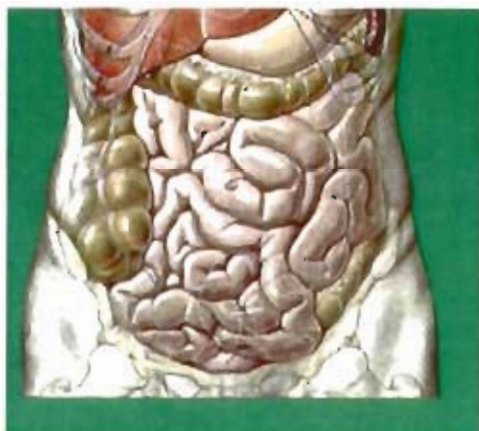


**Α. Τ. Ε. Ι ΠΑΤΡΩΝ  
Σ. Ε. Υ. Π  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ : ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ  
ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ**

**ΤΑΜΠΑΚΑΣ ΛΑΜΠΡΟΣ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ**

**Δρ. Μ. ΜΠΑΤΣΟΛΑΚΗ**

**ΠΑΤΡΑ, 2003**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος .....	2
----------------	---

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

#### ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

A. Ανατομία πεπτικού.....	5
B. Ανατομία παχέος εντέρου.....	8
Γ. Αγγεία και νεύρα του παχέος εντέρου.....	12
Δ. Φυσιολογία του παχέος εντέρου.....	14

#### ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Ιστορική αναδρομή του καρκίνου – ορισμοί του καρκίνου.....	20
Επιδημιολογία του καρκίνου του παχέος εντέρου.....	24
Αιτιολογία του καρκίνου του παχέος εντέρου.....	27
Συμπτωματολογία του καρκίνου του παχέος εντέρου.....	31
Διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου (εργαστηριακές εξετάσεις διερεύνησης καρκίνου του παχέος εντέρου).....	34
Απεικονιστικές μέθοδοι διερεύνησης καρκίνου του παχέος εντέρου.....	36
I) Η διαγνωστική προσέγγιση του καρκίνου του παχέος εντέρου με την χρήση της υπερηχοτομογραφίας.....	36
II) Μέθοδοι ακτινοδιάγνωσης του καρκίνου του παχέος εντέρου.....	38
α. Απλή ακτινογραφία κοιλίας.....	38
β. Βαριούχος υποκλυσμός.....	38
γ. Υπολογιστική τομογραφία του παχέος εντέρου.....	39
δ. Διερεύνηση περίπτωσης αγγειώματος του τυφλού με αξονική τομογραφία.....	40
ε. Αρτηριογραφία.....	41
Ενδοσκόπηση του παχέος εντέρου.....	41
Αποκάλυψη αφανούς αιμορραγίας (Haemoccult Test).....	44
Θεραπεία.....	49
A. Χειρουργική αντιμετώπιση.....	49
B. Χημειοθεραπεία.....	56
Γ. Ακτινοθεραπεία.....	61
Δ. Ανοσοθεραπεία (Συμπληρωματική Θεραπεία).....	63
Πρόληψη του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού.....	69
Πρόγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού.....	73

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.

Ρόλος νοσηλευτή στις διαγνωστικές εξετάσεις.....	77
I) Χημειοθεραπεία.....	77
II) Ακτινοθεραπεία.....	83
III) Ακτινολογικός έλεγχος.....	85
Συμβολή νοσηλευτή πριν και μετά την θεραπεία.....	89
1. Χειρουργική αντιμετώπιση.....	89
2. Ακτινοθεραπεία.....	93
3. Χημειοθεραπεία.....	96

### ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ

#### Η ΚΟΛΟΣΤΟΜΙΑ

1. Ορισμός και είδη.....	100
2. Συσκευές κολοστομίου.....	103
3. Φροντίδα κολοστομίας.....	104
• Πλύση κολοστομίας.....	108
• Διαστολή κολοστομίας.....	110
4. Νοσηλευτική παρέμβαση στις επιπλοκές.....	111
5. Προετοιμασία για έξοδο από το νοσοκομείο.....	113

### ΜΕΡΟΣ ΠΕΜΠΤΟ

#### ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΡΡΩΣΤΟΥΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Νοσηλευτική διεργασία.....	119
1 <sup>η</sup> κλινική περίπτωση – μέθοδος νοσηλευτικής διεργασίας.....	121
2 <sup>η</sup> κλινική περίπτωση – μέθοδος νοσηλευτικής διεργασίας.....	130
Βιβλιογραφία.....	141

---

*Την εργασία αυτή την  
αφιερώνω στους γονείς μου,  
για την αμέριστη  
συμπράστασή τους.*

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου σήμερα πιστεύεται ότι είναι μια νόσος όπως όλες οι άλλες. Όταν διαγνωστεί έγκαιρα υπάρχουν σοβαρές ελπίδες θεραπείας, όμως το μήνυμα αυτό της επιστήμης, σαφές και ελπιδοφόρο, δεν έγινε ακόμη αποδεκτό από το ευρύ κοινό. Η νόσος για τους πολλούς συνδέεται άμεσα με τον πόνο, την ταλαιπωρία, τον θάνατο. Γι' αυτό οι πάσχοντες επηρεάζονται ψυχολογικά και μόνο στην ύπαρξη υποψίας, πολύ περισσότερο δε στην πραγματικότητα. Άλλοι παράγοντες που προκαλούν αγωνία και φόβο με συνοδό την κατάθλιψη και που η φαντασία και το ψυχικό στρες τα μεγαλοποιούν είναι : η διάγνωση που δικαιούται να μάθει, η αναμονή της επέμβασης και η μετεγχειρητική πορεία της, το ιστολογικό αποτέλεσμα που θα καθορίσει τη θεραπεία, τα προβλήματα της θεραπείας, ο πόνος, το αίσθημα απειλής πιθανής μετάστασης, η οικογένεια, η εργασία και πολλά άλλα.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στις περιπτώσεις αυτές είναι λεπτός και δύσκολος. Για να προσεγγίσει τον άρρωστο και το περιβάλλον του και να συμβάλλει θετικά στην αποκατάσταση του καρκινοπαθούς απαιτείται από το νοσηλευτή : τέχνη καλής επικοινωνίας που δημιουργεί ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης, σωστή πληροφόρηση (διάθεση χρόνου να ακούσει και να απαντήσει στις ερωτήσεις του ασθενούς), καλή ψυχολογική προετοιμασία για την επέμβαση και την μετεγχειρητική πορεία, διδασκαλία για την αντιμετώπιση των μετεγχειρητικών προβλημάτων και της θεραπείας και συνεργασία με την οικογένεια (ενημέρωση και βοήθεια για μια καλή αποδοχή της δοκιμασίας του και διδασκαλία σε θέματα συμπεριφοράς προς τον άρρωστο και παροχής νοσηλευτικής φροντίδας).

Η ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου σε συνδυασμό με την φυσική φροντίδα και τη λεπτομερή εκπαίδευσή του μπορεί να προωθήσει την αυτοφροντίδα, να βοηθήσει στην ανεξαρτητοποίηση από την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα, να ενισχύσει την θέληση και να διατηρεί την ελπίδα για ζωή και δράση.

Εκτός από τους παραπάνω παράγοντες, που βοηθούν τον άρρωστο να αντιμετωπίσει το μαρτύριο της ψυχικής αναστάτωσης, είναι και η πνευματική τοποθέτηση του όλου προβλήματος της νόσου. Έχει παρατηρηθεί ότι οι άρρωστοι που αποδέχονται τη νόσο και τα οποιαδήποτε επακόλουθά της με πίστη, ως δοκιμασία με κάποιο πνευματικό νόημα και σκοπό, κατορθώνουν να περάσουν τις κρίσιμες

αυτές φάσεις της ζωής με υπομονή, ειρηνικά και ανάλαφρα. Κάνουν απίστευτες υπερβάσεις, δραστηριοποιούνται και αποκαθίστανται επαγγελματικά γρηγορότερα, όσο το επιτρέπει η περίπτωσή τους. Με την βοήθεια του νοσηλευτή δεν πρέπει να χάνουν το θάρρος τους και την ελπίδα τους στις δύσκολες στιγμές, ακόμη και όταν γνωρίζουν ότι βαδίζουν προς το τέλος της ζωής τους.

Στην συνέχεια, θα προσπαθήσω να παρουσιάσω τον καρκίνο του παχέος εντέρου. Θα αναφερθώ στις αιτίες που μπορεί να οδηγούν σ' αυτή τη νόσο (διατροφή, ακτινοβολίες, λοιμώξεις, κληρονομικότητα, ανοσοβιολογική ανεπάρκεια, αδενωματώδεις πολύποδες, φλεγμονώδεις παθήσεις του εντέρου και άλλα), στα συμπτώματα όπως αιμορραγία, δυσκοιλιότητα, κοιλιακά άλγη, μετεωρισμός, τεινεσμό και αίσθημα ατελούς κένωσης και άλλα. Ακόμη θα αναφερθώ στην επιδημιολογία του καρκίνου του παχέος εντέρου, στην διάγνωσή του καθώς και στην θεραπεία αυτής της νόσου. Ακόμη θα αναφερθούμε διεξοδικά και στην πρόληψη της νόσου αυτής. Στο δεύτερο μέρος θα αναφερθούμε εκτενέστερα στην ιδιαίτερη φροντίδα του νοσηλευτού στις διαγνωστικές εξετάσεις του ασθενούς, στην προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα του ασθενούς, καθώς επίσης και στο ιδιαίτερο πρόβλημα των ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου όπως είναι αυτό της κολοστομίας (ορισμός - είδη κολοστομίας, φροντίδα της στομίας, επιπλοκές που μπορεί να παρουσιαστούν μετά την τοποθέτηση του κολοστομίου και προετοιμασία για την έξοδο από το νοσοκομείο). Τέλος θα κάνουμε ιδιαίτερη αναφορά σε δυο περιπτώσεις ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου.

**Γ Ε Ν Ι Κ Ο**

**Μ Ε Ρ Ο Σ**

## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

### **A. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΕΠΤΙΚΟΥ**

Στο πεπτικό σύστημα γίνεται η επεξεργασία των τροφών και ο διαχωρισμός των συστατικών τους σε χρήσιμα, που απορροφούνται από τον οργανισμό και σε άχρηστα, που αποβάλλονται. Τα όργανα του πεπτικού συστήματος βρίσκονται σε κατά σειρά σύνδεση μεταξύ τους, ώστε να εξασφαλίζεται το διαδοχικό πέρασμα της τροφής. Το καθένα από τα τμήματα του πεπτικού συστήματος είναι προσαρμοσμένο να επιτελεί ένα ορισμένο μέρος από το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος. **Η στοματική κοιλότητα**, τη μάσηση της τροφής και το σχηματισμό του βλωμού, **ο φάρυγγας και ο οισοφάγος**, το πέρασμα της τροφής προς το στομάχι, **το στομάχι**, την προσωρινή αποθήκευση και την μερική πέψη της τροφής, **το λεπτό έντερο**, την πέψη και την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών και **το παχύ έντερο**, το σχηματισμό των κοπράνων. Τα όργανα αυτά αποτελούν ένα σύνολο σωλήνων και κοιλοτήτων που ονομάζεται **γαστρεντερικός σωλήνας**. Η διαδικασία μετατροπής της τροφής σε απλούστερα χημικά συστατικά που να μπορούν να απορροφηθούν από το έντερο λέγεται **πέψη**. Ο συντονισμός της διαδικασίας αυτής γίνεται με ταυτόχρονη δράση του νευρικού συστήματος και των ορμονών του πεπτικού συστήματος.<sup>1</sup>

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε τα βασικά μορφολογικά χαρακτηριστικά των οργάνων του πεπτικού συστήματος και ειδικότερα αυτού του παχέως εντέρου.

**ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ** : Η στοματική κοιλότητα χωρίζεται με τους φραγμούς των δοντιών, **στο προστόμιο**, που έχει σαν εξωτερικό τοίχωμα τα χείλη και τις παρειές, και στην κυρίως **στοματική κοιλότητα**. Η κυρίως στοματική κοιλότητα ορίζεται από τα **δόντια**, την **υπερώα (ουρανίσκο)**, και τη **βάση του στόματος**, που αποτελείται κυρίως από μυς. Επικοινωνεί με το φάρυγγα μέσω του ισθμού του φάρυγγα. Στη στοματική κοιλότητα βρίσκεται και η γλώσσα που είναι μυώδης, πολύ ευκίνητο και ευαίσθητο όργανο, που περιβάλλεται από βλεννογόνο. Το πίσω μέρος του ουρανίσκου λέγεται **μαλακή υπερώα**, γιατί αποτελείται από μυς και βλεννογόνο. Στα πλάγια της μαλακής υπερώας σχηματίζονται δύο κόλποι που περιέχουν τις αμυγδαλές, οι οποίες έχουν σχήμα και μέγεθος αμυγδάλου και είναι χρήσιμες για την άμυνα του οργανισμού.<sup>1</sup>



**ΦΑΡΥΓΓΑΣ :** Είναι ινομώδης σωλήνας μήκους 15 εκ. Μπροστά και από πάνω προς τα κάτω παρουσιάζει τρία ανοίγματα : τις ρινικές χοάνες, με τις οποίες επικοινωνεί με την ρινική κοιλότητα, τον ισθμό του φάρυγγα, με τον οποίο επικοινωνεί με τη στοματική κοιλότητα και το φαρυγγικό στόμιο του λάρυγγα, με τον οποίο επικοινωνεί με το λάρυγγα. Το στάδιο αυτό φράσσεται με την επιγλωττίδα κατά την κατάποση.<sup>1</sup>

**ΟΙΣΟΦΑΓΟΣ :** Στη συνέχεια του φάρυγγα υπάρχει ο οισοφάγος, μωδής σωλήνας μήκους 25 εκ., ο οποίος καταλήγει στο στομάχι διαπερνώντας το διάφραγμα. Το τοίχωμα του οισοφάγου αποτελείται από 4 χιτώνες, οι οποίοι από έξω προς τα μέσα είναι : ο ινώδης, ο μυϊκός, ο υποβλεννογόσιος και ο βλεννογόσιος.<sup>1</sup>

**ΣΤΟΜΑΧΙ :** Είναι το πιο διευρυμένο τμήμα του γαστρεντερικού σωλήνα και αποτελεί συνέχεια του οισοφάγου, με τον οποίο επικοινωνεί με το οισοφαγικό ή καρδιακό στόμιο. Προς τα κάτω επικοινωνεί με το δωδεκαδάκτυλο μέσω του πυλωρού ( πυλωρικό στόμιο ). Το στομάχι διαιρείται στο κυρίως στομάχι και στο πυλωρικό στομάχι. Στο κυρίως στομάχι διακρίνουμε το θόλο, που μαζεύονται αέρια, και το σώμα του στομαχιού, ενώ στο πυλωρικό στομάχι διακρίνουμε το πυλωρικό άντρο και τον πυλωρικό σωλήνα. Το τοίχωμα του στομαχιού αποτελείται από τέσσερις χιτώνες που από τα έξω προς τα μέσα είναι ο ορογόσιος, ο μυϊκός, ο υποβλεννογόσιος, και ο βλεννογόσιος.<sup>1</sup>

**ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ :** Το λεπτό έντερο αποτελεί τη συνέχεια του στομάχου. Είναι ένας μακρύς και ελικοειδής σωλήνας που αρχίζει από τον πυλωρό και τελειώνει στην ειλεοκολική βαλβίδα, δια μέσου της οποίας εκβάλλει στο παχύ έντερο. Το μήκος του λεπτού εντέρου ανέρχεται κατά μέσο όρο περίπου στα 6,5 μέτρα και η διάμετρός του από 5 έως 3 εκ., ελαττούμενη βαθμιαία όσο απομακρύνεται από τον πυλωρό. Καταλαμβάνει την κεντρική μοίρα της κάτω κοιλίας, όπου βρίσκεται πίσω από τα πρόσθια κοιλιακά τοιχώματα και το μείζον επίπλουν και όπου περικλείεται από το παχύ έντερο. Ένα μικρό τμήμα του εκτείνεται και στην ελάσσονα πύελο, μπροστά από το ορθό.<sup>2</sup>

Το λεπτό έντερο διαιρείται στο δωδεκαδάκτυλο και στο ελικώδες έντερο. Το δωδεκαδάκτυλο αρχίζει από τον πυλωρό αντίστοιχα προς τη δεξιά πλευρά του πρώτου οσφυϊκού σπονδύλου και, αφού διαγράψει μια καμπή ανοιχτή προς τα πάνω και αριστερά (έχει σχήμα C που περιβάλλει την κεφαλή του παγκρέατος), τελειώνει στη νηστιδοδωδεκαδακτυλική καμπή, στην αριστερή πλευρά του δεύτερου ή στο κάτω χείλος του σώματος του πρώτου οσφυϊκού σπονδύλου. Το μήκος του ανέρχεται σε 28-30 εκ. ( 20-25 εκ. στον ζώντα). Το δωδεκαδάκτυλο χωρίζεται σε

