

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ:**

**ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ –  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ :**

**ΦΙΛΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :**

**ΚΑΡΟΥΤΑ ΠΟΛΥΞΕΝΗ**

**ΠΑΤΡΑ, 2008**

“Αφιερώνεται στη μνήμη  
του θείου μου Ευγένιου, ο οποίος  
παρόλη τη σκληρή προσπάθεια που  
κατέβαλε δεν κατάφερε να κερδίσει  
τη μάχη...”

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....σελ.5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....σελ.7

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

1.1.Ανατομία παχέος εντέρου .....σελ.9
1.2.Φυσιολογία παχέος εντέρου .....σελ.14

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

2.1.Παθήσεις του παχέος εντέρου .....σελ.19
2.2.Αιτιολογία .....σελ.19
2.3.Επιδημιολογία .....σελ.23
2.4.Παθολογική Ανατομία .....σελ.24
2.5.Ιστολογικοί τύποι – Ταξινόμηση .....σελ.27
2.6.Σταδιοποίηση .....σελ.28
2.7.Επέκταση του καρκίνου – Τρόποι διασποράς .....σελ.31
2.8.Κλινική εικόνα .....σελ.33
2.9.Διάγνωση .....σελ.35
2.10.Διαφορική Διάγνωση .....σελ.40
2.11.Επιπλοκές .....σελ.41

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

3.1.Χειρουργική αντιμετώπιση καρκίνου παχέος εντέρου .....σελ.45
3.2.Συμπληρωματικές θεραπείες για τον καρκίνο του παχέος εντέρου .....σελ.51
3.2.1.Χημειοθεραπεία .....σελ.51
3.2.2.Ακτινοθεραπεία .....σελ.54
3.2.3.Ανοσοθεραπεία .....σελ.56
3.3.Πρόγνωση – Μετεγχειρητική παρακολούθηση .....σελ.56

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

4.1.Εισαγωγή .....σελ.61
4.2.Παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη του καρκίνου του παχέος εντέρου .....σελ.61
4.2.1.Διατροφή .....σελ.62

4.2.2.Διατροφικοί προστατευτικοί παράγοντες στην ανάπτυξη του καρκίνου του παχέος εντέρου .....	σελ.63
4.3.Μέθοδοι προσυμπτωματικού ελέγχου (screening tests) .....	σελ.63
4.3.1.Έλεγχος αφανούς αιμορραγίας .....	σελ.65
4.3.2.Έλεγχος Γονιδιακής Αλλαγής .....	σελ.66
4.4.Νέες μέθοδοι προληπτικού ελέγχου στον καρκίνο του παχέος εντέρου .....	σελ.67

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>**

5.1.Εισαγωγή .....	σελ.71
5.2.Νοσηλευτική παρέμβαση κατά την προεγχειρητική περίοδο του αρρώστου με καρκίνο του παχέος εντέρου .....	σελ.72
5.3.Νοσηλευτική παρέμβαση κατά την μετεγχειρητική περίοδο του αρρώστου με καρκίνο παχέος εντέρου .....	σελ.75
5.3.1.Μετεγχειρητική φροντίδα αρρώστου με προσωρινή ή μόνιμη κολοστομία .....	σελ.79
5.4.Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία....	σελ.86
5.5.Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία....	σελ.89
5.6.Προβλήματα του Αρρώστου – Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις .....	σελ.92
5.6.1.Νοσηλευτική Φροντίδα Αρρώστου με Αθεράπευτο Κακόηθες Νεόπλασμα .....	σελ.102
5.7.Αποκατάσταση του Αρρώστου με Καρκίνο .....	σελ.103

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>**

6.1.Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστων με καρκίνο παχέος εντέρου εφαρμόζοντας τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας .....	σελ.106
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	σελ.115

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι ο συχνότερος καρκίνος του πεπτικού συστήματος και αποτελεί την δεύτερη συχνότερη αιτία θανάτου από νεοπλασματα μετά τον καρκίνο του πνεύμονα στους άνδρες και τον καρκίνο του μαστού στις γυναίκες.

Η πραγματική αιτία του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι άγνωστη και όπως προκύπτει από τα υπάρχοντα δεδομένα, ο καρκίνος του παχέος εντέρου δημιουργείται μέσω μιας πολυσταδιακής διαδικασίας, όπου ευθύνονται διατροφικοί και γενετικοί παράγοντες καθώς επίσης και προϋπάρχουσες παθήσεις του παχέος εντέρου. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στα  $\frac{3}{4}$  των περιπτώσεων ο καρκίνος εμφανίζεται από το σιγμοειδές και κάτω, ενώ από το υπόλοιπο παχύ έντερο την συχνότερη εντόπιση παρουσιάζει το τυφλό και ανιόν κόλο. Ο συνήθης τύπος καρκινώματος παχέος εντέρου είναι το αδενοκαρκίνωμα.

Η κλινική εικόνα των καρκινωμάτων του παχέος εντέρου ποικίλλει. Η συμπτωματολογία, κατά κανόνα, εκφράζεται με κάποια αλλαγή στις κενώσεις όπως αίμα στα κόπρανα, αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας του εντέρου, εναλλαγές δυσκοιλιότητας – διαρροιών κ.α.

Η διάγνωση τίθεται από το ιστορικό, την κλινική εξέταση, τα εργαστηριακά ευρήματα και τις απεικονιστικές μεθόδους. Η διαφορετική διάγνωση από την εκκολπωματίτιδα γίνεται από μεγάλους πολύποδες και από άλλες παθήσεις του παχέος εντέρου. Οι επιπλοκές του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι η αιμορραγία, η οξεία απόφραξη του εντερικού αυλού και η διάτρηση.

Η θεραπεία του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι κατ' αρχήν χειρουργική. Οι εγχειρήσεις διακρίνονται σε ριζικές και παρηγορητικές. Οι παρηγορητικές επεμβάσεις εφαρμόζονται όταν υπάρχουν μεταστάσεις ή όταν ο πρωτοπαθής όγκος δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθεί. Εκτός από τις εγχειρήσεις υπάρχουν και άλλες θεραπείες όπως η κρυστοχειρουργική, ηλεκτροκαυτηρίαση, Laser, ηλεκτροθερμοπηξία και θερμοπηξία με αέριο αργού. Επίσης πολλές φορές χρησιμοποιούνται προεγχειρητική και μετεγχειρητική χημειοθεραπεία.

Η πρόγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου εξαρτάται βασικά από το στάδιο στο οποίο έγινε η πρώτη διάγνωση και θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου και από τη θεραπευτική αντιμετώπιση που έγινε. Παρά τις βελτιώσεις των

χειρουργικών τεχνικών δεν έχει επηρεασθεί η επιβίωση των ασθενών αλλά μόνο η ποιότητα της ζωής τους.

Η πενταετής επιβίωση συμπτωματικών ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου είναι στάσιμη τα τελευταία 30 χρόνια και δεν υπερβαίνει το 40% ενώ σε ασυμπτωματικούς ασθενείς που ο όγκος εντοπίζεται στο βλεννογόνο ξεπερνά το 80%. Η πλειοψηφία των ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου έχουν νόσο ανίατη με χειρουργικά μέσα κατά το χρόνο της διάγνωσης.

Σήμερα η ελπίδα βελτίωσης της επιβίωσης στηρίζεται στην ανεύρεση εύκολης μεθόδου πρόληψης ή διάγνωσης του καρκίνου του παχέος εντέρου σε πρώιμο στάδιο που είναι δυνητικά ιάσιμος με χειρουργική θεραπεία.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι σήμερα η πιο συχνή κακοήθης πάθηση του πεπτικού συστήματος και είναι δεύτερη σε συχνότητα και θνησιμότητα πάθηση μετά τον καρκίνο του πνεύμονα, τόσο στις αναπτυγμένες χώρες της Αμερικής όσο και στις χώρες της δυτικής Ευρώπης. Έχει πιθανότητα εμφάνισης σε οποιαδήποτε ηλικία αλλά κυρίως μετά τα 50. Προσβάλλει εξίσου και τα δυο φύλα, στις γυναίκες όμως είναι συχνότερος ο καρκίνος του δεξιού κόλου, ενώ στους άνδρες ο καρκίνος του ορθού.

Ο καρκίνος αποτελεί σημαντικό πρόβλημα υγείας και κοινωνικό πρόβλημα για τους ασθενείς, τις οικογένειές τους και το σύστημα υγείας. Σε όλα τα στάδια της νόσου είναι απαραίτητη η συνεργασία μεταξύ ασθενούς, ιατρού και νοσηλευτή. Η προσφορά υπηρεσιών στον άνθρωπο που έχει καρκίνο είναι σήμερα ένα από τα μεγαλύτερα αλλά και σπουδαιότερα καθήκοντα που δημιουργεί ευθύνες και υποχρεώσεις στα άτομα που ασκούν το νοσηλευτικό επάγγελμα.

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία πως ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στην πρόληψη, διάγνωση και αντιμετώπιση του ασθενούς με καρκίνο παχέος εντέρου είναι ουσιαστικός. Ο νοσηλευτής πρέπει να έχει τα απαραίτητα εφόδια για να υποστηρίξει τον άρρωστο και την οικογένειά του στις φυσικές, συγκινησιακές, κοινωνικές, πολιτισμικές και πνευματικές κρίσεις.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**

**Ανατομία παχέος εντέρου  
Φυσιολογία παχέος εντέρου**



## 1.1.Ανατομία παχέος εντέρου

Το παχύ έντερο αποτελεί το τελευταίο τμήμα του γαστρεντερικού σωλήνα. Χωρίζεται από το λεπτό έντερο με την ειλεοκολική βαλβίδα. Έχει μήκος περίπου 150 cm και η διάμετρος του είναι 2,5 – 8,5 cm περίπου. Διαιρείται στις εξής μοίρες: το τυφλό, το κόλο (ανιόν, εγκάρσιο, κατιόν, σιγμοειδές) και το ορθό ή το ευθύ ή απευθυσμένο. Το τυφλό, το ανιόν κόλο, η δεξιά κολική καμπή και το ήμισυ του εγκάρσιου κόλου αποτελούν το δεξιό κόλο, ενώ το αριστερό ήμισυ του εγκάρσιου, η αριστερή κολική καμπή, το κατιόν και το ορθοσιγμοειδές αποτελούν το αριστερό κόλο.

Το **σιγμοειδές** εμφανίζει λαγόνια και **πυελική μοίρα** και το **απευθυσμένο, πυελική** και **περινεϊκή μοίρα**.

Στην **εξωτερική επιφάνεια του παχέος εντέρου** διακρίνουμε τρεις επιμήκεις λωρίδες πλάτους περίπου 1 εκ. τις **ολικές ταινίες**, πολλά **εκκολπώματα**, εγκάρσιες αύλακες και **επιπλοϊκές αποφύσεις** που αποτελούν προσεκβολές του περιτόναιου και περιέχουν λίπος και αγγεία.

Οι **κολικές ταινίες** είναι παχύνσεις της επιμήκου στιβάδας του λείου μυϊκού χιτώνα του παχέος εντέρου, αρχίζουν από τη σκωληκοειδή απόφυση και φθάνουν μέχρι το σιγμοειδές όπου εξαλείφεται η μία.

Στο **τυφλό**, το **ανιόν** και το **κατιόν κόλο** οι τρεις κολικές ταινίες χαρακτηρίζονται σαν **πρόσθια, οπίσθια έσω** και **οπίσθια έξω** ενώ, οι ίδιες ταινίες, στο εγκάρσιο κόλο χαρακτηρίζονται σαν **επιπλοϊκή, μεσοκολική** και **ελεύθερη**.

Τα εκκολπώματα του παχέος εντέρου παριστούν τα τμήματα του τοιχώματός του στα οποία η επιμήκης μυϊκή στιβάδα είναι αρκετά λεπτή.

Στην **εσωτερική επιφάνεια του παχέος εντέρου**, οι εγκάρσιες περισφύξεις αντιστοιχούν στις **μηνοειδείς πτυχές** και τα εκκολπώματα στις **κολικές κυψέλες**.

Το **τοιχώμα** του παχέος εντέρου αποτελείται από 4 χιτώνες, από έξω προς τα μέσα, τον **ορογόνο**, το **μυϊκό**, τον **υποβλεννογόνο** και το **βλεννογόνο**.

Ο **ορογόνος** συνδέεται με το μυϊκό μέσω χαλαρού συνδετικού ιστού (υπορογόνια στιβάδα) και σχηματίζει τις **επιπλοϊκές αποφύσεις**.

Ο μυϊκός χιτώνας αποτελείται από **έξω επιμήκη** και **έσω κυκλωτερή** στιβάδα, ο **υποβλεννογόνιος** είναι όμοιος με τον αντίστοιχο του λεπτού εντέρου ενώ ο **βλεννογόνος**, παρά το ότι παρουσιάζει τα ίδια στοιχεία με τον βλεννογόνο του λεπτού εντέρου, (εκτός των λαχνών) έχει διαφορετική όψη<sup>1,2,3</sup>.

Το **επιθήλιο** του βλεννογόνου του παχέος εντέρου είναι κυλινδρικό, με αραιά καλυκκοειδή κύτταρα, τα **λεμφοζίδια** του είναι πάντα **μονήρη** (εκτός της σκωληκοειδούς απόφυσης όπου σχηματίζουν μία μεγάλη πλάκα του Payer) και οι αδένες του μοιάζουν με τους αδένες του Lieberkuhn.

Το τυφλό υποδέχεται, υπό γωνία, τον ειλεό και μεταπίπτει στο ανιόν κόλο ακριβώς στο όριο (εσωτερικά) της ειλεοκολικής βαλβίδας.

Η **είσοδος του ειλεού στο τυφλό** κατά άξονα που φέρεται από κάτω και αριστερά προς τα πάνω και δεξιά σχηματίζει, ουσιαστικά, μεταξύ του τελικού τμήματος του λεπτού εντέρου και του πρώτου τμήματος του παχέος, δυο γωνίες, την **άνω** και την **κάτω** (οξύτερη) **ειλεοτυφλική γωνία**. Η λοξή αυτή πρόσφυση συγκρατείται από λεία μυϊκή δεσμίδα (την **ηνία του τυφλού**) η οποία παριστάνει την αρχή της οπίσθιας έσω κολικής ταινίας. Λίγο πιο κάτω από την κάτω ειλεοτυφλική γωνία εκφύεται η **σκωληκοειδής απόφυση** η οποία περιβάλλεται τελείως από το περιτόναιο, από πτυχή του οποίου κρέμεται. Η πτυχή αυτή του περιτοναίου ονομάζεται **μεσεντερίδιο**.

Το τοίχωμα της σκωληκοειδούς αποφύσεως παρουσιάζει τους χιτώνες του εντέρου με χαρακτηριστικό τη συγκέντρωση πολλών λεμφοζιδίων στο σχηματισμό μιας μεγάλης **λεμφοζιδιακής πλάκας του Payer** (εντερική αμυγδαλή).

Η σκωληκοειδής απόφυση αγγειώνεται από τη σκωληκοειδή αρτηρία, κλάδο της ειλεοκολικής. Η ειλεοκολική βαλβίδα (**Bauhin**) βρίσκεται στο εσωτερικό του εντερικού αυλού και σχηματίζεται από δυο μηνοειδείς πτυχές, που χαρακτηρίζονται **σαν χείλη** της βαλβίδας και οι οποίες ενώνονται προς τα εμπρός και προς τα πίσω **στις γωνίες** της βαλβίδας ενώ κεντρικά αφίστανται και σχηματίζεται το στόμιο της βαλβίδας.

Από τις γωνίες της βαλβίδας ξεκινούν ο **πρόσθιος έσω** και ο **οπίσθιος έξω χαλινός** που φθάνουν, αντίστοιχα, μέχρι την **πρόσθια** και την **οπίσθια έξω κολική ταινία**.

Το τυφλό έντερο βρίσκεται **τοπογραφικά** στο δεξιό λαγόνιο βόθρο κάτω από το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα, και, ενίοτε εντερικές έλικες και μπροστά από τον λαγόνιο μυ.

Η έσω επιφάνεια του τυφλού πορεύεται κατά μήκος του ψοΐτη μυ και των έξω λαγόνιων αγγείων<sup>2</sup>.

**Αγγειώνεται** το τυφλό έντερο από την **πρόσθια** και την **οπίσθια** τυφλική αρτηρία οι οποίες, μαζί με τη **σκωληκοειδή αρτηρία** αποτελούν τους τρεις κλάδους

στους οποίους αποσχίζεται η **ειλεοκολική αρτηρία** στο ύψος της άνω ειλεοτυφλικής γωνίας.

Το **κόλο** παρουσιάζει 4 τμήματα: το **ανιόν** (δεξιό οσφυϊκό κόλο), το **εγκάρσιο**, το **κατιόν** (αριστερό οσφυϊκό κόλο) και το σιγμοειδές. Μεταξύ ανιόντος και εγκάρσιου σχηματίζεται η δεξιά κολική καμπή και μεταξύ εγκάρσιου και κατιόντος η **αριστερή**.

Η **δεξιά κολική καμπή** βρίσκεται ακριβώς κάτω από το ήπαρ και τη χοληδόχο κύστη στο κολικό εντύπωμα του ήπατος με το οποίο συνδέεται με τον **ηπατοκολικό σύνδεσμο** (προέκταση του ηπατοδωδεκαδακτυλικού συνδέσμου, όχι σταθερή).

Η **αριστερή κολική καμπή** (σπληνική) είναι οξύτερη της δεξιάς, βρίσκεται σε ψηλότερο από αυτή επίπεδο και συνδέεται με το κοιλιακό τοίχωμα σταθερά με το **φρενοκολικό σύνδεσμο**. Η καμπή αυτή επικοινωνεί μπροστά με το στομάχι, πίσω με το άνω μέρος του νεφρού και προς τα έξω με το σπλήνα.

Το **ανιόν κόλο** περιβάλλεται από μπροστά και πλάγια από το περιτόναιο το οποίο, ορισμένες φορές, συγκολλάται με αυτό οπότε σχηματίζεται το **ανιόν μεσόκολο** που στηρίζει το ανιόν κόλο όπως το μεσόκολο το εγκάρσιο. Με το μεσόκολο, το οποίο φέρεται εγκάρσια μεταξύ των κοιλιακών σπλάγχων, διαιρείται η περιτοναϊκή κοιλότητα σε άνω και κάτω κοιλία.

Εκτός από το μεσόκολο, το εγκάρσιο κόλο στηρίζεται στη θέση του και με το **γαστροκολικό σύνδεσμο** ο οποίος το συνδέει με το μείζον τόξο του στομάχου.

Το **κατιόν κόλο** περιβάλλεται από μπροστά και πλάγια (όπως και το ανιόν) από περιτόναιο η πίσω του όμως επιφάνεια είναι στενά συνδεδεμένη με το οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα.

Στο ύψος της **αριστερής λαγόνιας ακρολοφίας** το κατιόν κόλο μεταπίπτει στο σιγμοειδές κόλο, το οποίο εμφανίζει δυο μοίρες: την ακίνητη και μικρότερη **λαγόνια** και τη μακρότερη και ευκίνητη **πυελική** που κρέμεται από πτυχή του περιτόναιου, το **μεσοσιγμοειδές**.

Η **πυελική μοίρα του σιγμοειδούς** παρεμβάλλεται, στον άνδρα, μεταξύ κύστης και απευθυσμένου και, στη γυναίκα, μεταξύ μήτρας και απευθυσμένου.

Στην πορεία του, το σιγμοειδές, διαγράφει δύο καμπές οι οποίες το χωρίζουν σε τρία τμήματα με στενότερο το τελευταίο, το οποίο καταλήγει στο απευθυσμένο.

Από τις καμπές αυτές η αριστερή έχει το κυρτό προς τα κάτω και η δεξιά προς τα πάνω<sup>2</sup>.

Τα μήκη των τμημάτων του κόλου έχουν ως εξής: τυφλό 8 εκ., ανιόν 15 εκ., εγκάρσιο 50 εκ., κατιόν 25 εκ. και σιγμοειδές 40 εκ.

Το απευθυσμένο ή ορθό έντερο εκτείνεται από το ύψος του 3<sup>ου</sup> ιερού σπονδύλου μέχρι τον πρωκτό και έχει μήκος, περίπου 12 εκ.

Στην πορεία του παρουσιάζει δυο καμπές, την ιερή και την περινεϊκή και δυο μοίρες, την πυελική και την περινεϊκή.

Η πυελική μοίρα διευρύνεται στα δυο κάτω τριτημόριά της και σχηματίζει την κοπροδόχο λήκυθο στην οποία συλλέγονται τα κόπρανα.

Στο εσωτερικό της, η μοίρα αυτή παρουσιάζει πολλές εγκάρσιες και επιμήκειες πτυχές του βλεννογόνου, από τις οποίες τρεις εγκάρσιες, (η άνω, η μέση και η κάτω) είναι περισσότερο σταθερές των άλλων.

Ιδιαίτερα η μέση εγκάρσια πτυχή (βαλβίδα του Kohlrausch) ανευρίσκεται πάντοτε και σε κενό και σε πλήρες απευθυσμένο.

Η περινεϊκή μοίρα βρίσκεται μέσα στο έδαφος της πυέλου. Στο εσωτερικό της διακρίνουμε 8-10 επιμήκειες ακρολογίες του βλεννογόνου, τους **Μοργάνειους** στύλους, οι οποίοι καταλήγουν στον **αιμορροϊδικό δακτύλιο** που σχηματίζεται από συνδετικό ιστό και λείες μυϊκές ίνες.

Μεταξύ των στύλων αυτών διαγράφονται οι **Μοργάνειοι κόλποι** των οποίων το τμήμα προς τον αιμορροϊδικό δακτύλιο φέρει μηνοειδείς πτυχές το σύνολο των ελευθέρων χειλέων των οποίων σχηματίζει την πρωκτική πτυχή. Το φλεβώδες πλέγμα της περιοχής αυτής (αιμορροϊδικό) έχει μεγάλο αριθμό κίρσοειδών αναστομώνσεων, που, όταν διευρυνθούν, σχηματίζουν τις αιμορροΐδες.

Το **περιτόναιο** περιβάλλει το πάνω μέρος της πυελικής μοίρας του απευθυσμένου από εμπρός και πλάγια. Στην πρόσθια επιφάνεια ανακάμπτει, στον άνδρα στην ουροδόχο κύστη (ευθυκυστικό κόλπωμα), και στη γυναίκα στη μήτρα (ευθυμητρικό κόλπωμα).

Το **τοιχώμα** του απευθυσμένου αποτελείται από 3 χιτώνες, από μέσα προς τα έξω: το **βλεννογόνο, τον υποβλεννογόνο και το μυϊκό.**

Ο **βλεννογόνος του απευθυσμένου** έχει μεγαλύτερο πάχος από το βλεννογόνο του υπόλοιπου παχέος εντέρου και πολλούς αδένες του Lieberkohn με ανοικτά στόμια<sup>2</sup>.

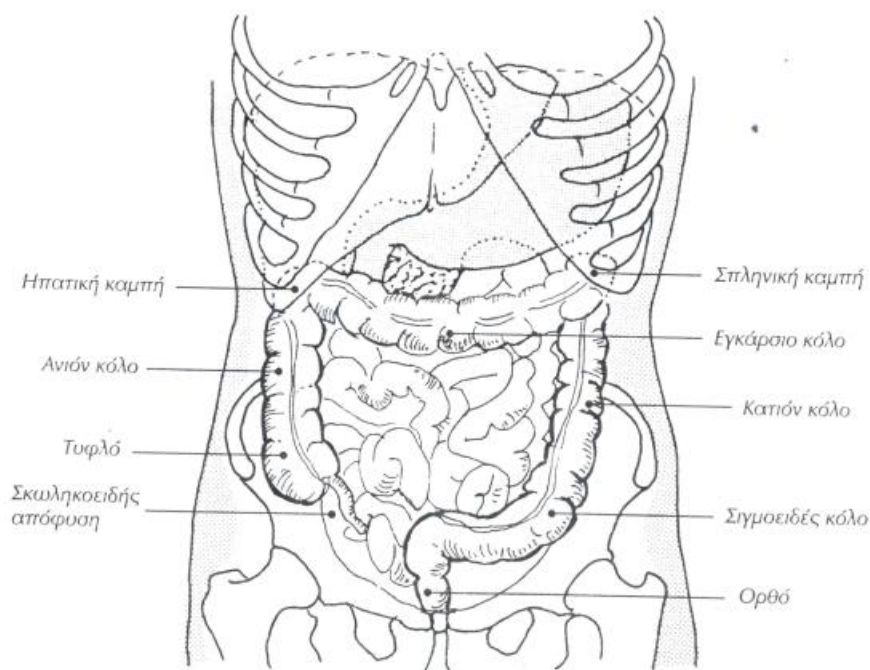
Ο **μυϊκός χιτώνας** αποτελείται από λείες μυϊκές ίνες διαταγμένες σε δυο στιβάδες, την **έξω επιμήκη και την έσω κυκλωτήρη**. Η τελευταία στιβάδα σχηματίζει τον **έσω σφιγκτήρα του πρωκτού**, που λειτουργεί χωρίς τη θέλησή μας,

αντίθετα με το γραμμωτό **έξω σφιγκτήρα** που βρίσκεται εξωτερικά και ο οποίος ανήκει στους μυς του περινέου.

Το απευθυσμένο αγγειώνεται από τις 3 αιμορροϊδικές αρτηρίες: την **άνω** (τελικός κλάδος της κάτω μεσεντέριας), τη **μέση** (από την έσω λαγόνια) και την **κάτω** (από την έσω αιδοϊκή).

Τα νεύρα του απευθυσμένου περιλαμβάνουν συμπαθητικές και παρασυμπαθητικές ίνες και σχηματίζουν ένα υποβλεννογόνιο και ένα μυεντερικό πλέγμα<sup>2</sup>.

Η αιμάτωση του παχέος εντέρου από την ειλεοτυφλική συμβολή μέχρι περίπου τη μεσότητα του εγκάρσιου γίνεται από την ειλεοκολική, δεξιά κολική και μέση κολική αρτηρία, οι οποίες είναι κλάδοι της άνω μεσεντερίου αρτηρίας. Το υπόλοιπο τμήμα του παχέος εντέρου μέχρι το ορθό αγγειώνεται από την αριστερά κολική και τις σιγμοειδικές αρτηρίες, οι οποίες είναι κλάδοι της κάτω μεσεντερίου αρτηρίας<sup>4</sup>.



**Εικόνα 1.** θέση του παχέος εντέρου μέσα στην κοιλιά

## 1.2.Φυσιολογία παχέος εντέρου

Στον πεπτικό σωλήνα εισέρχονται καθημερινά περίπου εννέα λίτρα υγρών. Από αυτά, τα δυο αποτελούν μέρος της διατροφής και τα υπόλοιπα προέρχονται από το σίελο και τις εκκρίσεις στομάχου, χολής, παγκρέατος και λεπτού εντέρου που παρέχουν έτσι το κατάλληλο περιβάλλον για τη λειτουργία της πέψευς. Από τα υγρά αυτά το πλείστον απορροφάται από το λεπτό έντερο ενώ περίπου ένα λίτρο, που αποτελείται από άπεπτα υπολείμματα τροφών και κυτταρικά κατάλοιπα, περνούν την ειλεοτυφλική βαλβίδα και εισέρχονται στο παχύ έντερο. Το παχύ έντερο απορροφά ενεργητικά νάτριο και ύδωρ, ιδιαίτερα στο δεξιό τμήμα του, ενώ το αριστερό τμήμα του και το ορθό ως δεξαμενή μέχρι την κένωση. Υπό φυσιολογικές συνθήκες, το παχύ έντερο επαναρροφά το 95% του νερού και του νατρίου που δέχεται. Πειραματικές μελέτες διάχυσης έχουν δείξει ότι το παχύ έντερο έχει ημερήσια ικανότητα απορρόφησης μέχρι 6 λίτρα νερό και 800 mmol νάτριο. Η ιδιότητα αυτή είναι χρήσιμη σε παθολογικές περιπτώσεις που χαρακτηρίζονται από ελαττωμένη απορρόφηση από το λεπτό έντερο<sup>5, 6, 7</sup>.

Οι βασικές λειτουργίες του παχέος εντέρου είναι οι εξής:

- **Απορρόφηση:** Το παχύ έντερο συμμετέχει στην ομοιοστασία του οργανισμού με την απορρόφηση ύδατος και ηλεκτρολυτών. Η απορροφυτική ικανότητα είναι μεγαλύτερη στο δεξιό κόλο. Περίπου 500 κ.εκ. (κατ' άλλους 1000-2000 κ.εκ.) περιεχομένου του λεπτού εντέρου, με περιεκτικότητα 90% σε νερό, εισέρχονται καθημερινώς στο τυφλό. Το υλικό αυτό, κατά τη διέλευση του από τις υπόλοιπες μοίρες του παχέος εντέρου, αφυδατώνεται έτσι ώστε μόνο 120-150 κ.εκ. νερού να αποβάλλονται με τα κόπρανα. Το χλώριο και κυρίως το νάτριο απορροφώνται επίσης από το παχύ έντερο έτσι ώστε, ενώ οι ημερήσιες ανάγκες ενός φυσιολογικού ατόμου σε νάτριο είναι περίπου 5 mEq Na, οι ανάγκες ατόμου που έχει υποβληθεί σε ολική κολεκτομή να ανέρχονται σε 80-100 mEq Na προκειμένου να καλυφθούν οι απώλειες νατρίου από την ειλεοστομία. Αντίθετα, τα διττανθρακικά και κυρίως το κάλιο αποβάλλονται από το βλεννογόνο του παχέος εντέρου με παθητική διάχυση και έκκριση με τη βλέννη, έτσι ώστε ασθενείς με διάρροιες, όπως π.χ. στην ελκώδη κολίτιδα ή στο λαχνωτό

αδένωμα, να εμφανίζουν υποκαλιαμία. Η απορρόφηση αμινοξέων, λιπολυτικών προϊόντων ή βιταμινών (πλην της βιταμίνης Κ) δεν είναι σημαντική στο παχύ έντερο, αντιθέτως ένα σημαντικό μέρος υδατανθράκων, που δεν απορροφήθησαν στο λεπτό έντερο, απορροφώνται από το παχύ<sup>1,4</sup>.

- **Αποθήκευση:** Τα κόπρανα προωθούνται αργά μέχρι το σιγμοειδές όπου και παραμένουν εφόσον δεν γίνεται αφόδευση. Το ορθό φυσιολογικά είναι άδειο, όταν όμως, με τις τμηματικές και δακτυλιοειδείς συσπάσεις που αναφέρονται πιο κάτω, το περιεχόμενο φθάνει στο ορθό, ή όταν η ενδο-αυλική πίεση φθάνει τα 20-25 cm H<sub>2</sub>O, τότε το άτομο αισθάνεται την επιθυμία για αφόδευση. Οι νευρικοί υποδοχείς στο τοίχωμα του ορθού φυσιολογικών ατόμων είναι σε θέση να διακρίνουν εάν το προς αποβολή υλικό είναι στερεό, υγρό ή αέριο. Ο όγκος και η σύσταση των εντερικών αερίων διαφέρουν μεταξύ των ατόμων. Το λεπτό έντερο περιέχει 100 ml αερίων και το παχύ λίγο περισσότερο.

Τα αέρια του παχέος εντέρου προέρχονται κυρίως από τον αέρα που καταπίνουμε. Πρόκειται κυρίως για άζωτο (το διοξείδιο του άνθρακος και το O<sub>2</sub> απορροφώνται ταχέως). Μεθάνιο και υδρογόνο υπάρχουν σε μικρές ποσότητες και είναι προϊόντα των βακτηριακών ζυμώσεων όπως και η αμμωνία.

Φυσιολογικά, τα σχηματισμένα κόπρανα αποτελούνται από 70% νερό και 30% στερεά συστατικά. Απ' αυτά τα μικρά περίπου είναι βακτηρίδια και τα άλλα μισά υπολείμματα τροφών και απεπτωκότα επιθήλια<sup>1,4</sup>.

- **Κινητικότητα και αφόδευση:** Στο παχύ έντερο παρατηρούνται τριών ειδών κινήσεις, ενώ υπάρχουν διαφορές στην κινητικότητα μεταξύ του δεξιού και του αριστερού κόλου. Ένας βηματοδότης στο εγκάρσιο κινητοποιεί το εγγύς κόλο, ώστε να διευκολύνει την αποθήκευση και την απορρόφηση, και το περιφερικό κόλο στην αντίθετη κατεύθυνση, για να επιτευχθεί η προώθηση του περιεχομένου.

α. Παλίνδρομη περισταλτικότητα (αντιπερισταλισμός): πρόκειται για δακτυλιοειδείς συσπάσεις που κινούνται αντιθέτως και προεξάρχουν στο δεξιό κόλο.

Οι κινήσεις αυτές αναμειγνύουν το περιεχόμενο και τείνουν να το περιορίσουν στο τυφλό και το ανιόν κόλο.

β. Τμηματικές συσπάσεις: είναι ο πιο συχνός τύπος κινητικότητας στο εγκάρσιο και το κατιόν κόλο. Δακτυλιοειδείς συσπάσεις διαιρούν τον αυλό σε όμοια τμήματα, προωθώντας τα κόπρανα σε μικρή απόσταση προς τις δυο κατευθύνσεις.

γ. Μαζικές κινήσεις: ισχυρή δακτυλιοειδής σύσπαση που κινείται περιφερικώς σε μεγάλες αποστάσεις στο εγκάρσιο και το κατιόν κόλο. Δεν είναι συχνές, συμβαίνουν μερικές φορές την ημέρα, κυρίως μετά από γεύματα.

Το εντερικό νευρικό σύστημα συντονίζει και προγραμματίζει την κινητικότητα. Το φαγητό προκαλεί μεταβολές στην μυοηλεκτρική και κινητική δραστηριότητα του παχέος εντέρου, που ομαδικώς καταλήγουν στο γαστροκολικό αντανακλαστικό. Έτσι, περισσότερο περιεχόμενο του ειλεού προωθείται στο κόλο, αυξάνονται οι μαζικές κινήσεις και η έπειξη προς αφόδευση μεγαλώνει. Το μέγεθος του γαστροκολικού αντανακλαστικού εξαρτάται από το σύνολο των θερμίδων που περιέχει το γεύμα. Οι φυσικές δραστηριότητες, όπως η αλλαγή της θέσεως και το βάδισμα, είναι σημαντικοί διεγέρτες της κινητικότητας. Η διόδος μέσω του παχέος εντέρου επισπεύδεται όταν η διαίτα περιέχει ίνες από λαχανικά ή σιτάρι.

Η συχνότητα της αφόδευσης επηρεάζεται από κοινωνικούς και διαιτητικούς παράγοντες. Μια κένωση το 24ωρο είναι το σύνηθες. Ανάλογα όμως με το είδος της τροφής και με τη δραστηριότητα του ατόμου οι κενώσεις μπορεί φυσιολογικά να κυμαίνονται από 2 το 24ωρο έως και μία κάθε 2 ή 3 μέρες.

Η ισχυρή τάση προς αφόδευση εμφανίζεται όταν μικρές ποσότητες κοπράνων εισέρχονται στο ορθό και διεγείρουν τασεοϋποδοχείς στο τοίχωμα του ορθού και στους ανελκτήρες μυς<sup>1, 4</sup>.

- **Συνήθειες του εντέρου:**

- ο Δυσκοιλιότητα

Η δυσκοιλιότητα αναφέρεται είτε στην αραιή συχνότητα των κενώσεων είτε στην σκληρή σύσταση των κοπράνων. Η δυσκολία στην αποβολή των κοπράνων λέγεται δυσχεσία.

Η δυσκοιλιότητα είναι συχνότερη στις γυναίκες απ' ότι στους άντρες, λόγω διαφορετικής λειτουργίας του παχέος εντέρου.

Επίμονη δυσκοιλιότητα ιδιαίτερα σε ηλικιωμένα άτομα, πρέπει να εγείρει την υπόνοια καρκίνου του παχέος εντέρου. Πάντως στον όρο «δυσκοιλιότητα» δίνεται διαφορετική έννοια από τα διάφορα άτομα και μπορεί να αναφέρεται στη συχνότητα



των κενώσεων, στη σκληρή σύσταση των κοπράνων ή στη δυσκολία αποβολής των κοπράνων<sup>1,4</sup>.

ο Διάρροια

Διάρροια είναι η αφόδευση ημίρρευστων ή υδαρών κοπράνων συχνότερα από το φυσιολογικό. Όταν παθήσεις του παχέος εντέρου προκαλούν διάρροια αυτό αποδίδεται σε χρόνια λήψη καθαρτικών, σε αυξημένη έκκριση υγρών από το λεπτό έντερο, σε φλεγμονώδεις παθήσεις λεπτού και παχέος εντέρου, σε θηλώδες αδένωμα του παχέος εντέρου και σε απώλεια της απορροφητικής επιφάνειας του εντέρου (εντερεκτομές). Η επίμονη διάρροια είναι εξουθενωτική για τον ασθενή και ίσως και θανατηφόρος λόγω μεγάλης απώλειας ύδατος και ηλεκτρολυτών<sup>1,4,8</sup>.

