

ΤΕΙ Πάτρας

Σχολή: ΣΕΥΠ

Τμήμα: Νοσηλευτικής

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

*«Νοσηλευτική, Καρκίνος Τραχήλου Μήτρας & Βραχυθεραπεία»*

Μηχάνημα Βραχυθεραπείας

**Σπουδάστρια:**

Μαρία Μωραΐτη

**Εισηγήτρια:**

Αθηνά Μόσχου – Κάκκου, MSc  
*Καθηγήτρια Εφαρμογών Νοσηλευτικής*

Πάτρα, 2001

---

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

<b>Λίστα εικόνων – πινάκων</b> .....	4
<b>Αντί προλόγου</b> .....	5
<b>Εισαγωγή</b> .....	6
<b>Ενότητα Α</b>	
Γενικά για καρκίνο του τραχήλου της μήτρας.....	7
1. Ενημέρωση για τον καρκίνο.....	7
2. Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας.....	9
3. Επιδημιολογία.....	15
4. Παθογένεια.....	17
5. Πρόληψη.....	19
6. Κλινική εικόνα.....	21
7. Διάγνωση.....	22
8. Θεραπεία.....	26
9. Αποκατάσταση.....	37
<b>Ενότητα Β</b>	
Ειδικά για Βραχυθεραπεία.....	41
<b>Εισαγωγή</b>	
1. Γενικά της Βραχυθεραπείας.....	42
2. Η Βραχυθεραπεία ως θεραπεία του καρκίνου τραχήλου της μήτρας.....	49
3. Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στη Βραχυθεραπεία.....	52
4. Ακτινοπροστασία.....	56
<b>Ενότητα Γ</b>	
Ανάλυση περιστατικών που υποβάλλονται σε θεραπεία με Βραχυθεραπεία.....	58

A) 1 <sup>ο</sup> Περιστατικό.....	58
B) 2 <sup>ο</sup> Περιστατικό.....	65
<b>Ενότητα Δ</b>	
Συζήτηση περιπτώσεων σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	70
<b>Περίληψη.....</b>	<b>73</b>
<b>Παράρτημα.....</b>	<b>74</b>
<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>88</b>

---

## ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ - ΠΙΝΑΚΩΝ

---

<b>Εικόνα 1</b>	<i>Ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία</i>	σελ.
<b>Πίνακας 1</b>	<i>Υπολογισθείς αριθμός θανάτων από καρκίνο του τραχήλου της μήτρας το 1995 και το 2015 στις Σκανδιναβικές χώρες με το υποθετικό ενδεχόμενο να μην υποβάλλονταν σε προληπτικό έλεγχο, συγκριτικά με το να συνεχίσουν να υποβάλλονται</i>	σελ.
<b>Εικόνα 2</b>	<i>Η τεχνική λήψη κολπικού και τραχηλικού εκκρίματος</i>	σελ.
<b>Πίνακας 2</b>	<i>Ερμηνεία των αποτελεσμάτων του Pap-test</i>	σελ.
<b>Πίνακας 3</b>	<i>Κλινική αντιμετώπιση γυναίκας με μη φυσιολογικό test-Pap</i>	σελ.
<b>Πίνακας 4</b>	<i>Κυριότερα είδη ραδιοϊσοτόπων που χρησιμοποιούνται στη θεραπευτική</i>	σελ.
<b>Εικόνα 3</b>	<i>Εφαρμογή Henschke</i>	σελ.
<b>Εικόνα 4</b>	<i>Selection LDR/MDR</i>	σελ.
<b>Εικόνα 5</b>	<i>Ενδοκολπικοί εφαρμογές σε βραχυθ.</i>	σελ.
<b>Εικόνα 6</b>	<i>Θωρακισμένος χώρος</i>	σελ.
<b>Εικόνα 7</b>	<i>Σύστημα τηλεόρασης</i>	σελ.
<b>Εικόνα 8</b>	<i>Ανιχνευτής ακτινοβολίας</i>	σελ.
<b>Πίνακας 5</b>	<i>Σύγκριση εγχείρησης – ραδίου</i>	σελ.
<b>Πίνακας 6</b>	<i>Αποτέλεσμα 5ετούς επιβίωσης</i>	σελ.
<b>Πίνακας 7</b>	<i>5ετής αναλογία επιβίωσης σαν λειτουργία του σταδίου</i>	σελ.
<b>Πίνακας 8</b>	<i>Σύγκριση της ηλικίας και ιστολογίας με την ελεύθερη επιβίωση της νόσου</i>	σελ.

---

## ΑΝΤΙ ΠΡΟΛΟΓΟΥ

---

*«Πρέπει να πιστεύουμε πως ο καρκίνος πολύ σύντομα θα νικηθεί οριστικά.*

*Στην πάλη εναντίον του, νικητής δεν μπορεί να είναι παρά η ισχυρότερη δύναμη πάνω στον πλανήτη: Το πνεύμα και η ανθρώπινη ψυχή»*

**ΡΑΣΙΔΑΚΗΣ**

---

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

Ο καρκίνος, όπως γνωρίζουμε όλοι μας, είναι περισσότερο γνωστός σαν επάρατος, παρά σαν μια «χρόνια νόσος» όπως την ορίζει η ιατρική επιστήμη. Η διαφοροποίηση αυτή σε σχέση με τις άλλες αρρώστιες δεν οφείλεται μόνο στο γεγονός ότι είναι αρρώστια ταυτισμένη με το θάνατο, αλλά κυρίως γιατί είναι άρρηκτα δεμένη με τον επώδυνο και βασανιστικό θάνατο. Αντιπροσωπεύοντας στην κοινή γνώμη το αναπόφευκτο του θανάτου, μοιραίο είναι να συνδέεται με έννοιες απελπισίας, μοναξιάς και εγκατάλειψης<sup>1</sup>.

Η άποψη αυτή επικράτησε για πολλά χρόνια και στον γυναικείο πληθυσμό, όσον αφορά τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, ο οποίος τρομοκράτησε και κατέβαλε τις γυναίκες σε όλο τον κόσμο.

Σήμερα όμως ένα ελπιδοφόρο μήνυμα έρχεται να αναστηλώσει την πίστη και την ελπίδα των «χτυπημένων» απ' τόσο γυναικών: η Βραχυθεραπεία.

Σαν ειδικός κλάδος της ακτινοθεραπείας, η Βραχυθεραπεία μετά την ανακάλυψη του ραδίου (radium) απ' την Marie και τον Pierre Curie στο Παρίσι το 1982<sup>2</sup>, παρουσίασε θαυμαστά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του καρκίνου και στην αύξηση του ποσοστού επιβίωσης των ασθενών και κατά συνέπεια, άρχισε διαρκώς να αναπτύσσεται και να εξελίσσεται σαν μέθοδος, ώστε σήμερα να έχει εδραιωθεί και να θεωρείται αναπόσπαστο τμήμα της θεραπείας.

Η επιλογή, λοιπόν, του θέματος «Νοσηλευτική, Καρκίνος του Τραχήλου της Μήτρας και Βραχυθεραπεία» σκοπεύει στην ενημέρωση του νοσηλευτικού κόσμου και στην αύξηση των γνώσεων γύρω απ' τη Βραχυθεραπεία, σαν θεραπεία του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας.

---

## ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ

---

### 1. Ενημέρωση για τον καρκίνο

Ο καρκίνος είναι μια πολύ παλιά αρρώστια. Μερικοί τύποι καρκίνου είναι γνωστό ότι υπάρχουν από τα προϊστορικά χρόνια. Μια αρρώστια των οστών που πιθανότατα ήταν καρκίνος, έχει βρεθεί σε οστά δεινοσαύρου και υπολογίζεται ότι είναι ηλικίας 80 εκατομμυρίων χρόνων. Σε Αιγυπτιακούς παπύρους περιγράφονται εγχειρήσεις για τη θεραπεία του καρκίνου, ενώ ο Ιπποκράτης αναγνωρίζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του και τον ξεχωρίζει από παρόμοιες αρρώστιες. Συνεπώς, μερικές τουλάχιστον από τις αιτίες του καρκίνου υπάρχουν στη γη για εκατομμύρια χρόνια.

Είναι όμως σίγουρο ότι πολλές αιτίες καρκίνου είναι πράγματι δημιουργήματα του σύγχρονου τρόπου ζωής. Μερικές αιτίες υπάρχουν στο φυσικό περιβάλλον αλλά γίνονται επικίνδυνες λόγω κακής χρήσης τους ή κατάχρησης<sup>3</sup>.

#### **1.1 Τι είναι καρκίνος ή νεόπλασμα;**

Με τον όρο καρκίνος ουσιαστικά περιλαμβάνονται περισσότερες από 200 ασθένειες που σαν κοινό γνώρισμα έχουν την έλλειψη ελέγχου στην ανάπτυξη του νεοπλασματικού όγκου, με αποτέλεσμα τη δυνατότητα τοπικής επέκτασης και διασποράς σ' ολόκληρο τον οργανισμό.

Νεόπλασμα ή όγκος χαρακτηρίζεται κάθε ανάπτυξη ιστού που δεν υπακούει στους μηχανισμούς ρύθμισης της ανάπτυξης ενός ζώντος οργανισμού<sup>4</sup>.

Μερικές φορές η διαίρεση ενός κυττάρου δεν γίνεται σωστά. Το λάθος ξεκινά απ' τον πυρήνα όπου κάτι παίρνει στραβό δρόμο. Μερικές φορές τα χρωμοσώματα σπάζουν και χάνονται κομμάτια τους. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορούν να φέρουν σε πέρας τη σχετική με το είδος του ιστού, που ανήκουν, λειτουργία. Σχηματίζεται ένα σύνολο ανώμαλων κυττάρων και αυτό

συνεχίζει να αυξάνεται έξω από κάθε φυσιολογικό έλεγχο. Το σύνολο αυτών των κυττάρων είναι ένας καρκίνος και καθώς η ανάπτυξή του προχωρεί μπορεί να επεκταθεί μεταξύ των φυσιολογικών κυττάρων και να τα καταστρέψει. Αυτό ονομάζεται διήθηση. Στη συνέχεια, κάποια καρκινικά κύτταρα που έχουν διηθήσει στα αιμοφόρα ή στα λεμφικά αγγεία μπορεί να μεταφερθούν μακριά σε άλλα μέρη του σώματος με το αίμα ή τη λέμφο, όπου εγκαθίστανται και σχηματίζουν αποικίες του ίδιου είδους καρκίνου, που λέγονται μεταστάσεις. Οι διαδικασίες αυτές είναι κοινές σε όλους τους κακοήθεις όγκους.

Υπάρχουν και όγκοι που δεν είναι καρκίνοι. Δεν επιτίθενται στους γειτονικούς ιστούς ούτε εξαπλώνονται στο σώμα, αλλά παραμένουν στο σημείο στο οποίο εμφανίστηκαν και σχηματίζουν όγκους. Οι υπερπλασίες αυτού του είδους είναι οι καλοήθεις όγκοι που περιβάλλονται από ένα περίβλημα ή κάλυμμα που τους εμποδίζει να διηθήσουν τους γύρω ιστούς και συνήθως είναι ακίνδυνοι<sup>3,4</sup>.

## **1.2 Σταδιοποίηση του καρκίνου**

Σαν στάδιο της νόσου ορίζεται η έκταση του όγκου σε κάθε συγκεκριμένο άρρωστο. Σκοπός της σταδιοποίησης είναι η ομαδοποίηση της ποικιλίας των κλινικών εικόνων εμφάνισης σε λίγες ομάδες με κοινούς κλινικούς χαρακτήρες και ενιαία πρόγνωση, έτσι ώστε να ευκολύνεται η επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής, να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα νέων θεραπευτικών χειρισμών, να ταξινομούνται σωστά σε κατηγορίες τα δεδομένα των αρρώστων για στατιστική ανάλυση των τελικών αποτελεσμάτων και να διευκολύνεται η ανταλλαγή συγκρίσιμων πληροφοριών μεταξύ θεραπευτικών κέντρων σε όλο τον κόσμο.

Η σταδιοποίηση είναι **κλινική**, η οποία στηρίζεται σε πληροφορίες που συγκεντρώνονται με μη επεμβατικές μεθόδους και κυρίως την καλή και ολοκληρωμένη φυσική εξέταση, αιματολογικές και βιοχημικές εξετάσεις, απεικονιστικές μεθόδους ανοσολογικές και ανοσοϊστοχημικές μεθόδους και ραδιοανοσομεθόδους, και **παθολογοανατομική**, η οποία στηρίζεται στις



πληροφορίες για την ιστολογικά τεκμηριωμένη έκταση της νόσου, που συγκεντρώνονται με επεμβατικές μεθόδους (διεγχειρητικές και διαδερμικές βιοψίες).

Το κλινικό στάδιο μπορεί να σημειούται με το πρόθεμα **c**, ενώ το παθολογοανατομικό στάδιο σημειούται με το πρόθεμα **p**<sup>5</sup>.

### Σύστημα σταδιοποίησης

Ταξινόμηση και σταδιοποίηση του καρκίνου με το σύστημα TNM:

- T (tumor): ανατομική έκταση του πρωτοπαθούς όγκου  
N (nodes): απουσία ή παρουσία και έκταση μεταστατικής διήθησης στους επιχώριους λεμφαδένες  
M (metastasis): απουσία ή παρουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων.

*Ταξινόμηση σε στάδια:*

- Στάδιο 0: Καρκίνωμα in situ  
Στάδιο I: Καρκίνος περιορισμένος στη θέση αρχικής εμφάνισης  
Στάδιο II: Μεγαλύτερη τοπική διήθηση ή περιορισμένη επέκταση στους επιχώριους λεμφαδένες  
Στάδιο III: Εκτεταμένη τοπική διήθηση ή εκτεταμένη προσβολή των επιχώριων λεμφαδένων  
Στάδιο IV: Απομακρυσμένη διασπορά της νόσου<sup>5</sup>

## **2. Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας**

### **2.1 Έννοια του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας**

Η μήτρα είναι ένα όργανο με σχήμα και μέγεθος αχλαδιού. Το φαρδύ της μέρος λέγεται σώμα και εκεί αναπτύσσεται το έμβρυο. Το μέρος αυτό βρίσκεται μέσα στη λεκάνη της γυναίκας. Το λεπτότερο τμήμα λέγεται τράχηλος και βρίσκεται στο βάθος του κόλπου απ' όπου και είναι ορατό. Στα δύο αυτά μέρη μπορούν να αναπτυχθούν δύο τελείως διαφορετικοί καρκίνοι:

- Ο καρκίνος του σώματος της μήτρας.

- Ο καρκίνος του σώματος τραχήλου της μήτρας<sup>6</sup>.

Από τα μέσα του 18<sup>ου</sup> αιώνα ο Rigoni D. αναφέρει ότι ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας έχει χαρακτηριστικά σεξουαλικά μεταδιδόμενης ασθένειας, δηλαδή παρατηρείται συχνότερα σε ιερόδουλες και σε γυναίκες με πολλούς συντρόφους, χωρίς να εμφανίζεται σε καλόγριες. Για 100 χρόνια στη συνέχεια όλες οι σεξουαλικά μεταδιδόμενες ασθένειες είχαν υποτεθεί σαν αιτιολογικοί παράγοντες για την ανάπτυξη καρκίνου τραχήλου μήτρας. Σήμερα έχει γίνει δεκτό ότι ο ιός των θηλωμάτων (Human papilloma virus H.P.V.) ανιχνεύεται συχνότερα στις νεοπλασίες του τραχήλου της μήτρας από ότι ο ιός έρπητα των γεννητικών οργάνων<sup>7</sup>.

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι παγκοσμίως ο συχνότερος καρκίνος του γεννητικού συστήματος<sup>8</sup>. Σε συχνότητα 85% προσβάλλει το πλακώδες επιθήλιο της ενδοκολπικής μοίρας του τραχήλου αρχίζοντας από τη ζώνη μετάπτωσης του μονόστιβου κυλινδρικού επιθηλίου του ενδοτραχήλου στο πλακώδες του εξωτραχήλου και σε συχνότητα 4-5% του ενδοτραχήλου. Ένα πολύ μικρό ποσοστό, που δεν φτάνει το 1%, αφορά σε μεικτές ή αδιαφοροποίητες μορφές του<sup>9</sup>.

Ο Γεώργιος Παπανικολάου αν και από το 1928 είχε πρωτοδημοσιεύσει μια κυτταρολογική μέθοδο διάγνωσης της νεοπλασίας στο 3<sup>ο</sup> Συνέδριο του “Race Betterment”, το 1943 τιμήθηκε και το 1948 πλέον αναγνωρίσθηκε η μονογραφία του “Diagnosis of uterine cancer by vaginal smears” σαν αξιόπιστη μέθοδος.

Ακολουθώντας αυτή τη μέθοδο για έλεγχο πληθυσμού ελαττώθηκε η θνησιμότητα από τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας λόγω της έγκαιρης διάγνωσης και ανάδειξης προδιηθητικών αλλοιώσεων<sup>7</sup>.

## **2.2 Βιολογία – μορφές του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας**

Η προσφορά του Γ. Παπανικολάου στις γυναίκες υπήρξε τεράστια, λόγω της δυνατότητας που μας έδωσε με την κυτταρολογική εξέταση του τραχήλου της μήτρας (Pap-test) να μπορούμε να διαγνώσουμε τις

ενδοεπιθηλιακές νεοπλασίες του τραχήλου, δηλαδή αλλοιώσεις που με το γυμνό μάτι δεν είναι διαγνώσιμες.

Με τον όρο ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία του τραχήλου ή CIN (Cervical Intraepithelial Neoplasia) καλύπτεται η εκτροπή του επιθηλίου του τραχήλου από το φυσιολογικό μέχρι τον αρχόμενο καρκίνο του τραχήλου (Carcinoma in situ, CIS)<sup>10</sup>.

Η CIN διακρίνεται σε:

- i) CIN I ή ελαφρά δυσπλασία. Τα άνω 2/3 του πλακώδους επιθηλίου εμφανίζουν κύτταρα με καλή διαφοροποίηση, ενώ τα κύτταρα του κάτω 1/3 του επιθηλίου εμφανίζουν λίγες μιτωτικές εικόνες.
- ii) CIN II ή μετρίου βαθμού δυσπλασία. Το άνω 1/3 του πλακώδους επιθηλίου είναι ώριμο και καλά διαφοροποιημένο, αλλά με μερική ατυπία στους πυρήνες, ενώ τα κύτταρα στα κάτω 2/3 εμφανίζουν παθολογικές μιτωτικές εικόνες.
- iii) CIN III ή εντόνου βαθμού δυσπλασία. Υπάρχει ωριμότητα στα κύτταρα εντοπισμένα στο πάνω 1/3 του επιθηλίου, ανωμαλίες των πυρήνων και μιτωτικές εικόνες σε όλο το πάχος του επιθηλίου<sup>9,10</sup>.

Ο καρκίνος του τραχήλου, ανάλογα με το βαθμό διήθησης και τη θέση της εντόπισής του, διακρίνεται στις παρακάτω μορφές:

(α) Προδιηθητικό καρκίνωμα ή καρκίνωμα in situ:

Αντιστοιχεί στο CIN III. Υπάρχουν άτυπα κύτταρα σε όλο το πάχος του πλακώδους επιθηλίου. Η βασική μεμβράνη του τραχήλου, που βρίσκεται κάτω από αυτό και είναι ακύτταρη, δεν έχει προσβληθεί. Με αυτή τη μορφή ο καρκίνος μπορεί να παραμείνει 8-10 χρόνια και να είναι ασυμπτωματικός.

(β) Μικροδιηθητικό καρκίνωμα:

Εκτός από τις ατυπίες των κυττάρων ολόκληρου του πάχους του πλακώδους επιθηλίου, υπάρχουν σε μικρή έκταση ατυπίες στη βασική μεμβράνη και μικροδιηθήσεις με τη μορφή βελονών ή σταγόνων στο υποκείμενο χόριο, που δεν ξεπερνούν τα 3 χιλ. και δεν διηθούν αγγεία ή λεμφαγγεία<sup>9</sup>.

(γ) Διηθητικό καρκίνωμα ή επιδερμοειδές καρκίνωμα:

Σ' αυτό ο καρκίνος διήθησε τη βασική μεμβράνη και έφτασε στο μυϊκό στρώμα του τραχήλου και από αυτό προχώρησε με διήθηση ή λεμφογενή ή αιματογενή μετάσταση.