**τέσσερις μοίρες** για λόγους καθαρά περιγραφικούς. **Η πρώτη μοίρα του δωδεκαδακτύλου ( άνω ή ηπατική )** είναι το βραχύτερο τμήμα και έχει μήκος περίπου 5εκ. ( 3-4 εκ. σε δωδεκαδάκτυλο που έχει μονιμοποιηθεί ) και αποτελεί το περισσότερο κινητό τμήμα του. Αρχίζει από τον πυλωρό και φέρεται προς τα δεξιά, πίσω και ελαφρώς προς τα άνω , κάτω από το ήπαρ, όπου αντίστοιχα προς τον αυχένα της χοληδόχου κύστης σχηματίζει την άνω καμπή του δωδεκαδάκτυλου και μεταπίπτει στη δεύτερη μοίρα. **Η δεύτερη μοίρα ( κατιούσα ή νεφρική )** έχει μήκος 8-10εκ. και κατέρχεται στο δεξιό πλάγιο της σπονδυλικής στήλης από τον αυχένα της χοληδόχου κύστης έως το κάτω χείλος του τρίτου οσφυικού σπονδύλου. Κατά την πορεία της διασταυρώνεται με την πρόσφυση του εγκάρσιου μεσόκολου, με αποτέλεσμα όλο το δωδεκαδάκτυλο να διακρίνεται σε υπερκολική και υποκολική μοίρα. **Το φύμα του Vater (μείζον δωδεκαδακτυλική θηλή)** είναι ένα υποστρόγγυλο έπαρμα του βλεννογόνου, που βρίσκεται λίγο πιο κάτω από το μέσον της κατιούσας μοίρας και σε απόσταση 8-10εκ. από τον πυλωρό. **Η τρίτη μοίρα ( οριζόντια ή κάτω προαορτική )** έχει μήκος 10εκ. Αρχίζει από τη δεξιά πλευρά του κάτω χείλους του τρίτου οσφυικού σπονδύλου, όπου στρέφεται προς τα έσω και φέρεται σχεδόν οριζόντια μπροστά από την κάτω κοίλη φλέβα και την κοιλιακή αορτή, αντίστοιχα προς την οποία μεταπίπτει στην τέταρτη μοίρα. **Η τέταρτη (ανιούσα) μοίρα** έχει μήκος 2,5 εκ. Αρχίζει μετά τη διασταύρωση του δωδεκαδάκτυλου με τα άνω μεσεντέρια αγγεία και φέρεται λοξά και άνω αριστερά στο πλάγιο της αορτής όπου στρέφεται απότομα προς τα πρόσω και, διαμορφώνοντας τη νηστιδοδωδεκαδακτηλική καμπή μεταπίπτει στη νήστιδα.<sup>2</sup>

**Ελικώδες** λέγεται το υπόλοιπο έντερο μετά το δωδεκαδάκτυλο, που αρχίζει από τη νηστιδοδωδεκαδακτηλική καμπή και τελειώνει στην ειλεοτυφλική βαλβίδα, στα όρια ανάμεσα στο τυφλό και στο ανιόν κόλον. Εκείνο που χαρακτηρίζει το ελικώδες έντερο είναι ότι σχηματίζει τις εντερικές έλικες. Το ελικώδες έντερο διακρίνεται στη **νήστιδα**, που περιλαμβάνει τα ανώτερα δύο πέμπτα του και στον **ειλεό**, που περιλαμβάνει τα υπόλοιπα τρία πέμπτα του. Η **νήστιδα** χαρακτηρίζεται από τη μεγαλύτερη διάμετρο του αυλού της (περίπου 4εκ.) και από το παχύτερο τοίχωμα, ενώ η όψη της έχει βαθύτερο ερυθρό χρώμα επειδή διαθέτει πλούσια αιμάτωση. Ο **ειλεός** έχει διάμετρο αυλού περίπου 3,5εκ. τοιχώματα λεπτότερα και ελαφρώς ωχρότερα από αυτά της νήστιδας. Οι εντερικές έλικες του ειλεού βρίσκονται κυρίως στο υπογάστριο, αλλά και στην κάτω μοίρα της ιδίως γαστρικής χώρας, ενώ οι τελικές από αυτές βρίσκονται συνήθως μέσα στην ελάσσονα πύελο ή τον δεξιό λαγόνιο βόθρο.<sup>2</sup>

## B. ANATOMIA ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ

**ΠΑΧΥ ΕΝΤΕΡΟ** : Αποτελεί τη συνέχεια του λεπτού εντέρου, εκτείνεται από το πέρας του ειλεού έως τον πρωκτό. Το συνολικό μήκος του ανέρχεται περίπου σε 1,5 μέτρο. Κατά την πορεία του σχηματίζει μια ατελή στεφάνη που περιβάλλει τις έλικες του λεπτού εντέρου. Η διάμετρος του αυλού του είναι μεγαλύτερη από αυτή του λεπτού εντέρου. Εμφανίζει το μεγαλύτερο εύρος του στην περιοχή του τυφλού και στη συνέχεια στενεύει βαθμιαία έως το ευθύ, όπου διογκώνεται πάλι για να σχηματίσει αμέσως πιο πάνω από τον πρωκτικό σωλήνα την κοπροδόχο λήκυθο. Από περιγραφική άποψη στο παχύ έντερο διακρίνουμε τρία άνισα στο μέγεθος μέρη, **το τυφλό με τη σκωληκοειδή απόφυση, το κόλον ( ανιόν, εγκάρσιο, κατιόν και σιγμοειδές ) και το απευθυσμένο ή ευθύ ή ορθό έντερο** τα οποία έχουν όμοια γενικά χαρακτηριστικά αλλά εμφανίζουν τοπογραφικές και ανατομικές διαφορές. Ως ιδιαίτερη ανατομική ενότητα του παχέος εντέρου περιγράφεται ο πρωκτικός σωλήνας. Το τοίχωμα του παχέος εντέρου είναι παχύτερο στο απευθυσμένο από ότι στις υπόλοιπες μοίρες και συνίσταται από τέσσερις χιτώνες, οι οποίοι από έξω προς τα έσω είναι: ο ορογόνος, ο μυϊκός, ο υποβλεννογόνοιος και ο βλεννογόνοιος.<sup>2</sup>

Το **τυφλό** είναι η πρώτη μοίρα του παχέος εντέρου. Βρίσκεται στο δεξιό λαγόνιο βόθρο και η προβολή του στο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα είναι μια τριγωνική περιοχή που περικλείεται προς τα κάτω και έξω από το βουβωνικό σύνδεσμο, προς τα άνω από το μεσοφυμάτιο επίπεδο και προς τα έσω από το δεξιό κάθετο επίπεδο. Το σχήμα του είναι παρεμφερές με το σχήμα ενός ανευρυσμένου θύλακα, που έχει μήκος περίπου 6εκ., πλάτος περίπου 7,5εκ. και χωρητικότητα 100-150 κυβικά εκατοστά. Προς τα κάτω καταλήγει τυφλά και προς τα άνω μεταπίπτει στο ανιόν κόλον. Στο όριο του με το ανιόν υποδέχεται την εκβολή του ειλεού διαμέσου της ειλεοτυφλικής βαλβίδας. Προς τα πίσω ακουμπά στο δεξιό λαγονοψοϊτή μυ και στο δεξιό έξω μηροδερματικό και μηριαίο νεύρο. Η αριστερή επιφάνεια του έρχεται σε σχέση με το έσω χείλος του μείζονα ψοϊτή μυός και η δεξιά επιφάνεια με το έξω τοίχωμα του λαγόνιου βόθρου και την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα. Στην εξωτερική επιφάνεια του τυφλού θα παρατηρήσουμε στην έσω πλευρά του την έμφυση του ειλεού και λίγο πιο κάτω την έμφυση της σκωληκοειδούς απόφυσης. Στο σημείο έμφυσης του ειλεού στο τυφλό, σχηματίζονται η άνω και η κάτω ειλεοτυφλική γωνία. Στην εσωτερική επιφάνεια του τυφλού παρατηρούνται κολικές κυψέλες, μηννοειδείς πτυχές και, στο όριο του έσω με το οπίσθιο τοίχωμά του, το στόμιο της ειλεοτυφλικής βαλβίδας και το στόμιο της σκωληκοειδούς απόφυσης. Το τυφλό είναι εξαιρετικά ευκίνητο, δεδομένου ότι καλύπτεται εξολοκλήρου από

περιτόναιο. Το στόμιο της ειλεοτυφλικής βαλβίδας έχει όψη σχισμής μήκους 50-70χλστ. Η σχισμή αφορίζεται από δύο μηνοειδείς πτυχές του βλεννογόνου, το άνω και το κάτω χείλος της ειλεοτυφλικής βαλβίδας. Τα δύο χείλη ενώνονται και σχηματίζουν δύο γωνίες (την πρόσθια και την οπίσθια) από τις οποίες εκπορεύονται δύο μηνοειδής πτυχές του βλεννογόνου, ο πρόσθιος και ο οπίσθιος χαλινός της ειλεοτυφλικής βαλβίδας. Η σκωληκοειδής απόφυση είναι ένα στενό σωληνοειδές προσάρτημα του τυφλού, που το σχήμα του μοιάζει με σκουλήκι. Το σημείο έκφυσης της σκωληκοειδής απόφυσης βρίσκεται στο όριο μεταξύ του έσω και του οπίσθιου τοιχώματος του τυφλού, εκεί που αρχίζουν οι κολικές ταινίες. Το στόμιο της σκωληκοειδούς απόφυσης βρίσκεται 2εκ. κάτω και προς τα πίσω από το στόμιο της ειλεοτυφλικής βαλβίδας και μερικές φορές φράσσεται από πτυχή του βλεννογόνου σαν μια βαλβίδα. Η όψη της είναι λεία και η χροιά της ροδόφαιη. Διακρίνουμε σε αυτή βάση, σώμα, κορυφή. Το μήκος είναι συνήθως 7-9εκ. και το πάχος της είναι περίπου 0,5εκ. Το μέγεθος της εξαρτάται από το φύλο και την ηλικία. Σε σχέση με το μέγεθος του παχέος εντέρου, είναι μεγαλύτερη στους άντρες και τα παιδιά, ενώ είναι ατροφική κατά την γεροντική ηλικία. Ο αυλός της σκωληκοειδής απόφυσης έχει αστεροειδές σχήμα, η διάμετρος του είναι 1,5-2 χλστ, και περιέχει κυτταρικά υπολείμματα καθώς και κοπρανώδες υλικό. Η σκωληκοειδής απόφυση περιβάλλεται ολόκληρη από περιτόναιο και κρέμεται από μία πτυχή του, που λέγεται **μεσεντερίδιο**.<sup>2</sup>

Το **κόλον** όπως προαναφέραμε διαιρείται στο **ανιόν**, στο **εγκάρσιο**, στο **κατιόν** και στο **σιγμοειδές**. Παρακάτω θα αναφερθούν ανατομικά στοιχεία αυτών.

Το **ανιόν κόλον** αρχίζει ως συνέχεια του τυφλού προς τα άνω και χαρακτηρίζεται από μικρότερη διάμετρο αυλού από το προηγούμενο. Το μήκος του ανέρχεται στα 15εκ. περίπου έως την κάτω επιφάνεια του δεξιού λοβού του ήπατος, όπου στρέφεται απότομα προς τα αριστερά και ελαφρώς προς τα πρόσω και κάτω, σχηματίζοντας τη δεξιά κολική καμπή. Το ανιόν κόλον εμφανίζει τρεις κολικές ταινίες ( πρόσθια, οπίσθια-έσω και οπίσθια-έξω ) και δύο στοίχους επιπλοϊκών αποφύσεων. Μερικές φορές το ανιόν κόλον καλύπτεται εξολοκλήρου από περιτόναιο οπότε είναι ενδοπεριτονιακό όργανο και κρέμεται στο ανιόν μεσόκολο άλλοτε βρίσκεται κατά τόπους ενδοπεριτονιακά και κατά τόπους εξωπεριτονιακά, οπότε κατά μήκος του έσω χείλους διαμορφώνονται παρακολικά εκκολπώματα του περιτοναίου.<sup>2</sup>

Το **εγκάρσιον κόλον** εκτείνεται από τη δεξιά κολική καμπή έως το αριστερό υποχόνδριο όπου, αντίστοιχα προς το κάτω άκρο του σπλήνα,

στρέφεται απότομα προς τα πίσω μεταπίπτοντας έτσι στο κατιόν κόλον. Το μήκος του ανέρχεται περίπου σε 45εκ., είναι σχεδόν διπλάσιο από την απευθείας απόσταση ανάμεσα στη δεξιά και στην αριστερή κολική καμπή. Το εγκάρσιον κόλον εμφανίζει τη συνέχεια των τριών κολικών ταινιών του ανιόντος κόλου ( η οπίσθια άνω ή μεσοκολική κολική ταινία, η πρόσθια ή επιπλοϊκή και η οπίσθια κάτω ή ελεύθερη ).<sup>2</sup>

Το **κατιόν κόλον** έχει μήκος περίπου 25εκ., αρχίζει από την αριστερή κολική καμπή, αντίστοιχα προς την ένατη ή τη δέκατη πλευρά, και φέρεται προς τα κάτω στην αρχή στο αριστερό υποχόνδριο και στην συνέχεια στην αριστερή οσφυϊκή χώρα έως τη λαγόνια ακρολοφία. Στη συνέχεια στρέφεται ελαφρά προς τα έσω και κάτω έως την είσοδο της ελάσσονος πυέλου, όπου μεταπίπτει στο σιγμοειδές κόλον.<sup>2</sup>

Το **σιγμοειδές κόλον** αποτελεί συνέχεια του κατιόντος κόλου ύστερα από την είσοδο του κόλου στη ελάσσονα πύελο, η οποία συμβαίνει αντίστοιχα προς το έσω χείλος του αριστερού μείζονος ψοίτη μυός. Έχει μήκος περίπου 40εκ., ενώ αναφέρονται και περιπτώσεις που είναι βραχύτερο και άλλες που είναι υπερβολικά επιμηκυσμένο ώστε να φθάνει τα 80 εκ. Το σιγμοειδές περιβάλλεται εξολοκλήρου από περιτόναιο και κρέμεται από μια μακριά πτυχή του, που λέγεται μεσοσιγμοειδές. Γι αυτό και είναι σταθερό όσον αφορά την αρχή και το πέρας του, και εξαιρετικά ευκίνητο σε όλο το υπόλοιπο μήκος του, πράγμα που έχει σαν αποτέλεσμα το σιγμοειδές να χαρακτηρίζεται από μια ποικιλία θέσεων και σχημάτων. Το πιο συνηθισμένο σχήμα το οποίο επειδή μοιάζει με το λατινικό S δίνει στο τμήμα αυτό του κόλου το όνομά του.<sup>2</sup>

Το **ορθό ή απευθυσμένο έντερο** είναι η συνέχεια του σιγμοειδούς, κάτω από τον τρίτο ιερό σπόνδυλο έως και την ορθοπρωκτική συμβολή. Η μετάπτωση του σιγμοειδούς στο ορθό ( ορθοσιγμοειδική συμβολή ) ορίζεται στην εξωτερική επιφάνεια του κόλου από το κάτω πέρας του μεσοσιγμοειδούς. Το ορθό έχει μήκος περίπου 12εκ. ( στον ζώντα 6-8 εκ.) και η διάμετρος του αυλού του, όταν είναι άδειο, είναι όσο αυτή του σιγμοειδούς κόλου, δηλαδή περίπου 4εκ. Η διάμετρος του αυλού του αυξάνει βαθμιαία από άνω προς τα κάτω, με αποτέλεσμα το τμήμα του απευθυσμένου που βρίσκεται αμέσως πιο πάνω από το πυελικό έδαφος να είναι εξαιρετικά ανευρυσμένο. Το τμήμα αυτό του απευθυσμένου λέγεται κοπροδόχος λήκυθος.<sup>2</sup>

Ο **πρωκτικός σωλήνας ή περινεϊκή ή πρωκτική μοίρα του απευθυσμένου**, είναι η τελική μοίρα του παχέος εντέρου. Εκτείνεται από την ορθοπρωκτική συμβολή στην περινεϊκή καμπή του απευθυσμένου,

αντίστοιχα προς το ύψος της κορυφή του κόκκυγα και καταλήγει στον πρωκτό. Το μήκος του πρωκτικού σωλήνα είναι περίπου 4εκ. και φέρεται από άνω και πρόσω προς τα κάτω και πίσω. Το σχήμα του. Όταν είναι άδειο, είναι χονοειδές, αποπλατυσμένο από τα πλάγια, ώστε ο αυλός του να μοιάζει με οβελιαία σχισμή. Ο πρωκτός ή δακτύλιος σχηματίζει μια σχισμή που φέρεται οβελιαία και βρίσκεται στο βάθος της μεσογλουτιαίας σχισμής της περινεϊκής χώρας. Γίνεται ορατή μόνο όταν απάγονται οι γλουτοί, στο μέσον της μεσοϊσχιακής γραμμής. Η απόσταση από την κορυφή του κόκκυγα είναι μικρότερη στους άντρες (2-2,5εκ) από ότι στις γυναίκες (2,5-3εκ), δηλαδή στις γυναίκες ο πρωκτός βρίσκεται σε θέση περισσότερο πρόσθια από τη θέση του στους άνδρες.<sup>2</sup>

## Γ. ΑΓΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΑ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ

Οι αρτηρίες που αιματώνουν το τυφλό, το ανιόν και προς τα δεξιά δύο τριτημόρια του εγκάρσιου κόλου είναι η ειλεοκολική, η δεξιά κολική και η μέση κολική αρτηρία, οι οποίες είναι κλάδοι της **άνω μεσεντέριας αρτηρίας**. Το προς τα αριστερά τριτημόριο του εγκάρσιου κόλου, το κατιόν, το σιγμοειδές και την ανώτερη μοίρα του απευθυσμένου αιματώνουν η **αριστερή κολική αρτηρία, οι σιγμοειδικές αρτηρίες και η άνω αιμορροϊδική αρτηρία**, που είναι κλάδοι της κάτω μεσεντέριας αρτηρίας. Η κατώτερη μοίρα του απευθυσμένου αιματώνεται από την **μέση και την κάτω αιμορροϊδική αρτηρία, που είναι κλάδοι της έσω λαγόνιας**. Από τις πιο πάνω αρτηρίες σχηματίζονται αρτηριακά τόξα, από τα οποία εκφύονται οι τελικοί κλάδοι, που φέρονται κάθετα προς το τοίχωμα του παχέος εντέρου, όπου, αφού αιματώσουν το ορογόνο, σχηματίζουν ένα αρτηριακό δίκτυο μέσα στον μυϊκό χιτώνα. Από το δίκτυο αυτό αφενός αιματώνεται ο μυϊκός χιτώνας και αφετέρου εκπορεύονται αρτηρίδια, τα οποία σχηματίζουν στο υποβλεννογόνο λεπτό δίκτυο για την αιμάτωση του βλεννογόνου και του οποίου τα τριχοειδή αγγεία περιβάλλουν τις καταδύσεις του επιθηλίου.<sup>2</sup>

Η κατανομή των αγγείων στο παχύ έντερο εξηγείται από τον τρόπο διάπλασης του γαστρεντερικού σωλήνα. Η **κοιλιακή αρτηρία** είναι το αγγείο για το πρόσθιο αρχέγονο έντερο από το οποίο διαπλάσσεται ο στόμαχος. Η **άνω μεσεντέρια** είναι το αγγείο του εμβρύου για το μέσο αρχέγονο έντερο, από το οποίο διαπλάσσεται το λεπτό και το παχύ έως την αριστερή κολική καμπή, περίπου, ενώ η **κάτω μεσεντέρια** είναι το αγγείο για το τελικό αρχέγονο έντερο, από το οποίο διαπλάσσεται το υπόλοιπο παχύ έντερο. Εξάλλου, η διαφορετική προέλευση των αγγείων που αιματώνουν το παχύ έντερο θα πρέπει να συσχετιστεί με τη διαίρεσή του σε δεξιό και αριστερό κόλο. Υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία του τρόπου που η άνω και η κάτω μεσεντέρια αρτηρία χορηγούν τις **κολικές** και τις **σιγμοειδικές αρτηρίες** καθώς και για τον τρόπο που οι τελευταίες διαμορφώνουν την παρακολική αρτηρία. Έτσι θα μπορούσε να πει κανείς ότι η διατήρηση της περιγραφής αυτών των αγγείων με τον κλασσικό τρόπο εξυπηρετεί μόνο διδακτικούς λόγους. Τα σημεία στα οποία η αρτηριακοί κλάδοι διατριτάνουν το μυϊκό χιτώνα αποτελούν ευένδοτους χώρους, μέσα από τους οποίους είναι δυνατόν να προσπέσει ο βλεννογόνος και να αρχίσει έτσι μια διαδικασία σχηματισμού παθολογικής εκπολμάτωσης του παχέος εντέρου.<sup>2</sup>

Οι φλέβες του παχέος εντέρου σχηματίζονται από την αναστόμωση φλεβιδίων τα οποία δέχονται το αίμα από τα πλέγματα τριχοειδών αγγείων που σχηματίζονται στον υποβλεννογόνο και στον μυϊκό χιτώνα.