Οποιαδήποτε αλλαγή στις συνήθειες του εντέρου, που διαρκεί περισσότερο από μερικές εβδομάδες, επιβάλλει έλεγχο για οργανικές παθήσεις<sup>4</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

**Παθήσεις του παχέος εντέρου**

**Αιτιολογία καρκίνου παχέος εντέρου**

**Επιδημιολογία**

**Παθολογική Ανατομία**

**Ιστολογικοί τύποι – Ταξινόμηση**

**Σταδιοποίηση**

**Επέκταση του καρκίνου – Τρόποι διασποράς**

**Κλινική εικόνα**

**Διάγνωση**

**Διαφορική Διάγνωση**

**Επιπλοκές**

## 2.1. Παθήσεις του παχέος εντέρου

Από τα συγγενή νοσήματα έχουμε τις εντερογενείς κύστεις, τον εντερικό διπλασιασμό, το συγγενές megacolon, το σύνδρομο από βύσματα μηκωνίου και την ατρησία του πρωκτού.

Στα φλεγμονώδη νοσήματα έχουμε την χρόνια ελκώδη κολίτιδα, την σκωληκοειδίτιδα, την ραγάδα του δακτυλίου, το περιεδρικό απόστημα και συρίγγιο και τη νόσο του Crohn.

Άλλα νοσήματα είναι η εκκολπωματική νόσος, ο εγκολεασμός, οι ρήξεις του τοιχώματος, η ισχαιμική κολίτιδα, η πρόπτωση του ορθού, η συστροφή τυφλού ή σιγμοειδούς, και η χρόνια σιγμοειδίτιδα.

Στα καλοήθη νεοπλάσματα έχουμε τους νεανικούς πολύποδες, το σύνδρομο Peutz – Jeghers, την ενδομητρίωση, οικογενής πολυποδιάση και σύνδρομο Gardner.

Στα κακοήθη νεοπλάσματα έχουμε τους αδενωματώδεις πολύποδες, τα καρκινώματα (αδενοκαρκίνωμα, κακώθες λέμφωμα, λειομυοσάρκωμα, καρκινοειδές) και το μελάνωμα.

Βλέπουμε δηλαδή ότι το παχύ έντερο έχει μια πλούσια παθολογία<sup>9</sup>.

## 2.2. Αιτιολογία

Η πραγματική αιτία του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι άγνωστη. Διάφοροι παράγοντες έχουν ενοχοποιηθεί, χωρίς ωστόσο να έχει καθοριστεί με βεβαιότητα το αίτιο. Όπως προκύπτει από τα υπάρχοντα δεδομένα, ο καρκίνος του παχέος εντέρου δημιουργείται μέσω μιας πολυσταδιακής διαδικασίας, όπου ευθύνονται προϋπάρχουσες παθήσεις του παχέος εντέρου, διατροφικοί αλλά και γενετικοί παράγοντες<sup>9, 10</sup>.

- **Προϋπάρχουσες παθήσεις:**

- Ελκώδης κολίτιδα

Οι άρρωστοι που πάσχουν από ελκώδη κολίτιδα διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν καρκίνο του παχέος εντέρου. Ο κίνδυνος είναι χαμηλός τα 10 πρώτα χρόνια της νόσου και αυξάνει στη συνέχεια. Οι άρρωστοι με εκτεταμένη προσβολή του παχέος εντέρου διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο, και ο κίνδυνος είναι ακόμη μεγαλύτερος αν η νόσος

έχει διαγνωσθεί στην παιδική ηλικία. Αντίθετα, όταν η ελκώδης κολίτιδα έχει εμφανισθεί στην ενήλικη ζωή και όταν υπάρχει μόνο περιοχική προσβολή, ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου είναι μικρότερος<sup>11</sup>.

- Νόσος του Crohn

Αν και η σχέση της νόσου του Crohn με τον καρκίνο του παχέος εντέρου δεν έχει διευκρινισθεί πλήρως, εν τούτοις ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου είναι μεγαλύτερος σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό, μικρότερη όμως απ' ότι στην ελκώδη κολίτιδα. Συνήθως ο καρκίνος προσβάλλει το αριστερό κόλον και είναι βλεννώδους τύπου, η δε ηλικία των ασθενών είναι μικρή. Ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου είναι ανεξάρτητος από τη διάρκεια και την έκταση της νόσου. Τις πιο πολλές φορές ο καρκίνος παρουσιάζεται σε στενωτικές περιοχές ή σε περιοχές που έχουν παρακαμφθεί χειρουργικώς ή παρουσιάζουν μικροσκοπικές αλλοιώσεις της νόσου του Crohn. Σε αντίθεση με την ελκώδη κολίτιδα, η σχέση της επιθηλιακής δυσπλασίας στη νόσο του Crohn με τον καρκίνο του παχέος εντέρου δεν είναι σαφής, παρόλα αυτά συνιστάται αυξημένη εγρήγορση, όταν παρατηρείται.

- Σύνδρομο οικογενούς πολυποδίασης

Τα κληρονομικά σύνδρομα πολυποδίασης χαρακτηρίζονται από την παρουσία μεγάλου αριθμού πολυπόδων και ιδιαίτερα υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Σε αυτά ανήκουν:

Οικογενής πολυποδίαση του παχέος εντέρου

Σύνδρομο Gardner

Σύνδρομο Peutz – Jeghers

Γενικευμένη νεανική πολυποδίαση

Λόγου του υψηλού κινδύνου ανάπτυξης καρκίνου επιβάλλεται ο τακτικός έλεγχος και των αμέσων συγγενών πασχόντων από κάποιο σύνδρομο οικογενούς πολυποδίασης. Η σχεδόν αναπόφευκτη ανάπτυξη καρκίνου του παχέος εντέρου καθιστά επιτακτική την κολεκτομή στους πάσχοντες από τα σύνδρομα αυτά, αν και εξακολουθούν να υφίστανται επί μέρους διαφοροποιήσεις για τον χειρισμό ορισμένων από αυτά τα σύνδρομα<sup>12</sup>.

- Επιθηλιακοί νεοπλαστικοί πολύποδες

Από τους διάφορους τύπους πολυπόδων που μπορεί να αναπτυχθούν στο παχύ έντερο, ιδιαίτερη σημασία έχουν οι επιθηλιακοί νεοπλασματικοί πολύποδες, λόγω της μεγαλύτερης συχνότητάς τους και λόγω του κινδύνου κακοήθους εξαλλαγής. Κακοήθης εξαλλαγή τέτοιων πολυπόδων είναι υπεύθυνη για το μεγαλύτερο ποσοστό καρκίνου του παχέος εντέρου. Είναι αρκετά συχνοί τόσο σε συμπτωματικούς όσο και σε ασυμπτωματικούς ασθενείς. Παράγοντες κινδύνους για κακοήθη εξαλλαγή είναι το μέγεθος και ο ιστολογικός τύπος. Έτσι, οι θηλώδεις και οι μεγαλύτεροι των 2 cm πολύποδες παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο. Η κολονοσκοπική εξέταση του παχέος εντέρου και δυνατότητα απομάκρυνσης των πολυπόδων έχει συμβάλλει σημαντικά στην έγκαιρη διάγνωση, αλλά και πρόληψη του καρκίνου του παχέος εντέρου.

- Χολοκυστεκτομή

Έχει διαπιστωθεί ότι η χολοκυστεκτομή τροποποιεί τον μεταβολισμό των χολικών οξέων, τα οποία ενοχοποιούνται ως αιτιολογικός παράγοντας στην ανάπτυξη καρκίνου του παχέος εντέρου.

- Ακτινοβόληση της πυέλου – καρκίνος γυναικείων γεννητικών οργάνων.

Η ακτινοβόληση της πυέλου έχει ενοχοποιηθεί για την ανάπτυξη καρκίνου του ορθού και του παχέος εντέρου, ενώ η παρουσία καρκίνου του τραχήλου της μήτρας ή του ενδομητρίου αυξάνει στο διπλάσιο την πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου στο παχύ έντερο σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό<sup>12</sup>.

• **Διατροφικοί παράγοντες**

Σήμερα γίνεται γενικά αποδεκτό ότι μεγάλο ποσοστό (πλέον του 80%) των κακοηθών όγκων του ανθρώπου οφείλεται σε παράγοντες του περιβάλλοντος και από αυτούς, παράγοντες διατροφής φαίνεται ότι σχετίζονται με το 50% των νεοπλασμάτων των γυναικών και με το 35% των καρκίνων των ανδρών.

Η διατροφή που είναι πλούσια σε λίπος και σε κόκκινο κρέας συσχετίζεται με υψηλά ποσοστά καρκίνου. Η διατροφή που είναι χαμηλής περιεκτικότητας σε ίνες και υψηλής σε λίπος φαίνεται πως αυξάνει το pH των κοπράνων και των χολικών οξέων. Τα πράσινα λαχανικά, όπως το μπρόκολο, περιέχουν αντιοξειδωτικά και άλλους

δυσνητικούς αντineοπλασματικούς παράγοντες. Η έλλειψη από τη διατροφή του ασβεστίου και της βιταμίνης D συσχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου<sup>6, 12</sup>.

Αξιοσημείωτες είναι οι μεταβολές στη διατροφή του ελληνικού πληθυσμού κατά τη διάρκεια των τελευταίων 50 ετών έχει τριπλασιασθεί η κατανάλωση κρέατος και έχει οκταπλασιασθεί η κατανάλωση ζάχαρης, ενώ η κατανάλωση οσπρίων βρίσκεται στο 1/3 του προπολεμικού επιπέδου. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η διατροφή στην Ελλάδα ακολουθεί το πρότυπο διατροφής των αναπτυγμένων χωρών της Δύσης και έτσι δεν πρέπει να ξενίζει το ότι η νοσηρότητα στην Ελλάδα ακολουθεί επίσης τους ρυθμούς των αναπτυγμένων χωρών.

#### *Κάπνισμα, αλκοόλ και άσκηση*

Η υπερβολή του καπνίσματος και της χρήσης αλκοόλ αποτελούν παράγοντες κινδύνου για τους άνδρες, ωστόσο οι γυναίκες δε φαίνεται να υπόκεινται σε αυτόν τον κίνδυνο. Έχει παρατηρηθεί συσχέτιση μεταξύ της έλλειψης φυσικής άσκησης και του καρκίνου του παχέος εντέρου. Ο χρόνος διάβασης του παχέος εντέρου είναι δυνατό να μειωθεί με τη σωματική άσκηση, ωστόσο είναι πιθανό να προκληθούν μεταβολές των επιπέδων των προσταγλανδινών και των αντιοξειδωτικών ενζύμων<sup>6</sup>.

#### • **Κληρονομικότητα**

Η κληρονομικότητα αποτελεί έναν πολύ σπουδαίο παράγοντα. Η οικογενής πολυποδίαση, το σύνδρομο Gardner, το σύνδρομο Turcot και το εξασθενημένο σύνδρομο οικογενούς πολυποδιάσεως (AAPC) αποτελούν σύνδρομα αδενωματώδους πολυποδιάσεως. Ουσιαστικά όλα αυτά τα σύνδρομα ανήκουν στην ίδια νόσο που κληρονομείται με αυτοσωματικό επικρατούντα γόνο.

Υπάρχουν τουλάχιστον δυο τύποι μη πολυποδιασικού καρκίνου του παχέος εντέρου που κληρονομούνται κατά τον αυτόσωμο επικρατούντα χαρακτήρα:

- 1) Σύνδρομο οικογενειακού καρκίνου (Σύνδρομο Lynch II), με πρώιμη έναρξη μέχρι την ηλικία των 44 ετών. Κυριαρχεί η κεντρική εντόπιση σύγχρονων και μετάχρονων καρκίνων που συνυπάρχουν με εξωεντερικά αδenoκαρκινώματα, ιδίως με καρκίνο του ενδομητρίου και

- 2) Κληρονομικός καρκίνος, ειδικός στην εντόπισή του (HSSCC, Σύνδρομο Lynch I), που έχει ίδια χαρακτηριστικά με το προηγούμενο σύνδρομο, αλλά απουσιάζουν οι εξωεντερικοί καρκίνοι<sup>1,5</sup>.

Το σύνδρομο αδενωματώδους πολυποδιάσεως και το Lynch I και II μαζί ευθύνονται για το 7% των καρκίνων του παχέος εντέρου. Πληθυσμιακές μελέτες δείχνουν αυξημένο κίνδυνο 2 και 3 φορές περισσότερο για την ανάπτυξη καρκίνου σε συγγενείς πρώτου βαθμού ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου ή αδενωματώδεις πολύποδες<sup>5</sup>.

### 2.3.Επιδημιολογία

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι ο συχνότερος καρκίνος του πεπτικού συστήματος. Υπολογίζεται ότι παγκοσμίως 1.000.000 άτομα προσβάλλονται από τη νόσο και περισσότερα από 500.000 καταλήγουν συνέπεια αυτής, ετησίως.

Αν και υπάρχουν διακυμάνσεις στην απόλυτη συχνότητα του καρκίνου μέσα σ' ένα δεδομένο πληθυσμό, η σχετική συχνότητα εντοπίσεως στα διάφορα τμήματα του παχέος εντέρου είναι αρκετά σταθερή. Στους πληθυσμούς υψηλού κινδύνου εμφανίζονται συγκριτικά περισσότεροι όγκοι του σιγμοειδούς παρά του δεξιού κόλου, σε αντίθεση με πληθυσμούς χαμηλού κινδύνου. Μία προοδευτική μετατόπιση της εντοπίσεως του καρκίνου προς το δεξιό κόλο έχει παρατηρηθεί τα τελευταία 30 χρόνια.

Οι άνδρες παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να προσβληθούν από τη νόσο απ' ό,τι οι γυναίκες. Η ηλικία διάγνωσης της νόσου στις γυναίκες είναι μικρότερη (μέση ηλικία 55,1 χρόνια) απ' ό,τι στους άνδρες (μέση ηλικία 58,6 χρόνια). Επιπλέον οι γυναίκες παρουσιάζουν καλύτερη πρόγνωση, ακόμη και μετά τη διόρθωση του αποτελέσματος σχετικά με την νεότερη ηλικία νόσησης. Αυτή η βελτιωμένη επιβίωση για τις γυναίκες φαίνεται ότι εξαρτάται από το κατά πόσο έχουν τεκνοποιήσει, καθ' όσον άτεκνες γυναίκες παρουσιάζουν την ίδια πρόγνωση με τους άνδρες<sup>13, 14, 15</sup>.

Η επίπτωση της νόσου αυξάνεται σε συνάρτηση με την ηλικία. Η πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου παχέος εντέρου στη διάρκεια της ενός μέσου κινδύνου ασυμπτωματικού ατόμου είναι περίπου 5%. Η επίπτωση αυξάνεται γραμμικά για ηλικίες μεταξύ 30 και 70 έτη. Μόνο το 6-8% των περιπτώσεων καρκίνου παχέος εντέρου ανακαλύπτονται πριν από την ηλικία των 40 ετών και σε ένα μικρό ποσοστό

προσβάλλει άτομα ηλικίας κάτω των 20 ετών, ιδιαίτερα όταν αυτά πάσχουν από οικογενή πολυποδίαση. Γενικότερα, ο καρκίνος του παχέος εντέρου συσχετίζεται έντονα με την οικογενή πολυποδίαση και σε μικρότερο βαθμό με την ελκώδη κολίτιδα και τους πολύποδες του παχέος εντέρου<sup>4, 7, 16</sup>.

Η συχνότητα και η θνητότητα του καρκίνου του παχέος ποικίλλουν ευρύτατα από χώρα σε χώρα. Η συχνότητα είναι μεγάλη στη Δυτική και Βόρεια Αμερική, στη Βορειοδυτική Ευρώπη και τη Νέα Ζηλανδία. Αντιθέτως είναι πολύ μικρή στη Νότια και Ισημερινή Αφρική, Νότια Αμερική, Νοτιοδυτική Ασία, Ιαπωνία και Ινδία. Ενδεικτικά ο καρκίνος του παχέος εντέρου αποτελεί την δεύτερη συχνότερη αιτία θανάτου από καρκίνο στις Η.Π.Α. και στο Ηνωμένο Βασίλειο μετά το βρογχογενές καρκίνωμα. Κάθε χρόνο καταγράφονται 130.000 νέες περιπτώσεις στις Η.Π.Α. και περίπου 25.000 στο Ηνωμένο Βασίλειο. Υπάρχουν επίσης σημαντικές διαφορές εντός του ίδιου πληθυσμού με υψηλότερα ποσοστά σε αστικές παρά σε αγροτικές περιοχές. Μετανάστες από χώρες με χαμηλή συχνότητα σε χώρες με υψηλή, όπως οι Πορτορικανοί, οι Κινέζοι και οι Ιάπωνες στις Η.Π.Α. εμφανίζουν μεγάλη αύξηση της συχνότητας του καρκίνου του παχέος εντέρου. Επίσης είναι συνότερος σε πληθυσμούς που καταναλώνουν επεξεργασμένα τρόφιμα πλούσια σε ζωτικές πρωτεΐνες και λίπη ζωικής προελεύσεως, και φτωχά σε στερεό υπόλειμμα, φρούτα και λαχανικά<sup>5, 7, 11</sup>.

Η συχνότητα του καρκίνου του παχέος εντέρου φαίνεται ότι αυξάνεται και στη χώρα μας με γρήγορους ρυθμούς. Στην Ελλάδα, στο σύνολο του πληθυσμού, καταλαμβάνει την τρίτη θέση μετά τον καρκίνο του πνεύμονα και τον καρκίνο του μαστού<sup>5</sup>.

#### **2.4. Παθολογική Ανατομία**

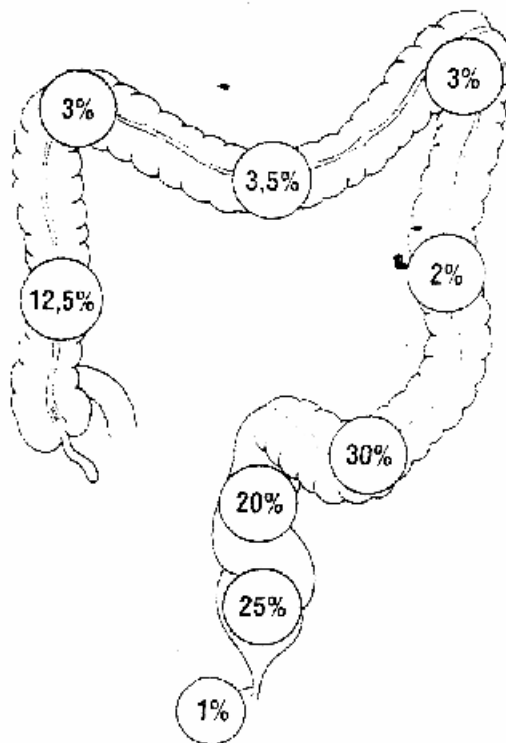
Ο καρκίνος του παχέος εντέρου εμφανίζει διαφορετική συχνότητα κατανομής στα διάφορα τμήματα του εντέρου, δηλαδή: τυφλό 12,5%, εγκάρσιο 9,5%, κατιόν 2%, σιγμοειδές 30%, ορθοσιγμοειδές 20% και ορθό 26%. Αυτό σημαίνει ότι το 75% των καρκίνων εντοπίζονται στο περιφερικό κόλο και ορθό με αποτέλεσμα στο 25% των περιπτώσεων ο καρκίνος να μπορεί να διαγνωσθεί με μόνη τη δακτυλική εξέταση και στο 50% να μπορεί να διαγνωσθεί με την ορθοσιγμοειδοσκόπηση.

Η πιθανότητα σύγχρονης ανεύρεσης περισσότερων του ενός καρκίνων στο παχύ έντερο ανέρχεται σε 4% περίπου (**σύγχρονος καρκίνος**). Στο ίδιο περίπου



ποσοστό ανέρχεται και η πιθανότητα να εμφανισθεί ένας καινούριος καρκίνος σε ένα έντερο ασθενούς από το οποίο προηγουμένως έχει αφαιρεθεί ένας άλλος πρωτοπαθής καρκίνος (**μετάχρονος καρκίνος**).

Μικροσκοπικά ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι 95% αδενοκαρκίνωμα με μεγάλες όμως διαφορές στο βαθμό διαφοροποίησης των καρκινικών κυττάρων. Έτσι, στα καλά διαφοροποιημένα αδενοκαρκινώματα τα καρκινικά κύτταρα είναι σχεδόν όμοια με τα φυσιολογικά και σχηματίζουν αδένες όμοιους με εκείνους του φυσιολογικού εντερικού βλεννογόνου. Αυτά έχουν και την καλύτερη πρόγνωση. Αντίθετα, στα αμετάπλαστα αδενοκαρκινώματα τα καρκινικά κύτταρα δεν μοιάζουν σχεδόν καθόλου με αυτά του φυσιολογικού βλεννογόνου και είναι κατεσπαρμένα χωρίς να σχηματίζουν αδένες. Αυτά έχουν κακή πρόγνωση<sup>4</sup>.



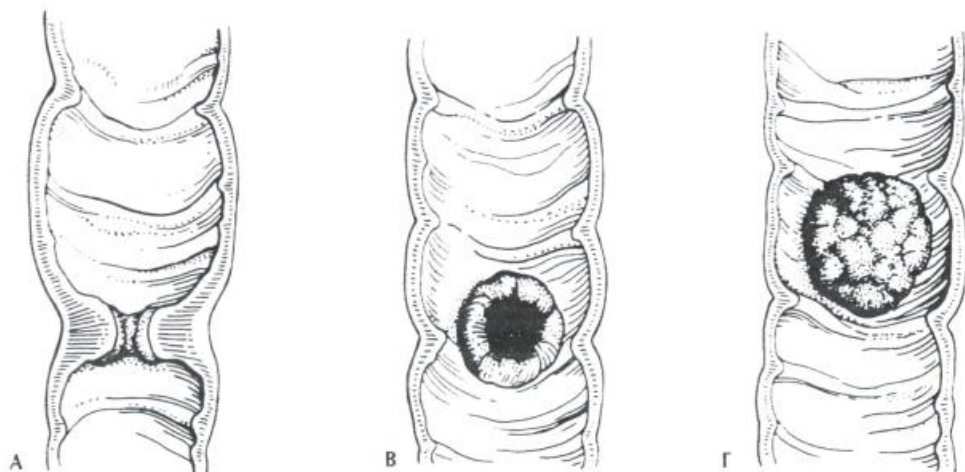
**Εικόνα 2.** Συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του παχέος εντέρου στις διάφορες μοίρες του

*Μακροσκοπικά διακρίνουμε τους εξής τύπους καρκίνου παχέος εντέρου:*

- Πολυποειδής ή ανθοκραμβοειδής τύπος: Προβάλλει σαν ανθοκραμβοειδής συμπαγής μάζα στον αυλό του εντέρου. Εμφανίζει

συνήθως ανώμαλη επιφάνεια και ταχεία ανάπτυξη, γι' αυτό συχνά εμφανίζει νέκρωση και μικροσκοπική αναιμία. Συχνότερη εντόπιση στο τυφλό και άνω τριτημόριο του ορθού.

- Ελκωτικός καρκίνος: Εμφανίζει ανώμαλα και προέχοντα χείλη και ρυπαρό πυθμένα. Μπορεί να καταλάβει ένα μόνο τριτημόριο του αυλού του εντέρου ή και όλα. Σ' αυτή την περίπτωση μπορεί να επεκταθεί κυκλικά και να προκαλέσει παραμόρφωση και μερική στένωση του αυλού του εντέρου.
- Δακτυλιοειδής ή στενωτικός τύπος καρκίνου: Μπορεί να θεωρηθεί σαν προχωρημένη μορφή του ελκωτικού καρκίνου και καταλαμβάνει τελικά κυκλωτερώς όλα τα τεταρτημόρια του εντερικού τοιχώματος. Συχνότερα εντοπίζεται στο σιγμοειδές και το κατιόν κόλο.
- Διθητικός καρκίνος: Ο τύπος αυτός του καρκίνου αντιστοιχεί στην πλαστική λινίτιδα του καρκίνου του στομάχου. Προκαλεί σε μεγάλη έκταση πάχυνση του εντερικού τοιχώματος, που καλύπτεται στο μεγαλύτερο μέρος από υγρή βλεννογόνο. Ο τύπος αυτός εμφανίζεται σε προϋπάρχουσα ελκώδη κολίτιδα.
- Κολλοειδής ή βλενώδης καρκίνος: Συνήθως πρόκειται για ευμεγέθη ζελατινοειδή μάζα. Μπορεί να εμφανίζει εξέλκωση και διήθηση<sup>17</sup>.



**Εικόνα 3.** Μακροσκοπική εικόνα καρκίνου του παχέος εντέρου: Α. στενωτικός Β. ελκωτικός Γ. πολυποειδής.

## 2.5.Ιστολογικοί τύποι – Ταξινόμηση

Σύμφωνα με το WHO η ιστολογική ταξινόμηση του καρκίνου παχέως εντέρου είναι η εξής:

- Αδενοκαρκίνωμα
- Βλεννώδες αδενοκαρκίνωμα – με κύτταρα δίκην σφραγιστήρος δακτυλίου
- Νευροενδοκρινικό – Μικροκυτταρικό
- Αδενοπλακώδες/ πλακώδες
- Αδιαφοροποίητο

Το **αδενοκαρκίνωμα** διακρίνεται κυρίως ανάλογα με τους σωληνώδεις σχηματισμούς του, σε τρεις βαθμίδες (Grades):

- Û I, 15-20% (καλά διαφοροποιημένο)
- Û II, 60-70% (μέσης διαφοροποίησης)
- Û III, 15-20% (χαμηλής διαφοροποίησης)

Το **βλεννώδες αδενοκαρκίνωμα**, συμπεριλαμβανομένου και του καρκινώματος με κύτταρα δίκην σφραγιστήρος δακτυλίου, αντιπροσωπεύει σχεδόν το 10% όλων των καρκίνων παχέως εντέρου.

Στην ομάδα αυτή κατατάσσονται καρκινώματα με τουλάχιστον 50% (ή 70%) βλεννώδες στοιχείο.

Συναντάται πιο συχνά σε νέους ενήλικες και σε παιδιά, καθώς επίσης και σε ασθενείς με λαχνώδη αδενώματα, ελκώδη κολίτιδα και μετά από ακτινοβολία.

Επίσης έχει μεγαλύτερη συχνότητα λεμφαδενικών μεταστάσεων και συνολικώς πιο πτωχή πρόγνωση, και φαίνεται ότι διαπιστώνεται σε πιο προχωρημένο στάδιο από τους άλλους τύπους.

Το **μικροκυτταρικό** καρκίνωμα παχέως εντέρου είναι σπάνιο (<1%) και έχει ιδιαίτερα κακή πρόγνωση. Το 1/3 αναπτύσσεται επί τυπικών αδενωμάτων.

Κατά κανόνα ασθενείς με καρκίνωμα παχέως εντέρου αναπτύσσουν λεμφαδενικές και ηπατικές μεταστάσεις.

Το **πλακώδες/ αδενοπλακώδες** καρκίνωμα παχέως εντέρου είναι πολύ σπάνιο. Συνδέεται με ελκώδη κολίτιδα, σχιστομίαση και με ακτινοβολία της πυελικής χώρας<sup>18</sup>.

Το **αδιαφοροποίητο** καρκίνωμα παχέος εντέρου είναι ασύνηθες (1%). Ιστολογικά απουσιάζουν οι σωληνώδεις σχηματισμοί και η ενδοκυττάρια βλεννοπαραγωγή.

Το νεόπλασμα εμφανίζεται ως μία καλά αφοριζόμενη μυελοειδής μάζα. Δίνει λιγότερο συχνά από τους άλλους τύπους λεμφαδενικές μεταστάσεις και έχει καλή πρόγνωση<sup>18</sup>.

## 2.6.Σταδιοποίηση

Η σταδιοποίηση του καρκίνου του παχέος εντέρου περιγράφει το αν ο καρκίνος παραμένει μέσα στο έντερο ή έχει εξαπλωθεί σε άλλα σημεία. Όπως με όλους τους καρκίνους, η αρμόζουσα θεραπεία επιλέγεται μόνο όταν προσδιοριστεί το στάδιο του καρκίνου.

Έχουν χρησιμοποιηθεί πολλά συστήματα (μέθοδοι) σταδιοποίησης για τον καρκίνο του παχέος εντέρου. Για πρώτη φορά το 1932 ο Dukes πρότεινε την σταδιοποίηση των όγκων του παχέος εντέρου βασιζόμενος στο βάθος της διηθήσεως του τοιχώματος του εντέρου και των περικολικών ιστών<sup>19,20</sup>.

### ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ DUKES (1932)

<b>ΣΤΑΔΙΟ Α</b>	Ο όγκος αναπτύσσεται σε <u>όλο το τοίχωμα</u> του εντέρου (όμως δεν διασπά τον ορογόνο)
<b>ΣΤΑΔΙΟ Β</b>	Ο όγκος διασπά τον ορογόνο, ίσως διηθεί το περικολικό λίπος <u>δεν διηθεί</u> λεμφαδένες
<b>ΣΤΑΔΙΟ C</b>	Ο όγκος διηθεί ολόκληρο το τοίχωμα και <u>διηθεί</u> λεμφαδένες

### ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ C (1935)

<b>ΣΤΑΔΙΟ C1</b>	Διήθηση των επιχωρίων λεμφαδένων
<b>ΣΤΑΔΙΟ C2</b>	Διήθηση του κορυφαίου λεμφαδένα στην απολίνωση της μεσεντερίου αρτηρίας
<b>ΣΤΑΔΙΟ D</b>	Απομακρυσμένες μεταστάσεις (κυρίως: ήπαρ – πνεύμονες)

Ακολούθησαν πολλές τροποποιήσεις, κυριότερη των οποίων είναι εκείνη κατά Astler – Coller, αλλά παρουσίασαν μειονεκτήματα, όπως είναι ο μη συνυπολογισμός

της διήθησης αγγείων και νεύρων, καθώς και του βαθμού διαφοροποίησης του όγκου, αλλά και τα τελευταία δεδομένα της περιεκτικότητας DNA των καρκινικών κυττάρων<sup>1</sup>.

#### ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ASTLER, COLLER 1954

A. Ο όγκος περιορίζεται στο βλεννογόνο του εντέρου
B <sub>1</sub> . Ξεπερνά την υποβλεννογόνια μυϊκή στιβάδα
B <sub>2</sub> . Διηθεί τον ορογόνο
C <sub>1</sub> . Διηθημένοι επιχώριοι λεμφαδένες
C <sub>2</sub> . Διηθημένοι απομακρυσμένοι λεμφαδένες
D. Ανεγχείρητος όγκος ή απομακρυσμένες μεταστάσεις

Τελευταίως έχει προταθεί από την Αμερικανική Κοινή Επιτροπή για Σταδιοποίηση του Καρκίνου και την Αναφορά Τελικών Αποτελεσμάτων η εφαρμογή της ταξινομήσεως σύμφωνα με το σύστημα TNM, πλην όμως, παρά τη λεπτομερειακή της ανάλυση, η ταξινόμηση δεν εφαρμόζεται ευρέως στην κλινική πράξη, ιδίως στην Ευρώπη<sup>1, 14</sup>.

#### ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ TNM

<i>Πρωτοπαθής όγκος</i>	
Tx	Ο πρωτοπαθής όγκος δεν μπορεί να εκτιμηθεί
T0	Καμία ένδειξη παρουσίας πρωτοπαθούς όγκους
Tis	Καρκίνωμα in situ: Ενδοεπιθηλιακός όγκος ή όγκος που διηθεί το χόριο
T1	Ο όγκος διηθεί την υποβλεννογόνιο μυϊκή στοιβάδα
T2	Ο όγκος διηθεί τη μυϊκή στοιβάδα
T3	<i>Επί παρουσίας ορογόνου χιτώνα</i> Ο όγκος διηθεί όλο το πάχος της μυϊκής στιβάδας, αλλά όχι τον ορογόνο Ο όγκος διηθεί και το ορογόνο χιτώνα, αλλά χωρίς να επεκτείνεται πέραν αυτού Ο όγκος διηθεί το περικολικό λίπος εντός των πετάλων του μεσεντερίου <i>Επί απουσίας ορογόνου χιτώνα</i> Ο όγκος διηθεί όλο το πάχος της μυϊκής στιβάδας

T4	<p><i>Επί παρουσίας ορογόνου χιτώννα</i></p> <p>Ο όγκος επεκτείνεται μέσω του ορογόνου στην ελεύθερη περιτοναϊκή κοιλότητα</p> <p>Ο όγκος επεκτείνεται μέσω του ορογόνου σε παρακείμενο όργανο</p> <p><i>Επί απουσίας ορογόνου χιτώννα</i></p> <p>Ο όγκος διηθεί κατά συνέχεια ιστού παρακείμενα όργανα (π.χ. κόλπος, προστάτης, ουροδόχος κύστη, νεφρός)</p>
<i>Επιχώριοι λεμφαδένες</i>	
Nx	Οι επιχώριοι λεμφαδένες δεν είναι δυνατό να εκτιμηθούν
N0	Χωρίς μεταστάσεις στους επιχώριους λεμφαδένες
N1	Μετάσταση σε 1 έως 3 επιχωρίους λεμφαδένες
N2	Μετάσταση σε 4 ή περισσότερους επιχώριους λεμφαδένες
N3	Διήθηση οποιουδήποτε λεμφαδένα κατά μήκος της πορείας μείζονος αγγειακού στελέχους
<i>Απομακρυσμένες μεταστάσεις</i>	
Mx	Οι απομακρυσμένες μεταστάσεις δεν μπορούν να εκτιμηθούν
M0	Απουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων
M1	Παρουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων

**ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ TNM, DUKES ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ASTLER – COLLER (MAC)**

<b>ΣΤΑΔΙΟ</b>	<b>TNM</b>	<b>Dukes</b>	<b>MAC</b>
Στάδιο 0	Tis N0 M0	-	-
Στάδιο I	T1 N0 M0	A	A
	T2 N0 M0	A	B1
Στάδιο IIA	T3 N0 M0	B	B2
Στάδιο IIB	T4 N0 M0	B	B3
Στάδιο IIIA	T1-2 N1 M0	C	C1
Στάδιο IIIB	T3-4 N1 M0	C	C1/C3
Στάδιο IIIC	Tx N2 M0	C	C1/C2/C3
Στάδιο IV	Tx Nx M1	-	-

## ΒΑΘΜΟΣ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ (G)

GX	Ο βαθμός διαφοροποίησης δεν μπορεί να εκτιμηθεί
G1	Υψηλής διαφοροποίησης
G2	Μέτριας διαφοροποίησης
G3	Χαμηλής διαφοροποίησης
G4	Αδιαφοροποίητο νεόπλασμα

### 2.7.Επέκταση του καρκίνου – Τρόποι διασποράς

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου επεκτείνεται και δίνει μεταστάσεις με τους ακόλουθους τρόπους:

Κατά συνέχεια ιστών: Ο καρκίνος συνήθως επεκτείνεται κυκλωτερώς και είναι δυνατό μέχρις ότου διαγνωστεί να έχει καταλάβει όλη την περίμετρο του εντέρου. Χρειάζεται ένα χρόνο περίπου μέχρι να καταλάβει τα  $\frac{3}{4}$  της περιμέτρου του αυλού του εντέρου. Έτσι, για το δακτυλιοειδές καρκίνωμα χρειάζεται χρόνος 2 ετών για να προκαλέσει απόφραξη του εντέρου. Πρακτική όμως σημασία έχει η επέκταση του καρκίνου που γίνεται κατά τον επιμήκη άξονα και μάλιστα η μικροσκοπική διήθηση του τοιχώματος. Η διήθηση αυτή επεκτείνεται περίπου 4 εκ. περιφερικά και 7 εκ. κεντρικά με το υποβλεννογόνο λεμφικό δίκτυο. Η παρατήρηση αυτή αποκτά ιδιαίτερη σημασία για τη ριζικότητα της εκτομής του τμήματος του εντέρου που φέρει τον καρκίνο. Παρόλα αυτά προκειμένου να διατηρηθεί ο σφιγκτηριακός μηχανισμός είναι αρκετά ως όριο εκτομής τα 2 εκ. περιφερικά του όγκου σε καλώς διαφοροποιημένους καρκίνους<sup>17</sup>.

Με την περιτοναϊκή κοιλότητα: Όταν ο καρκίνος διηθήσει το τοίχωμα του εντέρου είναι δυνατό να αποπέσουν καρκινικά κύτταρα τοπικώς ή διάχυτα στην περιτοναϊκή κοιλότητα, με αποτέλεσμα την τοπική ή διάχυτη καρκινωμάτωση της κοιλίας. Επίσης είναι δυνατό να έχουμε απόπτωση καρκινικών κυττάρων μέσα στην πύελο και κυρίως μέσα στην ορθομητρική ή ορθοκυστική πτυχή, όπου μπορούν να αναπτυχθούν καρκινικές μάζες και να δημιουργήσουν το λεγόμενο «ύφαλο του Plummer» (Plummer's shelf) και, σε προχωρημένα στάδια, την σκληρή πύελο (frozen pelvis). Και τα δυο αυτά ευρύματα κατά την εξέταση αποτελούν κακό προγνωστικό

σημείο. Εμφύτευση των καρκινικών κυττάρων μπορεί να γίνει και στις ωοθήκες σε ποσοστό 3-4%, οπότε αναπτύσσονται οι όγκοι του Krukenberg, όπως και στον καρκίνο του στομάχου. Για το λόγο αυτό, σε καρκίνο του παχέος εντέρου σε γυναίκες μετακλιμακτηριακής περιόδου πολλοί συγγραφείς συνιστούν μαζί με την κολεκτομή και αμφοτερόπλευρη ωοθηκεκτομή<sup>1</sup>.