**Εικόνα 1**

(δ) Αδενοκαρκίνωμα:

Αποτελεί περίπου το 5% των καρκίνων του τραχήλου, αρχίζει απ' το κυλινδρικό επιθήλιο του ενδοτραχήλου, διακρίνεται σε καλής, μέτριας και χαμηλής διαφοροποίησης, διηθεί τους κάτω από τη βλάβη ιστούς και επεκτείνεται στη μήτρα, στον κόλπο και στα παραμήτρια<sup>9,11</sup>.

### **2.3 Σταδιοποίηση του καρκίνου τραχήλου μήτρας**

Ο καρκίνος τραχήλου της μήτρας σταδιοποιείται σύμφωνα με δύο συστήματα, το TNM και το FIGO.

#### Σύστημα TNM

T	Πρωτοπαθής όγκος
T <sub>x</sub>	Ο πρωτοπαθής όγκος δεν μπορεί να εκτιμηθεί
T <sub>0</sub>	Δεν υπάρχει ένδειξη παρουσίας πρωτοπαθούς όγκου
T <sub>is</sub>	Καρκίνωμα in situ
T <sub>1</sub>	Καρκίνος τραχήλου μήτρας που περιορίζεται στον τράχηλο
T <sub>1α</sub>	Προκλινικό διηθητικό καρκίνωμα, διαγιγνώσκεται μόνο μικροσκοπικά
T <sub>1α1</sub>	Ελάχιστη μικροσκοπική διήθηση του στρώματος
T <sub>1α2</sub>	Όγκος με διήθηση 5mm ή λιγότερο σε βάθος μετρούμενο από το επιθήλιο και με οριζόντια διασπορά μέχρι 7mm
T <sub>1b</sub>	Όγκος μεγαλύτερος από T <sub>1α2</sub>
T <sub>2</sub>	Ο καρκίνος εκτείνεται πέρα του τραχήλου αλλά δεν εκτείνεται μέχρι το πυελικό έδαφος και το κάτω τριτημόριο του κόλπου
T <sub>2α</sub>	Δίχως διήθηση των παραμητρίων
T <sub>2b</sub>	Με διήθηση των παραμητρίων
T <sub>3</sub>	Ο καρκίνος εκτείνεται στο πυελικό έδαφος ή και διηθεί το κάτω τριτημόριο του κόλπου ή και προκαλεί υδρονέφρωση ή νεφρική ανεπάρκεια
T <sub>3α</sub>	Με διήθηση του κάτω τριτημορίου του κόλπου, δεν διηθεί το πυελικό έδαφος

- T<sub>3b</sub> Με διήθηση στο πυελικό έδαφος ή και υδρονέφρωση ή νεφρική ανεπάρκεια
- T<sub>4</sub> Ο καρκίνος διηθεί το βλεννογόνο της κύστεως ή του ορθού ή και εκτείνεται πέραν του πυέλου
- N Επιχώριοι λεμφαδένες
- N<sub>x</sub> Οι επιχώριοι λεμφαδένες δεν μπορεί να εκτιμηθούν
- N<sub>0</sub> Δίχως μεταστάσεις στους επιχώριους λεμφαδένες
- N<sub>1</sub> Παρουσία μεταστάσεων στους επιχώριους λεμφαδένες
- ΜΑπομακρυσμένες μεταστάσεις
- M<sub>x</sub> Δεν μπορεί να εκτιμηθεί η παρουσία ή απουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων
- M<sub>0</sub> Δεν υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις
- M<sub>1</sub> Υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις

#### Σύστημα FIGO

- O Καρκίνωμα in situ
- I Καρκίνος που περιορίζεται στον τράχηλο
- I<sub>a</sub> Προκλινικό διηθητικό καρκίνωμα, διαγιγνώσκεται μόνο μικροσκοπικά
- I<sub>a1</sub> Ελάχιστη μικροσκοπική διήθηση του στρώματος
- I<sub>a2</sub> Όγκος με διήθηση 5mm ή λιγότερο σε βάθος μετρούμενη από το επιθήλιο και με οριζόντια διασπορά μέχρι 7mm
- I<sub>b</sub> Όγκος μεγαλύτερος από I<sub>a2</sub>
- II Ο καρκίνος εκτείνεται πέραν του τραχήλου αλλά δεν εκτείνεται μέχρι το πυελικό έδαφος και το κάτω τριτημόριο του κόλπου
- II<sub>a</sub> Δίχως διήθηση των παραμητρίων
- II<sub>b</sub> Με διήθηση των παραμητρίων
- III Ο καρκίνος εκτείνεται στο πυελικό έδαφος ή και διηθεί το κάτω τριτημόριο του κόλπου ή και προκαλεί υδρονέφρωση ή νεφρική ανεπάρκεια
- III<sub>a</sub> Με διήθηση του κάτω τριτημορίου του κόλπου, δεν διηθεί το πυελικό έδαφος

- III<sub>b</sub> Με διήθηση στο πυελικό έδαφος ή και υδρονέφρωση ή νεφρική ανεπάρκεια
- IV<sub>a</sub> Ο καρκίνος διηθεί το βλεννογόνο της κύστεως ή του ορθού ή και εκτείνεται πέραν της πυέλου
- IV<sub>b</sub> Υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις<sup>5</sup>

## **2.4 Μεταστάσεις**

Ο καρκίνος του τραχήλου, όταν βρίσκεται στο προδιηθητικό του στάδιο, δυνατό να παραμείνει για πολλά χρόνια. Όταν, όμως, πάρει διηθητικό χαρακτήρα, τότε εύκολα κάνει μεταστάσεις. Αυτές πραγματοποιούνται, είτε κατά συνέχεια ιστών, είτε με τη λεμφική οδό, είτε, σπάνια, με την αιματική οδό και κυρίως με τις φλέβες. Όταν διηθηθούν οι παραορτικοί λεμφαδένες, η διασπορά γίνεται με την αιματική οδό.

Με τη λεμφική οδό οι μεταστάσεις αφορούν στους επιχώριους λεμφαδένες, δηλ. στους παραμήτριους, υπογάστριους και ιερούς. Ειδικότερα, οι λεμφαδένες που προσβάλλονται είναι της εξωτερικής λαγόνιας αρτηρίας, της εσωτερικής λαγόνιας, του θυροειδούς νεύρου και οι παραορτικοί λεμφαδένες.

Απομακρυσμένες μεταστάσεις βρίσκουμε στο συκώτι, στους πνεύμονες, στον εγκέφαλο, στα επινεφρίδια, στο σπλήνα, στο πάγκρεας, στα οστά (σπονδυλική στήλη, πύελο, αυχένα, μηριαίου οστού κλπ.).

Βρέθηκε πως στα στάδια I<sub>a</sub> και I<sub>b</sub> οι λεμφαδενικές μεταστάσεις φτάνουν το 12-15%, στα στάδια II<sub>a</sub> και II<sub>b</sub> στο 25-30%, στο στάδιο III στο 35-40% και στο στάδιο IV στο 80%<sup>9</sup>.

## **3. Επιδημιολογία**

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας, ο 7<sup>ος</sup> κατά σειρά συχνότητας σήμερα σε παγκόσμια κλίμακα, αποτελεί για τις ανεπτυγμένες χώρες το πιο

παραδειγματικό μοντέλο κακοήθους νόσου η εμφάνιση της οποίας ελαττώθηκε σημαντικά μετά τη μαζική εφαρμογή του Pap-test.

Αντίθετα στις χώρες του τρίτου κόσμου, όπου δεν υπάρχει η οικονομική κυρίως δυνατότητα εφαρμογής μεθόδων προληπτικής ιατρικής εξακολουθεί να αποτελεί την πρώτη κατά σειρά συχνότητα αιτία θανάτου των γυναικών. Στις ΗΠΑ, το 1930 το ποσοστό ήταν 27% για 100.000 γυναίκες ενώ τα τελευταία χρόνια είναι 8%<sup>12</sup>.

Στην εποχή μας ο καρκίνος του τραχήλου, όσον αφορά τον γυναικείο πληθυσμό, έρχεται τρίτος, μετά τον καρκίνο του μαστού και του ενδομητρίου<sup>9</sup>. Στην Ελλάδα περίπου 800 νέες περιπτώσεις ανακοινώνονται ετήσια. Το 1996 ανευρέθηκαν 640 νέες περιπτώσεις καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Συνολικά το 80% όλων των περιπτώσεων αφορά τις χώρες του τρίτου κόσμου.

Ο καρκίνος προσβάλλει κυρίως γυναίκες ηλικίας 30-35 ετών και είναι συχνότερος στις χαμηλά κοινωνικοοικονομικές τάξεις ενώ ο κίνδυνος για την ανάπτυξη του αυξάνεται όσο μειώνεται η ηλικία της πρώτης σεξουαλικής επαφής και όσο αυξάνεται ο αριθμός των διαφορετικών σεξουαλικών συντρόφων<sup>12</sup>.

Η μέση ηλικία εμφάνισης της CIN κυμαίνεται για την ελαφρά δυσπλασία στα 22 χρόνια ενώ για το in situ καρκίνωμα στα 28. Από 800 ασθενείς με CIN το 30% ήταν 20 ετών και νεώτερες. Το 25% ήταν άτεκνες και το 60% είχαν μόνο 1 παιδί ή κανένα. Το 95% είχαν σεξουαλικές σχέσεις στην ηλικία των 20 ετών. Το 50% είχαν σεξουαλικές σχέσεις από 16 ετών και το 50% είχε 3 και περισσότερους σεξουαλικούς συντρόφους. Στο 50% η διάγνωση της CIN έγινε στην 5ετία από την έναρξη της σεξουαλικής ζωής.

Ο κίνδυνος για μια γυναίκα να αναπτύξει καρκίνο τραχήλου μήτρας είναι:

- Εάν δεν έχει κανένα έλεγχο 1:100
- Χωρίς θεραπεία CIN III / υψηλού βαθμού SIL 1:3
- Με ελαφρά δυσπλασία και κυτταρ. παρακολούθηση 1:500
- Μετά από θεραπεία για CIN (I-III) 1:250



Από τα δεδομένα αυτά είναι προφανές ότι η εμφάνιση μιας ελαφριάς ατυπίας ή CIN I στο τραχηλικό επίχρισμα δεν σημαίνει ότι αυτή θα προχωρήσει σε διηθητικό καρκίνο.

Έχει διαπιστωθεί ότι το 50-70% περίπου αυτών των περιπτώσεων υποχωρούν χωρίς καμία θεραπεία στο φυσιολογικό. Για το λόγο αυτό η αντιμετώπισή τους γίνεται είτε με επανάληψη του Pap-test είτε με κολποσκοπικό έλεγχο<sup>10</sup>.

#### 4. Παθογένεια

Όπως και όλων των καρκίνων, η αιτιολογία του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας παραμένει αδιευκρίνιστη. Προδιαθεσικούς όμως παράγοντες ανάπτυξης του μπορούμε να θεωρήσουμε τους παρακάτω:

**(Α)** Σαν αιτιολογικοί παράγοντες έχουν ενοχοποιηθεί παλαιότερα ο **ιός του έρπητα τύπου II**, ενώ πρόσφατα ο **ιός των κονδυλωμάτων HPV (Human Papilloma Virus)**<sup>12</sup>. Ο HPV είναι ο ιός που δημιουργεί τα κονδυλώματα στον άνθρωπο και μεταδίδεται με την σεξουαλική επαφή. Μέχρι στιγμής έχουν απομονωθεί περίπου 70 στελέχη του ιού και τουλάχιστον 20 σχετίζονται με την ανάπτυξη του καρκίνου τραχήλου της μήτρας. Ο κίνδυνος να αναπτυχθεί καρκίνος με τα στελέχη 6/11, 42-44 είναι μικρός έως ανύπαρκτος, ενώ είναι ενδιάμεσος με τα στελέχη 11, 33, 35, 39, 51, 52, 53, 55, 58, 63, 66, 68. Αντίστοιχα είναι μεγάλος με τα στελέχη 16/18, 45, 46.

Ποσοστό πάνω απ' το 93% των καρκινωμάτων του τραχήλου της μήτρας αποδείχθηκε σε πολυκεντρικές μελέτες ότι σχετίζεται με την ύπαρξη του HPV.

Με βάση τα μέχρι σήμερα δεδομένα η μόλυνση απ' τον ιό είναι πολύ συχνή σε νέες γυναίκες. Στις ΗΠΑ κάθε χρόνο εμφανίζονται περίπου 500.000 – 1.000.000 νέες περιπτώσεις<sup>13</sup>.

Το 60% των σεξουαλικών συντρόφων των ασθενών με HPV αναπτύσσουν κονδυλώματα σε περίοδο 3-8 μηνών με μέσο χρόνο 3 μήνες.

Ανεύρεση σε παιδιά αντισωμάτων θετικών για μόλυνση από γεννητικά στελέχη HPV προσθέτει την πιθανότητα και της μη σεξουαλικής μετάδοσης του ιού<sup>7</sup>.

**(B) Η σεξουαλική δραστηριότητα της γυναίκας.** Ο καρκίνος βρέθηκε συχνότερος σε αυτές που παντρεύτηκαν μικρές ή άρχισαν νωρίς τις σεξουαλικές τους σχέσεις ή γνώρισαν πολλούς σεξουαλικούς συντρόφους ή εργάστηκαν σε οίκους ανοχής.

**(Γ) Η φυλή στην οποία ανήκει η γυναίκα.** Βρέθηκε πως ενώ η συχνότητά του στις Ισραηλινές είναι 6:100.000, στις Αφρικανές είναι 50:100.000 και πως αυτή είναι μεγαλύτερη στη μαύρη φυλή απ' ό τι στη λευκή. Φαίνεται πως και αυτές οι διαφορές πρέπει να αποδοθούν στη σεξουαλική συμπεριφορά των διαφόρων λαών<sup>9</sup>.

**(Δ) Η λήψη ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων,** για την πρόληψη απόρριψης μολυσμένου αίματος και η μακροχρόνια λήψη αντισυλληπτικών (>5 χρόνια).

**(Ε) Η διαβίωση σε υποανάπτυκτες χώρες και η χαμηλή κοινωνικοοικονομική τάξη της γυναίκας,** ίσως γιατί σ' αυτές τις περιπτώσεις υπάρχει στέρηση προληπτικού ελέγχου<sup>9,10</sup>.

**(ΣΤ) Η χορήγηση διαιθυλοστυλβόιστρόλης σε έγκυες γυναίκες,** που είναι δυνατόν να προκαλέσει καρκίνο στα κορίτσια, που θα γεννηθούν, όταν αυτά βρίσκονται στην εφηβεία ή είναι μεγαλύτερα, σε συχνότητα 4:1.000<sup>9</sup>.

**(Ζ) Το κάπνισμα** διπλασιάζει τον κίνδυνο αναπτύξεως καρκίνου του τραχήλου. Η διακοπή του ελαττώνει τον κίνδυνο, αλλά παραμένει μεγαλύτερος από τις μη καπνίστριες.

**(Η) Συζητήσιμος παραμένει ο ρόλος του ανδρικού σμήγματος και σπέρματος.**

**(Θ) Πιθανόν, μέχρι 31%, ελαττώνει τον κίνδυνο η δίαιτα που είναι πλούσια σε βιταμίνη C<sup>10</sup>.**

## 5. Πρόληψη

Τα τελευταία χρόνια καταβάλλονται προσπάθειες για την πρόωμη διάγνωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Η συμβολή της Κυτταρολογίας στον τομέα αυτό είναι μεγάλης σημασίας, αφού η κυτταρολογική εξέταση κατά Παπανικολάου, το γνωστό Pap-test, αποτελεί την πιο εύχρηστη και ακριβή μέθοδο για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου<sup>12</sup>.

Το τεστ Παπανικολάου βασίζεται στην λήψη υγρών απ' τον κόλπο και τον τράχηλο της μήτρας. Είναι απλή εξέταση γιατί η λήψη του είναι ανώδυνη, αναίμακτη, σύντομη, φτηνή, αξιόπιστη και μπορεί να γίνει στο εξωτερικό ιατρείο.

Ο καρκίνος του τραχήλου εμφανίζεται συνήθως σε γυναίκες πάνω από 35 χρονών, αλλά μπορεί να εμφανιστεί και σε νεώτερες. Για τον λόγο αυτό, αλλά και επειδή οι προκαρκινοματώδεις αλλαγές (δυσπλασίες) στα κύτταρα του τραχήλου πριν να εμφανιστεί ο καρκίνος μπορεί να έχουν αρχίσει και 10 χρόνια νωρίτερα πρέπει:

- Κάθε γυναίκα που έχει ή είχε σεξουαλικές σχέσεις ή είναι πάνω από 18 ετών να κάνει τεστ Παπανικολάου μαζί με γυναικολογική εξέταση.
- Μετά από 3 ή περισσότερα φυσιολογικά τεστ Παπανικολάου το τεστ μπορεί να γίνεται σε μεγαλύτερα διαστήματα μετά από σύσταση του γυναικολόγου.

Εφ' όσον γίνει έγκαιρα η διάγνωση μιας δυσπλασίας η θεραπεία είναι μια απλή επέμβαση απ' τον κόλπο με την οποία αφαιρείται ένα τμήμα του τραχήλου σε σχήμα κώνου (κωνοειδής εκτομή).

Έτσι η γυναίκα μπορεί να θεραπευτεί 100% χωρίς να γίνει αφαίρεση της μήτρας<sup>6,7</sup>.

Η ίδια η γυναίκα μπορεί να συμβάλλει στην πρόληψη του καρκίνου παρατηρώντας και αναφέροντας στον γυναικολόγο της τα εξής συμπτώματα:

- Αιμορραγία που δεν έχει σχέση με την περίοδο.
- Ξαφνική αιμορραγία ενώ η έμμηνος ρύση έχει σταματήσει από καιρό.
- Μικροαιμορραγίες, ιδίως μετά από σεξουαλική επαφή.

- Άφθονα κολπικά υγρά.
- Έντονο κνησμό στα γεννητικά όργανα.
- Πόνο χαμηλά στο υπογάστριο.
- Ξαφνική και γρήγορη διόγκωση της κοιλιάς<sup>6</sup>.

Ένα σημαντικό τμήμα της πρόληψης είναι η εφαρμογή προγραμμάτων μαζικού ελέγχου του γυναικείου πληθυσμού, που περιλαμβάνουν λήψη κολποτραχηλικών επιχρισμάτων κατά περιοδικά διαστήματα σε επιλεγμένο πληθυσμό γυναικών, χωρίς εύκολη πρόσβαση σε γιατρούς και νοσοκομεία και σε ομάδες γυναικών υψηλού κινδύνου. Τα άτομα που ανευρίσκονται με θετικά ή ύποπτα στοιχεία παραπέμπονται ακολούθως σε οργανωμένα Κέντρα για πλήρη διαγνωστικό έλεγχο και θεραπεία.

Από τα περισσότερα προγράμματα μαζικού ελέγχου του γυναικείου πληθυσμού έχειδειχθεί ότι ο συνδυασμός του κλασικού Pap-test με την παράλληλη διερεύνηση του ιού του HPV, αποτελεί τον ασφαλέστερο τρόπο πρόληψης του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας<sup>12</sup>.

### Προληπτικός έλεγχος καρκίνου τραχήλου μήτρας – Ο ρόλος της πρωτοβάθμιας φροντίδας

Ο ρόλος της πρωτοβάθμιας φροντίδας στην πρόληψη του καρκίνου, είναι:

- Να εξασφαλίζει το σύστημα κλήσης των γυναικών ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Να επιδιώκει να υποβληθούν στο test όσο γίνεται περισσότερες γυναίκες που εντάσσονται στο πρόγραμμα του προληπτικού ελέγχου.
- Να παρακολουθεί τις γυναίκες που δεν προσήλθαν για το test, παρά το ότι κλήθηκαν.
- Να επιδιώκει τη βελτίωση της ποιότητας του κυτταρολογικού υλικού.
- Να διαχειρίζεται τις περιπτώσεις με φυσιολογικό test.
- Να διαχειρίζεται τις περιπτώσεις με παθολογικό test.
- Να εποπτεύει την παρακολούθηση των γυναικών με παθολογικό test.