Τα φλεβικά αυτά στελέχη αναστομώνονται τοξοειδώς και καταλήγουν τελικά στην άνω μεσεντέρια και στην κάτω μεσεντέρια φλέβα, η οποία εκβάλλει στη σπληνική φλέβα.<sup>2</sup>

Τα λεμφαγγεία του παχέος εντέρου σχηματίζονται από την αναστόμωση τριών λαμφαγγειακών τριχοειδικών δικτύων ανάλογα προς αυτά του λεπτού εντέρου. Διαφέρουν από τα λεμφαγγεία του τελευταίου στο ότι στερούνται χυλοφόρων αγγείων, μια και στο παχύ έντερο δεν υπάρχουν λάχνες. Τα λεμφαγγεία αυτά διέρχονται από τα ειλεοκολικά και τα κολικά λεμφογάγγλια και εκβάλλουν τελικά στα άνω μεσεντέρια λεμφογάγγλια και στα κάτω μεσεντέρια λεμφογάγγλια.<sup>2</sup>

Οι νευρικές ίνες που νευρώνουν το παχύ έντερο, όπως και αυτές του ελικώδους εντέρου, προέρχονται από δύο περιφερικά φυτικά γαγγλιοφόρα πλέγματα, που βρίσκονται στο τοίχωμα του εντέρου, το **μυεντερικό** και το **υποβλεννογόνιο**. Τα πλέγματα αυτά ενεργοποιούνται από τελικές απολήξεις κλάδων του άνω και του κάτω μεσεντέριου φυτικού πλέγματος. Οι παρασυμπαθητικές ίνες του άνω μεσεντέριου πλέγματος φέρονται δια μέσω του οπίσθιου πνευμονογαστρικού νεύρου και οι μεταγαγγλιακοί νευρώνες βρίσκονται μερικοί στο άνω μεσεντέριο και στα κοιλιακά φυτικά γάγγλια και άλλοι στο εντερικό τοίχωμα. Οι παρασυμπαθητικές ίνες του κάτω μεσεντέριου πλέγματος φέρονται δια μέσω των πυελικών φυτικών νεύρων και οι μεταγαγγλιακοί νευρώνες βρίσκονται άλλοι στο πυελικό γάγγλιο και άλλοι στο εντερικό τοίχωμα. Οι συμπαθητικές ίνες φέρονται δια των σπλαχνικών νεύρων και οι μεταγαγγλιακοί νευρώνες τους βρίσκονται αφενός στα κοιλιακά και στο άνω μεσεντέριο φυτικό γάγγλιο και αφετέρου στο κάτω μεσεντέριο φυτικό γάγγλιο. Το μυεντερικό πλέγμα ελέγχει την κινητικότητα του τοιχώματος του εντέρου μια και ρυθμίζει τη σύσπαση των μυϊκών ινών του μυϊκού χιτώνα, ενώ το υποβλεννογόνιο πλέγμα ρυθμίζει τη συσταλτικότητα των μυϊκών ινών της υποβλεννογονίας μυϊκής στιβάδας καθώς και τη λειτουργία των επιθηλιακών κυττάρων. Η συγγενής έλλειψη των ενδοτοιχωματικών νευρικών πλεγμάτων, σε ένα τμήμα του παχέος εντέρου, οδηγεί στην πάθηση που είναι γνωστή ως συγγενές megacolon. Στις περιπτώσεις αυτές στο τμήμα που δεν έχει νεύρωση λείπουν οι περισταλτικές κινήσεις, με αποτέλεσμα να γίνεται δυσχερής ή αδύνατη η προώθηση του περιεχομένου του παχέος εντέρου σε αυτό. Η έλλειψη των ενδοτοιχωματικών νευρικών πλεγμάτων είναι πιο συχνή στο σιγμοειδές ή στο ορθό, ενώ σπάνια είναι δυνατό να συμβαίνει στο σύνολο του παχέος εντέρου.<sup>2</sup>



## Δ. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.

### Ι) ΕΚΚΡΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ

Ο βλεννογόμος του παχέος εντέρου εμφανίζει κρύπτες του Lieberkuhn. Σε αυτόν τον βλεννογόνο δεν υπάρχουν λάχνες. Επίσης, τα κύτταρα του επιθηλίου δεν περιέχουν σχεδόν κανένα ένζυμο. Έτσι οι κρύπτες επενδύονται σχεδόν αποκλειστικά από βλεννογόνα κύτταρα που εκκρίνουν βλέννα. Γι αυτό στα εκκρίματα του παχέος εντέρου υπάρχει κατά πολύ βλέννα. Μέσα στη βλέννα περιέχονται μεγάλα ποσά διτανθρακικών ιόντων, που μεταφέρονται εκεί με ενεργητική μεταφορά από τα επιθηλιακά κύτταρα που βρίσκονται μεταξύ των κυττάρων που εκκρίνουν βλέννα. Ο ρυθμός έκκρισης βλέννας ελέγχεται κατά κύριο λόγο, με άμεσο απτικό ερέθισμα των βλεννογόνων κυττάρων που βρίσκονται στην επιφάνεια του βλεννογόνου, και με τοπικά νευρικά αντανακλαστικά που καταλήγουν στα βλεννογόνα κύτταρα, που βρίσκονται στις κρύπτες του Lieberkuhn. Εντούτοις με ερεθισμό των πνευλικών νεύρων, με τα οποία φέρονται οι παρασυμπαθητικές ίνες που νευρώνουν το περιφερικό μισό, ως τα δύο τρίτα του παχέος εντέρου, προκαλείται επίσης εκσεσημασμένη αύξηση έκκρισης βλέννας. Αυτό παρατηρείται παράλληλα και με αύξηση της κινητικότητας. Γι αυτό κατά την υπέρμετρη διέγερση του παρασυμπαθητικού, που συχνά οφείλεται σε συγκινησιακές, προκαλείται τόσο μεγάλη έκκριση βλέννας ακόμα και κάθε 30 λεπτά, χωρίς μέσα σε αυτή τη βλέννα να περιέχεται καθόλου, ή σχεδόν καθόλου, κοπρανώδης ουσία.<sup>3</sup>

### ΙΙ) ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΣΤΟ ΠΑΧΥ ΕΝΤΕΡΟ

Αν και το έχει μεγαλύτερη διάμετρο από το λεπτό, το εμβαδόν της επιφάνειας του επιθηλίου είναι πολύ μικρότερο, αφού το κόλον έχει το μισό περίπου μήκος του λεπτού εντέρου και η επιφάνεια του δεν φέρει πτυχώσεις με βλεννογόνες λάχνες. Στο κόλον δεν υπάρχουν ένζυμα πέψης. Το κόλον περιέχει κυρίως βλέννα και υγρά που περιέχουν όξινα ανθρακικά ιόντα και αντίστοιχα καλίου. Η κύρια λειτουργία του παχέος εντέρου είναι η αποθήκευση και η συμπύκνωση των κοπράνων πριν την απόδευση. Ο χυμός εισέρχεται στο κόλον μέσω του ειλεοτυφλικού σφιγκτήρα. Η βαλβίδα αυτή είναι κλειστή υπό φυσιολογικές συνθήκες αλλά χαλαρώνει μετά από γεύμα όταν το γαστροειλεϊκό αντανακλαστικό αυξάνει τις συστολές του ειλεού. Η χάλαση αυτή του σφιγκτήρα επιτρέπει την προώθηση του χυμού στο παχύ έντερο. Αντίθετα, η διάταση του κόλου προκαλεί αντανακλαστική συστολή του σφιγκτήρα και με αυτό τον τρόπο αποκλείεται η παλινδρόμηση των κοπράνων στο λεπτό έντερο. Περίπου 1500 ml εισέρχονται στο κόλον από το λεπτό

έντερο ημερησίως. Το υλικό αυτό προέρχεται κυρίως από τα εκκρίματα της κατώτερης μοίρας του λεπτού εντέρου εφόσον οι περισσότερες τροφές έχουν ήδη απορροφηθεί πριν φτάσουν στο παχύ έντερο. Η απορρόφηση από το παχύ έντερο είναι ελάχιστη και αποτελεί το 4% των συνολικών τροφών που εισέρχονται στο γαστρεντερικό σωλήνα ημερησίως.<sup>4</sup>

Η κύρια διεργασία απορρόφησης στο παχύ έντερο είναι η ενεργός μεταφορά του νατρίου από τον αυλό προς την κυκλοφορία του αίματος καθώς και η συνακολούθηση της ώσμωσης, μετακίνηση του νερού.<sup>4</sup> Η τελευταία απορρόφηση νερού από το εντερικό περιεχόμενο πραγματοποιείται στο ορθό. Από το ορθό μπορούν επίσης να εισαχθούν στον οργανισμό, με ένεμα (κλύσμα) ή υπόθετα, ουσίες που μπορούν να απορροφηθούν. Με αυτόν τον τρόπο, δεν εκτίθενται στην δράση του γαστρικού οξέος ή των πεπτικών ενζύμων και παρακάμπτουν το ήπαρ, διότι από το ορθό εισέρχονται στη συστηματική φλεβική κυκλοφορία. Αυτή η μέθοδος χορήγησης φαρμάκου προτιμάται ιδιαίτερα στα βρέφη.<sup>5</sup> Εάν τα κόπρανα παραμείνουν στο παχύ έντερο για μεγάλο σχετικά χρονικό διάστημα τότε απορροφάται το μεγαλύτερο τμήμα του νερού από αυτά με αποτέλεσμα τη σκλήρυνσή τους. Φυσιολογικά, παρατηρείται καθαρή μετακίνηση καλίου από το αίμα στον αυλό του κόλου, γι αυτό όταν αποβάλλονται μεγάλες ποσότητες υγρών μαζί με τα κόπρανα μπορεί να υπάρχει έντονη μείωση των αποθεμάτων καλίου στον οργανισμό. Επιπλέον, παρατηρείται μετακίνηση όξινων ανθρακικών ιόντων προς τον αυλό και τούτο μπορεί, σε ασθενείς με παρατεταμένη διάρροια, να αυξήσει την οξύτητα του αίματος.<sup>4</sup>

Το παχύ έντερο απορροφά επίσης μερικά από τα προϊόντα που σχηματίζονται από τα βακτηρίδια που βρίσκονται στη συγκεκριμένη περιοχή. Οι άπεπτοι πολυσακχαρίτες ( φυτικές ίνες) μεταβολίζονται σε μικρής αλυσίδας λιπαρά οξέα από τα βακτήρια του κόλου και ακολούθως απορροφώνται με παθητική διάχυση. Η προκύπτουσα από το σχηματισμό των λιπαρών οξέων οξύτητα εξουδετερώνεται, εν μέρει, από τα όξινα ανθρακικά ιόντα που εκκρίνονται από το κόλον. Τα βακτήρια αυτά παράγουν επίσης μικρές ποσότητες βιταμινών, κυρίως βιταμίνη Κ, η οποία μπορεί να απορροφηθεί από την κυκλοφορία του αίματος. Αν και η συγκεκριμένη πηγή βιταμινών μπορεί να καλύψει ένα μικρό τμήμα της ημερήσιας ανάγκης του οργανισμού, η συμβολή της καθίσταται σημαντική σε περιπτώσεις ανεπαρκούς πρόσληψης βιταμινών με τις τροφές. Το άτομο που βασίζεται στην απορρόφηση των βιταμινών από το κόλον θα παρουσιάσει βιταμινική ανεπάρκεια εάν λαμβάνει αντιβιοτικά τα οποία εκτός από τα βακτήρια της συγκεκριμένης ασθένειας αναστέλλει κι εκείνα του κόλου.<sup>4</sup>

Ένα άλλο προϊόν των βακτηρίων είναι αέρια που αποτελούνται κύρια από άζωτο και διοξείδιο του άνθρακα με μικρές ποσότητες εύφλεκτων αερίων όπως είναι το υδρογόνο, το μεθάνιο και το υδρόθειο. Η ζύμωση των άπεπτων πολυσακχαριτών με τα βακτήρια παράγει τα συγκεκριμένα αέρια στο κόλον σε ρυθμό 400 –700 ml ημερησίως. Συγκεκριμένες τροφές, για παράδειγμα τα όσπρια, περιέχουν μεγάλες ποσότητες, άπεπτων από τα εντερικά ένζυμα, υδατανθράκων αλλά τελικά μεταβολίζονται από τα βακτήρια στο παχύ έντερο παράγοντας υψηλές ποσότητες αερίων.<sup>4</sup>

### III ) ΟΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ

Οι κύριες λειτουργίες του παχέος εντέρου είναι : 1 ) απορρόφηση νερού και ηλεκτρολυτών από το χυμό, και 2 ) κατακράτηση των κοπρανωδών υλών μέχρι τη στιγμή που μπορούν να αποβάλλονται από το σώμα. Το πρώτο μισό του παχέος εντέρου λειτουργεί κυρίως ως όργανο απορρόφησης, και το δεύτερο μισό λειτουργεί ως αποθηκευτικός χώρος. Επειδή γι αυτές τις λειτουργίες δεν απαιτούνται έντονες κινήσεις, οι κινήσεις του παχέος εντέρου είναι συνήθως νωθρές. Μολαταύτα, παρά τη νωθρότητα που τις χαρακτηρίζει, οι κινήσεις του παχέος εντέρου εξακολουθούν να εμφανίζουν χαρακτηριστικά που μοιάζουν με εκείνα των κινήσεων του λεπτού εντέρου, και μπορούν και αυτές να διακρίνονται σε κινήσεις ανάμιξης και προώθησης.<sup>3</sup>

**ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΑΝΑΜΙΞΗΣ – ΚΟΛΙΚΕΣ ΚΥΨΕΛΕΣ :**Με τον ίδιο τρόπο που οι κινήσεις κατάτμησης επιτελούνται στο λεπτό έντερο, μεγάλες δακτυλιοειδείς περισφίξεις εμφανίζονται και στο παχύ έντερο. Παράλληλα, η επιμήκης μυϊκή στιβάδα του παχέος εντέρου, η οποία αποτελείται από τρεις επιμήκεις ταινίες, που ονομάζονται κολικές ταινίες, επίσης συστέλλεται. Με το συνδυασμό της συστολής των δύο αυτών μυϊκών στοιχείων , δηλαδή της κυκλοτερούς και της επιμήκου στιβάδας των λείων μυϊκών ινών του εντερικού τοιχώματος, προκαλείται η διόγκωση των μη συστελλόμενων ενδιάμεσων τμημάτων του παχέος εντέρου με τη μορφή εκκολπωμάτων, που ονομάζονται κολικές κυψέλες. Οι συστολές αυτές, με τις οποίες σχηματίζονται οι κολικές κυψέλες, όταν αρχίζουν, συνήθως κορυφώνονται σε 30 περίπου δευτερόλεπτα, και στη συνέχεια αποσβέννουν στα επόμενα 60 δευτερόλεπτα. Σε μερικές περιπτώσεις εμφανίζουν επίσης και μικρή μετάθεση προς την κατεύθυνση του πρωκτού και κατά την διάρκεια της συστολής του τοιχώματος, ιδιαίτερα στη περιοχή του τυφλού και του ανιόντος κόλου, και κατά συνέπεια προκαλούν, σε κάποιο μικρό βαθμό, προώθηση του περιεχομένου του παχέος εντέρου. Μετά από λίγα λεπτά, αυτές οι

