πρώτη ημέρα του κύκλου αρχίζει με την *έμμηνη ρύση*.» (Αρδίττης και συν, 2010, σελ. 143)

Η εμμηναρχή, που υποδηλώνει και την πρώτη έμμηνη ρύση, λαμβάνει χώρα κατά την εφηβική ηλικία. Οι πρώτες περίοδοι της εμμηνορρυσίας είναι ακανόνιστες, ανώδυνες και ανωοθυλακιωρρηκτικές, ως τη στιγμή που η ωοθήκη ξεκινήσει να παράγει ποσότητα οιστρογόνων επαρκή για τη δημιουργία ενός ώριμου ωαρίου.

Η έμμηνη αιμορραγία, που ονομάζεται και *φάση ροής* του κύκλου, συνήθως διαρκεί για 1-5 ημέρες. Ακολούθως, το ενδομήτριο αρχίζει να αυξάνεται σε πάχος για μία ή δύο εβδομάδες. Η διάρκεια αυτή ονομάζεται *φάση υπερπλασίας* του έμμηνου κύκλου κατά τη διάρκεια της οποίας πολλαπλασιάζονται τα κύτταρα του βλεννογόνου της μήτρας υπό την επίδραση των οιστρογόνων.

Η επόμενη φάση είναι η *φάση έκκρισης* η οποία διαρκεί συνήθως δύο εβδομάδες (14η-28η ημέρα). Κατά το διάστημα αυτό το ενδομήτριο υπό την επίδραση της προγεστερόνης συνεχίζει να αυξάνεται, να αγγειώνεται και να αιματώνεται περισσότερο, ενώ εκκρίνει υγρό πλούσιο σε γλυκογόνο. Εάν δεν εμφυτευθεί γονιμοποιημένο ωάριο στα εσωτερικά τοιχώματα της μήτρας στο τέλος της εκκριτικής φάσης, τότε αρχίζει μια καινούργια έμμηνη ροή, ορίζοντας έτσι την πρώτη ημέρα του επόμενου έμμηνου κύκλου. (Αρδίπτης και συν 2010, Lowdermilk, Cashion & Perry 2010)

2.2.1. Κύκλος υποθαλάμου-υπόφυσης

Όπως αναφέρει ο Ιατράκης (2013, σελ. 10) «ο φυσιολογικός γεννητικός κύκλος της γυναίκας είναι αποτέλεσμα της αρμονικής λειτουργίας και συνεργασίας του υποθάλαμου, της υπόφυσης και των ωοθηκών». Μέσω της συνεργασίας αυτής του άξονα υποθάλαμος-υπόφυση-ωοθήκες εξασφαλίζεται ο φυσιολογικός γεννητικός κύκλος με τη φυσιολογική εμφάνιση εμμηνορρυσίας.

Τα κύτταρα του υποθαλάμου εκκρίνουν νευροορμόνες οι οποίες μεταφέρονται στην αδenoϋπόφυση και επηρεάζουν τη λειτουργία της. Αυτές είναι οι:

- GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone - η εκλυτική ορμόνη των γοναδοτροπινών)
- GHRH (Growth Hormone Releasing Hormone - η εκλυτική ορμόνη της αυξητικής ορμόνης)
- TRH (Thyrotropin Releasing Hormone - η εκλυτική ορμόνη της έκκρισης της TSH)
- CRH (Corticotropin Releasing Hormone - η εκλυτική ορμόνη της ACTH) και
- Ντοπαμίνη.

Από την αδenoϋπόφυση εκκρίνονται οι:

- FSH (Follicle Stimulating Hormone – ωοθυλακιοτρόπος ορμόνη)
- LH (Luteinizing Hormone - ωχρινοποιητική ορμόνη)
- GH (Growth Hormone - αυξητική ή σωματοτρόπος ορμόνη)
- TSH(Thyroid Stimulating Hormone - θυρεοειδοτρόπος ορμόνη)
- ACTH (AdrenoCorticoTropic Hormone - φλοιοεπινεφριδιοτρόπος ορμόνη) και
- PRL (προλακτίνη). (Ιατράκης 2015a)

Προς το τέλος του φυσιολογικού εμμηνορρυσιακού κύκλου, τα επίπεδα οιστρογόνων και προγεστερόνης στο αίμα πέφτουν με αποτέλεσμα να διεγείρεται ο υποθάλαμος παράγοντας τη GnRH. Η GnRH με τη σειρά της διεγείρει την έκκριση της FSH ούτως ώστε να ενεργοποιηθεί η ανάπτυξη ωθηκικών γραφιανών - ώριμων ωοθυλακίων και η παραγωγή οιστρογόνων. Όταν τα επίπεδα οιστρογόνων μειώνονται, τότε η GnRH προκαλεί την απελευθέρωση της LH από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης. Πριν την έξοδο του ωαρίου από το γραφιανό ωοθηλάκιο παρατηρείται μια σημαντική αύξηση των επιπέδων LH και μικρότερη αιχμή των οιστρογόνων. Συγκεκριμένα, η LH αγγίζει την υψηλότερη τιμή της τη 13^η ή τη 14^η μέρα περίπου σε έναν κύκλο 28 ημερών. Εάν κατά το διάστημα αυτό δεν επιτευχθεί γονιμοποίηση και εμφύτευση του ωαρίου, τότε πραγματοποιείται υποστροφή του ωχρού σωματίου. Έτσι τα επίπεδα οιστρογόνων και προγεστερόνης μειώνονται, ξεκινά η έμμηνη ρύση και ο υποθάλαμος αρχίζει εκ νέου την έκκριση GnRH. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010)

2.2.2. Ωοθηκικός κύκλος

Ο έμμηνος κύκλος είναι και ένας ωοθηκικός κύκλος που αρχίζει με τη φάση του ωοθυλακίου και ελέγχεται από την υπόφυση. Περιλαμβάνει την ωρίμανση ενός ωοθυλακίου και ρυθμίζεται από τα οιστρογόνα. Από τα πολλά ωοθυλάκια που αρχίζουν να αναπτύσσονται στο εσωτερικό της ωοθήκης συνήθως μόνον ένα συνεχίζει να αυξάνεται και να ωριμάζει σε κάθε κύκλο, ενώ τα άλλα εκφυλίζονται και γίνονται ατρητικά. Το γραφιανό - ώριμο ωοθυλάκιο προβάλλει με πολύ λεπτά τοιχώματα στην επιφάνεια της ωοθήκης σαν ένα μικρό έπαρμα. Η φάση του ωοθυλακίου τελειώνει με την ωορρηξία ή ωοθυλακιωορρηξία, όταν δηλαδή το ωοθυλάκιο και το προσκείμενο τοίχωμα της ωοθήκης διαρραγούν αποδίδοντας το ώριμο κύτταρο-ωάριο. Ο ιστός του ωοθυλακίου που παραμένει στην ωοθήκη μετά την ωορρηξία μετασχηματίζεται στο ωχρο σωματίο, το οποίο εν συνεχεία εκκρίνει την προγεστερόνη. Αυτή η δεύτερη φάση του ωοθυλακικού κύκλου ονομάζεται ωχρινική φάση του ωοθηκικού κύκλου. Ο επόμενος κύκλος αρχίζει με την ανάπτυξη νέων ωοθυλακίων. (Αρδίττης και συν 2010)

2.2.3. Κύκλος του ενδομητρίου

Οι στεροειδείς ορμόνες δρουν σε διάφορες θέσεις-στόχους με αντιπροσωπευτικότερη απ' αυτές το ενδομήτριο. Κάτω, λοιπόν, από την ορμονική δράση των ωοθηκών παρατηρείται αντίστοιχα με τον ωοθηκικό κύκλο και ο *ενδομητρικός κύκλος*. (Ιατράκης 2015a)

Ο ενδομητρικός κύκλος διακρίνεται σε τέσσερις φάσεις:

- *Εμμηνορρυσιακή φάση*

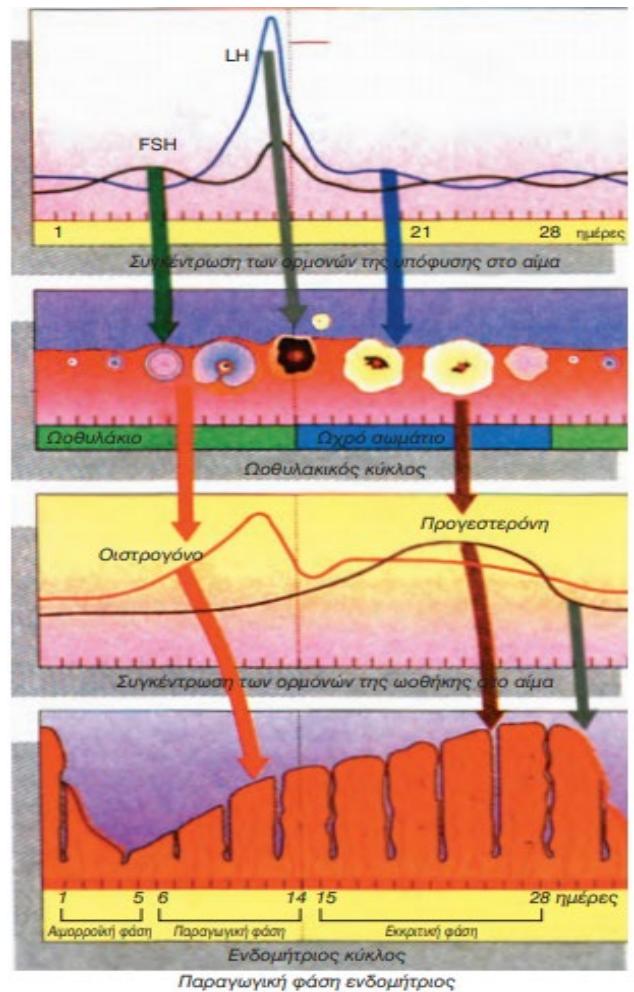
Τα μειωμένα επίπεδα ωοθηκικών στεροειδών προκαλούν αγγειόσπασμο με αποτέλεσμα να ξεκινήσει η απόπτωση της συμπαγούς και της σπογγώδους στιβάδας του ενδομητρίου. Η αυτόλυση του στρώματος οδηγεί στην έκλυση αντιπηκτικών ουσιών που ανταγωνίζονται τον μηχανισμό της πήξης, βοηθώντας στη διατήρηση της εμμηνορρυσίας. Το βασικό στρώμα διατηρείται πάντοτε και κατά το τέλος του κύκλου ξεκινάει η αναγέννηση, είτε από κύτταρα που προέρχονται από αδενικά υπολείμματα, είτε από κύτταρα του στρώματος στη βασική στιβάδα.

- *Παραγωγική φάση*

Χαρακτηρίζεται κυρίως από υπερπλαστικές διεργασίες. Από την 5^η ημέρα μέχρι την ημέρα της ωοθυλακιορρηξίας παρατηρείται γρήγορη ανάπτυξη, με την επιφάνεια του ενδομητρίου να αποκαθίσταται πλήρως σε περίπου τέσσερις ημέρες. Στη συνέχεια σημειώνεται πολλαπλασιασμός του πάχους του ενδομητρίου κατά 8 ή 10 φορές.

- *Εκκριτική ή ωχρινική φάση*

Ξεκινά από την ημέρα της ωοθυλακιορρηξίας και διαρκεί περίπου μέχρι 3 ημέρες πριν την επόμενη έμμηνη ρύση. Μετά την ωοθυλακιορρηξία παράγονται μεγάλες ποσότητες προγεστερόνης και το πλήρως ώριμο εκκριτικό ενδομήτριο, εμπλουτιζόμενο με αίμα και αδενικές εκκρίσεις. Έτσι, εξασφαλίζεται η καταλληλότητα του υποστρώματος για προστασία και θρέψη του γονιμοποιημένου ωαρίου.



Εικόνα 2.1. Ο αναπαραγωγικός κύκλος της γυναίκας (Καστορίνης και συν 2012)

- *Ισχαιμική ή αιμορροϊκή φάση*

Σημειώνεται μειωμένη αιματική παροχή στο λειτουργικό ενδομήτριο που οδηγεί στη νέκρωση. Η λειτουργική στιβάδα διαχωρίζεται από τη βασική κι ξεκινάει ακολούθως η εμμηνορρυσία, που ουσιαστικά αποτελεί την πρώτη ημέρα του εμμηνορρυσιακού κύκλου. (Ιατράκης 2015a, Lowdermilk, Cashion & Perry 2010, Καστορίνης και συν 2012)

2.3. Φυσιολογία της κύησης

Η κύηση ξεκινάει από τη στιγμή της *εμφύτευσης*, δηλαδή της προσκόλλησης του εμβρύου στο ενδομήτριο. Της διαδικασίας αυτής, ωστόσο, προηγούνται 2 στάδια: το στάδιο της γονιμοποίησης και το στάδιο της *αυλάκωσης*. (Καστορίνης και συν 2012)

2.3.1. Γονιμοποίηση

«Γονιμοποίηση είναι ο μηχανισμός κατά τον οποίο δύο απλοειδείς γαμέτες συντήκονται και δίνουν ένα διπλοειδές κύτταρο, το ζυγωτό, από το οποίο θα προκύψει ο νέος οργανισμός». (Καστορίνης και συν 2012)

Στον άνθρωπο η γονιμοποίηση του ωαρίου πραγματοποιείται συνήθως στη λήκυθο του ωαγωγού. Συγκεκριμένα, 300 εκατομμύρια περίπου σπερματοζωάρια εναποτίθενται στον κόλπο κατά τη συνουσία. Ωστόσο, πολλά από αυτά καταστρέφονται από την οξύτητα του κόλπου (pH=3,8), ενώ άλλα τόσα εμποδίζονται να εισέλθουν στη μήτρα λόγω της παχύρρευστης τραχηλικής βλέννης. Από εκείνα που εισέρχονται πάλι, χιλιάδες καταστρέφονται από φαγοκυτταρικά λευκά αιμοσφαίρια. Έτσι μόνο 50-100 σπερματοζωάρια καταφέρνουν να φτάσουν το ωάριο. Το ταξίδι τους, που θεωρείται πως διευκολύνεται από τις συστολές της μήτρας, συνήθως διαρκεί από 30 λεπτά έως 2 ώρες. Εάν το σπέρμα δεν συναντήσει αμέσως ένα ωάριο, τα σπερματοζωάρια μπορούν να επιβιώσουν στους ωαγωγούς για άλλες 3-5 ημέρες. Έτσι, η γονιμοποίηση μπορεί να συμβεί ακόμα κι αν η σεξουαλική επαφή γίνει λίγες μόλις ημέρες πριν από την ωορρηξία. Σε αντιπαράβολή, ένα ωοκύτταρο μπορεί να επιβιώσει ανεξάρτητα για περίπου 24 ώρες μόνο μετά την ωορρηξία. Επομένως, η επαφή μετά από περισσότερο της μιας ημέρας μετά την ωοθυλακιορρηξία συνήθως δεν θα οδηγήσει σε γονιμοποίηση. (Καστορίνης και συν 2012, Betts et al 2013, Barrett et al 2014)

Η γονιμοποίηση περιλαμβάνει:

- Τον χημειοτακτισμό των σπερματοζωαρίων προς το ωάριο, ως απόκριση σε ουσίες που παράγει το ωάριο
- Την προσκόλληση στη διαφανή ζώνη, δηλαδή τη μεμβράνη που περιβάλλει το ωάριο
- Τη διείσδυση στη διαφανή ζώνη και την ακροσωμιακή αντίδραση και
- Την προσκόλληση της κεφαλής του σπερματοζωαρίου στην κυτταρική μεμβράνη του ωαρίου, με απελευθέρωση του πυρήνα του σπερματοζωαρίου στο κυτταρόπλασμα του ωαρίου. (Barrett et al 2014)

Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, τα υγρά στη γυναικεία αναπαραγωγική οδό προετοιμάζουν το σπέρμα για γονιμοποίηση. Ειδικότερα, βελτιώνουν την κινητικότητα των σπερματοζωαρίων, καθώς επίσης εξαλείφουν μόρια χοληστερόλης που είναι ενσωματωμένα στη μεμβράνη της κεφαλής του σπέρματος. Επιπλέον, αμβλύνουν τη μεμβράνη με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνουν την απελευθέρωση των λυσοσωμικών ενζύμων που απαιτούνται για το σπέρμα ούτως ώστε να διεισδύσει στο εσωτερικό του ωαρίου όταν πραγματοποιηθεί η επαφή. (Betts et al 2013)

Πολλά σπερματοζωάρια έρχονται σε επαφή με τη διαφανή ζώνη του ωαρίου. Κάθε ένα από αυτά προσδένεται με τους υποδοχείς αυτής, ακολουθώντας στη συνέχεια η διαδικασία της ακροσωμιακής αντίδρασης. Διαλύεται, δηλαδή, το ακρόσωμα στην κεφαλή του σπερματοζωαρίου και απελευθερώνονται πολλά ένζυμα τα οποία διευκολύνουν τη διείσδυση του σπερματοζωαρίου στη διαφανή ζώνη. Όταν τελικά ένα σπερματοζωάριο κατορθώσει να φτάσει στη μεμβράνη του ωαρίου, η μεμβράνη του πλάσματος αυτού του σπερματοζωαρίου συντήκεται με τη μεμβράνη πλάσματος του ωαρίου και η κεφαλή μαζί με το μεσαίο τμήμα του εισέρχονται στο εσωτερικό του ωαρίου. Η σύντηξη αυτή σηματοδοτεί την έναρξη της ανάπτυξης κι επιπλέον προκαλεί τη μείωση του μεμβρανικού δυναμικού του ωαρίου, αποτρέποντας με αυτό τον τρόπο την πολυσπερμία, δηλαδή τη γονιμοποίηση του ωαρίου από περισσότερα του ενός σπέρματοζωάρια. (Betts et al 2013, Barrett et al 2014)

2.3.2. Αυλάκωση

Πρόκειται ουσιαστικά για τη μιτωτική διαίρεση που υφίσταται το ζυγωτό 30 περίπου ώρες μετά τη γονιμοποίηση. Η κάθε μιτωτική διαίρεση δίνει θυγατρικά κύτταρα με μέγεθος το μισό του αρχικού, σχηματίζοντας έτσι ένα συσσωμάτωμα κυττάρων που ονομάζεται *μορίδιο*.

Το μορίδιο με τη βοήθεια των βλεφαρίδων του κροσσωτού επιθηλίου που επενδύει εσωτερικά τις σάλπιγγες παρασύρεται προς τη μήτρα, όπου φτάνει μεταξύ της 3^{ης} και 5^{ης} ημέρας. Στο διάστημα αυτό, καθώς τα κύτταρά του πολλαπλασιάζονται, τοποθετούνται περιφερικά σχηματίζοντας το *βλαστοκύτταρο* ή *βλαστίδιο*. Η εξωτερική στιβάδα κυττάρων σχηματίζει την τροφοβλάστη, στο εσωτερικό της οποίας θα αναπτυχθεί στη συνέχεια το έμβρυο. (Καστορίνης και συν 2012)

2.3.3. Εμφύτευση

Μεταξύ της 5^{ης} και 7^{ης} ημέρας από τη γονιμοποίηση το βλαστοκύτταρο προσκολλάται στο ενδομήτριο. Τα κύτταρα της τροφοβλάστης αρχίζουν να εκκρίνουν πρωτεολυτικά ένζυμα, με τη βοήθεια των οποίων εισχωρούν στο ενδομήτριο σχηματίζοντας προεκβολές. Κατά τη διαδικασία αυτή καταστρέφονται ορισμένα τριχοειδή του ενδομητρίου κι έτσι το αίμα που προέρχεται από αυτά διαποτίζει το βλαστίδιο, παρέχοντάς του έτσι τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για την επιβίωση και ανάπτυξή του. Η τροφοβλάστη, τότε, ξεκινά να εκκρίνει ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροπίνη (human Chorionic Gonadotropin ή hCG), μια ορμόνη που καθορίζει την επιβίωση του ωχρού σωματίου, την ανάπτυξή του καθώς και τη συνέχιση παραγωγής οιστρογόνων και προγεστερόνης ούτως ώστε να κατασταλεί ο εμμηνορρυσιακός κύκλος.

Αυτές οι λειτουργίες της hCG είναι απαραίτητες για τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος κατάλληλου για το αναπτυσσόμενο έμβρυο. Ως αποτέλεσμα αυτής της αυξημένης παραγωγής, η hCG συσσωρεύεται στη μητρική κυκλοφορία του αίματος και εκκρίνεται στα ούρα. Η εμφύτευση ολοκληρώνεται μέχρι τα μέσα της δεύτερης εβδομάδας. Μόλις λίγες ημέρες μετά την εμφύτευση, η τροφοβλάστη έχει ήδη εκκρίνει αρκετή ποσότητα hCG, κάτι το οποίο διευκολύνει την πρώιμη ανίχνευση της εγκυμοσύνης με δοκιμασίες κύησης που γίνονται στο σπίτι. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010, Καστορίνης και συν 2012, Betts et al 2013,)

2.3.4. Σχηματισμός του πλακούντα

Από την 3^η έως την 7^η εβδομάδα μετά τη γονιμοποίηση συμβαίνουν δύο παράλληλες διαδικασίες: αφενός λαμβάνει χώρα ο σχηματισμός του πλακούντα και των τριών εξωεμβρυϊκών μεμβρανών και αφετέρου γίνεται η διαφοροποίηση των κυττάρων και η οργανογένεση.

Κατά τη δεύτερη εβδομάδα, όταν το βλαστοκύτταρο ολοκληρώνει την εμφύτευσή του στο ενδομήτριο, ξεκινάει ο σχηματισμός του πλακούντα, ο οποίος προέρχεται εν μέρει από ιστούς της μήτρας και εν μέρει από το χόριο του εμβρύου. Στο εσωτερικό της τροφοβλάστης σχηματίζονται ο *αμνιακός σάκος*, που αποτελεί και την πρώτη εξωεμβρυϊκή μεμβράνη, μαζί με την αμνιακή κοιλότητα, καθώς και ο *εμβρυϊκός δίσκος*, μια μάζα κυττάρων που θα εξελιχθεί σε έμβρυο. (Καστορίνης και συν 2012)

Η αμνιακή κοιλότητα περιβάλλει το έμβρυο και γεμίζει με *αμνιακό υγρό*, που:

- προσφέρει μηχανική προστασία του εμβρύου από κακώσεις
- δημιουργεί κατάλληλο περιβάλλον για την κίνηση και ανάπτυξη του εμβρύου
- προφυλάσσει το έμβρυο από λοιμώξεις
- βοηθά στην εξέλιξη του τοκετού και
- έχει μεταβολικές και ανοσολογικές ιδιότητες.