- Να συμβάλλει στη μείωση της ανησυχίας και των ενδεχομένων παραπόνων των γυναικών που είναι ενταγμένες στο πρόγραμμα.
- Να προλαμβάνει τυχόν προβλήματα του προγράμματος.
- Να παρακολουθεί και να εκτιμά την αποτελεσματικότητα του προγράμματος προληπτικού ελέγχου στην πράξη<sup>14</sup>.

Χώρα	Έτος			
	1995		2015	
	Χωρίς test	Με test	Χωρίς test	Με test
Δανία	530	90	530	40
Φινλανδία	290	70	310	30
Ισλανδία	10	1	10	1
Νορβηγία	250	50	260	20
Σουηδία	470	10	480	40
<b>Σύνολο</b>	<b>1550</b>	<b>310</b>	<b>1590</b>	<b>130</b>

**Πίνακας 1:** Υπολογισθείς αριθμός θανάτων από καρκίνο του τραχήλου της μήτρας το 1995 και το 2015 στις Σκανδιναβικές χώρες με το υποθετικό ενδεχόμενο να μην υποβάλλονται σε προληπτικό έλεγχο, συγκριτικά με το να συνεχίσουν να υποβάλλονται.

## 6. Κλινική εικόνα

Κατά το πρώτο στάδιο ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι συμπτωματικός και παρουσιάζει 100% 5ετή επιβίωση. Τα συμπτώματα εξαρτώνται απ' τη μορφή και τα στάδια εξέλιξης του καρκίνου.

Στις δυσπλασίες, στο προδιηθητικό και μικροδιηθητικό καρκίνωμα, δεν υπάρχουν συμπτώματα<sup>9</sup>.

Τα αρχικά συμπτώματα του καρκίνου (διηθητικό καρκίνωμα) είναι η λευκόρροια και η ανώμαλη κολπική αιμορραγία ή οι κηλίδες αίματος. Η λευκόρροια προοδευτικά αυξάνει σε ποσότητα και γίνεται σκοτεινού χρώματος και κάκοσμη εξαιτίας νέκρωσης και λοίμωξης της μάζας του όγκου. Η αιμορραγία συμβαίνει σε ακανόνιστα χρονικά διαστήματα, ανεξάρτητα απ' την περίοδο ή και μετά την κλιμακτήριο (μητρορραγία) και οφείλεται στην

αρχόμενη εξέγκωση. Αρχικά, η αιμορραγία μπορεί να είναι πολύ μικρή σε ποσότητα, καθώς όμως η νόσος προχωρεί η αιμορραγία γίνεται πιο σταθερή. Χαρακτηριστικές είναι οι αιμορραγίες μετά από συνουσία και άλλες επαφές με τον τράχηλο (κολπικές πλύσεις ή εξετάσεις). Σε προχωρημένες περιπτώσεις παρουσιάζονται πόνοι στο υπογάστριο και οσφυαλγία, που μπορεί και να λείπουν τελείως όσο δεν πιέζονται από καρκινικές μάζες ή διηθήσεις μεγαλύτερα αισθητικά νεύρα. Η επέκταση του καρκίνου (α) στην ουδορόχο κύστη προκαλεί συμπτωματική και κάποτε βαριά κυστίτιδα με αιματουρία και κυστεοκολπικά και κυστεοτραχηλικά συρίγγια, (β) στους ουρητήρες απόφραξη και (γ) στο ορθό ακράτεια κοπράνων και ορθοκολπικά συρίγγια. Όταν οι καρκινικές διηθήσεις πιέζουν αγγεία και νεύρα, οι πόνοι γίνονται αφόρητοι και παρουσιάζονται οιδήματα στα κάτω άκρα. Η τελική εικόνα είναι η μεγάλου βαθμού απίσχναση και αναιμία, συχνά δε υπάρχει και διαλείπων πυρετός οφειλόμενος σε δευτερογενή λοίμωξη, περιτονίτιδα και σχηματισμό αποστημάτων στην εξελκωμένη μάζα του όγκου<sup>14</sup>.

## 7. Διάγνωση

Η τοπογραφική θέση του τραχήλου της μήτρας καθιστά αυτόν εύκολο στον έλεγχο της ενδοκολπικής του μοίρας. Έτσι, προκειμένου να διαγνώσουμε τον καρκίνο του, προβαίνουμε στις παρακάτω εξετάσεις:

**Επισκόπηση:** Αν πρόκειται για δυσπλασία με την επισκόπηση δεν θα διαπιστωθεί η ύπαρξη αλλοίωσης του επιθηλίου. Αν πρόκειται για καρκίνωμα *in situ*, ο τράχηλος είτε θα εμφανίζεται φυσιολογικός είτε θα εμφανίζει ερυθρότητα ή ελαφρά διάβρωση ή λευκοπλακική εστία. Σε καρκίνωμα προχωρημένου σταδίου η πάθηση κάνει την εμφάνισή της με τη μορφή ψευδοδιάβρωσης, ανώμαλης εξέγκωσης που μοιάζει με κρατήρα ή μάζας που μοιάζει με ανθοκράμβη (κουνουπίδι), αν πρόκειται για εξωφυτική μορφή του. Αν όμως πρόκειται για ενδοφυτική μορφή, τότε ο τράχηλος εμφανίζεται παχύς και μοιάζει με βαρέλι.

**Ψηλάφηση:** Στην αμφίχειρη γυναικολογική εξέταση απ' τον κόλπο ή το ορθό, θα ψηλαφίσουμε την καρκινωματώδη μάζα, όταν αυτή είναι τόσο εξωφυτική, όσο και προχωρημένη ενδοφυτική και την περιορισμένης κινητικότητας μήτρα, γιατί αυτή καθελώθηκε απ' τη διήθηση<sup>9</sup>.

Η εργαστηριακή διάγνωση του καρκίνου τραχήλου της μήτρας περιλαμβάνει μεθόδους, με κυριότερη το test-Pap. Η μεγάλη σημασία του Pap-test είναι ότι όχι μόνο μπορεί να διαγνωσθεί έγκαιρα ο καρκίνος, αλλά μπορούν να διαγνωσθούν προκαρκινικές αλλοιώσεις στα κύτταρα CIN I, II, III, οι λεγόμενες δυσπλασίες, πολύ πριν αυτές προχωρήσουν και γίνουν καρκίνος.

Η διαγνωστική ακρίβεια του Pap-test είναι μεγάλη. Εάν η λήψη των κυττάρων γίνει σωστά, όπως επίσης και η μικροσκοπική τους εξέταση, τότε η πιθανότητα λάθους είναι μηδενική<sup>12</sup>.

Η λήψη των επιχρισμάτων γίνεται από τα κύτταρα του οπίσθιου κολπικού θόλου, της επιφάνειας του τραχήλου και του ενδοτραχήλου.

Το test-Pap πρέπει να αρχίζει να εκτελείται, από τότε που αρχίζει και η σεξουαλική δραστηριότητα της γυναίκας, και να σταματάει στην ηλικία των 65 ετών<sup>9</sup>.

### Προετοιμασία ασθενούς

Κάθε επαφή με τον κόλπο θα πρέπει να αποφεύγεται για 24 ώρες πριν από τη λήψη κολπικού / τραχηλικού εκκρίματος για κυτταρολογική εξέταση, γιατί τόσο η συνουσία όσο και η κολπική εξέταση αλλοιώνουν τα κύτταρα των επιχρισμάτων<sup>15</sup>.

Το test-Pap πρέπει να αποφεύγεται τις ημέρες της εμμήνου ρύσεως και να προτρέπει η εκτέλεσή του κατά το μέσον του κύκλου<sup>7</sup>.

### Εκτέλεση Pap-test

Αφού ενημερωθεί η γυναίκα για τη φύση και το είδος της εξέτασης, παίρνει την κατάλληλη θέση στην ειδική καρέκλα γυναικολογικής εξέτασης.

Η λήψη κολπικού – τραχηλικού εκκρίματος γίνεται με χρήση σπειλεού, πετσέτας ή ξύλινης σπάτουλας. Με το ένα άκρο της σπάτουλας

λαμβάνεται ένα παχύ δείγμα κολπικού εκκρίματος απ' τον οπίσθιο θόλο και επιστρώνεται σε αντικειμενοφόρο πλάκα. Στη συνέχεια, το μακρύτερο τμήματα του άλλου άκρου της σπάτουλας τοποθετείται στο τραχηλικό στόμιο και η σπάτουλα περιστρέφεται κατά έναν πλήρη κύκλο. Έτσι, λαμβάνεται ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα τραχηλικού εκκρίματος και επιστρώνεται σε αντικειμενοφόρο πλάκα με μια απλή κίνηση.

Σε κάθε αντικειμενοφόρο πλάκα σημειώνεται η προέλευση του εκκρίματος. Επίσης, στο παραπεμπτικό σημειώνεται η ημερομηνία της τελευταίας έμμηνης ρύσης και αν η γυναίκα έπαιρνε οιστρογόνα ή αντισυλληπτικά χάπια. Πριν ξεραθεί το έκκριμα, οι αντικειμενοφόροι πλάκες τοποθετούνται μέσα σε γυάλινο δοχείο με αιθέρα και αιθυλική αλκοόλη και στέλνονται στο κυτταρολογικό εργαστήριο.

**Εικόνα 2: Η τεχνική λήψης κολπικού και τραχηλικού εκκρίματος (Pap-test). (α) Δείγμα κολπικού εκκρίματος από τον οπίσθιο θόλο. (β) Τραχηλικό έκκριμα.**

Τα κυτταρολογικά ευρήματα, βάσει της διαίρεσης κατά Παπανικολάου, διακρίνονται σε πέντε κατηγορίες:

Κλάση I: Απουσία άτυπων ή παθολογικών κυττάρων.

Κλάση II: Άτυπα κύτταρα, δίχως όμως χαρακτήρες κακοήθους εξαλλαγής.



Κλάση III: Δυσκαρύωση και κύτταρα ύποπτα για κακοήγη νεοπλάσματα.

Κλάση IV: Μεμονωμένα κακοήγη κύτταρα.

Κλάση V: Σωροί κακοηθών κυττάρων<sup>15</sup>.

### **Πίνακας 2: Ερμηνεία των αποτελεσμάτων του Pap-test**

### **Πίνακας 3: Κλινική αντιμετώπιση γυναίκας με μη φυσιολογικό Pap-test**

Άλλες μέθοδοι για εργαστηριακή διάγνωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας είναι ο έλεγχος για την ανεύρεση καρκινοεμβρυϊκού αντιγόνου (CEA) γιατί αυτό βρέθηκε στον ορό του αίματος σε περίπτωση καρκίνου του τραχήλου, καθώς και ο έλεγχος του νεοπλασματικού αντιγόνου ΤΑ<sub>4</sub>, που βρίσκεται ραδιοανοσολογικά στα καρκινικά κύτταρα του πλακώδους επιθηλίου.

Τέλος, υπάρχουν και άλλες διαγνωστικές μέθοδοι, όπως:

- η τραχηλοσκόπηση, που βάφει καφεκίτρινα τα φυσιολογικά κύτταρα του τραχήλου και αφήνει άβαφα τα παθολογικά,
- η κυστεοσκόπηση, που σε περίπτωση προσβολής της ουροδόχου κύστης θα βρούμε φυσαλιδώδες οίδημα ή διήθηση,
- η πρωκτοσκόπηση, όταν υπάρχουν συμπτώματα απ' το ορθό,
- η λεμφαγιο-λεμφαδενογραφία, για την εκτίμηση της έκτασης των λεμφαδενικών μεταστάσεων,
- η ακτινογραφία θώρακα, σπονδυλικής στήλης και πτυέλου, για έλεγχο μεταστάσεων,
- η υπερηχογράφηση, η αξονική και μαγνητική τομογραφία, για την εκτίμηση της έκτασης της πάθησης,
- η πυελογραφία, για έλεγχο των ουρητήρων και των νεφρών<sup>9</sup>.

## 8. Θεραπεία

Οι άνθρωποι ψάχνουν για αποτελεσματική θεραπεία του καρκίνου από τότε που αναγνωρίστηκε σαν ασθένεια για πρώτη φορά.

Ήδη από την αρχαιότητα χρησιμοποιήθηκαν φάρμακα και φυσικές ουσίες σαν χημειοθεραπεία για διάφορους τύπους καρκίνου.

Στους αιώνες που ακολούθησαν δοκιμάστηκαν δίχως επιτυχία πολλές ουσίες, όπως τα δηλητήρια των φιδιών, η κηροζίνη, το αρσενικό κ.α. Στις τελευταίες όμως δεκαετίες έχει σημειωθεί ενθαρρυντική πρόοδος στη θεραπεία του καρκίνου, που στην πραγματικότητα, δεν είναι μια νόσος αλλά ένα σύνολο νόσων που η καθεμιά απαιτεί ειδική αντιμετώπιση<sup>16</sup>.

Όσον αφορά τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, 3 είναι οι κύριοι τύποι θεραπείας που εφαρμόζονται: η χειρουργική θεραπεία, η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία.

### **8.1 Χειρουργική θεραπεία**

Ο θεμελιωτής της σύγχρονης χειρουργικής ογκολογίας είναι ο William Stuart Halsted απ' το νοσοκομείο John Hopkins της Βαλτιμόρης των ΗΠΑ, που έθεσε τις αρχές των ιστών **αφαίρεσης του οργάνου**, στο οποίο αναπτύσσεται η κακοήθης νεοπλασία, και των επιχωρίων λεμφαδένων<sup>16</sup>.

Η χειρουργική αντιμετώπιση του καρκίνου του τραχήλου περιλαμβάνει τις παρακάτω επεμβάσεις:

**(α) Κρυοπηξία.** Εκτελείται με σκοπό την καταστροφή της ζώνης μετάπτωσης, στην οποία αναπτύσσονται οι νεοπλασίες και το καρκίνωμα in situ. Έχει το μειονέκτημα του μη ελέγχου του βάθους της καταστροφής και αντενδείκνυται σε βλάβες μεγάλης έκτασης. Από τους περισσότερους αποφεύγεται.

**(β) Κωνοειδής εκτομή του τραχήλου.** Εκτελείται σε σοβαρή δυσπλασία του επιθηλίου του τραχήλου και στο καρκίνωμα in situ σε νέες γυναίκες, για να μην τις στερήσουμε απ' τη μήτρα τους. Στις μέρες μας χρησιμοποιούνται ακτίνες laser, γιατί μ' αυτές η εκτομή είναι εύκολη και αναίμακτη. Νεότερη μέθοδο αποτελεί η εκτομή της ζώνης μετάπτωσης με αγκύλη διαθερμίας (LLETZ).

**(γ) Ακρωτηριασμός του τραχήλου.** Εκτελείται στις ίδιες με τις παραπάνω περιπτώσεις σε ηλικιωμένες γυναίκες και όταν υπάρχει κάποιος βαθμός πρόπτωσης της μήτρας ή επιμήκυνσης του τραχήλου.

**(δ) Εξεντέρωση.** Εκτελείται σε υποτροπές μετά την ακτινοθεραπεία και όταν η διήθηση δεν αφορά στα κοιλιακά τοιχώματα και δεν υπάρχουν μεταστάσεις σε απομακρυσμένες λεμφαδένες. Με την εγχείρηση επιτυγχάνεται η εκκένωση της πυέλου από τα γεννητικά όργανά της με συνεξαίρεση της ουροδόχου κύστης και του σιγμοειδούς, τη δημιουργία τεχνητής ουροδόχου κύστης και μόνιμης παρά φύση έδρας<sup>9</sup>.

**(ε) Υστερεκτομή.** Είναι η χειρουργική αφαίρεση της μήτρας<sup>17</sup>. Η απλή υστερεκτομή περιλαμβάνει την αφαίρεση της μήτρας και του τραχήλου. Ο κόλπος παραμένει ανέπαφος και η συνουσία είναι δυνατή χωρίς όμως να μπορεί η γυναίκα να τεκνοποιήσει. Η έκκριση των οιστρογόνων συνεχίζεται και η εμμηνόπαυση θα συμβεί φυσιολογικά.

Η ριζική υστερεκτομή περιλαμβάνει την ολική αφαίρεση της μήτρας με τα εξαρτήματά της, την αφαίρεση του άνω ημίσεως του κόλπου, του παραμητρικού λίπους και του συνδετικού ιστού μαζί με τα λεμφογάγγλια, καθώς και του παρακολπικού, παραकुστικού και παρααρθικού ιστού.

Η υστερεκτομή μπορεί να γίνει με δύο χειρουργικές προσπελάσεις: την κοιλιακή (Werthein) και την κοιλπική (Schanta). Η κοιλιακή υστερεκτομή χρησιμοποιείται (α) σε παρουσία μεγάλου όγκου, (β) αν, εκτός από τη μήτρα, πρόκειται να αφαιρεθούν οι ωθήκες και οι σάλπιγγες και (γ) αν υπάρχουν αντενδείξεις για κοιλπική υστερεκτομή. Οι αντενδείξεις για κοιλπική υστερεκτομή περιλαμβάνουν την παρουσία φλεγμονώδους νοσήματος της πυέλου ή κάθε κατάσταση που ενδέχεται να περιορίζει την κινητικότητα της μήτρας.

Η επιλογή επομένως της κοιλιακής ή κοιλπικής υστερεκτομής γίνεται με βάση τις ενδείξεις, τις αντενδείξεις, τα πλεονεκτήματα, την ενδεχόμενη νοσηρότητα και θνητότητα και την προσωπική προτίμηση της άρρωστης<sup>15,17</sup>.

Η υστερεκτομή δεν επηρεάζει αρνητικά τη σεξουαλική συμπεριφορά ή την ευχαρίστηση. Μερικές γυναίκες αναφέρουν αυξημένη απόλαυση της συνουσίας μετά την εγχείρηση, επειδή ο φόβος της εγκυμοσύνης δεν υπάρχει πλέον και δεν υπάρχει και η έμμηνος ρύση. Η κυριότερη ανεπιθύμητη ενέργεια της υστερεκτομής είναι ότι παρατηρούνται τα συμπτώματα της εμμηνοπαύσεως σαν αποτέλεσμα των απότομων ορμονικών αλλαγών. Η ορμονική δια βίου θεραπεία υποκαταστάσεως είναι απαραίτητη για τον έλεγχο των συμπτωμάτων τα οποία συνοδεύουν την εμμηνόπαυση.

Μετά την κοιλιακή υστερεκτομή, η ευαισθησία του κόλπου διαταράσσεται, αλλά επανέρχεται μετά παρέλευση αρκετών εβδομάδων, όταν πλέον η βλάβη επουλωθεί<sup>17</sup>.

### Νοσηλευτική φροντίδα

Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας ασθενούς με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας που πρόκειται να υποβληθεί σε υστερεκτομή είναι η μείωση της ανησυχίας και του φόβου της εγχείρησης και η βοήθεια στη δημιουργία θετικού σωματικού ειδώλου.

#### *1. Προεγχειρητική παρέμβαση*

- α. Ερμηνεία του όρου «υστερεκτομή» στην άρρωση και την οικογένειά της.
- β. Ενημέρωση άρρωστης σχετικά με μετεγχειρητική θεραπεία (ακτινοβολία), πόνο, δραστηριότητα, δίαιτα, συνουσία, έμμηνη ρύση.
- γ. Παροχή συμβουλών που αφορούν τη σεξουαλική δραστηριότητα, θηλυκότητα και γονιμότητα.
- δ. Παροχή ευκαιριών στην άρρωστη να εκφράσει τα αισθήματα, τους φόβους και τις ανησυχίες της.
- ε. Υποστήριξη της άρρωστης κατά την περίοδο της συγκινησιακής της προσαρμογής στην απώλεια των γεννητικών οργάνων.
- στ. Κατανόηση των πολύπλοκων προβλημάτων άρρωστης (φυσικών, συγκινησιακών και κοινωνικών).
- ζ. Παροχή φυσικής ετοιμασίας της άρρωστης για το χειρουργείο:
  - εξέταση αιμοσφαιρίνης· αντιμετώπιση αναιμίας, αν υπάρχει,
  - προσδιορισμός ομάδας αίματος και εξασφάλιση αίματος για μετάγγιση,
  - ενδοφλέβια πυελογραφία (οι ουρητήρες μπορεί να έχουν προσβληθεί),
  - διακοπή αντισυλληπτικών δισκίων,
  - ακτινογραφία θώρακα,
  - διδασκαλία αναπνευστικών, κοιλιακών ασκήσεων,
  - ετοιμασία εγχειρητικού πεδίου,
  - καθαρτικός υποκλυσμός και κοιλιακή πλύση με αντισηπτικό σε κοιλιακή υστερεκτομή το προηγούμενο βράδυ της επέμβασης,

- χορήγηση ηρεμιστικού για εξασφάλιση ύπνου.