Με τη λεμφική οδό: Είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος διασποράς. Όταν ο καρκίνος έχει διηθήσει μόνο το εντερικό τοίχωμα, το ποσοστό διήθησης των επιχώριων λεμφαδένων ανέρχεται σε 35-50%. Όταν όμως ξεπεράσει το τοίχωμα του εντέρου, τότε η διήθηση των επιχώριων λεμφαδένων φτάνει σε ποσοστό 80-90%. Η διήθηση των λεμφαδένων δεν έχει σχέση με το μέγεθος του όγκου. Επίσης διηθημένοι λεμφαδένες δυνατόν να βρεθούν σε κάποια απόσταση από τον πρωτοπαθή όγκο, ενώ ενδιάμεσα υπάρχουν μη προσβεβλημένοι λεμφαδένες. Γι' αυτό και η εκτομή περιλαμβάνει μεγάλο τμήμα εντέρου μαζί με συναφαίρεση του σύστοιχου μεσόκολου για πλήρη λεμφαγγειακό καθαρισμό. Εάν καταληφθούν οι επιχώριοι λεμφαδένες είναι δυνατόν να διηθηθούν λεμφαδένες με παλίνδρομο τρόπο, που αποτελεί πολύ κακό προγνωστικό σημείο<sup>17</sup>.

Με την αιματικό οδό: Η αιματογενής επέκταση δεν είναι ασυνήθης, ίσως είναι όμως λιγότερο συχνή στον καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού απ' ότι σε καρκίνους άλλων οργάνων. Μετάσταση με το αίμα γίνεται κυρίως στο συκώτι και σπανιότερα σε άλλα όργανα, όπως πνεύμονες, επινεφρίδια, νεφροί, οστά, εγκέφαλος. Καρκινωματώδη κύτταρα εισέρχονται συνεχώς στην κυκλοφορία του αίματος από τους καρκίνους χαμηλής διαφοροποίησης, ακόμη όμως και από καλά διαφοροποιημένους καρκίνους παρατηρείται η είσοδος καρκινωματωδών κυττάρων στην κυκλοφορία του αίματος. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι πάντοτε καταλήγουν σε μεταστατικές εντοπίσεις, αφού πιθανόν διέρχονται από το τριχοειδικό αγγειακό σύστημα του ήπατος και των πνευμόνων χωρίς να εμφανίζονται μεταστάσεις σ' αυτά τα όργανα.

Σημαντικό στοιχείο είναι, ότι η ανεύρεση καρκινωματωδών κυττάρων στην κυκλοφορία του αίματος δεν επηρεάζει την πρόγνωση και επιβίωση των αρρώστων. Πιστεύεται ότι σχεδόν όλα τα καρκινωματώδη κύτταρα καταστρέφονται χωρίς να εγκατασταθούν και να δημιουργήσουν μεταστάσεις στα διάφορα όργανα<sup>21</sup>.



Περινευρική διήθηση: Η διήθηση του περινευρικού χώρου επιτρέπει την εξάπλωση του νεοπλάσματος και τη διήθηση κατά μήκος των νεύρων του παχέος εντέρου. Η κατάσταση αυτή συνοδεύεται από υψηλό ποσοστό τοπικής υποτροπής της νόσου και έχει κακή πρόγνωση<sup>10</sup>.

Ενδοαυλικά: Καρκινικά κύτταρα πέφτουν από την επιφάνεια του όγκου και παρασύρονται από τα κοπρανώδες περιεχόμενο του αυλού. Περιφερική εμφύτευση των κυττάρων αυτών γίνεται συχνά στην τραυματική επιφάνεια της αναστομώσεως. Για το λόγο αυτό, κατά τη μηχανική προετοιμασία του καρκίνου του ορθοσιγμοειδούς αποφεύγονται οι υποκλυσμοί<sup>1</sup>.

## **2.8.Κλινική εικόνα**

Το αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου εμφανίζει ένα σχετικά αργό ρυθμό ανάπτυξης.

Ο μέσος χρόνος διπλασιασμού (ο χρόνος δηλαδή που απαιτείται για να διπλασιασθεί σε μέγεθος ο όγκος) του πρωτοπαθούς καρκίνου του παχέος εντέρου έχει υπολογισθεί ότι είναι περίπου 130 ημέρες, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι πολλά χρόνια (τουλάχιστον 5 μπορεί όμως και 10-15 χρόνια) σιωπηρής παρουσίας της νόσου μπορεί να έχουν προηγηθεί προτού να φθάσει ο καρκίνος σε μέγεθος τέτοιο που να δώσει συμπτώματα. Αυτό υποδηλώνει και τη μεγάλη σημασία της πρώιμης διάγνωσης η οποία φυσικά συνοδεύεται και από την καλύτερη πρόγνωση<sup>4</sup>.

Η συμπτωματολογία εξαρτάται από την εντόπιση του καρκίνου, από τον ιστολογικό τύπο και από την έκτασή του, γι' αυτό και τα συμπτώματα θα διαχωρισθούν σε συμπτώματα του καρκίνου του δεξιού κόλου, του αριστερού κόλου και, τέλος, του ορθού.

Τα συμπτώματα του καρκίνου του δεξιού κόλου είναι αόριστα και όχι τόσο χαρακτηριστικά για τους εξής λόγους: α) το εύρος του αυλού του δεξιού κόλου είναι περίπου 2 ½ φορές μεγαλύτερο από αυτό του αριστερού κόλου, β) το υδαρές περιεχόμενο του τελικού ειλεού προς το τυφλό και γ) η μακροσκοπική μορφή του καρκίνου που συνήθως είναι ανθοκραμβοειδής και όχι στενωτικού τύπου.

Έτσι, για όλα αυτά οι ασθενείς προσέρχονται καθυστερημένα, χωρίς σαφή κλινική εικόνα. Τα σπουδαιότερα συμπτώματα είναι τα εξής:

- Ø Ανεξήγητη αναιμία με τα επακόλουθά της, όπως ωχρότητα, εύκολη κόπωση, ζάλη, αδυναμία και δύσπνοια μετά από κόπωση. Η αναιμία αυτή προέρχεται από τη μικροσκοπική αιμορραγία του όγκου. Μακροσκοπική αιμορραγία του όγκου δεν είναι συχνή.
- Ø Διάφορα δυσπεπτικά ενοχλήματα ή και πόνος στη δεξιά κοιλία, με επέκταση στον ομφαλό. Μπορεί να θεωρηθούν ως ενοχλήματα από χολοκυστοπάθεια ή γαστροδωδεκαδακτυλικό έλκος ή και σκωληκοειδίτιδα.
- Ø Στ 10% των ασθενών με καρκίνο του δεξιού κόλου, πρώτο σημείο που αναδεικνύεται είναι η ανεύρεση ψηλαφητής μάζας στο δεξιό λαγόνιο βόθρο.
- Ø Η αλλαγή των συνηθειών του εντέρου και η εντερική απόφραξη δεν είναι χαρακτηριστικά ούτε συχνά συμπτώματα στον καρκίνο του δεξιού κόλου για τους εξής λόγους: α) το μεγάλο εύρος του αυλού, β) η μακροσκοπική εικόνα του όγκου που συνήθως είναι ανθοκραμβοειδής και γ) το λεπτόρευστο του περιεχομένου του εντέρου στη συγκεκριμένη μοίρα του κόλου.

Τα συμπτώματα του καρκίνου του αριστερού κόλου είναι πιο χαρακτηριστικά, αρκεί να μην εκληφθούν ως συμπτώματα άλλων παθήσεων. Χαρακτηριστική είναι η αλλαγή των συνηθειών του εντέρου, είτε υπό τη μορφή δυσκοιλιότητας, είτε υπό τη μορφή διαρροϊκών κενώσεων είτε υπό τη μορφή εναλλαγής και των δυο. Είναι δυνατόν να υπάρχει αίμα στα κόπρανα, που συνήθως είναι ανάμικτο με αυτά, καθώς και βλέννα.

Η αιμορραγία που προκαλείται από τον καρκίνο του παχέος εντέρου, σπανίως είναι μεγάλη. Η παρουσία όμως αναιμίας ή ψηλαφητής μάζας, υποδηλώνει προχωρημένο καρκίνο. Άλλο χαρακτηριστικό σύμπτωμα του καρκίνου του αριστερού κόλου είναι η πλήρης ή ατελής εντερική απόφραξη. Στο τμήμα αυτό, ο αυλός του εντέρου είναι μικρότερος και το εντερικό περιεχόμενο πιο συμπαγές. Επίσης, στην περιοχή αυτή ο συνηθέστερος μακροσκοπικός τύπος καρκίνου είναι ο δακτυλιοειδής, με αποτέλεσμα την προϊούσα εντερική απόφραξη<sup>1, 17</sup>.

Στον καρκίνο του ορθού, το συχνότερο σύμπτωμα είναι η αποβολή καθαρού αίματος, που σπάνια όμως είναι άφθονη ή εμφανίζεται με τη μορφή πηγμάτων αίματος. Η απώλεια αίματος είναι επίμονη και μπορεί να συνοδεύεται με πρόσμιξη

βλέννας. Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι ότι οι περισσότεροι αποδίδουν την αποβολή αίματος στις αιμορροΐδες και έτσι χάνεται πολύτιμος χρόνος.

Επίσης, υπάρχει συχνά τενεσμός και αίσθημα ατελούς αφόδευσης. Ο πόνος σε καρκίνο του ορθού συνήθως δεν υπάρχει, αλλά η παρουσία του υποδηλώνει επέκταση της νόσου και διήθηση των γύρω ιστών και ιδιαίτερα του ιερού και υπογαστρίου πλέγματος. Διάφορα άλλα συμπτώματα εμφανίζονται όταν τελικά ο όγκος διηθήσει γειτονικά όργανα. Έτσι, όταν διηθηθούν η ουροδόχος κύστη ή ο προστάτης, είναι δυνατόν να εμφανισθούν συμπτώματα κυστίτιδας ή ουρηθρίτιδας. Επίσης, μπορεί να δημιουργηθούν εσωτερικά συρίγγια, όπως ορθοκυστικά ή ορθοκολπικά, με αποτέλεσμα την αποβολή αερίων ή κοπράνων κατά την ούρηση ή από τον κόλπο. Σε πολύ προχωρημένα στάδια και σε ηπατικές μεταστάσεις εμφανίζεται συχνά κακουχία, ανορεξία και απώλεια βάρους<sup>10</sup>.

## 2.9. Διάγνωση

Η διάγνωση του καρκίνου παχέος εντέρου γίνεται από το οικογενειακό και ατομικό ιστορικό, την κλινική εξέταση, τα εργαστηριακά ευρήματα των γενικών εξετάσεων, τα αποτελέσματα των απεικονιστικών μεθόδων καθώς επίσης και ύστερα από προληπτικό έλεγχο σε προσυμπτωματική φάση. Πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι αρχικώς οι όγκοι του παχέος εντέρου είναι ασυμπτωματικοί ή ότι δεν έχουν πάντα τυπικά συμπτώματα<sup>1, 5, 11</sup>.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στους ηλικιωμένους που εμφανίζουν αιμορραγίες από το ορθό ή διαταραχή στις κενώσεις, καθώς επίσης και στα άτομα ηλικίας άνω των 40 που παρουσιάζουν αλλαγή των συνηθειών του εντέρου, που επιμένει παραπάνω από 2-3 εβδομάδες<sup>18</sup>.

- Το ατομικό ιστορικό περιλαμβάνει τα συμπτώματα του ασθενούς που αναφέρθηκαν παραπάνω (κλινική εικόνα), ιστορικό φλεγμονώδους νόσου του εντέρου, ατομικό αναμνηστικό αφαίρεσης πολυπόδων ή καρκίνου, καθώς και οικογενειακό ιστορικό πολυποδιάσεως ή καρκίνου<sup>5</sup>.
- Η κλινική εξέταση μπορεί να δείξει αναιμία, ψηλαφητή μάζα στην κοιλιά, ψηλαφητό ήπαρ, διογκωμένους λεμφαδένες στη βουβωνική

περιοχή, αδυναμία, καταβολή δυνάμεων, ασκίτη ή διάταση των φλεβών του κοιλιακού τοιχώματος αν υπάρχει απόφραξη της πυλαιάς φλέβας, αποφρακτικό ειλεό (τέλειο ή ατελή) και να θέσει υποψία για σύνδρομο Reutz – Jeghers ή Gardner. Επίσης με την δακτυλική εξέταση μπορεί να εντοπισθεί ψηλαφητή μάζα στο ορθό. Η σημασία της δακτυλικής εξέτασης τονίζεται ιδιαίτερα. Σε ένα ποσοστό 25% των περιπτώσεων ο καρκίνος παχέος εντέρου είναι προσιτός στην δακτυλική εξέταση<sup>4, 5, 19</sup>.

- Ο αιματολογικός και βιοχημικός έλεγχος δεν είναι διαγνωστικοί, όμως μπορούν να μας πληροφορήσουν για την γενική κατάσταση του ασθενούς. Τα εργαστηριακά ευρήματα μπορούν να δείξουν σιδηροπενική αναιμία και αύξηση των ηπατικών ενζύμων. Επίσης η εξέταση κοπράνων δίνει πολύτιμες πληροφορίες όσο αφορά τις παθήσεις του πεπτικού συστήματος. Σημαντική για την έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου παχέος εντέρου είναι η εξέταση για αιμοσφαιρίνη, ενδεικτική λαθραίας αιμορραγίας. Ενδιαφέρον ωστόσο παρουσιάζει η μέτρηση του καρκινοεμβρυϊκού αντιγόνου (CEA).

Το καρκινο- εμβρυϊκό αντιγόνο (CEA) είναι μια γλυκοπρωτεΐνη η οποία βρίσκεται σε πολλά υγρά και ιστούς του σώματος συμπεριλαμβανομένου και του καρκίνου του παχέος εντέρου. Είναι γνωστό ότι δεν αποτελεί ειδικό δείκτη (specific marker) της νόσου δεδομένου ότι είναι αυξημένο και σε πολλές άλλες κακοήθειες και καλοήθειες παθήσεις. Χρησιμοποιείται όμως σαν προγνωστικό σημείο. Έτσι, αν το CEA δεν κατέβει σε φυσιολογικά επίπεδα μετά την εγχείρηση, αυτό σημαίνει κακή πρόγνωση. Κάθοδος του CEA σε φυσιολογικά επίπεδα μετά από θεραπευτική εγχείρηση για καρκίνο του παχέος εντέρου και αργότερα προοδευτική άνοδος σημαίνει υποτροπή της νόσου<sup>1, 4, 5, 16</sup>.

- Οι απεικονιστικές μέθοδοι περιλαμβάνουν:
  - ο Βαριούχος υποκλυσμός. Εξακολουθεί να αποτελεί το κύριο διαγνωστικό μέσο για τον καρκίνο παχέος εντέρου. Καθώς θεωρείται απαραίτητος και στις περιπτώσεις που ένας καρκίνος έχει διαγνωσθεί είτε δακτυλικά είτε με την σιγμοειδοσκόπηση για να αποκλειστούν τυχόν «σύγχρονοι» καρκίνοι ή πολύποδες σε άλλα κεντρικότερα σημεία. Η συνήθης ακτινολογική εικόνα

είναι «έλλειμμα στη σκιαγράφιση», το οποίο συνήθως δίνει την εικόνα του «φαγωμένου μήλου»<sup>4</sup>.

- ο Ορθοσιγμοειδοσκόπηση. Με την χρησιμοποίηση σήμερα των εύκαμπτων ινσκοπίων είναι εύκολη εξέταση για τον ασθενή και μπορεί να αποκαλύψει πάνω από το 50% των καρκίνων του παχέος εντέρου. Και αυτό γιατί τα μισά κακοήθη νεοπλάσματα αναπτύσσονται στα τελευταία 50 εκατοστά του πεπτικού σωλήνα. Η ορθοσιγμοειδοσκόπηση υπερέχει έναντι του βαριούχου υποκλυσμού από τον οποίο είναι δυνατόν να διαφύγει ο καρκίνος του ορθού. Επίσης η βιοψία του ορθού είναι εύκολη και ανώδυνη διαμέσου του ινσκοπίου με ειδική λαβίδα και πρακτικά δεν επιφέρει επιπλοκές παρά μόνο αν υπάρχουν διαταραχές της αιμοστάσεως<sup>5, 22</sup>.
- ο Κολonosκόπηση. Αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές διαγνωστικές και θεραπευτικές εφαρμογές γιατί γίνεται έλεγχος σε ολόκληρο το παχύ έντερο μέχρι την ειλεοτυφλική βαλβίδα, και επιπλέον παρέχει την δυνατότητα λήψης βιοψιών και φωτογραφιών από βλάβες, καθώς και θεραπευτικών χειρισμών (αφαίρεση πολυπόδων). Πλεονέκτημα της κολonosκόπησης είναι το ότι ανακαλύπτει βλάβες που χάνουν η ορθοσιγμοειδοσκόπηση και ο βαριούχος υποκλυσμός αλλά είναι πιο δύσκολη εξέταση για τον ασθενή<sup>5, 7, 12, 22</sup>.

Η κολonosκόπηση και η ορθοσιγμοειδοσκόπηση αποτελούν σημαντικές διαγνωστικές εξετάσεις γιατί παρέχουν την δυνατότητα λήψης βιοψιών.

**Βιοψία** είναι η λήψη μικρού τεμαχίου ιστού για παθολογοανατομική εξέταση και διάγνωση νεοπλασματικής αρρώστιας. Η τεχνική που χρησιμοποιείται στη βιοψία μπορεί να είναι: η αποκοπή τεμαχίου (κομματιού) ιστού (π.χ. πολύποδες, εξέλκωση), η αφαίρεση τμήματος ή όλου του ύποπτου νεοπλάσματος (όγκου).

Η αφαίρεση μικρού τμήματος για εξέταση προτιμάται σε εκτεταμένες νεοπλασίες, ενώ η ολική χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά σε μικρές και περιορισμένες εξεργασίες. Η

βιοψία, για παθολογοανατομική διάγνωση επιβάλλεται και στις μη εξαιρέσιμες νεοπλασίες, για την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας και όταν αυτή περιορίζεται στην παρηγορική αντιμετώπιση της αρρώστιας.

Μετά τη λήψη του ιστού γίνεται παθολογοανατομική μελέτη του ιστού για την οποία ακολουθούνται δυο μέθοδοι: η ταχεία εξέταση του παρασκευάσματος, κατά την οποία σε λίγα λεπτά δίνονται παθολογοανατομικές πληροφορίες, και η βραδεία εξέταση του παρασκευάσματος κατά την οποία δίνονται, με περισσότερες λεπτομέρειες, παθολογοανατομικές πληροφορίες του ιστού<sup>23</sup>.

- Η ακτινογραφία θώρακα είναι απαραίτητη για την πιθανή εντόπιση πνευμονικών μεταστάσεων<sup>4</sup>.
- Η ενδοφλέβια πυελογραφία και η κυστεοσκόπηση γίνονται για να ελεγχθεί η παρεκτόπιση και η διήθηση της ουροδόχου κύστης και των ουρητήρων από τον όγκο. Η ενδοφλέβια πυελογραφία προεγχειρητικά και για τον προσδιορισμό του αριθμού και της θέσης των νεφρών<sup>4,17</sup>.
- Το σπινθηρογράφημα του ήπατος χρησιμεύει για την ανεύρεση πιθανών μεταστάσεων. Η ακρίβεια του είναι περίπου 60%, στο 20% των περιπτώσεων δίνει ψευδώς θετικά και στο άλλο 20% ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα<sup>4</sup>.
- Η αξονική τομογραφία έχει ιδιαίτερη σημασία για την προεγχειρητική σταδιοποίηση του νεοπλάσματος, γίνεται μετά από peros χορήγηση σκιαγραφικής ουσίας με στόχο τη σκιαγράφιση ολόκληρου του γαστρεντερικού σωλήνα. Πολλοί συγγραφείς πιστεύουν ότι μόνη η αξονική τομογραφία δεν μπορεί να εξασφαλίζει τη σταδιοποίηση της νόσου<sup>1,12</sup>.
- Το διορθικό υπερηχογράφημα προσφέρει ακριβείς πληροφορίες για το βάθος της διηθήσεως του εντερικού τοιχώματος στον καρκίνο του ορθού. Επίσης αναδεικνύει την παρουσία διογκωμένων παραορθικών λεμφαδένων<sup>1</sup>.
- Η ενδοσκοπική υπερηχοτομογραφία, μια νέα μέθοδος, φαίνεται ότι θα παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόωμη διάγνωση του

καρκίνου του παχέος εντέρου. Επιπλέον, ιδιαίτερα για τον καρκίνο του ορθού δίνει σοβαρές πληροφορίες και για το βάθος της διήθησης και για την παρουσία διηθημένων λεμφαδένων<sup>4</sup>.

- Ανοσοσπινθηρογράφημα, αποτελεί επίσης μια νέα μέθοδο για την εντόπιση του καρκίνου του παχέος εντέρου και ιδιαίτερα των τοπικών υποτροπών μετά από εγχείρηση ή και των μεταστάσεων. Ραδιοσημασμένα αντισώματα, χορηγούνται ενδοφλεβίως στον ασθενή, συμπλέκονται με τα ανάλογα αντιγόνα που συνοδεύουν τον καρκίνο και τα συμπλέγματα απεικονίζονται στο σπινθηρογράφημα<sup>4</sup>.
- Η υπολογιστική τομογραφία, είναι πολύτιμη μέθοδος στην απεικόνιση κοιλιακών μαζών. Σε περιπτώσεις καρκίνου παχέος εντέρου μπορεί να δείξει όχι μόνο ηπατικές μεταστάσεις αλλά επίσης και διογκωμένους περιοχικούς λεμφαδένες ή και εξωεντερική διήθηση παρακείμενων ιστών. Η συμβατική υπολογιστική τομογραφία έχει μικρή ευαισθησία στην ανάδειξη περιορισμένης διήθησης του εντερικού τοιχώματος καθώς και της παρουσίας μεταστάσεων σε λεμφαδένες φυσιολογικού μεγέθους<sup>7</sup>.
- Η ελικοειδής υπολογιστική τομογραφία, με λήψη λεπτών τομών χρησιμοποιείται στην προεγχειρητική σταδιοποίηση της νόσου με προσδιορισμό της κατά συνέχειας ιστών επέκτασης σε παρακείμενα όργανα, της απεικόνισης των επιχωρίων λεμφαδένων και απομακρυσμένων μεταστάσεων. Επίσης παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάδειξη ηπατικών μεταστάσεων. Με την ελικοειδή υπολογιστική τομογραφία είναι δυνατή η απεικόνιση περιτοναϊκής διασποράς, είτε με την μορφή τυπικών εμφυτεύσεων, είτε γενικευμένης καρκινωμάτωσης. Η συμβολή της στη σταδιοποίηση της νόσου παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για το σχεδιασμό της κατάλληλης θεραπείας. Χρησιμοποιείται επίσης στην ακτινοθεραπεία για το σχεδιασμό του κατάλληλου πεδίου<sup>24</sup>.

- Προληπτικός έλεγχος σε προσυμπτωματική φάση

Η διάρκεια της προσυμπτωματικής φάσεως είναι κατά κανόνα μακρά και η αρχική συμπτωματολογία είναι μη ειδική. Το 12% του υγιούς πληθυσμού παραπονούνται για πρόσφατες μεταβολές των κενώσεων και το 11% για κοιλιακά άλγη, ενώ ακόμη και η εμφάνιση αιμορραγίας από το ορθό έχει σχετικά μικρή διαγνωστική αξία. Η διάρκεια της συμπτωματικής φάσεως δεν σχετίζεται με την βαρύτητα της πρόγνωσης, εκτός από τις περιπτώσεις στις οποίες έχει εμφανισθεί εντερική απόφραξη ή διάτρηση. Κατά συνέπεια, τα προγράμματα μαζικού προσυμπτωματικού ελέγχου και ο τακτικός προσυμπτωματικός έλεγχος ομάδων υψηλού κινδύνου έχουν ιδιαίτερη σημασία για την έγκαιρη διάγνωση σε πρώιμα και δυνητικώς ιάσιμα στάδια<sup>11</sup>.

Με την πάροδο των χρόνων και την εξέλιξη της τεχνολογίας γίνονται προσπάθειες να εφαρμοσθούν νέες τεχνικές οπτικής απεικόνισης, όπως είναι η εικονική κολοσκόπηση με υπολογιστική κάμερα, η χρωμοειδοσκόπηση, η ενδοσκοπική κάμερα σε μέγεθος κάψουλας και άλλες, οι οποίες βρίσκονται ακόμα στο στάδιο της έρευνας αλλά αναμένεται να προσφέρουν μεγαλύτερες διαγνωστικές δυνατότητες στους ενδοσκόπους<sup>25</sup>.

## **2.10. Διαφορική Διάγνωση**

Σε ένα ποσοστό περίπου 25% των ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου με συμπτώματα από το πεπτικό τίθεται αρχικά λανθασμένη διάγνωση. Τα συμπτώματα αποδίδονται συνήθως σε παθήσεις του ανώτερου πεπτικού και κυρίως σε χολολιθίαση ή σε πεπτικό έλκος.

Η χρόνια αναιμία μπορεί να αποδοθεί σε πρωτοπαθείς αιματολογικές διαταραχές. Μια εξέταση κοπράνων για αιμοσφαιρίνη θα δώσει τη λύση. Οξύς πόνος στο δεξιό πλάγιο της κοιλίας και ιδιαίτερα στο δεξιό λαγόνιο βόθρο μπορεί να οφείλεται σε καρκίνο του τυφλού ή του ανιόντος και να θεωρηθεί σαν οξεία σκωληκοειδίτιδα.

Κάθε ασθενής ο οποίος αναφέρει αποβολή αίματος από το ορθό θα πρέπει να ελέγχεται δακτυλικά, ενδοσκοπικά και ακτινολογικά για καρκίνο του παχέος εντέρου έστω και αν υπάρχουν αιμορροΐδες οι οποίες εμφανώς αιμορραγούν.



Η διαφορική διάγνωση του καρκίνου από την εκκολπωματίτιδα σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δύσκολη. Η κολonosκόπηση και η βιοψία δίνουν συνήθως τη λύση, ενίοτε όμως μπορεί να χρειασθεί ερευνητική λαπαροτομία.

Η διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνεται και από άλλες παθήσεις του παχέος εντέρου και του ορθού που μπορεί να προκαλέσουν ίδια συμπτωματολογία, όπως η ελκώδης κολίτιδα, η νόσος του Crohn, η οικογενής πολυποδίαση, η ισχαιμική κολίτιδα, κ.α. Η διαφορική διάγνωση βασίζεται στις συνήθεις παρακλινικές εξετάσεις. Η διάγνωση του ευερέθιστου κόλου θα πρέπει να τίθεται μόνο αφού προηγουμένως αποκλεισθούν οργανικές παθήσεις, και ιδίως ο καρκίνος<sup>1, 4</sup>.

### **2.11.Επιπλοκές**

Οι συχνότερες επιπλοκές του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι η αιμορραγία, η οξεία απόφραξη του εντερικού αυλού και η διάτρηση με εντοπισμένη ή γευνικευμένη περιτονίτιδα<sup>1, 18</sup>.

Η αιμορραγία από το ορθό και η παρουσία βλένης στα κόπρανα συνοδεύουν πρωταρχικά τον καρκίνο του ορθοσιγμοειδούς, αν και η αιμορραγία μπορεί να ανευρίσκεται στον καρκίνο του παχέος εντέρου ανεξάρτητα από την εντόπιση της πρωτοπαθούς εστίας.

Η αιμορραγία μπορεί να είναι οξεία, συνηθέστερα δε εκδηλώνεται με την εμφάνιση ερυθρού αίματος αναμιγμένου με τα κόπρανα. Περιστασιακά, ο καρκίνος του δεξιού κόλου εμφανίζεται με μέλαινα. Όταν ο καρκίνος εντοπίζεται σε κεντρικότερα του ορθοσιγμοειδούς τμήματος του παχέος εντέρου, εμφανίζεται συχνά με χρόνια απώλεια αίματος, που διαγιγνώσκεται ως σιδηροπενική αναιμία αδιευκρίνιστης (αφανούς) αιτιολογίας<sup>11</sup>.

Η απόφραξη του παχέος εντέρου σχετίζεται συχνότερα με την εμφάνιση καρκίνου στο σιγμοειδές. Όταν η ειλεοτυφλική βαλβίδα επαρκεί, η απόφραξη παίρνει την κλινική εικόνα οξείας κοιλίας. Αν η ειλεοτυφλική βαλβίδα ανεπαρκεί, εκδηλώνεται με αυξανόμενη δυσκοιλιότητα, διάταση της κοιλίας και επιτευνόμενα κοιλιακά άλγη που διαρκούν αρκετές ημέρες<sup>11, 13</sup>.

Η διάτρηση αποτελεί σπάνια (η συχνότητά της κυμαίνεται από 2,6-10%) αλλά σοβαρή επιπλοκή, η οποία όμως μπορεί να αντιμετωπισθεί με επιτυχία. Παρουσιάζεται συχνότερα στην περιοχή του όγκου εξαιτίας νέκρωσης και σπανιότερα σε κεντρικότερο σημείο εξαιτίας απόφραξης και διάτασης του κόλου. Η

συχνότητα τοπικής υποτροπής της νόσου και περιτοναϊκής καρκινωμάτωσης είναι αρκετά υψηλή<sup>26</sup>.

Η αντιμετώπισή τους είναι πάντοτε χειρουργική. Τα μεγαλύτερα προβλήματα είναι η κακή γενική κατάσταση του ασθενούς και η μη προετοιμασία του εντέρου. Και στις τρεις αυτές επιλοκές όπως και στην περίπτωση που ο καρκίνος του παχέος εντέρου αποτελεί τυχαίο εύρημα μιας ερευνητικής λαπαροτομίας, εκτός από τη βαρύτητα της γενικής κατάστασης του ασθενούς, αντιμετωπίζεται και το γεγονός της μη προετοιμασίας του εντέρου προεγχειρητικά. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να ξεπεραστεί κατά κάποιον τρόπο με την τοποθέτηση ενός σωλήνα από τον τελικό ειλεό στο τυφλό μέσα από την ειλεοτυφλική βαλβίδα και ενός σωλήνα μεγάλου σχετικά διαμετρήματος σε κάποιο σημείο κεντρικότερα από την απόφραξη. Άφθονος φυσιολογικός ορός ρίχνεται από τον πρώτο σωλήνα και τα εκπλύματα φεύγουν από τον άλλο σωλήνα και κατευθύνονται φυσικά έξω από το εγχειρητικό πεδίο<sup>1,4</sup>.

Σε περιπτώσεις διάτρησης ή απόφραξης από καρκίνο του παχέος εντέρου παρατηρείται ιδιαίτερα αυξημένος κίνδυνος περιεγχειρητικής θνησιμότητας. Ο ασθενής πρέπει να αναζωογονείται πριν από τη διενέργεια λαπαροτομίας. Για απόφραξη από καρκίνο του δεξιού τμήματος του παχέος εντέρου, η δεξιά ημικολεκτομή είναι η επέμβαση εκλογής. Η ειλεοεγκάρσια αναστόμωση μπορεί να πραγματοποιηθεί ασφαλώς, καθώς ο ειλεός εμφανίζει πλούσια αιμάτωση και το περιφερικό τμήμα του εντέρου δεν είναι αποφραγμένο.

Όταν η βλάβη εντοπίζεται στο αριστερό κόλο, οι περισσότεροι χειρουργοί προτιμούν την εκτομή χωρίς ταυτόχρονη αναστόμωση. Το κεντρικό κολόβωμα του παχέος εντέρου εξωτερικεύεται ως προσωρινή τελική κολοστομία και το περιφερικό κολόβωμα του ορθού ή είτε εξωτερικεύεται ως βλενώδες συρίγγιο (mucous fistula) ή συγκλείεται μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα κατά τη μέθοδο Hartmann. Η αποκατάσταση της συνέχειας του εντέρου, γίνεται σε δεύτερο χρόνο.

Τα μέτρα για τη μείωση του κινδύνου της διαφυγής από την αναστόμωση στις περιπτώσεις αυτές περιλαμβάνουν τη διεγχειρητική πλύση του παχέος εντέρου, για την απομάκρυνση των υπολειπόμενων κοπράνων, πριν από την διενέργεια της αναστόμωσης. Η εκτομή ολόκληρου του παχέος εντέρου και η ειλεοορθική αναστόμωση επιτρέπει την αποφυγή της κολο-κολικής αναστόμωσης, καθώς και την αφαίρεση πιθανών σύγχρονων όγκων. Οι ασθενείς με κοπρανώδη περιτονίτιδα λόγω διάτρησης καρκίνου του αριστερού τμήματος του παχέος εντέρου, συνήθως χρήζουν εκτομής, με δημιουργία τελικής αναστόμωσης. Αν η μόλυνση είναι ελάχιστη, ο

εξειδικευμένος χειρουργός είναι δυνατό να επιλέξει την εκτομή σε πρώτο χρόνο και την αναστόμωση.

Σε πολύ βαριές καταστάσεις ή σε μη εξαιρεσίμους όγκους εκτελούνται είτε μόνο κεντρική ανακουφιστική κολοστομία είτε απλές εσωτερικές παρακαμπτήριες αναστομώσεις<sup>1,6</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

**Χειρουργική αντιμετώπιση καρκίνου παχέος εντέρου**

**Συμπληρωματικές θεραπείες για τον καρκίνο παχέος εντέρου:**

**Χημειοθεραπεία**

**Ακτινοθεραπεία**

**Ανοσοθεραπεία**

**Πρόγνωση – Μετεγχειρητική παρακολούθηση**

### 3.1.Χειρουργική αντιμετώπιση καρκίνου παχέος εντέρου

Η θεραπεία του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι χειρουργική ή τουλάχιστον κατ' αρχήν χειρουργική. Από την στιγμή που έχει τεθεί η διάγνωση ο χειρουργός οφείλει, ακολουθώντας για την κάθε περίπτωση συγκεκριμένη ή σχεδόν συγκεκριμένη εγχειρητική τεχνική, να αφαιρέσει τον όγκο εξασφαλίζοντας συγχρόνως τη συνέχεια του εντέρου.

Πριν απ' όλα πρέπει να καθοριστεί η γενική κατάσταση του ασθενούς, αφού προηγουμένως μελετηθεί πλήρως και προετοιμασθεί από πλευράς αιματοκρίτη, λευκωμάτων, ηλεκτρολυτών, καρδιοαναπνευστικού συστήματος και γίνει και η κατάλληλη προετοιμασία για την κένωση και αντισηψία του εντερικού αυλού<sup>4, 12</sup>.

Για κάθε προγραμματισμένη ή πιθανολογούμενη εγχείρηση στο παχύ έντερο είναι εντελώς απαραίτητη η προετοιμασία του εντέρου και αυτό γιατί έχει σαφώς αποδειχθεί ότι έτσι μειώνονται σημαντικά οι μετεγχειρητικές επιπλοκές, όπως τα ενδοκοιλιακά αποστήματα, η διάσπαση των αναστομώνσεων, η διαπύση του εγχειρητικού τραύματος κ.λ.π. Φυσικά, προετοιμασία δεν είναι δυνατόν να γίνει στην επείγουσα χειρουργική του εντέρου.

Σκοπός της προετοιμασίας είναι αφενός η πρόληψη της δημιουργίας και η απομάκρυνση από τον αυλό του εντέρου των κοπρανωδών μαζών και αφετέρου η μείωση του μικροβιακού πληθυσμού.

Για ανωτέρω επιτυγχάνονται ως εξής:

- 1) Χορήγηση τροφών που δεν αφήνουν υπόλειμμα,
- 2) Μηχανικός καθαρισμός του εντέρου με υποκλυσμούς ο οποίος θεωρείται και ο καλύτερος τρόπος,
- 3) Χορήγηση αντιβιοτικών.

Εκτός από αυτή την προετοιμασία συνίσταται συμπληρωματικά η χορήγηση χημειοπροφύλαξης 8 ώρες πριν και 8 ώρες μετά την εγχείρηση<sup>4, 17</sup>.