Με την πάροδο του χρόνου καθώς διογκώνεται, σχηματίζεται και ο *ομφάλιος λώρος* από τμήμα του λεκιθικού σάκου και της αλλαντοϊκής μεμβράνης. Περιέχει δύο αρτηρίες που μεταφέρουν το αίμα στις χοριακές λάχνες από το έμβρυο και μία φλέβα που μεταφέρει που επιστρέφει το αίμα στο έμβρυο και συνδέει το έμβρυο με τον πλακούντα. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2013, Ιατράκης 2015b)

Ο πλακούντας συμπεριφέρεται σαν ημιδιαπερατή μεμβράνη μεταξύ της εμβρυϊκής και της μητρικής κυκλοφορίας επιτρέποντας τη δίοδο θρεπτικών κυρίως ουσιών με απλή διάχυση, ενεργητική μεταφορά ή φαγοκυττάρωση. Ειδικότερα, ο πλακούντας εκτελεί 3 σημαντικές λειτουργίες:

- Συμβάλλει στη διατροφή και πέψη των προϊόντων μεταβολισμού του εμβρύου
 - ο Μεσολαβεί στη διάχυση της μητρικής γλυκόζης, των αμινοξέων, των λιπαρών οξέων, των βιταμινών και των μετάλλων

- Αποθηκεύει τα θρεπτικά συστατικά κατά τη διάρκεια της πρώτης εγκυμοσύνης για να ικανοποιήσει τις αυξημένες ανάγκες του εμβρύου αργότερα κατά την εγκυμοσύνη
- Επεξεργάζεται και φιλτράρει τα αζωτούχα απορρίμματα στο μητρικό αίμα
- Βοηθά στην αναπνοή του εμβρύου
 - Βοηθάει στη διάχυση οξυγόνου από τη μητέρα στο έμβρυο και τη μεταφορά του διοξειδίου του άνθρακα από το έμβρυο σε μητέρα
- Λειτουργεί ως ενδοκρινής αδένας
 - Εκκρίνει αρκετές ορμόνες, συμπεριλαμβανομένης της hCG, των οιστρογόνων και της προγεστερόνης, για τη διατήρηση της εγκυμοσύνης και τη σωστή ανάπτυξη του εμβρύου
 - Μεσολαβεί στη διάχυση των μητρικών ορμονών στο εμβρυϊκό αίμα και αντιστρόφως (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010, Betts et al 2013, Ιατράκης 2015b)

2.3.5. Ανάπτυξη του εμβρύου

Μετά το τέλος των δύο πρώτων μηνών το έμβρυο αρχίζει να παίρνει πλέον ανθρώπινη μορφή. Με αφετηρία την τελευταία εμμηνορρυσία η εμβρυϊκή ανάπτυξη διακρίνεται σε τρεις περιόδους:

- 0 - 30^η ημέρα: Χαρακτηρίζεται ως η περίοδος «του όλου ή του μηδενός» καθώς κάποιος βλαπτικός παράγοντας μπορεί να συνεπάγεται απώλεια ή διατήρηση του εμβρύου.
- 31^η – 71^η ημέρα: Λαμβάνει χώρα η οργανογένεση. Τα κύτταρα που βρίσκονται έσωθεν της τροφοβλάστης ταξινομούνται σε ομάδες κυττάρων, κάθε μια από τις οποίες προορίζεται αποκλειστικά για τη διάπλαση ενός συγκεκριμένου οργάνου.
- 72^η ημέρα – ημέρα τοκετού: Είναι η περίοδος ωρίμανσης του εμβρύου. Συχνά χρησιμοποιείται ο όρος «εμβρυονικός» για να υποδηλώσει την «προεμβρυϊκή» περίοδο, η οποία καλύπτει τις πρώτες 9 εβδομάδες μετά τη γονιμοποίηση του ωαρίου (Ιατράκης 2015a, Ιατράκης 2015b).

2.4. Μητρικές μεταβολές στην κύηση

Κατά τη διάρκεια της κύησης λαμβάνουν χώρα ορισμένες φυσιολογικές μεταβολές της μητέρας που οφείλονται σε ορμόνες της κύησης, (οιστρογόνα, προγεστερόνη και hCG) καθώς και στις μηχανικές πιέσεις που προκύπτουν από τη μεγέθυνση της μήτρας και των άλλων ιστών. Οι μεταβολές αυτές συμβάλλουν στη φυσιολογική λειτουργία της εγκυμοσύνης, ούτως ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις μεταβολικές απαιτήσεις που επιβάλλει η κύηση στο σώμα της και να παρέχει ένα θρεπτικό περιβάλλον για την ανάπτυξη και εξέλιξη του εμβρύου. Επιπλέον παρέχουν τη δυνατότητα στους επαγγελματίες υγείας για διάγνωση μιας κύησης, βασιζόμενοι στα σημεία και συμπτώματα της εγκύου καθώς και σε βιοχημικές, υπερηχογραφικές ή άλλες παρακλινικές εξετάσεις, που ανιχνεύουν αυτές τις μεταβολές. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010, Ιατράκης 2015b).

Τα πιθανά συμπτώματα της κύησης είναι οι:

- *Δευτεροπαθής αμηνόρροια*

Η αμηνόρροια αποτελεί ένα αξιόπιστο σύμπτωμα σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας με προηγούμενο ιστορικό φυσιολογικής εμμηνορρυσίας. Πρόσφατη συνουσία, χωρίς την εμφάνιση της αναμενόμενης επόμενης εμμηνορρυσίας συνηγορεί έντονα για πιθανή κύηση.

- *Αύξηση σωματικού βάρους*

Το πιο προφανές ανατομικό σημάδι της εγκυμοσύνης είναι η δραματική μεγέθυνση της κοιλιακής περιοχής, σε συνδυασμό με την αύξηση του σωματικού βάρους της μητέρας. Αυτό το βάρος προκύπτει από το αναπτυσσόμενο έμβρυο καθώς και από τη διευρυμένη μήτρα, το αμνιακό υγρό και τον πλακούντα. Ο *πρόσθετος μαστικός ιστός* καθώς και η *αξιοσημείωτη αύξηση του όγκου του αίματος* συμβάλλουν επίσης στην αύξηση του σωματικού βάρους.

- Αλλαγές στα συστήματα οργάνων του σώματος, όπως:

- Το πεπτικό σύστημα.

Η *ναυτία* και ο *έμετος* είναι συχνά συμπτώματα που εμφανίζονται κατά τις πρώτες εβδομάδες ή ακόμα και κατά τους πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης. Η αιτία της ναυτίας της εγκυμοσύνης θεωρείται ότι είναι η αυξημένη κυκλοφορία των ορμονών που σχετίζονται με την κύηση, καθώς και η μειωμένη περισταλτική κίνηση του εντέρου, με αποτέλεσμα τα αέρια

που δεν απελευθερώνονται να καταλήγουν στο στόμαχο και να πιέζουν έτσι το διάφραγμα.

Σε μεταγενέστερα στάδια της εγκυμοσύνης, η ίδια αιτία είναι υπεύθυνη και για την εμφάνιση της *δυσκοιλιότητας*. Τέλος, ένα κοινό σύμπτωμα στο διάστημα αυτό είναι η *γαστρική παλινδρόμηση* ή η *καούρα*, η οποία προκύπτει από την αυξημένη πίεση της αναπτυσσόμενης μήτρας στο στομάχι.

- Το ουροποιητικό σύστημα.

Η καθοδική πίεση της μήτρας συμπιέζει, επίσης, την ουροδόχο κύστη, προκαλώντας έτσι *συχνουρία*. Το πρόβλημα επιδεινώνεται από την αυξημένη παραγωγή ούρων. Επιπλέον, το μητρικό ουροποιητικό σύστημα επεξεργάζεται τόσο τα μητρικά όσο και τα εμβρυϊκά απόβλητα, αυξάνοντας περαιτέρω το συνολικό όγκο των ούρων.

- Το κυκλοφορικό σύστημα.

Παρατηρείται σημαντική *αύξηση του όγκου του αίματος* κατά 30 τοις εκατό ή περίπου 1-2 λίτρα. Ο μεγαλύτερος όγκος αίματος βοηθά στη διαχείριση των απαιτήσεων της εμβρυϊκής διατροφής και της απομάκρυνσης των εμβρυϊκών αποβλήτων. Σε συνδυασμό με την αύξηση του όγκου του αίματος, παρατηρείται *μέτρια αυξημένος καρδιακός παλμός* καθώς και *μέτρια αυξημένη αρτηριακή πίεση*. Καθώς το έμβρυο μεγαλώνει, η μήτρα συμπιέζει τα υποκείμενα αγγεία της πυέλου, εμποδίζοντας την φλεβική επιστροφή από τα πόδια και την πύελο. Ως εκ τούτου, πολλές έγκυες γυναίκες αναπτύσσουν *κίρσους ή αιμορροΐδες*.

- Το αναπνευστικό σύστημα.

Κατά το δεύτερο ήμισυ της εγκυμοσύνης, ο *αναπνεόμενος όγκος αυξάνεται* κατά 50% προκειμένου να αντισταθμιστούν οι ανάγκες οξυγόνου του εμβρύου και ο αυξημένος μεταβολικός ρυθμός της μητέρας.

Η αυξανόμενη μήτρα ασκεί πίεση προς τα πάνω στο διάφραγμα προκαλώντας *δύσπνοια*. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων εβδομάδων εγκυμοσύνης, ωστόσο, η λεκάνη γίνεται πιο ελαστική και το έμβρυο κατέρχεται χαμηλότερα. Αυτό συνήθως βελτιώνει τη δύσπνοια.

Ο αναπνευστικός βλεννογόνος διογκώνεται ανταποκρινόμενος στην αυξημένη ροή αίματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οδηγώντας σε

ρινική συμφόρηση και αιμορραγία της μύτης, ιδιαίτερα όταν ο καιρός είναι κρύος και ξηρός.

- Το δέρμα

Το χόριο επεκτείνεται για να φιλοξενήσει την αυξανόμενη μήτρα, ιστό μαστού και λιπώδη κατάλοιπα στους μηρούς και τους γοφούς. Ο συνδετικός ιστός κάτω από το χόριο μπορεί να προκαλέσει *ραβδώσεις στην κοιλιά*, οι οποίες εμφανίζονται ως κόκκινα ή μωβ σημάδια (ραγάδες) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης που εξασθενίζουν σε ασημένιο λευκό χρώμα κατά τους μήνες μετά τον τοκετό.

Η αύξηση της ορμόνης διέγερσης των μελανοκυττάρων, σε συνδυασμό με τα οιστρογόνα, σκουραίνει τα αρεόλαια και δημιουργεί μια χαρακτηριστική γραμμή καφέ απόχρωσης που εκτείνεται από τον ομφαλό έως τον κόλπο και ονομάζεται *Linea Nigra*.

- *Αλλαγές των μαστών*

Λόγω αυξημένης και κλιμακούμενης ορμονικής επίδρασης παρατηρείται αυξημένη τάση των μαστών, διόγκωση των φυματίων Montgomery, βαθύτερο χρώμα της περιοχής των θηλών και λίγο πριν την 18η εβδομάδα μπορεί να παρατηρηθεί έκκριση υγρού από αυτές. Η μεγέθυνση των μαστών, που παρατηρείται κυρίως από τη 12η εβδομάδα της κύησης και μετά, οφείλεται στην υπερπλασία του αδενικού τους στοιχείου. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010, Betts et al 2013, Ιατράκης 2015b)

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εντοπίζονται παράλληλα και *βιοχημικές μεταβολές*, οι οποίες γίνονται αντιληπτές μέσα από τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων της εγκύου. Για παράδειγμα, σημειώνεται *πτώση του αιματοκρίτη* (φυσιολογική αναιμία της κύησης), του συστήματος αιμόστασης και του ινωδολυτικού μηχανισμού, όπως αύξηση των παραγόντων VII, VIII, X, πλασμινογόνου και προοδευτική *αύξηση των επιπέδων ινωδογόνου* του πλάσματος σε τιμές που υπερβαίνουν τα 400 mg/dL. Όσον αφορά τις φυσιολογικές κυήσεις, ακόμα μεγαλύτερες τιμές ινωδογόνου μπορεί να παρατηρηθούν κατά την προεκλαμψία, μια παθολογική κατάσταση της κύησης που παρατηρείται αύξηση της αρτηριακής πίεσης (συστολική αρτηριακή πίεση >140mmHg και διαστολική >90mmHg) και λευκωματουρία.

- *Ψυχολογικές μεταπτώσεις*

Οι ορμονικές μεταβολές που λαμβάνουν χώρα την περίοδο αυτή επηρεάζουν σημαντικά τη συναισθηματική κατάσταση της εγκυμονούσας. Έτσι μπορεί να νιώθει κόπωση, ευαισθησία, εναλλαγές στη διάθεση, λιγούρες ή αποστροφή σε συγκεκριμένες τροφές ή ακόμα και πονοκέφαλο. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010, Ιατράκης 2015b)

Τα πιθανά σημεία της κύησης είναι:

- *Αύξηση της βασικής θερμοκρασίας.*

Κάτω από την επίδραση της προγεστερόνης συμβαίνει αύξηση της βασικής θερμοκρασίας του σώματος. Ωστόσο κάτι τέτοιο μπορεί να παρατηρηθεί και σε επίμονο ωχρο σωματίο.

- *Εναπόθεση μελανίνης.*

Η παραγωγή μελανίνης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να σκουραίνει ή να αποχρωματίζει το δέρμα στο πρόσωπο και να δημιουργήσει ένα χλόασμα ή αλλιώς «μάσκα εγκυμοσύνης». Επιπλέον, προκαλεί υπέρχρωση των θηλών και της μέσης γραμμής.

- *Αλλαγή του χρώματος του τραχήλου και του κόλπου.*

Η αλλαγή του χρώματος (κυάνωση) του τραχήλου και του κόλπου οφείλεται, κυρίως, σε τοπική υπεραιμία.

- *Αυξημένη κολπική έκκριση.*

Η αυξημένη κολπική έκκριση οφείλεται στην αυξημένη αποβολή του κολπικού επιθηλίου και την αυξημένη έκκριση της τραχηλικής βλέννας λόγω των ορμονικών επιδράσεων. (Ιατράκης 2015b)

2.5. Η γυναίκα και οι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα της παρεχόμενης σε αυτή φροντίδας κατά τη διάρκεια της κύησης

Αν και στο πέρασμα των αιώνων οι γυναίκες κατόρθωσαν να αποκτήσουν ισότητα μέχρι ενός σημείου με τους άνδρες σε μια πρώην αυστηρά πατριαρχική και ανδροκρατούμενη κοινωνία, εντούτοις, ακόμα και σήμερα, οι ρόλοι τους καθορίζονται από διάφορα κριτήρια όπως η κοινωνική τους τάξη, το μορφωτικό τους επίπεδο, η οικονομική τους κατάσταση ή η χώρα στην οποία ζουν. Στο δυτικό κόσμο, κυρίως, ο ρόλος της γυναίκας είναι πολυδιάστατος. Τη βλέπουμε ως εργαζόμενη, πολιτευόμενη, φοιτήτρια, σύζυγο, μητέρα. Με άλλα λόγια διατηρεί τους παραδοσιακούς της ρόλους, αναλαμβάνοντας επιπλέον νέα και απαιτητικά καθήκοντα. (Cheung & Halpern 2010)

Μέσα σε μια τέτοια κοινωνία, επομένως, καλείται να ανταπεξέλθει με την ίδια αποτελεσματικότητα σε όλα της τα καθήκοντα. Ωστόσο, τα πράγματα είναι διαφορετικά όταν η γυναίκα αυτή διανύει την περίοδο της εγκυμοσύνης. Πρόκειται, πραγματικά, για μια από τις πιο ιδιαίτερες περιόδους της ζωής της, αν όχι η πιο ιδιαίτερη και σημαντική. Ζει μια φάση στην οποία, ειδικά αν γίνεται μητέρα για πρώτη φορά, χρειάζεται καθοδήγηση, υποστήριξη και φροντίδα τόσο από τον οικογενειακό της κύκλο, όσο και από τους επαγγελματίες υγείας. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010)

Οι κοινωνικοί, οικονομικοί, πολιτικοί και γεωπολιτικοί παράγοντες που προαναφέρθηκαν, ωστόσο, είναι αυτοί που θα καθορίσουν και στην προκείμενη περίπτωση την ποιότητα φροντίδας της εγκύου. Για παράδειγμα, γυναίκες με χαμηλό εισόδημα ή γυναίκες που ζουν σε απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές δεν έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στις κατάλληλες υποδομές υγείας λόγω των αποστάσεων ή της αυξημένης οικονομικής επιβάρυνσης στην οποία θα υποβληθούν. Κάτι που συνεπάγεται, φυσικά, στην ελλιπή ενημέρωσή τους, στην περιορισμένη δυνατότητά τους για τακτική παρακολούθηση και στην αύξηση κινδύνου εμφάνισης επιπλοκών κατά τη διάρκεια της κύησης.

Γίνεται έτσι κατανοητό ότι, δυστυχώς, υπάρχουν ανισότητες ακόμα και στον τομέα της υγείας. Ανισότητες οι οποίες επηρεάζουν ορισμένες φυλετικές, εθνικές και άλλες ομάδες. Κι αυτό επιδρά κατ' επέκταση στο τρόπο και στην ποιότητα ζωής των γυναικών που ανήκουν στις ομάδες αυτές, ιδίως κατά τη διάρκεια περιόδων που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής και φροντίδας, όπως αυτή της εγκυμοσύνης. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010)

Σύνοψη 2^{ου} κεφαλαίου

Το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας αποτελείται από τα έσω και τα έξω γεννητικά όργανα, καθένα από τα οποία διαδραματίζει πολλούς και ζωτικής σημασίας ρόλους στην ανάπτυξη της γυναίκας στα διάφορα στάδια της ζωής της, με κυριότερο το στάδιο της αναπαραγωγής της. Για την προετοιμασία της για το στάδιο αυτό, ο οργανισμός της παράγει διάφορες ορμόνες και ρυθμίζει τον αναπαραγωγικό της κύκλο έτσι ώστε να μπορέσει κάποια στιγμή η μήτρα να υποδεχθεί το έμβρυο και να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον βιώσιμο για την ανάπτυξή του.

Όταν έρθει η στιγμή της κύησης, που ξεκινά από της στιγμή της ένωσης των γαμετών, αρχίζει μια σειρά διαδοχικών διεργασιών, ξεκινώντας από τη γονιμοποίηση, συνεχίζοντας με την αυλάκωση και καταλήγοντας στην εμφύτευση και το σχηματισμό του πλακούντα. Από εκείνη τη στιγμή κι έπειτα συνεχίζει η ανάπτυξη του εμβρύου που διαρκεί για περίπου εννέα μήνες, χρονική διάρκεια κατά την οποία λαμβάνουν χώρα πολλές σωματικές μεταβολές και ψυχολογικές αλλαγές.

Κατά τη διάρκεια της κύησης η γυναίκα χει ανάγκη από ψυχολογική και συμβουλευτική υποστήριξη, ειδικά όταν πρόκειται για την πρώτη της εγκυμοσύνη, αλλά και από μια ολιστική φροντίδα υγείας. Εντούτοις οι παράγοντες που επηρεάζουν την πρόσβασή της στις κατάλληλες δομές υγείας και τους αρμόδιους επαγγελματίες είναι ποικίλοι, περιορίζοντας έτσι έγκυες γυναίκες που ανήκουν σε συγκεκριμένες πληθυσμιακές, φυλετικές ή κοινωνικές ομάδες να ανταπεξέρχονται μόνες τους στις δυσκολίες της κύησης και να ζουν στο περιθώριο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ

Εισαγωγή 3^{ου} κεφαλαίου

Το κεφάλαιο αυτό αναφέρεται στην συνύπαρξη καρκίνου και εγκυμοσύνης. Αρχικά γίνεται λόγος για την συχνότητα εμφάνισης του φαινομένου αυτού και παρέχεται μια λεπτομερής αναθεωρημένη επισκόπηση των επιλογών διάγνωσης και θεραπείας για τον καρκίνο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Στην συνέχεια ακολουθεί αναφορά των πιο συνηθισμένων τύπων καρκίνου που εμφανίζονται την περίοδο αυτή και γίνεται η λεπτομερής ανάλυση τους. Τέλος παρατίθενται οι επιπτώσεις της θεραπείας του καρκίνου στο έμβρυο, οι ενδείξεις διακοπής κύησης και γίνεται αναφορά για το αν επιτρέπεται ο θηλασμός κατά τη διάρκεια της θεραπείας του καρκίνου.

3.1 Γενικά στοιχεία για τον καρκίνο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Η συνύπαρξη καρκίνου και εγκυμοσύνης αποτελεί ένα δραματικό γεγονός, με σημαντικές επιπτώσεις στη ζωή της εγκύου και της οικογένειά της. Ορίζεται ως ο καρκίνος που διαγιγνώσκεται από την πρώτη μέρα σε αναπαραγωγική ηλικία έως το 1ο έτος μετά τον τοκετό (Peccatori et al, 2013). Υπολογίζεται πως η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι περίπου 1/1000 κυήσεις (Pentheroudakis & Pavlidis 2006, Stensheim et al 2009, Κουμαντάκης 2009, Han et al 2013, Amant et al 2014). Τις τελευταίες δεκαετίες και ειδικότερα στις αναπτυσσόμενες χώρες, το ποσοστό αυτό τείνει να αυξηθεί, καθώς ο μέσος όρος ηλικίας τεκνοποίησης των γυναικών αυξάνει, με αποτέλεσμα να αυξάνουν παράλληλα και οι πιθανότητες της σπάνιας αυτής συσχέτισης (Κουμαντάκης 2009, Han et al 2013, Amant et al 2014).

Για πολλά χρόνια, οι επαγγελματίες υγείας δεν ήταν βέβαιοι για το πώς να αντιμετωπίσουν τον καρκίνο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Τώρα, περισσότερες γυναίκες με καρκίνο αρχίζουν ή συνεχίζουν τη θεραπεία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης κι έτσι υπάρχουν περισσότερα ιατρικά δεδομένα και πληροφορίες για τις θεραπείες και την πορεία του καρκίνου στις εγκυμονούσες. Ο καρκίνος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να είναι περίπλοκος τόσο για τη μητέρα όσο και για την ομάδα που έχει αναλάβει τη θεραπεία και την παρακολούθηση της εγκυμοσύνης της και σπάνια επηρεάζει άμεσα το αναπτυσσόμενο έμβρυο (Cancer Net,2018b). Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί, πως πρέπει να δηλωθεί σαφώς ότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για την ορθή διαχείριση των

εγκύων γυναικών με καρκίνο. Οι κατευθυντήριες γραμμές βασίζονται κυρίως σε δεδομένα που προέρχονται από μικρές αναδρομικές μελέτες ή από σειρές περιπτώσεων με περιορισμένη παρακολούθηση (Peccatori et al 2013, NCCN Guidelines® & Clinical Resources, 2016).

3.2 Διάγνωση του καρκίνου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Η εγκυμοσύνη μπορεί να καθυστερήσει μια διάγνωση καρκίνου. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ορισμένα συμπτώματα του καρκίνου, όπως φούσκωμα, κεφαλαλγίες, μεταβολές του μαστού ή αιμορραγία από το ορθό, είναι επίσης συχνά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Αλλά η εγκυμοσύνη μπορεί μερικές φορές να αποκαλύψει τον καρκίνο. Για παράδειγμα, ένα τεστ Παπανικολάου που γίνεται ως μέρος της συνήθους φροντίδας εγκυμοσύνης μπορεί να βρει καρκίνο του τραχήλου της μήτρας. Και ένας υπέρηχος που πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης θα μπορούσε να βρει καρκίνο των ωοθηκών (Cancer Net,2018b).