## 2. Μετεγχειρητική παρέμβαση

- α. Εκτίμηση: ζωτικά σημεία, πόνος, προσλαμβανόμενα – αποβαλλόμενα υγρά, κολπική εκροή, παροχέτευση τραύματος.
  - β. Προαγωγή ανάπαυσης και χαλάρωσης.
  - γ. Ανακούφιση απ' τον πόνο.
  - δ. Προαγωγή επούλωσης του τραύματος.
  - ε. Στενή παρακολούθηση της άρρωστης για έγκαιρη διαπίστωση μετεγχειρητικών επιπλοκών και αντιμετώπισή τους. Οι κυριότερες επιπλοκές είναι η δημιουργία αιματώματος στην περιοχή της επέμβασης, αιμορραγία, λοίμωξη και σχηματισμός συριγγίων.
- στ. Μείωση πιθανότητας εμφάνισης προβλημάτων απ' την κύστη:
- παρακολούθηση και αναγραφή προσλαμβανομένων – αποβαλλομένων υγρών· χορήγηση υγρών παρεντερικά σύμφωνα με την οδηγία,
  - τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα, γιατί το οίδημα ή ο τραυματισμός νεύρων μπορεί να προκαλέσει προσωρινά ατονία της κύστης,
  - αφαίρεση του καθετήρα μετά από 5 ημέρες,
  - καθετηριασμός της κύστης, αν η άρρωστη δεν έχει καθετήρα και δεν ούρησε για 8 ώρες ή αισθάνεται δυσφορία,
  - διαπίστωση υπολείμματος· η άρρωστη καθετηριάζεται μετά από κάθε ούρηση. Παραμονή ούρων στην κύστη μπορεί να προκαλέσει λοίμωξη.
- ζ. Ανακούφιση από τη δυσφορία εξαιτίας της κοιλιακής διάτασης:
- εισαγωγή ρινογαστρικού καθετήρα, ενώ η άρρωστη είναι ακόμα στο χειρουργείο,
  - τα υγρά και οι τροφές περιορίζονται, μέχρις ότου επανέλθει ο περισταλτισμός του εντέρου,
  - ακρόαση της κοιλιάς για διαπίστωση έναρξης περισταλτισμού,
  - χορήγηση υγρών και μαλακής δίαιτας, μόλις επανέλθει ο περισταλτισμός.

- η. Πρόληψη αναπνευστικών και κυκλοφορικών διαταραχών:
- βοήθεια της άρρωστης να αλλάξει θέση κάθε 2 ώρες και ενθάρρυνση να παίρνει βαθιές αναπνοές,
  - αποφυγή τοποθέτησης της άρρωστης στη ψηλή Fowler θέση, καθώς και πίεσης κάτω από τα γόνατα, για πρόληψη στάσης του αίματος,
  - υπολογισμός του αίματος που χάνεται με τη ζύγιση των γαζών αμέσως μετά την αφαίρεσή τους· σύγκριση βρεγμένων και στεγνών γαζών· η διαφορά του βάρους θα είναι το αίμα που χάνεται,
  - αναζήτηση σημείου Homan (ευαισθησία και πόνος στη γαστροκνημία κατά τη ραχιαία κάμψη του ποδιού),
  - επισκόπηση κάτω άκρων για παρουσία κιρσών· προαγωγή κυκλοφορίας με ειδικές ασκήσεις άκρων,
  - χρήση ελαστικών καλτσών ως προφυλακτικό μέτρο για προαγωγή της κυκλοφορίας.
- θ. Πρόληψη λοίμωξης. Συνήθως παραγγέλλονται πλύση και τοποθέτηση αλοιφών ή υπόθετων για μείωση πιθανότητας μετεγχειρητικής λοίμωξης.
1. Παρακολούθηση για κοιλιακή απέκκριση, αλλαγή γαζών με άσηπτη τεχνική.
- 1α. Έγκαιρη έγερση της άρρωστης για πρόληψη επιπλοκών.
- 1β. Ετοιμασία της άρρωστης για ακτινοβολία (προφυλακτικά).
- 1γ. Σχεδιασμός εξόδου απ' το νοσοκομείο. Διδασκαλία:
- η ολική υστερεκτομή προκαλεί εμμηνόπαυση και στειρότητα,
  - επεξήγηση της σπουδαιότητας της αρμονικής αντικατάστασης, αν η άρρωστη έχει υποβληθεί σε ολική υστερεκτομή με ωθηκεκτομή / σαλπινγεκτομή,
  - παροχή συμβουλών στην άρρωστη:
    - να αποφεύγει κατά την περίοδο της ανάρρωσης να σηκώνει βαριά αντικείμενα ή να συμμετέχει σε δραστηριότητες, όπως οδήγηση ή άνοδο κλίμακας,
    - να ασκείται και να αποφεύγει το παρατεταμένο κάθισμα,
    - να αποφεύγει τη συνουσία για 6-8 εβδομάδες μετά την υστερεκτομή,

- παροχή επεξηγήσεων στην άρρωστη ότι η κολπική έκκριση, που παρατηρείται μετά την υστερεκτομή και έχει ένα καφεοειδές χρώμα, είναι φυσιολογική και ότι η ποσότητά της θα μειωθεί προοδευτικά και τελικά θα σταματήσει,
- ενημέρωση της άρρωστης για πιθανή εμφάνιση «αισθήματος κόπωσης» κατά τις πρώτες ημέρες μετά την επιστροφή της στο σπίτι· γι' αυτό το λόγο, δεν θα πρέπει να προγραμματίσει πολλές δραστηριότητες την πρώτη εβδομάδα,
- βοήθεια της άρρωστης στο σχεδιασμό ενός προγράμματος οικιακών δραστηριοτήτων, που θα είναι σε θέση να πραγματοποιήσει μέσα σε ένα μήνα· μετά από 2 μήνες θα αισθάνεται τον εαυτό της φυσιολογικό,
- έμφαση για ανάληψη των επαγγελματικών της δραστηριοτήτων μόνο με οδηγία του γιατρού. Θα εξαρτηθεί βέβαια από το είδος της εργασίας, τις ανάγκες για εργασία κλπ.,
- ενημέρωση της άρρωστης να μην αποθαρρύνεται αν κατά διαστήματα, κατά την περίοδο της ανάρρωσης, αισθάνεται κατάθλιψη, εκδηλώνει διάθεση να φωνάζει και φαίνεται ασυνήθιστα νευρική. Οι εκδηλώσεις αυτές εμφανίζονται συχνά, αλλά δεν διαρκούν πολύ,
- τονισμός της σπουδαιότητας του υπερσιτισμού, της παρακολούθησης του βάρους του σώματος και του ανά τρίμηνο κλινικοεργαστηριακού ελέγχου για πέντε χρόνια<sup>15</sup>.

## **8.2 Ακτινοθεραπεία**

Κατά την τελευταία δεκαετία του 19<sup>ου</sup> αιώνα και συγκεκριμένα στις 8 Νοεμβρίου 1895, ανακαλύφθηκαν οι ακτίνες X, στο εργαστήριο του Πανεπιστημίου του Wurzburg απ' τον καθηγητή Wilhelm Concard Rontgen.

Τον Ιανουάριο του 1896, σε συνέδριο της Ακαδημίας των Παρισίων ο Henri Becquerel αναφέρθηκε σε ένα νέο στοιχείο, το Ουράνιο, το οποίο εξέπεμπε ακτινοβολία προκαλώντας αμαύρωση της φωτογραφικής πλάκας, όπως ακριβώς οι ακτίνες του καθηγητή Rontgen.



Εν συνεχεία, το ζεύγος Curie κατόρθωσε να απομονώσει ένα νέο στοιχείο, το οποίο παρουσίαζε τις ίδιες ιδιότητες όπως το Ουράνιο, αλλά πολύ εντονότερα. Το στοιχείο αυτό ονομάστηκε Ράδιο<sup>16</sup>.

Από τις αρχές του αιώνα είχε διαπιστωθεί η δράση της ακτινοβολίας στην ζώσα ύλη και λίγο αργότερα άρχισε η κλινική εφαρμογή αυτής για την αντιμετώπιση των κακοηθών νεοπλασιών.

Αντικείμενο της ακτινοθεραπείας είναι η αντιμετώπιση των ασθενών κατά κύριο λόγο με κακοήθεις όγκους με την εφαρμογή κυρίως των ιονιζουσών ακτινοβολιών, αλλά και τη χρήση άλλων ακτινοβολιών, όπως τα μικροκύματα ή τα laser. Πιο συγκεκριμένα για την εφαρμογή της απαιτείται η χορήγηση μιας προκαθορισμένης δόσης ακτινοβολίας στην περιοχή του όγκου, με σκοπό την ίαση ή την βελτίωση των συμπτωμάτων που προκαλούνται από αυτόν.

Η ακτινοθεραπεία είναι μια σύνθετη διαδικασία, η οποία, όπως άλλωστε και κάθε άλλη θεραπεία, παρουσιάζει ορισμένες ιδιομορφίες και περιλαμβάνει ενέργειες στις οποίες πλην του ακτινοθεραπευτού, είναι απαραίτητη η συμμετοχή εξειδικευμένου προσωπικού και συγκεκριμένα Ακτινοφυσικών, τεχνολόγων και νοσηλευτών.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί η σημαντική προσφορά του νοσηλευτικού προσωπικού στη θεραπεία και νοσηλεία των ασθενών που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία, στην αντιμετώπιση των επιπλοκών που παρουσιάζονται και στην ψυχολογική τους υποστήριξη<sup>18</sup>.

#### Αρχές της ακτινοθεραπείας

1. Πλήρης κλινικοεργαστηριακός έλεγχος προς ακριβή εκτίμηση της έκτασης του όγκου, η λεγόμενη σταδιοποίηση.
2. Γνώση της βιολογικής συμπεριφοράς και των χαρακτηριστικών του όγκου, όπως πιθανές περιοχές επέκτασης αυτού, παράγοντες που μπορούν να τροποποιήσουν τη θεραπεία.

3. Εκτίμηση της γενικής κατάστασης της ασθενούς, της ηλικίας της, των επί μέρους συστημάτων, των γειτονικών προς τον όγκο οργάνων, της ψυχικής και κοινωνικοοικονομικής της κατάστασης.
4. Καθορισμός του σκοπού της θεραπείας, δηλ. θεραπευτικός ή παρηγορητικός.
5. Καθορισμός, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα του πεδίου της θεραπείας, της απαιτούμενης δόσης και του χρόνου έναρξης της θεραπείας καθώς και ενδεχόμενου συνδυασμού με άλλες θεραπείες.

#### Μηχανήματα ακτινοβολίας

Η χορήγηση ακτινοβολίας είναι δυνατόν να γίνει με δύο κυρίως τρόπους: α) την τηλεθεραπεία (εξωτερική ακτινοβολία) ή β) την Βραχυθεραπεία (ενδοϊστική και ενδοκοιλοτική ακτινοβολία). Οπότε έχουμε δύο κατηγορίες μηχανημάτων:

##### *α) Μηχανήματα τηλεθεραπείας:*

- i) Μηχανήματα ακτινοβολίας-γ
- ii) Μηχανήματα ακτίνων X-Roentgen και ηλεκτρονίων e-

##### *β) Μηχανήματα Βραχυθεραπείας:*

Συσκευές μεταφόρτισης (alter loading). Τα χρησιμοποιούμενα ραδιενεργά ισότοπα είναι κυρίως το Κάσιο και το Ιρίδιο<sup>18</sup>.

Στον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας η Βραχυθεραπεία είναι αυτή που εφαρμόζεται κατά κύριο λόγο, και γι' αυτό θα αναλυθεί εκτενώς σε επόμενη ενότητα.

#### Επιπλοκές ακτινοθεραπείας

Οι επιπλοκές διακρίνονται σε άμεσες και μακροπρόθεσμες.

##### *Άμεσες:*

- Πυρετός
- Δερματικές αντιδράσεις
- Κυστίτιδες
- Διάρροιες

### *Μακροπρόθεσμες*

- Στένωση του κόλπου
- Βλάβες του λεπτού εντέρου
- Ορθολογικά συρίγγια<sup>9</sup>.

### **8.3 Χημειοθεραπεία**

Ιστορικά η Χημειοθεραπεία (ΧΜΘ) αρχίζει το 1898, οπότε ο Ehrlich ανακάλυψε τον πρώτο Αλκυλιούντα παράγοντα. Στην πράξη όμως το φάρμακο χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1943 σε αρρώστους με νόσο του Hodgkin στο Πανεπιστήμιο του Yale. Τα αποτελέσματα ήταν εντυπωσιακά όσον αφορά τις ανταποκρίσεις, αλλά όλοι οι άρρωστοι υποτροπίασαν γρήγορα. Στην πραγματικότητα η κύρια περίοδος της χημειοθεραπείας των κακοηθών νεοπλασμάτων αρχίζει με την χρησιμοποίηση των Ανταγωνιστών του Φυλλικού Οξέος στην λεμφοβλαστική λευχαιμία των παιδιών<sup>19</sup>.

Όσον αφορά τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας η ΧΜΘ εφαρμόζεται πριν ή μαζί με ακτινοθεραπεία σε όλα τα στάδια μετά το Ι<sub>β</sub>, όταν οι μεταστάσεις έφτασαν στους παραορτικούς λεμφαδένες και ως παρηγορητική σε υποτροπές ή μακρινές μεταστάσεις<sup>9</sup>.

#### Αρχές και προϋποθέσεις για την εφαρμογή χημειοθεραπείας

Οι αρχές της ΧΜΘ αναφέρονται: (1) στις βιολογικές ιδιότητες των νεοπλασμάτων και (2) στις φαρμακολογικές ιδιότητες των κυτταροτοξικών φαρμάκων.

Οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή ΧΜΘ είναι οι εξής:

1. Ικανοποιητική κατάσταση της αρρώστου.
2. Προσδόκιμο επιβίωσης περισσότερο από 3 μήνες.
3. Απουσία ενεργού λοίμωξης.
4. Ικανοποιητική κατάσταση του μυελού των οστών.
5. Ικανοποιητική λειτουργία των νεφρών και του ήπατος.

6. Αποκλεισμός κυήσεως<sup>19</sup>. (Η συνύπαρξη καρκίνου του τραχήλου και εγκυμοσύνης εμφανίζεται σε συχνότητα 0,2%)<sup>9</sup>.

Εάν υπάρχει απόλυτη ένδειξη χορηγήσεως κυτταροστατικών, επί γνωστής ήδη κυήσεως, αυτή επιχειρείται, χωρίς μέχρι σήμερα να έχουν σημειωθεί ανεπιθύμητα συμβάντα<sup>9</sup>.

### Κυτταροστατικά φάρμακα

Ο όρος κυτταροστατικά αναφέρεται στα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στην ΧΜΘ. Διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

1. Αλκυλιωτικοί παράγοντες.
2. Αντιμεταβολίτες.
3. Ανθρακυκλίνες.
4. Αντιβιοτικά.
5. Αλκαλοειδή.
6. Νιτροζουρίες – Πνευμοτοξικότητα.
7. Ένζυμα.
8. Διάφορα – Νεφροτοξικότητα<sup>19,17</sup>.

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούμε στον καρκίνο του τραχήλου είναι: σισπλατίνη (Cisplatin), βινυριστίνη (Oncovin), μιτομυκίνη (Mitomycin), μεθοτρεξάση (Methotrexate), κρωσφαμίδη (Holaxan) κλπ.

### Παρενέργειες χημειοθεραπείας

Τα αντινεοπλασματικά φάρμακα συνοδεύονται από σημαντική τοξικότητα. Η τοξικότητά τους περιλαμβάνει:

- *Άμεσες παρενέργειες*: Εμφανίζονται τις πρώτες 24-48 ώρες (έμμετος, αλλεργία) απ' την έναρξη της ΧΜΘ.
- *Πρώιμες παρενέργειες*: Εμφανίζονται τις πρώτες λίγες ημέρες ή εβδομάδες (βλεννογονίτις, μυελοτοξικότης).
- *Όψιμες παρενέργειες*: Εμφανίζονται εβδομάδες ή μήνες από τη χορήγηση της ΧΜΘ (νευροτοξικότης).
- *Πολύ αργοπορημένες παρενέργειες*: Εμφανίζονται πολλούς μήνες ή χρόνια από τη χορήγηση της ΧΜΘ (πνευμονική τοξικότης)<sup>16,20</sup>.

## 9. Αποκατάσταση

*Οι Νοσηλεύτριες-τες γινόμαστε μέρος της οικογένειας των ασθενών και εκείνα της δικής μας. Δίνουμε πολλά ο ένας στον άλλον. Φροντίδα, συμπαράσταση και αγάπη.*

•

*Με την εκπαίδευση του αρρώστου και της οικογένειάς του, τους βοηθάμε να ηρεμήσουν, κατευνάζοντας τους φόβους τους και ξαναδίνοντας στον άρρωστο λίγο απ' το πολύτιμο αίσθημα που είναι σιγουριά για την πορεία της ασθένειάς του.*

•

*Ένας απ' τους καθημερινούς μας σκοπούς είναι να έρθουμε σε επαφή με τη ζωή κάποιου και να βοηθήσουμε να γίνει καλύτερη.*

•

*Πιστεύουμε στο μέλλον, γι' αυτό αναγνωρίζουμε τη σπουδαιότητα της φροντίδας μαζί με τη θεραπεία.*

*Ασχολούμεθα με τον πόνο και τη σύγχυση, επιθυμίες και ελπίδες του σήμερα, που θα κάνουν τα όνειρά μας αύριο πραγματικότητα<sup>21</sup>.*

Η αποκατάσταση αποτελεί αναπόσπαστη διάσταση της ολοκληρωμένης εξατομικευμένης φροντίδας του αρρώστου, προκειμένου να επανακτήσει τη μέγιστη σωματική και ψυχολογική του ισορροπία και να επιστρέψει στον αγώνα της ζωής, με τη μεγαλύτερη δυνατή σωματική, ψυχική, πνευματική, κοινωνική και επαγγελματική λειτουργικότητα και απόδοση.

Στόχος της νοσηλευτικής φροντίδας για τον άρρωστο με καρκίνο είναι η διατήρηση της ισχύος και της ακεραιότητάς του, ώστε να καταπολεμά

τα καρκινικά κύτταρα, ν' αντέχει τη θεραπεία και ν' αντιμετωπίσει τα αναπόφευκτα σωματικά και ψυχοκοινωνικά προβλήματα που συνοδεύουν την αρρώστια. Ενώ σκοπός της αποκατάστασής του είναι η βελτίωση της ποιότητας της ζωής του, με τη μεγιστοποίηση της παραγωγικότητας και την ελαχιστοποίηση της εξάρτησής του, ανεξάρτητα απ' το προσδόκιμο επιβίωσης<sup>22</sup>.

#### Παρέμβαση με ασθενείς με «αλλαγή σωματικής εικόνας»

Ένας γιατρός κάποτε αποκάλεσε τον καρκίνο κλέφτη. Γιατί; Γιατί παίρνει μακριά τα όνειρα για το σχολείο, τη δουλειά, τη σύνταξη, τις σχέσεις με τους άλλους ανθρώπους, τα παιδιά, τα εγγόνια. Διακόπτει προγράμματα, σχέδια, διακοπές, κλέβει την αυτοπεποίθηση, την εμπιστοσύνη, το σωματικό είδωλο, την ασφάλεια και την ελπίδα.

Εμείς οι νοσηλεύτριες σαν μέλη της ομάδας που φροντίζει για την υγεία, δίνουμε έμφαση ή ενθαρρύνουμε την αποκατάσταση.

Η νοσηλεύτρια που δίνει ψυχολογική υποστήριξη βοηθά τον ασθενή να εκφράσει φόβους και ανησυχίες και να τα αντιμετωπίζει με τον πιο ενδεδειγμένο τρόπο.