Η πρώτη φροντίδα του χειρουργού μετά τη διάνοιξη του περιτοναίου είναι να εκτιμήσει την έκταση της νόσου. Κάνει δηλαδή ο χειρουργός οπτικά και ψηλαφητικά μια αδρή σταδιοποίηση της νόσου κατά Dukes. Αυτό θα τον βοηθήσει προκειμένου να αποφασίσει για την εγχειρησιμότητα ή όχι της περίπτωσης, αλλά και για το είδος και το μέγεθος της εγχείρησης που θα εκτελεσθεί. Η παρουσία εμφανώς διηθημένων λεμφαδένων ή μεταστάσεων στο ήπαρ δεν αποτελεί αντένδειξη για την εγχείρηση αλλά μπορεί να μεταβάλλει το είδος και την έκτασή της. Ο πρωτοπαθής όγκος πρέπει

κατά κανόνα να αφαιρείται, εφόσον αυτό είναι δυνατόν, όχι τόσο για τη βελτίωση της επιβίωσης όσο για την πρόληψη επιπλοκών. Πέρα όμως απ' αυτό έχει παρατηρηθεί ότι σε ορισμένες περιπτώσεις η αφαίρεση του πρωτοπαθούς όγκου συνοδεύεται από καθυστέρηση στην ανάπτυξη των ηπατικών μεταστάσεων που ήδη υπάρχουν<sup>4</sup>.

Οι εγχειρήσεις για τον καρκίνο του παχέος εντέρου διακρίνονται σε **ριζικές** και **παρηγορητικές**.

Η **ριζική χειρουργική θεραπεία** σκοπό έχει την εκτομή μεγάλου τμήματος του εντέρου, με την συναφαίρεση όλων των επιχώριων λεμφαδένων εκτέμοντας το σύστοιχο μεσόκολο. Για τη ριζικότητα της εκτομής, πρέπει να αφαιρούνται 4 εκ. υγιούς εντέρου περιφερικώς του όγκου, ενώ προκειμένου για το ορθό είναι αρκετά τα 2 εκ. περιφερικώς του όγκου, καθώς στην περίπτωση αυτή προσπαθούσε να διατηρήσουμε το σφιγκτηριακό μηχανισμό. Παραλλήλως φροντίζουμε κατά την εγχείρηση να αποφευχθεί όσο είναι δυνατόν η διαφυγή και διασπορά καρκινικών κυττάρων. Τούτο επιτυγχάνεται προσέχοντας κατά τους χειρουργικούς χειρισμούς.

Για περιγραφικούς λόγους, οι επεμβάσεις διακρίνονται σε εγχειρήσεις για καρκίνο του κόλου ή του παχέος εντέρου και σε εγχειρήσεις για καρκίνο του ορθού.

#### **- Εγχειρήσεις για καρκίνο του κόλου**

Στον καρκίνο του δεξιού κόλου (τυφλό, ανιόν, τμήμα εγκαρσίου) γίνεται εκτομή όλου του τμήματος του δεξιού κόλου, μαζί με τμήμα του εγκαρσίου και τμήμα του τελικού ειλεού. Η αποκατάστασή της συνέχεια του εντέρου γίνεται με ειλεο-εγκάρσια αναστόμωση. Η εγχείρηση αυτή ονομάζεται δεξιά ημικολεκτομή.

Στους καρκίνους της μεσότητας του εγκαρσίου αφαιρείται όλο το εγκάρσιο με τις κολικές καμπές και τη μέση κολική αρτηρία και φλέβα.

Στον καρκίνο του κατιόντος κόλου ή του σιγμοειδούς αφαιρείται τμήμα του περιφερικού εγκαρσίου και του σιγμοειδούς και επακολουθεί κολο – κολική αναστόμωση. Η εγχείρηση αυτή ονομάζεται αριστερή ημικολεκτομή, και μπορεί να είναι περιορισμένη ή τυπική.

#### Γενικά για τον καρκίνο του κόλου εφαρμόζουμε τις εγχειρήσεις :

1. Τη δεξιά ημικολεκτομή για καρκίνους του δεξιού κόλου
2. Την αριστερή ημικολεκτομή για καρκίνους αριστερού κόλου
3. Τις τμηματικές κολεκτομές (εγκαρσιεκτομή, σιγμοειδεκτομή) κ.λ.π.<sup>1</sup>.

### - Εγχειρήσεις για καρκίνο του ορθού

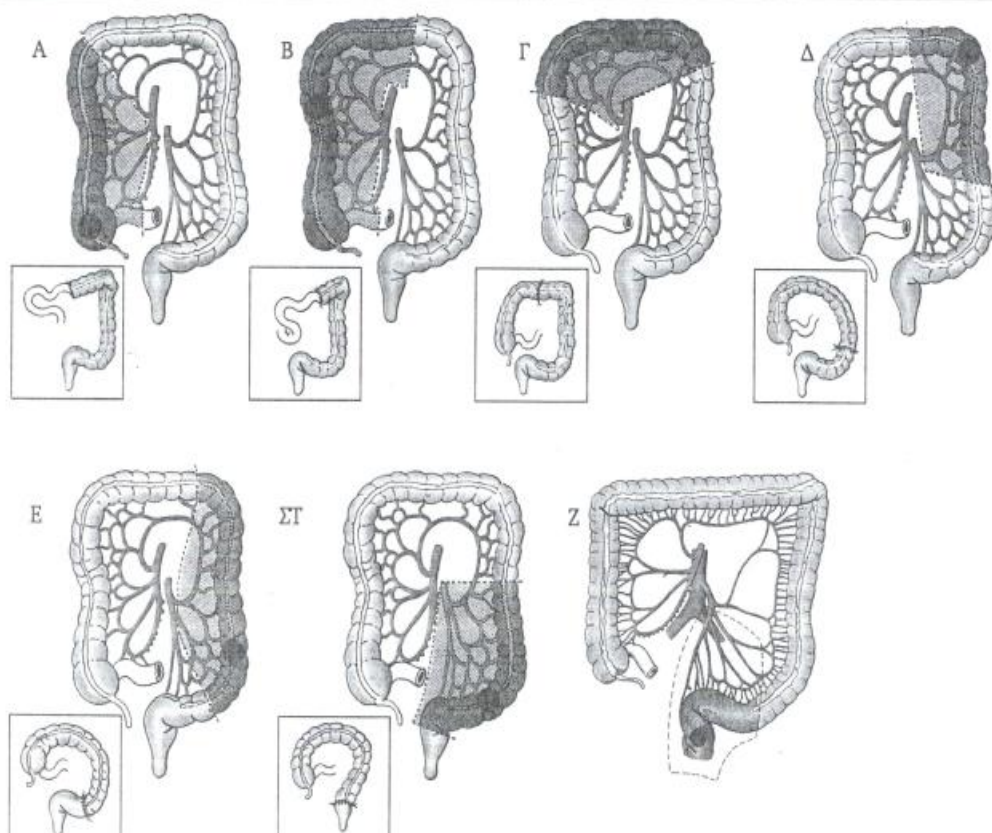
Δυο είναι οι κλασικές εγχειρήσεις που εφαρμόζονται: η χαμηλή πρόσθια εκτομή και η συνδεδεασμένη κοιλιοπερινεϊκή εκτομή (εγχείρηση Miles).

Η **χαμηλή πρόσθια εκτομή** εκτελείται όταν το κατώτερο όριο του όγκου κατά τη σιγμοειδοσκόπηση απέχει 12-16,5 cm από το έξω χείλος του πρωκτού, απόσταση δηλαδή η οποία επιτρέπει την εκτομή των κριτικών 4-5 cm φυσιολογικού ορθού περιφερικά του όγκου και αφήνει υγιές τμήμα ορθού για ασφαλή αναστόμωση. Η εκτομή περιλαμβάνει το περιφερικό σιγμοειδές, το ορθοσιγμοειδές και το κεντρικό ορθό. Το κεντρικό σιγμοειδές αναστομώνεται τελικο – τελικά ή τελικο – πλάγια με το περιφερικό ορθό. Η αναστόμωση αυτή εμφανίζει ένα σημαντικό ποσοστό (25% περίπου) διαφυγής και γι' αυτό πολλοί χειρουργοί τη συνδυάζουν με κεντρική προστατευτική προσωρινή κολοστομία.

Η **συνδεδεασμένη κοιλιοπερινεϊκή εκτομή** εκτελείται όταν το κατώτερο όριο του όγκου κατά τη σιγμοειδοσκόπηση απέχει 7 cm ή λιγότερο από το έξω χείλος του πρωκτού ή σε γενικές γραμμές όταν ο όγκος ψηλαφάται δακτυλικά. Η εγχείρηση έχει δυο χρόνους, τον **κοιλιακό** και το **περινεϊκό**, οι οποίοι, είτε εκτελούνται από την ίδια ομάδα χειρουργών πρώτα ο κοιλιακός και μετά ο περινεϊκός, είτε εκτελούνται συγχρόνως από δυο ομάδες χειρουργών για να ελαττωθεί η διάρκεια της εγχείρησης. Κατ' αυτήν εκτέμνεται το περιφερικό σιγμοειδές, το ορθοσιγμοειδές και το ορθό μαζί με τον πρωκτικό δακτύλιο και φυσικά το κεντρικό κολόβωμα του σιγμοειδούς εξωτερικεύεται σαν μόνιμη πια κολοστομία.

Πρόβλημα υπάρχει στις περιπτώσεις που ο όγκος του ορθού εντοπίζεται σε ύψος μεταξύ 7,5 και 11,5 cm από τον πρωκτικό δακτύλιο. Στις περιπτώσεις αυτές η εκλογή της μιας από τις δυο εγχειρήσεις εξαρτάται από το φύλο και την παχυσαρκία του ασθενούς καθώς και από την εμπειρία και την εκτίμηση τη τοπικής κατάστασης από το χειρουργό. Για τις περιπτώσεις αυτές και με στόχο πάντοτε την αποφυγή της πραγματικά ενοχλητικής μόνιμης κολοστομίας σχεδιάσθηκαν στο παρελθόν διάφορες εγχειρήσεις που διατηρούν το σφιγκτήρα (sphincter – preserving procedures). Κατά τα τελευταία χρόνια η κατασκευή και χρησιμοποίηση των **«συρραπτικών συσκευών και αναστομωτήρων»** κάνει δυνατή την εκτέλεση πολύ χαμηλών αναστομόσεων με αποτέλεσμα ένας σημαντικός αριθμός μόνιμων κολοστομιών να αποφεύγεται. Σ' αυτό ασφαλώς βοήθησαν και οι νεώτερες απόψεις σύμφωνα με τις οποίες μπορούν να αφαιρεθούν 2 μόνο εκατοστά φυσιολογικού βλεννογόνου περιφερικά του όγκου και όχι 4-5 όπως παλιότερα.

Οι εγχειρήσεις για καρκίνο του παχέος εντέρου και ιδιαίτερα η χαμηλή πρόσθια εκτομή και η κοιλιοπερινεϊκή εκτομή συνοδεύονται από σημαντικό ποσοστό θνητότητας και νοσηρότητας. Η μέση εγχειρητική θνητότητα για την πρώτη εγχείρηση ανέρχεται σε 6% και για τη δεύτερη σε 8%, ενώ η νοσηρότητα ανέρχεται σε 15-56% και 25- 68% αντίστοιχα<sup>4</sup>.



**Εικόνα 4.** Χειρουργικές επεμβάσεις για καρκίνο του παχέος εντέρου. Α. Περιορισμένη δεξιά ημικολεκτομή Β. Τυπική δεξιά ημικολεκτομή. Γ. Εγκαρσιεκτομή. Δ. Περιορισμένη αριστερή ημικολεκτομή. Ε. Τυπική αριστερή ημικολεκτομή, ΣΤ. Χαμηλή πρόσθια εκτομή Ζ. Κοιλιοπερινεϊκή εκτομή.

Στα μικρά πλαίσια απεικονίζεται η μετεγχειρητική εικόνα του υπολειπόμενου εντέρου κατά περίπτωση.



Ειδική αναφορά πρέπει να γίνει για την αντιμετώπιση του καρκινώματος του παχέος εντέρου με ηπατικές μεταστάσεις.

*Αρχικά υπάρχουν δυο πιθανότητες:*

- 1) Οι μεταστάσεις στο ήπαρ να υπάρχουν ήδη κατά την πρώτη διάγνωση της υπέρξεως του καρκινώματος στο κόλον και
- 2) Οι ηπατικές μεταστάσεις να ανακαλυφθούν κατά την απώτερη μετεγχειρητική παρακολούθηση.

*Οι προϋποθέσεις για τη χειρουργική αντιμετώπιση των ηπατικών μεταστάσεων είναι:*

- 1) Να έχει αντιμετωπισθεί ή να μπορεί να αντιμετωπισθεί με ριζική χειρουργική επέμβαση το αρχικό καρκίνωμα στο παχύ έντερο.
- 2) Στο ήπαρ να υπάρχουν λιγότερες των τριών μεταστατικές εστίες, διαμέτρου μικρότερης των 5 cm η καθεμία, στο ίδιο λοβό, σε θέσεις που να μπορούν να αφαιρεθούν.
- 3) Η εκτομή των μεταστάσεων να μπορεί να γίνει σε υγιή όρια, χωρίς να μείνει υπολειμματική νεοπλασματική μάζα στο ήπαρ.
- 4) Το ηπατικό παρέγχυμα να μην παρουσιάζει, τουλάχιστον σοβαρή, κίρρωση και
- 5) Να μην υπάρχει άλλη, μεταστατική νεοπλασματική εστία σε άλλο μέρος του σώματος.<sup>16</sup>

Στην περίπτωση που η διαπίστωση της υπέρξεως μιας ή περισσότερων μεταστατικών εστιών στο ήπαρ γίνει πριν από τη χειρουργική αντιμετώπιση του πρωτοπαθούς καρκινώματος του κόλου, ή έστω, κατά τη διάρκεια της πρώτης χειρουργικής επεμβάσεως για την αντιμετώπιση (του πρωτοπαθούς καρκινώματος) το ερώτημα που προβάλλει είναι αν πρέπει ή αν μπορεί να γίνει ταυτόχρονη χειρουργική εκτομή των ηπατικών μεταστάσεων ή να αφεθούν οι μεταστάσεις στο ήπαρ για αντιμετώπιση σε δεύτερο εγχειρητικό χρόνο. Απάντηση σε αυτό το ερώτημα μπορεί να δώσει μόνο ο υπεύθυνος χειρουργός, ο οποίος θα πάρει τη σχετική απόφαση ύστερα από εκτίμηση πολλών παραμέτρων. Στην απόφαση θα πρέπει να ληφθούν υπόψη η γενική κατάσταση του ασθενούς, οι δυνατότητες στο χειρουργείο τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή και η επιβάρυνση του ασθενούς από μια δεύτερη επέμβαση. Αν αφεθεί η χειρουργική αντιμετώπιση των ηπατικών μεταστάσεων να γίνει αργότερα, το μεσοδιάστημα μεταξύ της εξόδου του ασθενούς από το Νοσοκομείο, μετά την κολεκτομή και της επανεγχειρήσεως για την ηπατεκτομή καλό είναι να μην υπερβεί τον ένα μήνα. Στις περιπτώσεις που οι μεταστάσεις στο ήπαρ ανακαλύπτονται κατά την απώτερη μετεγχειρητική παρακολούθηση, τότε θα

αντιμετωπισθούν αναλόγως και εφόσον τηρούνται οι προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν πιο πάνω<sup>16</sup>.

Οι **παρηγορητικές εγχειρήσεις** εφαρμόζονται όταν υπάρχουν μεταστάσεις που αποκλείουν το καλό αποτέλεσμα μιας ριζικής εγχείρησης ή όταν ο πρωτοπαθής όγκος δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθεί. Παρηγορητικές εγχειρήσεις θεωρούνται, η περιορισμένη εκτομή του τμήματος του εντέρου στο οποίο εντοπίζεται ο όγκος χωρίς να αφαιρεθούν οι υπάρχουσες μεταστάσεις, οι παρακαμπτήριες αναστομώσεις και η απλή κολοστομία.

Επιπλέον σημαντικό αριθμός ασθενών είναι προχωρημένης ηλικίας, με βεβαρημένη γενική κατάσταση και σοβαρά νοσήματα, τα οποία τους καθιστούν ιδιαίτερα υψηλού εγχειρητικού κινδύνου. Εκτός από τις εγχειρήσεις υπάρχουν και άλλες παρηγορητικές θεραπείες οι οποίες είναι σε θέση να ανακουφίσουν ικανοποιητικά τους ασθενείς από τις επιπλοκές της νόσου.

Οι θεραπείες αυτές είναι:

- Κρυοχειρουργική. Συνίσταται στην χρησιμοποίηση υγροποιημένου αζώτου με ειδική συσκευή. Δημιουργείται έκταση πάγου (στους – 180° C) γεγονός που έχει σαν αποτέλεσμα τη νέκρωση των ιστών. Είναι δυνατόν να εφαρμοσθεί σε βλάβες που εντοπίζονται στο ορθό.
- Ηλεκτροκαυτηρίαση. Είναι παλιά μέθοδος καυτηρίασεως του όγκου με βελόνα διαθερμοπηξίας, η οποία κατευθύνεται σε διάφορα σημεία εντός του όγκου. Η μέθοδος αυτή θεωρείται κατάλληλη ιδιαίτερα για ηλικιωμένα άτομα.
- Laser. Η θεραπεία με Laser εφαρμόζεται ευκολότερα και συχνότερα σε ασθενείς με καρκίνο του ορθού και της ορθοσιγμοειδικής καμπής. Με τις ακτίνες Laser επιτυγχάνεται η καταστροφή του όγκου.
- Ηλεκτροθερμοπηξία. Η αρχή λειτουργίας της ηλεκτροθερμοπηξίας στηρίζεται στη διέλευση του ηλεκτρικού ρεύματος διαμέσου του ιστού, με αποτέλεσμα την αποξήρανση του όγκου. Η μέθοδος αυτή αποτελεί μια εναλλακτική θεραπεία για την αντιμετώπιση μικρών όγκων.
- Θερμοπηξία με αέριο αργού. Εφαρμόζεται με τον ίδιο τρόπο όπως το Laser και χρησιμοποιείται με επιτυχία στην παρηγορητική θεραπεία των ανεγχείρητων όγκων του παχέος εντέρου, είτε για την επίσχεση της αιμορραγίας είτε για την διάνοιξη του αποφραγμένου αυλού.

Οι παραπάνω μέθοδοι χρησιμοποιούνται κυρίως σαν παρηγορητική θεραπεία, σε ανεγχείρητες περιπτώσεις ή σε περιπτώσεις τοπικής υποτροπής. Ορισμένοι χειρουργοί χρησιμοποιούν τις μεθόδους αυτές και για ριζική θεραπεία των όγκων του ορθού και κυρίως σε όγκους που δεν έχουν κάνει διασπορά. Παλαιότερα η αδυναμία εκτίμησης της διασποράς θεωρείτο μειονέκτημα των μεθόδων αυτών για την εφαρμογή τους στη ριζική θεραπεία των όγκων του ορθού. Πρόσφατα η ενδοαυλική χρήση υπερήχων φαίνεται ότι μπορεί να προσδιορίσει τα νεοπλάσματα σταδίου Α κατά Dukes. Οι παραπάνω τεχνικές ίσως έτσι επανέρχονται στην επικαιρότητα<sup>1,15,15,27</sup>.

### **3.2.Συμπληρωματικές θεραπείες για τον καρκίνο του παχέος εντέρου**

Η χειρουργική εκτομή του όγκου αποτελεί ίσως τη μόνη περίπτωση θεραπείας που μπορεί να οδηγήσει σε ίαση αν και αυτό δεν είναι πάντα εφικτό επειδή η νόσος διαγιγνώσκεται συνήθως καθυστερημένα με αποτέλεσμα την παρουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων. Στις περιπτώσεις στις οποίες είτε η νόσος είναι αρχικά ανεγχείρητη, είτε έχει υποτροπιάσει μετά από την αρχική χειρουργική αντιμετώπιση, οι συμπληρωματικές θεραπείες μπορούν να προσφέρουν αύξηση της επιβίωσης και βελτίωση της ποιότητας ζωής σε ασθενείς οι οποίοι θα είχαν χωρίς αυτές τις θεραπείες, κακή πρόγνωση<sup>11, 15</sup>.

Ως συμπληρωματική θεραπεία εννοούμε το θεραπευτικό χειρισμό που ακολουθεί τη χειρουργική εξαίρεση του όγκου και αποσκοπεί στο να εξαλείψει τις μικροσκοπικές εστίες της νόσου, που τυχόν παρέμειναν στην περιοχή της αρχικής εμφάνισης του όγκου, καθώς και απομακρυσμένες μικρομεταστάσεις, που δεν ήταν δυνατόν να ανιχνευθούν κατά το χρόνο της επέμβασης. Έτσι, κύριο μέσο συμπληρωματικής θεραπείας αποτελεί η χημειοθεραπεία, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις κύριο ή και βοηθητικό ρόλο διαδραματίζει η ακτινοθεραπεία<sup>11</sup>.

#### **3.2.1.Χημειοθεραπεία**

Η χημειοθεραπεία δρα επεμβαίνοντας στη διαδικασία της διαίρεσης (μίτωσης) των σωματικών κυττάρων. Η χημειοθεραπεία μπορεί να οδηγήσει στην πλήρη εξάλειψη του καρκίνου εφ' όσον διακόψει την κυτταρική διαίρεση, διότι τα

καρκινικά κύτταρα θα πεθάνουν από «γηρατεία» δίχως να αντικατασταθούν από νέα. Η χημειοθεραπεία είναι εξαιρετικά ενεργός εναντίων των καρκινικών και των φυσιολογικών κυττάρων που διαιρούνται. Όταν είναι επιτυχής, η δράση της συχνά γίνεται εμφανής πιο γρήγορα σε εκείνους τους καρκίνους των οποίων τα κύτταρα πολλαπλασιάζονταν με μεγάλη ταχύτητα. Παρομοίως οι παρενέργειες τείνουν να είναι πιο εμφανείς σε εκείνους τους ιστούς ή τα όργανα των οποίων τα φυσιολογικά κύτταρα πολλαπλασιάζονται πιο γρήγορα. Η χορήγηση της χημειοθεραπείας γίνεται με τον διπλό στόχο να εξοντωθούν τα καρκινικά κύτταρα και να αποφευχθούν οι βλάβες στα υγιή, ώστε να αποτραπεί ο κίνδυνος ανάπτυξης δυσάρεστων παρενεργειών<sup>28</sup>.

Βασική αρχή για το σχεδιασμό συμπληρωματικής θεραπείας είναι να υπάρχει διαθέσιμος θεραπευτικός παράγοντας αποδεδειγμένα δραστικός στη μεταστατική νόσο. Και πράγματι είναι γνωστό ότι η 5- Φθοριουρακίλη (5- FU), η Σεμουστίνη (Methyl-CCNU), η Δοξορουμπικίνη (ADR), η Μιτομυκίνη – C (MTC) και η Τεγκαφούρη (FTR) είναι αποτελεσματικοί χημειοθεραπευτικοί παράγοντες ως μονοθεραπεία για το μεταστατικό καρκίνο του παχέος εντέρου και της ορθοσιγμοειδούς. Είναι επίσης γνωστό, ότι δραστικοί στη μεταστατική νόσο είναι και οι συνδυασμοί των πιο πάνω φαρμάκων μεταξύ τους ή και με άλλα χημειοθεραπευτικά φάρμακα, όπως η Βινικριστίνη (VCR), ή και με βιολογικούς τροποποιητές ή ανοσορρυθμιστικούς παράγοντες, όπως η Λευκοβορίνη (LCV), το εμβόλιο BCG, η Λεβαμιζόλη (LVM) και η Ιντερφερόνη Α (IFA)<sup>11, 12</sup>.

Διάφορες προσπάθειες έχουν καταβληθεί για τη βελτίωση της θεραπευτικής δραστηριότητας των κυτταροστατικών φαρμάκων οι οποίες περιλαμβάνουν τροποποιήσεις του συνδυασμού των φαρμάκων, του δοσολογικού σχήματος και του τρόπου χορήγησης. Από τα φάρμακα που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς τα πιο ικανοποιητικά αποτελέσματα έχουν δώσει η 5 – φθοριουρακίλη (5 - FU) και η μιτομυκίνη – C (MTC).

Οι πιο ενδεδειγμένοι και αποτελεσματικοί τρόποι χορήγησης είναι η ενδοφλέβια χορήγηση, η χορήγηση στην ηπατική αρτηρία και η χορήγηση δια μέσου της πυλαιάς φλέβας.

Η χρησιμοποίηση παρατεταμένης ή και συνεχούς ενδοφλέβιας έγχυσης της 5 – FU είναι ιδιαίτερα δημοφιλής, από τότε που κυκλοφόρησαν οι νέες τεχνολογίας μικρές και ελαφρές αντλίες συνεχούς έγχυσης. Με τις αντλίες αυτές μπορεί να προγραμματισθεί η επί μακρό χρονικό διάστημα (μέχρι και 30 ημέρες) αυτόνομη

χορήγηση ενός ή περισσότερων (μέχρι 5) φαρμάκων, χωρίς εξάρτηση του αρρώστου από το Νοσοκομείο, ώστε να μπορεί να απολαμβάνει σχεδόν πλήρη κοινωνική και επαγγελματική δραστηριότητα.

Η κύρια τοξικότητα της επί εβδομάδες ή μήνες συνεχούς έγχυσης 5 – FU είναι η βλενογονίτιδα και, σε ποσοστό μέχρι και 25%, το σύνδρομο επώδυνης ερυθροδερμίας παλαμών και πελμάτων, ενώ η μυελοτοξικότητα είναι σχετικά χαμηλή. Τα ποσοστά αντικειμενικής ανταπόκρισης κυμαίνονται από 25 μέχρι 50%, από αρκετές δε μελέτες συμπεραίνεται ότι η συνεχή έγχυση είναι περισσότερο αποτελεσματική από την ταχεία ενδοφλέβια χορήγηση (29% και 9% αντικειμενικές ανταποκρίσεις αντίστοιχα)<sup>11, 15, 16, 17</sup>.

Το 50-70% των αρρώστων με προχωρημένο κατά τη διάγνωση καρκίνο του παχέος εντέρου θα εμφανίσουν κατά τη διάρκεια της νόσου τους ηπατικές μεταστάσεις, με συνέπεια αυτές να αποτελούν μείζονα αιτία νοσηρότητας και θνητότητας. Αρκετά συχνά οι ηπατικές μεταστάσεις, μονήρεις ή πολλαπλές, αποτελούν τη μοναδική μεταστατική επέκταση της νόσου, και κατά συνέπεια τη μοναδική εστία νοσηρότητας.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ενδοφλεβίως χορηγούμενων χημειοθεραπευτικών φαρμάκων δεσμεύεται και μεταβολίζεται από τα φυσιολογικά λειτουργούντα ηπατοκύτταρα κατά την πρώτη διέλευση από την πυλαία κυκλοφορία, ενώ μόνο μικρό ποσοστό τους είναι σε θέση να προσεγγίσει τα νεοπλασματικά κύτταρα δια της αρτηριακής κυκλοφορίας.

Στην αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων για την αντιμετώπιση των ηπατικών μεταστάσεων δοκιμάστηκε η ενδαρτηριακή χορήγηση χημειοθεραπευτικών παραγόντων, είτε με καθετηριασμό της ηπατικής αρτηρίας δια της μηριαίας, είτε με τη διεγχειρητική τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα σε σύνδεση με ενταφιαζόμενη συσκευή χορήγησης (κώδωνας ή αντλία). Παράλληλα, έχει διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα του εμβολιασμού της ηπατικής αρτηρίας μόνου ή σε σχέση με σύγχρονη χορήγηση αντινεοπλασματικής χημειοθεραπείας. Στις περισσότερες μελέτες χρησιμοποιήθηκαν 5 – FU, φθοριοδεοξουριδίνη (FUdR) ή εναλλαγή τους, χωρίς ή και με βιοτροποποίηση με λευκοβορίνη (LCV), με ποσοστό ανταποκρίσεων 15-83%, ενώ η μέση επιβίωση κυμαίνεται από 12 μέχρι 26 μήνες. Οι συχνότερες τοξικές εκδηλώσεις της μεθόδου συνίστανται σε πολλαπλές εξελκώσεις του γαστρικού βλενογόνου, γαστρίτιδα, αύξηση της χολερυθρίνης και των ρανασμινασών και σπανιότερα διάρροια και χολαγγειακή σκλήρυνση<sup>11, 15, 16</sup>.

Η παρατήρηση ότι οι περισσότερες από τις μεταστάσεις του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθοσιγμοειδούς εμφανίζονται στο ήπαρ, οδήγησε στη σκέψη ότι είναι πιθανό να μεταφέρονται καρκινικά κύτταρα, κατά την ώρα της επέμβασης, δια της πυλαίας κυκλοφορίας και να εγκαθίστανται στο ήπαρ. Για την αντιμετώπιση της προεγχειρητικής μεταστατικής δραστηριότητας χρησιμοποιείται η έγχυση δια της πυλαίας φλέβας 5 – FU και ηπαρίνης, άμεσα μετεγχειρητικά. Τα αποτελέσματα των ερευνών δείχνουν ότι οι περισσότεροι ασθενείς παρουσία μικρότερο ποσοστό ηπατικών μεταστάσεων και επιπλέον οι ασθενείς με καρκίνο του κόλου σταδίου B και σταδίου C παρουσίασαν σημαντική επιμήκυνση της επιβίωσής τους. Η μέθοδος αυτή έχει το πλεονέκτημα της χαμηλής τοξικότητας και επιπλέον η θεραπεία ολοκληρώνεται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του ασθενούς, μετά την χειρουργική επέμβαση<sup>11, 16</sup>.

Μία άλλη οδός χορηγήσεως, είναι η έγχυση των κυτταροστατικών απευθείας στην περιτοναϊκή κοιλότητα, μέσω ενός καθετήρος, αμέσως μετά την χειρουργική επέμβαση. Το θεωρητικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι μπορεί να καταστρέψει εμφυτεύσεις του όγκου που έχουν παραμείνει μετά τη χειρουργική επέμβαση, μειώνοντας έτσι τις τοπικές υποτροπές και επιπλέον, δεδομένου ότι τα φάρμακα εισέρχονται στην πυλαία κυκλοφορία, είναι δυνατόν να καταπολεμούν ηπατικές μικρομεταστάσεις με μικρό κίνδυνο παρενεργειών<sup>12, 15</sup>.

### **3.2.2.Ακτινοθεραπεία**

Η συμπληρωματική ακτινοθεραπεία του καρκίνου του παχέος εντέρου εφαρμόζεται, είτε ως περιοχική ακτινοθεραπεία της κοίτης του όγκου και των γειτονικών περιοχών δυνητικής λεμφαδενικής επέκτασης, είτε ως ολική ακτινοθεραπεία της κοιλίας.<sup>10</sup>

Η ακτινοθεραπεία γίνεται συνήθως με χρήση υψηλής ενέργειας ακτίνων X. οι ακτίνες αυτές διαχέουν την ενέργειά τους στα κύτταρα των ιστών από τους οποίους διέρχονται. Η ακτινοθεραπεία στοχεύει στο DNA του πυρήνα του κυττάρου διότι, αν αυτό υποστεί αρκετή βλάβη, το κύτταρο θα χάσει την ικανότητα του πολλαπλασιασμού. Αν τα καρκινικά κύτταρα που καταστρέφονται κατ' αυτόν τον τρόπο δεν αντικατασταθούν από νέα, όχι μόνο θα σταματήσει η ανάπτυξη του καρκίνου, αλλά θα αρχίσει να συρρικνώνεται και τελικά θα εξαφανιστεί τελείως. Τα

φυσιολογικά κύτταρα επίσης επηρεάζονται έως ένα βαθμό από την ακτινοθεραπεία. Ευτυχώς, τα κύτταρα αυτά έχουν γενικά καλύτερη ικανότητα αυτοεπιδιόρθωσης απ' όση τα καρκινικά.<sup>28</sup>

Η ακτινοθεραπεία μπορεί να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα που υπάρχουν στους ιστούς, πέρα από τα όρια της χειρουργικής εκτομής. Η χρήση της έχει περιορισθεί στον καρκίνο του ορθού, δεδομένου ότι μπορεί να κατευθυνθεί επακριβώς επί του όγκου και επειδή υπάρχουν συχνές υποτροπές.

Η ακτινοθεραπεία μπορεί να εφαρμοσθεί προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά.

**Προεγχειρητικά**, η ακτινοβολία φαίνεται να έχει καλά αποτελέσματα και κυρίως σε περιπτώσεις σταδίου C. Επίσης, μη εξαιρεσιμοί όγκοι, μετά από ακτινοβολία μπορεί να καταστούν εξαιρεσιμοι, πιθανώς λόγω συρρίκνωσης του όγκου από καταστολή της αντιδραστικής φλεγμονής γύρω από αυτόν.

**Μετεγχειρητικά** εφαρμόζεται κυρίως σε τοπική υποτροπή της νόσου ή σε ανεγχείρητες περιπτώσεις, είτε λόγω μεγάλης έκτασης του όγκου είτε λόγω κακής γενικής κατάστασης του ασθενούς. στις ανεγχείρητες περιπτώσεις, η ακτινοβολία προσφέρει μεγάλη βοήθεια και βελτιώνει σημαντικά την ποιότητα ζωής του ασθενούς.

Η επιλογή της διενέργειας προεγχειρητικής ή μετεγχειρητικής θεραπείας δε βασίζεται σε σαφή κριτήρια και εξαρτάται από την προσωπική εκτίμηση του χειρουργού.

Συνδυασμός προεγχειρητικής και μετεγχειρητικής ακτινοθεραπείας (μέθοδος sandwich) μειώνει σημαντικά την εμφάνιση τοπικής υποτροπής. Σε επιλεγμένες περιπτώσεις διηθητικών όγκων του τυφλού και του σιγμοειδούς η ακτινοθεραπεία μπορεί να μειώσει τις πιθανότητες να εμφανισθεί τοπική υποτροπή. Η ανακουφιστική ακτινοθεραπεία χρησιμοποιείται κυρίως για εντοπισμένους μεταστατικούς όγκους και επώδυνες ηπατικές μεταστάσεις.

Γενικά, η εφαρμογή προεγχειρητικής ή μετεγχειρητικής ακτινοβολίας στις εγχειρήσεις του καρκίνου του ορθού αποδεικνύεται με την πάροδο των ετών πολύ χρήσιμη<sup>10, 11, 15, 19</sup>.

### **3.2.3.Ανοσοθεραπεία**

Η ανοσοθεραπεία στηρίζεται στη θεωρία ότι ο καρκίνος δίνει την εντύπωση πως αναπτύσσεται με μεγαλύτερη συχνότητα στα άτομα των οποίων το ανοσοβιολογικό σύστημα είναι σε καταστολή ή δεν λειτουργεί καλά. ο κύριος, λοιπόν, σκοπός της θεραπείας αυτής είναι να ισχυροποιηθεί η ανοσοβιολογική ανταπόκριση του αρρώστου στα κύτταρα του καρκίνου.

Η προσπάθεια ανοσοθεραπείας του καρκίνου του ορθού βρίσκεται ακόμα στο στάδιο της μελέτης με πιθανή κατεύθυνση τη χρησιμοποίηση ειδικών αντισωμάτων ή του εμβολίου BCG, η χρήση του οποίου έγινε στο παρελθόν χωρίς όμως αξιόλογα αποτελέσματα.

Ο ρόλος της ανοσοθεραπείας αποτελεί ερευνητικό πεδίο. Διάφορα φάρμακα βρίσκονται υπό δοκιμή, όμως δεν υπάρχουν συγκεκριμένα αποτελέσματα, που να δείχνουν κάποιο ειδικό όφελος από τη χρησιμοποίηση αυτών των νέων παραγόντων<sup>10, 15, 23</sup>.

### **3.3.Πρόγνωση – Μετεγχειρητική παρακολούθηση**

Η πρόγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου εξαρτάται βασικά από το στάδιο στο οποίο έγινε η πρώτη διάγνωση και θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου αλλά και από τη θεραπευτική αντιμετώπιση που έγινε.

Στο πρώτο στάδιο της νόσου, η χειρουργική θεραπεία εξασφαλίζει πενταετή επιβίωση σε ποσοστό πάνω από το 85% των ασθενών. Στο δεύτερο στάδιο η πενταετής επιβίωση που αναμένεται είναι 50%- 60% χωρίς συμπληρωματική ακτινοθεραπεία και περίπου 70% με συμπληρωματική χημειοθεραπεία. Στο τρίτο στάδιο τα αναμενόμενα ποσοστά της πενταετούς επιβίωσης κυμαίνονται περί το 25-35% με μόνη τη χειρουργική θεραπεία και αναμένεται να υπερβούν το 50% με τη συμπληρωματική χορήγηση χημειο – και ακτινο – θεραπείας. Το ποσοστό της πενταετούς επιβίωσης στους ασθενείς του τέταρτου σταδίου δεν υπερβαίνει το 5%. Η πρόγνωση είναι αντιστρόφως ανάλογη με την παρουσία επιπλοκών ενώ φαίνεται να είναι ανάλογη με την ηλικία του ασθενούς<sup>16</sup>.

Η γενική πενταετής επιβίωση όλων των σταδίων είναι περίπου 35%. Στο 10% των περιπτώσεων καρκίνου του κόλου και του ορθού οι όγκοι είναι μη εξαιρεσιμοί



και μόνο το 70% των ασθενών υποβάλλονται σε θεραπευτική χειρουργική επέμβαση<sup>1</sup>.