Οι πιο συνήθεις διαγνωστικές εξετάσεις οι οποίες ενδείκνυνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι:

- *Η λήψη βιοψίας*

Υπό τοπική αναισθησία δεν συνοδεύεται από κάποιο εγγενή κίνδυνο για το κύημα, ενώ ο κίνδυνος από τη διενέργεια βιοψίας υπό ολική αναισθησία είναι πολύ μικρός (Prommer,2012). Είναι γενικά μια ασφαλής μέθοδος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Cancer Net,2018b)

- *Η μαστογραφία*

Η ευαισθησία της περιορίζεται λόγω των μεταβολών που παρατηρούνται στους μαστούς. Η μαστογραφία έχει υψηλά ποσοστά ψευδώς αρνητικών αποτελεσμάτων, μέχρι και στις μισές περιπτώσεις εγκύων με καρκίνο του μαστού. Είναι όμως μια μέθοδος η οποία σε γενικές γραμμές ενδείκνυται και είναι ασφαλής (Prommer 2012, ACS 2019a).

- *Η ακτινογραφία*

Επίσης είναι μια ασφαλής μέθοδος. Η έρευνα δείχνει ότι το επίπεδο ακτινοβολίας στις διαγνωστικές ακτινογραφίες είναι πολύ χαμηλό για να βλάψει το έμβρυο. Όταν είναι δυνατόν, οι γυναίκες μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια ασπίδα

μολύβδου που καλύπτει την κοιλιά κατά τη διάρκεια των ακτίνων X (Cancer Net,2018b).

- *Η αξονική τομογραφία (CT)*

Είναι παρόμοια με την ακτινογραφία αλλά είναι πολύ ακριβέστερη. Μπορεί να διαγνώσει τον καρκίνο ή να δείξει εάν έχει εξαπλωθεί. Οι CT εξετάσεις της κεφαλής ή του θώρακα είναι συνήθως ασφαλείς κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι δεν εκθέτουν άμεσα το έμβρυο στην ακτινοβολία. Όταν είναι δυνατόν, οι γυναίκες μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια ασπίδα μολύβδου που καλύπτει την κοιλιά κατά τη διάρκεια CT ανίχνευσης. Οι εξετάσεις CT στην κοιλιακή χώρα ή τη λεκάνη πρέπει να γίνονται μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο και μετά από συζήτηση με την ομάδα υγειονομικής περίθαλψης (Cancer Net,2018b).

- *Η υπερηχογραφία*

Δεν χρησιμοποιεί ιονίζουσες ακτινοβολίες και είναι ασφαλής εξέταση (Prommer 2012, Cancer Net 2018b).

- *Η μαγνητική τομογραφία (MRI)*

Είναι και αυτή μια ασφαλής μέθοδος (Cancer Net,2018b). Αν και δεν αναφέρονται κίνδυνοι για το έμβρυο, η MRI όμως θα πρέπει κατά το δυνατόν να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου. Είναι σε πολλές περιπτώσεις χρήσιμη ως εναλλακτική εξέταση για την αποφυγή απεικονιστικών μεθόδων που χρησιμοποιούν ιονίζουσα ακτινοβολία, για παράδειγμα στον έλεγχο του εγκεφάλου, του ήπατος και των οστών ή στη σταδιοποίηση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας (Prommer,2012).

- *Καρκινικοί δείκτες*

Αν και οι καρκινικοί δείκτες θα μπορούσαν να είναι χρήσιμοι στη διάγνωση, την παρακολούθηση και τη διαχείριση των καρκινοπαθών, δεν έχουν ευαισθησία και ειδικότητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, λόγω σημαντικών φυσιολογικών μεταβολών στα επίπεδα του ορού. Για το λόγο αυτό ο ρόλος τους είναι περιορισμένος (Han et al, 2012).

Κάποιες διαγνωστικές εξετάσεις από την άλλη πρέπει να αποφεύγονται σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όπως είναι το σπινθηρογράφημα οστών. Η εγκυμοσύνη αποτελεί ισχυρή αντένδειξη για τη συγκεκριμένη εξέταση λόγω της υψηλής ποσότητας ακτινοβολίας (περίπου 0,1 cGy). Επίσης λόγω του χαμηλού ποσοστού θετικών αποτελεσμάτων, το σπινθηρογράφημα οστών δεν συνίσταται σε ασθενείς με

ασυμπτωματικό καρκίνο μαστού σταδίου I ή II και μπορεί να αναβάλλεται μέχρι την ολοκλήρωση της κύησης. Τέλος αντί του σπινθηρογραφήματος οστών προτιμάται η μαγνητική τομογραφία (Prommer,2012).

3.3 Θεραπεία του καρκίνου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Όταν ο ιατρός λαμβάνει αποφάσεις θεραπείας για τον καρκίνο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης συγκρίνει τις καλύτερες επιλογές για την έγκυο γυναίκα έναντι των πιθανών κινδύνων για το αναπτυσσόμενο μωρό. Οι αποφάσεις για τη θεραπεία εξαρτώνται από το στάδιο της εγκυμοσύνης, από το τύπο, τη τοποθεσία, το μέγεθος και το στάδιο του καρκίνου και από τις επιθυμίες της γυναίκας και της οικογένειάς της (Κουμαντάκης 2009, Cancer Net 2018b).

Η θεραπεία προγραμματίζεται προσεκτικά με στόχο τόσο η γυναίκα όσο και το αγέννητο μωρό να είναι ασφαλείς. Γενικά, η θεραπεία του καρκίνου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης απαιτεί στενή ομαδική εργασία με μια διεπιστημονική ομάδα που αποτελείται από ογκολόγους και μαιευτήρες εξειδικευμένους στην κύηση υψηλού κινδύνου (Cancer Net,2018b).

Ορισμένες θεραπείες για τον καρκίνο είναι πιο πιθανό να βλάψουν το έμβρυο κατά τους πρώτους 3 μήνες της εγκυμοσύνης. Έτσι, μπορεί να κριθεί απαραίτητη η έναρξη της θεραπείας στο δεύτερο ή τρίτο τρίμηνο. Όταν ο καρκίνος διαγνωστεί αργότερα κατά την εγκυμοσύνη, οι ιατροί μπορεί να περιμένουν να ξεκινήσουν τη θεραπεία μετά τη γέννηση του μωρού. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας σε πρώιμο στάδιο (στάδιο 0 ή IA), η θεραπεία μπορεί με ασφάλεια να γίνει μετά τον τοκετό (Cancer Net,2018b). Ακολουθεί ανάλυση των θεραπευτικών επιλογών οι οποίες ενδείκνυνται ή αντενδείκνυνται σε καρκίνο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Χειρουργική θεραπεία

Η χειρουργική θεραπεία συνοδεύεται από πολύ μικρότερους κινδύνους για την εγκυμοσύνη σε σχέση με τη χημειοθεραπεία ή την ακτινοθεραπεία (Prommer,2012). Κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης αφαιρείται ο όγκος και κάποιοι από τους γύρω υγιείς ιστούς. Τέλος θεωρείται η ασφαλέστερη θεραπεία καρκίνου στην εγκυμοσύνη και γίνεται σε όλα τα τρίμηνα της, αν και στο πρώτο τρίμηνο είναι πιο αυξημένη η πιθανότητα αποβολής. (Cancer Net,2018b).

Χημειοθεραπεία

Η χημειοθεραπεία καταστρέφει τα καρκινικά κύτταρα σταματώντας την ικανότητα τους για πολλαπλασιασμό. Υπάρχει κίνδυνος βλάβης (γενετικές ανωμαλίες, απώλειας κύησης) εάν χορηγηθεί χημειοθεραπεία τους πρώτους 3 μήνες της εγκυμοσύνης, κατά τους οποίους δημιουργούνται τα όργανα του εμβρύου, και για αυτό και δεν χρησιμοποιείται στο πρώτο τρίμηνο.

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου και τρίτου τριμήνου χορηγούνται διάφορα είδη χημειοθεραπείας χωρίς εμφανή κίνδυνο για το έμβρυο. Επειδή ο πλακούντας λειτουργεί ως φραγμός μεταξύ της γυναίκας και του εμβρύου, μερικά φάρμακα δεν μπορούν να περάσουν. Άλλα φάρμακα μπορούν να περάσουν μόνο σε μικρές ποσότητες. Μελέτες δείχνουν ότι τα μωρά που εκτίθενται στη χημειοθεραπεία, ενώ βρίσκονται στη μήτρα της μητέρας τους, δεν εμφανίζουν ανωμαλίες αμέσως μετά τη γέννηση ούτε και αργότερα κατά τη διάρκεια ανάπτυξής τους, σε σύγκριση με τα παιδιά που δεν εκτέθηκαν σε χημειοθεραπεία (Cancer Net,2018b).

Η χημειοθεραπεία στα μεταγενέστερα στάδια της εγκυμοσύνης μπορεί να βλάψει έμμεσα το έμβρυο προκαλώντας παρενέργειες στη μητέρα. Μια συχνή παρενέργεια είναι η αναιμία της μητέρας που μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο μόλυνσης. Τέλος οι ιατροί μπορεί να προτείνουν τη γέννηση του μωρού πρωιμότερα για την προστασία του από τη θεραπεία του καρκίνου, ενώ άλλοτε μπορεί να προτιμηθεί η συνέχιση της εγκυμοσύνης έως ότου συμβεί αυτόματη έναρξη τοκετού. Τα πρώιμα νεογνά μπορεί να έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για προβλήματα υγείας από τα μωρά που εκτίθενται σε χημειοθεραπεία (Cancer Net,2018b).

Ακτινοθεραπεία

Η ακτινοθεραπεία είναι ένα είδος θεραπείας, το οποίο λόγω των υψηλών τιμών ακτινοβολίας μπορεί να βλάψει το έμβρυο σε όλα τα τρίμηνα και για αυτό συνήθως αποφεύγεται σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιεί υψηλής ακτινοβολίας ακτίνες X για να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα. Οι κίνδυνοι για το αναπτυσσόμενο μωρό εξαρτώνται από τη δόση ακτινοβολίας και την περιοχή του σώματος που θεραπεύεται, χωρίς όμως αυτό να είναι απόλυτο (Cancer Net,2018b).

Ενδοκρινική θεραπεία ή Ορμονοθεραπεία

Οι φυσιολογικές αλλαγές που απαιτούνται για την υγιή εγκυμοσύνη και την ανάπτυξη του εμβρύου είναι κυρίως διαμεσολαβούμενες από ορμόνες. Κατά συνέπεια, η χρήση φαρμάκων που εμποδίζουν την παραγωγή ή τη δράση των οιστρογόνων και της προγεστερόνης μπορεί να επηρεάσει αυτές τις φυσιολογικές διεργασίες. Αξιοσημείωτο είναι ότι η tamoxifen, το πλέον χρησιμοποιούμενο φάρμακο στην προ-εμμηνοπαυσιακή περίπτωση, είναι τερατογόνο στα ζώα και έχει συσχετιστεί με γενετικές ανωμαλίες σε παιδιά γυναικών που κατά λάθος έχουν χρησιμοποιήσει το φάρμακο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Ως εκ τούτου, η ενδοκρινική θεραπεία αντενδείκνυται (Barthelmes & Gateley 2004, Braems et al 2011)

3.4 Τύποι καρκίνου που εμφανίζονται συχνότερα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Οι πιο συχνά ανευρισκόμενες κακοήθειες κατά την διάρκεια της κύησης είναι:

- Καρκίνος του μαστού
- Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας
- Μελάνωμα
- Λέμφωμα Hodgkin και μη Hodgkin
- Οξεία Λευχαιμία
- Καρκίνος του θυρεοειδούς (Stensheim et al 2009, Cancer Net 2018b)

3.4.1 Καρκίνος του μαστού στην εγκυμοσύνη

Επίπτωση

Ο καρκίνος του μαστού είναι ο πιο συνηθισμένος καρκίνος στην κύηση και απασχολεί περίπου 1 στις 3.000 γυναίκες (Pentheroudakis et al 2010, Be Strong 2014g, Cancer Net 2018b, ACS 2019a, Alfasi & Aharon 2019) . Ο μέσος όρος ηλικίας που εμφανίζεται είναι 32-38 ετών. Επειδή πολλές γυναίκες επιλέγουν να καθυστερήσουν την τεκνοποίηση, είναι πιθανό η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης να αυξηθεί (ACS,2019a). Τέλος, επειδή οι μαστοί στην εγκυμοσύνη συνήθως μεγεθύνονται και αλλάζουν υφή, οι αλλαγές από τον καρκίνο εντοπίζονται δυσκολότερα με αποτέλεσμα στις εγκυμονούσες η διάγνωση να καθυστερεί από 5 έως 15 μήνες, συγκριτικά με τις μη έγκυες γυναίκες (Cancer Net,2018b).

Διάγνωση

Για τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορούν να χρησιμοποιηθούν η αυτοεξέταση του μαστού, η κλινική εξέταση του μαστού, ο υπέρηχος, οι δοκιμασίες βιοψίας και υποδοχέα ορμονών και η μαστογραφία (ACS 2019a). Ο υπέρηχος των μαστών αποτελεί κύρια απεικονιστική εξέταση για την διαφοροδιάγνωση μεταξύ κυστικών και συμπαγών μαζών (Κουμαντάκης 2009, Prommer 2012, ACS 2019a). Η μαστογραφία έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όταν γίνεται με κατάλληλη εμβρυϊκή θωράκιση. Ωστόσο, η αυξημένη πυκνότητα του μαστού κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να μειώσει την ευαισθησία της μαστογραφίας και να έχει υψηλά ποσοστά ψευδώς αρνητικών αποτελεσμάτων (Litton & Theriault, 2010). Τελικά, η ανοιχτή βιοψία παραμένει η εξέταση εκλογής (Κουμαντάκης 2009, Prommer 2012, ACS 2019a).

Διαδικασίες που χρησιμοποιούνται επίσης για την προεγχειρητική σταδιοποίηση είναι η ακτινογραφία θώρακος (με προστασία της κοιλιάς), η οστική σάρωση, υπερηχογράφημα κοιλιάς και μασχάλης ή μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου ή ήπατος (Κουμαντάκης 2009, ASC 2019a). Η ακτινογραφία του θώρακα με κοιλιακή θωράκιση θεωρείται ασφαλή, αλλά όπως συμβαίνει με όλες τις ακτινολογικές διαδικασίες, χρησιμοποιείται μόνο όταν είναι απαραίτητη για τη λήψη αποφάσεων θεραπείας. Τέλος, η οστική σάρωση έχει μικρή ποσότητα ακτινοβολίας και είναι ευαίσθητη διαδικασία (ACS, 2019a).

Θεραπεία

Οι στρατηγικές θεραπευτικής προσέγγισης εξαρτώνται κυρίως από το στάδιο της κακοήθους νόσου και την ηλικία της κύησης (Be Strong,2014g). Γενικά, οι έγκυες γυναίκες με καρκίνο του μαστού σταδίου I ή στάδιο II αντιμετωπίζονται με τον ίδιο τρόπο όπως οι μη έγκυοι ασθενείς, με ορισμένες τροποποιήσεις για την προστασία του εμβρύου. Οι θεραπείες που μπορούν να πραγματοποιηθούν είναι η χειρουργική επέμβαση, η χημειοθεραπεία, η ενδοκρινική θεραπεία και η στοχευμένη θεραπεία (ACS,2019a).

Η χειρουργική επέμβαση αρχικά συνιστάται ως η κύρια θεραπεία του καρκίνου του μαστού σε έγκυες γυναίκες (Alfasi & Aharon, 2019). Η τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή είναι η θεραπεία επιλογής αν ο καρκίνος του μαστού διαγνωσθεί νωρίς στην εγκυμοσύνη, σε στάδιο I και II. Συμπληρωματική ακτινοθεραπεία πρέπει να αναβάλλεται για μετά τον τοκετό, ούτως ώστε να αποφευχθεί η επιβλαβής επίδραση στο έμβρυο (Be Strong 2014g,

ACS 2019a, Alfasi & Aharon 2019). Επίσης τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι είναι ασφαλές να χορηγηθούν ορισμένα χημειοθεραπευτικά φάρμακα μετά το πρώτο τρίμηνο. Η ενδοκρινική-ορμονική θεραπεία από την άλλη, όπως και η στοχευμένη θεραπεία ενδείκνυνται μόνο μετά τον τοκετό. Τέλος η χρήση του trastuzumab, είδος στοχευμένης θεραπείας, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αντενδείκνυται (ACS, 2019a, Alfasi & Aharon 2019).

Δεν υπάρχει καθιερωμένη θεραπεία για ασθενείς με προχωρημένο (στάδιο III ή στάδιο IV) καρκίνο του μαστού κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν ποσοστό επιβίωσης 5 ετών σε ποσοστό 10% σε εγκύους ασθενείς με ασθένεια σταδίου III ή IV. Επειδή η διάρκεια ζωής της μητέρας μπορεί να είναι περιορισμένη, και υπάρχει κίνδυνος βλάβης στο έμβρυο με τη θεραπεία κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου, ζητήματα σχετικά με τη συνέχιση της εγκυμοσύνης θα πρέπει να συζητηθούν με την ασθενή και την οικογένειά της (ACS,2019a).

3.4.2 Καρκίνος τραχήλου της μήτρας στην εγκυμοσύνη

Επίπτωση

Η εγκυμοσύνη που περιπλέκεται με τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας αναφέρεται στον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας που διαγνώστηκε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης καθώς και στις περιπτώσεις που διαγνώστηκαν 6-12 μήνες μετά τον τοκετό. Η επίπτωση της εγκυμοσύνης που περιπλέκεται με τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας είναι χαμηλή. Περίπου 1% -3% των γυναικών που έχουν διαγνωσθεί με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας είναι έγκυες ή βρίσκονται μετά τον τοκετό τη στιγμή της διάγνωσης. Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι ένας από τους συνηθέστερους κακοήθεις όγκους κατά την εγκυμοσύνη, με εκτιμώμενη επίπτωση 0,8 έως 1,5 περιστατικών ανά 10.000 γεννήσεις (Pentheroudakis & Pavlidis 2006, Hecking et al 2016, Beharee et al 2019).

Επίσης, με βάση τα νεότερα βιβλιογραφικά δεδομένα εκτιμάται ότι η επίπτωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την εγκυμοσύνη φαίνεται να φθίνει τα τελευταία χρόνια, πιθανότατα λόγω της αυξημένης ενημέρωσης του κοινού και της βελτίωσης του προληπτικού ελέγχου που συμβάλλουν στην πρωιμότερη διάγνωση και την αποτελεσματικότερη θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου (Θανασάς, 2018).

Διάγνωση

Η εξέταση για εγκυμοσύνη με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας ακολουθεί το «μοντέλο τριών βημάτων», δηλαδή, την κυτταρολογία του τραχήλου της μήτρας, την κολποσκόπηση και την βιοψία του τραχήλου της μήτρας. Η κυτταρολογία του τραχήλου της μήτρας είναι η πρώτη επιλογή για ταχεία διάγνωση. Η εξέταση δεν αποτελεί απειλή για τις μητέρες και τα έμβρυα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Beharee et al, 2019).

Η τραχηλική εικόνα κάτω από κολποσκόπηση είναι συχνά δύσκολο να εντοπιστεί λόγω της αλλαγής του επιπέδου της μητρικής ορμόνης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Επομένως, η κολποσκόπηση είναι καλύτερο να πραγματοποιηθεί εντός του πρώτου και του δεύτερου τριμήνου της εγκυμοσύνης (Beharee et al, 2019).

Τέλος, η βιοψία του τραχήλου της μήτρας απαγορεύεται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Εάν η περιοχή της βιοψίας είναι πολύ μεγάλη ή πολύ βαθιά, μπορεί να προκαλέσει μαζική αιμορραγία ή ακόμα και άμβλωση. Για να ελαχιστοποιηθούν αυτοί οι κίνδυνοι, ορισμένοι μελετητές πρότειναν ότι το βάθος της βιοψίας, αν πρέπει να γίνει, θα πρέπει να είναι μικρότερο από 1 cm και η βιοψία δεν πρέπει να είναι πολύ μεγάλη, έτσι ώστε να μπορεί να σταματήσει εύκολα η αιμορραγία (εάν υπάρχει) (Beharee et al, 2019).

Θεραπεία

Σαφείς κατευθυντήριες γραμμές για την αντιμετώπιση των εγκύων με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας δεν υπάρχουν. Γενικά, η διάσωση της ζωής της μητέρας, η επαρκής θεραπευτική αντιμετώπιση των ιάσιμων κακοηθειών, η προσπάθεια προστασίας του εμβρύου και του νεογνού από τις επιβλαβείς επιδράσεις της αντινεοπλασματικής θεραπείας και η προσπάθεια διατήρησης ακέρατου του αναπαραγωγικού συστήματος της μητέρας, προκειμένου να επιτευχθούν μελλοντικές κυήσεις θα πρέπει να αποτελούν τους τελικούς στόχους της ενδεικνυόμενης σύγχρονης διαθέσιμης θεραπείας για τον καρκίνο κατά την εγκυμοσύνη (Θανασάς, 2018).

Στις βασικές αρχές αντιμετώπισης περιλαμβάνονται η συστηματική παρακολούθηση της εγκύου, η συνεχής εκτίμηση της κατάστασης του εμβρύου, η χειρουργική αντιμετώπιση, η χημειοθεραπεία, η ακτινοθεραπεία και η επιλογή του καταλληλότερου χρόνου και τρόπου του τοκετού. Η θεραπεία εξαρτάται από το στάδιο της νόσου και την ηλικία της κύησης (Θανασάς, 2018).

Η καλύτερη προσέγγιση σε αρχικό στάδιο είναι η κολποσκόπηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα (Θανασάς I.K.,2018). Στην αντιμετώπιση των αρχικών σταδίων καρκίνου τραχήλου πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη η επιλογή της ριζικής τραχηλεκτομής με στόχο τη διατήρηση της αναπαραγωγικής ικανότητας της ασθενούς (Prommer 2012, Θανασάς 2018).

Στα προχωρημένα στάδια της νόσου οι περισσότεροι ερευνητές θεωρούν απαραίτητη την άμεση έναρξη της χημειοθεραπείας ακολουθούμενη από ακτινοθεραπεία. Ο Duarte και οι συνεργάτες του αναλύοντας τα αποτελέσματα μελέτης τους έδειξαν ότι ο συνδυασμός χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας έχει οδηγήσει σε μια αύξηση της τάξης του 12% της πενταετούς επιβίωσης, σε σχέση με τη χρήση της ακτινοθεραπείας ως μονοθεραπεία (Duarte et al,2003). Η έναρξη της χημειοθεραπείας όμως προτείνεται να ξεκινάει στο δεύτερο ή τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, καθώς η χρήση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων αντενδείκνυται στο πρώτο τρίμηνο.

Αντίθετα, η ακτινοθεραπεία ως συμπληρωματική θεραπεία της χειρουργικής επέμβασης ή της χημειοθεραπείας θα πρέπει να αναβάλλεται για το διάστημα μετά τον τοκετό, διότι η ακτινοβολία είναι πολύ υψηλή σε σχέση με την διαγνωστική ακτινολογία, με αποτέλεσμα το έμβρυο να εκτίθεται σε σημαντικό κίνδυνο. Τέλος, η καταλληλότερη επιλογή του χρόνου και του τρόπου αποπεράτωσης του τοκετού εξαρτάται κυρίως από την παρουσία ή όχι επιπλοκών της νόσου. Οι περισσότεροι ερευνητές θεωρούν πιο ασφαλή την καισαρική τομή από τον φυσιολογικό τοκετό μέσω ενός τραχήλου, επειδή ο δεύτερος μπορεί να προκαλέσει βαριά αιμορραγία και να γίνει απειλητική για τη ζωή της ασθενούς (Θανασάς, 2018).