Η αφαίρεση (μερική ή ολική) των γεννητικών οργάνων μπορεί να κάνει έναν ασθενή να νιώσει μη αποδεκτός και απ' τον εαυτό του και απ' τα μέλη του αντίθετου φύλου. Ο πόνος της «παραμόρφωσης» μπορεί να αντικαταστήσει τον πόνο της αρρώστιας. Ο αγώνας να επικυρώσει μια προσωπική ταυτότητα γίνεται σκληρότερος<sup>23</sup>. Η εμφανής αναπηρία επηρεάζει τον τρόπο αντίδρασης και προκαλεί μεγαλύτερη απειλή στη σωματική εικόνα, ενώ η μη εμφανής προκαλεί φόβο και είναι πιο ενοχλητική<sup>24</sup>.

Αυτό συμβαίνει και στον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας. Η ασθενής μπορεί να αντιμετωπίζει προβλήματα ταυτότητας, συναισθήματα ντροπής και ενοχής, προβλήματα έκφρασης του πόνου και της απώλειας<sup>24</sup>.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει επίγνωση αυτών των προβλημάτων και να βοηθήσει την ασθενή να αναπτύξει μια ρεαλιστική αντίληψη της εμφάνισης και των ικανοτήτων της. Πρέπει να προσφέρει συνεχή υποστήριξη, προκειμένου να έρθει σε συμβιβασμό η ασθενής με την

αρρώστια, να ενθαρρύνει την έκφραση των συναισθημάτων, όποια και αν είναι αυτά. Επίσης η νοσηλεύτρια πρέπει να παρέχει στην ασθενή όλες τις υπάρχουσες πληροφορίες για τη νόσο και τις αλλαγές των φυσιολογικών λειτουργιών, καθώς και πλήρη σεξουαλική καθοδήγηση. Περισσότερο απ' το κάθε τι η νοσηλεύτρια πρέπει να δώσει χρόνο προκειμένου να χτίσει μια σχέση εμπιστοσύνης<sup>23</sup>.

#### Ψυχολογική υποστήριξη σε ασθενή με καρκίνο τραχήλου της μήτρας

Η αντίδραση της ασθενούς που αντιμετωπίζει την κακοήθη νεοπλασία ποικίλει. Σε γενικές γραμμές τις πρώτες μέρες βιώνει ανησυχία, συναισθήματα έκπληξης, δυσπιστίας ή άρνησης και εν συνεχεία συναισθήματα ενοχής ή ντροπής καθώς και φόβους, που συνοδεύονται από δυσκολία στον ύπνο, ανορεξία, άγχος ή θλίψη<sup>25</sup>.

Για να αντιμετωπίσει η ασθενής τη νόσο θα επιστρατεύσει τους αμυντικούς ή προσαρμοστικούς ψυχολογικούς μηχανισμούς, όπως: άρνηση, απώθηση, προβολή κλπ.

Η ψυχολογική βοήθεια στόχο έχει τη συμβολή στην αποκατάσταση, να βοηθήσει δηλ. την άρρωστη να προσαρμοστεί όσο μπορεί καλύτερα στο νέο τρόπο ζωής που της δημιουργεί η αρρώστια και να της δώσει ό,τι χρειάζεται για να το πετύχει<sup>26</sup>.

Οι ίδιοι οι νοσηλευτές μπορούν να συμβάλλουν στην στήριξη της ασθενούς αναπτύσσοντας μαζί τους μια σωστή επικοινωνία. Η άρρωστη με καρκίνο δύσκολα μπορεί να εκφράσει το θυμικό της, δηλ. τη συναισθηματική της κατάσταση, με αποτέλεσμα η επικοινωνία να γίνεται όλο και φτωχότερη. Η νοσηλεύτρια όμως μπορεί να τη βοηθήσει με τις γνώσεις της και με τον σωστό και αποτελεσματικό διάλογο και με την άρρωστη και με την υπόλοιπη ομάδα υγείας<sup>27,28</sup>.

Επίσης η νοσηλεύτρια πέρα απ' τη στήριξη της αρρώστου θα κληθεί να στηρίξει και την οικογένεια, να δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες και την ολοκληρωμένη διδασκαλία για τη φροντίδα και την αντιμετώπιση της άρρωστης<sup>28</sup>.

Η νοσηλεύτρια συμβάλλει αποτελεσματικά και ουσιαστικά στην αποκατάσταση της ασθενούς με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας όταν έχει ξεκάθαρη άποψη για την αρρώστια, όταν αποδέχεται ότι η ασθενής δεν είναι καταδικασμένη ούτε σωματικά ούτε κοινωνικά, αλλά είναι ένα άτομο που διατηρεί την ταυτότητά του και το δικαίωμα στην ζωή<sup>28</sup>.



---

## ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΒΡΑΧΥΘΕΡΑΠΕΙΑ

---

### Εισαγωγή

Κατά την τελευταία δεκαετία του 19<sup>ου</sup> αιώνα και συγκεκριμένα στις 8 Νοεμβρίου 1895, ανακαλύφθηκαν οι ακτίνες Χ, απ' τον καθηγητή Wilhelm Conrad Röntgen. Το 1896 οι ακτίνες Χ πήραν το όνομά του.

Τον Ιανουάριο του 1896 ο Henri Becquerel αναφέρθηκε σε ένα νέο στοιχείο, το Ουράνιο<sup>29</sup>. Εν συνεχεία το ζεύγος Curie, το 1898 κατόρθωσε να απομονώσει ένα νέο στοιχείο, το Ράδιο<sup>2,29</sup>.

Όλες αυτές οι ανακαλύψεις της τεχνικής ραδιενέργειας, διάνοιξαν στην ανθρωπότητα μια νέα εποχή προόδου των ιοντιζουσών ακτινοβολιών, όπου ασχολείται η Ιατρική, η Φυσική και άλλες επιστήμες. Η χρήση των ιοντιζουσών ακτινοβολιών δημιούργησε την ακτινοθεραπεία, η οποία στην Ελλάδα άρχισε να εφαρμόζεται συστηματικά απ' το Ελληνικό Αντικαρκινικό Ινστιτούτο το 1937<sup>29</sup>.

Σύμφωνα με αμερικανικά στατιστικά δεδομένα ένα ποσοστό 60% των ασθενών με νεοπλασματικές νόσους υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία είτε ως μονοθεραπεία είτε σε συνδυασμό με χειρουργική ή χημειοθεραπεία<sup>18</sup>.

Η ακτινοθεραπεία διαχωρίζεται σε εξωτερική θεραπεία -τηλεθεραπεία- όπου χρησιμοποιείται εξωτερική δέσμη ακτινοβολίας, και σε εσωτερική θεραπεία -**Βραχυθεραπεία**- (ενδοϊστική ή ενδοκοιλοτική), όπου η ακτινοβολία χορηγείται εντός των καρκινικών ιστών ή στο εσωτερικό ανατομικών κοιλοτήτων<sup>29</sup>.

Η θεραπεία που μας ενδιαφέρει περισσότερο όσον αφορά τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας είναι η Βραχυθεραπεία και αυτή θα αναλυθεί σ' αυτή την ενότητα.

## 1. Γενικά της Βραχυθεραπείας

Ο διεθνής όρος της μεθόδου είναι Brachytherapy και παράγεται από τις ελληνικές λέξεις βραχυ + θεραπεία.

Βραχυθεραπεία είναι η τεχνική ακτινοβολήσης όγκων είτε με χρήση ακτίνων Χ είτε με ενδοϊστικές και ενδοκοιλοτικές εφαρμογές (Ράδιο-226, Καίσιο-137, Ιρίδιο-192 κλπ.), είτε ακόμη με τη χρήση ανοικτών πηγών, Χρυσός 189, Στρόντιο 90 και Ιώδιο 131 (για καρκίνο του θυροειδούς).

Κατά τη Βραχυθεραπεία, η τεχνική κατά την οποία χρησιμοποιούμε ραδιενεργά ισότοπα σε ιστούς λέγεται ενδοϊστική ή μέσα στις κοιλότητες ενδοκοιλοτική με στόχο την κατανομή της δόσης στον όγκο και σε πολύ μικρή περιοχή γύρω από αυτόν, χωρίς επιβάρυνση των πέριξ υγιών ιστών<sup>29</sup>.

Ανάλογα με το **ρυθμό δόσης ανά ώρα**, η Βραχυθεραπεία διακρίνεται στην χαμηλού ρυθμού δόσης (ΧΡΔ – LDR), μέσου ρυθμού δόσης (ΜΡΔ – MDR) και υψηλού ρυθμού δόσης (ΥΡΔ – HDR). Τελευταία εφαρμόζεται η Pulsed Dose Rate (PDR) που συνδυάζει τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας του ΥΡΔ με τα ραδιοβιολογικά πλεονεκτήματα της ΧΡΔ. Τέλος ανάλογα με την τεχνική φόρτισης των ραδιενεργών πηγών στην ακτινοβολητέα περιοχή διακρίνεται σε προφορτιζόμενη και μεταφορτιζόμενη.

Συνδυαζόμενη με τη **χειρουργική**, η Βραχυθεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί **προεγχειρητικά, μετεγχειρητικά και διεγχειρητικά – ΥΡΔ** σε ορισμένες περιπτώσεις προχωρημένου καρκίνου όπου η διεγχειρητική ακτινοθεραπεία ηλεκτρονίων είναι ανεπαρκής. Ακόμα μπορεί να συνδυαστεί με **χημειοθεραπεία** (έγχυση κυταροτοξικών) αλλά και με **ενδοϊστική υπερθερμία** (ενδοϊστική θερμοακτινοθεραπεία). Συνήθως εφαρμόζεται μετά **τηλεακτινοθεραπεία**<sup>30</sup>.

Στη Βραχυθεραπεία είναι απαραίτητο να υπολογίζεται: η κατανομή της δόσης γύρω και μέσα στον όγκο. Αυτό γίνεται με ειδικούς πίνακες που έχουν γίνει κατά καιρούς από διάφορες ερευνητικές ομάδες. Έτσι έχουμε πίνακες που κατασκευάστηκαν από την ομάδα MANCHESTER που δίνουν

την μονάδα δοσομετρίας σε mgr/h. Σήμερα υπάρχουν πίνακες που δίνουν τη δόση σε rad<sup>29</sup>.

### **1.1 Είδη Βραχυθεραπείας**

Έχουμε, όπως αναφέραμε, την ενδοϊστική και την ενδοκοιλοτική Βραχυθεραπεία.

#### **(α) Ενδοϊστική Βραχυθεραπεία**

Υπάρχουν δύο τρόποι ενδοϊστικής εμφύτευσης. Κατά τον πρώτο τρόπο χρησιμοποιούμε ραδιενεργά ισότοπα, όπως π.χ. τα σύρματα <sup>192</sup>Ir τα οποία δια διαφόρων τεχνικών τα τοποθετούμε εντός ή γύρω απ' το νεοπλασματικό ιστό και μετά τη χορήγηση της επιθυμητής δόσης ακτινοβολίας τα αφαιρούμε (προσωρινά εμφυτεύματα).

Κατά το δεύτερο τρόπο, μικρές ραδιενεργές πηγές, όπως π.χ. κόκκοι Ιωδίου <sup>126</sup>I, τοποθετούνται μέσα και γύρω απ' τη νεοπλασία και παραμένουν εκεί καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ασθενούς.

Οι πιο πάνω εφαρμογές τίθενται υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο.

#### **(β) Ενδοκοιλοτική Βραχυθεραπεία**

Κατά την ενδοκοιλοτική Βραχυθεραπεία χρησιμοποιούμε πάντοτε τεχνικές πηγές προσωρινών εφαρμογών. Οι πηγές τοποθετούνται σε κοιλότητες του σώματος (π.χ. τράχηλος ή σώμα μήτρας, ρινοφάρυγγας, προστάτης).

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις οι πηγές υπολογίζονται να παραμείνουν επί ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα στη θέση που επιλέχθηκε και ύστερα αφαιρούνται. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που οι πηγές τοποθετούνται και μένουν μόνιμα μέσα στον όγκο (μόνιμες εμφυτεύσεις) γιατί έχουν μικρό χρόνο υποδιπλασιασμού άρα μετά από μερικές ημέρες καθίστανται ανενεργές<sup>31</sup>.

## 1.2 Εφαρμογές Βραχυθεραπείας

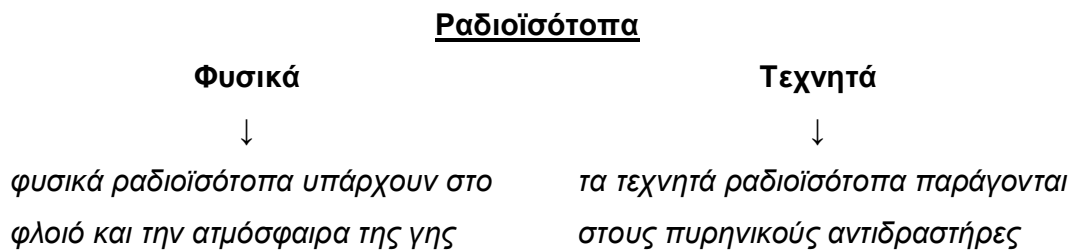
Σήμερα διεθνώς εφαρμόζεται Βραχυθεραπεία για όγκους του πνεύμονα, μαστού, εγκεφάλου, οισοφάγου, κεφαλής – τραχήλου, στοματικής κοιλότητας (χειλούς, γλώσσας, εδάφους στόματος, βλεννογόνου στόματος, ρινοφάρυγγα, στοματοφάρυγγα, προδρόμου της ρινός), γυναικολογικών οργάνων (κόλπος, τράχηλος μήτρας, ενδομήτριο), προστάτη, ουροδόχου κύστεως, ήπατος – χοληφόρων αγγείων, παχέως εντέρου (ορθοσιγμοειδές), δέρματος κ.α.<sup>30,32,33</sup>

## 1.3 Μέσα – τρόποι Βραχυθεραπείας

Μέσα Βραχυθεραπείας είναι τα Ραδιοϊσότοπα.

**Ραδιοϊσότοπο** καλείται ένα άτομο ύλης όταν ακτινοβοληθεί λόγω ασταθούς ενεργειακής κατάστασης στον πυρήνα.

Τα ραδιοϊσότοπα διακρίνονται σε **φυσικά** και **τεχνητά**.



Και έχουμε τα ραδιοϊσότοπα ευρέως χρησιμοποιούμενα όπως αναφέρεται στον πίνακα 4, ένα εξ αυτών είναι και το Ράδιο.

**Ράδιο 226:** Από χρόνια δεν χρησιμοποιείται στα προηγμένα κράτη και τώρα τελευταία και στην Ελλάδα λόγω μειονεκτημάτων, όπως η έκθεση του προσωπικού<sup>29</sup>.

### Μέσα Βραχυθεραπείας χαμηλού ρυθμού δόσης (LDR)

#### (α) Εφαρμογές

Τα τεχνικά μέσα που χρησιμοποιούμε είναι οι εφαρμογείς, π.χ. ο εφαρμογέας Henschke.

**Πίνακας 4**

**Εικόνα 3**

Ο εφαρμογέας Henschke αποτελείται από 3 μεταλλικούς κενούς σωλήνες (Applicators) μέσα στους οποίους τοποθετούνται 3 πλαστικοί σωληνίσκοι που περιέχουν ομοιώματα (μη ραδιενεργά). Οι μικροί σωληνίσκοι καταλήγουν έκαστος σε μια μικρή προεξοχή, τα λεγόμενα OVOIDS. Ο εφαρμογέας τοποθετείται στην ασθενή (στη μήτρα) με άνεση απ' τον ιατρό μέσα στο χειρουργείο ή στο τμήμα Ραδίου. Σε περίπτωση που εφαρμόζεται στο χειρουργείο (μια και δεν υπάρχει κίνδυνος έκθεσης του προσωπικού), η ασθενής βρίσκεται υπό νάρκωση και επομένως υπάρχει η ευχέρεια της όσο το δυνατόν καλύτερης τοποθέτησης του εφαρμογέα χωρίς να υποφέρει η ασθενής. Όταν τελειώσει η τοποθέτηση του εφαρμογέα η ασθενής μεταφέρεται στο ακτινοδιαγνωστικό εργαστήριο, όπου γίνονται ακτινογραφίες (FACE, PROFIL).

Αν απαιτείται κάποια διόρθωση, αυτή γίνεται στο χώρο του ακτινοδιαγνωστικού εργαστηρίου. Στη συνέχεια η ασθενής μεταφέρεται στον ειδικά θωρακισμένο θάλαμο<sup>34,29</sup>.

#### *(β) Selectron IDR / MDR*

Το μηχάνημα Βραχυθεραπείας (π.χ. Selectron) χρησιμοποιείται για εσωτερική ακτινοθεραπεία. Η εσωτερική χρησιμοποιείται για τη θεραπεία προστάτου, γυναικολογικών καρκίνων και άλλων. Εκπέμπεται ακτινοβολία δια μέσου σωλήνων (applicators) εντός των παρακειμένων ιστών.

Σε γυναικολογικούς καρκίνους το μηχάνημα τηλεμεταφορτίσεως SELECTRON εκπέμπει εσωτερική ακτινοβολία στον τράχηλο της μήτρας μέσω σωλήνων (Applicators), τους οποίους τοποθετεί ο ιατρός στην ασθενή (ίσως χρειαστεί νάρκωση). Όταν η θεραπεία αρχίζει, το μηχάνημα τηλεμεταφορτίσεως SELECTRON αυτομάτως εκπέμπει ακτινοβολία στο μέρος που έχει ορισθεί μέσω των σωλήνων. Οι ραδιενεργές πηγές που χρησιμοποιούνται μπορεί να είναι Καίσιο 137 χαμηλού ή μέτριου ρυθμού δόσεων σε μερικές ώρες (6 έως 8 ώρες) και αυτό συνεπάγεται την παραμονή των ασθενών στο Νοσοκομείο για μερικές ημέρες, ή  $^{192}\text{Ir}$  υψηλού ρυθμού σε μερικά λεπτά της ώρας.

Τα ακτινοθεραπευτικά κέντρα έχουν ένα από αυτά τα μηχανήματα. Ο ιατρός μπορεί να συζητήσει με την ασθενή γι' αυτή τη θεραπεία μετά από βιοψία, χειρουργική επέμβαση ή από Pap-test.

Η θεραπεία εξαρτάται από τον τύπο του καρκίνου και το μέγεθος του όγκου. Ο δε τύπος της αναισθησίας εξαρτάται επίσης από πολλούς παράγοντες.

Όταν ο ιατρός διαπιστώσει ότι οι σωλήνες applicators είναι στη θέση τους, ο ακτινοφυσικός στέλνει τις ραδιενεργές πηγές βάσει της κατανομής της δόσης στην περιοχή που έχει επιλεγεί απ' τον ιατρό.

Ο χρόνος θεραπείας εξαρτάται από την ολική προγραμματισθείσα δόση την οποία ρυθμίζει στο SELECTRON ο ακτινοφυσικός μετά από ειδική μελέτη<sup>34,29</sup>.

#### Μέσα Βραχυθεραπείας υψηλού ρυθμού δόσης (HDR)

(α) Είναι το Micro SELECTRON HDR, το οποίο χρησιμοποιεί τηλεχειριζόμενη μεταφόρτιση υψηλού ρυθμού δόσεως και είναι τεχνολογίας micro (διάμετρος πηγής 1,5 mm). Η ραδιενεργός πηγή του είναι ισότοπο του Ιριδίου (Ir 192) εντάσεως 10 Ci (10 Curie).

(β) Εφαρμογείς (applicators) καλύπτουν τις ανάγκες για θεραπεία στα περισσότερα όργανα και περιοχές του σώματος. Εφαρμογείς είναι συστήματα και σύνολα καθετήρων και οργάνων εξειδικευμένων για την εφαρμογή της Βραχυθεραπείας στην πάσχουσα περιοχή.

(γ) Η Βραχυθεραπεία HDR πλαισιώνεται με σύστημα σχεδιασμού θεραπείας πολύ μεγάλων δυνατοτήτων. Λειτουργεί με ηλεκτρονικό υπολογιστή υψηλής τεχνολογίας ο οποίος υπολογίζει με μεγάλη ακρίβεια και ταχύτητα διάφορες παραμέτρους, όπως η ακριβής θέση και ο χρόνος παραμονής της πηγής στη θέση θεραπείας<sup>29</sup>.