Παρά τη ριζικότητα της αρχικής χειρουργικής επεμβάσεως, αναμένεται ένα γενικό ποσοστό τοπικής υποτροπής στο 15% των ασθενών, κατά μέσο όρο. Οι μισοί περίπου ασθενείς θα έχουν και μακρινές μεταστάσεις, σε άλλο όργανο ή όργανα. Βεβαίως, απομακρυσμένες μεταστάσεις ενδέχεται να υπάρξουν και χωρίς την ύπαρξη τοπικής υποτροπής.

Από τους ασθενείς εκείνους που πρόκειται να παρουσιάσουν τοπική υποτροπή, περίπου το 70% αναμένεται να την παρουσιάσει μέσα στον πρώτο μετεγχειρητικό χρόνο και περίπου το 85% έως 90% μέσα στα πρώτα δυο μετεγχειρητικά χρόνια. Η μετεγχειρητική θνητότητα κυμαίνεται μεταξύ 2-4%. Το ποσοστό επιβίωσης των ασθενών που υποβλήθηκαν σε θεραπευτική εκτομή είναι 55%<sup>10, 16</sup>.

Όλοι οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε ριζικές εγχειρήσεις για καρκίνο του παχέος εντέρου πρέπει να παρακολουθούνται συχνά. Έτσι θα διαγνωσθεί έγκαιρα μια τοπική υποτροπή, μία μετάσταση ή ένας μετάχρονος καρκίνος.

#### Ο έλεγχος περιλαμβάνει:

- 1) την ενδοσκόπηση κατά διαστήματα,
- 2) την παρακολούθηση των τιμών του καρκινο – εμβρυϊκού αντιγόνου,
- 3) τη χορήγηση ραδιοσημασμένων μονοκλωνικών αντισωμάτων τα οποία καθηλώνονται στις υποτροπές ή μεταστάσεις και απεικονίζονται με την ανοσοσπινθηρογραφία, 4) αξονική τομογραφία και υπερηχογράφημα.

Με τη συστηματική παρακολούθηση επιτυγχάνεται έγκαιρη διάγνωση τοπικών υποτροπών, μεταστάσεων ή μετάχρονων καρκίνων και δίνεται έτσι η ευκαιρία στο χειρουργό να αποφασίσει μια επανεγχείρηση (second look laparotomy).

Η επανεγχείρηση για τη θεραπευτική αντιμετώπιση της τοπικής υποτροπής μπορεί να είναι ριζική περίπου στο 30% των περιπτώσεων. Επί υπάρξεως μονήρους μεταστατικής εστίας στο ήπαρ ή, έστω, επί υπάρξεως δυο μεταστατικών εστιών στο ήπαρ, αλλά στον ίδιο λοβό, ριζική χειρουργική εκτομή μπορεί να γίνει στο 20% περίπου των αντίστοιχων περιπτώσεων, με αναμενόμενη πενταετή επιβίωση, μετά τη ριζική επανεγχείρηση, που ενδέχεται να φθάσει έως και το 50% αυτών των ασθενών. Επίσης στις περιπτώσεις μεμονωμένων πνευμονικών μεταστάσεων η χειρουργική εκτομή επιτυγχάνει πενταετή επιβίωση στο 20% των ασθενών<sup>4, 16</sup>.

## Σχέδιο Μετεγχειρητικής Παρακολούθησης

- **Ιστορικό και Κλινική εξέταση.** Διενέργεια λεπτομερούς κλινικής εξέτασης ανά 3-6 μήνες για τα τρία πρώτα χρόνια και ετησίως στη συνέχεια. Η κλινική εξέταση πρέπει να περιλαμβάνει και δακτυλική εξέταση για τους ασθενείς εκείνους οι οποίοι έχουν υποβληθεί σε χαμηλή προσθία εκτομή του ορθού.
- **Καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA).** Για ασθενείς σταδίου II και III, έλεγχος της τιμής του CEA στο πλάσμα πρέπει να διενεργείται ανά 3 μήνες μετεγχειρητικώς για τουλάχιστον 3 έτη και ανά 6μηνο μέχρι τη συμπλήρωση της πενταετίας από την αρχική χειρουργική αντιμετώπιση. Ανάδειξη αυξημένης τιμής CEA αποτελεί ένδειξη λεπτομερούς διερεύνησης για την αποκάλυψη μεταστατικής νόσου, αλλά δεν αποτελεί ένδειξη χορήγησης συστηματικής θεραπείας για πιθανή μεταστατική νόσο.
- **Κολοσκόπηση:** Ασθενείς οι οποίοι έχουν υποβληθεί σε ογκολογική κολεκτομή για διαγνωσμένο καρκίνο παχέος εντέρου ή ορθού με σκοπό την ίαση, θα πρέπει να υποβάλλονται σε κολοσκόπηση ανά έτος μετά την χειρουργική επέμβαση. Εάν αυτή είναι φυσιολογική, τότε η επόμενη κολοσκόπηση μπορεί να διενεργηθεί 3 έτη αργότερα. Εάν και η δεύτερη κολοσκόπηση είναι φυσιολογική, τότε περιοδικός κολοσκοπικός έλεγχος πρέπει να πραγματοποιείται ανά πενταετία. Εάν δεν υπάρχει προεγχειρητική κολοσκόπηση εξ' αιτίας εντερικής απόφραξης, τότε υποβάλλουμε τον ασθενή σε κολοσκόπηση 3 – 6 μήνες μετεγχειρητικά.
- **Εύκαμπτη ορθοσιγμοειδοσκόπηση.** Για ασθενείς με καρκίνο παχέος εντέρου σταδίου II και III, ενδείκνυται περιοδικός ενδοσκοπικός έλεγχος του ορθού ανά 6μηνο μέχρι τη συμπλήρωση πενταετίας.
- **Αξονική τομογραφία (CT) θώρακα – κοιλίας – πυέλου.** Ασθενείς υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη υποτροπής, καθώς επίσης και ασθενείς υποψήφιοι για μελλοντική επέμβαση με σκοπό την ίαση, θα πρέπει να υποβάλλονται σε CT ετησίως μέχρι τη συμπλήρωση τριετίας, ενώ CT πυέλου ενδείκνυται για τους ασθενείς εκείνους οι οποίοι δεν έχουν υποβληθεί σε μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία.

- **Α/φία θώρακος.** Οι πιο πρόσφατες συστάσεις, συνιστούν ετήσια διενέργεια CT θώρακος – κοιλίας – πυέλου<sup>14</sup>.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>**

**Παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη καρκίνου παχέος εντέρου**

**Διατροφή**

**Διατροφικοί προστατευτικοί παράγοντες στην ανάπτυξη καρκίνου παχέος εντέρου**

**Μέθοδοι προσυμπτωματικού ελέγχου**

**Νέες μέθοδοι προληπτικού ελέγχου**

#### **4.1.Εισαγωγή**

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου αποτελεί μια πολύ σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνητότητας στις δυτικού τύπου κοινωνίες, όπως η χώρα μας, με το πρόβλημα να καθίσταται ολοένα και μεγαλύτερο. Η προσπάθεια ελέγχου των κακοήθων νεοπλασμάτων πρέπει να επικεντρωθεί στην πρόληψη εμφάνισης τους καθώς και στην ανίχνευση και έγκαιρη διάγνωση<sup>9</sup>.

Σε όλα τα πλαίσια φροντίδας υγείας, οι νοσηλευτές έχουν να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο σ' όλα τα στάδια πρόληψης κακοήθων όγκων. Οι κλινικοί και οι ερευνητές, ωστόσο, δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη. Η πρωτογενής πρόληψη αφορά την ελάττωση κινδύνου ή την πρόληψη ανάπτυξης κακοήθων νεοπλασμάτων σε υγιή πληθυσμό. Η δευτερογενής πρόληψη περιλαμβάνει προσπάθειες ανίχνευσης για έγκαιρη διάγνωση και γρήγορη παρέμβαση, ώστε να σταματήσει η διεργασία ανάπτυξης κακοήθους όγκου.

Οι νοσηλευτές, επομένως, για να παίζουν ενεργό και αποτελεσματικό ρόλο στην πρόληψη πρέπει να διδάξουν στην κοινότητα συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία, τους παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την ανάπτυξη καρκίνου, όπως διαιτητικές συνήθειες, κάπνισμα και αλκοόλ, μεθόδους ανίχνευσης καθώς και τα προειδοποιητικά σημεία για τα κακοήθη νεοπλάσματα. Σε αυτά λοιπόν θα αναφερθούμε παρακάτω<sup>29</sup>.

#### **4.2.Παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη του καρκίνου του παχέος εντέρου**

- ! Η ελκώδης κολίτιδα
- ! Οι αδενωματώδεις πολύποδες του παχέος εντέρου.
- ! Το σύνδρομο οικογενούς πολυποδίασης.
- ! Διάφοροι γενετικοί παράγοντες που συμβάλουν στην εμφάνιση της νόσου.
- ! Η ακτινοβολία της περιοχής της πυέλου.

Στις δυτικές χώρες η νόσος είναι 10 φορές συχνότερη απ' ότι στις υπανάπτυκτες χώρες. Αυτό μας οδηγεί στην υποψία ύπαρξης κάποιας σχέσης μεταξύ διατροφής και καρκίνου του παχέος εντέρου.

- Το αυξημένο σωματικό βάρος.
- Η αυξημένη πρόσληψη θερμίδων.
- Η κατανάλωση ερυθρού κρέατος.
- Η αυξημένη κατανάλωση ζωικού λίπους και σακχάρων.
- Η απουσία φυτικών ινών από τις τροφές.
- Η κατάχρηση αλκοόλ.
- Η καρκινογόνες ουσίες που παράγονται στο μαγείρεμα των τροφών.
- Η μόλυνση των τροφών με χημικά συντηρητικά πρόσθετα.
- Η απουσία σωματικής άσκησης.
- Το κάπνισμα<sup>9</sup>.

#### 4.2.1. Διατροφή

Πολλές μελέτες έχουν εμφανισθεί διεθνώς με θέμα τη διατροφή και τον καρκίνο και υπάρχει η αισιοδοξία ότι η σωστή διατροφή είναι δυνατόν να ελαττώσει την επίπτωση του καρκίνου και να επιβραδύνει την εμφάνισή του. Ιδιαίτερα στον καρκίνο του παχέος εντέρου, το άπεπτο φυτικό υπόλειμμα έχει σημαντικό ρόλο για την πρόληψη του καρκίνου του παχέος εντέρου<sup>30</sup>.

Το φυτικό υπόλειμμα : 1) Δημιουργεί αύξηση του όγκου των κοπράνων και της ταχύτητας διέλευσης του εντερικού περιεχομένου. Κατ' αυτόν τον τρόπο μειώνεται η πυκνότητα των καρκινογόνων στα κόπρανα και ο χρόνος έκθεσης του εντερικού βλεννογόνου στα καρκινογόνα που περιέχονται στα κόπρανα. 2) Αυξάνει την οξύτητα του εντερικού περιεχομένου διότι παράγει λιπαρά οξέα όπως προπιονικό – βουτυρικό – οξικό που έχει ως συνέπεια την αναστολή της καρκινογένεσης 3) προσροφά οργανικές ενώσεις, όπως τα χολικά άλατα από τα οποία, ένα από τα προϊόντα διασπάσεώς τους (3-μεθυλχολανθρένιο) είναι καρκινογόνο. 4) Μειώνει τις προσλαμβανόμενες το 24ωρο θερμίδες που δρουν ανασταλτικά στην ανάπτυξη του καρκίνου του παχέος εντέρου. 5) Η αυξανόμενη κατανάλωση λαχανικών όπως κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο, λαχανάκια Βρυξελλών κ.α. ελαττώνει την ανάπτυξη καρκίνου παχέος εντέρου γιατί θεωρείται ότι περιέχουν παράγωγα ινδολών που δυνητικά αναστέλλουν την καρκινογένεση.

Ο παραδοσιακός τρόπος διατροφής μας (Μεσογειακή Δίαιτα) με όσπρια άφθονα λαχανικά, φρέσκα φρούτα, δημητριακά, μείωση του λίπους και των θερμίδων

το 24ωρο, των αλατισμένων και παστών τροφών μπορεί να ελαττώσει την ανάπτυξη του καρκίνου του παχέος εντέρου και ορθού και κατ' επέκταση τη θνησιμότητα<sup>31</sup>.

#### **4.2.2. Διατροφικοί προστατευτικοί παράγοντες στην ανάπτυξη του καρκίνου του παχέος εντέρου**

- Διατροφή πλούσια σε λαχανικά και φρούτα.
- Δίαιτα με υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες.
- Η αυξημένη πρόσληψη ασβεστίου (Ca).
- Το φυλλικό οξύ και η μεθειονίνη.
- Η βιταμίνη D.
- Η βιταμίνη A.
- Η προβιταμίνη της β-καροτίνης.
- Η βιταμίνη C.
- Η βιταμίνη E.
- Το σελήνιο.
- Η ασπιρίνη και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα φαίνεται ότι δρουν προστατευτικά στην δημιουργία αδενωμάτων στον βλεννογόνο του παχέος εντέρου<sup>9</sup>.

#### **4.3. Μέθοδοι προσυμπτωματικού ελέγχου (screening tests)**

Έγκαιρη διάγνωση σε ασυμπτωματικά άτομα.

##### **- Ασθενείς χαμηλού κινδύνου**

§ Για ασθενείς ηλικίας κάτω των 40 δεν απαιτείται έλεγχος του παχέος εντέρου, παρά μόνο επί επεισοδίου απώλειας έστω και ελάχιστης ποσότητας ζωηρού ερυθρού αίματος από το ορθό. Σε αυτή την περίπτωση ο ασθενής διερευνάται με λεπτομερή κλινική εξέταση.

§ Για ασθενείς ηλικίας 40-49 ετών οι οποίοι δεν ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη καρκίνου παχέος εντέρου με βάση το ιστορικό και την συμπτωματολογία τους, δεν απαιτείται έλεγχος του παχέος εντέρου παρά μόνον επί επεισοδίου απώλειας έστω και ελάχιστης ποσότητας ζωηρού

ερυθρού αίματος από το ορθό. Στην περίπτωση αυτή ο ασθενής διερευνάται με λεπτομερή κλινική εξέταση και με πλήρη κολonosκόπηση γιατί σ' αυτή την ηλικία είναι αυξημένη η επίπτωση προκακρινωματωδών καταστάσεων<sup>14</sup>.

- Ασθενείς ενδιάμεσου κινδύνου

§ Σε ασθενείς ηλικίας  $\geq 50$  ετών χωρίς παράγοντες κινδύνους για την ανάπτυξη καρκίνου παχέος εντέρου ο προσυμπτωματικός έλεγχος πρέπει να αρχίζει στην ηλικία των 50 ετών και οι διαγνωστικές μέθοδοι είναι:

- Δοκιμασία αναζήτησης λανθάνουσας απώλειας αίματος από το ορθό κάθε χρόνο.
- Εύκαμπτη ορθοσιγμοειδοσκόπηση κάθε 5 χρόνια.
- Βαριούχος υποκλυσμός διπλής αντίθεσης κάθε 5 χρόνια.
- Κολonosκόπηση κάθε 10 χρόνια<sup>14</sup>.

- Ασθενείς αυξημένου κινδύνου

§ Ασθενείς με έναν 1<sup>ου</sup> βαθμού συγγενή με ιστορικό διαγνωσμένου καρκίνου παχέος εντέρου πρέπει να υποβάλλονται σε προσυμπτωματικό έλεγχο από την ηλικία των 35-40 ετών και οι διαγνωστικοί μέθοδοι είναι:

- Γονιδιακός έλεγχος.
- Ετήσιος έλεγχος για λανθάνουσα αιμορραγία από το ορθό.
- Εύκαμπτη ορθοσιγμοειδοσκόπηση κάθε χρόνο.
- Ενδοσκοπικός έλεγχος του ανωτέρου πεπτικού κάθε 3-5 χρόνια για τα ανήλικα μέλη.
- Ολική κολonosκόπηση κάθε 5 χρόνια.

§ Ασθενείς με διαγνωσμένα αδενώματα του παχέος εντέρου πρέπει να υποβάλλονται σε προσυμπτωματικό έλεγχο και οι διαγνωστικές μέθοδοι είναι:



- Όλοι οι πολύποδες αφαιρούνται ή καταστρέφονται με ηλεκτροδιαθερμία και εξατάζονται ιστολογικά.
- Ολική κολonosκόπηση κάθε 3-5 χρόνια<sup>9,14</sup>.

#### **4.3.1. Έλεγχος αφανούς αιμορραγίας**

Η πλειοψηφία των καρκίνων του παχέος εντέρου και ορθού προέρχεται από εξαλλαγή καλοήθων αδενωματωδών πολυπόδων. Η αιμορραγία από καρκίνο ή προκαρκινωματώδεις αδενωματώδεις πολυπόδες του παχέος εντέρου, αποτελεί το κύριο σύμπτωμά τους και στα αρχικά στάδια δεν φαίνεται μακροσκοπικά στα κόπρανα. Η αξία της ανίχνευσης της αφανούς αιμορραγίας έγινε νωρίς αντιληπτή και άρχισε να εφαρμόζεται το Haemocult Test, η προσφορά του οποίου στην πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου, έχει αναγνωρισθεί και χορηγείται σε ασυμπτωματικά άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών διεθνώς.

##### **Αφανής αιμορραγία στα κόπρανα**

Τα κόπρανα φυσιολογικών ατόμων περιέχουν μικρή ποσότητα αίματος. Η ημερήσια απώλεια αίματος φυσιολογικά κυμαίνεται από 0,6 – 1,2 ml.

Αυξημένη απώλεια αίματος συμβαίνει στα άτομα με καρκίνο παχέος εντέρου, είναι δε μεγαλύτερη ή μέση απώλεια αίματος από τον καρκίνο του τυφλού και του ανιόντος κόλου απ' αυτήν του αριστερού κόλου και του ορθού. Σε άτομα με αδενώματα παχέος εντέρου διαμέτρου μικρότερης του 1 εκ., η απώλεια αίματος είναι συνήθως εντός των φυσιολογικών ορίων, ενώ όταν τα αδενώματα έχουν διάμετρο μεγαλύτερη των 2 εκ. η απώλεια αίματος είναι παρόμοια με αυτήν επί καρκίνου.

Το HT είναι κατάλληλο για το προληπτικό έλεγχο (screening test) πληθυσμού για νεοπλασμάτα παχέος εντέρου και ορθού, διότι η ευαισθησία του έχει ρυθμιστεί να είναι άνω της συγκεντρώσεως της αιμοσφαιρίνης των κοπράνων στα φυσιολογικά άτομα και αντιστοιχεί περίπου σε 3 mg αιμοσφαιρίνης/ ανά g κοπράνων<sup>31</sup>.

### 4.3.2. Έλεγχος Γονιδιακής Αλλαγής

Το ανθρώπινο DNA έχει περίπου 100.000 γονίδια.

Η ανακάλυψη των ογκογονιδίων είναι η μεγαλύτερη επιτυχία της βιολογικής επιστήμης αυτόν τον αιώνα. Η Μοριακή Βιολογία αναγνωρίζει τα γονίδια τα οποία σχετίζονται με τις διάφορες μορφές καρκίνου και γενικά τις γενετικές αλλαγές που συμβαίνουν στα διάφορα νοσήματα.

Ο καρκίνος είναι μια γενετική ανωμαλία. Όλα αρχίζουν όταν ένα κύτταρο παθαίνει βλάβη στο DNA. Η διόρθωση με οποιοδήποτε τρόπο αυτής της γενετικής βλάβης, σκοπό έχει την επαναφορά του καρκινικού κυττάρου στη φυσιολογική του κατάσταση.

Υπάρχουν σήμερα μηχανισμοί και τρόποι με τους οποίους μπορούμε να μεταφέρουμε γονίδια σε συγκεκριμένους στόχους στον οργανισμό με σκοπό την επισκευή, την αντικατάσταση ή την αφαίρεση γονιδίων που παρουσιάζουν δυσλειτουργία.

Η γενετική μηχανική δίδει σήμερα τη δυνατότητα στους επιστήμονες να επεμβαίνουν στο γενετικό υλικό του κυττάρου (DNA). Κόβουν, αφαιρούν και επανασυνδέουν γονίδια, δηλαδή παρεμβαίνουν στο γενετικό υλικό με σκοπό την επισκευή της γενετικής βλάβης.

Αυτό μπορεί να γίνει:

- 1) Με την αφαίρεση του γονιδίου που έχει τη βλάβη
- 2) Την επιτόπια επισκευή του
- 3) Την αντικατάστασή του και
- 4) Την επιτόπια καταστροφή του.

Η χρήση διαφόρων ιών ως οχήματα στα οποία μπορούμε να φορτώσουμε ένα γονίδιο και να το στείλουμε σε συγκεκριμένο στόχο στον οργανισμό, είναι πλέον δυνατή. Αρκετές εκατοντάδες αρρώστων έχουν υποβληθεί σε γονιδιακή θεραπεία. Στον επόμενο αιώνα η θεραπευτική αυτή διαδικασία, θα είναι κοινή πρακτική.

Η γονιδιακή θεραπεία είναι μια νέα μορφή θεραπευτικής μετά την χειρουργική, την ακτινοθεραπεία και την χημειοθεραπεία που προς το παρόν δεν τις αντικαθιστά, αλλά τις συμπληρώνει.

Στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί ένα νέο Test που αποκαλύπτει γενετικές ανωμαλίες στα κύτταρα που αποπίπτουν από το παχύ έντερο στα κόπρανα<sup>31</sup>.

Όγκοι παχέος εντέρου και ορθού εμφανίζουν υψηλά επίπεδα του γονιδίου, αρμοδίου για το CD 44, μια πρωτεΐνη της επιφάνειας του κυττάρου. Η γενετική αυτή ανωμαλία μπορεί να αποκαλυφθεί σε μικρά δείγματα κοπράνων και να χρησιμεύσει ως Test ελέγχου (screening) για την πρόιμη διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου.

Προς το παρόν δεν είναι εφικτή η εφαρμογή του screening αυτού σε μεγάλες κλινικές μελέτες. Απλώς εκφράζει την αγωνία των ερευνητών να ανακαλύψουν νέες μεθόδους screening για τη διάγνωση του καρκίνου σε ασυμπτωματικά στάδια, δυνητικά ιάσιμα.<sup>31</sup>

#### **4.4.Νέες μέθοδοι προληπτικού ελέγχου στον καρκίνο του παχέος εντέρου**

##### **Εικονική Κολonosκόπηση**

Με τα κατάλληλα λογισμικά προγράμματα γίνεται δυνατή η ανασύσταση των πληροφοριών που λαμβάνονται με τον ελικοειδή υπολογιστικό τομογράφο (spiral CT) ή με το μαγνητικό συντονισμό (MRI) σε δυσδιάστατες ή τρισδιάστατες εικόνες. Ο ασθενής υποβάλλεται σε απλή προετοιμασία του παχέος εντέρου και πριν την εξέταση χορηγείται ενδοφλεβίως σπασμολυτικό των λείων μυϊκών ινών.

Στην υπολογιστική τομογραφία η εξέταση διαρκεί 25-40 δευτερόλεπτα και η αξιολόγηση των ευρημάτων απαιτεί περίπου 16-20 λεπτά. Για την εκτέλεση της εξέτασης με μαγνητικό συντονισμό απαιτείται η πλήρωση του παχέος εντέρου με 2 λίτρα αραιού διαλύματος γαδολινίου σε νερό. Ο χρόνος εικόνων διαρκεί 60-90 λεπτά, ενώ η αξιολόγηση των ευρημάτων 40-45 λεπτά.

Σε προοπτικές μελέτες στις οποίες συγκρίθηκε η διαγνωστική ακρίβεια της εικονικής με τη συμβατική κολonosκόπηση φάνηκε πως η διαγνωστική ακρίβεια της εικονικής για βλάβες μικρότερες των 5 mm είναι 55%, ενώ για βλάβες μεγαλύτερες των 5 mm η διαγνωστική ακρίβεια των δυο τεχνικών είναι παρόμοια. Οι τεχνικές αυτές για να αποκτήσουν εφαρμογή στο μαζικό έλεγχο του πληθυσμού θα πρέπει να ελαττώσουν το κόστος και να βελτιώσουν κατά πολύ την ποιότητα του λογισμικού που χρησιμοποιούν για την ανασύνθεση των εικόνων. Είναι ωστόσο πολύ ελκυστικές από άποψη χρόνου διάρκειας της εξέτασης και της ελάχιστης ταλαιπωρίας του ασθενή<sup>32</sup>.

### **Μοριακές γενετικές τεχνικές**

Ο κληρονομούμενος καρκίνος του παχέος εντέρου και του ορθού έχει δυο πολύ καλά καθορισμένες μορφές. Την οικογενή αδενωματώδη πολυποδίαση (FAP) για την οποία ευθύνεται η γενετική μετάλλαξη στο γονίδιο APC και τον κληρονομούμενο μη – πολυποδιακό κολοορθικό καρκίνο (HNPCC) για τον οποίο ενοχοποιείται η γενετική μετάλλαξη σε ένα από τα αρκετά γονίδια τα οποία είναι υπεύθυνα για την επιδιόρθωση αταίριαστων ακολουθιών του DNA. Η μεταβίβαση των γενετικών αυτών ανωμαλιών γίνεται με αυτόσωμο επικρατούντα χαρακτήρα και προκειμένου να χαρακτηριστεί η οικογένεια ως έχουσα HNPCC πρέπει να πληρεί τα κριτήρια του Amsterdam ή όποια άλλη εν ισχύ τροποποίηση των κριτηρίων αυτών.

Σήμερα υπάρχει στη διάθεσή μας το γενετικό τεστ για την ταυτοποίηση της μετάλλαξης στο γονίδιο APC. Στον κληρονομούμενο μη-πολυποδιακό κολοορθικό καρκίνο έχουν ταυτοποιηθεί μέχρι σήμερα μεταλλάξεις στα παρακάτω γονίδια επιδιόρθωσης αταίριαστων ακολουθιών του DNA: hMSH2, hMLH2, hMLH1, hPMS1, hPMS2, hMSH6. Οι περισσότερες μεταλλάξεις φαίνεται να εντοπίζονται στα hMSH2 και hMLH1. Στο εμπόριο υπάρχουν διαθέσιμα γενετικά τεστ για τα δυο αυτά γονίδια. Η ευαισθησία της μεθόδου σήμερα είναι μεταξύ 50% και 95%.

Επίσης, διερευνάται το κατά πόσον στα κόπρανα ασθενών που φέρουν αδενωματώδεις πολύποδες ή καρκίνο στο παχύ έντερο και το ορθό είναι δυνατή η ανεύρεση μοριακών δεικτών με υψηλή ειδικότητα και ευαισθησία. Μέχρι στιγμής έχει δοκιμαστεί η συγκέντρωση στα κόπρανα της καλπροτεκτίνης η οποία έχει υψηλή ευαισθησία για την ταυτοποίηση ασθενών με καρκίνο, αλλά χαμηλή ειδικότητα που την κάνει ακατάλληλη, του MUC1, μίας αντιγονικής γλυκοπρωτεΐνης, με τη χρήση αντι- MUC1 μονοκλωνικού αντισώματος. Η συγκέντρωση του αντιγόνου ήταν πολύ υψηλή στους ιστούς καλοήθων και κακοήθων νεοπλασιών ενώ ήταν εξαιρετικά χαμηλή στα κόπρανα. Οι προσπάθειες ωστόσο συνεχίζονται για την αναζήτηση μοριακών δεικτών στα κόπρανα με υψηλή ειδικότητα και ευαισθησία που θα τους κάνει κατάλληλους για προληπτικό έλεγχο του πληθυσμού<sup>32</sup>.

### **Ανοσοχημικές Τεχνικές για την αναζήτηση αίματος στα κόπρανα**

Έχουν παρασκευαστεί και βρίσκονται σε χρήση μέθοδοι για την αναζήτηση αίματος στα κόπρανα με ανοσοχημικές τεχνικές. Μεγάλες προοπτικές μελέτες που συγκρίνουν το συμβατικό τεστ με το ανοσοχημικό δείχνουν πως δεν υπάρχει

σημαντική υπεροχή του ενός εκ των δυο και πως η καλύτερη τακτική θα ήταν ο συνδυασμός τους<sup>32</sup>.

#### **Εκτέλεση ενδοσκοπήσεων από μη – ιατρούς**

Προκειμένου να μειωθεί το κόστος των συμβατικών ενδοσκοπήσεων αλλά και να εξυπηρετηθεί ταχύτερα ο μεγάλος αριθμός εξετάσεων, έχουν δοκιμαστεί στην εκτέλεση ενδοσκοπήσεων ειδικά εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες ή τεχνολόγοι. Σε μεγάλες προοπτικές μελέτες έχει φανεί πως η χρήση μη – ιατρών ενδοσκόπων είναι απόλυτα ασφαλής και με το ίδιο υψηλό ποσοστό ανάδειξης νεοπλασματικών βλαβών στο παχύ έντερο και στο ορθό<sup>32</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

**Νοσηλευτική παρέμβαση κατά την προεγχειρητική περίοδο του αρρώστου με καρκίνο παχέος εντέρου.**

**Νοσηλευτική παρέμβαση κατά την μετεγχειρητική περίοδο του αρρώστου με καρκίνο παχέος εντέρου.**

**Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου που αντιμετωπίζεται με χημειοθεραπεία.**

**Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου που αντιμετωπίζεται με ακτινοθεραπεία.**

**Προβλήματα του αρρώστου – νοσηλευτικές παρεμβάσεις.**

**Αποκατάσταση αρρώστου με καρκίνο παχέος εντέρου.**

## 5.1.Εισαγωγή

Η ευθύνη του νοσηλευτή αρχίζει από τα πρώτα στάδια της ανιχνεύσεως της νόσου και προχωρεί ως το τελευταίο στάδιο της αποκατάστασης ή τον θάνατο. Σ' όλα αυτά τα στάδια ο ρόλος του είναι ο εξής:

- Υποστήριξη και βοήθεια του ασθενούς στην περίοδο των διαγνωστικών εξετάσεων.
- Αντιμέτωπιση των αναγκών θρέψεως του αρρώστου.
- Βοήθεια κατά την εφαρμογή θεραπειάς.
- Συνεχής παρακολούθηση και φροντίδα του αρρώστου.
- Βοήθεια του αρρώστου για να υποστεί την κολοστομία και να ζήσει με αυτήν.
- Αναγνώριση των ψυχολογικών και πνευματικών αναγκών του ασθενούς.

Ο ασθενής που ετοιμάζεται για χειρουργική επέμβαση ή νοσηλεύεται μετά από αυτή έχει ιδιαίτερα νοσηλευτικά προβλήματα και εμφανίζει πολλές νοσηλευτικές ανάγκες τις οποίες η νοσηλευτική ομάδα έχει την ευθύνη να ικανοποιήσει. Ο νοσηλευτής πρέπει να έχει τα απαραίτητα εφόδια για να υποστηρίξει τον ασθενή και την οικογένειά του στις φυσικές, συγκινησιακές, κοινωνικές, πολιτισμικές και πνευματικές κρίσεις. Για να πετύχει τα επιθυμητά αποτελέσματα, ο νοσηλευτής παρέχει ρεαλιστική υποστήριξη χρησιμοποιώντας πρότυπα πρακτικής και νοσηλευτική διεργασία ως βάση της φροντίδας.

Η διάρκεια της προεγχειρητικής ετοιμασίας εξαρτάται από το είδος, τη σοβαρότητα της εγχειρήσεως και την κατάσταση του αρρώστου. Κάθε χειρουργική διαδικασία συνοδεύεται από κάποια μορφή συγκινησιακής αντίδρασης του ασθενούς, έκδηλη ή όχι, φυσιολογική ή παθολογική. Οι συγκινησιακές αντιδράσεις μπορεί να επηρεάσουν τη μετεγχειρητική πορεία του αρρώστου, γι' αυτό είναι απαραίτητο να αναγνωρίζονται στην προεγχειρητική περίοδο.<sup>22,29</sup>

## 5.2.Νοσηλευτική παρέμβαση κατά την προεγχειρητική περίοδο του αρρώστου με καρκίνο του παχέος εντέρου

### A. Γενική προεγχειρητική ετοιμασία

Η γενική προεγχειρητική προετοιμασία περιλαμβάνει:

- **Τόνωση του ηθικού:** Επιτυγχάνεται με την προσπάθεια του νοσηλευτή να ανακαλύψει τις προσωπικές ανάγκες του και να τις ικανοποιήσει.
- **Σωματική τόνωση:** Επιτυγχάνεται με διαιτολόγιο πλούσιο σε υδατάνθρακες, λευκώματα, άλατα, βιταμίνες και φτωχό σε λίπη. Επίσης δίνεται μεγάλη προσοχή στην επάρκεια του οργανισμού σε υγρά.
- **Ιατρικές εξετάσεις:** Σε αυτές περιλαμβάνεται η εξέταση του αρρώστου από χειρουργό για την εκτίμηση της καταστάσεώς του και την λήψη ιστορικού καθώς και από παθολόγο για την παθολογική μελέτη όλων των συστημάτων. Οι εργαστηριακές εξετάσεις που κρίνονται απαραίτητες είναι η εξέταση αίματος (γενική αίματος, τύπος λευκών αιμοσφαιρίων, χρόνος ροής και πήξεως αίματος, ομάδα και Rhesus, σάκχαρο και ουρία αίματος) καθώς και γενική ούρων.
- **Προετοιμασία του εντέρου.** Η κένωση του εντερικού σωλήνα επιτυγχάνεται με:
  - χορήγηση τροφών που δεν αφήνουν υπόλειμμα επί τριήμερο
  - μηχανικός καθαρισμός του εντέρου με υποκλυσμούς
  - χορήγηση αντιβιοτικών
  - συμπληρωματικά συνίσταται η χορήγηση χημειοπροφύλαξης 8 ώρες πριν και 8 ώρες μετά την εγχείρηση
- **Ψυχολογική προετοιμασία αρρώστου** να κατανοήσει και να αποδεχθεί την κολοστομία.
  - Ενημέρωση του αρρώστου από τον νοσηλευτή για το είδος της επέμβασης και παροχή βοήθειας για να κατανοήσει και να αποδεχθεί την μόνιμη ή προσωρινή κολοστομία.
  - Ενθάρρυνση του αρρώστου να εκφράσει τα συναισθήματά του (ανησυχία, απελπισία, φόβο).
  - Αναγνώριση και αποδοχή των συναισθημάτων και ανησυχιών του.<sup>10,22,29</sup>



### *Προβλήματα του αρρώστου*

1. Θρεπτικό έλλειμμα και απώλεια βάρους.
2. Μείωση άνεσης (πόνος, δυσχέρεια).
3. Ψυχολογικά προβλήματα (αλλαγή σωματικού ειδώλου).
4. Μείωση ασφάλειας (κίνδυνος επιπλοκών).

### *Νοσηλευτική παρέμβαση*

- 1) Κάλυψη θρεπτικών αναγκών του αρρώστου με υπερθερμιδική, χαμηλού υπολείμματος δίαιτα αρκετές μέρες πριν από την επέμβαση, αν το επιτρέπει η κατάστασή του.
- 2) Παρακολούθηση και αναγραφή παθολογικών απωλειών υγρών (έμετοι, διάρροια).
- 3) Διατήρηση ενυδάτωσης με ενδοφλέβιες χορηγήσεις και αναγραφή όγκου αποβαλλόμενων ούρων.
- 4) Μείωση βακτηριακής χλωρίδας κόλου με μηχανικό καθαρισμό και αντιβίωση από το στόμα και παρεντερικά, με βάση ιατρική οδηγία.
- 5) Ετοιμασία για την εγχείρηση, με εκτέλεση των συνήθων προεγχειρητικών διαδικασιών και τροποποίησή τους για κάλυψη εξατομικευμένων αναγκών.<sup>10,22,29</sup>

## **B. Προετοιμασία την προηγούμενη της επέμβασης**

Η προετοιμασία του αρρώστου την προηγούμενη ημέρα περιλαμβάνει:

- **Προετοιμασία εγχειρητικού πεδίου:** Η διαδικασία περιλαμβάνει την καθαριότητα, αποτρίχωση και αντισηψία του δέρματος του εγχειρητικού πεδίου, ώστε να καταστεί ακίνδυνο για μολύνσεις.
- **Προετοιμασία του εντέρου:** Χορηγείται υδρική δίαιτα και εκτελείται καθαρτικός υποκλυσμός.
- **Ιατρική εξέταση:** Εξέταση του αρρώστου από αναισθησιολόγο για την εκτίμηση της κατάστασής του αναπνευστικού και του κυκλοφορικού συστήματος. Η εξέταση αποσκοπεί στον καθορισμό του είδους της νάρκωσης και του είδους του αναισθητικού.
- **Εξασφάλιση επαρκούς και καλού ύπνου:** Χορήγηση ηρεμιστικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.<sup>22,29</sup>

### **Γ. Άμεσες προεγχειρητικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις**

Το πρωινό της ημέρας του χειρουργείου, ο νοσηλευτής συμπληρώνει την προεγχειρητική ετοιμασία του αρρώστου. Πρώτα τον ασθενή αν έχει κάποια απορία ή να τον απασχολεί κάτι, τον παρατηρεί για σημεία άγχους και ενημερώνει αυτόν και τους συγγενείς του για την ακριβή ώρα του χειρουργείου.