3.4.3 Μελάνωμα στην εγκυμοσύνη

Επίπτωση

Το μελάνωμα είναι πιθανώς η πιο επιθετική κακοήθεια κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και αντιπροσωπεύει 0,14-2,8 περιπτώσεις ανά 1000 εγκυμοσύνες, δηλαδή το 8% (Pentheroudakis & Pavlidis 2006, Pentheroudakis et al 2010). Μία πιο πρόσφατη μελέτη από την άλλη, αποδεικνύει πως το μελάνωμα αντιπροσωπεύει το 25% των καρκίνων που διαγιγνώσκονται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Driscoll & Marcia ,2016). Ο καρκίνος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έχει τη δυνατότητα να κάνει μετάσταση στον πλακούντα και το έμβρυο. Αν και είναι σπάνιο, το μελάνωμα είναι ο συχνότερος καρκίνος που μετατρέπεται στον πλακούντα και το έμβρυο. Τέλος η

συχνότητα εμφάνισης μελανώματος στο γενικό πληθυσμό αυξάνεται και περίπου το ένα τρίτο των γυναικών που έχουν διαγνωσθεί με μελάνωμα έχουν παιδική ηλικία (Driscoll & Marcia 2016, Mendizabal 2017, Jinks et al 2019).

Διάγνωση

Η διάγνωση του κακοήθους μελανώματος προϋποθέτει εκτομή της βλάβης και παθολογοανατομική εξέτασή της. Σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες παραμένουν και στις εγκύους γυναίκες με μελάνωμα το πάχος της βλάβης πρωταρχικά και σε δεύτερο βαθμό η εντόπισή της. Παρά τα παραπάνω η επίδραση της κύησης στις παραμέτρους της εντόπισης και του πάχους μελανωματικών βλαβών είναι ασαφής (Be Strong,2014g).

Θεραπεία

Παρά τη μακροχρόνια διχογνωμία σχετικά με την πρόγνωση του κακοήθους μελανώματος της κύησης, σήμερα υπάρχουν ισχυρά τεκμήρια που καταδεικνύουν ότι οι κυοφορούσες και μη γυναίκες με μελάνωμα έχουν όμοια κλινική πορεία. Οι έγκυες ασθενείς με πρώιμες πρωτοπαθείς βλάβες που έχουν υποστεί εκτομή κατά επαρκή τρόπο έχουν πολύ καλή πρόγνωση. Στις περιπτώσεις αυτές δεν απαιτείται θεραπευτική διακοπή της κύησης, ενώ σε προχωρημένη νόσο η άμβλωση μπορεί να αποτελεί ένδειξη (Be Strong,2014g).

3.4.4 Νόσος του Hodgkin και μη Hodgkin's λεμφώματα στην εγκυμοσύνη

Επίπτωση

Τα κακοήθη λεμφώματα αποτελούν την 4^η συχνότερη κακοήθεια κατά την εγκυμοσύνη, μετά τον καρκίνο του μαστού, το καρκίνο του τραχήλου της μήτρας και το μελάνωμα. Η επίπτωση της νόσου του Hodgkin κυμαίνεται από 1:1.000 έως 1:6.000 εγκυμοσύνες (Pentheroudakis & Pavlidis 2006, Be Strong,2014g). Το λέμφωμα Hodgkin είναι η συχνότερη αιματολογική κακοήθεια που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, περίπου 3% των λεμφωμάτων του Hodgkin συνδέονται με την εγκυμοσύνη (Pentheroudakis and Pavlidis 2006, Lavi et al 2014).

Μη Hodgkin's λέμφωμα στη διάρκεια της κύησης συμβαίνει σπανιότερα. Η επίπτωση του κυμαίνεται 1:100000. Μέχρι το 1985 μόνο 75 περιπτώσεις με μη Hodgkin's λεμφώματα στη διάρκεια της κύησης είχαν αναφερθεί βιβλιογραφικά (Be Strong 2014g). Εν τούτοις, η

επίπτωση τους παρουσιάζει ετήσια αύξηση 3% τα τελευταία 20 χρόνια, γεγονός που οφείλεται στην πανδημία του επίκτητου συνδρόμου ανοσολογικής ανεπάρκειας (AIDS), καθώς οι φορείς του ιού HIV έχουν κίνδυνο ανάπτυξης μη Hodgkin λεμφώματος κατά 150 φορές (Παυλίδης,2006).

Διάγνωση

Προκειμένου να αποφευχθεί η τερατογένεση, μία προσέγγιση περιορισμένης σταδιοποίησης είναι αναγκαία στη διάρκεια της κύησης. Τόσο στο Hodgkin λέμφωμα όσο και στο μη Hodgkin λέμφωμα θα πρέπει να περιλαμβάνεται η φυσική εξέταση, οι εξετάσεις αίματος, η ακτινογραφία θώρακα, το υπερηχογράφημα κοιλίας και η οστεομυελική βιοψία. Αξονική τομογραφία και σπινθηρογραφήματα αντενδείκνυνται (Be Strong,2014g).

Θεραπεία

Οι εξετάσεις για τη σταδιοποίηση του λεμφώματος Hodgkin που συνοδεύονται από έκθεση του κυήματος σε ακτινοβολία πρέπει να περιορίζονται. Αν η νόσος διαγνωστεί κατά το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης πρέπει είτε να διενεργηθεί θεραπευτική απόξεση, είτε η χορήγηση χημειοθεραπείας ή ακτινοθεραπείας να αναβληθεί για μεταγενέστερα στάδια της εγκυμοσύνης (Prommer, 2012).

Αν από την άλλη διαγνωστεί κατά το δεύτερο ή τρίτο τρίμηνο, τότε η χορήγηση θεραπείας αναβάλλεται για μετά τον τοκετό εφόσον αυτό δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά την έκβαση της ασθενούς. Αν η χορήγηση θεραπείας κρίνεται αναγκαία πρέπει να συνοδεύεται από την ανάλογη ενημέρωση της ασθενούς σε σχέση με τις μορφολογικές και αναπτυξιακές διαταραχές που είναι πιθανό να προκληθούν στο βρέφος. Τέλος, η χορήγηση ακτινοθεραπείας σε πολύ περιορισμένο πεδίο έχει αποδειχθεί σε μεγάλο βαθμό αποτελεσματική (Prommer, 2012).

Το μη Hodgkin λέμφωμα είναι νόσος γενικά πιο επιθετική σε σχέση με το Hodgkin λέμφωμα και συνεπάγεται μεγαλύτερους κινδύνους για τη μητέρα και επομένως και για το έμβρυο. Οι συστάσεις για θεραπεία είναι ανάλογες με αυτές που ισχύουν για το Hodgkin λέμφωμα, με τη διαφορά ότι δεν συνίσταται η σημαντική αναβολή της χορήγησης θεραπείας ακόμα και για τα χαμηλής κακοήθειας λεμφώματα (Prommer, 2012).

3.4.5 Οξεία λευχαιμία στην εγκυμοσύνη

Επίπτωση

Η οξεία λευχαιμία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έχει συχνότητα 1 σε 75.000 έως 100.000 (0,07% έως 0,1%). Το ποσοστό αυτό είναι 3.5 φορές χαμηλότερο από το ποσοστό της οξείας λευχαιμίας στο γενικό σύνολο. Η μέση ηλικία στην διάγνωση της είναι 32 έτη (31-39). Το 23% των περιπτώσεων που διαγιγνώσκονται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, εντοπίζεται στο πρώτο τρίμηνο, το 37% στο δεύτερο και το 40% στο τρίτο τρίμηνο (Παυλίδης 2006, Fracchiolla et al 2017).

Διάγνωση

Αρχικά η διάγνωση μπορεί να καθυστερήσει διότι οι εγκυμονούσες αναφέρουν συχνά πολυποίκιλα μη ειδικά συμπτώματα όπως εύκολη κόπωση. Όταν υπάρχει υποψία για διάγνωση λευχαιμίας, θα πρέπει να ληφθούν δείγματα μυελού και να διεξαχθούν μορφολογικές, ανοσοφαινοτυπικές, κυτταρογενετικές και μοριακές αναλύσεις για να επιτραπεί η ακριβής υποτυποποίηση και η σωστή πρόγνωση, σύμφωνα με τις δημοσιευμένες οδηγίες (Döhner et al,2017). Τέλος μελέτες επιβεβαιώνουν ότι η εγκυμοσύνη δεν επηρεάζει αρνητικά την πρόγνωση της λευχαιμίας, παρά μόνο αν καθυστερήσει η κατάλληλη αγωγή (Παυλίδης 2006, Fracchiolla et al 2017).

Θεραπεία

Όπως και στον γενικό πληθυσμό, η διάγνωση της οξείας λευχαιμίας σε έγκυο γυναίκα απαιτεί επείγουσα έναρξη θεραπείας. Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις της λευχαιμίας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να εξαρτώνται από διάφορες μεταβλητές, όπως η ηλικία κύησης κατά τη διάγνωση, τα κλινικά και βιολογικά χαρακτηριστικά της νόσου και η δυνητική τοξικότητα του φαρμάκου στη μητέρα και στο παιδί. Κατά το πρώτο τρίμηνο επιβάλλεται η διακοπή της κύησης, ώστε να είναι δυνατή η εντατική αντιλευχαιμική αγωγή. Η χημειοθεραπεία από την άλλη μπορεί να χορηγηθεί με ασφάλεια κατά τη διάρκεια του δεύτερου και τρίτου τριμήνου και συνιστάται συνδυασμός δαουνορουβικίνης και κυταραμπίνης για επαγωγή (Παυλίδης 2006, Fracchiolla et al 2017).

3.4.6 Καρκίνος θυρεοειδούς στην εγκυμοσύνη

Επίπτωση

Το θυρεοειδικό καρκίνωμα είναι πολύ σπάνιο στη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Be Strong,2014g). Γι αυτό το λόγο δεν υπάρχουν πολλά βιβλιογραφικά δεδομένα. Μία μελέτη η οποία έγινε στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ και αφορούσε σχεδόν πέντε εκατομμύρια τοκετούς σε εννέα έτη, ο καρκίνος το θυρεοειδούς βρέθηκε να έχει συχνότητα 0,144 περιστατικά ανά 1000 κυήσεις (Allen et al 2003, Παυλίδης 2006)

Διάγνωση

Για τη διάγνωση η πιο καλή μέθοδος είναι η αναρρόφηση δια λεπτής βελόνης, η ακρίβεια της οποίας είναι μεταξύ 70 και 97%. Το υπερηχογράφημα θυρεοειδούς επίσης ενδείκνυται. Η χρήση όμως του διαγνωστικού σπινθηρογραφήματος του θυρεοειδούς αντενδείκνυται για το φόβο βλαβών στο έμβρυο (Παυλίδης,2006).

Θεραπεία

Όταν ο καρκίνος θυρεοειδούς συναντάται σε μία έγκυο και αυτή βρίσκεται στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, είναι καλύτερα να αντιμετωπίζεται χειρουργικά μετά τον τοκετό. Θεραπευτικά λοβεκτομή με ριζικό λεμφαδενικό καθαρισμό μπορεί να εφαρμοστεί με ασφάλεια (Be Strong,2014g). Όταν συναντάται όμως νωρίτερα από το τρίτο τρίμηνο ακολουθούνται δυο στρατηγικές. Η πρώτη στρατηγική περιλαμβάνει χειρουργική αφαίρεση κατά το δεύτερο τρίμηνο της κύησης. Σ αυτή την περίπτωση ο λεμφαδενικός καθαρισμός πρέπει να είναι περιορισμένος για το φόβο αποβολής του κυήματος και στη συνέχεια καταστολή της θυρεοειδοτρόπου ορμόνης (TSH) με θυροξίνη. Η δεύτερη στρατηγική περιλαμβάνει χορήγηση μόνο θυροξίνης και αντιμετώπιση της νόσου συνολικά μετά τον τοκετό (Παυλίδης,2006). Τέλος, η θεραπεία με ραδιενεργό ιώδιο πρέπει να αποφεύγεται, ενώ η χημειοθεραπεία δεν είναι αποτελεσματική (Be Strong,2014g)

3.5 Επιπτώσεις της θεραπείας του καρκίνου στο έμβρυο

Τα παιδιά που εκτίθενται σε χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία, ενόσω βρίσκονται στην μήτρα της καρκινοπαθούς εγκύου μητέρας τους, δεν υφίστανται αρνητικές επιπτώσεις στη νοητική ή καρδιακή ανάπτυξή τους, σύμφωνα με δύο διεθνείς έρευνες που παρουσιάστηκαν στο συνέδριο της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Ιατρικής Ογκολογίας (ESMO 2014), που πραγματοποιείται στη Μαδρίτη. Οι μελέτες συμπέραναν ότι οι εν λόγω

θεραπείες, η χημειοθεραπεία κατά τη διάρκεια του δεύτερου και του τρίτου τριμήνου και η ακτινοθεραπεία του τρίτου τριμήνου, είναι γενικά ασφαλείς για το έμβρυο (European society for medical oncology (ESMO), 2014).

Ο επικεφαλής της πρώτης μελέτης Δρ Φρεντερίκ Αμάντ του Καθολικού Πανεπιστημίου και του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Λουβέν στο Βέλγιο αναφέρει πως όταν η χημειοθεραπεία γίνεται μετά το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, δεν διακρίνεται οποιοδήποτε πρόβλημα στα παιδιά. Προσθέτει επίσης πως οι φόβοι για τους κινδύνους της χημειοθεραπείας δεν πρέπει να αποτελούν λόγο για τον τερματισμό μιας εγκυμοσύνης, την καθυστέρηση της αντικαρκινικής θεραπείας για τη μητέρα ή τον (σκόπιμο) πρόωρο τοκετό.

Μέχρι τώρα, οι ανησυχίες για τις πιθανές επιπτώσεις της θεραπείας στο αγέννητο ακόμη παιδί, έχει κάνει διστακτικούς μερικούς ογκολόγους στο να κάνουν χημειοθεραπεία σε μια έγκυο. Η νέα έρευνα δείχνει ότι αυτοί οι φόβοι τελικά δεν είναι δικαιολογημένοι.

Οι ερευνητές συνέκριναν 38 έμβρυα που είχαν εκτεθεί σε χημειοθεραπεία, με άλλα 38 που είχαν μητέρα με καρκίνο αλλά δεν είχαν εκτεθεί στην ίδια θεραπεία. Η αξιολόγηση της υγείας και των δύο ομάδων παιδιών έγινε μετά τη γέννησή τους (μέσος όρος ηλικίας δύο ετών) και δεν διαπιστώθηκε κάποια διαφορά μεταξύ τους, ούτε όσον αφορά τη νευρική - εγκεφαλική ανάπτυξή τους, ούτε την καρδιά τους. Μελλοντικές έρευνες θα κάνουν μια ανάλογη αξιολόγηση σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου για να επιβεβαιώσουν τα ευρήματα της πρώτης αυτής μελέτης (ESMO, 2014).

Η δεύτερη έρευνα, από την ίδια επιστημονική ομάδα, εστιάστηκε στις πιθανές συνέπειες της ακτινοθεραπείας. Συμπεριέλαβε 16 παιδιά που είχαν εκτεθεί σε ακτινοβολίες όσο βρίσκονταν στη μήτρα. Η αξιολόγηση των παιδιών μετά τη γέννησή τους έδειξε ότι τόσο η γενική υγεία τους, όσο και ειδικότερα η υγεία τους από νευροψυχολογική και συμπεριφορική άποψη, βρισκόταν εντός των φυσιολογικών ορίων σχεδόν σε όλα τα παιδιά (13 στα 16). Η εγκυμοσύνη, ιδιαίτερα η προχωρημένη εγκυμοσύνη, έχει παραδοσιακά θεωρηθεί ως αντένδειξη για την ακτινοθεραπεία Πάντως, οι επιστήμονες ανέφεραν ότι η ακτινοθεραπεία θα πρέπει να γίνεται με επιφύλαξη, όταν γίνεται στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης (ESMO, 2014).

3.6 Ενδείξεις διακοπής της εγκυμοσύνης

Μολονότι η τελική απόφαση διακοπής της εγκυμοσύνης δεν είναι ποτέ εύκολη, καθίσταται σημαντική, όταν η διάγνωση κακοήθειας συμβαίνει κατά τη διάρκεια του 1ου τριμήνου. Στις περισσότερες περιπτώσεις η ασθενής, ο σύντροφός της και ο θεράπων ιατρός καλούνται να λάβουν μια δύσκολη απόφαση χωρίς ξεκάθαρες απαντήσεις σε κρίσιμα ερωτήματα. Κατά το 1ο τρίμηνο της κύησης οι πιο σημαντικές παράμετροι που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι:

- A) η έκταση της νόσου
- B) η αναγκαιότητα άμεσης έναρξης χημειοθεραπείας
- Γ) οι προοπτικές για δυνητική ίαση της νόσου.

Παρά την απουσία κατευθυντήριων γραμμών, ενδείκνυται θεραπευτική έκτρωση κατά τη διάρκεια του 1ου τριμήνου της κύησης και είναι η συνιστώμενη πρακτική σε τοπικά προχωρημένο καρκίνωμα του τραχήλου της μήτρας, σε καρκίνωμα μαστού που είτε είναι προχωρημένο είτε απαιτεί συμπληρωματική συστηματική χημειοθεραπεία, σε επιθετικό μη Hodgkin's λέμφωμα ή νόσο του Hodgkin σταδίου III-IV και τέλος, σε οξείες λευχαιμίες.

Επιπρόσθετα, οποιοσδήποτε άλλος χημειοευαίσθητος ή μη συμπαγής όγκος μπορεί να εμπίπτει στις παραπάνω συστάσεις, εφόσον η τελική απόφαση είναι αποτέλεσμα ενδεδειγμένης συζήτησης μεταξύ της ασθενούς, της οικογένειάς της και του ιατρού (Be Strong,2014h).

3.7 Θηλασμός κατά τη διάρκεια θεραπείας του καρκίνου

Σε θηλάζουσες γυναίκες με διαγνωσμένο καρκίνο οι οποίες υποβάλλονται σε κάποιο είδος θεραπείας υπάρχουν διαφορετικές κατευθυντήριες γραμμές ανάλογα με τον τύπο θεραπείας που τους έχει υποβληθεί. Αρχικά οι επαγγελματίες υγείας συμβουλεύουν τις γυναίκες που λαμβάνουν χημειοθεραπεία μετά από εγκυμοσύνη να μην θηλάζουν. Η χημειοθεραπεία μπορεί να μεταφερθεί στο βρέφος μέσω του μητρικού γάλακτος. Ομοίως, τα ραδιενεργά φάρμακα που λαμβάνονται εσωτερικά, όπως το ραδιενεργό ιώδιο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του καρκίνου του θυρεοειδούς, μπορεί επίσης να εισχωρήσουν στο μητρικό γάλα και να βλάψουν το βρέφος (Cancer Net,2018b).

Εάν από την άλλη προγραμματίζεται χειρουργική επέμβαση στήθους, η διακοπή του θηλασμού θα βοηθήσει στη μείωση της ροής του αίματος και στη μείωση του μεγέθους του

στήθους. Βοηθά επίσης στη μείωση του κινδύνου μόλυνσης στο στήθος και μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή της συλλογής του μητρικού γάλακτος σε περιοχές βιοψίας ή χειρουργικής επέμβασης (ACS, 2019b). Κατά την διάρκεια της ακτινοθεραπείας επίσης ο θηλασμός δεν επιτρέπεται, διότι μπορεί να προκαλέσει ίνωση και πιθανότατα ο θηλασμός θα είναι ανεπιτυχής από τον πάσχοντα μαστό (Κουμαντάκης 2009). Τέλος, ορμόνες και στοχευμένα φάρμακα θεραπείας μπορούν να εισέλθουν στο μητρικό γάλα και να μεταφερθούν στο μωρό. Ο θηλασμός δεν συνιστάται σε ορμονοθεραπεία και στοχευμένη θεραπεία (ACS, 2019b).

Σύνοψη 3^{ου} κεφαλαίου

Ο καρκίνος στην εγκυμοσύνη είναι ένα σπάνιο φαινόμενο, εμφανίζεται σε 1:1000 κυήσεις, όπου τείνει να αυξηθεί λόγω καθυστέρησης της τεκνοποίησης. Ορίζεται ως ο καρκίνος που διαγιγνώσκεται από την πρώτη μέρα σε αναπαραγωγική ηλικία έως το 1^ο έτος μετά τον τοκετό. Η εγκυμοσύνη μπορεί να καθυστερεί την διάγνωση, αλλά μερικές φορές, από την άλλη, να αποκαλύψει τον καρκίνο. Εξετάσεις οι οποίες συνήθως ενδείκνυται είναι η βιοψία, η μαστογραφία, η ακτινογραφία και η αξονική τομογραφία με κοιλιακή θωράκιση και η υπερηχογραφία. Η μαγνητική τομογραφία αποφεύγεται το πρώτο τρίμηνο, οι καρκινικοί δείκτες έχουν περιοριστικό ρόλο και το σπινθηρογράφημα αντενδείκνυται απόλυτα.

Όσον αφορά την θεραπεία, η χειρουργική θεωρείται η ασφαλέστερη μέθοδος σε όλη την διάρκεια της εγκυμοσύνης, αν και στο πρώτο τρίμηνο μπορεί να υπάρξει πιθανότητα αποβολής. Η χημειοθεραπεία ενδείκνυται μετά το πρώτο τρίμηνο ενώ η ακτινοθεραπεία αντενδείκνυται, αν όμως είναι ανάγκη πρέπει να γίνεται με ασφάλεια μόνο στο τρίτο τρίμηνο. Η ορμονοθεραπεία εξίσου αντενδείκνυται.

Οι πιο συχνοί καρκίνοι που εμφανίζονται στην εγκυμοσύνη με σειρά εμφάνισης είναι ο καρκίνος του μαστού, του τραχήλου της μήτρας, το μελάνωμα, τα λεμφώματα Hodgkin και μη Hodgkin, η οξεία λευχαιμία και ο καρκίνος του θυρεοειδούς. Όσον αφορά τις επιπτώσεις της θεραπείας στο έμβρυο, μελέτες της ESMO το 2014 συμπέραναν πως η χημειοθεραπεία στο δεύτερο και τρίτο τρίμηνο και η ακτινοθεραπεία στο τρίτο τρίμηνο είναι γενικά ασφαλείς για το έμβρυο. Διακοπή της εγκυμοσύνης ενδείκνυται όταν η διάγνωση γίνεται στο πρώτο τρίμηνο ή σε προχωρημένο καρκίνωμα. Τέλος οι επαγγελματίες υγείας συμβουλεύουν θηλάζουσες που λαμβάνουν χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία, ορμονοθεραπεία και στοχευμένη θεραπεία ή ετοιμάζονται για χειρουργική επέμβαση στήθους να διακόψουν τον θηλασμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Εισαγωγή 4^{ου} κεφαλαίου

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη διαχείριση μιας καρκινοπαθούς ασθενούς που διανύει παράλληλα την περίοδο της εγκυμοσύνης είναι ιδιαίτερα σημαντικός, απαιτητικός και απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις. Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούν οι τρόποι με τους οποίους μπορεί ο ασθενής να προλάβει την εκδήλωση καρκίνου με την απαραίτητη νοσηλευτική φροντίδα και καθοδήγηση, αλλά και τους τρόπους που συμβάλλει ο νοσηλευτής στη διάγνωση και θεραπεία της νόσου. Ειδικότερα, στο θεραπευτικό κομμάτι, θα περιγραφούν οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που θα εφαρμοστούν σε έγκυο που υποβάλλεται σε χειρουργική επέμβαση, χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία. Τέλος, θα αναφερθεί η συνεισφορά του νοσηλευτή στην ψυχολογική υποστήριξη της εγκύου αλλά και της οικογένειάς της.