κινήσεις επαναλαμβάνονται σε άλλες γειτονικές περιοχές του παχέος εντέρου. Κατά συνέπεια τα κοπρανώδη υλικά που περιέχονται στο παχύ έντερο αναδύονται, με τον ίδιο σχεδόν τρόπο όπως και το χώμα με το φτυάρισμα. Με αυτό τον τρόπο, όλα τα κοπρανώδη υλικά φέρονται σιγά-σιγά σε επαφή με την επιφάνεια του παχέος εντέρου, από την οποία απορροφούνται προοδευτικά το νερό και οι διαλυμένες ουσίες. Έτσι, τελικά, μόνο 80 έως 200 ml από τα 1500 ml του χυμού που μεταφέρεται ανά 24ωρο προς το παχύ έντερο αποβάλλονται από τα κόπρανα.<sup>3</sup>

### **ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ – «ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ» :**

Περισταλτικά κύματα του τύπου που παρατηρούνται στο λεπτό έντερο σπάνια μόνο εμφανίζονται στα περισσότερα σημεία του παχέος εντέρου. Αντίθετα, η προώθηση του περιεχομένου πραγματοποιείται κυρίως με : (1) βραδεία μετακίνηση προς την κατεύθυνση του πρωκτού, των κινήσεων ανάμιξης με τις οποίες προκαλείται η γένεση των κολικών κυψελών, και (2) μαζικές κινήσεις.<sup>3</sup>

Από την αρχή του εγκάρσιου κόλου έως το σιγμοειδές κόλον, οι μαζικές κινήσεις κυρίως επιτελούνται λίγες μόνο φορές ανά 24ωρο, και συχνότερα για 15 περίπου λεπτά κατά την διάρκεια της πρώτης ώρας μετά το πρόγευμα.<sup>3</sup>

Η μαζική κίνηση αποτελεί τροποποίηση περισταλτικής κίνησης, που χαρακτηρίζεται από την ακόλουθη αλληλουχία : Πρώτο, σε σημείο διάτασης είτε και ερεθισμού του παχέος εντέρου, εμφανίζεται δακτυλιοειδής περίσφιγξη, συνήθως στο εγκάρσιο κόλον, και στη συνέχεια πολύ γρήγορα στα 20 πρώτα εκατοστά του παχέους εντέρου περιφερικά από αυτό το σημείο, οι κολικές κυψέλες εξαφανίζονται, και ολόκληρη αυτή η περιοχή συστέλλεται σαν σύνολο, με αποτέλεσμα την προώθηση του περιεχομένου κοπρανώδους υλικού μαζικά προς τα κάτω. Η συστολή εμφανίζει προοδευτική ανάπτυξη της έντασής της για 30 περίπου δευτερόλεπτα, η δε χάλαση πραγματοποιείται στα επόμενα 2 με 3 λεπτά, πριν την επέλευση άλλης μαζικής κίνησης, σε μια άλλη περιοχή του παχέος εντέρου. Ολόκληρη όμως η σειρά των μαζικών κινήσεων συνήθως διαρκεί μόνο για 10 λεπτά ως και μισή ώρα, και επανέρχονται μετά από 12 ως 24 ώρες αργότερα.<sup>3</sup>

**Έναρξη των μαζικών κινήσεων με το γαστροκολικό και 12δακτυλοκολικό αντανακλαστικό.** Η εμφάνιση των μαζικών κινήσεων μετά από γεύματα διευκολύνεται από το γαστροκολικό και 12δακτυλοκολικό αντανακλαστικό. Τα αντανακλαστικά αυτά εκλύονται με ερέθισμα τη διάταση του στομάχου και 12δακτύλου αντίστοιχα. Είναι

πιθανόν ότι τα αντανακλαστικά αυτά πραγματοποιούνται κυρίως με τα εξωεντερικά νεύρα του αυτόνομου νευρικού συστήματος.<sup>3</sup>

Ο ερεθισμός του παχέος εντέρου μπορεί επίσης να προκαλέσει την έναρξη μαζικών κινήσεων. Για παράδειγμα, στο άτομο που πάσχει από ελκώδη κολίτιδα, συχνά παρατηρούνται μαζικές κινήσεις που είναι σχεδόν συνεχείς. Οι μαζικές κινήσεις μπορούν να αρχίζουν με ισχυρή διέγερση του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος, είτε απλά και με υπερδιάταση τμήματος του παχέος εντέρου.<sup>3</sup>

## Η ΑΦΟΔΕΥΣΗ

Κατά το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα το ορθό παραμένει κενό από κόπρανα. Αυτό οφείλεται κατά ένα μεγάλο γεγονός στο ότι, σε απόσταση 20 εκατοστών από τον πρωκτό, κατά το σημείο μετάβασης του σιγμοειδούς προς το ορθό, υπάρχει ένας ασθενής λειτουργικός σφιγκτήρας. Εξάλλου, όταν σε μια μαζική κίνηση προωθούνται κόπρανα προς το ορθό, φυσιολογικά γίνεται αισθητή η έπειξη για αφόδευση, ενώ συγχρόνως πραγματοποιείται αντανακλαστική συστολή του ορθού, με σύγχρονη χάλαση των σφιγκτήρων του πρωκτού.<sup>3</sup>

Η συνεχής αποβολή κοπρανώδους ύλης από τον πρωκτό παρακωλύεται με τονική συστολή : (1) του έσω σφιγκτήρα του πρωκτού, δηλαδή πάχυνση της κυκλοτερούς στιβάδας από λείες μυϊκές ίνες που βρίσκονται αμέσως πάνω από τον πρωκτό, και (2) του έξω σφιγκτήρα του πρωκτού, ο οποίος αποτελείται από γραμμωτές μυϊκές ίνες που βρίσκονται υπό τον έλεγχο της βούλησης, και οι οποίες περιβάλλουν τον έσω σφιγκτήρα, αλλά επεκτείνονται και περιφερικότερα από αυτόν. Ο έξω σφιγκτήρας του πρωκτού ελέγχεται με νευρικές ίνες που φέρονται από τα αιδοϊκά νεύρα, που αποτελούν μέρος του σωματικού νευρικού συστήματος, και γι αυτό βρίσκονται υπό τον εκούσιο, ενσυνείδητο έλεγχο του ατόμου.<sup>3</sup>

**Τα αντανακλαστικά της αφόδευσης.** Συνήθως η αφόδευση αρχίζει με τα αντανακλαστικά της αφόδευσης. Ένα από τα αντανακλαστικά αυτά επιτελείται με το τοπικό εντερικό νευρικό σύστημα, και μπορεί να περιγραφεί ως εξής :όταν τα κόπρανα εισέρχονται στο ορθό, με τη διάταση του τοιχώματος του ορθού προκαλείται αποστολή κεντρομόλων νευρικών ώσεων οι οποίες επεκτείνονται στο μεντερικό νευρικό πλέγμα, και προκαλούν τη γένεση περισταλτικών κυμάτων στο κατιόν κόλον, στο σιγμοειδές και στο ορθό, με αποτέλεσμα την προώθηση των κοπράνων προς στον πρωκτό. Καθώς το περισταλτικό αυτό κύμα προσεγγίζει το ορθό, ο έσω σφιγκτήρας του

πρωκτού υφίσταται χάλαση με ανασταλτικά σήματα που προέρχονται από το μυεντερικό νευρικό πλέγμα. Και αν και ο έξω σφιγκτήρας του πρωκτού υποστεί συγχρόνως εκούσια χάλαση, πραγματοποιείται αφόδευση. Εντούτοις, αυτό το ίδιο το «ενδογενές» αντανακλαστικό της αφόδευσης είναι αδύναμο και για να είναι αποτελεσματικό όσον αφορά την πραγματοποίηση αφόδευσης, συνήθως πρέπει να ενισχύεται με ένα άλλου τύπου αντανακλαστικό αφόδευσης, ένα **παρασυμπαθητικό αντανακλαστικό αφόδευσης**, στο οποίο συμμετέχουν ιερά νευροτόμια του νωτιαίου μυελού. Όταν νευρικές απολήξεις στο ορθό διεγείρονται εκπέμπονται νευρικά σήματα προς το νωτιαίο μυελό, και από εκεί αποστέλλονται αντανακλαστικά προς το κατιόν κόλον, σιγμοειδές, ορθό και στον πρωκτό, με παρασυμπαθητικές νευρικές ίνες που φέρονται με τα πυελικά νεύρα. Με τις παρασυμπαθητικές νευρικές ώσεις προκαλείται μεγάλη ενίσχυση των περισταλτικών κυμάτων, καθώς και χάλαση του έσω σφιγκτήρα του πρωκτού, και με αυτό τον τρόπο μετατρέπεται το ενδογενές αντανακλαστικό της αφόδευσης, από μια αναποτελεσματική ασθενή κίνηση, σε δυναμική διεργασία αφόδευσης, με την οποία σε μερικές περιπτώσεις επιτυγχάνεται με μια μόνη κίνηση, η εκκένωση του παχέος εντέρου από την σπληνική καμπή μέχρι τον πρωκτό.<sup>3</sup>

Επίσης, με τα κεντρομόλα νευρικά σήματα που φέρονται προς το νωτιαίο μυελό εξασκούνται και άλλες επιδράσεις, όπως η επιτέλεση βαθιών εισπνευστικών κινήσεων, σύγκλειση της γλωττίδας, και συστολή των μυών του κοιλιακού τοιχώματος. Με αυτό τον τρόπο τα κόπρανα που περιέχονται στο παχύ έντερο ωθούνται προς τα κάτω, ενώ συγχρόνως το έδαφος της πυέλου διατείνεται επίσης προς τα κάτω, με αποτέλεσμα την εξάσκηση έλξης προς τα έξω πάνω στο δακτύλιο, και την έξοδο των κοπράνων. Εντούτοις, παρά την παρουσία αντανακλαστικών αφόδευσης, απαιτούνται επίσης και άλλες επιδράσεις για την πραγματοποίηση της αφόδευσης. Στον άνθρωπο, με την κοινωνική του εκπαίδευση όσον αφορά τη συμπεριφορά του σε ζητήματα «τουαλέτας», με την χάλαση του έξω σφιγκτήρα και την προς τα πρόσω μετακίνηση των κοπράνων, προς την κατεύθυνση του πρωκτού, προκαλείται αμέσως συστολή του έξω σφιγκτήρα του πρωκτού, με την οποία πρόσκαιρα παρακωλύεται η αφόδευση. Εκτός από τα βρέφη και τα άτομα με πνευματική αναπηρία, το άτομο αναλαμβάνει τον πλήρη ενσυνείδητο έλεγχο της λειτουργίας του έξω σφιγκτήρα, και είτε προκαλεί χάλασή του, είτε προκαλεί την περαιτέρω συστολή του, εάν η στιγμή δεν είναι κατάλληλη από άποψη της κοινωνικά αποδεκτής συμπεριφοράς για αφόδευση.<sup>3</sup>

## ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

### ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ – ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΥ.

Από την αρχαιότητα ακόμη είχαν παρατηρήσει την ανάπτυξη όγκων στο ανθρώπινο σώμα. Οι Μεσοποτάμιοι γνώριζαν τους κακοήθεις όγκους τους οποίους διέκριναν από τους φλεγμονώδεις. Οι Αιγύπτιοι (3000 π.Χ.) αλλά και οι αρχαίοι Ινδοί περιέγραφαν όγκους που υποτροπιάζαν μετά την αφαίρεσή τους. Κυρίως όμως οι αρχαίοι Έλληνες είναι εκείνοι που γνώριζαν λεπτομέρειες για την συμπεριφορά των κακοηθών όγκων και τις βαριές επιπτώσεις τους στον οργανισμό. Ο Ιπποκράτης (460 π.Χ.) διέκρινε τον καρκίνο σε επιπολής και εν τω βάθει και τον θεωρούσε νόσο της γεροντικής ηλικίας, ενώ στην εμφάνιση του πριν από την ήβη τη θεωρούσε κληρονομική. Ο Γαληνός (130-200 μ.Χ.) περιγράφει τον καρκίνο σαν κακοήθη νόσο που μπορεί να προσβάλλει όλα τα όργανα και τον διακρίνει σε ελκωτικό και μη ελκωτικό. Ο όρος «καρκίνος» έχει καθιερωθεί από την εποχή εκείνη λόγω της ομοιότητας μακροσκοπικά του κακοήθους όγκου και ιδιαίτερα του μαστού με το ζώο καρκίνο(καβούρι). Πρόσομοιάζαν τον κυρίως όγκο με το σώμα του ζώου και τις διογκωμένες φλέβες γύρω από αυτόν με τα πόδια του<sup>6</sup>.

Οι αρχαίοι λοιπόν Έλληνες γνώριζαν καλά όχι μόνο την ύπαρξη του καρκίνου, την επέκτασή του στους γύρω ιστούς την οποία ονόμαζαν «νομή» αλλά και την μετάδοσή του που ονόμαζαν «συμπάθεια». Εφάρμοζαν επίσης τη ριζική χειρουργική εξαίρεσή του και τον καυτηριασμό των γύρω ιστών με πυρακτωμένο σίδηρο<sup>6</sup>.

Έκτοτε κατά καιρούς έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί του νεοπλάσματος. Ο Willis ορίζει το νεόπλασμα ως «μη φυσιολογική μάζα ιστού η ανάπτυξη του οποίου υπερβαίνει εκείνου των φυσιολογικών ιστών, δε συμβαδίζει με αυτήν, παραμένει δε υψηλή και μετά την παύση του αιτίου που προκάλεσε τη μεταβολή». Πράγματι έχει διαπιστωθεί ότι σε διάφορα όργανα ή τμήματα του σώματος αναπτύσσονται ιστικοί σχηματισμοί οι οποίοι έχουν ανεξάρτητη ανάπτυξη και βλάστηση χωρίς να εναρμονίζονται με την όλη οικονομία του οργανισμού. Οι ιστικοί αυτοί σχηματισμοί είναι τα νεοπλάσματα η δε παθολογική εξεργασία του σχηματισμού τους, δηλαδή η βλάστηση και η ανάπτυξη τους, ονομάζεται νεοπλαστική εξεργασία ή νεοπλασία<sup>6</sup>.

Το νεόπλασμα επομένως συνιστά μια τοπική αλλοίωση ενώ η νεοπλασία είναι καθολική εξεργασία, ένα βιολογικό φαινόμενο που έχει σχέση με θεμελιώδη φαινόμενα της ζωής. Συχνά το νεόπλασμα αναφέρεται και σαν όγκος, και έτσι έχουμε και την ογκολογία που ασχολείται με την μελέτη των όγκων. Στην πραγματικότητα όλοι οι όγκοι δεν είναι νεοπλασματικοί, αλλά μπορεί να είναι αποτέλεσμα μιας φλεγμονής, αιμορραγίας ή οιδήματος. Τα νεοπλάσματα συμπεριφέρονται σαν παράσιτα, αντλούν θρεπτικά συστατικά από το αίμα και αυξάνονται με θαυμαστή μπορούμε να πούμε ζωτικότητα σε βάρος των φυσιολογικών ιστών. Όλα τα νεοπλάσματα δεν αναπτύσσονται ούτε συμπεριφέρονται κατά τον ίδιο τρόπο. Με βάση τη συμπεριφορά τους έναντι του οργανισμού διακρίνονται σε **καλοήθη** και **κακοήθη**.<sup>6</sup>

Το παχύ έντερο προσβάλλεται συχνά από **καλοήθεις** και **κακοήθεις όγκους**. Από τους καλοήθεις όγκους, συχνότεροι είναι οι **πολύποδες** και σπανιότεροι τα **λιπώματα της περιοχής της ειλεοτυφλικής βαλβίδας και τα λειομυώματα**. Από τους κακοήθεις, συχνότερος είναι το **αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου**.<sup>7</sup>

**ΠΟΛΥΠΟΔΕΣ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ:** Κάθε βλάβη η οποία προέχει μέσα στο αυλό του εντέρου είναι πολύποδας. Οι πολύποδες ανακαλύπτονται είτε με την ορθοσιγμοειδοσκόπηση ή κολονοσκόπηση είτε με τη διπλής αντίθεσης ακτινογραφία του παχέος εντέρου. Έχουν κλινική σημασία διότι μπορούν να αιμορραγούν ή να αποφράσσουν το έντερο, αλλά το σπουδαιότερο είναι ότι μπορούν να εξαλλαγούν σε κακοήθη νεοπλάσματα. Οι πολύποδες διακρίνονται σε νεοπλασματικούς και μη. Οι νεοπλασματικοί είναι τα αδενώματα. Οι μη νεοπλασματικοί είναι: οι υπερπλαστικοί, οι φλεγμονώδεις και τα αμαρτώματα. Οι υπερπλαστικοί εντοπίζονται κυρίως στο ορθό και στο σιγμοειδές, είναι μικροί και αποτελούν το 1/5 όλων των πολυπόδων του παχέος εντέρου. Οι φλεγμονώδεις πολύποδες ανευρίσκονται κυρίως σε ασθενείς με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου. Οι αμαρτωματώδεις πολύποδες ανευρίσκονται στους νεανικούς πολύποδες και σε μερικά σύνδρομα με πολλαπλούς πολύποδες, όπως Cronkhite-Canada, Peutz-Jeghers.<sup>7</sup>

Το αδενοκαρκίνωμα είναι ο συχνότερος όγκος του παχέος εντέρου και του ορθού, αφού καλύπτει το 95% όλων των κακοήθων όγκων του. Άλλοι κακοήθεις όγκοι, που αποτελούν το 5%, είναι τα **σαρκώματα, το κακοήθες λέμφωμα, το καρκινοειδές, το μελάνωμα και οι όγκοι του πρωκτού και του πρωκτικού δακτυλίου**.<sup>7</sup>

**ΑΛΛΑ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.** Μπορούν να διακριθούν σε κακοήθεις λεμφωματώδεις όγκους, σε διάφορους