Για την ασφάλεια του ασθενούς κατά την διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, ο νοσηλευτής, πριν από την μεταφορά του στο χειρουργείο:

- Καταγράφει τα ζωτικά του σημεία. Εξαιτίας άγχους αναμένεται κάποια αύξηση στην αρτηριακή πίεση και στη συχνότητα του σφυγμού. Μεγάλες, ωστόσο, διαφορές από τις φυσιολογικές τιμές πρέπει να αναφέρονται στον χειρουργό.
- Ελέγχει την ταινία αναγνώρισης για να βεβαιωθεί ότι είναι ευανάγνωστη, ακριβής και καλά στερεωμένη.
- Επισκοπεί το εγχειρητικό πεδίο για ολοκλήρωση της προετοιμασίας του.
- Ελέγχει και φέρνει σε πέρας οποιαδήποτε ειδική οδηγία, όπως εισαγωγή ρινογαστρικού σωλήνα ή έναρξη ενδοφλέβιας γραμμής.
- Επαληθεύει ότι ο ασθενής δεν έφαγε τις οκτώ τελευταίες ώρες και ότι δεν πήρε υγρά για τουλάχιστον τέσσερις ώρες.
- Φροντίζει για την κένωση της ουροδόχου κύστης. Μετρά και καταγράφει την ώρα και το ποσό των ούρων.
- Αφαιρεί, καταγράφει και παραδίδει για φύλαξη δακτυλίδια και άλλα κοσμήματα του ασθενούς.
- Αφαιρεί ξένες οδοντοστοιχίες και τεχνητά μέλη. Αν ο ασθενής χρησιμοποιεί ακουστικό ειδοποιεί το νοσηλευτή του χειρουργείου και το αφήνει στη θέση του, ώστε να είναι δυνατή η επικοινωνία του ασθενούς με τη χειρουργική ομάδα.
- Αφαιρεί το χρώμα από βαμμένα νύχια, για να είναι δυνατός ο έλεγχος τους για κυάνωση στο χειρουργείο και μετά την επέμβαση.
- Χορηγεί τα προαναισθητικά φάρμακα στη σωστή ώρα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- Βοηθά τον άρρωστο να φορέσει τα ειδικά ρούχα για το χειρουργείο.
- Συμπληρώνει και υπογράφει το φύλλο προεγχειρητικής ετοιμασίας, το οποίο τοποθετεί στο φάκελο του αρρώστου.<sup>29</sup>

- Φροντίζει για την ασφαλή μεταφορά του αρρώστου στο φορείο.
- Εξασφαλίζει τρόπο επικοινωνίας με τους συγγενείς του ασθενούς.

Μετά την αποχώρηση του ασθενούς για το χειρουργείο ο νοσηλευτής αερίζει το θάλαμο και ετοιμάζει το κρεβάτι, το κομοδίνο και γενικά το περιβάλλον του ασθενούς. Ακόμα πάνω στο κομοδίνο τοποθετείται ποτήρι με νερό, Port cotton, νεφροειδές με κομμάτια χαρτοβάμβακα και τολύπια βαμβάκι.<sup>29</sup>

### **5.3.Νοσηλευτική παρέμβαση κατά την μετεγχειρητική περίοδο του αρρώστου με καρκίνο παχέος εντέρου.**

Η μετεγχειρητική φροντίδα αρχίζει από τη στιγμή που ο ασθενής μεταφέρεται από το χειρουργείο στο θάλαμο και τελειώνει με την πλήρη αποκατάσταση του.

#### **A. Άμεσες μετεγχειρητικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις**

- Τοποθέτηση αρρώστου σε ύπτια θέση με το κεφάλι στραμμένο στο πλάι.
- Παρακολούθηση ζωτικών σημείων ανά 1 ώρα το πρώτο 6ωρο.
- Παρακολούθηση και έλεγχος της καταστάσεως του τραύματος.
- Παρακολούθηση κανονικής λειτουργίας παροχετεύσεων.
- Εξασφάλιση, μέτρων ανέσεως, ασφάλειας και ησυχίας αρρώστου.
- Ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο με την χορήγηση αναλγητικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- Ακριβής τήρηση δελτίου προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών (υγρά παροχετεύσεων, ούρα, έμετοι) για εκτίμηση ισοζυγίου υγρών.
- Παρακολούθηση αρρώστου ώσπου να ανανήψει πλήρως.

Το πρώτο και το δεύτερο 24ωρο παρακολουθούνται όλα τα παραπάνω με συχνότητα ανάλογα με την μετεγχειρητική πορεία του αρρώστου.<sup>22,29</sup>

#### **B. Γενικές μετεγχειρητικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις**

- Παρακολούθηση για πρόληψη επιπλοκών.
- Φροντίδα του τραύματος και τήρηση κανόνων ασηψίας και αντισηψίας κατά την αλλαγή του.
- Φροντίδα για συχνή αλλαγή θέσεως του αρρώστου για την ανακούφισή του.

- Κάλυψη αναγκών υγιεινής στόματος.
- Περιποίηση στοματικής κοιλότητας.
- Ακριβής τήρηση φαρμακευτικής αγωγής.
- Φροντίδα για έναρξη λήψεως υγρών από το στόμα, ανάλογα με την ιατρική οδηγία.

Όταν επιτραπεί η από το στόμα σίτιση:

- Ενθάρρυνση του αρρώστου να λαμβάνει την τροφή για να αναπληρώσει τις ένδειές του.
- Βοήθεια για έγερση του αρρώστου. Μέσα στις πρώτες 24-48 ώρες από την εγχείρηση, οι άρρωστοι σηκώνονται από το κρεβάτι. Οι λόγοι της έγερσης είναι:
  1. Πρόληψη των επιπλοκών.
  2. Επιτάχυνσης επούλωσης τραύματος.
  3. Μείωση μετεγχειρητικού πόνου.
  4. Συντόμευση του χρόνου επιστροφής στη διαίτα.
  5. Μείωση του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο.

Κατά την έγερση οι άρρωστοι τοποθετούνται πρώτα σε ανάρροπη θέση, ώσπου να βεβαιωθούν ότι δεν αισθάνονται ζάλη. Κατόπιν σε καθιστή θέση με τα άκρα κρεμασμένα και τέλος σηκώνονται. Αν η έγκαιρη έγερση δεν είναι δυνατή, είναι απαραίτητο να γίνονται ασκήσεις στο κρεβάτι, που φέρνουν τα ίδια αποτελέσματα με την έγερση.<sup>22,29</sup>

### **Γ. Μετεγχειρητικές δυσχέρειες**

-**Πόνος.** Ο πόνος είναι μια από τις πιο πρώιμες μετεγχειρητικές δυσχέρειες. Ο πόνος των πρώτων 24 ωρών οφείλεται στο τραύμα, γι' αυτό χορηγούμε, με ιατρική οδηγία, αναλγητικά. Ο ισχυρότερος πόνος εμφανίζεται τις πρώτες 12-36 ώρες και υποχωρεί μετά από 48 ώρες. Όταν ο άρρωστος πονά, ο νοσηλευτής οφείλει:

- (α) Να εντοπίζει τον πόνο.
- (β) Να διαπιστώνει αν είναι συνεχής ή διαλείπων, αμβλύς ή οξύς.
- (γ) Να καταγράφει τις διαπιστώσεις του και να τις γνωστοποιεί στον χειρουργό.

Το αίσθημα του πόνου γίνεται ισχυρότερο με τον βήχα, έμετο και τις αναπνευστικές κινήσεις. Αν ο πόνος των πρώτων 24 ωρών οφείλεται στην εγχείρηση, ο νοσηλευτής πρέπει να εξετάζει διεξοδικά το τραύμα για την διαπίστωση και άλλων παραγόντων που μπορεί να επηρεάζουν το τραύμα.

**-Ανησυχία – δυσφορία.** Οι αιτίες που δημιουργούν ανησυχία και δυσφορία είναι οι εξής:

- (α) Επίσχεση ούρων
- (β) Μετεωρισμός και λόξυγκας
- (γ) Αϋπνία.

Ο νοσηλευτής οφείλει να μειώσει τους θορύβους στο ελάχιστο και να βοηθήσει τον άρρωστο να απαλλαγεί από τις δυσάρεστες σκέψεις. Την ώρα του ύπνου, του κάνει ελαφρά εντριβή στη ράχη και στον αυχένα και χαμηλώνει τον φωτισμό.

**-Δίψα.** Η δίψα οφείλεται στην αναστολή των εκκρίσεων μετά την ένεση ατροπίνης προεγχειρητικά. Ακόμα, οφείλεται στην απώλεια μεγάλης ποσότητας υγρών κατά την διάρκεια της εγχείρησης. Το αίσθημα της δίψας αντιμετωπίζεται με συχνές πλύσεις της στοματικής κοιλότητας και με ύγρανση των χειλιών και της γλώσσας με βαμβάκι ποτισμένο με νερό, αφού απαγορεύεται η χορήγηση νερού επί 24 ώρες ή και περισσότερο.<sup>22,29</sup>

#### **Δ. Μετεγχειρητικές επιπλοκές**

**-Αναπνευστική οξέωση.** Κανονικά το CO<sub>2</sub> αποβάλλεται από τους πνεύμονες κατά την εκποή. Αναπνευστική οξέωση συμβαίνει όταν οι πνεύμονες κατακρατούν διοξείδιο του άνθρακα. Οι αιτίες που μπορεί να δημιουργήσουν αναπνευστική οξέωση είναι οι εξής:

- Καταστολή της αναπνοής εξαιτίας της αναισθησίας.
- Εισπνοή μεγάλης ποσότητας CO<sub>2</sub> κατά την αναισθησία.
- Επιπόλαια αναπνοή εξαιτίας κοιλιακού πόνου.

Ο νοσηλευτής μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη της αναπνευστικής οξέωσης με ενθάρρυνση του αρρώστου να αναπνέει βαθιά σε κανονικά χρονικά διαστήματα. Όταν κριθεί απαραίτητο χορηγείται οξυγόνο.

**-Shock.** Αποτελεί μια από τις πιο σοβαρές μετεγχειρητικές επιπλοκές. Παλιότερα, ήταν η κυρία αιτία μετεγχειρητικών θανάτων. Σήμερα, με τη προεγχειρητική ρύθμιση υγρών και την ορθή αναπλήρωση αίματος πλάσματος και

υγρών κατά και μετά τη χειρουργική επέμβαση, καθώς και την χρησιμοποίηση του κατάλληλου για κάθε άρρωστο αναισθητικού, η επιπλοκή έχει μειωθεί σημαντικά. Παράγοντες που συντελούν στην εμφάνιση shock είναι: η νάρκωση, ο ισχυρός πόνος, ψυχογενή αίτια, και η απώλεια πλάσματος, αίματος και νερού.

Άμεσες νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

- Τοποθέτηση αρρώστου σε ύπτια θέση, χωρίς μαξιλάρι, με τα κάτω άκρα ανυψωμένα.
- Χορήγηση πλήρους αίματος ή πλάσματος, μετά από εντολή γιατρού.
- Στενή παρακολούθηση ζωτικών σημείων, ώσπου να σταθεροποιηθούν.
- Χορήγηση υγρών (Ringer's, δεξτράνης ή φυσιολογικού διαλύματος χλωριούχου νατρίου) μέσα από ενδοφλέβιες γραμμές.

Η προφύλαξη του αρρώστου από μετεγχειρητικό shock συνιστάται στην προσπάθεια να αποβάλλει γρήγορα τη νάρκωση, στην ανακούφισή του από τον πόνο, στην αύξηση του όγκου του αίματος προεγχειρητικά και στη χορήγηση υγρών μετεγχειρητικά καθώς και στον έλεγχο καλής λειτουργίας του κυκλοφορικού συστήματος.

- **Αιμάτωμα τραύματος.** Πολλές φορές η αιμορραγία του εγχειρητικού τραύματος γίνεται υποδόρια και γι' αυτό είναι καλυμμένη. Σταματά μόνη της, δημιουργεί όμως θρόμβο μέσα στο τραύμα, αν είναι μικρός απορροφάται χωρίς θεραπεία, αν όμως είναι μεγάλος αφαιρείται.
- **Λοίμωξη τραύματος.** Σημαντικό ρόλο στην πρόληψη λοίμωξης του χειρουργικού τραύματος παίζει η διατήρηση ασηψίας κατά τις αλλαγές του και η καθαριότητα του περιβάλλοντος. Τα συμπτώματα που παρουσιάζονται είναι: αυξημένος πόνος, πυρετός και το τραύμα γίνεται επώδυνο, οίδηματώδες και ζεστό. Θεραπευτικά γίνεται έκπλυση του τραύματος με αντισηπτική διάλυση και χορηγείται αντιβίωση.
- **Ρήξη ραμμάτων – εκσπλάχνωση.** Η επιπλοκή αυτή είναι ιδιαίτερα σοβαρή και οφείλεται σε ρήξη ραμμάτων εξαιτίας λοίμωξης, βήχα ή μεγάλης κοιλιακής διάτασης. Για την πρόληψη ρήξης χρησιμοποιείται ειδικός επίδεσμος, καταστέλλεται ο βήχας και διδάσκεται ο άρρωστος να συγκρατεί με τις δύο παλάμες του το τραύμα όταν βήχει. Εάν κατά τη ρήξη τραύματος βγει έξω τμήμα εντέρου, ειδοποιείται αμέσως ο γιατρός και καλύπτεται το έντερο με αποστειρωμένο τετράγωνο.<sup>22,29</sup>

### 5.3.1.Μετεγχειρητική φροντίδα αρρώστου με προσωρινή ή μόνιμη κολοστομία

Ο άρρωστος πολλές φορές επιστρέφει από το χειρουργείο με μία μόνιμη κολοστομία, την δημιουργία της οποίας πρέπει να αποδεχθεί, ώστε στην συνέχεια να μπορέσει να προσαρμοσθεί σε έναν καινούργιο τρόπο ζωής όσο το δυνατόν λιγότερο επώδυνα.

Κολοστομία είναι το τεχνητό χειρουργικό στόμιο σε κάποιο σημείο του παχέος εντέρου (ανιόν, εγκάρσιο ή κατιόν κόλο) το οποίο στερεώνεται στα κοιλιακά τοιχώματα μέσα στην περιοχή του ορθού κοιλιακού μυ.

Ο άρρωστος ο οποίος έχει υποστεί κολοστομία (προσωρινή ή μόνιμη) τα πρώτα δύο 24ωρα δεν παίρνει τίποτα από το στόμα. Μετά το δεύτερο 24ωρο ο άρρωστος παίρνει υγρά και εμπλουτίζεται το διαιτολόγιο του με τη λειτουργία του εντέρου. Κατά τα δύο πρώτα 24ωρα ο άρρωστος έχει Levin και παίρνει υγρά παρεντερικά. Το Levin αφαιρείται και διακόπτεται η παρεντερική χορήγηση υγρών, όταν ο ασθενής δέχεται τα χορηγούμενα υγρά.

Η μετεγχειρητική φροντίδα του αρρώστου με κολοστομία περιλαμβάνει την περιποίηση της κολοστομίας, την ψυχολογική υποστήριξη και βοήθεια του αρρώστου να αποδεχθεί αυτήν την αλλαγή καθώς και τη διδασκαλία του αρρώστου για την περιποίηση της.

Η δημιουργία μόνιμης κολοστομίας συνεπάγεται για τον άνθρωπο απώλειες και αλλαγές, που μπορεί να είναι βιολογικές, ψυχολογικές και κοινωνικές. Το άτομο ίσως χάνει τον πλήρη έλεγχο στις δραστηριότητες της καθημερινής του ζωής, την ισορροπία στις σχέσεις και την επικοινωνία με τους φίλους και την οικογένειά του, την αίσθηση του υγιούς ανθρώπου, και τέλος τον έλεγχο στις σωματικές του λειτουργίες, όπως αυτόν της αφόδευσης.

Η αντίληψη του σωματικού του ειδώλου όχι απλά απειλείται, αλλά είναι πραγματικότητα η αλλαγή του με όλες τις ψυχολογικές επιπτώσεις, όχι μόνον στο ίδιο το άτομο αλλά και στο περιβάλλον του. Η διατήρηση δε του ελέγχου των πασχόντων επάνω στον εαυτό τους και το περιβάλλον τους δεν είναι πάντοτε εύκολο να επιτευχθεί. Αυτό είναι έντονα αισθητό στα ηλικιωμένα άτομα, που η ικανότητα για αυτοφροντίδα και επικοινωνία είναι ελαττωμένη.

Γίνεται έτσι σαφής και επιτακτική η ανάγκη ενίσχυσης, κατανόησης, υποστήριξης, εκπαίδευσης και ενημέρωσης, όχι μόνων των ασθενών αλλά και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος.<sup>18,22,29</sup>

Πολλοί ασθενείς έχουν αρνητική αντίληψη της καταστάσεώς τους, εξ αιτίας της οποίας νομίζουν ότι δεν μπορούν πλέον να ζήσουν μια φυσιολογική και δραστήρια ζωή.

Είναι καθήκον του νοσηλευτή να τους τονίσει ότι χιλιάδες είναι οι άνθρωποι που βρέθηκαν στην θέση τους και ένοιωσαν τους ίδιους φόβους. Κι όμως έχουν αναρρώσει πλήρως και συνεχίζουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες. Οι άρρωστοι με προσωρινή κολοστομία αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα απλά δέχονται πιο εύκολα την αλλαγή γιατί γνωρίζουν ότι σύντομα θα αποκατασταθεί το πρόβλημα.

Η περιποίηση της κολοστομίας γίνεται κατά τα πρώτα 24ωρα με άσηπτη τεχνική, παρά το γεγονός ότι το τραύμα είναι σηπτικό, εξαιτίας του γεμάτου μικρόβια παχέος εντέρου. Η περιποίηση γίνεται κάθε φορά που υπάρχει ανάγκη αλλαγής και πάντα μισή ώρα πριν το φαγητό. Αποσμητικές κρέμες και σπρέι, χρησιμοποιούνται για την εξουδετέρωση της κακοσμίας. Βασική είναι και η περιποίηση του δέρματος γύρω από την κολοστομία για να αποφεύγεται η δερματίτιδα.<sup>18,22,29</sup>

## **ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ**

### **Εκτίμηση του αρρώστου:**

Ο νοσηλευτής

- Αξιολογεί το νοσηλευτικό ιστορικό του αρρώστου και δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις συνήθειες ή και τα προβλήματα κένωσης του εντέρου κατά το παρελθόν.
- Εκτιμά τη φυσική κατάσταση του αρρώστου.
- Εκτιμά τη θρέψη του αρρώστου, το βαθμό του περιορισμού της άνεσής του και την παρουσία συμπτωμάτων.
- Εκτιμά την ύπαρξη διαταραχής ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών.
- Αξιολογεί την κένωση. Ειδικότερα, σημειώνει την παρουσία αίματος, τη φύση (διαρροϊκή, πολτώδης ή σχηματισμένη), τη συχνότητα, την οσμή και το χρώμα των κοπράνων.
- Εκτιμά την κατάσταση του βλεννογόνου του στομίου κυρίως, όταν υπάρχει διάρροια.
- Εκτιμά την κατάσταση του περιστομιακού δέρματος.
- Εκτιμά την κατάσταση της περιοχής του πρωκτού.



- Αξιολογεί, αν ο άρρωστος έχει αποδεχθεί το κολοστόμιο και το βαθμό της αποδοχής του.
- Εκτιμά, αν το άμεσο περιβάλλον έχει αποδεχθεί την αλλαγή του σωματικού ειδώλου του αρρώστου και τον ίδιο τον άρρωστο στη νέα του κατάσταση.
- Εκτιμά τις ανάγκες του αρρώστου για ενημέρωση και εκπαίδευσή του σχετικά με τη νέα του κατάσταση. Επίσης αξιολογεί τα προβλήματα που μπορεί να παρουσιάσει και τον τρόπο αντιμετώπισής τους.
- Εκτιμά, αν ο άρρωστος και το άμεσό του περιβάλλον είναι έτοιμοι, για να λάβουν ενεργό συμμετοχή στη φροντίδα του κολοστομίου.
- Εκτιμά, αν και τι γνωρίζει ο άρρωστος για τις συσκευές κολοστομίου που χρησιμοποιούνται σήμερα.<sup>33</sup>

#### **Νοσηλευτικοί Αντικειμενικοί Σκοποί:**

- Να γνωρίζει τον άρρωστο σαν άτομο και μέλος της οικογένειάς του με τα προσωπικά του προβλήματα και τις ανάγκες του.
- Να παρατηρεί το στόμιο για αλλαγή στο χρώμα, τη διάμετρο και τη συνέχεια του βλεννογόνου.
- Να διατηρεί το περιστομιακό δέρμα καθαρό και να προλαμβάνει ερεθισμό και λύση της συνέχειάς του.
- Να βοηθάει τον άρρωστο στη μείωση του άγχους που δημιουργούν οι νέες του συνθήκες για την ταχύτερη αποκατάστασή του.
- Να βοηθήσει τον άρρωστο να πιστέψει πως με την έξοδό του από το Νοσοκομείο δεν θα είναι πλέον άρρωστος, θα είναι σε θέση να φροντίζει υπεύθυνα το κολοστόμιο και να καλύπτει όλες τις νέες του ανάγκες.
- Να αντιμετωπίζει τον άρρωστο με τα προβλήματά του και να τον υποβασιμάζει στην προσπάθειά του να αποδεχθεί το κολοστόμιο και να μάθει πώς να ζει μ' αυτό.
- Να βοηθήσει τον άρρωστο στη διαδικασία της προσαρμογής του στο αλλαγμένο σωματικό του είδωλο.
- Να ενθαρρύνει την έγκαιρη συμμετοχή του αρρώστου και των μελών της οικογένειάς του στη φροντίδα του κολοστομίου.
- Να βοηθήσει τον άρρωστο να έχει σταθερή καθημερινά κένωση του εντέρου με πλήση του κολοστομίου και ρύθμιση του διαιτολόγιου.

- Να ενημερώσει τον άρρωστο πως θα περιορίσει τα αέρια και την κακοσμία.
- Να βοηθήσει τον άρρωστο με κολοστόμιο να επιστρέψει στην κοινωνία ενεργό μέλος όπως και πριν.

#### **Ετοιμασία του αρρώστου:**

- Ο άρρωστος ενημερώνεται για την εφαρμογή της νοσηλείας και του εξηγούνται οι λεπτομέρειες γι' αυτήν όπως:
  - α) Περιγράφεται η θέση που θα πάρει κατά τη νοσηλεία και ο χώρος της εφαρμογής της. Όταν ο άρρωστος ανακτήσει τις δυνάμεις του, ο καταλληλότερος χώρος είναι το λουτρό, χώρος που θα συνεχίσει να εφαρμόζει τη νοσηλεία και στο σπίτι του.
  - β) Γνωστοποιείται η διάρκεια τη νοσηλείας και κάθε πότε θα εφαρμόζεται.
  - γ) Ενημερώνεται πως η διαδικασία της νοσηλείας δεν είναι επώδυνη.
  - δ) Προσανατολίζεται για τη διαδικασία της νοσηλείας και εξηγείται η δυνατότητά του να συμβάλει στην εκτέλεσή της.
- Ο άρρωστος βεβαιώνεται πως κατά τη διάρκεια της φροντίδας του στομίου θα προστατευθεί από τα βλέμματα των άλλων (αρρώστων, επισκεπτών κ.α.).
- Ο άρρωστος αντιλαμβάνεται την αποδοχή του από το νοσηλευτικό προσωπικό.
- Ο άρρωστος αξιολογείται, αν μπορεί να μάθει την τεχνική της νοσηλείας και να αναλάβει υπεύθυνα την εφαρμογή της.
- Ο άρρωστος αξιολογείται, αν έχει άγχος για τη νοσηλεία, διερευνούνται τα αίτια του άγχους και γίνεται προσπάθεια να μειωθεί με τη σωστή ενημέρωση.<sup>33</sup>

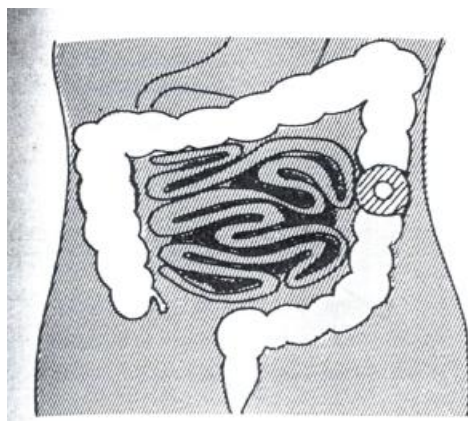
Στις μέρες μας τα επιτεύγματα της σύγχρονης τεχνογνωσίας και τεχνολογίας, ενισχύουν την προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας της ζωής των ανθρώπων αυτών και κάνουν πραγματικότητα την ανάγκη της αποκατάστασης, ώστε να γίνεται συμβατή η ζωή των ανθρώπων σωματικά και ψυχολογικά με το οικογενειακό και κοινωνικό του περιβάλλον. Έτσι ο γιατρός και ο εξειδικευμένος νοσηλευτής Stoma Therapist, έχοντας στην διάθεσή τους την πρωτοποριακή κυκλοφορία των προϊόντων διαφόρων Εταιριών, διδάσκουν στα άτομα με μόνιμη κολοστομία την φροντίδα του νέου στομίου. Ο άρρωστος πρέπει να είναι σε θέση να αλλάξει τον σάκο της

κολοστομίας και να την περιποιείται, διότι η αφόδευση είναι ανεξέλεγκτη, γίνεται αυτόματα, χωρίς την βούληση του ατόμου. Η συχνή φροντίδα διευκολύνεται με την χρήση ειδικού σάκου, που διαθέτει ειδικό «παράθυρο» για να είναι δυνατή η επιθεώρηση, αλλά και η εργασία στο στόμιο χωρίς την αλλαγή του σάκου. Επίσης το σύστημα υποκλυσμού, το λεπτό και εύκαμπτο κάλυμμα στομίου με κολλητικό δύο υλικών και με φίλτρο αερίων, αλλά ιδιαιτέρως η αυτοκόλλητη τάπα στομίου με φίλτρο αερίων, απελευθερώνει τον χρήστη από τον σάκο και απαλλάσσει από τις οσμές και τον θόρυβο.<sup>18,22,29</sup>

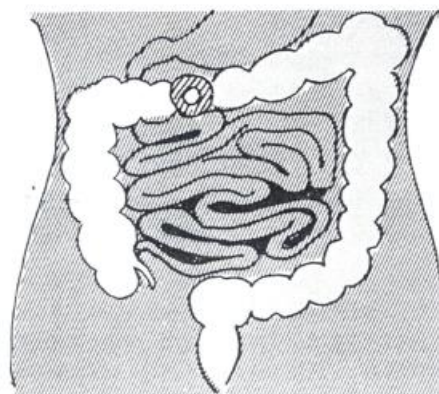
Με όλα αυτά τα σύγχρονα βοηθήματα εξασφαλίζεται κένωση του εντέρου σχεδόν φυσιολογική, με ελευθερία διατροφής και ενδυμασίας και δραστηριοποίηση του ατόμου κοινωνικά και επαγγελματικά. Οι άνθρωποι αυτοί μπορούν μετά τον μετεγχειρητικό χρόνο ανάρρωσης να ξαναρχίσουν τις αθλητικές τους δραστηριότητες. Δραστηριότητες χωρίς προβλήματα είναι η ελαφρά άθληση, η γυμναστική, το τένις, ο χορός, η ποδηλασία, το κολύμπι.<sup>18,22,29</sup>



Ανιούσα κολοστομία

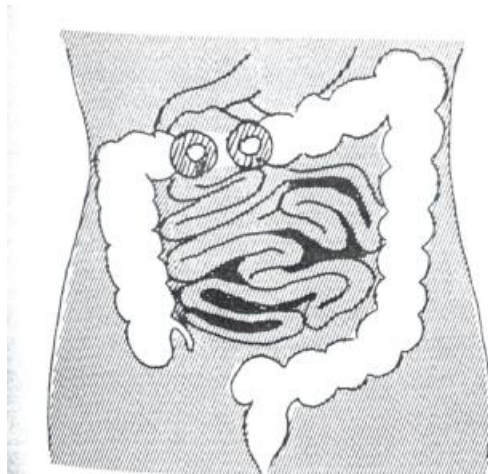


Κατιούσα και σιγμοειδή κολοστομία

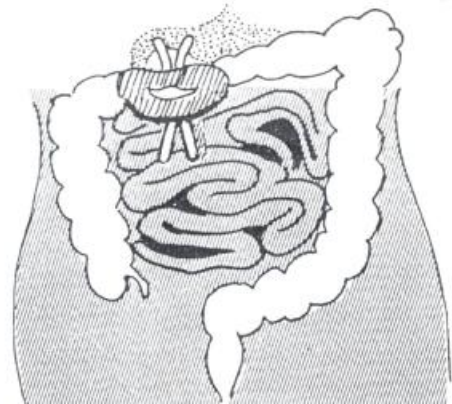


Εγκάρσια κολοστομία

**Εικόνα 5.** Σχηματική παρουσίαση κολοστομιών ανάλογα με την ανατομική τους εντόπιση



*Κολοστομία διπλού αυλού*



*Αγκυλωτή κολοστομία*

**Εικόνα 6.** Σχηματική παρουσίαση κολοστομιών ανάλογα με την κατασκευή του στόμιου.

*Προετοιμασία αρρώστου για αναχώρηση από το νοσοκομείο*

Ο άρρωστος με προσωρινή ή μόνιμη κολοστομία πριν από την έξοδο του από το νοσοκομείο πρέπει να είναι σε θέση να περιποιείται μόνος του την κολοστομία. Ο νοσηλευτής θα ενημερώσει και θα βοηθήσει τον άρρωστο να κατανοήσει την διαδικασία της αλλαγής.

Σχέδιο διδασκαλίας, οδηγίες:

- 1) Ο άρρωστος παρακολουθεί το νοσηλευτή κατά την διάρκεια της προετοιμασίας και αλλαγής.
- 2) Ο άρρωστος με την βοήθεια του νοσηλευτή εκτελεί το μεγαλύτερο μέρος της προετοιμασίας και της αλλαγής.
- 3) Ο άρρωστος προετοιμάζει και εκτελεί την προετοιμασία και την αλλαγή υπό την επίβλεψη του νοσηλευτή.
- 4) Ο άρρωστος διδάσκεται και τον τρόπο εκτέλεσης του υποκλυσμού και τον εκτελεί.

Η διδασκαλία τελειώνει όταν ο άρρωστος έχει αποδεχτεί την κολοστομία και είναι σε θέση να εκτελεί μόνος του την αλλαγή.<sup>22,29</sup>

### **-Έλεγχος κακοσμίας**

(α) Αποφυγή τροφίμων που δημιουργούν οσμές (κρεμμύδια, ορισμένα λαχανικά, αυγά, ψάρια, φασόλια).

(β) Το γιαούρτι, ο χυμός ενός είδους μούρου και το αποβουτυρωμένο γάλα μειώνουν τις οσμές των κοπρανωδών μαζών.

(γ) Οι οσμές μπορεί να τεθούν κάτω από έλεγχο με λήψη ενός ή δύο δισκίων υποανθρακικού ή υπογαλλικού βισμούθιου την ώρα του φαγητού και προ του ύπνου.

### **-Έλεγχος αερίων**

(α) Η μεγαλύτερη ποσότητα αερίων οφείλεται στον αέρα που καταπίνεται, σε φαγητά με πολλά καρυκεύματα και στα αεριούχα ποτά.

(β) Αποφυγή τροφίμων που δημιουργούν αέρια: φασόλια, λαχανικά, κρεμμύδια, ραδίκια, αγγούρια.

### **-Δίαιτα**

(α) Αποφυγή πολυφαγίας και ακατάστατων γευμάτων, καλή μάσηση της τροφής.

(β) Εξατομίκευση της δίαιτας, ώστε να είναι πλήρης και να μη δημιουργεί διάρροια ή δυσκοιλιότητα.

(γ) Τα φρούτα, οι χυμοί φρούτων και οι ντομάτες μπορεί να προκαλέσουν συχνές κενώσεις. Η μύρα μπορεί να ενεργήσει ως υπακτικό και να δημιουργήσει αέρια.

### **-Ενδυμασία**

(α) Μπορεί να φορεθεί ζώνη, πρέπει όμως να είναι μεγαλύτερου μεγέθους για να δέχεται και το σάκο.

(β) Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μαγιώ. Για τους άνδρες είναι προτιμότερο το μαγιώ με σορτς, ενώ για τις γυναίκες με φούστα.

### **-Ταξίδια**

(α) Δεν αντενδείκνυται το ταξίδι με αεροπλάνο ή οποιοδήποτε άλλο μέσο, αρκεί να έχει μαζί του ο άρρωστος το κουτί φροντίδας στομίου.

(β) Οι κολοστομημένοι που κάνουν πλύση, μπορούν να χρησιμοποιήσουν πόσιμο νερό.

### **-Σπορ**

(α) Επιτρέπεται η συμμετοχή σε όλα τα είδη σπορ.<sup>3</sup>

(β) Προβλήματα μπορεί να δημιουργηθούν στη συμμετοχή σε σπορ επαφής, όπως το ποδόσφαιρο.

### **-Σεξουαλική λειτουργία**

(α) Η σεξουαλική λειτουργία των κολοστομημένων αρρώστων ποικίλλει από πλήρη ικανότητα μέχρι πλήρη ανικανότητα.

(β) Σε πολλές περιπτώσεις ξαναποκτάται η ικανότητα, αυτό όμως μπορεί να απαιτήσει δύο χρόνια.

### **-Ύπνος**

Οποιαδήποτε θέση μπορεί να ληφθεί κατά τον ύπνο.

### **-Απόφραξη**

Γνώση σημείων και συμπτωμάτων, πληροφόρηση γιατρού ή θεραπευτή, αν είναι απαραίτητο.<sup>3</sup>

## **5.4.Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία.**

Όλα σχεδόν τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα προκαλούν τοξικές παρενέργειες.

Η τοξικότητα που συνδέεται με χημειοθεραπεία μπορεί να είναι οξεία ή χρόνια. Κύτταρα με ταχείς ρυθμούς ανάπτυξης είναι τα περισσότερο επιρρεπή σε βλάβη. Ωστόσο, μπορεί να επηρεαστούν και ορισμένα συστήματα του οργανισμού.

**1.Γαστρεντερικό σύστημα.** Οι πλέον κοινές παρενέργειες της χημειοθεραπείας, που μπορεί να επιμένουν ως 24 ώρες μετά τη χορήγηση, είναι ναυτία και έμετοι. Η χρήση φαινοθειαζινών, καταυναστικών, στεροειδών και αντισταμινικών, μόνων ή σε συνδυασμό, είναι αποτελεσματική στη μείωση της ναυτίας και των εμέτων. Μπορούν ακόμα να βοηθήσουν τεχνικές χαλάρωσης και εικόνας στη μείωση ερεθισμάτων που συνεισφέρουν στα συμπτώματα. Αλλαγές στη διαίτα του αρρώστου μπορεί να μειώσουν τη συχνότητα και βαρύτητα αυτών των συμπτωμάτων.

Άλλες παρενέργειες από το γαστρεντερικό μπορεί να είναι στοματίτιδα, ανορεξία και διάρροια. Οι αντιμεταβολίτες και τα αντινεοπλασματικά αντιβιοτικά είναι τα χημειοθεραπευτικά που προκαλούν φλεγμονή του γαστρεντερικού βλεννογόνου.

**2.Αιμοποιητικό σύστημα.** Οι περισσότεροι χημειοθεραπευτικοί παράγοντες καταστάλλουν τη λειτουργία του μυελού των οστών, με αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής των κυττάρων του αίματος. Έτσι, προκαλούνται λευκοπενία, αναιμία και θρομβοπενία. Ο άρρωστος είναι επιρρεπής σε λοιμώξεις και αιμορραγίες. Είναι απαραίτητη η συχνή γενική εξέταση του αίματος και η προστασία του αρρώστου από λοιμώξεις και κακώσεις.

**3.Νεφροί.** Οι χημειοθεραπευτικοί παράγοντες μπορεί να βλάψουν τους νεφρούς εξαιτίας: (α) άμεσης επαφής με αυτούς κατά την απέκκρισή τους και (β)συσσώρευσης σ' αυτούς τελικών προϊόντων λύσης των κυττάρων. Ιδιαίτερα τοξικά φάρμακα για τους νεφρούς είναι η μεθοτρεξάτη, η σισπλατίνη και η μιτομυκίνη. Η ταχεία λύση των κυττάρων παράγει άφθονο ουρικό οξύ, το οποίο απεκκρινόμενο από τους νεφρούς μπορεί να τους προκαλέσει βλάβη. Η στενή παρακολούθηση των επιπέδων της ουρίας του αίματος, της κρεατινίνης του ορού και της κάθαρσης κρεατινίνης είναι βασικής σημασίας. Πρόληψη βλάβης του νεφρού γίνεται επίσης με αύξηση των προσλαμβανόμενων υγρών, αλκαλοποίηση των ούρων και χορήγηση αλλοπουρινόλης, που παρεμποδίζουν το σχηματισμό ουρικών κρυστάλλων.