4.1. Ο ρόλος του νοσηλευτή στον καρκίνο της εγκυμοσύνης γενικά

Η εμφάνιση καρκίνου αποτελεί μια κατάσταση ιδιαίτερα δυσάρεστη για έναν ογκολογικό ασθενή. Είναι μία νόσος επίφοβη, καθώς οι θεραπευτικές μέθοδοι για την πλήρη και άμεση αντιμετώπισή της δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένες. Ακόμα, ωστόσο, και οι ήδη υπάρχουσες δεν είναι πάντα αποτελεσματικές, ενώ η πρόσβαση σε αυτές δεν είναι πάντοτε δυνατή καθώς είναι αρκετά δαπανηρές. Επιπλέον, οι παρενέργειες που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια ή και μετά την εφαρμογή τους είναι ποικίλες και επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική κατάσταση του ασθενούς. Η πραγματικότητα αυτή, επομένως, αποτελεί μια κατάσταση προς αποφυγή για το σύνολο του πληθυσμού, αλλά κυρίως για τις ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού αυτού, όπως για παράδειγμα τις εγκυμονούσες. (Λαβδανίτη 2017)

Η διαδικασία της κύησης θεωρείται από μόνη της μια ξεχωριστή περίοδος για τη ζωή της γυναίκας και αρκετά στρεσογόνο. Η εγκυμονούσα χρήζει ιδιαίτερης προσοχής και φροντίδας τόσο από τον οικογενειακό της κύκλο όσο και από τους επαγγελματίες υγείας. Έχει ανάγκη για ενημέρωση σχετικά με την έκβαση της κύησής της, την προτεινόμενη διατροφή, τα πιθανά και συμπτώματα και σημεία της κύησης και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους, τις πιθανές επιπλοκές αλλά και τους παράγοντες κινδύνου που θα επηρεάσουν είτε την ίδια είτε το έμβρυο. Εκτός αυτών, χρειάζεται ψυχολογική υποστήριξη,

από εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας αλλά και την οικογένειά της, καθώς και κοινωνική στήριξη. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010)

Ο ρόλος του νοσηλευτή, που εκ των πραγμάτων στην προκειμένη περίπτωση είναι πολυδιάστατος, γίνεται ιδιαίτερα απαιτητικός όταν πρόκειται να παρέχει τις υπηρεσίες του σε ογκολογικό ασθενή που διανύει παράλληλα την περίοδο της εγκυμοσύνης ή σε εγκυμονούσα με μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης όγκου. Η σπανιότητα εμφάνισης όγκου κατά την περίοδο της κύησης κάνει ακόμα μεγαλύτερη κι επιτακτική την ανάγκη της μητέρας για καθοδήγηση και φροντίδα υγείας από εξειδικευμένο νοσηλευτή. Η φροντίδα που καλείται να παρέχει είναι πολύπλευρη και το σχέδιο φροντίδας που πρέπει να οργανώσει αφορά τόσο την ίδια όσο και τους δικούς της. Επομένως, οφείλει να συνεργαστεί με τα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας για να μπορέσει να καλύψει κατά το καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες της εγκυμονούσας από κάθε άποψη. Ουσιαστικά καλείται να παρέχει μια ολιστική φροντίδα υγείας που αφορά δύο διαφορετικές μεταξύ τους καταστάσεις, καθεμιά από τις οποίες ξεχωριστή, αλλά που συνυπάρχουν και επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό η μία την άλλη. (LeMone, Burke & Bauldoff 2011, Λαβδανίτη 2017)

Οι βασικοί άξονες παροχής υγείας στους οποίους πρέπει να επικεντρώσει την προσοχή του, υπακούοντας έτσι και στους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τον έλεγχο εξάπλωσης του καρκίνου, είναι: η *πρόληψη της νόσου*, η *διάγνωσή της*, η *θεραπεία της* και ο *σχεδιασμός της κατάλληλης παρηγορητικής και ανακουφιστικής φροντίδας*. (Λαβδανίτη 2017)

4.2. Η συμβολή του νοσηλευτή στην πρόληψη

Η πρόληψη και η προαγωγή της υγείας είναι ένα πολύ σημαντικό όπλο εναντίον του καρκίνου. Ο νοσηλευτής δύναται να βοηθήσει την εγκυμονούσα, είτε έχει προδιάθεση εμφάνισης όγκου, είτε όχι, με ένα πλήρες πρόγραμμα εκπαίδευσης όσον αφορά τον προσυμπτωματικό έλεγχο, τους παράγοντες που συμβάλλουν στην καρκινογένεση και τις συστάσεις για διενέργεια προληπτικών εξετάσεων. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να έχει:

- Γνώσεις για τον καρκίνο και τους τρόπους εξέλιξής του
- Γνώσεις για πιθανούς παράγοντες που αιτιολογούν την ύπαρξή του
- Ικανότητα λήψης πλήρους και λεπτομερούς νοσηλευτικού ιστορικού
- Ικανότητα εκτίμησης των σημείων και συμπτωμάτων που παραπέμπουν σε πιθανότητα ύπαρξης όγκου καθώς και

- Ικανότητα διάκρισης αυτών από τα σημεία και συμπτώματα που αφορούν την κύηση.

Η πρόληψη του καρκίνου διακρίνεται σε τρεις βασικές κατηγορίες: την *πρωτογενή*, τη *δευτερογενή* και την *τριτογενή*. (Λαβδανίτη 2017)

4.2.1. Πρωτογενής πρόληψη

Η πρωτογενής πρόληψη συνίσταται στη λήψη των κατάλληλων μέτρων από το νοσηλευτή προκειμένου να αποφευχθεί η έναρξη της παθογενετικής διαδικασίας της νόσου. Για να επιτευχθεί κάτι ανάλογο θα πρέπει ο ίδιος:

- Να είναι σε θέση να γνωρίζει τους αιτιολογικούς παράγοντες της νόσου.

Με αυτό τον τρόπο θα μπορεί να ενημερώσει τη μέλλουσα μητέρα και να την προειδοποιήσει προκειμένου να τους αποφεύγει κατά το μέγιστο δυνατό τρόπο.

Μερικοί από τους βλαπτικούς παράγοντες που πρέπει να αναφέρει είναι:

- *Το κάπνισμα*. Σε αυτό οφείλονται η πλειοψηφία των καρκίνων που σχετίζονται με τον τράχηλο της μήτρας, τις ωοθήκες, αλλά και τον πνεύμονα, τη στοματική κοιλότητα, το λάρυγγα, το φάρυγγα, τον οισοφάγο, το στομάχο, το παχύ έντερο και το ορθό, το ήπαρ, το πάγκρεας, τους νεφρούς, την ουροδόχο κύστη και τη μυελογενή λευχαιμία.
- *Η παχυσαρκία*. Σε συνδυασμό με την καθιστική ζωή αποτελεί το δεύτερο σημαντικότερο παράγοντα εμφάνισης της νόσου. Μπορεί εξαιτίας της να προκληθεί καρκίνος του μαστού, του τραχήλου της μήτρας, του ενδομητρίου και των ωοθηκών καθώς και πλήθους άλλων οργάνων, όπως του οισοφάγου, του παγκρέατος, του παχέος εντέρου, του ορθού, των νεφρών, του θυρεοειδούς, της χοληδόχου κύστης και του ήπατος
- *Η έκθεση στον ήλιο*. Η έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία για μεγάλο χρονικό διάστημα, χωρίς τη λήψη των απαραίτητων μέτρων προστασίας, όπως η χρήση κατάλληλης ενδυμασίας, κατάλληλου αντηλιακού, γυαλιών ηλίου και καπέλου, αποτελεί τον μεγαλύτερο παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση καρκίνου του δέρματος.

Γίνεται επομένως αντιληπτό πως για μία εγκυμονούσα οι ίδιοι παράγοντες που μπορεί να βλάψουν την υγεία και τη σωστή ανάπτυξη του εμβρύου, αν δεν αποφευχθούν απειλούν ακόμα και την ίδια.

- Να εκτιμήσει τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί: με τη λήψη πλήρους και λεπτομερούς νοσηλευτικού ιστορικού προκειμένου να λάβει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της υγείας της εγκυμονούσας, το περιβάλλον στο οποίο ζει ή/και εργάζεται, τυχόν χειρουργικές επεμβάσεις στις οποίες έχει υποβληθεί, γυναικολογικά προβλήματα που έχει αντιμετωπίσει στο παρελθόν καθώς και το οικογενειακό ιστορικό αν υπάρχει υποψία για κάποιο κληρονομικό σύνδρομο. (American Cancer Society 2015c, National Cancer Institute 2015g, Λαβδανίτη 2017, American Cancer Society 2018b, National Cancer Institute 2019c)

Μέτρα πρωτογενούς πρόληψης του καρκίνου, όπως η χημειοπροφύλαξη ή η χρήση ορμονικών σκευασμάτων και δη της ταμοξιφαίνης και της ραλοξιφαίνης, απαγορεύεται να εφαρμοστούν σε γυναίκες που διανύουν οποιοδήποτε στάδιο της κύησης, καθώς προκαλούν σοβαρές επιπλοκές στην ανάπτυξη του εμβρύου. (Άλμα Ζωής 2016)

Επιπλέον, παρά το γεγονός ότι ο εμβολιασμός κατά του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) δε συνιστάται να διενεργείται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ένας μικρός αριθμός γυναικών μπορεί να εμβολιαστεί ακούσια, νωρίς κατά το πρώτο τρίμηνο μιας απρογραμμάτιστης και μη διαγνωσμένης εγκυμοσύνης. Αυτό ωστόσο, σύμφωνα με νέα μελέτη, δεν δύναται να επηρεάσει αρνητικά την ανάπτυξη του εμβρύου. Η μελέτη αυτή, ωστόσο, είχε ένα σχετικά μικρό δείγμα γυναικών κι επομένως δεν καθίσταται ακόμα βέβαιη η καταλληλότητα του εμβολίου αυτού την περίοδο της κύησης ή της γαλουχίας. Για το λόγο αυτό, αν γίνει το εμβόλιο σε έγκυο γυναίκα η οποία δεν γνωρίζει ακόμα την εγκυμοσύνη, είθισται τότε ο εμβολιασμός να συνεχίζεται μετά τον τοκετό και τη γαλουχία και η κύηση προχωράει κανονικά. (Scheller et al 2017)

4.2.2. Δευτερογενής πρόληψη

Η δευτερογενής πρόληψη του καρκίνου συνίσταται στην ανίχνευσή του προσυμπτωματικά, δηλαδή όταν δεν υπάρχουν συμπτώματα. Ο νοσηλευτής οφείλει να ενημερώσει τη γυναίκα για τις προτεινόμενες μεθόδους ανίχνευσης της νόσου, λαμβάνοντας υπόψη το κατά πόσο αυτές είναι ασφαλείς και για το ίδιο το έμβρυο, την ανάπτυξή του και κυρίως την επιβίωσή του.

Σε περιπτώσεις, για παράδειγμα, που επιθυμείται η δευτερογενής πρόληψη του καρκίνου του μαστού, μια από τις συνηθέστερες μορφές καρκίνου κατά την εγκυμοσύνη,

καλό είναι να αποφευχθεί η υποβολή της εγκυμονούσας σε μαστογραφία. Αν και η δόση της ιονίζουσας ακτινοβολίας που σκεδάζεται είναι πολύ μικρή, ειδικά στην ψηφιακή μαστογραφία, εντούτοις η πιθανότητα να επηρεάσει το έμβρυο υφίσταται. Για το λόγο αυτό ο νοσηλευτής μπορεί να προτείνει στη γυναίκα εναλλακτικούς τρόπους προσυμπτωματικού ελέγχου, όπως η ψηλάφηση των μαστών ή εξετάσεις που διενεργούνται με τη χρήση μη ιοντιζουσών ακτινοβολιών, όπως το υπερηχογράφημα μαστού.

Αν, βέβαια, υπάρχει σοβαρό ενδεχόμενο ύπαρξης όγκου στο μαστό, λόγω κάποιου κληρονομικού συνδρόμου για παράδειγμα, τότε ο υπεύθυνος θεράπων ιατρός θα αποφασίσει πώς θα κινηθεί κι αν θα υποβληθεί η εγκυμονούσα σε μαστογραφία, λαμβάνοντας και τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης και ακτινοπροστασίας. (ONMED.GR 2014, Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας 2015)

Όταν χρειάζεται να γίνει προληπτικός έλεγχος για τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, ο νοσηλευτής μπορεί να προτείνει το τεστ Παπανικολάου (τεστ ΠΑΠ). Είναι εντελώς ακίνδυνη εξέταση και μπορεί να πραγματοποιηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο της εγκυμοσύνης. (McIntyre-Seltman & Lesnock 2008)

4.2.3. Τριτογενής πρόληψη

Η τριτογενής πρόληψη αναφέρεται σε γυναίκες που έχουν ήδη διαγνωσθεί με καρκίνο. Σκοπός του νοσηλευτή, πλέον, είναι να προληφθούν οι μεταστάσεις ή τυχόν επανεμφάνιση της νόσου αν η εγκυμονούσα είχε αντιμετωπίσει πριν από την εγκυμοσύνη κάποιο ογκολογικό πρόβλημα.

Στα πλαίσια της τριτογενούς πρόληψης μπορεί ο νοσηλευτής να προτείνει τη μέτρηση του επιπέδου καρκινικών δεικτών, που εντοπίζονται κυρίως στον ορό, σε διάφορα βιολογικά υγρά και σε ιστούς, και δεν εγκυμονεί κανένα κίνδυνο για το έμβρυο. (Λαβδανίτη 2017)

4.3. Η συμβολή του νοσηλευτή στη διάγνωση

Η νοσηλευτική διάγνωση αποτελεί μέρος της νοσηλευτικής διεργασίας και απαραίτητη προϋπόθεση για τον σχεδιασμό και την παροχή ολοκληρωμένης νοσηλευτικής φροντίδας της καρκινοπαθούς εγκυμονούσας. Ο νοσηλευτής, με τα δεδομένα που συλλέγει από την επικοινωνία με τη γυναίκα, είναι σε θέση να εκτιμήσει και να αναλύσει τις πληροφορίες, να ταξινομήσει τα σημεία και συμπτώματα ως προς τη βαρύτητά τους, να

δημιουργήσει μια πλήρη εικόνα της καταστάσεως της ασθενούς και εν τέλει να καταγράψει τις νοσηλευτικές διαγνώσεις οι οποίες θα τον κατευθύνουν στη συνέχεια στο σωστό σχεδιασμό της φροντίδας υγείας που πρέπει να παρέχει. (deWit 2009, Λαβδανίτη 2017)

Τα βήματα που καλείται να ακολουθήσει πρώτα ο νοσηλευτής, ωστόσο, είναι:

- *Η λήψη λεπτομερούς νοσηλευτικού ιστορικού.*

Το νοσηλευτικό ιστορικό, εκτός από την πρωτογενή πρόληψη του καρκίνου, θα βοηθήσει το νοσηλευτή να συλλέξει σημαντικές πληροφορίες για την τωρινή κατάσταση της υγείας της εγκυμονούσας. Αποτελεί, αν όχι το σημαντικότερο, ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία που ο ίδιος διαθέτει προκειμένου να έχει μια σαφή και σφαιρική άποψη για τα σημεία και συμπτώματα της γυναίκας, τους παράγοντες κινδύνου και τις δυνατότητες που υπάρχουν να ελαττωθούν ή να εξαλειφθούν, τον τρόπο ζωής, τις συνήθειές της, αλλά και να εκτιμήσει τη δυνατότητα συνεργασίας και με τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειάς της.

- *Η φυσική εξέταση*

Η φυσική εξέταση σε συνδυασμό με το νοσηλευτικό ιστορικό συμβάλλει σημαντικά στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης εικόνας και τον προσδιορισμό των κατάλληλων νοσηλευτικών διαγνώσεων. Στα πλαίσια της διενέργειας της φυσικής εξέτασης ο νοσηλευτής μπορεί να κάνει ψηλάφηση σε συγκεκριμένα σημεία του σώματος, επίκρουση, ακρόαση, επισκόπηση του δέρματος για τυχόν αλλαγές στο χρώμα και στο σχήμα και ψηλάφηση για εύρεση συμπαγών μαζών.

- *Αξιολόγηση της ασθενούς*

Ο νοσηλευτής, μετά τη λήψη του ιστορικού και την κλινική εξέταση, δύναται πλέον να αξιολογήσει τα σημεία και συμπτώματα της κυοφορούσας. Για παράδειγμα, μπορεί να αξιολογήσει τον πόνο ή την ευαισθησία στη θέση του όγκου, χρησιμοποιώντας μια κλίμακα αξιολόγησης βαθμονομημένη από το 1 έως το 10.

Μπορεί επίσης να αξιολογήσει τη λειτουργικότητα της ασθενούς με ειδικές κλίμακες αξιολόγησης της λειτουργικότητας ογκολογικών ασθενών , όπως η κλίμακα Karnofsky και ECOG (Eastern Oncology Group). Πρόκειται ουσιαστικά για κλίμακες βαθμονομημένες σε επίπεδα που βοηθούν στον προσδιορισμό της λειτουργικής και κινητικής ικανότητας της ασθενούς , ούτως ώστε ο νοσηλευτής μαζί με την υπόλοιπη διεπιστημονική ομάδα να παρακολουθούν τυχόν αλλαγές στην κατάσταση της εγκύου και να επέμβουν άμεσα. (Λαβδανίτη 2017)

Εκτός από τις νοσηλευτικές διαγνώσεις που θα προκύψουν από τη νοσηλευτική αξιολόγηση, ο υπεύθυνος θεράπων ιατρός της γυναίκας θα κάνει τις αντίστοιχες ιατρικές διαγνώσεις, κι ανάλογα με το μέγεθος του όγκου, το στάδιο του καρκίνου, το στάδιο της εγκυμοσύνης, την ηλικία της εγκυμονούσας και άλλα, θα προσδιορίσει σε ποιες διαγνωστικές εξετάσεις πρέπει να υποβληθεί. Στην προκειμένη περίπτωση, κι αφού έρθει σε επαφή με τον ιατρό, ο νοσηλευτής δύναται να δώσει τις απαραίτητες συμβουλές στη γυναίκα για το είδος της εξέτασης που θα υποβληθεί, τον τρόπο που διενεργείται, την προετοιμασία που πρέπει να κάνει, αν απαιτείται, και τα μέτρα ασφαλείας που θα παρθούν. Επίσης στηρίζει ψυχολογικά τη γυναίκα και την καθησυχάζει, διαβεβαιώνοντάς την πως κάθε πράξη θα γίνει ύστερα από προσεκτική και λεπτομερή διεργασία ούτως ώστε να μην υπάρξει καμία βλάβη στο έμβρυο. (deWit 2009)

4.4. Η συμβολή του νοσηλευτή στη θεραπεία

Μετά τη διάγνωση της νόσου, η εγκυμονούσα έχει ακόμα μεγαλύτερη ανάγκη για ενημέρωση και καθοδήγηση όσον αφορά τις επόμενες ενέργειές της. Στην προκειμένη περίπτωση ο νοσηλευτής μπορεί να οδηγήσει την έγκυο στη λήψη της σωστής απόφασης σχετικά με τη θεραπεία που πρόκειται να ακολουθήσει. Κι αυτό θα το επιτύχει με τους εξής τρόπους:

- Πληροφορεί τη γυναίκα για την αναγκαιότητα της θεραπείας, το είδος της θεραπείας που θα εφαρμοστεί, για τα φάρμακα και τον τρόπο δράσης τους καθώς και τις πιθανές παρενέργειές τους.
- Παρακολουθεί εντατικά τη γυναίκα και καταγράφει κάθε αλλαγή πριν, κατά τη διάρκεια και μετά το πέρας της θεραπείας, για τον εντοπισμό πιθανών επιπλώσεων και την άμεση αντιμετώπισή τους.
- Επικοινωνεί με τους συγγενείς ή τον στενό της κύκλο για να τους καθησυχάσει, να τους ενημερώσει για την έκβαση της θεραπείας, να τους πληροφορήσει για τις πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες.
- Τους παροτρύνει να δραστηριοποιηθούν όσον αφορά την πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη.
- Ενημερώνει την ασθενή για τις ενέργειες που θα γίνουν προεγχειρητικά, διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά, μειώνοντας έτσι το άγχος που μπορεί να έχει η εγκυμονούσα και προλαμβάνοντας πιθανές μετεγχειρητικές επιπλοκές.

- Εκπαιδεύει τόσο την ίδια την ασθενή όσο και το οικογενειακό της περιβάλλον να αναγνωρίζει και να αξιολογεί τα συμπτώματα της νόσου και προτείνει μεθόδους αντιμετώπισής τους ή ανακούφισης της εγκύου από αυτά.
- Συμβουλεύει για την ορθή στάση της εγκύου επί της κλίνης κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας.