### Τηλεμεταφόρτιση

Τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται η τεχνική της τηλεμεταφόρτισης. Η ασθενής π.χ. με καρκίνο μήτρας, μεταφέρεται με τον εφαρμογέα (π.χ. Henschke) στο δωμάτιό της και με τηλεχειρισμό έξω απ' το δωμάτιο εισάγονται οι πηγές στον εφαρμογέα. Η πηγή που χρησιμοποιείται συνήθως είναι <sup>137</sup>Cs που τοποθετείται στο μηχάνημα τηλεμεταφόρτισης (alterloading) που βρίσκεται μέσα στο θάλαμο της ασθενούς (μονόκλινο).

Επειδή οι πηγές είναι υψηλής ραδιενέργειας και μικρών διαστάσεων, παλινδρομούν μέσα στον εφαρμογέα και έτσι η κατανομή της δόσης είναι ομοιογενής. Με τη μέθοδο αυτή η ασθενής δεν απαιτείται να παραμείνει στο νοσοκομείο μερικές ημέρες, αλλά λίγες ώρες για τη θεραπεία της και όχι όπως με την εφαρμογή Ραδίου. Αντίθετα προσέρχεται σαν εξωτερική ασθενής και συμπληρώνει την προκαθορισμένη δόση. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής των πηγών με τη βοήθεια δουλάμων ιοντισμού μετράται η δόση στη μήτρα ή την κύστη, στο ορθό ή στον προστάτη. Επίσης παρακολουθούνται και οι κινήσεις των πηγών στον εφαρμογέα και σε περίπτωση βλάβης του συστήματος οι πηγές επανέρχονται αυτόματα στο δοχείο φύλαξης SELECTRON ώστε να αποφευχθεί υπερδοσία σε κάποια περιοχή, π.χ. της μήτρας ή του προστάτη.

Τα πλεονεκτήματα της τηλεμεταφόρτισης (εκτός του περιορισμού εκθέσεως ακτινοβολίας του προσωπικού) είναι:

- (α) Η σημαντική μείωση του χρόνου θεραπείας που συνεπάγεται μικρότερη ταλαιπωρία των ασθενών.
- (β) Η μείωση του κόστους νοσηλείας και



(γ) Η μείωση νοσηλευτικού προσωπικού, γιατί το νοσοκομείο δεν χρησιμοποιεί προσωπικό όλο το 24ωρο για την περίθαλψη των ασθενών<sup>29</sup>.

## **2. Η Βραχυθεραπεία ως θεραπεία του καρκίνου τραχήλου της μήτρας**

Η επιλογή της θεραπείας του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας εξαρτάται απ' το στάδιο της αρρώστιας, την ιστολογία του όγκου, την ηλικία και τη γενική κατάσταση της ασθενούς.

Η εγχείρηση είναι η θεραπεία επιλογής για όλες τις ασθενείς με καρκίνωμα *in situ* και μικρο-διηθητική νόσο. Η υστερεκτομή Wertheim εκτελείται για τα στάδια Ia, Ib, IIa. Για όλα τα άλλα στάδια της αρρώστιας αρχικά δίνεται εξωτερική ακτινοβολία και στη συνέχεια ενδοκοιλοτική θεραπεία<sup>35</sup>, δηλ. βραχυθεραπεία.

Απ' την επινόηση της βραχυθεραπείας κύριο «αντικείμενο» της ενδοκοιλοτικής θεραπείας υπήρξε ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας. Βέβαια, παρ' όλο που η βραχυθεραπεία σήμερα είναι γενικά αποδεκτή, δεν ίσχυε το ίδιο στο παρελθόν όπου οι χειρουργοί θεωρούσαν πως μόνο η εγχείρηση άξιζε να ληφθεί υπ' όψιν<sup>2</sup>. Σήμερα όμως, η άποψη αυτή έχει εγκαταλειφθεί και η βραχυθεραπεία χρησιμοποιείται είτε ως θεραπεία επιλογής είτε ως συμπληρωματική θεραπεία.

### **2.1 Τεχνική της θεραπείας**

Απ' τη στιγμή που θα γίνουν οι απαραίτητες εξετάσεις για τον καθορισμό του μεγέθους του όγκου, του σταδίου της νόσου και των πιθανών μεταστάσεων<sup>35</sup> και θα επιλεγεί η βραχυθεραπεία, είτε ως μονοθεραπεία είτε ως συμπληρωματική θεραπεία, θα ξεκινήσουν οι απαραίτητες ενέργειες για την εκτέλεσή της.

Ο τύπος της βραχυθεραπείας που εφαρμόζεται στον καρκίνο τραχήλου της μήτρας είναι η χαμηλού ρυθμού δόσης (LDR). Τα απαραίτητα

μέσα είναι οι ενδοκολπικοί εφαρμογείς, οι οποίοι διαφέρουν ανάλογα εάν έχει προηγηθεί χειρουργική επέμβαση ή όχι και το μηχάνημα βραχυθεραπείας SELECTRON. Το ραδιενεργό ισότοπο που χρησιμοποιείται στη χώρα μας είναι το κάισιο  $^{137}\text{Cs}$ .

#### **Εικόνα 5: Ενδοκολπικοί εφαρμογείς**

Η τοποθέτηση των εφαρμογέων γίνεται απ' το γιατρό, είτε στο δωμάτιο της βραχυθεραπείας, είτε σε ειδικό χώρο κάτω από αναισθησία (συνήθως σε ασθενείς στις οποίες δεν έχει προηγηθεί υστερεκτομή, για καλύτερη τοποθέτηση του εφαρμογέα χωρίς να υποφέρει η ασθενής).

Αξίζει να σημειωθεί πως γι' αυτού του είδους τη θεραπεία η ασθενής δεν χρειάζεται να παραμείνει στο χώρο του νοσοκομείου αλλά εισέρχεται μόνο για την προγραμματισμένη συνεδρία και μετά μπορεί να φύγει.

Όταν τοποθετηθούν οι εφαρμογείς και διαπιστωθεί η σωστή τοποθέτησή τους με ακτινογραφίες, η ασθενής μεταφέρεται στον ειδικά θωρακισμένο θάλαμο. Εκεί, αφού έχει προηγηθεί καθετηριασμός της ουροδόχου κύστεως, η ασθενής θα τοποθετηθεί στο κρεβάτι και θα γίνει σύνδεση των εφαρμογέων με το μηχάνημα SELECTRON, το οποίο χειρίζεται πάντα ένας ακτινοφυσικός.

### **Εικόνα 6: Θωρακισμένος θάλαμος βραχυθεραπείας**

Η ασθενής έχει ενημερωθεί πως κατά τη διάρκεια της θεραπείας θα παραμείνει μόνη της στο δωμάτιο, όσο το δυνατόν ακίνητη, αλλά θα παρακολουθείται διαρκώς με κλειστό σύστημα τηλεόρασης το οποίο είναι τοποθετημένο στο χώρο και σε περίπτωση προβλήματος θα της παρασχεθεί άμεση βοήθεια.

### **Εικόνα 7: Σύστημα τηλεόρασης**

Ο χρόνος της βραχυθεραπείας είναι συνήθως 5 ώρες / συνεδρία και κατά κύριο λόγο γίνονται 2 συνεδρίες την εβδομάδα. Η δόση του ραδιενεργού ισοτόπου εξαρτάται απ' το στάδιο της αρρώστιας και την κατάσταση της ασθενούς και κυμαίνεται από 2.500 – 7.250 cGg.

Όταν τελειώσει ο καθορισμένος χρόνος της θεραπείας γίνεται αποσύνδεση του μηχανήματος με τους εφαρμογείς, αφαιρούνται απ' τη γυναίκα και οι εφαρμογείς και ο καθετήρας και η ασθενής είναι έτοιμη για να φύγει<sup>29,35</sup>.

## **2.2 Παρενέργειες**

Οι παρενέργειες της βραχυθεραπείας είναι πολύ λίγες συγκριτικά με το θεραπευτικό αποτέλεσμα. Η ασθενής ενημερώνεται πως μετά τη θεραπεία ίσως παρατηρηθούν διαρροϊκές κενώσεις και τσούξιμο στον κόλπο, συμπτώματα τα οποία θα εξαφανιστούν με την επέλευση 1-2 ημερών<sup>35</sup>. Επίσης ενημερώνεται πως **δεν** μπορεί να μεταδώσει ακτινοβολία σε άλλα άτομα είτε μέσω εκκρίσεων είτε με την επαφή<sup>29</sup>.

## **3. Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στη Βραχυθεραπεία**

Η ανάπτυξη των τεχνικών μέσων τηλεμεταφόρτισης απαίτησε την προσαρμογή της νοσηλευτικής φροντίδας των ασθενών που κάνουν ενδοκοιλοτική θεραπεία. Ο χρόνος θεραπείας είναι βραχύτερος και οι ασθενείς δε νοσηλεύονται πια σ' έναν ανοικτό θάλαμο, αλλά μεταφέρονται σ' ένα απομονωμένο μονόκλινο δωμάτιο κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Έτσι τα παρακάτω είναι σημαντικά για τον ασθενή:

- 1) Η ανταπόκριση του ασθενούς στη Βραχυθεραπεία και η ανάγκη του για πληροφόρηση.
- 2) Η ετοιμασία για τεχνική εφαρμογή και αφαίρεση του εφαρμογέα.
- 3) Ο έλεγχος ακτινοβολίας με τηλεπικοινωνία κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

- 4) Οι συμβουλές του ασθενούς και της οικογένειάς του κατά την επιστροφή στο σπίτι.
- 5) Ο έλεγχος και η καταγραφή των αποτελεσμάτων Βραχυθεραπείας.

#### Αναλυτικά νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή με καρκίνο τραχήλου της μήτρας

##### 1. Προετοιμασία της ασθενούς πριν τη θεραπεία απ' τη νοσηλεύτρια

- Συστήνουμε στην ασθενή το προσωπικό του τμήματος.
- Δείχνουμε το δωμάτιο και το μηχάνημα Electron στην ασθενή.
- Εξηγούμε:
  - (α) τη μέθοδο θεραπείας και τη νοσηλευτική φροντίδα,
  - (β) οποιοσδήποτε πιθανές αισθήσεις (π.χ. ένα αίσθημα πληρότητας).
- Βεβαιωνόμαστε ότι το ορθό είναι άδειο και ότι δεν έχει ληφθεί τίποτα απ' το στόμα 6 ώρες πριν την εφαρμογή Βραχυθεραπείας.
- Βεβαιωνόμαστε ότι η περιοχή του αιδοίου είναι καθαρή και η ουροδόχος κύστη άδεια. Για το λόγο αυτό προβαίνουμε σε **καθετηριασμό ουροδόχου κύστεως**, αφού προηγηθεί τοπική καθαριότητα.

#### Αντικείμενα

1. Δίσκος καθετηριασμού αποστειρωμένος που θα περιέχει:
  - τετράγωνο και σχιστό (με οπή στο κέντρο)
  - γάντια
  - γάζες και τολύπια
  - λαβίδες
  - μπωλ
  - σύριγγα
  - δοχείο με πώμα για λήψη δείγματος ούρων
2. Καθετήρες μιας χρήσης.
3. Αντισηπτική διάλυση για καθαρισμό της περιουρηθρικής περιοχής.
4. Υδροδιαλυτό γλισχραντικό jelly.
5. Φυσιολογικός ορός για το φούσκωμα του μπαλονιού.
6. Νεφροειδές.

## 7. Λευκοπλάστ, ψαλίδι.

### Διαδικασία

1. Διαλέγουμε τον κατάλληλο καθετήρα.
2. Τοποθετούμε την άρρωστη σε άνετη θέση και ενημερώνουμε για το τι πρόκειται να γίνει.
3. Αντικαθιστούμε τα κλινοσκεπάσματα με την κουβέρτα νοσηλείας.
4. Τοποθετούμε τα ποδονάρια και το αδιάβροχο με το τετράγωνο κάτω από την άρρωστη.
5. Στερεώνουμε το πλαίσιο ανάρτησης με το σάκο υποδοχής ούρων στο μεταλλικό πλαίσιο του κρεβατιού προς το κάτω μέρος του και τοποθετούμε το άκρο του σωλήνα παροχέτευσης κάτω απ' το στρώμα σταθερά, για αποφυγή πτώσης του κατά τη διάρκεια του καθετηριασμού.
6. Ανεβάζουμε την κουβέρτα νοσηλείας ριπιδοειδώς προς το θώρακα της άρρωστης.
7. Τοποθετούμε την άρρωστη σε ύπτια θέση με τα γόνατα και τα ισχία σε κάμψη και με τα πόδια υποστηριγμένα στο κρεβάτι σε απόσταση περίπου 0,6 m.
8. Κατευθύνουμε το φωτισμό ώστε να φαίνεται καλά η γεννητική περιοχή.
9. Πλένουμε τα χέρια μας.
10. Τοποθετούμε το δίσκο καθετηριασμού στο κομοδίνο της άρρωστης και τον ανοίγουμε με άσηπτη τεχνική.
11. Ανοίγουμε το εξωτερικό κάλυμμα του καθετήρα και τον βάζουμε στο δίσκο.
12. Φοράμε τα γάντια.
13. Καλύπτουμε την άρρωστη με το αποστειρωμένο τετράγωνο και σχιστό.
14. Τοποθετούμε το δίσκο ανάμεσα στα πόδια της άρρωστης, επάνω στο αποστειρωμένο πεδίο.

15. Γλισχραίνουμε το άκρο του καθετήρα και ετοιμάζουμε σύριγγα με φυσιολογικό ορό.

16. Βάζουμε αντισηπτική διάλυση στο αποστειρωμένο μπωλ.

#### Εκτέλεση

1. Αποχωρίζουμε τα χείλη με το δείκτη και τον αντίχειρα, ώστε να είναι ορατό το στόμιο της ουρήθρας. Το ένα χέρι διατηρεί τα χείλη ανοικτά ώσπου να τελειώσει ο καθετηριασμός.
2. Καθαρίζουμε γύρω απ' το ουρηθρικό στόμιο με Betadine.
3. Πιάνουμε τον καθετήρα με το αποστειρωμένο χέρι περίπου 7,5 cm από το άκρο.
4. Εισάγουμε, με ήπιους χειρισμούς, τον καθετήρα 5,75 cm μέσα στην ουρήθρα, με άσηπτη τεχνική.
5. Φουσκώνουμε το μπαλόνι με φυσιολογικό ορό και συνδέουμε τον καθετήρα με το σωλήνα του αποχετευτικού συστήματος.
6. Απομακρύνουμε τα χρησιμοποιηθέντα αντικείμενα και αφήνουμε την άρρωστη σε άνετη θέση<sup>36</sup>.

#### 2. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας

Μετά την επιστροφή στο μονόκλινο δωμάτιο (εάν η ασθενής έχει παραπεμφθεί σε ειδικό χώρο για την τοποθέτηση των εφαρμογών), προβαίνουμε στα εξής:

- α) Παίρνουμε δείγμα ούρων απ' τον καθετήρα.
- β) Εξασφαλίζουμε ώστε το κουδούνι να είναι προσεγγίσιμο για να κληθεί η νοσηλεύτρια (σε περίπτωση μεγάλης ανάγκης).
- γ) Συμπληρώνουμε το φύλλο νοσηλευτικής φροντίδας.
- δ) Τοποθετούμε την ασθενή κατάλληλα.
- ε) Ελέγχουμε τη θέση εφαρμογών.
- στ) Χορηγούμε υγρά και ελαφρά δίαιτα.
- ζ) Δίνουμε αναλγητικά, αν χρειασθεί.
- η) Παρακολουθούμε την ασθενή από κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης.
- θ) Επικοινωνούμε με το σύστημα ενδοεπικοινωνίας και ελέγχουμε τη θεραπεία.

### 3. Συμπλήρωση θεραπείας (αφαίρεση εφαρμογέων) της ασθενούς

- Αποφορτίζοντας το SELECTRON εξηγούμε συγχρόνως τι κάνουμε.
- Αποσυνδέουμε τις γραμμές απ' τους εφαρμογείς.
- Αφαιρούμε τον καθετήρα και μετά τους εφαρμογείς.
- Εξασφαλίζουμε άνεση στην ασθενή με ένα φλιτζάνι τσάι ή ένα ελαφρύ γεύμα.
- Χλιαρό ντουζ μισή ώρα, αν δεν υπάρχει αιμορραγία.
- Συστήνουμε απαλή μετακίνηση για τις επόμενες 24 ώρες.

### 4. Έξοδος για το σπίτι

- Δίνουμε συμβουλές για γενική φροντίδα.
- Εξηγούμε τις αντιδράσεις της θεραπείας.
- Δίνουμε οδηγίες για σεξουαλική επαφή.
- Εξηγούμε πιθανά εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα.
- Κλείνουμε ραντεβού για παρακολούθηση (με την ολοκλήρωση της θεραπείας).

Μετά από όλα αυτά η ασθενής φεύγει με τους οικείους της για το σπίτι της, παίρνοντας τις κατάλληλες οδηγίες απ' το γιατρό και τη νοσηλεύτρια.

«Μια νέα διάσταση στη Βραχυθεραπεία: η επιστροφή του νοσηλευτή στο πλευρό του ασθενή»<sup>29</sup>.

## **4. Ακτινοπροστασία**

Η «ακτινοπροστασία» καλύπτει το εξαιρετικά ευρύ πεδίο της δράσεως των ακτινοβολιών πάνω στον άνθρωπο, χρησιμοποιώντας γνώσεις από διάφορους τομείς της επιστήμης και τεχνολογίας. Σκοπό έχει την προστασία της υγείας όσων επαγγελματικά ασχολούνται με ακτινοβολίες καθώς και του συνόλου του πληθυσμού γενικότερα.



### Ακτινοπροστασία στο χώρο Βραχυθεραπείας

- 1) Οι πηγές Βραχυθεραπείας (Ράδιο, Καίσιο) φυλάσσονται σε ειδικές θωρακισμένες κρύπτες από σκυρόδεμα και μόλυβδο, βάσει ειδικής μελέτης που γίνεται απ' τον ακτινοφυσικό.
- 2) Οι πηγές πριν και μετά τη χρήση τους μετρώνται.
- 3) Εφαρμόζονται σύγχρονες τεχνικές (μεταφορτίσεως, τηλεμεταφορτίσεως) για καλύτερη ακτινοπροστασία ασθενούς και κυρίως προσωπικά. Εδώ εφαρμόζονται οι παράμετροι:
  - μικρότερος χρόνος θεραπείας,
  - ακριβέστερες συνθήκες θεραπείας,
  - απόλυτη προστασία προσωπικά.
- 4) Μετά την εφαρμογή των πηγών ο ασθενής απομονώνεται στο θωρακισμένο του θάλαμο και από εκεί με οπτικοακουστικό κλειστό κύκλωμα επικοινωνεί κάθε στιγμή με το προσωπικό<sup>29</sup>.

**Εικόνα 8: Τηλεχειριστήριο – Ανιχνευτής Ακτινοβολίας**

---

**ΕΝΟΤΗΤΑ Γ:  
ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ  
ΣΕ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΒΡΑΧΥΘΕΡΑΠΕΙΑ**

---

Κατά τη διάρκεια της συλλογής των απαραίτητων στοιχείων για την υλοποίηση αυτής της εργασίας, βρέθηκαν δύο περιστατικά γυναικών με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας που υποβάλλονταν σε βραχυθεραπεία. Πάνω στα περιστατικά αυτά θα γίνει ανάλυση και νοσηλευτική διεργασία.

Νοσηλευτική διεργασία είναι η συστηματική, επιστημονική επίλυση ενός προβλήματος στην πράξη. Είναι μια σειρά από σχεδιασμένες ενέργειες προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και να επιλυθούν τα προβλήματα του ασθενούς<sup>37</sup>.

Η ανάλυση των περιστατικών θα γίνει με 3 στάδια νοσηλευτικής διεργασίας, δηλ. Νοσηλευτική Διάγνωση, Προγραμματισμός Φροντίδας και Εκτίμηση Αποτελέσματος, λόγω του ότι δεν έχει τεθεί πλήρης θεραπεία για τα περιστατικά αυτά.

**(Α) 1<sup>ο</sup> Περιστατικό**

Η κα Ε.Κ., απ' το Αίγιο, είναι 65 ετών. Είναι συνταξιούχος, ιδιωτική υπάλληλος. Οι γονείς της έχουν πεθάνει και στο οικογενειακό της περιβάλλον δεν υπήρξε κανένα περιστατικό καρκίνου ούτε κάποιο άλλο σοβαρό πρόβλημα. Το γυναικολογικό της ιστορικό είναι ελεύθερο και είχε φυσιολογική περίοδο από 12-50 ετών.