σπάνιους όγκους του παχός εντέρου και σε νεοπλάσματα της έδρας και περιεδρικής χώρας. Οι κακοήθεις λεμφωματώδεις όγκοι του παχός εντέρου διακρίνονται στο πρωτοπαθές λέμφωμα, το δευτεροπαθές και στους κακοήθεις λεμφικούς πολύποδες. Το πρωτοπαθές λέμφωμα είναι από τα πιο σπάνια λεμφώματα του παχός εντέρου και εντοπίζεται συνήθως στο τυφλό και στο ορθό. Το δευτεροπαθές είναι πιο συχνό και προσβάλλει το κόλον όταν η νόσος είναι γενικευμένη. Προσβάλλει το κόλον συχνότερα από το ορθό. Οι κακοήθεις λεμφικοί πολύποδες είναι σπάνια μορφή πολλαπλών όγκων στον πεπτικό σωλήνα.<sup>7</sup>

**ΑΛΛΟΙ ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.** Είναι σπάνιοι, συνήθως υποβλεννογόνιοι και έχουν περίπου την ίδια ενδοσκοπική και ακτινολογική εμφάνιση. Περιλαμβάνουν το **λίπωμα** που είναι συνήθως μοναχικός, κιτρινωπός, μαλακός όγκος που προκαλεί πόνο ή αιμορραγία. Οι καρκινοειδείς όγκοι που διακρίνονται σε αυτούς του ορθού και σε αυτούς του κόλου. Οι **όγκοι του ορθού** είναι συχνότεροι, δεν προκαλούν καρκινοειδές σύνδρομο, και είναι συνήθως καλοήθεις και σπάνια κακοήθεις. Το καρκινοειδές του κόλου είναι σπανιότερο από του ορθού, εντοπίζεται συνήθως στο δεξιό κόλον και μπορεί να προκαλεί καρκινοειδές σύνδρομο. Το **λειομύωμα** και το **λειομυοσάρκωμα** είναι σπάνιοι όγκοι, εξορμούνται από τις λείες μυϊκές ίνες του τοιχώματος του εντέρου. Συνήθως τα καλοήθη είναι μικρότερα και τα κακοήθη μεγαλύτερα αλλά η ιστολογική διαφοροδιάγνωση είναι δύσκολη. Εντοπίζονται συχνότερα στο ορθό. Έχουν περιγραφεί επίσης άλλοι σπάνιοι όγκοι, όπως λεμφαγγειώματα, νευροϊνώματα, μυοβλαστώματα και ολεώματα.<sup>7</sup>

**ΟΓΚΟΙ ΤΗΣ ΕΔΡΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΔΡΙΚΟΙ.** Είναι όγκοι του δακτυλίου του ορθού, πάνω και κάτω από την οδοντωτή γραμμή. Είναι σπάνιοι και το 80% είναι επιδερμοειδή καρκινώματα ενώ το υπόλοιπο ποσοστό είναι αδενοκαρκινώματα και μελανώματα. Το μελάνωμα εξορμάται από το δέρμα της περιεδρικής χώρας και αναγνωρίζεται εύκολα, αλλά σπάνια δίδει την εικόνα θρομβωμένης αιμορροΐδας.<sup>7</sup>

Από τους όγκους του πρωκτικού σωλήνα οι πιο συχνοί από αυτούς είναι : το **ακανθοκυτταρικό τοίχωμα** που είναι από τους συχνότερους όγκους του πρωκτικού σωλήνα και αποτελεί το 50-70% των κακοήθων όγκων της περιοχής. Ο **όγκος του Bowen** που είναι επιδερμικό καρκίνωμα και συνοδεύεται από εκζεματοειδή βλάβη του δέρματος. Το **βασικοκυτταρικό καρκίνωμα** που είναι πολύ σπάνιος όγκος στην περιοχή του πρωκτικού σωλήνα. Εμφανίζεται ως δερματικό οζίδιο ή ως εξέλκωση της περιοχής του δέρματος. Η νόσος του **Paget**

είναι μια σπάνια κατάσταση και χαρακτηρίζεται από ερυθηματοειδές έκζεμα του πρωκτού χωρίς τη συνύπαρξη, συνήθως, ψηλαφητού όγκου.<sup>8</sup>

Η νόσος εμφανίζεται με την ίδια συχνότητα σχεδόν και στα δυο φύλα, με μόνη εξαίρεση την εντόπισή της στο ορθό, που είναι ελαφρώς συχνότερη στους άνδρες. Σε ότι αφορά την συχνότητα εντοπισμού του καρκίνου του παχέος εντέρου, αυτή είναι διάφορη αναλόγως της θέσης του. Στην περίπτωση του ορθοσιγμοειδούς εντοπίζεται το 62% των όγκων, στο κατίον το 6%, στο εγκάρσιο το 12%, στο ανιόν το 9% και στο τυφλό το 11%. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση του καρκίνου του κόλου, σε σχέση με τον καρκίνο του ορθού και ειδικότερα αύξηση των καρκίνων του δεξιού τμήματος του παχέος εντέρου έως και 25%. Αναφέρεται ακόμη και μια πτώση στην επίπτωση καρκίνου στο αριστερό κόλον και στο ορθό, έως και 15%, γεγονός που να οφείλεται στον αυξημένο αριθμό πολυπόδων που διαγιγνώσκονται και των πολυπεκτομών που πραγματοποιούνται με την πρόοδο της κολονοσκόπησης τα τελευταία χρόνια.<sup>9</sup>

## ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ

Το καρκίνωμα είναι ο συχνότερος όγκος του παχέος εντέρου και του ορθού και εξακολουθεί να κατέχει την πρώτη στα καρκινώματα του γαστρεντερικού συστήματος. Στους άνδρες ο καρκίνος αυτός είναι ο τρίτος σε συχνότητα μετά το καρκίνωμα του πνεύμονος, και του προστάτη, ενώ στις γυναίκες ο δεύτερος σε συχνότητα μετά τον καρκίνο του μαστού, συμφώνως με παρατηρήσεις στον γενικό πληθυσμό.<sup>9</sup>

Η γνώση της φυσικής ιστορίας του καρκίνου του παχέος εντέρου, της γενετικής του καθώς και της βιολογικής του συμπεριφοράς, μας επιτρέπουν σήμερα να παρουσιάζουμε απόψεις εξαιρετικώς σαφείς, σε ότι αφορά στον εντοπισμό ατόμων υψηλού κινδύνου, την διαγνωστική συμπεριφορά,, την θεραπευτική αντιμετώπιση, αλλά και την μακροχρόνια παρακολούθηση ασθενών, που εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της νοσολογικής οντότητας του καρκίνου του παχέος εντέρου.<sup>9</sup>

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου αποτελεί σήμερα στην Ελλάδα σημαντική αιτία θνησιμότητας και νοσηρότητας. Το 1985, καταγράφηκαν 852 θάνατοι στην χώρα μας από αυτόν τον καρκίνο (αδρός δείκτης θνησιμότητας 8,7 / 100.000 ) και ήταν η τέταρτη συχνότερη αιτία θανάτου από νεοπλάσματα. Ένα τρίτο των καρκίνων εντοπίζονται στο ορθό και στην ορθοσιγμοειδή συμβολή και 25% στο σιγμοειδές<sup>10</sup>.

Περίπου το 95% των νεοπλασιών του παχέος εντέρου είναι αδενοκαρκινώματα. Υψηλοί δείκτες επίπτωσης και θνησιμότητας χαρακτηρίζουν τις πιο αναπτυγμένες οικονομικά χώρες, μέσοι δείκτες την νότια και ανατολική Ευρώπη και χαμηλοί την Ασία, την Αφρική και της περισσότερες χώρες της Λατινικής Αμερικής. Η Ελλάδα καταλαμβάνει τις χαμηλότερες θέσεις ανάμεσα στις χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης και οι υψηλότεροι δείκτες στη χώρα μας έχουν βρεθεί στις αστικές περιοχές.<sup>11</sup>

Μετά το 1950, έχει παρατηρηθεί στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες μικρή σταθερή άνοδος της επιπτώσεως αυτού του καρκίνου<sup>9</sup>. Στις ΗΠΑ ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι δεύτερος, σε συχνότητα θανάτων από νεοπλάσματα μετά τον καρκίνο του πνεύμονος, με ετήσια αναμονή 130.000 νέων περιπτώσεων. Στην Γαλλία αναμένονται 25.000 νέες περιπτώσεις καρκίνου παχέος εντέρου κάθε χρόνο, από τις οποίες οι 18.500 είναι καρκίνοι ορθού και σιγμοειδούς καθώς και 15.000 θάνατοι ετησίως από την ίδια νόσο<sup>8</sup>. Ο καρκίνος του παχέος εντέρου και του ορθού εμφανίζεται κυρίως στις Δυτικές κοινωνίες. Είναι η συνηθέστερη

γαστρεντερική κακοήθεια στο Ηνωμένο Βασίλειο και ευθύνεται για περίπου 16.000 θανάτους κάθε χρόνο.<sup>12</sup>

Το αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου είναι ο συχνότερος όγκος του παχέος εντέρου και του ορθού, αφού καλύπτει το 95% όλων των κακοήθων όγκων του. Είναι ο πρώτος σε συχνότητα καρκίνος του πεπτικού συστήματος και στους άνδρες είναι ο τρίτος σε συχνότητα μετά τον καρκίνο του προστάτη και του πνεύμονα, ενώ στις γυναίκες ο δεύτερος μετά τον καρκίνο του μαστού. Είναι το ίδιο συχνός στα δυο φύλα εκτός από τον καρκίνο του ορθού, που είναι συχνότερος στους άνδρες. Η συχνότητά του διαφέρει στις διάφορες περιοχές του κόσμου. Είναι μεγάλη στη Βόρεια Αμερική, στη Βορειοδυτική Ευρώπη και στη Νέα Ζηλανδία. Αντιθέτως είναι πολύ μικρή στη Νότια και Ισημερινή Αφρική, Νότια Αμερική, Νοτιοδυτική Ασία, Ιαπωνία και Ινδία. Η συχνότητα πχ στην Ινδία είναι 3,5 ανά 100.000 κατοίκους ενώ στο Κονέκτικατ των ΗΠΑ είναι 32,3 ανά 100.000 κατοίκους. Μετανάστες από χώρες με χαμηλή συχνότητα σε χώρες με υψηλή, όπως οι Πορτορικανοί, οι Κινέζοι και οι Ιάπωνες στις ΗΠΑ, εμφανίζουν μεγάλη αύξηση της συχνότητας του καρκίνου του παχέος εντέρου<sup>7</sup>.

Στην Ελλάδα, εμφανίζεται μεταπολεμικά σταθερή άνοδος της θνησιμότητας, αλλά μετά το 1980 οι δείκτες μοιάζουν να έχουν σταθεροποιηθεί σε άτομα ηλικίας κάτω των 65 ετών. Ο καρκίνος του παχέος εντέρου εμφανίζεται εξίσου συχνά και στα δύο φύλα ενώ ο καρκίνος του ορθού παρουσιάζεται συχνότερα στους άνδρες. Η επίπτωσή του ανέρχεται σταθερά με την ηλικία. Σε αντίθεση με τον καρκίνο του στομάχου, στον οποίο περιβαλλοντικές επιδράσεις στην νεαρή ηλικία καθορίζουν τον κίνδυνο αναπτύξεως του, στον καρκίνο του παχέος εντέρου περιβαλλοντικοί παράγοντες στη ζωή του ενήλικα συνεχίζουν να μεταβάλλουν τον κίνδυνο. Μετανάστες από χώρες χαμηλού κινδύνου σε χώρες υψηλού κινδύνου αποκτούν τους δείκτες θνησιμότητας της νέας χώρας. Παρόμοια τάση έχει περιγράψει για τους Έλληνες μετανάστες στην Αυστραλία. Υψηλοί δείκτες έχουν περιγραφεί σε εργάτες εκτεθειμένους σε ίνες αμιάντου, σε εργαζόμενους σε κλωστοϋφαντουργία, σε εργάτες μετάλλου καθώς και στα καθιστικά επαγγέλματα γενικά. Ο κίνδυνος αναπτύξεως καρκίνου του παχέος εντέρου σε άτομα με εκτεταμένη ελκώδη κολίτιδα διάρκειας τουλάχιστον 10 χρόνων είναι περίπου 20 φορές μεγαλύτερος από αυτόν του μέσου πληθυσμού, ενώ ο πιο περιορισμένος κίνδυνος σχετίζεται με την Νόσο του Crohn. Τα μέλη των οικογενειών των ασθενών καθώς και ορισμένα σχετικά σπάνια σύνδρομα πολυποδιάσεως διατρέχουν υψηλό κίνδυνο αναπτύξεως καρκίνου. Γυναίκες με καρκίνο του παχέος εντέρου

βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο αναπτύξεως πρωτοπαθών καρκίνων στο μαστό, στις ωθήκες και στο ενδομήτριο<sup>10</sup>.

Η επίπτωση και η θνησιμότητα από τη νόσο αυτή παρατηρούνται αυξημένες σε αναπτυγμένες οικονομικώς χώρες και είναι αναλογικός συνδεδεμένες με την αύξηση της ηλικίας και σαφώς επηρεάζονται από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ο καρκίνος του κόλου και του ορθού είναι νόσος της μεγάλης ηλικίας κατά το χρόνο της διάγνωσης και αυξάνεται σταθερώς σε συχνότητα στα 80 έτη, με μέση ηλικία τα 67 έτη. Προς της ηλικίας των 40 ετών, διαγιγνώσκονται τα 6 με 8% των καρκίνων αυτών<sup>9</sup>.

Τα καρκινώματα του πρωκτού αποτελούν περίπου το ένα με τρία τοις εκατό όλων των καρκινωμάτων του κατώτερου πεπτικού και είναι στην πλειοψηφία τους καρκινώματα από πλακώδες επιθήλιο. Τα αδενοκαρκινώματα είναι πολύ σπανιότερα και αποτελούν περίπου το τρία με δέκα τοις εκατό των καρκινωμάτων του πρωκτού. Σε μια μεγάλη Αμερικανική ανασκόπηση 52 περιπτώσεων η σχέση ανδρών / γυναικών ήταν 1,4 : 1 και η μέση ηλικία τα 54,6 έτη.<sup>13</sup>

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, οι αδενωματώδεις πολύποδες, η κληρονομικότητα, οι φλεγμονώδεις παθήσεις του εντέρου φαίνεται ότι παίζουν σπουδαίο ρόλο στην καρκινογένεση του παχέος εντέρου<sup>7</sup>. Η αυξημένη έκκριση χολικών αλάτων σε υπερδιατροφόμενες κοινωνικές ομάδες και η διάσπασή τους από αναερόβια βακτηρίδια του κόλου σε ενώσεις καρκινογόνες, φαίνεται να είναι ο κύριος παθογενετικός μηχανισμός πρόκλησης καρκίνου του παχέος εντέρου, περιβαλλοντολογικής προέλευσης<sup>9</sup>.

Από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, η διατροφή είναι αυτή που έχει μελετηθεί και ενοχοποιηθεί περισσότερο. Μεγάλη κατανάλωση κεκορεσμένου λίπους (κυρίως ζωικού) φαίνεται ότι έχει άμεση σχέση με την ανάπτυξη καρκίνου του παχέος εντέρου. στις χώρες με υψηλή συχνότητα στους καρκίνους του παχέος εντέρου, η μέση κατανάλωση λίπους αποτελεί το 40% των θερμίδων της διατροφής, σε αντίθεση με τις χώρες με χαμηλή συχνότητα, όπου το ποσό αυτό είναι στο 15-20% των θερμίδων. Άλλες μελέτες θεωρούν ότι τα μονοακόρεστα λίπη ίσως έχουν προστατευτικό ρόλο στην καρκινογένεση του παχέος εντέρου. η θεωρία της αιτιοπαθολογίας του λίπους είναι ότι προκαλεί : α) υπερέκκριση χολικών αλάτων, τα οποία προκαλούν αύξηση πολλαπλασιασμού των επιθηλιακών κυττάρων του κόλου και μετατροπή της κυτταρικής μεμβράνης και β) διέγερση της σύνθεσης προσταγλανδινών, οι οποίες προκαλούν αύξηση πολλαπλασιασμού των κυττάρων. Αντίθετα δίαιτα πλούσια σε φυτικές ίνες φαίνεται να παίζει προστατευτικό ρόλο στο παχύ έντερο έναντι του καρκίνου. Αυτό συμβαίνει είτε διαλύοντας είτε δεσμεύοντας καρκινογόνες ουσίες στον αυλό του εντέρου, είτε τροποποιώντας την μικροβιακή χλωρίδα, είτε προκαλώντας όξινο περιβάλλον στον εντερικό αυλό με το σχηματισμό λιπαρών οξέων μικρών αλύσεων. Στα φρούτα, στα λαχανικά (ειδικά μαρούλι, σέλινο) και τα δημητριακά έχουν βρεθεί φυσικές αντικαρκινικές ουσίες ( ινδόλες, θειοαιθέρες, διθιόνες και ριτινοειδή). Άλλοι παράγοντες που παίζουν ρόλο στην καρκινογένεση θεωρούνται η παχυσαρκία και η ανεπαρκής κατανάλωση ασβεστίου και βιταμίνης D<sup>7</sup>.

Στην διατροφή, οι υπολειμματικές διατροφικές ίνες του τύπου της ημικυτταρίνης, κυτταρίνης, πηκτίνης, λινίνης, συμφώνως προς την θεωρία του Burkitt, παίζουν ένα προστατευτικό ρόλο στο παχύ έντερο, σε ότι αφορά την προσβολή του από καρκίνο. Φαίνεται ότι αυξάνοντας τον όγκο των κοπράνων και ελαττώνοντας τον χρόνο διόδου τους από το έντερο, περιορίζεται η διάρκεια επαφής των καρκινογόνων ουσιών με τον

βλεννογόνο του παχέος εντέρου, καθώς και η χρονική διάρκεια επίδρασης των αναερόβιων βακτηριδίων στα χολικά άλατα<sup>9</sup>.