Οι συχνότερες θεραπευτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις καρκίνου κατά τη διάρκεια της κύησης είναι η χημειοθεραπεία, η ακτινοθεραπεία και η χειρουργική επέμβαση. Σε κάθε περίπτωση ο νοσηλευτής καλείται να σχεδιάσει ένα εξειδικευμένο και εξατομικευμένο πλάνο παροχής νοσηλευτικής φροντίδας. (LeMone, Burke & Bauldoff 2011)

4.5. Παροχή νοσηλευτικής φροντίδας

Οι συνηθέστερες θεραπευτικές μέθοδοι που εφαρμόζονται σε καρκινοπαθείς εγκυμονούσες είναι η χειρουργική επέμβαση, η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία. Κάθε μία από αυτές είναι διαφορετική και οι παρενέργειες που προκαλούν ποικίλουν ανάλογα με διάφορους παράγοντες. Τους παράγοντες αυτούς θα πρέπει να λάβει υπόψη και η διεπιστημονική ομάδα προκειμένου να αποφασίσει για την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας. Έτσι, ο νοσηλευτής καλείται εδώ να συλλέξει πληροφορίες και στοιχεία που θα διευκολύνουν την επιλογή. Οι παράγοντες στους οποίους θα επιστήσει την προσοχή είναι:

- Η ηλικία
- Το γυναικολογικό ιστορικό
- Το οικογενειακό ιστορικό για προδιάθεση καρκίνου
- Η λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων και ουσιών
- Πιθανές αλλεργίες
- Πιθανές σωματικές ή ορμονικές αλλαγές στη μητέρα και
- Η ψυχική κατάσταση της εγκύου

Τα δεδομένα θα αναλυθούν και θα προσδιορίσουν την έκβαση των ενεργειών που έπονται. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της απαραίτητης νοσηλευτικής φροντίδας, επομένως, προϋποθέτει, εκτός από τη λήψη ιστορικού και την ικανότητα αξιολόγησής του από το νοσηλευτή, και την επίγνωση των τεχνικών που θα ακολουθηθούν για την αντιμετώπιση της νόσου. Έχοντας γνώση των αναμενόμενων αλλά και πιθανών

παρενεργειών σε κάθε τύπο θεραπείας, καθώς και των αναγκών της εγκύου, μπορεί να εφαρμόσει τις κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις. (Osborn et al 2016)

4.5.1. Παροχή φροντίδας σε έγκυο που υποβάλλεται σε χειρουργική επέμβαση

Η χειρουργική θεραπεία είναι μια από τις κύριες μορφές αντιμετώπισης του όγκου, ακόμα και στις εγκυμονούσες. Υπάρχουν πολλά είδη χειρουργικής θεραπείας, ανάλογα με το πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι εξίσου σημαντικός και πολυδιάστατος για την καλή έκβαση της θεραπείας, τόσο προεγχειρητικά, όσο και μετεγχειρητικά. (Osborn et al 2016, Λαβδανίτη 2017)

Προεγχειρητική φροντίδα

Στα πλαίσια της προεγχειρητικής φροντίδας ο νοσηλευτής καλείται να προετοιμάσει την ασθενή, αλλά και το υποστηρικτικό της περιβάλλον, για τη διαδικασία που θα ακολουθήσει, ούτως ώστε να αποφευχθούν πιθανές επιπλοκές διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά. Συγκεκριμένα:

- Ενημερώνεται η ασθενής για τις προεγχειρητικές εξετάσεις που θα υποβληθεί, την προετοιμασία για το χειρουργείο, το είδος της επέμβασης και τις πιθανές μετεγχειρητικές επιπλοκές.
- Ενημερώνεται η γυναίκα για το είδος και τη διάρκεια της εξέτασης και προετοιμάζει το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί, εάν πρόκειται να πραγματοποιηθεί *διαγνωστική επέμβαση*.
- Γίνεται λήψη αίματος για τον προσδιορισμό της ομάδας αίματος και άλλες εργαστηριακές εξετάσεις.
- Πραγματοποιείται ηλεκτροκαρδιογράφημα για την εκτίμηση της καρδιακής λειτουργίας.
- Υποβάλλεται η γυναίκα σε απεικονιστικές εξετάσεις για τον προσδιορισμό του μεγέθους και της θέσης του όγκου, καθώς και τον έλεγχο για την πιθανή ύπαρξη μεταστάσεων.
- Καταγράφονται τα ζωτικά σημεία.
- Παρακολουθείται το ισοζύγιο υγρών.
- Παρακολουθείται διαρκώς το έμβρυο.
- Προετοιμάζεται το εγχειρητικό πεδίο με πλύσιμο ή/και ξύρισμα.

- Γίνεται καθαρκτικός υποκλυσμός για την κένωση του εντέρου.
- Τοποθετείται βραχιολάκι με το ονοματεπώνυμο της ασθενούς.
- Αφαιρείται το βερνίκι νυχιών για να διευκολυνθεί η παρακολούθηση του κορεσμού του οξυγόνου.
- Εκπαιδεύεται η γυναίκα και το υποστηρικτικό της περιβάλλον για την αντιμετώπιση των μετεγχειρητικών επιπλοκών.
- Παρέχεται ψυχολογική υποστήριξη στην ίδια και τους δικούς της.
- Εξασφαλίζεται ηρεμία και καλός ύπνος για την ασθενή. (Shields & Werder 2011, Λαβδανίτη 2017)

Η χειρουργική θεραπεία μπορεί να συνδυαστεί και με τις άλλες μορφές θεραπείας. Επομένως, αν η ασθενής έχει υποβληθεί προηγουμένως σε χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία, ο νοσηλευτής θα πρέπει να μεριμνήσει για την επιπλέον καρδιολογική εκτίμησή της, καθώς κάποια από τα χορηγούμενα φάρμακα προκαλούν καρδιοτοξικότητα. Ο υπέρηχος καρδιάς καθώς και η καρδιολογική εκτίμηση με τη βοήθεια της πυρηνικής ιατρικής είναι προτεινόμενες μέθοδοι προεγχειρητικού ελέγχου της καρδιακής λειτουργίας σε παρόμοιες περιπτώσεις. (Λαβδανίτη 2017)

.Διεγχειρητική φροντίδα

Στη χειρουργική αίθουσα, ο νοσηλευτής μπορεί να παρέμβει για την κάλυψη των ειδικών αναγκών της εγκύου. Ενδεικτικές παρεμβάσεις που μπορεί να κάνει είναι:

- Τοποθέτηση της γυναίκας στο χειρουργικό τραπέζι σε πλάγια θέση, έτσι ώστε να μην συμπιέζεται η κάτω κοίλη φλέβα της μητέρας. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η βελτίωση της οξυγόνωσης του εμβρύου.
- Συνεχής παρακολούθηση του εμβρύου και της μήτρας κατά τη διάρκεια της επέμβασης, λόγω κινδύνου πρόωρου τοκετού. Η παρακολούθηση μπορεί να γίνει με τη χρήση στείρας γέλης υπερήχων και αποστειρωμένης επένδυσης υπερήχων. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010)

Μετεγχειρητική φροντίδα

Από τη στιγμή που η ασθενής επιστρέφει από τη χειρουργική αίθουσα και φτάνει στο τμήμα, ο νοσηλευτής αναλαμβάνει ενεργό ρόλο αξιολογώντας τις ανάγκες της ασθενούς. Απώτερος σκοπός πλέον είναι η αντιμετώπιση των προβλημάτων, η πρόληψη των

μετεγχειρητικών επιπλοκών και η παροχή βοήθειας για την ανεξαρτητοποίηση και ανάκτηση των δυνάμεων του ατόμου το συντομότερο δυνατό. (Shields & Werder 2011)

Η συνήθης μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα περιλαμβάνει:

- Λήψη ζωτικών σημείων
- Μέτρηση ισοζυγίου υγρών
- Ανακούφιση του μετεγχειρητικού πόνου και άλλων πιθανών ανεπιθύμητων ενεργειών, όπως της ναυτίας και του εμέτου,
- Άμεση κινητοποίηση
- Κινητοποίηση της λειτουργίας του γαστρεντερικού σωλήνα
- Διαρκής έλεγχος του εμβρύου για τυχόν επιπλοκές της εγκυμοσύνης εξαιτίας της επέμβασης
- Συχνή αξιολόγηση του τραύματος για πρόληψη λοίμωξης
- Εμψύχωση της ασθενούς
- Ενημέρωση και καθυσύχασση των συγγενών
- Εκπαίδευση της ίδιας και της οικογένειάς της για αυτοφροντίδα ακόμα και μετά την έξοδο από το νοσοκομείο. (Shields & Werder 2011, Λαβδανίτη 2017)

Ειδικά, όσον αφορά το μετεγχειρητικό πόνο, είναι απαραίτητη η εφαρμογή κατάλληλης και επαρκούς αναλγησίας. Ειδάλλως υπάρχει αυξημένος κίνδυνος πρόωρου τοκετού. Τόσο το ιατρικό όσο και το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει κατά τη διαχείριση του πόνου της εγκύου να προσέξουν τα φάρμακα που θα χορηγηθούν για τυχόν πρόκληση βλαβών στο έμβρυο, όπως τερατογένεση, ασφυξία ή/και πρόωρο τοκετό. Επίσης, πρόωρος τοκετός μπορεί να προκληθεί κι από τον ίδιο τον πόνο. Οπότε αν δεν υπάρξει σωστή αντιμετώπισή του, μπορεί να χρειασθεί τοκόλυση. (Lowdermilk, Perry & Cashion 2010, Shields & Werder 2011).

4.5.2. Παροχή φροντίδας σε έγκυο που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία.

Η χημειοθεραπεία έχει συμβάλει σημαντικά στην αντιμετώπιση του καρκίνου, αλλά εγκυμονεί αρκετούς κινδύνους για μια εγκυμονούσα και για το λόγο αυτό δεν επιτρέπεται η εφαρμογή της πριν το πέρας του πρώτου τριμήνου της εγκυμοσύνης. Οι ανάγκες της γυναίκας είναι αυξημένες κι ο νοσηλευτής πρέπει με μεγάλη προσοχή να παρέχει τη μέγιστη δυνατή φροντίδα με τις λιγότερες πιθανές επιπλοκές στη μητέρα και το έμβρυο. Τα σημεία που πρέπει να δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα είναι:

- Η πλήρης ενημέρωση της ασθενούς και της οικογένειας για τη θεραπεία και τις πιθανές παρενέργειες, πριν την έναρξη της χημειοθεραπείας
- Η κατάσταση ενυδάτωσης
- Η πρόληψη και αντιμετώπιση των πιθανών παρενεργειών
- Η διατήρηση σταθερού βάρους σώματος
- Η προστασία της γυναίκας από λοιμώξεις
- Η παρακολούθηση του ισοζυγίου υγρών
- Η κατάσταση υγείας της μητέρας και του εμβρύου
- Η ψυχολογική κατάσταση της μητέρας (LeMone, Burke & Bauldoff 2011 , Λαβδανίτη 2017)

Οι χημειοθεραπευτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται είναι τοξικές για τον οργανισμό, προκαλώντας πολλές παρενέργειες, άλλοτε βραχυπρόθεσμες και άλλοτε μακροπρόθεσμες. Οι παρενέργειες αυτές εξαρτώνται από το είδος του φαρμάκου, το συνδυασμό των φαρμάκων, τη δόση των φαρμάκων, τη σειρά χορήγησης και την οδό χορήγησης. Η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις, πέρα από αυτές του βασικού νοσηλευτή. (Λαβδανίτη 2017)

Οι πιο συχνές παρενέργειες που παρατηρούνται είναι:

- *Ανορεξία*

Η ανορεξία ξεκινά στην αρχή ως αποστροφή προς το κρέας και οδηγεί σε σταδιακή απώλεια βάρους. Αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την ίδια τη μητέρα, αλλά και για τη σωστή ανάπτυξη και θρέψη του εμβρύου. Γι' αυτό ο νοσηλευτής οφείλει να ενημερώσει την εγκυμονούσα για τις επιπτώσεις της διατροφικής αυτής διαταραχής στο έμβρυο. Επίσης, δίνει κάποιες χρήσιμες συμβουλές στην ίδια και την οικογένειά της σχετικά με διατροφικές συνήθειες που πρέπει να υιοθετήσει προκειμένου να αυξήσει την ημερήσια πρόσληψη θερμίδων, όπως να έχει μικρά και συχνά γεύματα με πρωτεΐνες υψηλής αξίας.

- *Διάρροια*

Είναι σημαντικό για την ασθενή να γνωρίζει τις συνήθειες του εντέρου και να μπορεί να αναγνωρίσει σύντομα τα συμπτώματα της διάρροιας. Μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια υγρών και ηλεκτρολυτών, αφυδάτωση, διατροφική και νεφρική ανεπάρκεια καθώς και κόπωση και ελαττωμένη δραστηριότητα. Είναι σημαντικό να αναπληρωθούν τα χαμένα υγρά, καθώς η αφυδάτωση μπορεί να

προκαλέσει πρόωρο τοκετό, μειωμένη ανάπτυξη του μωρού ή επιπλοκές κατά τον τοκετό. Ο νοσηλευτής μπορεί επίσης να προτείνει ένα διαιτολόγιο εξατομικευμένο, με μικρά και συχνά γεύματα, ενώ θα πρέπει να αποφεύγονται τα γαλακτοκομικά, οι πικάντικες τροφές και τα κρύα ή ζεστά φαγητά.

- *Δυσκοιλιότητα.*

Αποτελεί ένα από τα συχνότερα προβλήματα της εγκυμοσύνης και ενδέχεται να επιδεινωθεί ιδιαίτερα μετά την υποβολή της εγκύου σε χημειοθεραπείες. Κι αυτό γιατί τα κυτταροστατικά φάρμακα μειώνουν την κινητικότητα του εντέρου. Η ασθενής πρέπει να ενημερωθεί για τη λήψη μαλακών τροφών και τροφών πλούσιων σε ίνες, την αύξηση κατανάλωσης υγρών και αν κρίνεται αναγκαίο θα δοθεί κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή .

- *Ναυτία-Έμετος*

Αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που θα εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της θεραπείας, αλλά και μετά. Ο νοσηλευτής θα αξιολογήσει τη διάρκεια, το χρώμα και τη σύσταση του εμέτου. Επίσης, θα παροτρύνει την ασθενή να λαμβάνει μικρά και συχνά γεύματα, να αποφεύγει τροφές με έντονη οσμή, να αυξήσει την κατανάλωση υγρών και να λαμβάνει αντιεμετικά φάρμακα πριν από τη λήψη τροφής. Ακόμα, καλό είναι κατά τη διάρκεια της θεραπείας, ο χώρος στον οποίο πραγματοποιείται, να είναι άνετος και καθαρός ούτως ώστε και η ίδια η ασθενής να είναι πιο χαλαρή.

- *Λοιμώξεις*

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία εμφανίζουν συχνά λοιμώξεις που οφείλονται σε ανοσοκαταστολή. Η εγκυμονούσα που κάνει χημειοθεραπείες είναι πολύ ευάλωτη, γι' αυτό ο νοσηλευτής τη συμβουλεύει να αποφεύγει το συνωστισμό, ειδικά σε κλειστούς χώρους, προλαμβάνοντας έτσι μια λοίμωξη που θα ήταν επικίνδυνη τόσο για την ίδια, όσο και για το έμβρυο. Επιπλέον, υφίσταται η ανάγκη να εκπαιδευτεί στην αναγνώριση των συμπτωμάτων μιας λοίμωξης, όπως αυξημένη θερμοκρασία σώματος, ρίγος, αναπνευστική δυσχέρεια και αίσθημα θερμότητας, ώστε να αντιμετωπιστούν το ταχύτερο

- *Κόπωση*

Αποτελεί ένα υποκειμενικό σύμπτωμα και έχει μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης σε μια έγκυο γυναίκα. Η εγκυμοσύνη είναι από μόνη της μια περίοδος ιδιαίτερα εξαντλητική για τη γυναίκα, πόσο δε μάλλον όταν αυτή η γυναίκα υποβάλλεται και σε χημειοθεραπείες. Η διασφάλιση των κατάλληλων συνθηκών

κατά τη διαδικασία της θεραπείας παίζει καθοριστικό ρόλο. Η ευχάριστη και ήρεμη ατμόσφαιρα, το χρώμα των τοίχων, η ύπαρξη τηλεόρασης, τα αναπαυτικά έπιπλα και η εξασφάλιση καλού ύπνου την παραμονή της θεραπείας, αλλά και μετά το τέλος της μπορούν να περιορίσουν σε σημαντικό βαθμό την αίσθηση της εξάντλησης. . (Osborn et al 2016, Λαβδανίτη 2017)

Εκτός όμως από τις παραπάνω ενδεικτικές βραχυπρόθεσμες παρενέργειες, μπορεί να υπάρξουν και μακροπρόθεσμες. Να εμφανιστούν, δηλαδή, μία εβδομάδα ή/και μήνες μετά τη χημειοθεραπεία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η *αλωπεκία*, δηλαδή η απώλεια μαλλιών από το κρανίο, τις βλεφαρίδες, τις μασχάλες και την περιοχή της ήβης. Η εικόνα σώματος της γυναίκας αλλοιώνεται και μπορεί να καταβάλλει συναισθηματικά ακόμα περισσότερο την εγκυμονούσα. Υπάρχουν ωστόσο λύσεις που μπορούν να προταθούν προκειμένου να αποφευχθεί κάτι ανάλογο, όπως τη χρήση περούκας ή αξεσουάρ που καλύπτουν το κρανίο, τη δερματοστιξία στην περιοχή των βλεφαρίδων και τη χρήση ήπιων μαλακτικών και σαμπουάν για να μειωθεί η απώλεια τριχών. (Λαβδανίτη 2017)

4.5.3. Παροχή φροντίδας σε έγκυο που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία

Η ακτινοθεραπεία αποτελεί την έσχατη επιλογή για μια εγκυμονούσα, καθώς η χρήση ιονίζουσων ακτινοβολιών αποφεύγεται κατά τη διάρκεια της κύησης. Έτσι, συνιστάται, γενικά, να πραγματοποιείται με το πέρας του τοκετού, ούτως ώστε να μην προκαλέσει δυσμενείς επιπτώσεις στο έμβρυο. Ωστόσο, σε καταστάσεις που κρίνονται ως επείγουσες και η ακτινοθεραπεία είναι η μόνη διέξοδος, η δόση της ακτινοβολίας είναι ήσσονος σημασίας. Για το λόγο αυτό ο νοσηλευτής διαθέτει ένα όργανο μέτρησης της δόσης της ακτινοβολίας, που ονομάζεται *δοσίμετρο*. (Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας 2015, American Cancer Society 2019c)

Από την άλλη, καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει και στην παροχή γενικών πληροφοριών στη γυναίκα για τον τρόπο που θα προγραμματίζονται οι ακτινοθεραπείες, τη συχνότητα εφαρμογής τους και την αναγκαιότητα να βρίσκεται σε διαρκή επικοινωνία με τον επιβλέποντα ιατρό της στο χρονικό διάστημα που θα παρακολουθεί τις συνεδρίες. Επιπρόσθετα, πληροφορεί την ίδια και την οικογένειά της για τον σκοπό της θεραπείας, τη δράση της και τις ανεπιθύμητες ενέργειες που προκαλεί, για τις οποίες οφείλει να σχεδιάσει τις απαραίτητες νοσηλευτικές παρεμβάσεις. Οι συχνότερες παρενέργειες,

ανάλογα με την περιοχή που εντοπίζεται ο όγκος, κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας είναι:

- Ναυτία ή/και έμετοι
- Διάρροια
- Δυσκοιλιότητα
- Απώλεια βάρους
- Κόπωση
- Αλωπεκία (Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας 2015, Λαβδανίτη & Ζυγά 2012, Λαβδανίτη 2017)

Άλλες πιθανές παρενέργειες είναι οι:

- *Ακτινοδερματίτιδα*

Είναι αντίδραση του δέρματος στην ιονίζουσα ακτινοβολία και μπορεί να εκδηλωθεί με τη μορφή ξηρής ή υγρής απολέπισης ή ερυθρήματος. Ο νοσηλευτής αξιολογεί τη δερματική αντίδραση και δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στη φροντίδα του δέρματος για να προλάβει πιθανή ανάπτυξη λοίμωξης, να προσφέρει μεγαλύτερη άνεση στην ασθενή και να ελαχιστοποιήσει το τραύμα. Ενδεικτικές συμβουλές στην έγκυο για τη φροντίδα της περιοχής που στοχεύουν οι ακτίνες είναι το πλύσιμο και το προσεχτικό στέγνωμα, η χρήση ενυδατικής κρέμας και η αποφυγή έκθεσης στον ήλιο.

- *Ξηροστομία*

Παρουσιάζεται σε ασθενείς με καρκίνο κεφαλής ή τραχήλου. Βασικό μέτρο πρόληψής του είναι η καλή στοματική υγιεινή, η κατανάλωση υγρών, το πλύσιμο της στοματικής κοιλότητας με νερό και η χορήγηση υποκατάστατων σιέλου ή φαρμάκων που διεγείρουν την παραγωγή σιέλου. Ακόμα, συστήνεται ένα πλάνο διατροφής με μαλακές τροφές και η αποφυγή αλμυρών ή πικάντικων πιάτων.

- *Λοιμώξεις του οισοφάγου και του φάρυγγα*

Αφορά ασθενείς που διαγιγνώσκονται με καρκίνο της κεφαλής ή του τραχήλου. Συστήνεται η επαρκής ενυδάτωση της γυναίκας, η εξασφάλιση ασφαλούς κατάποσης και η αντιμετώπιση του πόνου. Επιπλέον, απαιτείται η συχνή μέτρηση του βάρους της εγκύου και η παραπομπή της σε διαιτολόγο προκειμένου να τη βοηθήσει στην πρόσληψη των απαραίτητων θερμίδων για την καλή θρέψη της ίδιας και του εμβρύου.

- Λοίμωξη του λάρυγγα

Θα πρέπει να αποφεύγεται ο ερεθισμός των φωνητικών χορδών, ενώ ωφέλιμες κρίνονται και οι γαργάρες με αλατόνερο. Σημαντική είναι η διατήρηση επαρκούς θρέψης κι ενυδάτωσης της ασθενούς καθώς κι η ανακούφιση από το σύμπτωμα του πόνου. Τέλος, καλόν είναι ο νοσηλευτής να παραπέμψει την ασθενή σε ειδικό λογοθεραπευτή ούτως ώστε να προμηθευτεί, αν κρίνεται αναγκαίο, ειδική βοηθητική συσκευή που ενισχύει την ένταση της φωνής. (Λαβδανίτη & Ζυγά 2012, Λαβδανίτη 2017)

Σε όλη τη διάρκεια της θεραπείας ο νοσηλευτής βρίσκεται σε διαρκή επικοινωνία με την εγκυμονούσα παρακολουθώντας συνεχώς την κατάσταση υγείας της ίδιας και του εμβρύου, προλαμβάνοντας πιθανές λοιμώξεις και αιμορραγίες και παρέχοντας ψυχολογική υποστήριξη στην ίδια και τους δικούς της. (Λαβδανίτη & Ζυγά 2012)

4.6. Ψυχολογική υποστήριξη

Από τη στιγμή της διάγνωσης του καρκίνου, οι ψυχολογικές αντιδράσεις της εγκύου εξελίσσονται σε τρεις φάσεις. Στην πρώτη φάση, όταν η γυναίκα μαθαίνει για την ύπαρξη του όγκου, βιώνει έντονη ανησυχία και πανικοβάλλεται. Στη δεύτερη φάση, όταν συνειδητοποιεί τη νόσο, φοβάται και την κυριεύει άγχος και ανησυχία για τις πιθανότητες επιβίωσης της ίδιας και του κυοφορούμενου εμβρύου. Τέλος, στην τρίτη φάση, η ασθενής, που προσαρμόζεται σταδιακά στην κατάσταση, θα βιώσει είτε τη θετική προσαρμογή ή την ψυχολογική κατάρρευση. (Στεφανής 2011)

Πρόκειται για μία πολύ δύσκολη κατάσταση και με σύμφωνα με την Kubler Ross η γυναίκα αυτή θα περάσει μέσα από πέντε *στάδια αποδοχής*.