Η κυρία Ε.Κ. είναι παντρεμένη και έχει 5 παιδιά (3 κορίτσια, 2 αγόρια). Και τα 5 της παιδιά τα γέννησε με φυσιολογικό τοκετό, παράλληλα όμως είχε και 3 αυτόματες αποβολές. Επίσης, θήλασε και τα 5 παιδιά, παρουσιάζοντας στο 5<sup>ο</sup> μαστίτιδα.

Απ' τα παραπάνω στοιχεία αντιλαμβανόμαστε ότι τα γεννητικά όργανα της γυναίκας αυτής είχαν «χρησιμοποιηθεί» σε μεγάλο βαθμό.

Η αρχική διάγνωση που τέθηκε ήταν καρκίνος του τραχήλου της μήτρας. Πρώτη θεραπευτική αντιμετώπιση υπήρξε η ολική υστερεκτομή και κατόπιν η εξωτερική ακτινοβολία, λόγω όμως του γεγονότος ότι

παρουσιάστηκε υποτροπή στον κόλπο, η θεραπεία συνεχίστηκε με βραχυθεραπεία.

Η κα Ε.Κ. έκανε 2 συνεδρίες βραχυθεραπείας με δόση ακτινοβολίας 3.000 rads ( $^{137}\text{Cs}$ ) στην κάθε μία και η κατάστασή της θεωρείται πολύ καλή.

Οπότε, στην περίπτωση αυτή έχουμε μια γυναίκα μεγάλης ηλικίας στην οποία παρουσιάστηκε ένα πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε επιτυχώς και κατά συνέπεια αντιμετώπισε τα τυπικά προβλήματα ασθενούς που υποβάλλεται σε βραχυθεραπεία.

### Νοσηλευτικές διαγνώσεις

*Πριν τη Βραχυθεραπεία:*

1. Άγχος.
2. Έλλειμμα γνώσεων.

*Κατά και μετά τη Βραχυθεραπεία:*

1. Πόνος
  - α. μυαλγίες
  - β. πόνος μέσα ή κοντά στην περιοχή εμφύτευσης
2. Περιορισμός της κινητικότητας
3. Διάρροια

Δυνητικά προβλήματα:

1. Μοναξιά

*Πριν τη Βραχυθεραπεία:*

1. **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** Άγχος, που οφείλεται σε:
  - α. Έλλειψη γνώσης και προκατάληψη σχετικά με τη Βραχυθεραπεία και τις συνέπειές της στις φυσιολογικές λειτουργίες.
  - β. Το άγνωστο περιβάλλον και τους προβληματισμούς σχετικά με το κόστος της θεραπείας.

γ. Τη διάγνωση του καρκίνου.

### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Συγκεντρώστε τα ακόλουθα στοιχεία απ' την ασθενή πριν τη Βραχυθεραπεία:
  - α. φόβοι, παρανοήσεις και επίπεδο κατανόησης της θεραπείας,
  - β. κατανόηση των αναμενόμενων απ' τη θεραπεία.
2. Αναζητήστε στην ασθενή σημεία και συμπτώματα άγχους (π.χ. εξωτερίκευση των φόβων και ανησυχιών, ένταση, ευερεθιστότητα, υπερκινητικότητα, ταχυκαρδία, αύξηση ΑΠ, κλπ.).
3. Εφαρμόστε μέτρα για μείωση του άγχους και του φόβου:
  - α. προσανατολίστε την ασθενή στο περιβάλλον του νοσοκομείου, τα μηχανήματα και τις διαδικασίες,
  - β. συστήστε το προσωπικό που θα συμμετέχει στη φροντίδα του ώστε να δημιουργούνται αισθήματα σταθερότητας και άνεσης με το περιβάλλον,
  - γ. βεβαιώστε την άρρωστη ότι το προσωπικό βρίσκεται κοντά της,
  - δ. διατηρείται έναν ήρεμο, ενισχυτικό, με αυτοπεποίθηση τρόπο ανταπόκρισης απ' τον άρρωστο,
  - ε. ενθαρρύνετε την έκφραση του φόβου και της ανησυχίας,
  - στ. τονίστε τις εξηγήσεις των γιατρών και διευκρινίστε λανθασμένες αντιλήψεις που έχει η άρρωστη σχετικά με τη θεραπεία,
  - ζ. εξασφαλίστε ένα ήρεμο και αναπνευστικό περιβάλλον,
  - η. διδάξτε στην άρρωστη τεχνικές χαλάρωσης,
  - θ. βοηθήστε την άρρωστη να αναγνωρίσει τα αγχογόνα ερεθίσματα και τους τρόπους αντιμετώπισής τους,
  - ι. ενθαρρύνετε το περιβάλλον της να επιδείξει συμπεριφορά με ενδιαφέρον και στοργή χωρίς εμφανές άγχος.
4. Δώστε πληροφορίες σχετικά με τις τρέχουσες ανάγκες της άρρωστης και των ατόμων του περιβάλλοντός της, σε κατανοητή γλώσσα. Ενθαρρύνετε ερωτήσεις και διευκρινήσεις στις πληροφορίες που δίνονται.

### Εκτίμηση αποτελέσματος

Το άγχος της άρρωστης θα ελαττωθεί, όπως φαίνεται, από:

- α. την έκφραση συναισθημάτων μειωμένου άγχους και φόβου,
- β. την ήρεμη έκφραση του προσώπου και τις κινήσεις του σώματος,
- γ. τα σταθερά ζωτικά σημεία,
- δ. τη συνηθισμένη δυνατότητα αντίληψης και σχέσεων με άλλα άτομα.

2. **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** Έλλειμμα γνώσεων, που σχετίζεται με:

- α. τις διαδικασίες ρουτίνας του νοσοκομείου σχετικά με τη Βραχυθεραπεία,
- β. τη διαδικασία τοποθέτησης της ραδιενεργού πηγής,
- γ. τις αναγκαίες προφυλάξεις για την προστασία του προσωπικού και των σημαντικών για την ασθενή ατόμων από την έκθεση στη ραδιενέργεια και την αποτροπή μετακίνησης της ραδιενεργού πηγής.

### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Δώστε πρόσθετες πληροφορίες όσον αφορά τη φροντίδα.
  - α. επιμείνατε στην προεγχειρητική ενημέρωση (μπορεί να χρησιμοποιηθεί γενική αναισθησία),
  - β. εξηγήστε ότι μετά την εμφύτευση της συσκευής θα γίνει ακτινογραφία για να επιβεβαιωθεί η σωστή θέση της ραδιενεργού πηγής και δοσιμετρία,
  - γ. εξηγήστε τη διαδικασία τοποθέτησης της ραδιενεργού πηγής· διαβεβαιώστε την ασθενή ότι δεν είναι επώδυνη,
  - δ. διαβεβαιώστε την ασθενή ότι τα προσωπικά της αντικείμενα δεν θα μολυνθούν,
  - ε. εξηγήστε ότι τα σωματικά υγρά δεν θα μολυνθούν,
  - στ. ενημερώστε την ασθενή ότι μπορεί να νιώσει αίσθημα πλήρωσης στο ορθό, πίεση στην κάτω κοιλιά και χαμηλή οσφυαλγία, λόγω της πίεσης της συσκευής.
2. Εξηγήστε τα προφυλακτικά μέσα που θα ληφθούν για να προληφθεί η μετακίνηση του εμφυτεύματος:

- α. θα απαιτηθεί πλήρης ανάπαυση στο κρεβάτι, με το πάνω μέρος του κρεβατιού ελαφρά ανυψωμένο,
  - β. θα επιτρέπονται μόνο ελάχιστες κινήσεις,
  - γ. θα τοποθετηθεί ουροκαθετήρας για να ελαττωθεί η ανάγκη συχνής χρήσης σκυραμίδας,
  - δ. θα γίνει υποκλυσμός έτσι ώστε να καθαρισθεί το έντερο, για να μην έχει η ασθενής κένωση μετά την τοποθέτηση του εμφυτεύματος.
3. Δώστε αρκετό χρόνο για ερωτήσεις – διευκρινήσεις των πληροφοριών που δόθηκαν.

### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής θα διατυπώσει την κατανόησή της όσον αφορά τη συνήθη φροντίδα πριν και μετά τη Βραχυθεραπεία.

### *Κατά και μετά τη Βραχυθεραπεία:*

#### 1. *ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Πόνος:*

- α. μυαλγίες λόγω του περιορισμού της κινητικότητας,
- β. πόνος μέση ή γύρω απ' τη θέση εμφύτευσης, λόγω:
  1. συσπάσεων του οργάνου μέσα στο οποίο τοποθετήθηκε το εμφύτευμα,
  2. τραυματισμού των ιστών, απ' την τοποθέτηση της συσκευής που κρατά τη ραδιενεργό πηγή στη θέση της.

### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Διευκρινίστε πώς ανταποκρίνεται συνήθως η ασθενής στον πόνο.
2. Εκτιμήστε την αντίληψη του πόνου απ' την ασθενή, συμπεριλαμβανομένης της εντόπισης, της έντασης και του τύπου του πόνου.
3. Εκτιμήστε τα μη λεκτικά σημεία του πόνου (π.χ. ρυτίδωση του μετώπου, φύλαξη της περιοχής εμφύτευσης, ανησυχία, εφίδρωση, ωχρότητα προσώπου, αύξηση Α.Π., ταχυκαρδία).
4. Εκτιμήστε τους παράγοντες που φαίνεται ότι ανακουφίζουν ή επιδεινώνουν τον πόνο.

5. Λάβετε μέτρα για τη μείωση του πόνου:
  - α. υποστηρίξτε τα μέλη του σώματος με μαξιλάρια,
  - β. βοηθήστε με μη φαρμακολογικά μέτρα ανακούφισης απ' τον πόνο (π.χ. μαλάξεις στη ράχη, τεχνικές χαλάρωσης, ήσυχη συνομιλία),
  - γ. τοποθετήστε στο κρεβάτι στρώμα εναλλασσόμενης πίεσης για να μειωθεί η δυσφορία λόγω των περιορισμών της κινητικότητας,
  - δ. χορηγήστε παυσίπονα αν δοθεί εντολή.

#### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής θα παρουσιάσει υποχώρηση του πόνου όπως φαίνεται από:

- α. την προφορική έκφραση αυτής,
- β. την χαλαρή έκφραση του προσώπου και τη θέση του σώματος,
- γ. τα σταθερά ζωτικά σημεία.

#### 2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Περιορισμός της κινητικότητας, που σχετίζεται

με:

- α. τον συνιστώμενο περιορισμό της κινητικότητας, λόγω της ανάγκης διατήρησης της ακριβούς θέσης της ραδιενεργού πηγής,
- β. την απροθυμία κίνησης λόγω του πόνου και/ή του φόβου μετατόπισης της ραδιενεργούς πηγής.

#### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Λάβετε μέτρα για την αύξηση της κινητικότητας στα επιτρεπτά όρια:
  - α. διαβεβαιώστε την ασθενή ότι η συσκευή που περιέχει τη ραδιενεργό πηγή δε θα μετακινηθεί αν τηρηθούν οι περιορισμοί της κινητικότητας,
  - β. καθοδηγήστε την ασθενή στην εκτέλεση ασκήσεων που μπορούν να γίνουν στο κρεβάτι χωρίς να επηρεάζουν τη θέση του εμφυτεύματος και ενθαρρύνετε την να τις κάνει συχνά,
  - γ. ενθαρρύνετε τη δραστηριότητα και τη συμμετοχή στις δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης, στο ρυθμό που επιτρέπεται.
2. Επαινέστε και ενθαρρύνετε την ασθενή για όλες τις προσπάθειες που καταβάλλει για να διατηρήσει το επιτρεπτό επίπεδο κινητικότητας.

### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής θα επιτύχει τη μέγιστη δυνατή σωματική δραστηριότητα μέσα στους συνιστώμενους περιορισμούς.

3. **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** Διάρροια, λόγω της Βραχυθεραπείας.

### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Ενημέρωση της ασθενούς ότι η διάρροια είναι φυσικό επακόλουθο της θεραπείας που εξαφανίζεται μετά από 1-2 ημέρες.
2. Εκτιμήστε τα σημεία και συμπτώματα της διάρροιας (π.χ. συχνές υδαρείς κενώσεις, έπειξη προς αφόδευση, κοιλιακά άλγη).
3. Λάβετε μέτρα ελέγχου της διάρροιας. Ενημέρωση ασθενούς να αποφεύγει:
  - α. τροφές πλούσιες σε ίνες (π.χ. δημητριακά ολικής αλέσεως, νωπά φρούτα και λαχανικά),
  - β. τροφές που παράγουν αέρια (π.χ. λάχανα, φασόλια, κρεμμύδια, κουνουπίδι),
  - γ. πικάντικες ή υπερβολικά ζεστές ή κρύες τροφές,
  - δ. τροφές πλούσιες σε λακτόζη (π.χ. γάλα),
  - ε. τροφές πλούσιες σε λίπος (π.χ. βούτυρο, τηγανητά).
4. Ενθάρρυνση της ασθενούς να ξεκουράζεται.
5. Χορήγηση αντιδιαρροϊκών φαρμάκων όταν χρειάζεται.

### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής θα έχει λιγότερες κενώσεις και περισσότερο σχηματισμένα κόπρανα<sup>38</sup>.

### Δυνητικά προβλήματα

1. Μοναξιά, που οφείλεται:
  - α. στην πολύωρη απομόνωση στο δωμάτιο θεραπείας,
  - β. στην αδυναμία κινήσεων και απασχόλησης,
  - γ. στην ανάγκη παρουσίας ενός συγγενικού προσώπου.



### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Ενημέρωση της ασθενούς για τη χρονική διάρκεια που θα παραμείνει μόνη της στο δωμάτιο.
2. Ψυχολογική υποστήριξη απ' το νοσηλευτικό προσωπικό ή από κάποιο συγγενικό πρόσωπο, μέσω του συστήματος ενδοεπικοινωνίας.
3. Ενθάρρυνση να μην διστάσει να αναφέρει οποιοδήποτε πρόβλημά της και να εκφράζει τα συναισθήματά της.
4. Δημιουργική απασχόληση κατά τη διάρκεια της παραμονής της στο κρεβάτι, μέσα στα επιτρεπτά όρια κινητικότητας (π.χ. να μπορεί να πλέξει ή να παρακολουθήσει τηλεόραση ή να διαβάσει κάποιο βιβλίο).

### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής θα μπορέσει να αντιμετωπίσει την πολύωρη μοναχικότητα όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά και με τις λιγότερες επιπτώσεις.

### **(B) 2<sup>ο</sup> Περιστατικό**

Η κα Ν.Σ., απ' την Πάτρα, είναι 35 ετών. Στο οικογενειακό της ιστορικό αναφέρεται ότι ο πατέρας της πάσχει από ΧΑΠ. Είναι διαζευγμένη και δεν έχει παιδιά.

Το γυναικολογικό της ιστορικό είναι ελεύθερο. Έχει κανονική περίοδο απ' τα 14 της χρόνια και σεξουαλική ζωή από 16 ετών. Στο ιστορικό της δεν αναφέρονται αποβολές ή εκτρώσεις.

Η αρχική διάγνωση που τέθηκε ήταν καρκίνος του τραχήλου της μήτρας. Πρώτη θεραπευτική αντιμετώπιση υπήρξε η ολική υστερεκτομή και κατόπιν η εξωτερική ακτινοθεραπεία με συμπληρωματική βραχυθεραπεία.

Η κα Ν.Σ. έκανε 2 συνεδρίες βραχυθεραπείας με δόση ακτινοβολίας 3.000 rad (<sup>137</sup>Cs) στην κάθε μία. Η κατάσταση της δεν έχει εκτιμηθεί πλήρως.

Στην περίπτωση αυτή έχουμε μια νέα γυναίκα, χωρίς δική της οικογένεια, που έρχεται αντιμέτωπη με το γεγονός ότι το σώμα της άλλαξε και

ότι ποτέ δεν θα μπορέσει να κάνει παιδιά και στην οποία πρέπει να δοθεί ένα ελπιδοφόρο μήνυμα και να ενισχυθεί το νόημα της αξίας της ζωής.

Οι νοσηλευτικές διαγνώσεις είναι ίδιες με αυτές του προηγούμενου περιστατικού, όμως λόγω του νεαρού της ηλικίας, αντιμετωπίζει και άλλα προβλήματα.

### Νοσηλευτικές διαγνώσεις

*Κατά και μετά τη βραχυθεραπεία:*

1. Έλλειμμα γνώσεων.
2. Θλίψη.
3. Ανάγκη απασχόλησης.

*Δυνητικά προβλήματα*

1. Διαταραχή αντίληψης εαυτού.
2. Αδυναμία αντιμετώπισης προβλημάτων.

*Κατά και μετά τη βραχυθεραπεία:*

1. **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** Έλλειμμα γνώσεων, όσον αφορά τη μετανοσοκομειακή φροντίδα.

### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Καθοδηγήστε την ασθενή στη σωστή τεχνική κολπικών πλύσεων αν είναι απαραίτητο.
2. Εξηγήστε ότι τα ροδόχροα προς καφέ κολπικά εκκρίματα, που πιθανόν να υπάρχουν για λίγες μέρες, είναι φυσιολογικά.
3. Καθοδηγήστε την ασθενή να απέχει απ' τη χρήση ταμπόν.
4. Εξηγήστε ότι μπορεί να έχει ξανά σεξουαλικές επαφές σε 2-3 εβδομάδες απ' την ολοκλήρωση της θεραπείας.
5. Δώστε χρόνο για ερωτήσεις και διευκρινήσεις.

6. Καθοδηγήστε την ασθενή να αναφέρει ύποπτα συμπτώματα (π.χ. ασυνήθιστη έκκριση, αιμορραγία ή υπερβολικό πόνο).

#### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής γνωρίζει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν έτσι ώστε να αυξηθεί η άνεση και να αποτραπούν οι επιπλοκές της βραχυθεραπείας.

2. **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** Θλίψη, που σχετίζεται με:

- α. τη διάγνωση του καρκίνου,
- β. το είδος της θεραπείας,
- γ. τις αναμενόμενες εξελίξεις και τις απώλειες που έχουν συμβεί.

#### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Εκτιμήστε τα σημεία και συμπτώματα της θλίψης (π.χ. αδυναμία συγκέντρωσης, οργή, έλλειψη συμμόρφωσης, κλπ.).
2. Λάβετε μέτρα για την αντιμετώπιση της θλίψης:
  - α. βοηθήστε την ασθενή να αναγνωρίσει τις απώλειες που υφίσταται,
  - β. δώστε χρόνο στην ασθενή να μπορέσει να ξεπεράσει τα διάφορα στάδια της θλίψης,
  - γ. δημιουργήστε ατμόσφαιρα φροντίδας και ενδιαφέροντος (π.χ. να δείχνετε συμπάθεια και σεβασμό, να απαντάτε με ειλικρίνεια στις ερωτήσεις),
  - δ. ενθαρρύνετε τις εκδηλώσεις θυμού και οργής και τη γενικότερη έκφραση των συναισθημάτων,
  - ε. διευκολύνετε την επικοινωνία μεταξύ της ασθενούς και των σημαντικών γι' αυτήν προσώπων.
3. Δώστε πληροφορίες και ενθαρρύνετε την επαφή με κοινωνικούς φορείς που μπορούν να βοηθήσουν την ασθενή και τα σημαντικά γι' αυτήν πρόσωπα σχετικά με την προσαρμογή τους στη διάγνωση και τη θεραπεία (π.χ. τοπικές ομάδες υποστήριξης, Αντικαρκινική Εταιρεία, σύμβουλοι υγείας).

### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής θα αρχίσει να παρουσιάζει βελτίωση όσον αφορά τη θλίψη της, όπως φαίνεται από:

- α. την προφορική έκφραση των συναισθημάτων της σχετικά με τη διάγνωση του καρκίνου και τη θεραπεία,
- β. την έκφραση της θλίψης.

3. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Ανάγκη απασχόλησης, που σχετίζεται με:

- α. την πολύωρη απομόνωση στο δωμάτιο θεραπείας,
- β. την αποτροπή αρνητικών σκέψεων.

### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Δημιουργική απασχόληση, μέσα στα επιτρεπτά πλαίσια κινητικότητας (π.χ. να ξεφυλλίζει περιοδικά, να ακούει μουσική, να ασχολείται με κάποια χειροτεχνία).
2. Εξασφαλίστε θετικό περιβάλλον (π.χ. καθαρό, φωτεινό, με ανοιχτόχρωμους τοίχους και ζωγραφιές).
3. Εξασφαλίστε επικοινωνία με κάποιο αγαπημένο πρόσωπο, είτε μέσω τηλεφώνου, είτε μέσω του συστήματος ενδοεπικοινωνίας.
4. Επίδειξη ενδιαφέροντος απ' το νοσηλευτικό προσωπικό και ενθάρρυνση για συζήτηση.

### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής θα απασχολείται, μέσα στα επιτρεπτά πάντα όρια και θα αποφεύγεται η πλήξη και η ανία.

### Δυνητικά προβλήματα

1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Διαταραχή αντίληψης εαυτού, που σχετίζεται με:

- α. διαταραχή της σωματικής εικόνας, λόγω της βραχυθεραπείας,
- β. διαταραχή αυτοεκτίμησης και αλλαγής του ρόλου,
- γ. αδυναμία τεκνοποίησης.

### Προγραμματισμός φροντίδας

1. Εκτιμήστε τα σημεία και συμπτώματα διαταραχής της αντίληψης του εαυτού, πιθανόν λόγω της εικόνας που παρουσιάζει κατά τη σύνδεση με το μηχάνημα βραχυθεραπείας (π.χ. λεκτικά ή νοηματικά σημεία που δηλώνουν αρνητική στάση στις μεταβολές των σωματικών λειτουργιών).
2. Καθορίστε τη σημασία των μεταβολών των σωματικών λειτουργιών, του τρόπου ζωής και των ρόλων της ασθενούς με ενθάρρυνση να εκφράσει τα συναισθήματά της.
3. Λάβετε μέτρα που θα βοηθήσουν στην αποκατάσταση της αυτοεκτίμησης της ασθένειας (π.χ. περιορίστε τα αρνητικά αισθήματα για τον εαυτό της, ενθαρρύνετε τα θετικά σχόλια για το άτομό της, στηρίξτε θετικά τα επιτεύγματα και τους τρόπους συμπεριφοράς που υποδηλώνουν αυτοεκτίμηση).
4. Συζητήστε εναλλακτικές μεθόδους απόκτησης τέκνων (εξαιτίας της υστερεκτομής), αν απασχολεί αυτό την ασθενή.
5. Ενθαρρύνετε την ασθενή να ασχοληθεί με τους συνήθεις ρόλους και ενδιαφέροντα και να συνεχίσει την ενασχόλησή της με κοινωνικές δραστηριότητες.
6. Ενημερώστε πως οι παρενέργειες απ' τη βραχυθεραπεία θα εξαφανιστούν σύντομα και θα μπορέσει να συνεχίσει τον προηγούμενο τρόπο ζωής της.
7. Ενισχύστε το νόημα της αξίας της ζωής και την ανάγκη να δοθεί έμφαση σε άλλα σημεία του σώματος της ασθενούς, ώστε να αισθάνεται άνετα με την εικόνα της ίδιας για τον εαυτό της.

### Εκτίμηση αποτελέσματος

Η ασθενής θα εκδηλώσει την έναρξη προσαρμογής της στις μεταβολές των σωματικών λειτουργιών, του τρόπου ζωής και των ρόλων, όπως φαίνεται από:

- α. τη διατύπωση αισθημάτων αυτοεκτίμησης,
- β. την ενεργό συμμετοχή στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής,
- γ. το ενεργό ενδιαφέρον για την προσωπική εμφάνιση.

---

**ΕΝΟΤΗΤΑ Δ:  
ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ  
ΜΕ ΤΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

---

Κατά καιρούς η αξία της βραχυθεραπείας, έναντι στην καθιερωμένη χειρουργική επέμβαση για την αντιμετώπιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας είχε αμφισβητηθεί. Γι' αυτό είναι ενδιαφέρον να δούμε τους αριθμούς του ραδίου έναντι στην εγχείρηση, απ' τα μέσα της δεκαετίας του 1920, που χρησιμοποιήθηκαν σαν «πολεμοφόδια» απ' αυτούς οι οποίοι πρόβαλλαν τη χρήση του ραδίου σε ένα γενικά εχθρικό ιατρικό περιβάλλον<sup>2</sup>.

**Πίνακας 5: Σύγκριση ανάμεσα στην εγχείρηση και το ράδιο απ' την άποψη των αναλογιών 5ετούς επιβίωσης**

---

**Ράδιο**

---

5ετείς αναλογίες μετά από ράδιο όπως καθορίστηκαν απ' το Regand του Παρισιού στη Διεθνή Κοινότητα Χειρουργικής στη Ρώμη, 1926. Τα αποτελέσματα έχουν συνδυαστεί από αρκετά κέντρα.

---

<b>Βαθμός</b>	<b>Καθορισμός</b>	<b>5ετής αναλογία (%)</b>
I	Πρώιμες περιπτώσεις	40 – 60
II	Εγχειρήσιμες	30 – 40
III + IV	Μη εγχειρήσιμες	5 – 15
I – IV	Όλες οι περιπτώσεις	15 – 20

---

**Χειρουργείο**

---

5ετείς αναλογίες μετά από εγχείρηση όπως καθορίστηκαν απ' το Heyman της Στοκχόλμης στο Acta Radiologica, 1927. Αποτελέσματα για «μόνιμες θεραπείες» απ' την εγχείρηση Wertheim.

---

<b>Σειρά</b>	<b>5ετής αναλογία (%)</b>
Bonney	41
Franz: δύο σειρές 24 από τις καλύτερες σειρές για σύνολο 3.659 εγχειρήσεων	45 και αργότερα 54  35

---

Όσον αφορά μια σύγκριση ανάμεσα στην HDR και την LDR Βραχυθεραπεία, η βιβλιογραφία αναφέρει πως η πενταετής επιβίωση για όλα τα στάδια ήταν κάπως καλύτερη για τα εξεταζόμενα στοιχεία της HDR παρά για την LDR, αλλά μόνο για το στάδιο III η επιβίωση ήταν στατιστικά σημαντική, όσον αφορά τη βελτίωση<sup>39</sup>.

**Πίνακας 6: Αποτελέσματα 5ετούς επιβίωσης**

Ομάδα ασθενών	5ετής αναλογία επιβίωσης (%)	
	HDR	LDR
Όλοι οι ασθενείς	60,8	59,0
Στάδιο III	47,2	42,6

Μια άλλη μελέτη συσχετίζει την αποτελεσματικότητα της HDR και LDR Βραχυθεραπείας με το στάδιο της νόσου<sup>40</sup>.

**Πίνακας 7: 5ετής αναλογία επιβίωσης σαν λειτουργία του σταδίου**

Στάδιο	5ετής αναλογία επιβίωσης (%)	
	HDR ομάδα	LDR ομάδα
I	87	80
II	76	73
III	58	59
I-III	72	68
Όλες οι 551 περιπτώσεις	70	

*(Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές)*

Πέρα από το είδος της Βραχυθεραπείας, την αποτελεσματικότητα της μεθόδου και την επιβίωση καθορίζουν και άλλοι παράγοντες, όπως η ηλικία και η ιστολογία.

**Πίνακας 8: Σύγκριση της ηλικίας και της ιστολογίας με την ελεύθερη επιβίωση της νόσου**

Παράμετρος	Στάδια I + II		Στάδια III + IV	
	Αριθμός περιπτ.	5ετής αναλο-γία EEN (%)	Αριθμός περιπτ.	5ετής αναλο-γία EEN (%)
<u>Ηλικία</u>				
< 35	183	50	153	26
> 35 ετών	637	66	865	33
<u>Ιστολογία</u>				
Squamous καρκίνωμα	768	64	986	34
Αδενοκαρκίνωμα	44	47	26	27

Απ' τον πίνακα φαίνεται πως καλύτερα αποτελέσματα παρουσίασαν ασθενείς μεγαλύτεροι των 35 ετών και με καρκίνωμα Squamous<sup>41</sup>.

Ανασκοπώντας λοιπόν την σύγχρονη βιβλιογραφία ανακαλύπτουμε τη σημαντικότητα της Βραχυθεραπείας για την θεραπεία του καρκίνου τραχήλου της μήτρας και τη δυνατότητα της περαιτέρω εξέλιξης και ανάπτυξης της με νέες μεθόδους και τεχνολογίες για καλύτερα αποτελέσματα.



---

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

**Τίτλος:** «Νοσηλευτική, Καρκίνος Τραχήλου της μήτρας & Βραχυθεραπεία».

**Σπουδάστρια:** Μωραΐτη Μαρία

ΤΕΙ Πατρών, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας & Πρόνοιας

Τμήμα Νοσηλευτικής, 2001

**Περίληψη:** Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να παρουσιαστεί η Βραχυθεραπεία ως σύγχρονο και αποτελεσματικό «όπλο» κατά του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας και να ενημερωθεί επαρκώς ο νοσηλευτικός κόσμος για την εφαρμογή και τα αποτελέσματά της.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση βασίστηκε σε ελληνική και ξένη βιβλιογραφία και τα περιστατικά επιλέχθηκαν απ' το Τμήμα Ακτινοθεραπείας του Νοσοκομείου του Ρίου.

Όσον αφορά τους νοσηλευτές, οι γνώσεις τους γύρω απ' τη Βραχυθεραπεία, αλλά και οι δυνατότητές τους για παροχή υπηρεσιών στον τομέα αυτό, είναι ανεπαρκείς. Για το λόγο αυτό προτείνουμε:

- Μεταβασική εκπαίδευση σε θέματα Ακτινοθεραπείας / Βραχυθεραπείας.
- Περαιτέρω επιμόρφωση για καλύτερη παροχή νοσηλευτικής φροντίδας σε ασθενείς που δέχονται Βραχυθεραπεία.
- Αύξηση των γνώσεων όσον αφορά την προστασία του προσωπικού απ' την ακτινοβολία.
- Δημιουργία ειδικευμένου προσωπικού στην Ογκολογία / Ακτινοθεραπεία.

---

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

---





























---

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

---

1. Γιδοπούλου – Στραβολαίμου Κ.: Κοινωνικές διαστάσεις του προβλήματος καρκίνου, Σεμινάριο Κοινωνικών Λειτουργιών «Ψυχοκοινωνική διάσταση του καρκίνου», Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1991.
2. Mould R.F.: Radium Brachytherapy – Historical Review, απ’ το βιβλίο “Brachytherapy: from radium to optimization”, Nucletron International B.V., Netherlands 1994.
3. Πανάγος Γ.: Τι είναι καρκίνος, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1992.
4. Βασιλόπουλος Π.Π.: Αρχές και προβλήματα στην ογκολογία, Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1989.
5. Πανάγος Γ.: Αξιολόγηση νεοπλασματικής νόσου, Αθήνα 1991.
6. Φραγκάκης Γ.: Καρκίνος μήτρας, Hellenic Cancer Society, Laboratory for the screening of the cervical cancer,  
<http://www.jewellery.gr/org/hc/leatpap.htm>.
7. Τερζάκης Ε.Γ.: Πρόληψη – έγκαιρη διάγνωση καρκίνου αιδοίου – κόλπου – τραχήλου – σώματος μήτρας – ωοθηκών, Μετεκπαιδευτικά Σεμινάρια Νοσηλευτικής Ογκολογίας και Ψυχο-ογκολογίας, Τόμος Β΄, Εταιρεία Νοσηλευτικών Σπουδών, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1999.
8. Φραγκάκης Γ.: Πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας, Σεμινάριο Νοσηλευτριών, «Πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου. Αποκατάσταση του καρκινοπαθούς», Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1991.
9. Παπανικολάου Ν. – Παπανικολάου Α.: Γυναικολογία, 3<sup>η</sup> Έκδοση, Εκδόσεις Γρηγόριος Παρισιάνος, Αθήνα 1994.
10. Φραγκάκης Γ.: Καρκίνος τραχήλου μήτρας, Μετεκπαιδευτικά Σεμινάρια Νοσηλευτικής Ογκολογίας και Ψυχο-ογκολογίας, Τόμος Α΄, Εταιρεία Νοσηλευτικών Σπουδών, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1998.
11. Παπαδημητρίου Κ.Σ.: Ειδική Παθολογική Ανατομική (Συστηματική Παθολογία), Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1990.



12. Γιαχνάκη Ε.Α.: Έλεγχος για την πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση νεοπλασμάτων – Τεστ Παπανικολάου, Μετεκπαιδευτικά Σεμινάρια Νοσηλευτικής Ογκολογίας και Ψυχο-ογκολογίας, Τόμος Β΄, Εταιρεία Νοσηλευτικών Σπουδών, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1999.
13. Ferenzy A.: Epidemiology and clinical pathophysiology of condylomata acuminata, Am. J. Obstet. Gynec 1995.
14. Austoker J.: Cancer prevention in Primary Care, Μετάφραση και διασκευή Περικλής Π. Βασιλόπουλος, Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 1997.
15. Σαχίνη – Καρδάση Α. / Πάνου Μ.: Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική (Νοσηλευτικές Διαδικασίες), 2<sup>ος</sup> Τόμος, Β΄ Έκδοση, Εκδόσεις ΒΗΤΑ medical arts, Αθήνα 1997.
16. Μπαρμπούνη – Κωνσταντάκου Ε.: Θεραπεία του καρκίνου - Παρενέργειες – Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις, Μετεκπαιδευτικά Σεμινάρια Νοσηλευτικής Ογκολογίας και Ψυχο-ογκολογίας, Τόμος Α΄, Εταιρεία Νοσηλευτικών Σπουδών, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1998.
17. Engram B.: Νοσηλευτική Φροντίδα στην Παθολογία και Χειρουργική, Επιμέλεια Γ. Καραχάλιος, Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 1997.
18. Κατσιλιέρης Ι.: Αρχές της Ακτινοθεραπείας, Πρακτικά από Σεμινάριο Νοσηλευτικής Ογκολογίας, Τόμος Α΄, «Ευρώπη κατά του καρκίνου», Αθήνα 1992.
19. Μπαφαλούκος Δ.: Βασικές Αρχές Χημειοθεραπείας, Πρακτικά από Σεμινάριο Νοσηλευτικής Ογκολογίας, Τόμος Α΄, Ευρώπη κατά του καρκίνου, Αθήνα 1992.
20. Πεκτασίδης Δ.: Παρενέργειες της Χημειοθεραπείας, Πρακτικά από Σεμινάρια Νοσηλευτικής Ογκολογίας, Τόμος Α΄, Ευρώπη κατά του καρκίνου, Αθήνα 1992.
21. Μπαρμπουνάκη – Κωνσταντάκου Ε.: Χημειοθεραπεία, Β΄ Έκδοση, ΒΗΤΑ Medical Arts, Αθήνα 1989.
22. Πατηράκη – Κουρμπάνη Ε.: Νοσηλευτική Συμβολή στην Ψυχοκοινωνική Αποκατάσταση και Ποιότητα Ζωής του Αρρώστου με Καρκίνο, Σεμινάριο Νοσηλευτριών με θέμα «Συνεχιζόμενη Νοσηλευτική Φροντίδα στον Καρκινοπαθή», Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1991.

23. Βαργεμέζη Ε.: Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Ασθενείς με Αλλαγή Σωματικού Ειδώλου – Αφαίρεση (μερική ή ολική) Γεννητικών Οργάνων, Πρακτικά ημερίδας «Αλλαγή της σωματικής εικόνας. Μια ξεχασμένη νοσηλευτικής προτεραιότητα στον άρρωστο με καρκίνο», ΕΣΔΝΕ, Τομέας Ογκολογικής Νοσηλευτικής, Αθήνα 1992.
24. Κωνσταντίνου Α.: Καρκίνος – Αλλαγή σωματικής εικόνας, Ατομική Παραδοχή, Μετεκπαιδευτικά Σεμινάρια Ογκολογίας και Ψυχο-ογκολογίας, Εταιρεία Νοσηλευτικών Σπουδών, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Τόμος Α΄, Αθήνα 1998.
25. Ιακωβίδης Β.: Συναισθηματικές αντιδράσεις και ψυχιατρικές διαταραχές ασθενών με κακοήθεις νεοπλασίες, Πρακτικά Σεμιναρίου Νοσηλευτικής Ογκολογίας, Ευρώπη κατά του καρκίνου, Τόμος Β΄, Αθήνα 1992.
26. Ερωτόκριτου Α.: Ψυχοκοινωνικά Προβλήματα καρκινοπαθών και η συμβολή της ψυχολογικής βοήθειας στην αποκατάσταση, ΠΑ.ΣΥ.ΚΑ.Φ., Σειρά: ψυχολογικά και κοινωνικά θέματα 2, Κύπρος 1992.
27. Πνευματικούδη Ο.: Σεμινάριο Νοσηλευτικής με θέμα «Επικοινωνία», Μετεκπαιδευτικά Σεμινάρια Νοσηλευτικής Ογκολογίας και Ψυχο-ογκολογίας, Εταιρεία Νοσηλευτικών Σπουδών, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Β΄ Τόμος, Αθήνα 1999.
28. Στάμου Α.: Αποκατάσταση ασθενούς με καρκίνο, Ο ρόλος του νοσηλευτή, Πρακτικά Σεμιναρίου Νοσηλευτικής Ογκολογίας, Ευρώπη κατά του καρκίνου, Τόμος Β΄, Αθήνα 1992.
29. Μπαρμπούνη – Κωνσταντάκου Ε.: Ακτινοθεραπεία, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 1996.
30. Κούβαρης Ι.Ρ.: Η Βραχυθεραπεία των κακοήθων όγκων κεφαλής – τραχήλου, Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας, Επιμέλεια Έκδοσης: Γ. Πλατανιώτης, Ελληνική Εταιρεία Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας, Θεσσαλονίκη 1999.
31. Ratcliff C.: Brachytherapy Revolution: The Selectron 137-Cs, HoustonTexas 1992.

32. de Pree C. / Popowski A. / Weber D. / Nouet P. / Rouzaud M. / Kurtz J.M.: Feasibility and tolerance of pulsed dose rate interstitial brachytherapy, *Int-J-Radiat-Oncol-Biol-Phys.* 1999; 43 (S): 971-6.
33. Maier W. / Henne K. / Krebs A. / Schipper J.: Endoscopic ultrasound – guided brachytherapy of head and neck tumours. A new procedure for controlled application. *J – Laryngol. – Otol.*, 1999; 113 (1): 41-8.
34. Dunn J. / Ducholtz B.: Radiation Therapy, *Handbook of Oncology Nursing*, 2<sup>nd</sup> Edition, Boston 1994.
35. Dobbs J. / Barrett A. / Ash D.: *Practical Radiotherapy Planning*, 2<sup>nd</sup> Edition, 1994.
36. Σαχίνη – Καρδάση Α. / Πάνου Μ.: Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική (Νοσηλευτικές Διαδικασίες), 1<sup>ος</sup> Τόμος, Β΄ Έκδοση, ΒΗΤΑ Medical Arts, Αθήνα 1997.
37. Σαββοπούλου Γ., Βασική Νοσηλευτική (μία βιοψυχοκοινωνική προσέγγιση), Εκδόσεις Η Ταβίδα, Αθήνα 1996.
38. Ulrich S. / Canale S. / Wendell S.: Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική (Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας), 3<sup>η</sup> Έκδοση, Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Π. Δημήτριος, Αθήνα 1997.
39. Orton C.G. / Somnay A.: Results of an International Review on Patterns of Care in Cancer of the Cervix, απ' το βιβλίο *Brachytherapy: from radium to optimization*, Nucletron International B.V., Netherlands, 1994.
40. Okawa T. / Sakata S.: Comparison of HDR versus LDR Regimes for Intracavitary Brachytherapy of Cervical Cancer: Japanese Experience, απ' το βιβλίο *Brachytherapy: from radium to optimization*, Nucletron International B.V., Netherlands, 1994.
41. Dinshaw K.A. / Shrivastava S.K. / Sharma V.: Factors Influencing Treatment Strategies using MDR Brachytherapy for Cervical Cancer, απ' το βιβλίο *Brachytherapy: from radium to optimization*, Nucletron International B.V., Netherlands, 1994.