Σημαντική είναι η σχέση των αδενωμάτων του παχέος εντέρου και του καρκίνου. Η ηλικία του μεγαλύτερου κινδύνου είναι πάνω από 40, αυξάνει πολύ στα 50-55 έτη και φθάνει στην μεγαλύτερη συχνότητα στην ηλικία των 75 ετών<sup>7</sup>. Οι όγκοι στους ενήλικες αναπτύσσονται περισσότερο συχνά στα επιθήλια που απαλείφουν όργανα ή τμήματα αυτών ή επιφάνειες του σώματος και τα οποία υφίστανται διάφορες αλλοιώσεις με την πάροδο της ηλικίας<sup>6</sup>.

Οι φλεγμονώδεις νόσοι του εντέρου αποτελούν ένα ακόμη παράγοντα υψηλού κινδύνου για την καρκινογένεση. Περίπου 1% των ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου έχουν ιστορικό φλεγμονώδους νόσου. Οι ασθενείς με χρόνια ελκώδη κολίτιδα έχουν κίνδυνο να αναπτύξουν καρκίνο 10 με 20 φορές πιο μεγάλο, από το γενικό πληθυσμό. Η διάρκεια και η έκταση της νόσου συσχετίζονται με τη συχνότητα του καρκίνου στους ασθενείς αυτούς και φθάνει το 12% μετά από 25 χρόνια. Δεν φαίνεται να υπάρχει κίνδυνος στους ασθενείς με ελκώδη πρωκτίτιδα και σε ασθενείς με κολίτιδα του αριστερού κόλου η ανάπτυξη καρκίνου καθυστερεί κατά 10 χρόνια περισσότερο. Η δυσπλασία του επιθηλίου η οποία αναπτύσσεται στη χρόνια φλεγμονή είναι η αιτία της καρκινικής μετατροπής των κυττάρων και αυξάνει την πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου έως και 50-60%. Για το λόγο αυτό, υποστηρίζεται η περιοδική κολonosκόπηση και η λήψη πολλών βιοψιών από τα τμήματα του φλαιγμένουτος εντέρου (χαρτογράφηση), σε ασθενείς με εκτεταμένη ελκώδη κολίτιδα και διάρκεια νόσου πάνω από οκτώ χρόνια. Από πολλούς υποστηρίζεται η ολική κολεκτομή μετά από ανεύρεση επιθηλιακής δυσπλασίας (ακόμη και χαμηλού βαθμού). Τα τελευταία χρόνια γίνεται εκτεταμένη έρευνα για την ανεύρεση νέων επιθηλιακών δεικτών, όπως κυτταρομετρία ροής, λεκτίνες, ογκογονίδια και άλλα που θα καθορίζουν τους ασθενείς με μεγάλο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Οι ασθενείς με νόσο Crohn, έχουν επίσης αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου, 4-7 φορές πιο πολύ από το γενικό πληθυσμό, αλλά πολύ μικρότερο από αυτούς της ελκώδους κολίτιδας<sup>7</sup>.

Η κληρονομικότητα είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας και, όπως αναφέρθηκε πιο πάνω το σύνδρομο αδενωματούδους πολυποδιάσεως και το Lynch I και II (κληρονομικός ή μη πολυποδιασικός καρκίνος παχέος εντέρου) μαζί ευθύνονται για το 7% των καρκίνων του παχέος εντέρου. Οι υπόλοιποι αναφέρονται ως σποραδικοί καρκίνοι. 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. Η σχέση των χρωμοσωμάτων και των ογκιδίων με τα ανασταλτικά γονίδια στην ανάπτυξη των αδενωμάτων και του καρκίνου θα αναφερθεί στη συνέχεια. Ο καρκίνος κληρονομείται κατά τον επικρατούντα αυτοσωμικό χαρακτήρα και ανακαλύπτεται γύρω στην ηλικία των 40 ετών<sup>7</sup>.

Οι περισσότεροι καρκίνοι του κόλου προέρχονται από αδενωματώδεις πολύποδες. Τα γενετικά στάδια εξέλιξης από τον πολύποδα στην δυσπλασία, το καρκίνωμα *in situ* και το διηθητικό καρκίνωμα έχουν καθοριστεί και περιλαμβάνουν : τη σημειακή μετάλλαξη στο πρωτο-ογκογονίδιο **K-ras**, την υποθεμελίωση του **DNA** που οδηγεί σε αύξηση της γονιδιακής έκφρασης, την απώλεια αλληλίων στο γονίδιο **APC**(καταστέλλει τον όγκο), την απώλεια αλληλίων στο γονίδιο **DCC**(εξάλειψη στον καρκίνο του κόλου) του χρωμοσώματος 18 και την απώλεια της μετάλλαξης του **p53** στο χρωμόσωμα 17. Ο κληρονομικός μη πολυποειδής καρκίνος του κόλου προέρχεται από μεταλλάξεις στο γονίδιο **hMSH2** του χρωμοσώματος 2 και στο γονίδιο **hMSH1** του χρωμοσώματος 3. Αυτά τα γονίδια εμπλέκονται στην επιδιόρθωση του **DNA**<sup>14</sup>.

**Παράγοντες κινδύνου :** Αυξημένος κίνδυνος σε ασθενείς με υπερχοληστερολαιμία και στεφανιαία νόσο. Αυξημένος κίνδυνος σε συγγενείς πρώτου βαθμού των ασθενών, σε οικογένειες με αυξημένη επίπτωση του καρκίνου και σε ασθενείς με ιστορικό καρκίνου του μαστού ή των γενετικών οργάνων, με οικογενή σύνδρομο πολυποδίασης, με ιστορικό ελκώδους κολίτιδας ή κολίτιδας Crohn διάρκειας άνω των 10 ετών και με ιστορικό ουρητηροσιγμοειδοστομίας άνω των 15 ετών. Οι όγκοι σε ασθενείς με ισχυρό οικογενειακό ιστορικό κακοήθειας εντοπίζονται συχνά στο δεξιό κόλον και συνήθως εντοπίζονται πριν το 50<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας. Υψηλή επίπτωση υπάρχει και σε ασθενείς με βακτηριαίμια από στρεπτόκοκκο **bovis**<sup>14</sup>.

Συνοψίζοντας καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ο καρκίνος του παχέος εντέρου οφείλεται σε πολλούς παράγοντες. Συγκεντρωτικά μερικοί από αυτούς είναι<sup>15</sup>:

- ηλικία > των 40 ετών
- οικογενειακό αναμνηστικό καρκίνου του παχέος εντέρου
- προηγούμενος καρκίνος του παχέος εντέρου



- οικογενείς πολύποδες του εντέρου
- ατομικό αναμνηστικό φλεγμονωδών νοσημάτων του εντέρου
- διατροφή
- ακτινοβολήση της πυέλου
- προηγούμενη εκδήλωση άλλου καρκίνου
- αμιάντωση
- ανοσοβιολογική ανεπάρκεια
- αστικοποίηση
- καθιστική ζωή
- λοιμώξεις
- μεγαλακρία, ενδεχομένως
- μετά από χολοκυστεκτομή, ενδεχομένως

## ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΥΣ ΕΝΤΕΡΟΥ (ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ)

Η κλινική εικόνα ποικίλει ανάλογα με την εντόπιση της νόσου. Η νόσος ταξινομείται σε στάδια σύμφωνα με τον Duke εξής<sup>16</sup> :

**Στάδιο Α** : το νεόπλασμα είναι περιορισμένο στο τοίχωμα του εντέρου.

**Στάδιο Β**: το νεόπλασμα επεκτείνεται πέραν του τοιχώματος του εντέρου αλλά χωρίς λεμφική συμμετοχή.

**Στάδιο C<sub>1</sub>** : όταν έχουν επινεμηθεί οι επιχώριοι μόνο αδένες.

**Στάδιο C<sub>2</sub>** : όταν έχουν επινεμηθεί και άλλοι αδένες εκτός των επιχωρίων.

Έτσι λοιπόν, σε καρκίνωμα του αριστερού τμήματος του παχέος εντέρου προέχουν τα φαινόμενα απόφραξης και αυτό γιατί ο αυλός (αποφρακτικός ειλεός) είναι στενότερος και το περιεχόμενο στερεότερο από το δεξιό τμήμα. Ο ασθενής παραπονείται για **δυσκοιλιότητα, κολικοειδή άλγη, ισχυρούς κοιλιακούς ήχους και διάταση κοιλίας**. Αίμα αποβάλλεται συχνά με τα κόπρανα ή μεταξύ των κενώσεων<sup>16</sup>. Σε άτομα μεγαλύτερα των 40 ετών, ανεξαρτήτως αν υπάρχει εμφανής αιτία αιμορραγίας από το ορθό (για παράδειγμα αιμορροΐδες) πρέπει πάντα να γίνεται δακτυλική εξέταση για την διερεύνηση πιθανού νεοπλασματος στο βαθμό που η πλειοψηφία τους εντοπίζεται σε ύψος προσιτό με την δακτυλική εξέταση<sup>17</sup>. Στο ορθό οι βλεννοαιματηρές κενώσεις είναι πολύ πιο συχνές, σε σχέση με την εντόπιση του όγκου στο σιγμοειδές. Η χρησιμοποίηση μεθόδων, που ανιχνεύουν αίμα στα κόπρανα, υπόσχονται πολλά στην αρχή. Όμως λόγω υψηλού ποσοστού ψευδώς θετικών και αρνητικών αποτελεσμάτων, αντικαταστάθηκε από νεότερες που ανιχνεύουν την αιμοσφαιρίνη στα κόπρανα σε 97% των περιπτώσεων, όταν οι προηγούμενες μέθοδοι την ανίχνευαν μόνο σε 67%<sup>9</sup>.

Σε εντόπιση στο αριστερό τμήμα του παχέος εντέρου, αντιθέτως με το δεξιό, λόγω του στενού αυλού του, πρώιμο σύμπτωμα είναι η απόφραξη του αυλού του εντέρου και ο αποφρακτικός ειλεός, μετά από περίοδο με συμπτώματα δυσκοιλιότητας. Αλλαγή στην λειτουργία του εντέρου, **διάρροια, δυσκοιλιότητα, κοιλιακά άλγη, δυσπεπτικά ενοχλήματα και μετεωρισμός**, αποτελούν κοινά συμπτώματα του καρκίνου του παχέος εντέρου και ορθού, ανεξαρτήτως εντόπισής του<sup>9</sup>.

Ειδικότερα στο **αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου**, η κλινική εικόνα εξαρτάται από το μέγεθος, τη θέση και τις μεταστάσεις του όγκου. Τα κυριότερα συμπτώματα είναι αναιμία, αιμορραγία από το ορθό και αλλαγή των συνηθειών του εντέρου. Οι ασθενείς με εντόπιση του όγκου στο δεξιό κόλον είναι συχνά ασυμπτωματικοί, με μόνο πιθανό εύρημα τη **σιδηροπενική αναιμία** λόγω λανθάνουσας αιμορραγίας. Όγκοι του ορθού και του δακτυλίου προκαλούν **αιμορραγία, αποβολή βλέννας, πόνο περιεδρικό, τεινισμό κ αίσθημα ατελούς κενώσεως ή δυσκοιλιότητας**. Επίσης από πιθανές διηθήσεις των γύρω οργάνων μπορεί να υπάρχει **αιματοουρία, αποφρακτική νεφρική ανεπάρκεια και εντεροκολπικά συρίγγια**. Αν υπάρχει διάτρηση του εντέρου ο ασθενής μπορεί να παρουσιαστεί με **σημεία τοπικής ή γενικευμένης περιτονίτιδας**. Τα συμπτώματα μπορεί να προέρχονται και από τις μεταστάσεις. Ασκίτης ή αποφρακτικά φαινόμενα του λεπτού ή του παχέος εντέρου από μεταστάσεις στην κοιλιά και στο περιτόναιο. Συνεχής πόνος στο δεξιό υποχόνδριο από διάταση της ηπατικής κάψης, από μεταστάσεις στο ήπαρ. Από εξάπλωση στην πύελο προκαλούνται κυστικές διαταραχές, πόνος στο ιερό και περιεδρικά και αιμορραγία από τον κόλπο<sup>7</sup>.

Όσον αφορά άλλους όγκους του παχέος εντέρου, το **λίπωμα** που είναι μοναχικός, κιτρινωπός, μαλακός όγκος μπορεί να είναι ασυμπτωματικός ή να προκαλεί πόνο ή αιμορραγία. Οι καρκινοειδείς όγκοι του ορθού προκαλούν συμπτώματα όπως πόνος, αιμορραγία και τεινισμός. Στους όγκους της έδρας και στους περιεδρικούς όγκους οι επιδερμοειδείς καρκίνοι είναι πιο συχνοί στις γυναίκες (60%) ενώ στους άνδρες μπορεί να συνδέονται με την ομοφυλοφιλία. Συμπτώματα είναι ο πόνος, η αποβολή αίματος και βλέννας και κατά την εξέταση ο δακτύλιος είναι σκληρός, ανώμαλος και παχύς<sup>7</sup>.

**Δυσκοιλιότητα** που έχει παρουσιαστεί τον τελευταίο μήνα και επιδεινώνεται προοδευτικά, συνήθως υποδηλώνει απόφραξη από καρκίνο στο σιγμοειδές ή το κατιόν κόλον. Οι ασθενείς αυτοί αποβάλλουν μικρή ποσότητα αίματος, η οποία απαλείφει εξωτερικά τα κόπρανα ή δημιουργεί αιματηρές γραμμώσεις στην επιφάνεια των κοπράνων ή τέλος μπορεί το αίμα να είναι ανακατεμένο με τα κόπρανα. Ο καρκίνος του αριστερού κόλου αν εντοπίζεται στο κατιόν κόλον ή το σιγμοειδές εκδηλώνεται με προοδευτικά επιδεινούμενη δυσκοιλιότητα και παρουσία μικρής συνήθως ποσότητας αίματος στα κόπρανα. Καρκίνος που βρίσκεται στα 10 τελευταία εκατοστά του ορθού μπορεί να ψηλαφηθεί κατά την δακτυλική εξέταση είτε σαν σκληρό έλκος είτε σαν σκληρή μάζα που προβάλλει στον αυλό. Το γάντι του εξεταστή απαλείφεται πάντα από ερυθρό αίμα. Οι ασθενείς που αναφέρουν αύξηση του αριθμού

των κενώσεων, πρέπει να ερωτώνται για την σύστασή τους, αν δηλαδή τα κόπρανα είναι διαρροϊκά, πολτώδη ή φυσιολογικά. Ο καρκίνος του ορθού συνοδεύεται από τεινισμό με αποβολή μικρής ποσότητας κοπράνων ή βλέννας που περιέχει αίμα. Οι ασθενείς αυτοί μπορούν να περιγράψουν μια ή δύο φυσιολογικής συστάσεως κενώσεις το εικοσιτετράωρο, αλλά σύντομα από κάθε κένωση, έχουν έπειξη για αφόδευση, ξαναπηγαίνουν στην τουαλέτα και αποβάλλουν ελάχιστα κόπρανα ή μόνο βλέννα και αίμα<sup>18</sup>.

## ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.

Για να γίνει ουσιαστικότερη η διερεύνηση του καρκίνου του παχέος εντέρου, απαιτείται να γίνουν μια σειρά από εργαστηριακές εξετάσεις. Η εργαστηριακή διερεύνηση περιλαμβάνει ανάλυση αίματος, κοπράνων, απεικονιστικές εξετάσεις, ενδοσκόπηση και βιοψία <sup>15</sup>.

**I. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ :** Ανιχνεύεται συχνά υπόχρωμη κυτταρική αναιμία ενδεικτική σιδηροπενικής αναιμίας <sup>15</sup>. Η τιμή της αιμοσφαιρίνης του αίματος μειώνεται σε αναιμία οποιασδήποτε αιτιολογίας, η μέτρηση της όμως είναι απαραίτητη επειδή καθορίζει τη βαρύτητα της αναιμίας. Η μορφολογία των ερυθρών αιμοσφαιρίων και οι δείκτες τους είναι απαραίτητες εξετάσεις για τη διαφορική διάγνωση ορθόχρωμης, υπόχρωμης μικροκυτταρικής και μεγαλοβλαστικής αναιμίας. Η φυσιολογική τιμή του μέσου όγκου των ερυθρών αιμοσφαιρίων είναι 80-100 Fl. Τιμές μικρότερες από 80 είναι ενδεικτικές μικροκυτταρικής αναιμίας, ενώ μεγαλύτερες του 100 μακροκυτταρικής αναιμίας. Ο δεύτερος δείκτης που πρέπει να αξιολογείται για την εργαστηριακή διαφορική διάγνωση είναι η μέση πυκνότητα της αιμοσφαιρίνης των ερυθρών αιμοσφαιρίων με φυσιολογικές τιμές 27-32 pg. Τιμές μικρότερες των 27 είναι χαρακτηριστικές υπόχρωμης αναιμίας. Τα δικτυοερυθροκύτταρα είναι φυσιολογικά <sup>18</sup>. Σε φλεγμονή υπάρχει λευκοκυττάρωση και αύξηση της ταχύτητας καθιζήσεως των ερυθροκυττάρων <sup>15</sup>.

**II. ΤΟ ΚΑΡΚΙΝΟΕΜΒΡΥΟΝΙΚΟ ΑΝΤΙΓΟΝΟ (CEA) :** Οι βιοχημικοί δείκτες καρκίνου είναι βιομόρια που συχνά βρίσκονται σε αυξημένα επίπεδα στα πλαίσια ασθενών με κακοήθεις όγκους. Τα επίπεδα αυτών στο πλάσμα είναι ανάλογα με τη βαρύτητα της νόσου, το μέγεθος του όγκου και το στάδιο της νόσου. Για το λόγο αυτό οι βιοχημικοί δείκτες χρησιμοποιούνται σήμερα για την εκτίμηση της κατάστασης των ασθενών με κακοήθεις όγκους, την παρακολούθηση αυτών και επικουρικά για την διάγνωση τέτοιων καταστάσεων <sup>19</sup>.