1^ο στάδιο: *Αρνηση και απομόνωση*

Η πρώτη αντίδραση στην είδηση της παθήσεως είναι να αρνηθεί την πραγματικότητα της κατάστασης. Πρόκειται για μια φυσιολογική αντίδραση που σκοπεύει στον εξορθολογισμό ενός συντριπτικού συναισθήματος. Με άλλα λόγια, είναι ένας μηχανισμός άμυνας που μετριάζει το άμεσο σοκ που ακολουθεί στο άκουσμα της ασθένειας. Η πλειοψηφία των ασθενών σε αυτό το στάδιο πιστεύουν πως τα αποτελέσματα των εξετάσεων είναι ψευδή, απαιτώντας τη διενέργεια νέας σειράς δοκιμασιών. Το νοσηλευτικό προσωπικό μπορεί να συνδράμει στην παρούσα φάση καθησυχάζοντας τη γυναίκα και

ενημερώνοντάς την για τη βέβαιη εγκυρότητα των διαγνωστικών εξετάσεων. (ONMED.GR 2014)

2^ο στάδιο: *Θυμός*

Καθώς, σταδιακά, οι αρχικές βοηθητικές συνέπειες άρνησης και απομόνωσης υποχωρούν, επανεμφανίζονται η πραγματικότητα και ο πόνος. Ωστόσο, η ασθενής δεν είναι ακόμα έτοιμη να τον αντιμετωπίσει ευθέως. Τότε έρχεται μια δεύτερη γραμμή άμυνας του εγκεφάλου, ο οποίος ανακατευθύνει τον πόνο στον θυμό. Ο θυμός μπορεί να στοχεύει σε άψυχα αντικείμενα, σε αγνώστους, ή και σε φίλους και στην οικογένεια. Γι' αυτό κι ο νοσηλευτής πρέπει να προετοιμάσει ψυχολογικά το υποστηρικτικό της περιβάλλον ώστε να είναι ψύχραιμοι κι υπομονετικοί. Αλλά κι ο ίδιος οφείλει να φανεί ήρεμος, καθώς η έκρηξη θυμού δεν αποκλείεται να στραφεί κι εναντίον του. (ONMED.GR 2014)

3^ο στάδιο: *Διαπραγμάτευση*

Είναι η φυσιολογική αντίδραση σε αισθήματα απελπισίας και αδυναμίας. Η γυναίκα αποκτά την πεποίθηση πως αν είχε επιδιώξει ή/και αποφύγει συγκεκριμένες ενέργειες ή πράξεις, ίσως θα είχε προλάβει την εξέλιξη της νόσου. Μέσα από αυτές τις σκέψεις και τύψεις της γυναίκας ο νοσηλευτής μπορεί να παρέμβει, θυμίζοντάς της πως η πλειοψηφία των περιπτώσεων καρκίνου είναι ασυμπτωματικοί στα πρώτα στάδια ανάπτυξής τους, κι επομένως επρόκειτο ούτως ή άλλως για ένα αναπόφευκτο γεγονός, για το οποίο πιθανώς εκείνη δεν φέρει κάποια ευθύνη. (ONMED.GR 2014)

4^ο στάδιο: *Κατάθλιψη*

Στο στάδιο αυτό η γυναίκα αποδέχεται ένα πιθανό θάνατο και θρηνεί. Είναι από τις πιο συνηθισμένες αντιδράσεις ασθενών με καρκίνο και οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις πολλές και πολυδιάστατες. Σαν πρώτο βήμα, κρίνεται βασική η αξιολόγηση της ασθενούς για ύπαρξη κατάθλιψης με διάφορα εργαλεία εκτίμησης ή μέσω μιας συνέντευξης και ερωτηματολογίων. Στη συνέχεια, γίνεται μια προσπάθεια ανέγερσης μιας σχέσης επικοινωνίας κι εμπιστοσύνης μεταξύ της εγκύου και του νοσηλευτή. Στα πλαίσια της σχέσης αυτής ο νοσηλευτής παρέχει συμβουλές στην ασθενή για τη διαχείριση των συναισθημάτων της, προάγει την επικοινωνία μέσα από την ενεργητική ακρόαση και την προετοιμάζει για τις πιθανές αλλαγές στην εικόνα του σώματος, προτείνοντας μεθόδους αντιμετώπισής τους. (ONMED.GR 2014, Λαβδανίτη 2017)

5^ο στάδιο: Αποδοχή

Αυτή η φάση χαρακτηρίζεται από την απόσυρση και την ηρεμία. Η γυναίκα επανεντάσσεται στην πραγματικότητα και τα συναισθήματά της σταθεροποιούνται. Σίγουρα δεν είναι μια περίοδος ευτυχίας και πρέπει να διακρίνεται από την φάση της κατάθλιψης. Η γυναίκα αποδέχεται πλέον την πραγματικότητα και έχει ανάγκη από την καθοδήγηση και πλήρη υποστήριξη από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό. Στην παρούσα φάση είναι ευκολότερα εφικτή η συνεργασία μαζί της. Θα ενημερωθεί για όλες τις προτεινόμενες μεθόδους θεραπείας, ενώ, σε περίπτωση που ανησυχεί για την έκβαση της κύησης, παροτρύνεται να εκφράσει ελεύθερα τις σκέψεις της. Το αν επιθυμεί τη διακοπή της κύησης για πιο επιθετική αντιμετώπιση του καρκίνου ή τη συνέχισή της θα αποτελέσει τον καθοριστικό παράγοντα προσδιορισμού της συνιστώμενης θεραπείας. (ONMED.GR 2014, Λαβδανίτη 2017)

Τόσο κατά την επιβεβαίωση της διάγνωσης, όσο και κατά τη διάρκεια της θεραπείας, η ασθενής βιώνει έντονο στρες και άγχος, το οποίο θα επηρεάσει αρνητικά την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Εκτός του ότι το άγχος ευθύνεται σε σημαντικό βαθμό για την εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών, θα επηρεάσει και την ψυχολογία της ίδιας και της οικογένειάς της. Ο νοσηλευτής στέκεται διαρκώς στο πλευρό της ίδιας και των συγγενών της παρέχοντας παρηγορητική φροντίδα, δίνοντας τις κατάλληλες συμβουλές, ενημερώνοντας και προλαμβάνοντας τις συναισθηματικές τους μεταπτώσεις. (Λαβδανίτη 2017)

Σύνοψη 4^{ου} κεφαλαίου

Ο ρόλος που διαδραματίζει ο νοσηλευτής στην παροχή νοσηλευτικής φροντίδας σε εγκυμονούσα ογκολογική ασθενή είναι πολύπλευρος και ιδιαίτερα σημαντικός. Ειδικότερα, η συμβολή του μπορεί να διακριθεί σε τέσσερις βασικούς άξονες: την πρόληψη, τη διάγνωση, τη θεραπεία και την εφαρμογή των απαραίτητων νοσηλευτικών παρεμβάσεων.

Στον τομέα της πρόληψης, ο νοσηλευτής επικεντρώνεται στην αποφυγή της εμφάνισης της νόσου είτε με την ενημέρωση των παραγόντων κινδύνου (πρωτογενής πρόληψη), είτε με την ανίχνευσή της προσυμπτωματικά (δευτερογενής πρόληψη) ή με τη λήψη των απαραίτητων μέτρων για αποφυγή επανεκδήλωσής της (τριογενής πρόληψη).

Σημαντική θέση έχει επίσης και στον τομέα της διάγνωσης και της θεραπείας, παρέχοντας τις απαραίτητες οδηγίες και συμβουλές στην έγκυο για τις προτεινόμενες διαγνωστικές και θεραπευτικές μεθόδους του καρκίνου και τις επιλογές της. Επιπλέον, σχεδιάζει το πλάνο παροχής νοσηλευτικής φροντίδας, αναλόγως με τον τύπο της θεραπείας που θα ακολουθηθεί, όπως η χειρουργική επέμβαση, η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία.

Τέλος, εξίσου σημαντική είναι και η ψυχολογική υποστήριξη που μπορεί να παρέχει και που απευθύνεται τόσο στην ίδια την μητέρα, όσο και στο υποστηρικτικό της περιβάλλον. Η υποστήριξη αυτή δεν παρέχεται μόνο κατά τη διάρκεια της θεραπείας, αλλά και πριν και μετά το πέρας αυτής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

A. 1^ο κλινικό παράδειγμα νοσηλευτικής διεργασίας

Η Μ.Τ. είναι 42 ετών διανύει τον 7^ο μήνα της εγκυμοσύνης και πρόσφατα διαγνώστηκε με διηθητικό λοβιακό καρκίνωμα στον δεξί μαστό. Είναι παντρεμένη και είναι η πρώτη της εγκυμοσύνη. Ύστερα από συζητήσεις με τους θεράποντες γιατρούς γυναικολόγο, χειρουργό και ογκολόγο της συστήθηκε η μαστεκτομή. Προεγχειρητικά όμως υποβλήθηκε έναν κύκλο χημειοθεραπειών 2 εβδομάδων. Η ασθενής έχει εισέλθει στην κλινική μετά τον κύκλο της χημειοθεραπείας και εμφανίζει τα ακόλουθα συμπτώματα : διάρροια, ναυτία και έμετο.

Εκτίμηση

Κατά την λήψη του ιστορικού, η νοσηλεύτρια Μ.Ε. που υποδέχεται την ασθενή μαθαίνει πως δεν έχει ιστορικό χειρουργείων όπως επίσης δεν έχει ιστορικό αλλεργιών. Τα ευρήματα της φυσικής εξέτασης περιλαμβάνουν θερμοκρασία 36,9°C, αναπνοές 18/λεπτό, σφίξεις 90/λεπτό και ΑΠ (αρτηριακή πίεση) 110/65mmHg.

1 ^η Νοσηλευτική διάγνωση	Σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Άγχος και φόβος που σχετίζονται με την χημειοθεραπεία και την εμφάνιση των συμπτωμάτων. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Εξάλειψη της αγωνίας και του άγχους εντός 24ωρών. ➤ Η ασθενής να είναι ήρεμη. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Εκτίμηση επιπέδου του άγχους και του φόβου. ➤ Ενθάρρυνση ασθενούς για έκφραση των σκέψεων και των συναισθημάτων της και για συζήτηση των ανησυχιών της. ➤ Πλήρης ενημέρωση ασθενούς σχετικά με την χημειοθεραπεία και τις παρενέργειες της. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Μετά από συζήτηση με την ασθενή για τις σκέψεις και τις ανησυχίες της και ενημέρωση της για την θεραπεία και τις παρενέργειες, η ασθενής δείχνει λιγότερη ανησυχία.

2 ^η Νοσηλευτική διάγνωση	Σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Παρουσία διάρροιας που σχετίζεται με την χημειοθεραπεία όπως φαίνεται από την αφυδάτωση του οργανισμού. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Μείωση διαρροϊκών κενώσεων εντός 12- 48 ωρών. ➤ Ενυδάτωση της ασθενούς. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Εκτίμηση ελέγχου των διαρροϊκών κενώσεων για το χρώμα και την ποσότητα. ➤ Παρακολούθηση ισοζυγίου προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, προσέγγιση για θετικό ισοζύγιο για ενυδάτωση της ασθενούς. ➤ Χορήγηση κατάλληλης διαιτητικής αγωγής (ελαφρά και μικρά σε ποσότητα γεύματα). ➤ Χορήγηση αντιδιαρροϊκών φαρμάκων. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Έπειτα από τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις, οι διαρροϊκές κενώσεις μειώθηκαν σημαντικά από το πρώτο 24ωρο.

3 ^η Νοσηλευτική διάγνωση	Σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις	Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Παρουσία ναυτίας και εμέτου που σχετίζονται με την χημειοθεραπεία όπως φαίνεται από το ωχρο πρόσωπο και την καταπόνηση της ασθενούς. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Περιορισμός της ναυτίας και του εμέτου εντός 24 ωρών. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Εκτίμηση επιπέδου της ναυτίας και του εμέτου και της συχνότητας εμφάνισής τους. ➤ Περιορισμών έντονων οσμών στο χώρο που θα επιδεινώσουν το πρόβλημα. ➤ Πραγματοποίηση φροντίδας στοματικής κοιλότητας. ➤ Κατάλληλη θέση ασθενούς για ανακούφιση από τα συμπτώματα της ναυτίας. ➤ Κατάλληλη διαιτητική αγωγή (υδαρή, ελαφρά τροφή, χωρίς έντονη οσμή) ➤ Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων για ανακούφιση των συμπτωμάτων. 	<p>Έπειτα από τις προτεινόμενες νοσηλευτικές, σε 24 ώρες παρατηρήθηκε βελτίωση της υγείας της ασθενούς αφού οι εμετοί και η ναυτία σταμάτησαν.</p>

B. 2^ο κλινικό παράδειγμα νοσηλευτικής διεργασίας

Η Π.Δ. είναι 35 ετών, διανύει τον 2^ο μήνα της εγκυμοσύνης και διαγνώστηκε με καρκίνο του μαστού, τύπου μη διηθητικού πορογενή καρκίνου insitu στον αριστερό μαστό. Είναι παντρεμένη και μητέρα δύο κοριτσιών 8 και 15 ετών. Ύστερα από συζητήσεις με τους θεράποντες ιατρούς, η ασθενής με την στήριξη του συζύγου πήραν την απόφαση της άμβλωσης, να προβεί σε επέμβαση μαστεκτομής και να ακολουθήσει την προτεινόμενη ιατρονοσηλευτική περίθαλψη. Η ασθενής λίγο καιρό μετά την άμβλωση εισήλθε στην κλινική για την προγραμματισμένη μαστεκτομή.

Εκτίμηση

Κατά τη λήψη του ιστορικού, η νοσηλεύτρια Σ.Δ. που υποδέχεται την ασθενή μαθαίνει για ιστορικό οικογενή καρκίνο του μαστού. Η μητέρα και η γιαγιά της νόσησαν και οι δύο από καρκίνο του μαστού. Η γιαγιά της πέθανε πριν τα 50. Τα ευρήματα της φυσικής εξέτασης περιλαμβάνουν θερμοκρασία 36,6°C, αναπνοές 22/λεπτό, σφίξεις 90/λεπτό και αρτηριακή πίεση 135/90mmHg. Δεν υπάρχουν άλλα νοσήματα και δεν έχει ιστορικό αλλεργιών. Η ασθενής ερχόμενη στην κλινική είναι απόμακρη, σιωπηλή και κακόκεφη.

1 ^η Νοσηλευτική διάγνωση	Σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Θλίψη που σχετίζεται με την άμβλωση και την νόσο όπως φαίνεται από την κακή ψυχολογική της κατάσταση. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Σε σύντομο χρονικό διάστημα, η ασθενής να νιώσει καλύτερα ψυχολογικά. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ενθάρρυνση της ασθενούς για έκφραση των συναισθημάτων και των σκέψεων της και πραγματοποίηση διαλόγου μαζί της για τις ανησυχίες της. ➤ Προτροπή του συζύγου για στήριξη και συζήτηση με την γυναίκα του ώστε να νιώσει καλύτερα. ➤ Σε δεύτερο χρόνο, παραπομπή σε ειδικούς συμβούλους ή ομάδες υποστήριξης. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Η ασθενής σε σύντομο χρονικό διάστημα είναι σε καλύτερη ψυχολογική διάθεση. Δηλώνει πως είναι καλά, όπως φαίνεται αφού πλέον χαμογελάει και μιλάει περισσότερο, συμμετέχει και αυτή σε συζητήσεις με τους οικείους της.

2 ^η Νοσηλευτική διάγνωση	Σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Άγχος και φόβος που σχετίζονται με την μαστεκτομή και το μελλοντικό κίνδυνο που διατρέχουν οι κόρες της για τη νόσο, λόγω κληρονομικότητας. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Σε σύντομο χρονικό διάστημα, να μειωθεί το άγχος και ο φόβος της ασθενούς. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Εκτίμηση του επιπέδου του άγχους και του φόβου. ➤ Ενθάρρυνση ασθενούς για έκφραση των σκέψεων της, των συναισθημάτων της, τις φοβίες και τις ανησυχίες της σχετικά με την μαστεκτομή. ➤ Ενημέρωση ασθενούς σχετικά με την μαστεκτομή. ➤ Ενθάρρυνση για έκφραση του άγχους και του φόβου της για τον μελλοντικό κίνδυνο που διατρέχουν οι κόρες της να αναπτύξουν καρκίνο του μαστού. ➤ Εκτίμηση ανάγκης ή ενδιαφέροντος για παραπομπή σε ειδικούς συμβούλους ή ομάδες υποστήριξης. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Μετά τις προτεινόμενες νοσηλευτικές παρεμβάσεις, η ασθενής νιώθει καλύτερα και το άγχος και ο φόβος της έχουν μειωθεί σημαντικά.

3 ^η Νοσηλευτική διάγνωση	Σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Κίνδυνος λοίμωξης που σχετίζεται με το χειρουργικό τραύμα. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αποφυγή της λοίμωξης. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Τακτικός έλεγχος της τομής για πιθανά σημεία λοίμωξης (π.χ. οίδημα, ερυθρότητα, εκροή). ➤ Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής στην περιποίηση του τραύματος. ➤ Διδάξτε την υγιεινή των χεριών και την φροντίδα του τραύματος στην ασθενή και τον φροντιστή της. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Η ασθενής δεν θα εμφανίσει λοίμωξη του τραύματος αν εφαρμοστούν αυτές οι παρεμβάσεις.

4 ^η Νοσηλευτική διάγνωση	Σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Πόνος που σχετίζεται με την εγχείρηση. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Σε 24-48 ώρες, εξάλειψη του μετεγχειρητικού ή πόνου ή της δυσφορίας. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Εκτίμηση του επιπέδου του πόνου. ➤ Συστηματική παρακολούθηση των ζωτικών σημείων (αναπνοές, θερμοκρασία, σφίξεις, αρτηριακή πίεση και κορεσμός) ➤ Κατάλληλη θέση ασθενούς για αποφυγή και ελάττωση του πόνου. ➤ Χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων σύμφωνα με τις οδηγίες. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Η ασθενής μετεγχειρητικά, μετά με τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν, αναφέρει πως ο πόνος μειώθηκε σημαντικά.

5 ^η Νοσηλευτική διάγνωση	Σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Διαταραχή εικόνας σώματος που σχετίζεται με την απώλεια του μαστού. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Διατήρηση μιας θετικής εικόνας σώματος ανεξάρτητη από την απόφαση για αποκατάσταση του μαστού. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ενθάρρυνση ασθενούς για συζήτηση των σκέψεων και των συναισθημάτων της σχετικά με τις σωματικές αλλαγές. ➤ Συζήτηση με την ασθενή για το αν επιθυμεί προσωρινή χρήση μια πρόθεσης και σε δεύτερο χρόνο την τοποθέτηση μια μόνιμης. ➤ Προτροπή για συμμετοχή ασθενούς σε υποστηρικτική ομάδα για γυναίκες με καρκίνο του μαστού, όπου μπορεί να ακούσει εμπειρίες άλλων γυναικών που έχουν υποβληθεί και εκείνες σε μαστεκτομή. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Μετά τις προτεινόμενες νοσηλευτικές παρεμβάσεις, η ασθενή προσπαθεί να διατηρήσει μια πιο θετική εικόνα σώματος και σκέφτεται το ενδεχόμενο τοποθέτησης μιας πρόθεσης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η σύγχρονη βιβλιογραφία παρέχει μεγάλο εύρος γνώσεων και πληροφοριών σχετικά με τον καρκίνο, την εγκυμοσύνη και την αντιμετώπιση και διαχείριση του όγκου σε μία εγκυμονούσα. Πλήθος ερευνητών και μελετητών, κυρίως ξένων, έχουν ασχοληθεί με το ζήτημα εκδίδοντας βιβλία, άρθρα κι επιστημονικές έρευνες που αφορούν την αντιμετώπιση των πιο συχνά εμφανιζόμενων όγκων κατά την κύηση. Εντούτοις, δεν υπάρχει εξειδικευμένη γνώση της νοσηλευτικής επιστήμης στον τομέα αυτό, όπως υπάρχει στην παθολογία, τη χειρουργική, την ψυχική υγεία και άλλους.

Η εξειδίκευση των νοσηλευτών στην ογκολογία της μητρότητας θα μπορούσε να αποβεί εξαιρετικά χρήσιμη και ωφέλιμη στην επιστημονική κοινότητα και δη στον τομέα της ογκολογίας. Η επιτυχής διαγνωστική προσέγγιση και θεραπευτική αντιμετώπιση του όγκου σε μία εγκυμονούσα προϋποθέτει αδιαμφισβήτητα την άρτια και άριστη συνεργασία μεταξύ των μελών της διεπιστημονικής ομάδας, μέλος της οποίας είναι κατά κανόνα και ο νοσηλευτής. Αν μη τι άλλο, επομένως, η πλήρης επιστημονική κατάρτισή του σε θέματα ογκολογίας, γυναικολογίας και μητρότητας αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για τη δημιουργία κατάλληλου εδάφους για την σωστή επικοινωνία με τους υπόλοιπους συντελεστές της ομάδας και τη διαμόρφωση κλίματος ασφάλειας κι εμπιστοσύνης για τη γυναίκα και την οικογένειά της.

Αναλογικά, επομένως, με τις στατιστικές που θέλουν τη συχνότητα του καρκίνου να αυξάνεται σημαντικά τα επόμενα χρόνια, θα πρέπει ο τομέας της ογκολογικής νοσηλευτικής να σχηματίσει κι ένα ξεχωριστό κι εξειδικευμένο πρόγραμμα κατάρτισης επαγγελματιών νοσηλευτών στην πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και σχεδιασμό νοσηλευτικής φροντίδας για άτομα που πάσχουν από καρκίνο και παράλληλα διανύουν την περίοδο της εγκυμοσύνης.

Λαμβάνοντας υπόψη, επίσης, ότι στην Ελλάδα υπάρχουν μόνο τέσσερις νοσηλευτικές ειδικότητες, μεταξύ των οποίων, δυστυχώς, δεν συγκαταλέγεται ούτε η ογκολογική νοσηλευτική, (παρότι γίνονται προσπάθειες γι' αυτό), γίνεται εύκολα κατανοητό ότι η εξειδικευμένη αυτή μορφή της ογκολογίας ίσως θα αργήσει πολύ να φτάσει στη χώρα μας, Χρειάζονται πολλές προσπάθειες και μεγάλη επιμονή από τους επαγγελματίες υγείας, συνολικά, και τη νοσηλευτική κοινότητα, ειδικά, για να επιτευχθεί η εξέλιξη της ογκολογικής νοσηλευτικής, πρωτίστως, και αυτής της μητρότητας σε επόμενο χρόνο.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο καρκίνος είναι μία σύνθετη και πολυπαραγοντική νόσος που έχει μεγάλο αντίκτυπο σε όλο τον κόσμο, καθώς ο αριθμός των καταγραφόμενων κρουσμάτων ετησίως αυξάνεται διαρκώς. Η πολυπλοκότητα της νόσου, επομένως, σε συνδυασμό με τη μεγάλη συχνότητα εμφάνισής της καθιστούν την ανάγκη για πρόληψη και έγκαιρη διάγνωσή της επιτακτική. Από την άλλη, το σύνθετο αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας, αν και διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξή της, την αναπαραγωγή και, συγκεκριμένα, τη γονιμοποίηση, την εμφύτευση και την ανάπτυξη του εμβρύου, διαθέτει πολλές εστίες όπου μπορεί μεταγενέστερα να σχηματιστεί κάποιος όγκος. Ακόμα και η διαδικασία της κύησης δεν φαίνεται να λειτουργεί ως αποτρεπτικός παράγοντας για την εκδήλωση της νόσου. Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει πως ο καρκίνος δεν μπορεί να εντοπιστεί και σε άλλα σημεία του σώματος σε μία έγκυο.

Ο σκοπός της βιβλιογραφικής μας ανασκόπησης ήταν διπλός. Αφορούσε την παρουσίαση, αφενός, των μορφών του καρκίνου κατά τη διάρκεια της κύησης, των προτεινόμενων μεθόδων διάγνωσης και θεραπείας του και των πιθανών επιπλοκών τους και, αφετέρου, του ρόλου του νοσηλευτή στην πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία της νόσου, στο σχεδιασμό και την παροχή της συνιστώμενης νοσηλευτικής φροντίδας, αλλά και στην ψυχολογική υποστήριξη της εγκυμονούσας και των συγγενών της.