**4.Γεννητικό σύστημα.** Είναι δυνατό να επηρεαστεί η λειτουργία των όρχεων και των ωοθηκών από τη χημειοθεραπεία, με πιθανό αποτέλεσμα στειρώση. Ενώ η γεννητική ικανότητα μπορεί να αποκατασταθεί μετά τη χημειοθεραπεία, τα γεννητικά κύτταρα είναι δυνατό να έχουν υποστεί βλάβη που δημιουργεί χρωμοσωματικές ανωμαλίες στους απογόνους. Επομένως, προτείνεται φύλαξη σπέρματος σε τράπεζα σπερμάτων για άνδρες πριν από την έναρξη χημειοθεραπείας.

**5.Νευρικό σύστημα.** Τα φυτικά αλκαλοειδή, ιδιαίτερα η βινκριστίνη, μπορούν να προκαλέσουν νευρική βλάβη όταν χορηγούνται σε επαναλαμβανόμενες δόσεις. Είναι δυνατό να παρουσιαστούν περιφερικές νευροπάθειες, απώλεια εν τω βάθει αντανακλαστικών και παραλυτικός ειλεός. Αυτές οι παρενέργειες είναι συνήθως αναστρέψιμες και εξαφανίζονται μετά τη συμπλήρωση της χημειοθεραπείας.<sup>29,34</sup>

### *Προβλήματα του αρρώστου*

- 1) Διαταραχή στην κυκλοφορία του οξυγόνου εξαιτίας αναιμίας που οφείλεται στη μειωμένη παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων και σε αιμορραγίες (θρομβοπενία).
- 2) Μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις (ελαττωμένα λευκά, ανοσοκαταστολή).
- 3) Θρεπτικό ανισοζύγιο (ναυτία, έμετοι, διάρροια).
- 4) Διαταραχή υγρών – ηλεκτρολυτών, δυνητική (έμετοι, διάρροια).
- 5) Προβλήματα από κακή λειτουργία νεφρών, ήπατος, κεντρικού νευρικού συστήματος.
- 6) Ψυχικά προβλήματα εξαιτίας αλλαγής του σωματικού ειδώλου (αλωπεκία, σκούρο δέρμα).

### *Σκοποί της φροντίδας*

- 1) Η μέγιστη δυνατή απόδοση της θεραπείας.
- 2) Η ελαχιστοποίηση του ψυχικού τραύματος.
- 3) Η έγκαιρη διαπίστωση δυσχερειών και επιπλοκών και η αντιμετώπισή τους.

### **Παρέμβαση**

- 1) Προετοιμασία αρρώστου με κατατοπιστικές συζητήσεις πριν αρχίσει η θεραπεία, μέσα σ' ένα κλίμα κατανόησης.
- 2) Χορήγηση αντιεμετικών πριν από τη θεραπεία.
- 3) Επαρκής υδάτωση, μέτρηση προσλαμβανόμενων – αποβαλλόμενων υγρών.
- 4) Χορήγηση υπακτικών σε περίπτωση δυσκοιλιότητας.
- 5) Γεύματα συχνά, μικρά. Δίαιτα πλήρης από άποψη θρεπτικών ουσιών και βιταμινών και ελαφρά.
- 6) Προσεκτική φροντίδα στόματος.
- 7) Προστασία αρρώστου από μολύνσεις (καθαρό περιβάλλον, αποφυγή ρευμάτων, αποφυγή επαφής με άτομα που έχουν λοιμώξεις).
- 8) Προσοχή στις εκδηλώσεις που δείχνουν τοξική επίδραση του φαρμάκου στο ΚΝΣ, τους νεφρούς ή το ήπαρ.



- 9) Παρακολούθηση ούρων και κοπράνων για αιμορραγία και λήψη κάθε μέτρου για αποφυγή αιμορραγίας.
- 10) Βοήθεια του αρρώστου να δεχθεί την παροδική αλλαγή του σωματικού του ειδώλου και τυχόν προβλήματα από το γεννητικό του σύστημα.<sup>29,35</sup>
- 11) Λήψη μέτρων ώστε το φάρμακο να μην έρθει σε επαφή με το δέρμα του αρρώστου.
- 12) Λήψη μέτρων για αποφυγή εξόδου του φαρμάκου από τη φλέβα και διήθησης των γύρω ιστών.<sup>29,35</sup>

### **5.5.Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία**

Η τοξικότητα της ακτινοβολίας εντοπίζεται στην περιοχή ακτινοβόλησης. Τοπικές αντιδράσεις συμβαίνουν όταν καταστρέφονται και φυσιολογικά κύτταρα στην περιοχή ακτινοβόλησης και η κυτταρική αναγέννηση δεν συμβαδίζει σε ρυθμό με την κυτταρική θανάτωση. Ιστοί του σώματος που επηρεάζονται συχνότερα είναι εκείνοι που κανονικά ανανεώνονται με ταχύ ρυθμό, όπως το δέρμα, το καλυπτικό επιθήλιο του γαστρεντερικού σωλήνα κ.α.

Τα αποτελέσματα τοξικότητας της ακτινοβολίας είναι:

(α) Τοπικές βλάβες δέρματος που δέχεται άμεσα ακτινοβολία (ακτινοδερματίτιδα). Η ακτινοδερματίτιδα μπορεί να είναι τριών βαθμών:

- **Ερηθυματώδης.** Παρουσιάζεται 1-3 εβδομάδες μετά την έναρξη έκθεσης στην ακτινοβολία. Διαρκεί μερικές εβδομάδες.
- **Φυσαλιδώδης.** Προκαλείται από μεγαλύτερες δόσεις. Παρουσιάζεται την πρώτη ή δεύτερη εβδομάδα. Αν η βασική στιβάδα είναι ανέπαφη, η αποκατάσταση είναι πλήρης. Το καινούργιο δέρμα είναι λεπτό και ξηρό.
- **Εσχαροποιημένη.** Παρουσιάζεται αμέσως σχεδόν μετά την έκθεση, με επώδυνη ερυθρότητα και οίδημα του δέρματος. Μετά δύο ή τρεις μέρες σχηματίζονται φυσαλίδες που σπάζουν και παρουσιάζονται βαθιές εξελκώσεις. Η βλάβη του δέρματος είναι πλήρης.

(β) Αλωπεκία, που ανήκει επίσης στις τοπικές βλάβες του δέρματος και παρουσιάζεται μετά 2-3 εβδομάδες.

(γ) Μεταβολές στο στοματικό βλεννογόνο: ξηροστομία, αλλαγή και απώλεια γεύσης και μείωση έκκρισης σάλιου.

(δ) Ερεθισμός οισοφάγου με αποτέλεσμα πόνο στο θώρακα και δυσφαγία.

(ε) Ανορεξία, ναυτία, εμετοί και διάρροιες.

(στ) Γενικά συμπτώματα, όπως αίσθημα κόπωσης, κακουχία, πονοκέφαλος, ναυτία και εμετοί. Τα συμπτώματα αυτά που είναι παροδικά και σταματούν με τη λήξη της θεραπείας οφείλονται σε ουσίες που απελευθερώνονται από τη ρήξη των κυττάρων του όγκου.

#### Προβλήματα του αρρώστου

- 1) Κακή διακίνηση οξυγόνου (αναιμία)
- 2) Θρεπτικό ανισοζύγιο (ναυτία, έμετοι, ανορεξία, εφαρμογή ραδιοϊσοτόπου στην στοματική κοιλότητα)
- 3) Δυνητικό ανισοζύγιο υγρών, ηλεκτρολυτών, οξεοβασικής ισορροπίας
- 4) Δυσχέρειες από την εφαρμογή του ραδιοϊσοτόπου
- 5) Κίνδυνοι λοίμωξης (λευκοπενία)
- 6) Κίνδυνοι αιμορραγίας (θρομβοπενία)
- 7) Κίνδυνοι άλλων επιπλοκών από την ακτινοθεραπεία για τον άρρωστο και το περιβάλλον
- 8) Ψυχικά προβλήματα (απομόνωση, μικρός χρόνος φροντίδας, αριθμητικός και χρονικός περιορισμός επισκεπτηρίου).

#### Παρέμβαση

1. Ενημέρωση, μέσα σε λογικά όρια, του αρρώστου για τη φύση, το σκοπό και τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας, ώστε να την αποδεχθεί με το μικρότερο δυνατό βαθμό άγχους και ψυχικής έντασης.
2. Επεξήγηση της πραγματικής διαδικασίας για απελευθέρωση της ακτινοβολίας, μαζί με περιγραφή του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται, της διάρκειας της διαδικασίας, της πιθανής ανάγκης για ακινητοποίηση του αρρώστου κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, καθώς και πληροφόρησή του ότι δεν θα αισθανθεί τίποτα κατά τη διάρκεια της θεραπείας, όταν πρόκειται για τηλεθεραπεία.
3. Όταν το ραδιοϊσότοπο εφαρμόζεται στο σώμα του αρρώστου, εξήγηση λήψης προφυλακτικών μέτρων για προστασία του περιβάλλοντος.

4. Λήψη μέτρων για πρόληψη παρενεργειών από την ακτινοθεραπεία και έγκαιρη αντιμετώπισή του όταν εκδηλωθούν.<sup>29</sup>

Οι παρενέργειες αυτές αντιμετωπίζονται, σε γενικές γραμμές, ως εξής:

#### 1. Ναυτία και έμετοι

α. Χορήγηση ηρεμιστικών, αντιεμετικών και αντιισταμινικών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία

β. Ενθάρρυνση του αρρώστου να λαμβάνει υγρά

γ. Χορήγηση μικρών, συχνών γευμάτων υψηλής θερμιδικής αξίας

δ. Σημείωση αντιδράσεων του αρρώστου.

#### 2. Αντιδράσεις από το δέρμα

α. Παρακολούθηση για ερυθρότητα, ξηρότητα, απολέπιση

β. Προστασία του δέρματος της ακτινοβολούμενης περιοχής από ερεθισμό (ηλιακή ακτινοβολία, ψηλή θερμοκρασία) και τραυματισμό από στενά ενδύματα

γ. Παροχή συμβουλών στον άρρωστο ώστε να αποφεύγει επάλειψη της περιοχής με αντισηπτικά βαριών μετάλλων, όπως υδραργύρου, μολύβδου, ψευδαργύρου, αργύρου και με βάμμα ιωδίου. Ακόμα, να αποφεύγει αλοιφές, λοσιόν και σκόνες, επιθέματα και λευκοπλάστη.

δ. Αν υπάρχει ιατρική οδηγία, πλύση με ουδέτερο σαπούνι και χλιαρό νερό.

ε. Αν υπάρχει ιατρική οδηγία, χρήση υδροκορτιζόνης σπρέυ και γαζών

Lanettwax

#### 3. Διάρροια

α. Χορήγηση αντιδιαρροϊκών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία

β. Χορήγηση δίαιτας με μικρό υπόλειμμα

#### 4. Αντιδράσεις βλεννογόνου στοματικής κοιλότητας

α. Ήπια στοματική υγιεινή για απομάκρυνση νεκρωμένων ιστών

β. Αποφυγή ερεθιστικών ουσιών για το στοματικό βλεννογόνο (κάπνισμα, αλκοολούχα ποτά, ερεθιστικά φαγητά)

γ. Διόρθωση χαλασμένων δοντιών πριν από την έναρξη ακτινοθεραπείας της στοματικής κοιλότητας

δ. Χορήγηση υγρών και βιταμινών από άλλες οδούς

#### 5. Καταστολή λειτουργίας μυελού οστών

α. Προστασία του αρρώστου από λοιμώξεις και τραυματισμούς

β. Στενή παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία λοίμωξης και για αιμορραγίες<sup>29</sup>

6. Αν ο άρρωστος παρουσιάσει γενικά συμπτώματα, όπως αίσθημα αδυναμίας και κόπωσης, μπορεί να χρειαστεί βοήθεια στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και στην ατομική υγιεινή.

7. Υποστήριξη του αρρώστου ώστε να δεχθεί όσο το δυνατό πιο ανώδυνα τυχόν παροδική αλλαγή στο σωματικό του είδωλο (αλωπεκία)<sup>29</sup>.

## 5.6. Προβλήματα του Αρρώστου – Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

**Πρόβλημα 1.** Μείωση ασφάλειας, κίνδυνος λοίμωξης. Οι παράγοντες που προδιαθέτουν σε λοίμωξη είναι:

- 1) Χημειοθεραπεία: μείωση λευκών αιμοσφαιρίων, φλεγμονή του γαστρεντερικού βλεννογόνου, βλάβη οργάνων, καχεξία, ενδοφλέβιος καθετήρας και άλλες αιματηρές διαδικασίες.
- 2) Ακτινοθεραπεία: μείωση λευκών αιμοσφαιρίων, βλάβη δέρματος και βλεννογόνων, καχεξία, ουροκαθετήρας.
- 3) Ηλικία: μειωμένη λειτουργία οργάνων, μειωμένη παραγωγή και λειτουργία κυττάρων ανοσοποιητικού συστήματος και καχεξία.
- 4) Μακροχρόνια νοσηλεία στο νοσοκομείο: αυξημένη έκθεση σε νοσοκομειακές λοιμώξεις και αποικισμός νέων παθολογικών οργανισμών.

**Σκοπός:** Πρόληψη λοίμωξης

### Παρέμβαση

1. Εκτίμηση αρρώστου για σημεία λοίμωξης:

α. Μέτρηση ζωτικών σημείων ανά 4ωρο

β. Παρακολούθηση αριθμού και τύπου λευκών αιμοσφαιρίων κάθε μέρα

γ. Φροντίδα όλων των σημείων που μπορεί να αποτελέσουν θύρες εισόδου για μικρόβια (ενδοφλέβιοι καθετήρες, τραύματα, οστέινες, προεξοχές, αναδιπλώσεις δέρματος και στοματική κοιλότητα)

2. Αναφορά πυρετού  $\geq 38,3^{\circ}$  C, ρίγους, εφίδρωσης, οιδήματος, πόνου, ερυθρήματος, εξιδρώματος σε οποιαδήποτε επιφάνεια του σώματος.<sup>29</sup>

3. Αναφορά αλλαγής σε αναπνευστική ή διανοητική κατάσταση, συχνουρίας ή αισθήματος καύσου κατά την ούρηση, αισθήματος κακουχίας, μυαλγίας, αρθραλγίας, εξανθήματος ή διάρροιας.

4. Καλλιέργειες και ευαισθησίες πριν από την έναρξη αντιμικροβιακής θεραπείας (υγρού τραύματος, πτυέλων, ούρων, κοπράνων, αίματος).

5. Έναρξη μέτρων για ελαχιστοποίηση λοίμωξης:

α. Συζήτηση με άρρωστο και οικογένεια

Απομόνωση αρρώστου αν ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων  
 $< 1000/ \text{mm}^3$

Σημαντικότητα αποφυγής επαφής του αρρώστου με άτομα γνωστής ή ύποπτης λοίμωξης ή πρόσφατου εμβολιασμού

β. Διδασκαλία όλων των μελών του προσωπικού να πλένουν προσεκτικά τα χέρια τους πριν και μετά την είσοδό τους στο δωμάτιο.

γ. Αποφυγή εκτέλεσης διαδικασιών ορθού ή κόλπου (ορθική θερμοκρασία, εξέταση, υπόθετα, κολπικό ταμπόν)

δ. Χρήση μαλακτικών των κενώσεων ή αποφυγή δυσκοιλιότητας και υπερβολικής προσπάθειας κατά την κένωση.

ε. Βοήθεια αρρώστου στην εκτέλεση σχολαστικής ατομικής υγιεινής.

στ. Διδασκαλία αρρώστου για χρησιμοποίηση ηλεκτρικής ξυριστικής μηχανής

ζ. Ενθάρρυνση αρρώστου να περπατά μέσα στο δωμάτιό του, εκτός αν αντενδείκνυται

η. Αποφυγή φρέσκων φρούτων και λαχανικών και νωπού κρέατος και ψαριού, αν τα λευκά αιμοσφαίρια είναι  $< 1000/ \text{mm}^3$

θ. Κάθε μέρα: αλλαγή πόσιμο νερού, υγρών καθαρισμού οδοντοστοιχιών και αναπνευστικού εξοπλισμού που περιέχει νερό.

6. Εκτίμηση περιοχών ενδοφλέβιας χορήγησης κάθε μέρα για σημεία λοίμωξης

α. Αλλαγή καθετήρα ενδοφλέβιας χορήγησης κάθε 48 ώρες. Η επίπτωση λοίμωξης αυξάνεται όταν ο καθετήρας παραμένει πάνω από 72 ώρες.

β. Καθαρισμός δέρματος πριν από αρτηριο – ή φλεβοκέντηση

γ. Αλλαγή γαζών κεντρικού φλεβικού καθετήρα κάθε δεύτερη μέρα

δ. Αλλαγή όλων των set διαλυμάτων και εγχύσεων κάθε 48 ώρες

7. Αποφυγή ενδομυϊκών ενέσεων

8.Αποφυγή καθετηριασμού. Αν είναι απαραίτητος, τήρηση σχολαστικής άσηπτης τεχνικής.<sup>29,34,35</sup>

**Πρόβλημα 2.** Μείωση ασφάλειας, μεγάλος κίνδυνος κάκωσης που σχετίζεται με αιμορραγία. Η θρομβοκυτταροπενία είναι η πιο συνηθισμένη αιτία αιμορραγίας σε αρρώστους με κακοήθη όγκο. Είναι συχνά αποτέλεσμα καταστολής του μυελού των οστών μετά από ορισμένους τύπους χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας. Διήθηση του μυελού των οστών από κακοήθεια μπορεί επίσης να παραβιάσει την κανονική παραγωγή αιμοπεταλίων.

**Σκοπός:** Πρόληψη κάκωσης και αιμορραγίας.

### **Παρέμβαση**

1.Εκτίμηση αρρώστου για δυνατότητα αιμορραγίας, παρακολούθηση αριθμού αιμοπεταλίων

Μικρός κίνδυνος: 50.000 – 100.000/ mm<sup>3</sup>

(SI: 0,05 – 0,1 x 10<sup>12</sup>/L)

Μέτριος κίνδυνος: 20.000 – 50.000/ mm<sup>3</sup>

(SI: 0,02 – 0,05 x 10<sup>12</sup>/L)

Μεγάλος κίνδυνος: <20.000 / mm<sup>3</sup>

(SI: 0,02 x 10<sup>12</sup>/L)

2. Εκτίμηση για αιμορραγία

α. Πετέχειες ή εκχυμώσεις (δείχνουν βλάβη στη μικροκυκλοφορία και στα μεγαλύτερα αγγεία, αντίστοιχα)

β. Μείωση αιμοσφαιρίνης (Hb) ή αιματοκρίτη (Hct) (δείχνει απώλεια αίματος)

γ. Παρατεταμένη αιμορραγία από αιματηρές διαδικασίες, φλεβοκεντήσεις, κοψίματα, αμυχές

δ. Ανοικτό ή τυφλό (μη ορατό με το μάτι) αίμα σε οποιοδήποτε απέκκριμα του σώματος (εμέσματα, πτύελα, κόπρανα, ούρα κ.λ.π.).

ε. Αιμορραγία από οποιοδήποτε στόμιο του σώματος

στ. Αλλαγή σε διανοητική κατάσταση.

3.Διδασκαλία αρρώστου και οικογένειας για τρόπους ελαχιστοποίησης αιμορραγίας

α. Χρήση μαλακής οδοντόβουρτσας

β. Αποφυγή χρήσης υγρών που κυκλοφορούν στο εμπόριο για πλύση του στόματος (περιέχουν πολύ αλκοόλ, που ξηραίνει το στοματικό βλεννογόνο)

γ. Χρήση ηλεκτρικής ξυριστικής μηχανής

δ. Αποφυγή τροφών δύσκολων στη μάσηση

4. Χρήση μέτρων για ελαχιστοποίηση αιμορραγίας εξαιτίας κάκωσης

α. Χρησιμοποίηση μίας μόνο φλεβοκέντησης τη μέρα για λήψη αίματος όλων των εργαστηριακών εξετάσεων

β. Αποφυγή λήψης ορθικής θερμοκρασίας ή χορήγησης υποθέτων και υποκλυσμών

γ. Αποφυγή ενδομυϊκών ενέσεων, χρήση βελονών του μικρότερου δυνατού διαμετρήματος

δ. Εφαρμογή άμεσης πίεσης στα σημεία ένεσης και φλεβοκέντησης για τουλάχιστον 5 min

ε. Επάλειψη χειλιών με βαζελίνη

στ. Αποφυγή καθετηριασμού κύστης, χρήση καθετήρα του μικρότερου δυνατού διαμετρήματος

ζ. Διατήρηση πρόσληψης υγρών τουλάχιστον 3 L/24ωρο, εκτός αν αντενδείκνυται. Η ενυδάτωση προλαβαίνει την ξηρότητα του δέρματος.

η. Χρήση μαλακτικών των κενώσεων ή δίαιτα με πολύ υπόλειμμα.

θ. Αποφυγή φαρμάκων που παρεμποδίζουν την πήξη (ασπιρίνη)

5. Όταν ο αριθμός των αιμοπεταλίων είναι  $< 20.000/ \text{mm}^3$

α. Ανάπαυση σε κρεβάτι με καλυμμένους προφυλακτήρες

β. Αποφυγή δύσκολης δραστηριότητας. Αυξάνει την ενδοκρανιακή πίεση και την πιθανότητα εγκεφαλικής αιμορραγίας.

γ. Μετάγγιση αιμοπεταλίων, σύμφωνα με την οδηγία, χορήγηση υπογλωριώδους διφαινυδραμίνης ή υδροκορτιζόνης για πρόληψη αλλεργικής αντίδρασης

δ. Επίβλεψη των δραστηριοτήτων του αρρώστου όταν είναι έξω από το κρεβάτι

ε. Αποφυγή δυνατού φυσήματος της μύτης.<sup>29,34,35</sup>

**Πρόβλημα 3.** Μείωση άνεσης και αλλαγή σωματικού ειδώλου. Βλάβη δέρματος και βλεννογόνων ως αποτέλεσμα θεραπείας.

**Σκοπός:** Διατήρηση της ακεραιότητας του δέρματος και των βλεννογόνων.

## Παρέμβαση

1. Σε ερυθηματώδεις περιοχές του δέρματος

α. Αποφυγή χρήσης σαπουνιών, καλλυντικών, αρωμάτων, πουδρών, λοσιόν, αλοιφών και αποσμητικών

β. Για πλύσιμο της περιοχής, χρήση μόνο χλιαρού νερού

γ. Αποφυγή εντριβής της περιοχής

δ. Αποφυγή ξυρίσματος της περιοχής με ξυράφι μη στρογγυλεμένων γωνιών

ε. Αποφυγή εφαρμογής θερμοφόρου, παγοκύστης και λευκοπλάστη

στ. Αποφυγή έκθεσης στον ήλιο και σε ψυχρό αέρα

ζ. Αποφυγή σφικτών ενδυμάτων πάνω στην περιοχή. Χρήση βαμβακερών ενδυμάτων

η. Επάλειψη της περιοχής με αλοιφή βιταμινών Α και D

2. Αν συμβεί υγρή απολέπιση

α. Αποφυγή ρήξης σχηματισμένων φυσαλίδων

β. Αποφυγή συχνής πλύσης

γ. Ενημέρωση του γιατρού για τις φυσαλίδες

δ. Χρήση κρεμών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία (μειώνουν ερεθισμό και φλεγμονή της περιοχής)

ε. Αν η περιοχή βγάζει υγρό, εφαρμογή λεπτού στρώματος επίδεσης

3. Για στοματική κοιλότητα

α. Διδασκαλία αρρώστου να αναφέρει τυχόν στοματικό καύσος, πόνο, ερυθρές περιοχές, ανοικτές αλλοιώσεις στα χείλη, πόνο κατά την κατάποση ή μειωμένη ανοχή στις ακραίες θερμοκρασίες της τροφής

β. Ενθάρρυνση και βοήθεια του αρρώστου στα σχήματα στοματικής υγιεινής.

Προληπτικά

- Αποφυγή υγρών πλύσης στοματικής κοιλότητας που κυκλοφορούν στο εμπόριο
- Χρήση μαλακής οδοντόβουρτσας και μη ερεθιστικής οδοντόπαστας για βούρτσισμα δοντιών, που πρέπει να γίνεται μετά κάθε γεύμα και πριν από τον ύπνο.



Ελαφρά στοματίτιδα (γενικευμένο ερύθημα, περιορισμένες εξελκώσεις, μικρές λευκές πλάκες, Κάντιντα)

- Χρήση φυσιολογικού διαλύματος του χλωριούχου νατρίου για πλύση της στοματικής κοιλότητας κάθε 2 ώρες όταν ο άρρωστος είναι ξύπνιος και κάθε 6 ώρες τη νύκτα.<sup>29,34,35</sup>
- Μαλακή οδοντόβουρτσα.
- Αφαίρεση οδοντοστοιχιών εκτός της ώρας φαγητού, επιβεβαίωση ότι εφαρμόζουν καλά
- Εφαρμογή μαλακτικών στα χείλη
- Αποφυγή ερεθιστικών ή δύσκολων στη μάσηση τροφών και φαγητών σε ακραίες θερμοκρασίες.

Βαριά στοματίτιδα (εκτεταμένες εξελκώσεις με αιμορραγία και κάλυψη του 25% του στοματικού βλεννογόνου με λευκές πλάκες).

- Καλλιέργειες και ευαισθησίες υγρού εξελκώσεων
- Εκτίμηση ικανότητας μάσησης και κατάποσης
- Στοματικές πλύσεις σύμφωνα με την ιατρική οδηγία ή τοποθέτηση του αρρώστου στο πλάγιο και πλύση του στόματος διαθέσιμος, έτοιμος για χρήση, αναρροφητήρας (μπορεί να συνδυαστούν σε διάλυμα: φυσιολογικό διάλυμα χλωριούχου νατρίου, αντιμυκητιακά, π.χ. μυκοστατίνη και τοπικό αναισθητικό μέσο)
- Αφαίρεση οδοντοστοιχιών
- Χρήση μάζας εμβαπτισμένης σε διάλυμα για καθαρισμό
- Χρήση μαλακτικού χειλιών
- Υγρή και πολτώδης διαίτα
- Παρακολούθηση για αφυδάτωση

γ. Ελαχιστοποίηση δυσχέρειας

- Τοπικά αναισθητικά, με βάση ιατρική οδηγία
- Συστηματικά αναλγητικά
- Φροντίδα στόματος

4. Για αλωπεκία

α. Συζήτηση με τον άρρωστο και την οικογένεια για την αλωπεκία.

β. Διερεύνηση επίδρασης της αλωπεκίας στο αυτοείδωλο, στις διαπροσωπικές σχέσεις και στη σεξουαλικότητα του αρρώστου.

γ. Πρόληψη ή ελαχιστοποίηση απώλειας μαλλιών

- Υποθερμία τριχωτού/ τουρνικέ τριχωτού
- Κόψιμο μακρίων μαλλιών πριν από τη θεραπεία
- Αποφυγή υπερβολικού λουσίματος
- Χρήση ήπιου σαμπουάν και κοντίσιονερ, στέγνωμα με πίεση της πετσέτας πάνω τα μαλλιά
- Αποφυγή περμανάντ, βαφών, σπρέυ μαλλιών
- Αποφυγή υπερβολικού κτενίσματος ή βουρτσίσματος, χρήση αραιής κτένας

δ. Αποφυγή τραυματισμού του τριχωτού της κεφαλής

- Επάλειψη με αλοιφή βιταμινών Α και D για μείωση κνησμού
- Χρήση αντιηλιακής κρέμας ή καπέλου για προστασία από τον ήλιο

ε. Προτάσεις για αντιμετώπιση αλωπεκίας

- Χρήση περούκας πριν από την τριχόπτωση
- Χρήση καπέλου ή τουρμπάν
- Χρήση βοηθητικών μέσων που είναι ελκυστικά και δημιουργούν στυλ

στ. Ενθάρρυνση του αρρώστου να φορά τα δικά του ρούχα, να διατηρεί τις κοινωνικές επαφές του

ζ. Εξήγηση στον άρρωστο ότι τα μαλλιά θα ξαναφυτρώσουν αμέσως μόλις τελειώσει η θεραπεία.<sup>29,34,35</sup>

#### **Πρόβλημα 4. Θρεπτικό ανισοζύγιο**

Σκοπός: Διατήρηση της καλύτερης δυνατής θρεπτικής κατάστασης

#### **Παρέμβαση**

1. Πρόληψη ή ελαχιστοποίηση επεισοδίων ναυτίας/ εμέτων κατά τη διάρκεια και μετά την εφαρμογή χημειοθεραπείας.

α. Προσαρμογή διαίτας μετά την χημειοθεραπεία σύμφωνα με τις προτιμήσεις και την ανοχή του αρρώστου

β. Προφύλαξη του αρρώστου από δυσάρεστες όψεις, οσμές και θορύβους του περιβάλλοντος

γ. Χρήση τεχνικών περισπασμού, χαλάρωσης και ευχάριστων εικόνων πριν, κατά και μετά τη χημειοθεραπεία (μειώνουν το άγχος, που μπορεί να συμβάλει στην πρόκληση ναυτίας/ εμέτων)

δ. Χορήγηση αντιεμετικών, κατευναστικών και κορτικοστεροειδών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

ε. Επαρκής πρόσληψη υγρών πριν, κατά και μετά τη χορήγηση του φαρμάκου.  
Εκτίμηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών

στ. Συχνή υγιεινή στόματος

ζ. Μέτρα για ανακούφιση πόνου, αν είναι απαραίτητο

2. Μέτρα για αντιμετώπιση ανορεξίας, δυσασπορρόφησης, καχεξίας

α. Αποφυγή δυσάρεστων όψεων, οσμών, θορύβων στο περιβάλλον κατά τη διάρκεια του γεύματος

β. Φαγητά που προτιμώνται από τον άρρωστο και είναι καλύτερα ανεκτά από αυτόν, κατά προτίμηση πλούσια σε θερμίδες και πρωτεΐνες.

γ. Επαρκής πρόσληψη υγρών, περιορισμός τους, όμως, την ώρα του φαγητού

δ. Μικρά και συχνά γεύματα

ε. Εξασφάλιση περιβάλλοντος που προάγει χαλάρωση κατά τη διάρκεια του φαγητού, με αυξημένη κοινωνική αλληλεπίδραση, σύμφωνα με τις επιθυμίες του αρρώστου

στ. Προσθήκη κρασιού στο γεύμα, αν είναι δυνατό, για διέγερση όρεξης και προσθήκη θερμίδων

ζ. Αν το επιθυμεί ο άρρωστος, χορήγηση κρύων φαγητών πλούσιων σε πρωτεΐνες και με λιγότερες οσμές από τα ζεστά φαγητά

η. Χορήγηση διαιτητικών συμπληρωμάτων, πλούσιων σε πρωτεΐνες, μεταξύ των γευμάτων

θ. Συχνή υγιεινή στόματος

ι. Λήψη μέτρων για ανακούφιση πόνου

ια. Μέτρα καταπολέμησης ναυτίας/ εμέτου

ιβ. Αύξηση επιπέδου δραστηριότητας σύμφωνα με την ανοχή του αρρώστου

ιγ. Μείωση άγχους με ενθάρρυνση του αρρώστου να εκφράζει με λόγια τους φόβους τους και τις έννοιες του. Χρήση τεχνικών χαλάρωσης και ευχάριστων εικόνων την ώρα του φαγητού.

ιδ. Σωστή θέση του αρρώστου την ώρα του φαγητού.

ιε. Τεχνητή διατροφή σε πολύ αδύνατους αρρώστους.

ιστ. Παρεντερική ενισχυμένη διατροφή με υγρά συμπληρώματα, σύμφωνα με την οδηγία, για κάλυψη των αναγκών σε πρωτεΐνες και θερμίδες, ειδικά αν το γαστρεντερικό σύστημα δεν λειτουργεί.<sup>29,34,35</sup>

**Πρόβλημα 5.** Μείωση δραστηριοτήτων, αίσθημα κόπωσης.

**Σκοπός.** Αύξηση επιπέδου δραστηριότητας και μείωση αισθήματος κόπωσης.

### **Παρέμβαση**

1. Εξασφάλιση περιόδων ανάπαυσης κατά τη διάρκεια της ημέρας, ειδικά πριν και μετά από φυσική προσπάθεια
2. Αύξηση ωρών ύπνου
3. Νέα διευθέτηση καθημερινού χρονοδιαγράμματος και οργάνωση δραστηριοτήτων για μείωση δαπανώμενης ενέργειας
4. Παρότρυνση άλλων ατόμων να βοηθούν τον άρρωστο στις καθημερινές του δραστηριότητες
5. Μείωση ωρών εργασίας στη δουλειά
6. Εξασφάλιση επαρκούς πρόσληψης πρωτεϊνών και θερμίδων
7. Ενθάρρυνση αρρώστου να χρησιμοποιεί τεχνικές χαλάρωσης και ευχάριστων εικόνων
8. Ενθάρρυνση του αρρώστου για συμμετοχή σε σχεδιασμένα προγράμματα άσκησης
9. Χορήγηση παραγώγων αίματος, σύμφωνα με την οδηγία
10. Εκτίμηση του αρρώστου για υδατοηλεκτρολυτικές διαταραχές
11. Εκτίμηση για πηγές δυσχέρειας
12. Χρήση στρατηγικών για διευκόλυνση κινητικότητας του αρρώστου.<sup>29,34,35</sup>

**Πρόβλημα 6.** Μείωση άνεσης, πόνος και δυσχέρεια

**Σκοπός:** Ανακούφιση από πόνο και δυσχέρεια

### **Παρέμβαση**

- 1) Εκτίμηση χαρακτηριστικών πόνου και δυσχέρειας: εντόπιση, ποιότητα, συχνότητα, διάρκεια κ.λ.π.

- 2) Διαβεβαίωση του αρρώστου ότι γνωρίζετε πώς ο πόνος του είναι πραγματικός και ότι θα βοηθήσετε ώστε να μειωθεί.
- 3) Εκτίμηση άλλων παραγόντων που αυξάνουν το αίσθημα του πόνου, επειδή μειώνουν την ικανότητά του να τον ανέχεται (φόβος, κούραση, θυμός κ.λ.π.).
- 4) Χορήγηση αναλγητικών για προαγωγή άριστης ανακούφισης από τον πόνο μέσα στα πλαίσια της ιατρικής οδηγίας.
- 5) Εκτίμηση συμπεριφορικών αποκρίσεων στον πόνο του αρρώστου, που παρέχει επιπρόσθετες πληροφορίες για τον πόνο του αρρώστου.
- 6) Συνεργασία με άρρωστο, γιατρό και άλλα μέλη της ομάδας υγείας, όταν είναι απαραίτητες αλλαγές στην αγωγή του πόνου.
- 7) Ενθάρρυνση στρατηγικών ανακούφισης πόνου που ο άρρωστος χρησιμοποίησε με επιτυχία σε προηγούμενη εμπειρία πόνου.
- 8) Διδασκαλία αρρώστου νέων στρατηγικών για ανακούφιση πόνου και δυσχέρειας: περισπασμό, ευχάριστες εικόνες, χαλάρωση, δερματική διέγερση κ.λ.π.

**Πρόβλημα 7.** Θλίψη για προβλεπόμενη απώλεια. Αλλαγή σε λειτουργία ρόλου

**Σκοπός:** Σωστή πορεία μέσα από την διεργασία θλίψης.

### **Παρέμβαση**

- 1) Ενθάρρυνση του αρρώστου να εκφράζει με λόγια φόβους, έννοιες και απορίες που αφορούν την αρρώστια, τη θεραπεία και τις μελλοντικές επιπτώσεις.
- 2) Ενθάρρυνση αρρώστου ή οικογένειας να συμμετέχουν ενεργά στα σχήματα φροντίδας και θεραπείας.
- 3) Συχνή επικοινωνία με οικογένεια για δημιουργία και διατήρηση σχέσεων και φυσικής εγγύτητας, που προάγουν τα αισθήματα εμπιστοσύνης και ασφάλειας και μειώνουν τα αισθήματα φόβου και απομόνωσης.

- 4) Ανοχή έκφρασης αρνητικών αισθημάτων από τον άρρωστο: θυμού, εχθρότητας – μέσα σε επιτρεπόμενα όρια – χωρίς απώλειας αυτοεκτίμησης.
- 5) Εμπλοκή ιερέα, αν το επιθυμεί ο άρρωστος και η οικογένεια<sup>29, 34, 35</sup>.