**Το CEA είναι ο κύριος δείκτης του καρκίνου του παχέος εντέρου.** Το καρκινοεμβρυονικό αντιγόνο είναι μια γλυκοπρωτεΐνη με M.B. 200.000 Da με 45% περίπου πρωτεΐνες και 55% υδατάνθρακες. Το αντιγόνο παράγεται και εκκρίνεται από τα καρκινικά κύτταρα του γαστρεντερικού σωλήνα, ιδιαίτερα από το κόλον, το ορθόν, το πάγκρεας και στομάχι, καθώς επίσης και μεταστατικούς όγκους

αυτών. Πέραν αυτών το CEA βρίσκεται αυξημένο και σε άλλους τύπους καρκίνων, σε μικρότερο όμως ποσοστό, όπως του μαστού, των πνευμόνων, των ωοθηκών, της κύστης και του θυρεοειδή αδένου. Πρέπει να διευκρινίσουμε ότι το αντιγόνο βρίσκεται μερικές φορές αυξημένο σε φλεγμονώδεις παθήσεις του γαστρεντερικού σωλήνα, καθώς επίσης σε διάφορες παθήσεις του ηπατοχολικού συστήματος. Για τους παραπάνω λόγους το CEA προσδιορίζεται σήμερα ποσοτικά στον ορό του αίματος για την εκτίμηση της κατάστασης των παραπάνω ασθενών. Διευκρινίζεται ότι το ποσοστό των αυξημένων τιμών του CEA σε ασθενείς με νεοπλάσματα του παχέος εντέρου εξαρτάται από το στάδιο της νόσου. Έτσι στο αρχικό στάδιο A (κατά Duke) το ποσοστό των ασθενών με αυξημένες τιμές του CEA είναι περίπου 20%, στο στάδιο B περίπου 50%, στο στάδιο C<sub>1</sub> 60% και στο C<sub>2</sub> περίπου 80%<sup>19</sup>.

Αύξηση της τιμής μετά την αντιμετώπιση είναι ενδεικτική υποτροπής. Σημειώνεται ότι η διαδικασία αυτή δεν αποτελεί για την πρώιμη ανίχνευση του καρκίνου και δεν πρέπει η διάγνωση να στηρίζεται σε αυτή. Μερικοί συνιστούν μηνιαία εξέταση το πρώτο έτος μετά τη χειρουργική αφαίρεση του όγκου και κάθε 3 μήνες το δεύτερο και τρίτο έτος. Σε αύξηση των τιμών ο άρρωστος πρέπει να υποβάλλεται σε ενδελεχή διερεύνηση-ήπατος, εντέρου, θώρακα-για την εντόπιση του καρκίνου. Εάν δεν ανιχνευτεί, συνιστάται ερευνητική λαπαροτομία. Η φυσιολογική τιμή του CEA είναι < 2 ng/ml<sup>15</sup>.

Κλείνοντας θα πρέπει να τονίσουμε ότι, η δακτυλική εξέταση του ορθού αποτελεί την απλούστερη και ίσως την σημαντικότερη εξέταση για την διάγνωση του καρκίνου του ορθού και του παχέος εντέρου και δεν πρέπει ποτέ να παραλείπεται, αφού 15% των καρκινωμάτων αυτών είναι δυνατόν να ψηλαφηθούν<sup>9</sup>.

## ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.

### **Ι) ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ.**

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι ο δεύτερος σε συχνότητα στις αναπτυγμένες χώρες. Οι εξετάσεις επιλογής του ασθενούς είναι η διάβαση του παχέος εντέρου και η κολonosκόπηση. Και οι δυο είναι καθοριστικές στο να εντοπίζουν το σημείο της βλάβης και το μέγεθος αυτής. Η ενδοσκοπική και η διακοιλιακή υπερηχοτομογραφία σαν μέθοδος μπορεί να μας δώσει πολλές πληροφορίες που αφορούν την βλεννογόνο και εξωβλεννογόνο διήθηση της νόσου καθώς και την επιχώριο λεμφαδενοπάθεια <sup>20</sup>.

Η υπερηχοτομογραφία σαν μέθοδος χρησιμοποιείται διακοιλιακά ή ενδοσκοπικά αναλόγως της συχνότητας της κεφαλής και του τύπου αυτής (διακοιλιακός μετατροπέας 5-7 Mhz / ενδοσκοπικός μετατροπέας 7-10 Mhz). Στη διακοιλιακή εξέταση ο υπερηχοτομογραφικός μετατροπέας απεικονίζει τον αυλό του παχέος εντέρου και το τοίχωμα αυτού. Η μέθοδος έχει καλύτερα αποτελέσματα κατόπιν πληρώσεως του εντέρου από το στόμα ή παλίνδρομα, με νερό για διάταση των κολικών κυψελών και καλύτερη ανάδειξη αυτών στο δεξιό κόλον ιδιαίτερα. Το εύρημα που περιγράφεται συνήθως είναι το σημείο του στόχου ή ψευδόνεφρου, αποτελείται δε από ηχογενές κέντρο με υποηχογενή στεφάνη που αντιπροσωπεύουν τον αυλό του εντέρου και το πεπαχυσμένο τοίχωμα. Αναφέρεται ότι η ακρίβεια της διακοιλιακής εξέτασης σε ευμεγέθεις πολύποδες μεγαλύτερες από 1 εκατοστό και σε καρκίνους με ενδαυλική επέκταση, κατόπιν πληρώσεως του παχέος εντέρου με νερό, φθάνει το 80-90% <sup>20</sup>.

Στην ενδοσκοπική υπερηχοτομογραφία χρησιμοποιούνται μετατροπείς 7-10 Mhz. Και εδώ είναι απαραίτητη η πλήρωση του παχέος εντέρου με νερό ώστε να αναδειχθούν όλες οι στιβάδες του τοιχώματος που αντιστοιχούν υπερηχοτομογραφικά σε πέντε. Πρώτη στιβάδα υπερηχογενής αντιστοιχούσα στο όριο υγρού βλεννογόνου – δεύτερης υποηχογενής που ανήκει στο βλεννογόνο, τρίτη υποηχογενής αντιστοιχούσα στον υποβλεννογόνο χιτώνα, τέταρτη υποηχογενής που αντιστοιχεί στον μυϊκό χιτώνα και πέμπτη υπερηχογενής που αντιστοιχεί στον ορογόνο χιτώνα και στο υποβλεννογόνο λίπος <sup>20</sup>.

Το νεόπλασμα απεικονίζεται συνήθως υποηχογενές με συνοδό αλλοίωση της στιβάδας που διηθεί και ανάλογο διακοπή της ηχοτομογραφικής συνέχειας. Η υπερηχοτομογραφία έτσι μπορεί να καθορίσει με ακρίβεια και να σταδιοποιήσει την διήθηση του τοιχώματος του εντέρου σύμφωνα με T.N.M. σύστημα:<sup>20</sup>

- T1 : υποηχογενής περιοχή που αντιστοιχεί σε βλεννογόνιο και υποβλεννογόνιο μυϊκή στιβάδα.
- T2 : υποηχογενής όγκος που διηθεί και μυϊκό χιτώνα.
- T3 : υποηχογενής όγκος που διηθεί υπορογόνιο και ορογόνο.
- T4 : υποηχογενής όγκος που εκτείνεται σε παρακείμενα όργανα.

Δεδομένου του πάχους του τοιχώματος στα 3 χιλιοστά, με χρήση μετατροπέα στα 7 Mhz, το βάθος διείσδυσης είναι 8 εκατοστά και η διακριτική ικανότητα κυμαίνεται στο 0,2 χιλιοστά περίπου. Η ακρίβεια της μεθόδου στην κατάδειξη τοιχωματικής διήθησης είναι 77-90% και είναι άμεσα εξαρτώμενη από τη θέση της εξεργασίας ενώ ευαισθησία της μεθόδου κυμαίνεται στο 90-95%<sup>20</sup>.

Πολλές δημοσιεύσεις αναφέρονται στην ανάδειξη μεταστάσεων στους επιχώριους λεμφαδένες και σύμφωνα με το σύστημα T.N.M. αυτή καθορίζεται σε<sup>20</sup> :

- NO : όχι διηθημένοι λεμφαδένες
- N1 : διηθημένοι τρεις επιχώριοι λεμφαδένες
- N2 : διηθημένοι περισσότεροι των τριών επιχωρίων λεμφαδένων.

Συμπερασματικά η Υπερηχοτομογραφία σαν μέθοδος μπορεί να καθορίσει σε ικανοποιητικά ποσοστά την τοιχωματική εξεργασία καθώς και το βάθος αυτής της διηθήσεως. Η διαφορά διακοιλιακής και ενδοσκοπικής προσπέλασης είναι ουσιαστική με σαφή υπεροχή της ενδοσκοπικής προσπέλασης, η οποία και μπορεί άριστα να καθορίσει τι βάθος της διηθήσεως καθώς και την επιχώριο λεμφαδενοπάθεια. Όσον αφορά ειδικά την ενδοσκοπική υπερηχοτομογραφία σαφής είναι επίσης η αδυναμία της μεθόδου στην ανάδειξη της λεμφαδενικής διηθήσεως σε απομακρυσμένους λεμφαδένες καθώς και η διαφοροποίηση μεταξύ κακοήθους και φλεγμονώδους διηθήσεως<sup>20</sup>.



## II) ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.

Είναι δύσκολο να τονισθεί αρκετά πόσο βασική σημασία έχει η σωστή προετοιμασία του αρρώστου για την ακτινολογική εξέταση του παχέος εντέρου. Πιστεύουμε πως ο αφορισμός, ότι η σωστή προετοιμασία για την εξέταση του παχέος εντέρου έχει μεγαλύτερη σπουδαιότητα από την τεχνική που εφαρμόζεται, είναι σωστός και τούτο γιατί η παρουσία εντερικού περιεχομένου, τόσο στην εξέταση με απλή εισαγωγή εναιωρήματος του θεικού βαρίου με την μορφή κλύσματος όσο και στην εξέταση με την διπλή αντίθεση, ελαττώνει πολύ σημαντικά την ακρίβεια της εξέτασης. Είναι εύκολο κανείς να κάνει λάθη είτε από παράλειψη είτε από εσφαλμένη διάγνωση παθολογικών ευρημάτων, που δεν είναι παρά τα υπολείμματα του περιεχομένου του παχέος εντέρου. Με καλή προετοιμασία του αρρώστου, που σημαίνει καθαρό έντερο χωρίς ξένα σώματα, οι ακτινομορφολογικές εικόνες θα μπορούσαν να μελετηθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια μετά την ακτινοσκόπηση στα ακτινογραφήματα από τον ίδιο τον εξεταστή ή ακόμη να γίνουν αντικείμενο μελέτης, σε μερικές περιπτώσεις και σε συμβούλιο σε άλλους ειδικούς. Ο ακτινολόγος πρέπει να έχει πάντα σαν οδηγό σκέψη ότι ο κλινικός γιατρός που ζητά τη βοήθεια του στη διάγνωση της κλινικής συμπτωματολογίας του αρρώστου περιμένει συγκεκριμένη απάντηση, εφόσον είναι δυνατόν, για να καθορίσει την αποτελεσματική θεραπεία που μπορεί να είναι είτε φαρμακευτική είτε χειρουργική. Το ακτινολογικό πόρισμα συνεπώς θα πρέπει πάντοτε, όταν η εξέταση γίνεται κάτω από τις καλύτερες δυνατές συνθήκες, να δίνει συγκεκριμένη απάντηση ή να αφήνει πολύ μικρό περιθώριο για διαφορική διάγνωση. Ένα πόρισμα που περιέχει μια μακρά συζήτηση με ένα μεγάλο φάσμα διαφορικών διαγνωστικών πιθανοτήτων, έχει σχετικά μικρή αξία τόσο για τον κλινικό γιατρό, όσο φυσικά, και για τον ίδιο τον άρρωστο <sup>21</sup>.

**α) ΑΠΛΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΟΙΛΙΑΣ :** Η απλή ακτινογραφία κοιλίας δεν είναι απαραίτητο να λαμβάνεται σε όλους τους ασθενείς οι οποίοι υποβάλλονται σε ακτινολογικό έλεγχο του παχέος εντέρου. Αντίθετα, αν υπάρχει υποψία αποφράξεως ή διατρήσεως του παχέος εντέρου, οι απλές ακτινογραφίες σε όρθια και ύπτια θέση αποτελούν τη σπουδαιότερη ακτινολογική εξέταση <sup>22</sup>.

**β) ΒΑΡΙΟΥΧΟΣ ΥΠΟΚΛΥΣΜΟΣ :** Ο βαριούχος υποκλύσμος παρά την πρόοδο της ακτινολογίας κατά τις τελευταίες δεκαετίες εξακολουθεί να αποτελεί την μέθοδο εκλογής για τον έλεγχο του παχέος εντέρου <sup>22</sup>.

Προτιμητέα μέθοδος είναι αυτή της διπλής αντίθεσης σε ένα χρόνο. Η τεχνική είναι η ακόλουθη : με τον ασθενή σε πρηνή θέση εισάγεται πυκνόρρευστο βάριο μέχρι τη σπληνική καμπή. Στη συνέχεια ο ασθενής τοποθετείται στη δεξιά πλάγια θέση και το βάριο προωθείται με αέρα μέχρι το τυφλό και αφού εισαχθεί σταδιακά αρκετή ποσότητα αέρα λαμβάνονται οι ακόλουθες ακτινογραφίες <sup>22</sup> :

A. Κατά μέτωπο και λοξές ακτινογραφίες του ορθού και του σιγμοειδούς κόλου.

B. Πρηνής ακτινογραφία του ορθού και του σιγμοειδούς κόλου με 40 μοίρες κεφαλοουραία της λυχνίας.

Γ. Τοπικές λοξές ακτινογραφίες των κολικών καμπών.

Δ. Ύπτια ακτινογραφία ολόκληρου του εντέρου.

Ε. Ορθια ακτινογραφία ολόκληρου του εντέρου.

Σε περιπτώσεις αναζητήσεως πολυπόδων εκτός από τις τοπικές λήψεις μιας ύποπτης περιοχής λαμβάνονται και πλάγιες ακτινογραφίες με οριζόντια δέσμη των ακτινών και τον ασθενή ξαπλωμένο διαδοχικά στο δεξιό και αριστερό πλευρό. Τέλος λαμβάνεται μια ακτινογραφία μετά την κένωση σε ύπτια θέση <sup>22</sup>.

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα του παχέος εντέρου είναι οι κολικές κυψέλες. Αυτές είναι περισσότερες και προέχουν περισσότερο στο δεξιό κόλο και το εγκάρσιο ενώ στο αριστερό κόλο είναι μικρότερες σε βάθος και λιγότερες σε αριθμό ή λείπουν τελείως, οπότε το έντερο έχει σωληνοειδή όψη, όπως σε περίπτωση τελικής φάσεως ελκώδους κολίτιδας από την οποία διαχωρίζεται εύκολα από την έλλειψη πολυπόδων, ανωμαλιών του βλεννογόνου καθώς και τη φυσιολογική δυνατότητα του, συμπεριλαμβανομένου και του ορθού <sup>22</sup>.

**γ) ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ :** Η ακρίβεια της υπολογιστικής τομογραφίας στη διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού κυμαίνεται από 23-100% αυξανόμενη αναλογικώς ως προς το μέγεθος του όγκου. Η μέθοδος αυτή μπορεί να διαγνώσει όγκους μικρότερους των 6 χιλιοστών και φαίνεται ότι ο επιπλέον χρήσιμος ρόλος της είναι στη διάγνωση των μεταστάσεων. Η μαγνητική τομογραφία έχει τα ίδια μειονεκτήματα με την αξονική, αλλά μπορεί να συνεισφέρει σημαντικώς στη

διαφοροδιάγνωση κακοήθειας από ίνωση, χωρίς όμως να μπορεί να επιβεβαιώσει ή να αποκλείσει μεταστάσεις στους λεμφαδένες<sup>9</sup>. Η υπολογιστική τομογραφία του παχέος εντέρου διενεργείται με τον ασθενή στην ύπτια θέση μετά από σκιαγράφησή του με αραιό διάλυμα γαστρογραφίνης, λαμβάνονται δε τομές της υπό εξέταση περιοχής του ανά 8-10 χιλιοστά<sup>22</sup>.

**δ) ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΑΙΜΑΓΓΕΙΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΤΥΦΛΟΥ ΜΕ ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ :** Το αιμαγγείωμα του παχέος εντέρου αποτελεί μια σπάνια πάθηση. Μέχρι σήμερα έχουν περιγραφεί λιγότερες από 300 περιπτώσεις παγκοσμίως. Εκδηλώνεται με επεισόδια αιμορραγίας από το ορθό. Στην διαγνωστική προσπάθεια χρησιμοποιούνται βαριούχος υποκλυσμός, αξονική τομογραφία, ενδοσκοπήση, αγγειογραφία, καθώς και βιοψία. **Το αιμαγγείωμα είναι ο σπανιότερος καλοήθης όγκος του παχέος εντέρου** (1 ανά 14000 ασθενείς). Τα συμπτώματα εμφανίζονται από τους πρώτους μήνες της ζωής, η διάγνωση όμως τίθεται μεταξύ 5 και 25 ετών. Ταξινομείται ως εξής : α) σφραγγώδες >80%[1. περιγεγραμμένο(συχνά πολυποειδές), 2. διάχυτο εκτεταμένο(διηθητικό το πιο συχνό), 3. πολλαπλή φλεβεκτασία] β) τριχοειδικό<10% και γ) μικτό 6%. Το διάχυτο σφραγγώδες παρουσιάζεται από τους μήνες ζωής με υποτροπιάζοντα, προοδευτικώς επιδεινούμενα επεισόδια μαζικής αιμορραγίας από το ορθό και σπανιότερα, αν είναι μεγάλο, με συμπτώματα απόφραξης του παχέος εντέρου ( λόγω του ίδιου του όγκου όσο και λόγω στένωσης αυλού εγκολεασμού ή συστροφής). Παρατηρείται επίσης καθυστέρηση βρεφικής ανάπτυξης. Συνυπάρχει με παρόμοιες αλλοιώσεις του οισοφάγου, στομάχου, λεπτού εντέρου ή και πολλαπλές στο παχύ έντερο. Ένας στους δέκα ασθενείς με έναν αιμαγγειωματώδη όγκο γαστρεντερικού παρουσιάζει εντερική αιμαγγειώματωση. Συνήθως εντοπίζεται στο αριστερό κόλον και στο ορθοσιγμοειδές, στο εντερικό άκρο του μεσεντεριού και στον οπισθοπεριτονιακό χώρο. Η εντόπιση στο τυφλό είναι σπανιότατη<sup>23</sup>.