Αν και στη σύγχρονη βιβλιογραφία υπάρχει μεγάλο εύρος γνώσεων και πληροφοριών σχετικά με την ίδια τη νόσο, τη σταδιοποίηση της, τους παράγοντες κινδύνου και τους τρόπους διάγνωσης και θεραπείας, η ογκολογική νοσηλευτική εστιάζει κατά κύριο λόγο στη γενική αντιμετώπιση του καρκίνου. Δεν επικεντρώνεται στην νοσηλευτική φροντίδα ογκολογικού περιστατικού κατά τη διάρκεια της κύησης. Μια κατάσταση που απαιτεί εξειδικευμένες και συνδυαστικές γνώσεις μαιευτικής, γυναικολογίας και ογκολογίας. Κρίνεται, επομένως, αναγκαία η δημιουργία αντίστοιχου κλάδου στην ογκολογική νοσηλευτική επιστήμη καθώς, δυστυχώς, τα επόμενα χρόνια τα αντίστοιχα κρούσματα ενδέχεται να αυξηθούν σημαντικά.

Λέξεις κλειδιά: καρκίνος, εγκυμοσύνη, νοσηλευτής, νοσηλευτική φροντίδα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alfasi A. and Aharon I.B. 2019. Breast Cancer during Pregnancy—Current Paradigms, Paths to Explore. *Cancers*, 11(11), 1669
- Allen ME, Cress R, Danielsen B, Smith LH. 2003. Cancer associated with obstetric delivery: results of linkage with the California cancer registry. *Am J Obstet Gynecol*, 189 (4),1128-1135
- Amant F, Halaska MJ, Fumagalli M, et al. 2014. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines of a second international consensus meeting. *Int J Gynecol Cancer*, 24(3), 394–403
- American Cancer Society. 2014a. Early Theories about Cancer Causes. [Online]. (Updated 12 June 2014) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-basics/history-of-cancer/cancer-causes-theories-throughout-history.html> [πρόσβαση 14 Οκτώβρη 2019]
- American Cancer Society. 2014b. Cancer in the Sixteenth to Eighteenth Centuries. [Online]. (Updated 12 June 2014) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-basics/history-of-cancer/sixteenth-to-eighteenth-centuries.html> [πρόσβαση 14 Οκτώβρη 2019]
- American Cancer Society. 2014c. Cancer in the Nineteenth Century. [Online]. (Updated 12 June 2014) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-basics/history-of-cancer/nineteenth-century.html> [πρόσβαση 14 Οκτώβρη 2019]
- American Cancer Society. 2014d. Development of Modern Knowledge about Cancer Causes. [Online]. (Updated 12 June 2014) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-basics/history-of-cancer/modern-knowledge-and-cancer-causes.html> [πρόσβαση 14 Οκτώβρη 2019]
- American Cancer Society. 2014e. Signs and Symptoms of Cancer. [Online]. (Updated 11 August 2014) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-basics/signs-and-symptoms-of-cancer.html> [πρόσβαση 26 Οκτώβρη 2019]
- American cancer society. 2015a. Cancer basics – What is cancer? [Online]. (Updated 8 December 2015) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-basics/what-is-cancer.html> [πρόσβαση 9 Οκτώβρη 2019]
- American cancer Society. 2015b. CT Scan for Cancer. [Online]. (Updated 30 November 2015) Available at: <https://www.cancer.org/treatment/understanding-your-diagnosis/tests/ct-scan-for-cancer.html> [πρόσβαση 1 Νοεμβρίου 2019]

- American Cancer Society. 2015c. Does body weight affect cancer risk? [Online]. (Updated 4 Jan 2018) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/diet-physical-activity/body-weight-and-cancer-risk/effects.html> [πρόσβαση 15 Nov 2019]
- American cancer society. 2018a. Cancer Statistics [Online]. (Updated 27 April 2018) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/statistics> [πρόσβαση 10 Οκτώβρη 2019]
- American Cancer Society. 2018b. Smoking While You Are Pregnant or Breastfeeding. [Online]. (Updated 15 Nov 2018) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/tobacco-and-cancer/smoking-while-you-are-pregnant-or-breastfeeding.html> [πρόσβαση 15 Νοεμβρίου 2019]
- American Cancer Society. 2019a. Breast Cancer Treatment during Pregnancy (PDQ®)—Health Professional Version. [Online]. (Updated 29 March 2019) Available at: https://www.cancer.gov/types/breast/hp/pregnancy-breast-treatment-pdq#link/_136 [πρόσβαση 12 Νοεμβρίου 2019]
- American Cancer Society. 2019b. Treating Breast Cancer during Pregnancy. [Online]. (Updated 18 September 2019) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/treating-breast-cancer-during-pregnancy.html#references> [πρόσβαση 15 Νοέμβρη 2019]
- American Cancer Society. 2019c. Ultraviolet (UV) Radiation. [Online] (Updated 10 July 2019) Available at: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/radiation-exposure/uv-radiation.html> [πρόσβαση 15 Νοεμβρίου 2019]
- Barrett, K., Barman, S., Boitano, S. & Brooks, H. (2014). Ιατρική Φυσιολογία. Λευκωσία: Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
- Barthelmes L. and Gateley C. 2004. Tamoxifen and pregnancy. *The Breast*, 13(6), 446-451
- Bauldoff G, Burke K, LeMone P, 2014. Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, Κριτική σκέψη κατά την φροντίδα του ασθενούς. 5η Έκδοση. Αθήνα. Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος
- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2014a. Έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου. [Online]. (Updated 17 March 2014) Available at: <https://www.bestrong.org.gr/el/cancer/prevention/convenientdiagnosisofcancer/> [πρόσβαση 18 Οκτώβρη 2019]

- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2014b. Διάγνωση καρκίνου. [Online]. (Updated 16 March 2014) Available at: <https://www.bestrong.org.gr/el/cancer/basicdetails/cancerdetection/diagnosisofcancer/> [πρόσβαση 27 Οκτώβρη 2019]
- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2014c. Καρκινικοί δείκτες για την ανίχνευση του καρκίνου. [Online]. (Updated 16 March 2014) Available at: <https://www.bestrong.org.gr/el/cancer/basicdetails/cancerdetection/cancerbloodtests/> [πρόσβαση 1 Νοεμβρίου 2019]
- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2014d. Γενικές πληροφορίες για τη θεραπεία του καρκίνου. [Online]. (Updated 16 March 2014). Available at: https://www.bestrong.org.gr/el/cancer/treatment/information_general/ [πρόσβαση 4 Νοεμβρίου 2019]
- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2014e. Ανοσοθεραπεία. [Online]. (Updated 16 March 2014) Available at: <https://www.bestrong.org.gr/el/cancer/treatment/biological/> [πρόσβαση 5 Νοεμβρίου 2019]
- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2014f. Θεραπευτικές επιλογές για τον καρκίνο. [Online]. (Updated 16 March 2014) Available at: <https://www.bestrong.org.gr/el/cancer/treatment/choiceofbettertreatment/therapeuticchoicesforthecancer/> [πρόσβαση 5 Νοέμβριου 2019]
- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2014g. Συμπαγείς όγκοι κατά τη διάρκεια της κύησης. [Online]. (Updated 26 March 2014) Available at: https://www.bestrong.org.gr/el/living_with_cancer/special_groups_with_cancer_/pregnancy_and_cancer/type_of_cancers_and_pregnancy/ [πρόσβαση 10 Νοέμβρη 2019]
- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2014h. Ενδείξεις διακοπής κύησης σε κυοφορούσες ασθενείς με καρκίνο. [Online]. (Updated 26 March 2014) Available at: https://www.bestrong.org.gr/el/living_with_cancer/special_groups_with_cancer_/pregnancy_and_cancer/stop_pregnancy_because_cancer/ [πρόσβαση 16 Νοέμβρη 2019]
- Be Strong.org.gr – Μείνε δυνατός. 2015. Η Ιστορία του καρκίνου. [Online]. (Updated 4 January 2015) Available at:

<http://www.bestrong.org.gr/el/cancer/basicdetails/historyofcancer/> [πρόσβαση 10 Οκτώβρη 2019]

- Beharee N, Shi Z, Wu D, Wang J. 2019. Diagnosis and treatment of cervical cancer in pregnant women. *Cancer Med.* 8 (12), 5425–5430
- Betts, G. et al. 2013. *Anatomy and Physiology*. [Online] Available at: <https://opentextbc.ca/anatomyandphysiology> [πρόσβαση 19 October 2019]
- Braems G, Denys H, De Wever O, Cocquyt V. and Van den Broecke R. 2011. Use of Tamoxifen before and during pregnancy. *The Oncologist*, 16(11), 1547-1551
- C. deWit, S. (2009). Βασικές αρχές και δεξιότητες της νοσηλευτικής φροντίδας. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- Cancer Net. 2018a. Stages of cancer. [Online]. (Updated March 2018) Available at: <https://www.cancer.net/navigating-cancer-care/diagnosing-cancer/stages-cancer> [πρόσβαση 15 Οκτώβρη 2019]
- Cancer Net. 2018b. Cancer during Pregnancy. [Online]. (Updated May 2018) Available at: <https://www.cancer.net/navigating-cancer-care/dating-sex-and-reproduction/cancer-during-pregnancy> [πρόσβαση 15 Νοεμβρίου 2019]
- Cancer Net. 2019. Understanding Immunotherapy. [Online]. (Updated January 2019). Available at: <https://www.cancer.net/navigating-cancer-care/how-cancer-treated/immunotherapy-and-vaccines/understanding-immunotherapy> [πρόσβαση 5 Νοεμβρίου 2019]
- Cheung, F. & Halpern, D. (Απρίλιος 2010). Women at the top: powerful leaders define success as work + family in a culture of gender. *American Psychologist*. 65(3):182-193.
- deWit, S. (2013). Εκτίμηση, Νοσηλευτική Διάγνωση και Προγραμματισμός. Σε Βασικές αρχές και δεξιότητες της νοσηλευτικής φροντίδας. Επιμέλεια από Κοτρώτσιου, Ε. Αθήνα: ΛΑΓΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ.
- Döhner H, Estey E, Grimwade D, Amadori S, Appelbaum FR, Büchner T, et al. 2017. Diagnosis and management of AML in adults: ELN recommendations from an international expert panel. *Blood*, 129 (4), 424-447
- Drapek L, 2017. Radiation therapy. In: Newton S, Hickey M, Brant JM (Eds) *Mosby's Oncology Nursing Advisor. A comprehensive guide to clinical Practice*. Elsevier 2nd Edition

- Driscoll, Marcia S. October 2016. Pregnancy and melanoma. *J. Am. Acad. Dermatol*, 75(4), 669–677.
- Duarte G, Cunha SP, Mauad Filho F et al, editors. 2003. *Protocolos de condutas em gestasao de alto risco*. Ribeirao Preto: FUNPEC, p.71-85
- Engels EA, Pfeiffer RM, Fraumeni JF, et al. 2011. Spectrum of cancer risk among US solid organ transplant recipients. *JAMA* 306 (17), 1891-901
- European society for medical oncology (ESMO). 2014. ESMO 2014 Press Release: Cancer during Pregnancy: Chemotherapy and Radiotherapy are Safe for Babies, Studies Show. [Online]. (Updated 27 September 2014) Available at: <https://www.esmo.org/Conferences/Past-Conferences/ESMO-2014-Congress/Press-Media/Cancer-During-Pregnancy-Chemotherapy-and-Radiotherapy-are-Safe-for-Babies-Studies-Show> [πρόσβαση 15 Νοέμβρη 2019]
- Fracchiolla N.F. , Sciumè M. , Dambrosi F., Guidotti F., Ossola M.W., Chidini G., GIANELLI U., Merlo D., Cortelezzi A. 2017. Acute myeloid leukemia and pregnancy: clinical experience from a single center and a review of the literature. *BMC Cancer*, 17 (442) doi:10.1186/s12885-017-3436-9
- Han S., Lotgerink A., Gziri M., Van Calsteren K., Hanssens M. and Amant F. (2012). Physiologic variations of serum tumor markers in gynecological malignancies during pregnancy: a systematic review. *BMC Medicine*, 10(86) doi:10.1186/1741-7015-10-86
- Han SN, Kesic VI, Van Calsteren K, et al. 2013. Cancer in pregnancy: a survey of current clinical practice. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2013. 167(1), 18–23
- Hecking T., Abramian A., Domröse C., Engeln T., Thiesler T., Leutner C., Gembruch U., Keyver-Paik M., Kuhn W. and Kübler K. (2016). Individual management of cervical cancer in pregnancy. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 293(5), 931-939.
- International Agency for Research on Cancer (IARC), 2016. Ευρωπαϊκός κώδικας κατά του καρκίνου. [Online]. (Updated 2016) Available at: <http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/el/> [πρόσβαση 19 Οκτώβρη 2019]
- Jemal A., Miller K.D., Siegel R.L. 8 January 2019. (2019). Cancer statistics, 2019. *A Cancer Journal for Clinicians*, American Cancer Society, 69 (1), 7-34
- Jinks H, Pagan M, Sewell M. September 2019. Treatment of metastatic malignant melanoma during pregnancy with a BRAF kinase inhibitor. *Women’s Health*, 24 (1)

- Lavi N., Horowitz N. and Brenner B. (2014). An Update on the Management of Hematologic Malignancies in Pregnancy. *Women's Health*, 10(3), 255-266.
- Litton JK, Theriault RL. 2010. Breast cancer and pregnancy: current concepts in diagnosis and treatment. *Oncologist*, 15, 1238–1247
- Lowdermilk, D., Perry, S. & Cashion, K. (2013). Νοσηλευτική μητρότητας. 8η Έκδοση. Αθήνα: Λαγός Δημήτριος.
- Mahon SM (2017). Cancer Epidemiology Implications for prevention, early detection and treatment. In: Newton S, Hickey M, Brant JM (EDS) *Mosby's Oncology Nursing Advisor. A comprehensive guide to clinical practice (2nd Edition)*. St. Louis Elsevier. P: 2-8
- McIntyre-Seltman, K. & L. Lesnock, J. (Δεκέμβριος 2008). Cervical Cancer Screening in Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 35(4):645-658.
- Mendizabal E. April 2017. Maternal and perinatal outcomes in pregnancy-associated melanoma. Report of two cases and a systematic literature review. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, 214, 131–139.
- Moore, K., Dalley, A. & Agur, A. (2012). Κλινική ανατομία. 2η έκδοση. Λευκωσία: Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
- National cancer institute. 2015a. What is cancer? A Collection of Related Diseases. [Online]. (Updated 9 February 2015) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer> [πρόσβαση 10 Οκτώβρη 2019]
- National Cancer Institute. 2015b. Cancer Staging. [Online]. (Updated 9 March 2015). Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/diagnosis-staging/staging> [πρόσβαση 27 Οκτώβρη 2019]
- National Cancer Institute. 2015c. Age and Cancer Risk. [Online]. (Updated 29 April 2015) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/age> [πρόσβαση 17 Οκτώβρη 2019]
- National Cancer Institute. 2015d. Cancer causes and prevention, Alcohol. [Online]. (Updated 29 April 2015) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/alcohol> [πρόσβαση 17 Οκτώβρη 2019]
- National Cancer Institute. 2015e. Cancer causes and prevention, Chronic Inflammation. [Online]. (Updated 29 April 2015) Available at:

- <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/chronic-inflammation>
[πρόσβαση 17 Οκτώβρη 2019]
- National Cancer Institute. 2015f. Cancer causes and prevention, Obesity. [Online]. (Updated 29 April 2015) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/obesity> [πρόσβαση 18 Οκτώβρη 2019]
 - National Cancer Institute. 2015g. Risk factors of cancer. [Online]. (Updated 23 Dec 2015) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk> [accessed 15 Nov 2019]
 - National Cancer Institute. 2017a. The Genetics of Cancer, Hereditary Cancer Syndromes. [Online]. (Updated 12 October 2017) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/genetics> [πρόσβαση 17 Οκτώβρη 2019]
 - National Cancer Institute. 2017b. Cancer causes and prevention, sunlight. [Online]. (Updated 26 April 2017) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/sunlight> [πρόσβαση 17 Οκτώβρη 2019]
 - National Cancer Institute. 2017c. Cancer causes and prevention, tobacco. [Online]. (Updated 23 January 2017) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/tobacco> [πρόσβαση 17 Οκτώβρη 2019]
 - National Cancer Institute. 2017d. Aspirin to Reduce Cancer Risk. [Online]. (Updated 23 February 2017) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/research/aspirin-cancer-risk> [πρόσβαση 18 Οκτώβρη 2019]
 - National Cancer Institute. 2018. Cancer Statistics. [Online]. (Updated 27 April 2018) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/statistics> [Πρόσβαση 12 Οκτώβρη 2019]
 - National Cancer Institute. 2019a. Cancer causes and prevention, Radiation. [Online]. (Updated 7 March 2019) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/radiation> [πρόσβαση 19 Οκτώβρη 2019]
 - National Cancer Institute. 2019b. Cancer causes and prevention, Infectious Agents. [Online]. (Updated 4 March 2019) Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents#hiv> [πρόσβαση 20 Οκτώβρη 2019]
 - National Cancer Institute. 2019c. Cancer Prevention Overview. [Online]. (Updated 4 October 2019) Available at: https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/hp-prevention-overview-pdq#_132_toc [πρόσβαση 20 Οκτώβρη 2019]

- National Cancer Institute. 2019d. Symptoms of Cancer. [Online]. (Updated 16 May 2019). Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/diagnosis-staging/symptoms> [πρόσβαση 29 Οκτώβρη 2019]
- NCCN Guidelines® & Clinical Resources - Nccn.org. 2016. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. [Online] (Updated 2016) Available at: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx [πρόσβαση 16 Νοέμβρη 2019]
- ONMED.GR. 2014. Ποια είναι τα 5 στάδια της θλίψης. [Online]. Διαθέσιμο σε: <https://www.onmed.gr/ygeia-psyhikh/story/309036/poia-einai-ta-5-stadia-tis-thlipsis> [πρόσβαση 22 Νοεμβρίου, 2019].
- Osborn, K., Wraa, C., Watson, A. & Holleran, R. (2016). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, Προετοιμασία για τη Νοσηλευτική Πρακτική. Λευκωσία: Εκδόσεις Π.Χ.Πασχαλίδης.
- Peccatori F., Azim H., Orecchia R., Hoekstra H., Pavlidis N., Kesic V. and Pentheroudakis G. (2013). Cancer, pregnancy and fertility: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 24(suppl 6), pp.vi160-vi170.
- Pentheroudakis G. and Pavlidis N. (2006). Cancer and pregnancy: Poena magna, not anymore. *European Journal of Cancer*, 42(2), 126-140.
- Pentheroudakis G., Orecchia R., Hoekstra H. and Pavlidis N. 2010. Cancer, fertility and pregnancy: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 21 (5), 266-273.
- Polek C. 2017. Cancer Pathophysiology. In: Newton S, Hickey M, Brant JM (Eds) *Mosby's Oncology Nursing Advisor. A comprehensive guide to clinical practice* (2nd Ed). St. Louis, Elsevier, p13-23
- Prommer E.E. 2012. Σεξουαλική λειτουργικότητα και κύηση. Στο: Casciato D.A., Territo M.C. *Κλινική Ογκολογία*. Αθήνα. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας. Σελ: 563-566
- Scheller, N. et al, 2017. Quadrivalent HPV Vaccination and the Risk of Adverse Pregnancy Outcomes. *The New England Journal of Medicine*, 376, 1223-1233
- Scheller, N., Pasternak, B., Mølgaard-Nielsen, D. & Svanström, H. (2017). Quadrivalent HPV Vaccination and the Risk of Adverse Pregnancy Outcomes. *New England Journal of Medicine*. 376:1223-1233.

- Shields, L. & Werder, H. (2011). Περιεγχειρητική Νοσηλευτική. Λευκωσία: Εκδόσεις Π.Χ.Πασχαλίδης.
- Stensheim H., Møller B., van Dijk T. and Fosså S. (2009). Cause-Specific Survival for Women Diagnosed With Cancer During Pregnancy or Lactation: A Registry-Based Cohort Study. *Journal of Clinical Oncology*, 27(1), 45-51.
- Zitella LJ (2016). Cancer Diagnosis and Staging. In: Gobel BH, Triest-Robertson S, Vogel WH (Eds) *Advanced Oncology Nursing Certification. Review and Resource Manual 2nd Edition*, Oncology Nursing Society, USA. p.79-101
- Άλμα Ζωής, 2016, Η γονιμότητα μετά τον καρκίνο μαστού. Διαθέσιμο σε: <https://www.almazois.gr/2016/11/η-γονιμότητα-μετά-τον-καρκίνο-μαστού/> (πρόσβαση 22 Νοεμβρίου, 2019)
- Αρδίπτης, Η. και συν. 2010. Αναπαραγωγή – Ανάπτυξη. Σε Αρδίπτης, Η. και συν. 2010. Βιολογίας θετικής κατεύθυνσης Γ' τάξεως Γενικού Λυκείου. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, σελ. 143-147
- Γάκη, Β. (2014). ONMED.GR. Διαθέσιμο σε: <https://www.onmed.gr/ygeia/story/310953/roies-gunaiques-kinduneuoun-stin-egkumosuni-aro-karkino-mastou> (πρόσβαση 15 Νοεμβρίου, 2019).
- Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, (2015). Εγκυμοσύνη και ιονίζουσες ακτινοβολίες. Διαθέσιμο σε: <https://eeae.gr/files/ενημέρωση/εγκυμοσύνη.pdf> (πρόσβαση 14 Νοεμβρίου, 2019).
- Θανασάς Ι.Κ. 2018. Γυναικολογικός καρκίνος στην κύηση: σύγχρονες τάσεις αντιμετώπισης και μελλοντικές προοπτικές. *Αχαϊκή Ιατρική*, 1 (37), 45-48
- Ιατράκης, Γ. 2015a. Φυσιολογία Του Αναπαραγωγικού Συστήματος Της Γυναίκας-Γεννητικός Κύκλος-Ορμονικές Επιδράσεις. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Ιατράκης, Γ. 2015. Γυναικολογικά προβλήματα και λύσεις. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 1. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/1863> [πρόσβαση 19 Οκτωβρίου 2019]
- Ιατράκης, Γ., 2015b. Μαιευτικά προβλήματα και λύσεις. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/2349> [πρόσβαση 21 Οκτωβρίου 2019]
- Καστορίνης, Α. και συν. 2012. Αναπαραγωγή-Ανάπτυξη. Σε Καστορίνης, Α. και συν. 2012. Βιολογία Α' Γενικού Λυκείου. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», σελ. 221-251

- Κουμαντάκης Ε, 2009. Γυναικολογικός καρκίνος και κύηση. Στο: Φωτίου Σ.Κ., Γυναικολογική ογκολογία. Αθήνα. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Σελ: 575-588
- Λαβδανίτη Μ. & Ζυγά Σ., 2012. Νεότερα δεδομένα για το ρόλο του νοσηλευτή σε ασθενείς με καρκίνο που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία. Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας, 4 (1), 13-17
- Λαβδανίτη, Μ. (2017). Ογκολογική Νοσηλευτική. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις
- Παυλίδης Ν.Α, 2006. Εγκυμοσύνη και Καρκίνος. 1η έκδοση. Αθήνα. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης
- Τσούσκας Λ.2014. Κλινική Ογκολογία- Αρχές ογκολογικής νοσηλευτικής φροντίδας. 1η έκδοση. Θεσσαλονίκη. Εκδόσεις επιστημονικών βιβλίων και περιοδικών- University Studio Press
- Χεράς, Π., Χατζόπουλος, Α., Σαμαρτζή, Μ. & Μητσιμπούνας, Δ. (2014). Απόψεις φροντιστών ασθενών με καρκίνο. Ιατρικά Χρονικά. 12(2):84-89.