### **5.6.1. Νοσηλευτική Φροντίδα Αρρώστου με Αθεράπευτο Κακόηθες Νεόπλασμα**

**Σκοπός.** Διατήρηση αρρώστου στην καλύτερη δυνατή φυσική και ψυχολογική κατάσταση

#### **Παρέμβαση**

- 1) Ετοιμασία αρρώστου για εφαρμογή της θεραπείας που πρόκειται να του γίνει, βοήθειά του κατά τη διάρκειά της.
- 2) Παρακολούθηση για εκδηλώσεις που δείχνουν μετάσταση του κακοήθους νεοπλασματος σε άλλες περιοχές.
- 3) Σχεδιασμός για συμμετοχή του αρρώστου σε κοινωνικές ή άλλες εκδηλώσεις, επίσκεψη άλλων αρρώστων κ.λ.π.
- 4) Συζήτηση με τον άρρωστο μέσα σε κλίμα κατανόησης, ενδιαφέροντος και αγάπης, με ευκαιρίες να εκφράσει τους φόβους, τις αγωνίες και γενικά τα αισθήματα και τις σκέψεις του.
- 5) Κατανόηση της, σε πολλές περιπτώσεις, επίδειξης αντικοινωνικής συμπεριφοράς από μέρος του αρρώστου.
- 6) Βοήθεια για ενίσχυση του αισθήματος αυτοεκτίμησης.
- 7) Σχεδιασμός φροντίδας του αρρώστου τέτοιος, ώστε να συμμετέχει τόσο ο ίδιος (ανάλογα με τις δυνάμεις του), όσο και η οικογένειά του.
- 8) Βοήθεια του αρρώστου στις καθημερινές του δραστηριότητες ατομικές υγιεινής.
- 9) Εξασφάλιση ζεστού και άνετου φυσικού περιβάλλοντος.
- 10) Βοήθεια του αρρώστου όταν σηκώνεται από το κρεβάτι ή αλλάζει θέση.
- 11) Αντικειμενική αξιολόγηση του πόνου και της απόκρισης του αρρώστου σ' αυτόν και λήψη μέτρων για την ανακούφισή του.
- 12) Χορήγηση των πιο κάτω φαρμάκων κατόπιν ιατρικής οδηγίας:
  - Ηρεμιστικών και υπνωτικών για πρόκληση ύπνου

- Τοπικών αναισθητικών για εντοπισμένο πόνο
  - Αντιεμετικών
  - Μυοχαλαρωτικών και αντισπασμωδικών
  - Αναλγητικών
  - Ναρκωτικών για έντονο πόνο.
- 13) Ετοιμασία αρρώστου για χειρουργικές επεμβάσεις ή άλλες θεραπείες που γίνονται για μείωση του πόνου: διατομή νεύρων, νωτιαίου μυελού ή εγκεφάλου, διήθηση νεύρων με αλκοόλ.
- 14) Αντιμετώπιση παρενεργειών ακτινο – ή χημειοθεραπείας.
- 15) Αντιμετώπιση διαταραχών από κύστη και έντερο:
- Εφαρμογή μόνιμου καθετήρα
  - Φροντίδα στομίου ουρήθρας και περινεϊκής χώρας
  - Χορήγηση υγρών και τροφών που βοηθούν στην κένωση του εντέρου
  - Υπόθετα γλυκερίνης ή άλλα υπακτικά με ιατρική οδηγία.  
Προσοχή: οι υποκλυσμοί να αποφεύγονται.
- 16) Φροντίδα δέρματος, πρόληψη κατακλίσεων.

Η στατιστική έρευνα έδειξε ότι το σπίτι είναι το καλύτερο περιβάλλον για τη φροντίδα αυτών των αρρώστων. Εκεί, στο δικό τους περιβάλλον, μπορούν να βλέπουν τους φίλους τους και τα μέλη της οικογένειάς τους είναι συνεχώς κοντά τους. εκεί μπορούν να ασχοληθούν με εργασίας του σπιτιού, πράγμα που τους κάνει να αισθάνονται χρήσιμοι <sup>29</sup>.

### **5.7.Αποκατάσταση του Αρρώστου με Καρκίνο**

Όταν μιλάμε για αποκατάσταση εννοούμε την προσπάθεια που καταβάλλεται από τα μέλη της ομάδας υγείας να χρησιμοποιήσει το άτομο όλες τις ικανότητες που έχει όσο και αν αυτές φαίνονται μικρές για να ζήσει «ποιότητα ζωής» σήμερα. Για να γίνει όμως αυτό, ο καρκίνος, δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται μόνο οργανικά, αλλά συγχρόνως ψυχολογικά και κοινωνικά.

Όλα τα μέλη της ομάδας υγείας, από τη στιγμή της πρώτης ύποπτης διαγνώσεως του καρκίνου πρέπει να κρατήσουν στάση κατανόησης, σωστής

επικοινωνίας και συνεργασίας με τον άρρωστο. Η υποστήριξη του αρρώστου στη φάση αυτή είναι πολύ ουσιαστική, δηλαδή να αρχίσει πριν ακόμη κατασταλάξουν τα συναισθήματά του και αρχίσει να υιοθετεί τρόπους συμπεριφοράς που είναι δύσκολο να επηρεάσουμε ή ελέγξουμε αργότερα.

Επειδή όμως στη φάση αυτή (βοήθειας αποκατάστασης) του αρρώστου με τα μέλη της ομάδας υγείας, ασκεί επίδραση η οικογένεια του αρρώστου και το κοινωνικό του περιβάλλον, θα πρέπει στις διαστάσεις της αποκατάστασης να συμπεριλαμβάνονται κι αυτές οι ομάδες του πληθυσμού. Πρέπει, δηλαδή, να δούμε πως η οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον του αρρώστου επηρεάζουν τον άρρωστο και πως θα μπορέσουν να προσφέρουν θετική βοήθεια στην αποκατάστασή του. Επομένως, όταν μιλούμε για οικογενειακό και κοινωνικό παράγοντα στην αποκατάσταση του αρρώστου με καρκίνο θα πρέπει να δούμε τους παράγοντες αυτούς με τη διπλή τους άποψη: (1) το θετικό και υποστηρικτικό ρόλο τους στον άρρωστο και (2) την ανάγκη των ίδιων των μελών αυτών των ομάδων για υποστήριξη.<sup>23</sup>

Ο ρόλος του νοσηλευτή στις περιπτώσεις αυτές είναι λεπτός και δύσκολος. Για να προσεγγίσει τον άρρωστο και το περιβάλλον του και να συμβάλει θετικά στην αποκατάσταση του καρκινοπαθούς απαιτείται από τον νοσηλευτή:

- Τέχνη καλής επικοινωνίας, που δημιουργεί ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης και άνεσης.
- Σωστή πληροφόρηση. Διάθεση χρόνου να ακούσει και να απαντήσει σε ερωτήσεις και απορίες του, στα πλαίσια της αρμοδιότητάς του.
- Καλή ψυχολογική προετοιμασία για την επέμβαση και τη μετεγχειρητική πορεία.
- Διδασκαλία ανάλογα με την περίπτωση, για την αντιμετώπιση των μετεγχειρητικών προβλημάτων και της θεραπείας.
- Πρόθυμη αντιμετώπιση των αναγκών του.
- Συνεργασία με την οικογένεια, ενημέρωση και βοήθεια για μια καλή αποδοχή της δοκιμασίας του. Διδασκαλία σε θέματα συμπεριφοράς προς τον άρρωστο και παροχής νοσηλευτικής φροντίδας.

Η ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου σε συνδυασμό με τη φυσική φροντίδα και τη λεπτομερή εκπαίδευσή του μπορεί να προωθήσει την αυτοφροντίδα ,



να βοηθήσει στην ανεξαρτοποίηση από την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα, να ενισχύσει τη θέληση και να διατηρήσει την ελπίδα για ζωή και δράση.<sup>36</sup>

Είναι γεγονός πως η αρρώστια αλλά και οι επιπτώσεις της θεραπείας (κολοστομία, αλωπεκία) απαιτούν αναπροσαρμογές που προϋποθέτουν ψυχολογική προετοιμασία, ανθρώπινη συμπαράσταση και κατάρτιση (εκμάθηση τεχνικών). Η αποκατάσταση με τη σύγχρονη αυτή τάση θα βοηθήσει τον άρρωστο να εναρμονίσει τη ζωή του με την ποιότητα ζωής που μπορεί να έχει με τις ικανότητες που του έχουν μείνει.

Για να υλοποιηθεί η έννοια αυτή της αποκατάστασης θα πρέπει οι άρρωστοι που πάσχουν από καρκίνο να φροντίζονται από ειδικευμένα μέλη της ομάδας υγείας στην καρκιнологία και την ψυχολογία του αρρώστου με καρκίνο. Επομένως, οι ειδικότητες της Ογκολογίας και της Ογκολογικής Νοσηλευτικής θα καλύψουν ένα κενό, παράλληλα δε η ενδοϋπηρεσιακή εκπαίδευση και η συνεχής επιμόρφωση θα συμβάλλουν στη σωστή αντιμετώπιση της τόσο μεγάλης αυτής ομάδας του πληθυσμού. Εκτός από την εκπαίδευση, άλλος παράγοντας επίσης ουσιαστικός στην αποκατάσταση είναι η διαφώτιση της κοινωνίας με επιστημονικά μελετημένο τρόπο, ώστε να αλλάξει ο αποκλειστικός προσανατολισμός που σήμερα υπάρχει προς την έννοια καρκίνος, σαν πρόβλημα και να κατευθυνθεί προς την αποκατάστασή του.

Τον τρίτο παράγοντα για την υλοποίηση της σύγχρονης φιλοσοφίας της αποκατάστασης του αρρώστου με καρκίνο αποτελούν τα ειδικά προγράμματα αποκατάστασης του αρρώστου. Η εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών θα αρχίζει στο νοσοκομείο και θα συνεχίζεται, πολλές φορές μέχρι την τελευταία στιγμή της ζωής του αρρώστου, στο σπίτι με τη βοήθεια των υπηρεσιών υγείας της κοινότητας (πρωτοβάθμια περίθαλψη υγείας) και με τα κέντρα ψυχο – κοινωνικής αποκαταστάσεως του οικογενειακού περιβάλλοντος του αρρώστου<sup>23</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

**Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστων με καρκίνο παχέος εντέρου  
εφαρμόζοντας τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας**

## 1<sup>ο</sup> Περίπτωση νοσηλευτικής διεργασίας

Ο κύριος Π.Ε. 46 ετών, προσήλθε στο Χειρουργικό τακτικό εξωτερικό ιατρείο (ύστερα από επίμονη προτροπή της αγροτικού ιατρού). Ανέφερε ότι τις τελευταίες 25 ημέρες είχε πόνο στην κοιλιακή χώρα και έντονες διάρροιες με ίχνη αίματος κάποιες φορές τις οποίες ο ίδιος αποδίδει στις αιμορροΐδες για τις οποίες συμπληρώνει ότι είχε χειρουργηθεί προ τετραμήνου. Ο ασθενής αναφέρει επίσης μικρή απώλεια βάρους τους τελευταίους δύο μήνες, η οποία οφείλεται στην ανορεξία που έχει.

Από το ατομικό ιστορικό προκύπτει ότι ο ασθενής έχει χειρουργηθεί στο παρελθόν για κοίλη μεσοσπονδύλιου δίσκου και για αιμορροΐδες. Επίσης ο ασθενής είναι καπνιστής 1,5 – 2 πακέτα την ημέρα.

Ο ασθενής, ύστερα από ερώτηση του γιατρού για οικογενειακό ιστορικό, αναφέρει ότι έπασχε ο πατέρας του από καρκίνο του παχέος εντέρου.

Από τις πρόσφατες εξετάσεις αίματος που έχει μαζί του ο ασθενής, διαπιστώνεται ότι τα αποτελέσματα της γενικής αίματος κυμαίνονται μέσα στα φυσιολογικά όρια εκτός από την εξέταση κοπράνων, η οποία δείχνει στοιχεία αίματος. Κατά την φυσική εξέταση διαπιστώνεται αδυναμία του ασθενούς και ο ίδιος αναφέρει καταβολή δυνάμεων σε σχέση με το παρελθόν.

Λόγω της σοβαρότητας της κατάστασης αποφασίστηκε από το γιατρό η εισαγωγή του ασθενούς στη χειρουργική κλινική του νοσοκομείου για την περαιτέρω διερεύνηση του προβλήματος.

Ο ασθενής υποβλήθηκε σε κολonosκόπηση ( με λήψη ιστού για βιοψία), στην οποία διαπιστώθηκε κακοήθης όγκος σταδίου Β στο σιγμοειδές.

Αφού έγιναν όλες οι εξετάσεις στις οποίες έπρεπε να υποβληθεί ο ασθενής (αιματολογικές, εξέταση κοπράνων, κολonosκόπηση, ακτινογραφία θώρακα) αποφασίστηκε η άμεση χειρουργική επέμβαση.

Ο ασθενής χειρουργήθηκε με προεγχειρητική διάγνωση Ca σταδίου Β στο σιγμοειδές και εγχειρητική διάγνωση Ca σιγμοειδούς με τη νόσο να έχει διασπαρθεί στην κοιλιακή χώρα. Πραγματοποιήθηκε σιγμοειδεκτομή 10 cm.

Αξιολόγηση Ατόμου προβλήματα ασθενούς Νοσ/κή Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Καταβολή δυνάμεων	Να επανακτήσει ο ασθενής τις δυνάμεις του όσο αυτό είναι εφικτό	Μείωση των δραστηριοτήτων του ασθενούς	Αποφυγή ενεργειών που θα δημιουργήσουν κόπωση στον άρρωστο, ανάπαυση, εξασφάλιση ηρεμίας	Ο ασθενής παρουσίασε μικρή βελτίωση μετά από μερικές ημέρες. Το αίθρημα αδυναμίας υποχώρησε επειδή απέφυγε να κάνει κινήσεις που θα αύξωναν την κόπωση
Θρεπτικό ανισοζύγιο προερχόμενο από τις διάρροιες	Προαγωγή της θρέψης και της ενυδάτωσης του ασθενούς.	- Χορήγηση κατάλληλου διαιτολογίου. - Έλεγχος των τροφών που ο ασθενής προτιμά. - Διατήρηση ενυδάτωσης ασθενούς	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση τροφής πλούσιας σε λευκώματα, υδατάνθρακες, βιταμίνες και πρωχή σε λίπη.</li> <li>- Χορήγηση ενδοφλέβιως ορών Dextrose 5% 1X2 και Ringer's 1X1 θρεπτικό ισοζύγιο επιτηγχάνεται επειδή ο Dextrose είναι πλούσιος σε υδατάνθρακες.</li> </ul> <p>Χορήγηση βιταμινών Calcivita 1X1 σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού.</p>	Ο συνδυασμός χορήγησης υγρών, κατάλληλης διατροφής και χορήγησης βιταμινών συντέλεσαν στην προαγωγή της θρέψης και της ενυδάτωσης του ασθενούς.

Αξιολόγηση Ατόμου προβλήματα ασθενούς Νοσ/κή Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Προετοιμασία ασθενούς για την κολονοσκόπηση	Να ετοιμασθεί ο ασθενής πλήρως ώστε να ολοκληρωθεί η κολονοσκόπηση χωρίς δυσκολίες	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενημέρωση του ασθενούς για την εξέταση.</li> <li>- Ψυχολογική προετοιμασία του ασθενούς</li> <li>- Αποχή του ασθενούς από το φαγητό 10 ώρες πριν την εξέταση</li> <li>- Χορήγηση υδατικών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ο ασθενής ενημερώθηκε για την εξέταση και τον τρόπο εκτέλεσής της και ήταν ψυχολογικά προετοιμασμένος.</li> <li>- Ο ασθενής δεν έφαγε τίποτα το βράδυ και το πρωί της ημέρας της εξέτασης.</li> <li>- Χορήγηση Duphalac 10cc X 2</li> </ul>	Η κολονοσκόπηση έγινε και το αποτέλεσμα ήταν Ca σγμοειδούς, έγινε λήψη ιστού για βιοψία. Μετά το αποτέλεσμα της κολονοσκόπησης αποφασίστηκε χειρουργική επέμβαση.
Ανησυχία για την εγχείρηση και ανησυχία για την έκβασή της.	Απαλλαγή του ασθενούς από την αγωνία και την ανησυχία.	Συζήτηση και ενημέρωση του ασθενούς και της οικογένειάς του σε ότι αφορά την εγχείρηση και την μετεγχειρητική πορεία	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενημερώθηκε ο ασθενής για την επέμβαση που θα γίνει. Εξήγησαμε στον ασθενή την αναγκαιότητα της επέμβασης για την αντιμετώπιση του προβλήματός του και έγινε αναφορά για τις μεγάλες δυνατότητες της επιστήμης στις μέρες μας.</li> </ul>	Ο ασθενής δείχνει ικανοποιημένος από την συζήτηση και την ενημέρωση που του έγινε. Πιστεύει στην καλή έκβαση της επέμβασης και ελπίζει περισσότερο ότι θα γίνει καλά.
Γενική προεγχειρητική προετοιμασία	Σωματική τόνωση του ασθενούς μέσα σε πέντε μέρες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διαιτολόγιο πλούσιο σε τροφές που προάγουν την θρέψη.</li> <li>- Παρεντερική χορήγηση υγρών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση τροφής πλούσιας σε λευκώματα, βιταμίνες, υδατάνθρακες.</li> <li>- Χορήγηση Dextrose 1X1 και φυσιολογικού ορού 1X1</li> <li>- Επιτυγχάνεται προαγωγή της θρέψης με την χορήγηση τροφής πλούσιας σε θρεπτικές ουσίες.</li> </ul>	Επιτεύχθηκε η σωματική και ψυχική τόνωση του ασθενούς.

Αξιολόγηση Ατόμου προβλήματα ασθενούς Νοσ/κή Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Προεγχειρητική προετοιμασία του εντερικού σωλήνα.	Καθαρισμός του εντερικού σωλήνα για την πρόληψη των λοιμώξεων	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διατροφή χωρίς υπόλειμμα.</li> <li>- Μηχανικός μηχανισμός του εντέρου – υψηλός υποκυσμός.</li> <li>- Χορήγηση καθαρτικών.</li> <li>- Χορήγηση αντιβιοτικών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση τροφών που δεν αφήνουν υπόλειμμα δύο μέρες πριν το χειρουργείο.</li> <li>- Χορήγηση καθαρτικού (καστορέλαιο).</li> <li>- Χορήγηση αντιβιοτικού Zinacef 750mg I X2 σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.</li> <li>- Εκτέλεση υποκυσμού 6 ώρες πριν το χειρουργείο.</li> </ul>	Η καθαριότητα του εντερικού σωλήνα επιτεύχθηκε με τη χορήγηση καθαρτικών και τον υποκυσμό που έγινε στον ασθενή έτσι ώστε να αποφευχθεί κένωση του εντερικού σωλήνα στο χειρουργικό τραπέζι.
Τοπική προεγχειρητική ετοιμασία.	Πρόληψη μόλυνσης του εγχειρητικού πεδίου	Καθαρισμός και αντισηψία του εγχειρητικού πεδίου.	Την παραμονή της εγχείρισης έγινε καθαριότητα, αποτρίχωση και αντισηψία της περιοχής του εγχειρητικού πεδίου.	Επιτεύχθηκε ο καθαρισμός και η αντισηψία του εγχειρητικού πεδίου που είναι απαραίτητη για την αποφυγή μολύνσεων.
Τελική προεγχειρητική προετοιμασία	Γενική εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς και ψυχολογική προετοιμασία για την εισαγωγή του στο χειρουργείο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Λήψη ζωτικών σημείων.</li> <li>- Ένδυση του ασθενούς.</li> <li>- Ηθική τόνωση του ασθενούς.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Το πρωί της ημέρα της εγχείρισης έγινε λήψη ζωτικών σημείων με τιμές: Θ: 36,7 °C Α.Π.: 130/80 mm/Hg ΣΦΥΞΙΣ: 80/min ΑΝΑΙΝΟΕΣ: 17/min</li> <li>- Ο ασθενής φόρεσε τη ρόμπα του χειρουργείου.</li> <li>- Ο ασθενής εξέφρασε την ανισοδοξία του για το αποτέλεσμα της επέμβασης.</li> </ul>	Η γενική κατάσταση του ασθενούς ήταν καλή. Τα ζωτικά σημεία κυμαίνονται σε φυσιολογικές τιμές. Ο ασθενής ήταν ήρεμος πριν πάει στο χειρουργείο.

Αξιολόγηση Ατόμου προβλήματα ασθενούς Νοσική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Παρακολούθηση του ασθενούς για εμφάνιση μετεγχειρητικών επιπλοκών.	Πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών.	Έλεγχος των ζωτικών σημείων.	<p>Έγινε λήψη ζωτικών σημείων από τη στιγμή που ο ασθενής ήρθε από το χειρουργείο.</p> <p>Θ: 36,4 °C Α.Π.: 120/80 mm/Hg ΣΦΥΞΙΣ: 70/min ΑΝΑΠΝΟΕΣ: 15/min</p> <p>Η προσοχή των νοσηλευτών επικεντρώθηκε κυρίως στην πρόληψη της αιμορραγίας. Γι' αυτό και συχνά γινόταν λήψη Α.Π. και των σφύξεων, παράμετροι που οδηγούν στον έλεγχο της μετεγχειρητικής αιμορραγίας.</p>	Ο ασθενής της ημέρα της εγχείρησης δεν παρουσίασε κάποιο σοβαρό πρόβλημα.
Παροχέυσεις.	Έλεγχος της παροχέυσης	Αλλαγή της παροχέυσης βάζοντας κοχέρ στο σωλήνα και αλλάζοντας τον συλλέκτη.	<p>Η παροχέυση υπήρχε για τρεις μέρες. Έπειτα αφαιρέθηκε και συνεχίστηκε η επούλωση του τραύματος</p>	Απομάκρυνση πύου και άχρηστων υγρών από την κοιλιακή χώρα.
Περιποίηση τραύματος.	Βοήθεια του γιατρού στις αλλαγές του χειρουργικού τραύματος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Καθαριότητα τραύματος με άσηπτη τεχνική.</li> <li>- Αντισηψία της τραυματικής περιοχής με Betadine solution.</li> </ul> <p>Καθαριότητα και αντισηψία γύρω από το τραύμα.</p>	<p>Την 2<sup>η</sup> ημέρα έγινε η πρώτη αλλαγή του τραύματος με άσηπτη τεχνική και χρησιμοποιήθηκε set αλλαγής. Η αλλαγή έγινε με άσηπτη τεχνική για την πρόληψη των λοιμώξεων και επιπλοκών του τραύματος (επιμόλυνση του τραύματος). Επίσης έγινε καθαρισμός της περιφέρειας του τραύματος με Betadine solution.</p>	<p>Η περιποίηση γινόταν καθημερινά λαμβάνοντας όλα τα μέτρα αντισηψίας για την αποφυγή των μολύνσεων. Υπήρξε σταδιακή επούλωση του τραύματος.</p>
<p style="text-align: center;">Ο ασθενής πήρε εξιτήριο σε καλή γενική κατάσταση.</p>				
<p style="text-align: center;">Θα επιστρέψει στο νοσοκομείο για τον προγραμματισμένο έλεγχο της εξέλιξης της πορείας του.</p>				

## 2<sup>ο</sup> Περιστατικό νοσηλευτικής διεργασίας

Ο κύριος Π. Δ. 49 ετών, προσήλθε στην Ογκολογική κλινική του νοσοκομείου για την προγραμματισμένη χημειοθεραπεία. Είναι το δεύτερο σε σειρά θεραπευτικό σχήμα που λαμβάνει ο ασθενής.

Από το ατομικό ιστορικό προκύπτει ότι ο ασθενής δεν είχε περάσει κάποια σοβαρή ασθένεια κατά το παρελθόν εκτός από την προ 4μήνου χειρουργική επέμβαση στην οποία υποβλήθηκε με χειρουργική διάγνωση Ca ορθοσιγμοειδούς και πολυποδίαση εντέρου, στην οποία πραγματοποιήθηκε σιγμοειδεκτομή 6cm.

Από το ατομικό ιστορικό προκύπτει ότι ο ασθενής είναι καπνιστής 1 – 1,5 πακέτα τη ημέρα και εκφράζει την άρνησή του στην διακοπή του καπνίσματος.

Κατά την φυσική εξέταση η γενική κατάσταση του ασθενούς είναι καλή με σωματικό βάρος σταθερό και με λήψη ζωτικών σημείων Κ. Φ.

Ο ασθενής θα υποβληθεί σε όλες τις απαραίτητες εξετάσεις (γενική αίματος και ούρων) πριν την έναρξη της ΧΜΘ



Αξιολόγηση Ατόμου Προβλήματα Ασθενούς Νος/κη Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελέσματος
Αλλοιωμένος στοματικός βλεννογόνος λόγω τοξικής δράσης φαρμάκων (στοματίτιδα).	Ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο και την ξηρότητα.	- Παροχή φροντίδας της στοματικής κολύτητας . - Παρεμβάσεις για τη βελτίωση της υγιεινής του στόματος.	- Τοπική εφαρμογή θερραπειάς (σύμφωνα με εντολή γιατρού). - Ενημέρωση του ασθενούς να αποφεύγει ζεστά ροφήματα και τροφές, αλκοόλ και καπνό. - Χορήγηση αντιμικροβιασικών (με εντολή γιατρού). - Ενθάρρυνση καλής στοματικής υγιεινής με ήπιο βούρτσισμα δοντιών.	Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τα συμπτώματα και παρουσίασε βελτίωση της στοματικής υγείας.
Μειωμένη αντίσταση του οργανισμού στις λοιμώξεις.	Πρόληψη των λοιμώξεων.	Παρεμβάσεις για την προστασία του ασθενούς από λοιμώξεις.	- Εξασφάλιση καθαρού περιβάλλοντος. - Ενημέρωση ασθενούς να αποφεύγει άτομα που έχουν λοιμώξεις. - Απομόνωση ασθενούς κατόπιν ιατρικής οδηγίας. - Χρησιμοποίηση τεχνικών αποστείρωσης. - Χορήγηση αντιβιοτικών σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες.	Ο ασθενής δεν εμφάνισε λοιμώξη.
Μεταβολές στην απέκκριση των ούρων, επώδυνη ούρηση, σχετιζόμενες με νευροτοξικότητα	Να απαλλαγεί ο ασθενής από τα συμπτώματα.	- Χορήγηση υγρών σε οποιαδήποτε μορφή. - Μέτρηση προσλαμβανόμεν ων και αποβαλλόμενων υγρών	- Χορήγηση διουρητικών σύμφωνα με ιατρική οδηγία - Χορήγηση ορών σύμφωνα με εντολή γιατρού. - Χορήγηση υγρών από το στόμα. - Ενθάρρυνση του ασθενούς για κένωση της κύστεως ειδικά τη νύχτα.	Ο ασθενής δεν παραπονείται για δυσκολία στην ούρηση και η πρόσληψη και απέκκριση υγρών είναι ισορροπημένη.
Φόβος, άγχος, θυμός, κατάθλιψη απαισιοδοξία	Να απαλλαγεί ο ασθενής από τα συναίσθημα που τον διακατέχουν.	- Παρεμβάσεις για τη μείωση του άγχους. - Ενθάρρυνση να εκφράσει τους φόβους και το θυμό του	- Διαβεβαίωση του ασθενούς ότι οι μεταβολές είναι προσωρινές. - Ενημέρωση της οικογένειας για τα συναίσθημα και προτροπή για την υποστήριξη του ασθενούς. - Συχνή επικοινωνία με τον ασθενή και παρότρυνση να εκφράσει τα συναίσθηματά του. - Ενίσχυση του αισθήματος της αυτοεκτίμησης.	Ο ασθενής εκφράζει τα συναίσθηματά του και είναι πιο ήρεμος.

Αξιολόγηση Ατόμου Προβλήματα Ασθενούς Νοσ/κη Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελέσματος
Ναυτία και έμετος.	Να σταματήσουν τα συμπτώματα ναυτίας και εμετού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διατήρηση επαρκούς ενυδάτωσης και σίτισης του ασθενούς.</li> <li>- Παρεμβάσεις για την πρόληψη και ελάττωση των συμπτωμάτων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση αντιεμετικών 1 amp Primorepan (IM) (με ιατρική εντολή).</li> <li>- Χορήγηση μικρών γευμάτων και αύξηση των χορηγούμενων υγρών.</li> </ul>	Ο ασθενής δεν εμφανίζει ναυτία ή έμετο.
Διαταραχές στην εικόνα του σώματος σχετιζόμενες με αλωπεκία. (εξαιτίας της τοξικής ) επίδρασης των φαρμάκων στους θύλακες).	Πρόληψη ή ελαχιστοποίηση απώλειας μαλλιών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενημέρωση του ασθενούς ότι η απώλεια είναι προσωρινή και ότι τα μαλλιά θα επανέλθουν μετά το τέλος της θεραπείας.</li> <li>- Παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση της αλωπεκίας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κόψιμο μακριών μαλλιών πριν από την θεραπεία.</li> <li>- Χρήση καπέλου και χρήση περούκας πριν από την τριχόπτωση.</li> <li>- Πληροφόρηση του ασθενούς για την λήψη μέτρων προφύλαξης του τριχωτού της κεφαλής</li> </ul>	Ο ασθενής δείχνει να έχει αποδεχτεί την κατάσταση.
Προβλήματα απέκκρισης (δυσκολιότητα) εξαιτίας της επίδρασης της ΧΜΘ στο Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα.	Ο ασθενής να έχει κένωση τουλάχιστον κάθε 2 <sup>η</sup> μέρα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση υπατικών.</li> <li>- Ενθάρρυνση για λήψη τροφών που αφίνουν υπολείμμα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση υγρών για τη διέγερση του εντέρου.</li> <li>- Χορήγηση peros το πρωί και Duphalac (10cc) και το βράδυ Milk of Magnesia (10cc).</li> <li>- Παρότρυνση να προτιμά χόρτα, ακτινίδια, ξερά σύκα κλπ.</li> </ul>	Ο ασθενής έχει κένωση κάθε δεύτερη μέρα.
Αδυναμία προερχόμενη από αναμία.	Να επανακτήσει ο ασθενής τις δυνάμεις του.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Παρακολούθηση αιμοσφαιρίνης και αιματοκρίτη.</li> <li>- Ενθάρρυνση για ηρεμία και ανάπαυση.</li> <li>- Παρεμβάσεις για τη μείωση των συμπτωμάτων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση τροφών πλούσιων σε λευκόμα και σίδηρο.</li> <li>- Χορήγηση σκευασμάτων σιδήρου FERRUM HAUSNAN (2ml) 1X2 (IM) (σύμφωνα με εντολή γιατρού).</li> <li>- Αποφυγή κόπωσης.</li> </ul>	Ο ασθενής παρουσίασε βελτίωση.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κωστάκης, Α., Ι., (2005). *Σύγχρονη Χειρουργική Διαγνωστική και Θεραπευτική*. Τόμος Β', Αθήνα: Πασχαλίδης.
2. Κακλαμάνης, Ν., Καμμάς, Α., (1998). *Η Ανατομική του ανθρώπου*. , Αθήνα: Edision.
3. Σαχίνη, Καρδάση, Α., Πάνου, Μ.,(2000). *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική*. Τόμος 2<sup>ος</sup>, Αθήνα: Βήτα.
4. Μπάλας, Π., (2004). *Χειρουργική*. Τόμος Β', Αθήνα: Λίτσας.
5. Παπαδημητρίου, Μ.,. *Εσωτερική Παθολογία*. Τόμος 1<sup>ος</sup>, University Studio Press.
6. Garden, J., O., Bradbury, A., W., Forsythe, J., (2003). *Αρχές χειρουργικής θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Παρισιανός.
7. Aspinall, R., J., Taylon, Robinson, S., D., (2005). *Έγχρωμο Εγχειρίδιο Γαστρεντολογίας και Ηπατολογίας*. Αθήνα: Παρισιανός.
8. Goldmann, D., R., (2000). *Ιατρική στον 21<sup>ο</sup> αιώνα*. Αθήνα: Δομική.
9. Πετρίδης, Α., (2002). *Εγχειρίδιο Χειρουργικής*. Αθήνα: «Έλλην».
10. Παπαχριστοδούλου, Α., Ι.,(1995). *Χειρουργική Παχέος Εντέρου*. Αθήνα: Βήτα.
11. Γολεμάτης, Β., Χ., Κωνσταντουλάκος, Ν., Μ., (1995). *Νεοπλάσματα του Πεπτικού συστήματος*. Αθήνα: Πασχαλίδης.
12. Μπεσμπέας, Σ., (1997). *Καρκίνος Παχέος Εντέρου και ορθού*. Αθήνα: Ελληνική ογκολογική εταιρεία.
13. Leger, L., Boutelier, P., (2003). *Χειρουργική Σημειολογία*. Αθήνα: Παρισιανός.
14. Βασιλόπουλος, Π., Π., Γκρινιάτσος, Ι., Κορκολής, Δ., Π., (2005). *Διαγνωστικές και Θεραπευτικές κατευθύνσεις στη Χειρουργική Ογκολογία*. Αθήνα: Ελληνική χειρουργική εταιρεία.
15. Misiewicz, J., J., Pounder, R., E., Venables, C., W.,(1997). *Νοσήματα του εντέρου και του παγκρέατος*. Αθήνα: Παρισιανός.
16. Παπαδημητρίου, Ι., (2000). *Σύγχρονη γενική χειρουργική*. Τόμος 2<sup>ος</sup>, Αθήνα: Παρισιανός.
17. Σέχα, Μ., Ν., (1996). *Χειρουργική ΙΙΙ*. Αθήνα: Πασχαλίδης.

18. Δοντάς, Ν., Μπεσμπέας, Σ., Ποτηράκη, Ε., (2004). Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής και ψυχοκοινωνικής ογκολογίας. Αθήνα: Ελληνική αντικαρκινική εταιρεία.
19. Dolliger, M., Rosenbaum, E., (1998). *Ο καρκίνος*. Αθήνα: Κάτοπτρο
20. Αρνογιαννάκη, Ν. Καρκίνος παχέος εντέρου παθολογοανατομική εικόνα. *Ελληνική Χειρουργική ογκολογία*. Αθήνα: Μάιος – Αύγουστος 2003, σ.σ. 75.
21. Μπεσμέας, Σ., (2002). *Πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση νοσημάτων φθοράς*. Αθήνα: Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία.
22. Μαλγαρινού, Μ., Α., Κωνσταντινίδου, Σ., Φ., (2001). *Γενική Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική*. Τόμος Α΄, Αθήνα: Ταβιθά.
23. Μαλγαρινού, Μ., Α., Κωνσταντινίδου, Σ., Φ., (1997). *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική*. Τόμος Β΄, Αθήνα: Ταβιθά.
24. Μανατάκη, Α., Καρβέλας, Σ., Γερμανός, Μ. Η συμβολή της ελικοειδούς υπολογιστικής τομογραφίας στη σταδιοποίηση του καρκίνου του εντέρου. *Ελληνική Ογκολογία*. Αθήνα: Απρίλιος – Ιούνιος 2003, σ.σ. 122, 123, 124.
25. Ξυνόπουλος, Δ., Δημητρουλόπουλος, Δ., Παρασκευάς, Ε. Καρκίνος παχέος εντέρου. *Ελληνική Ογκολογία*. Αθήνα: Ιανουάριος – Μάρτιος 2003, σ.σ. 18, 19, 20.
26. Κανέλλος, Ι., Βέργος, Ο., Δημητριάδης, Χ., Μπέτσης, Δ. Διάτρηση του καρκίνου του παχέος εντέρου. *Ελληνική Χειρουργική*. Αθήνα: Ιανουάριος – Φεβρουάριος 2003, σ.σ. 45, 46.
27. Πέκος, Γ., Π., (2000). *Θεραπευτική Ενδοσκόπηση*. Αθήνα: Φούντος – Κέκου.
28. Γκάρετ, Τζ., Γκ., Ρis, (2000). *Καρκίνος*. Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα.
29. Σαχίνη, Καρδάση, Α., Πάνου, Μ., (1997). *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική*. Τόμος 1<sup>ος</sup>, Αθήνα: Βήτα.
30. Τριχοπούλου, Α., Μπεσμπέας, Σ., (1991). *Διατροφή και καρκίνος*. Αθήνα: Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία.
31. Δοντάς, Ν., Μπεσμπέας, Σ., Ποτηράκη, Ε., (2002). *Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχο – ογκολογίας*. Αθήνα: Ελληνική αντικαρκινική εταιρεία.

32. Τσιφτσής, Α., Δ., Δ., (2002). *Διεθνής Στρατηγική αντιμετώπισης του καρκίνου*. Αθήνα: Ελληνική αντικαρκινική εταιρεία.
33. Γουλιά, Ε., Γ., (1991). *Εφαρμοσμένη Νοσηλευτική*. Αθήνα : Ταβιθά.
34. Μπαρμπούνη, Κωνσταντάκου, Ε., (2004). *Χημειοθεραπεία*. Αθήνα: Βήτα.
35. Δημόνη, Χ., (2001). *Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχο - ογκολογίας*. Αθήνα: Ελληνική αντικαρκινική εταιρεία.
36. Αθανάτου, Ε., Κ., (2000). *Παθολογική και Χειρουργική Κλινική Νοσηλευτική*. Αθήνα : Γραφικές Τέχνες.