Στην αξονική τομογραφία άνω και κάτω κοιλίας διαπιστώθηκε δακτυλιοειδής μάζα πυκνότητας μαλακών μορίων που προκαλούσε συγκεκριμένη στένωση του τυφλού, χωρίς φλεγμονώδεις αλλοιώσεις του περικολικού λίπους ή διογκωμένους επιχώριους λεμφαδένες. Η πιθανή διάγνωση που τέθηκε ήταν το καρκίνωμα του τυφλού. Πραγματοποιήθηκε δεξιά ημικολοεκτομή. Η παθολογοανατομική εξέταση του παρασκευάσματος έδειξε μια ερυθρόφαιη περιοχή 2,2 × 1,9 εκατοστά σε απόσταση 1,5 εκατοστά από την ειλεοτυφλική βαλβίδα. Μικροσκοπικά διαπιστώθηκε βλεννογόνος εξελκώμενος με πολλαπλούς αγγειακούς χώρους που εκτείνονταν μέχρι τον ορογόνο λιπώδη ιστό,

ινώδης αντίδραση και εναπόθεση κολλαγόνου, χωρίς σημεία κακοήθειας. Το συμπέρασμα της βιοψίας ήταν αιμαγγείωμα <sup>23</sup>.

Τα ευρήματα της κλινικής εξέτασης του αιμαγγειώματος περιλαμβάνουν μάζα στην ψηλάφηση της κοιλιάς ή στη δακτυλική εξέταση και πιθανή συνύπαρξη αγγειακών δυσπλασιών δέρματος, γλώσσας, χειλέων, στοματοπαρειακού βλεννογόνου ή φαρυγγικού τοιχώματος. Όταν η εντόπιση είναι στο ορθοσιγμοειδές συχνά η πρώτη διάγνωση είναι λανθασμένη( συνήθως εσωτερικές αιμορροΐδες), για την οποία έως και 80% των ασθενών υποβάλλεται σε τουλάχιστον μια εγχείρηση ( με πιο συχνή την αιμορροϊδεκτομή). Η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει επίσης ελκώδη κολίτιδα, καρκίνωμα, αδενωματούδεις πολύποδες, φυματίωση και αμοιβαδική δυσεντερία <sup>23</sup>.

Στην αξονική τομογραφία απεικονίζεται ανομοιογενής μάζα με διατεταμένους φλεβικούς χώρους που προσλαμβάνουν σκιαγραφικό. Υπάρχει πιθανώς επινέμηση παρακείμενων ανατομικών δομών, πάχυνση ορθικού τοιχώματος, φλεβόλιθοι που ίσως δεν έγιναν αντιληπτοί με την απλή ακτινογραφία και αύξηση αγγείωσης πυελικού λίπους. Μικρές βλάβες (μεγέθους 10-20 χιλιοστών) γίνονται αντιληπτές με την χρήση νερού, αέρα ή ελαιολάδου ως μέσου διπλής αντίθεσης <sup>23</sup>.

**ε) ΑΡΤΗΡΙΟΓΡΑΦΙΑ :** Για την κατάδειξη της αγγειώσεως του παχέος εντέρου διενεργείται εκλεκτικός καθετηριασμός από τη μηριαία αρτηρία τόσο της άνω όσο και της κάτω μεσεντέριας αρτηρίας και λαμβάνονται ανάλογα με το πρόβλημα ακτινογραφίες και των τριών φάσεων δηλαδή της αρτηριακής, παρεγχυματικής και φλεβικής φάσεως <sup>22</sup>.

## **ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.**

Η συμβολή της ενδοσκόπησης είναι σημαντική διότι εκτός από την επισκόπηση πραγματοποιείται και βιοψία ύποπτων περιοχών του αυλού του εντέρου <sup>15</sup>.

Οι πιο συχνές ενδοσκοπικές εξετάσεις για την διερεύνηση του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι η **ορθοσκόπηση, η σιγμοειδοσκόπηση και η κολονοσκόπηση.** Με την ορθοσιγμοειδοσκόπηση ελέγχεται η φύση του βλεννογόνου του κατώτερου τμήματος του εντέρου, σε έκταση 25-30 εκατοστών από τον πρωκτό, η περισταλτικότητα του, η παρουσία εκκολπωμάτων, η

ανάπτυξη νεοπλασματικών επεξεργασιών ή άλλων παθολογικών καταστάσεων της μορφολογίας του τμήματος αυτού. Με την κολονοσκόπηση γίνεται έλεγχος σε ολόκληρο το παχύ έντερο μέχρι της ειλεοτυφλικής βαλβίδας<sup>24</sup>.

Αναμφισβήτητα όμως, η ενδοσκόπηση ( ορθοσκόπηση, σιγμοειδοσκόπηση, κολονοσκόπηση ), αποτελεί την εξέταση εκλογής, αν και το 45% των καρκινωμάτων εντοπίζονται στο έντερο άνω των 60 εκατοστών και δεν μπορούν να διαγνωστούν με μόνη τη σιγμοειδοσκόπηση. Για την επιβεβαίωση ή τον αποκλεισμό μιας δεύτερης εντόπισης καρκινώματος στο ορθό ή στο παχύ έντερο συνίσταται η προεγχειρητική ή η διεγχειρητική - σε περίπτωση απόφραξης - κολονοσκόπηση. Σε περίπτωση ύπαρξης άλλου καρκινώματος, η κολονοσκόπηση καθορίζει το ύψος της εκτομής και δίνει την δυνατότητα διάγνωσης και αφαίρεσης τυχόν υπαρχόντων πολυπόδων. Μετεγχειρητικώς, σιγμοειδοσκόπηση κάθε έξι μήνες έως και δύο χρόνια, θα εντοπίσει υποτροπή στην αναστόμωση και κολονοσκόπηση κάθε δύο με τρία χρόνια, θα αποκαλύψει καινούργιες νεοπλασίες σε πρώιμο στάδιο<sup>9</sup>.

Η προετοιμασία του άρρωστου, τόσο για την ορθοσκόπηση όσο και για την σιγμοειδοσκόπηση περιλαμβάνει<sup>24</sup>:

- Αποχή του άρρωστο από την τροφή 8 με 10 ώρες, πριν από την ενδοσκόπηση.
- Εκκένωση του εντέρου από το περιεχόμενο του με υποκλυσμό την προηγούμενη από την ορθοσκόπηση μέρα και το πρωί της ίδιας μέρας, πάντοτε δύο ώρες πριν από την ενδοσκόπηση για να ελαττωθεί η υπερκινητικότητα του εντέρου. Σε περίπτωση που η εκκένωση του δεν είναι ικανοποιητική ή μέρος από το υγρό του υποκλυσμού έμεινε μέσα στον εντερικό σωλήνα, ενημερώνεται ο ιατρός, προτού να αρχίσει την ενδοσκόπηση. Το υγρό του υποκλυσμού αποφεύγεται να είναι ερεθιστικό στο βλεννογόνο, για να μην δημιουργηθεί λανθασμένη εικόνα την ώρα της εξέτασεως. Εάν ο άρρωστος έχει φυσιολογική κένωση του εντερικού σωλήνα, ο υποκλυσμός δεν γίνεται.
- Ενημέρωση και προετοιμασία του ασθενούς για την νοσηλεία, που είναι επώδυνη και πολύ δυσάρεστη και επίσκεψη του χώρου της εξέτασεως.
- Τοπική καθαριότητα.

Η εξέταση αυτή γίνεται στο ενδοσκοπικό τμήμα του νοσοκομείου ή της κλινικής. Ο ασθενής τοποθετείται σε γονατοαγκωνιαία θέση στο εξεταστικό κρεβάτι και σκεπάζεται με σεντόνι που να έχει άνοιγμα στην περιοχή του σφιγκτήρα του ορθού <sup>24</sup>.

Ο ιατρός αρχικά κάνει δακτυλική εξέταση του ορθού και κατόπιν αφού επαλείψει με βαζελίνη το ορθοσκόπιο το εισάγει με ήπιες κινήσεις μέσα στο ορθό και στο σιγμοειδές. Για να πετύχει η ορθοσκόπηση, αρχικά απομακρύνονται βλέννες, υπολείμματα κοπράνων και άλλα από τα τοιχώματα του εντέρου, καθώς και υγρά. Μετά την εξέταση αφαιρείται από τον ιατρό το ενδοσκόπιο. Ο νοσηλευτής καθαρίζει την περιοχή του ορθού και βοηθά τον ασθενή να επιστρέψει στο κρεβάτι. Στη συνέχεια τακτοποιεί τα αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν. Κατά την ενδοσκόπηση του παχέος εντέρου, μπορεί να γίνει λήψη βλεννογόνου για βιοψία <sup>24</sup>.

Κάθε στένωση του αυλού του παχέος εντέρου ή ύπαρξη πολυποειδούς μορφώματος που διαπιστώθηκε με ακτινολογική εξέταση πρέπει να ελέγχεται με κολonosκόπηση, για διαφορική διάγνωση άμισχου καλοήθους πολύποδος, φλεγμονωδών στενώσεων και γενικότερα καλοηθών βλαβών, από τον καρκίνο <sup>25</sup>.

Σε κάθε βλάβη που παρατηρήθηκε κατά την κολonosκόπηση πρέπει να λαμβάνονται βιοψίες, για την διαπίστωση πιθανής κακοήθειας της αν και το ποσοστό διάγνωσης από το βιοπτικό υλικό ανέρχεται στο 72%, διότι υπάρχει κάποια δυσκολία λήψης ιστοτεμαχιδίων από την κατάλληλη θέση με το ευθείας όρασης κολonosκόπιο. Το διαγνωστικό ποσοστό αυξάνεται (94%) και με την λήψη υλικού από την βλάβη για κυτταρολογική εξέταση, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις στενώσεων του αυλού του εντέρου <sup>25</sup>.

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου ενδοσκοπικά διακρίνεται σε πέντε τύπους <sup>25</sup>:

❶ Ο εξελκωμένος τύπος : ανευρίσκεται ανώμαλη εξελκώμενη μάζα, φαιού, ροδόχρου χρώματος, προβάλλουσα στον αυλό του εντέρου. Είναι ο τύπος που παρατηρείται σε μεγάλο ποσοστό (45%) και συνήθως αφορά προχωρημένο στάδιο της νόσου. Όγκοι μεγέθους κάτω των τριών εκατοστών φέρουν στην επιφάνεια τους πολλαπλές εξελκώσεις, ενώ στους μεγαλύτερους μεγέθους όγκους (πάνω από 4 εκατοστά) παρατηρείται στην επιφάνεια τους ευμέγεθες έλκος, καλυπτόμενο από λευκωπό νεκρωτικό υλικό.

② **Ο πολυποειδής τύπος** : ανευρίσκεται σε αρκετό ποσοστό (30%) περιπτώσεων ως άμισχη πολυποειδής μάζα, στην επιφάνεια της οποίας μπορεί να υπάρχουν μικρές πολλαπλές διαβρώσεις. Η βάση της συνέχεται με ανώμαλα οξέα όρια με τον περιβάλλοντα αυτήν βλεννογόνο, χαρακτηριστικό για την μακροσκοπική διάγνωση της κακοήθειας.

③ **Ο δακτυλιοειδής τύπος** : παρατηρείται κυκλοτερής εξελκώμενη προπέτεια του βλεννογόνου, που στενεύει δακτυλιοειδώς τον αυλό του εντέρου. Ο τύπος αυτός ανευρίσκεται στο 15% των περιπτώσεων.

④ **Ο επίπεδος τύπος** : ανευρίσκεται πεπαχυσμένη, σχεδόν επίπεδη βλάβη του βλεννογόνου, ακαθόριστου σχήματος, με κεντρική εισολκή ή εξέλκωση στην επιφάνεια της. Συνήθως ο τύπος αυτός παρατηρείται στο ορθό.

⑤ **Ο στενωτικός τύπος** : συνήθως ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι εκβλαστικός όγκος, ο οποίος μεγαλώνοντας προκαλεί στένωση του αυλού του εντέρου. Είναι ασύνηθες να υπάρχει στένωση του αυλού του εντέρου χωρίς την ύπαρξη νεοπλασματικής μάζας. Σε μερικές περιπτώσεις η διήθηση του βλεννογόνου από τον εκβλαστικό νεοπλασματικό όγκο προκαλεί στένωση του αυλού και δεν επιτρέπει την είσοδο του ενδοσκοπίου για να διαπιστωθεί ο προβάλλον όγκος, με συνέπεια κατά την κολονοσκόπηση να παρατηρείται στενωμένη περιοχή, που δεν επιτρέπει τη κεντρικότερη έρευνα του εντέρου. Σε σπάνιες περιπτώσεις ο όγκος αναπτύσσεται εξωαυλικά προς τον λιπώδη ιστό, και πιέζει το έντερο εκ των έξω, προκαλώντας στένωση του αυλού χωρίς να παρατηρείται κατά την ενδοσκόπηση εκβλαστικός όγκος.

### ΑΠΟΚΑΛΥΨΗ ΑΦΑΝΟΥΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ ΣΤΑ ΚΟΠΡΑΝΑ (Haemoccult Test)

Σήμερα η ελπίδα για την διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού σε πρώιμο στάδιο, μπορεί να επιτευχθεί με την αποκάλυψη της αφανούς αιμορραγίας στα κόπρανα (Haemoccult Test)<sup>26</sup>.

Είναι παραδεκτό ότι η πλειοψηφία των καρκίνων του παχέος εντέρου και του ορθού προέρχεται από εξαλλαγή καλοηθών αδενωματώδων πολυπόδων. Η αιμορραγία από τον καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού, αποτελεί το κύριο σύμπτωμά τους και στα αρχικά στάδια δεν φαίνεται μακροσκοπικά στα κόπρανα. Η αξία της ανίχνευσης της αφανής αιμορραγίας έγινε νωρίς αντιληπτή και άρχισε να συζητείται και να εφαρμόζεται το τροποποιημένο κατά **Gregor Guaiac Test (Fecal occult blood test)** το γνωστό σήμερα **Haemoccyt Test (HT)**, η προσφορά του οποίου στην πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού, έχει αναγνωριστεί και χορηγείται σε ασυμπτωματικά άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών <sup>26</sup>.

Τα κόπρανα των φυσιολογικών ατόμων περιέχουν μικρή ποσότητα αίματος. Η ημερήσια απώλεια αίματος κυμαίνεται από 0,6 – 1,2ml, όπως έχει αποδειχθεί με την μέθοδο της σημάνσεως των ερυθρών αιμοσφαιρίων με <sup>51</sup>Cr και η αιμοσφαιρίνη στα κόπρανα εκτιμάται ότι είναι 0,1-2,8mg/g κοπράνων επί μετρήσεως της πορφυρίνης με την μέθοδο Hemoquant <sup>26</sup>.

Αυξημένη απώλεια αίματος συμβαίνει στα άτομα με καρκίνο του παχέος εντέρου και ορθού, είναι δε μεγαλύτερη ή μέση απώλεια αίματος από τον καρκίνο του τυφλού και του ανιόντος κόλου από αυτήν του αριστερού κόλου και του ορθού, όπως έχει αποδειχθεί με την σήμανση των ερυθρών αιμοσφαιρίων με <sup>51</sup>Cr. Σε άτομα με αδενώματα παχέος εντέρου διαμέτρου μικρότερης του 1 εκατοστού, η απώλεια αίματος είναι εντός των φυσιολογικών ορίων, ενώ όταν αδενώματα έχουνε διάμετρο μεγαλύτερη των 2 εκατοστών η απώλεια αίματος είναι παρόμοια με αυτή του καρκίνου. Το τεστ αποκαλύψεως της αφανούς αιμορραγίας από το κόλον στα κόπρανα, είναι αδύνατον να διαγνώσει όλα τα νεοπλάσματα του παχέους εντέρου σε έναν ελεγχόμενο πληθυσμό, εάν η ευαισθησία του τεστ δεν είναι εντός των ορίων της φυσιολογικής ημερησίας απώλειας αίματος. Τότε όμως θα εδίδοντο θετικά τεστ σε πολλά φυσιολογικά άτομα. Για το λόγο αυτό, πρέπει να επιτυγχάνεται μια άριστη ισορροπία μεταξύ της ευαισθησίας και της εξειδίκευσης του τεστ ώστε να αποκαλύπτεται η πλειοψηφία των καρκίνων, χωρίς να υπάρχει απαράδεκτα υψηλός αριθμός ψευδών θετικών τεστ <sup>26</sup>.

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΤΟ HT :** Στα εξωτερικά ιατρεία της κλινικής του παχέος εντέρου και ορθού του νοσοκομείου «Άγιος Σάββας» χορηγήθηκε το HT δωρεάν σε ασυμπτωματικά άτομα άνω των 40 ετών από το 1980 και τα αποτελέσματα της προκαταρκτικής μελέτης είναι ενθαρρυντικά και εφάμιλλα αυτών των άλλων χωρών και αναλύεται στο παρακάτω πίνακα.



Στα 20.157 ελεγχθέντα ασυμπτωματικά άτομα, θετικά ΗΤ ήταν 623 και εδέχθησαν να εξεταστούν κλινικώς και εργαστηριακώς 581 μόνο άτομα. Από τον έλεγχο ευρέθησαν : 171 αδενωματώδεις πολύποδες (30,1%) η αφαίρεση των οποίων αποτελεί την πρόληψη του καρκίνου και 82 καρκίνοι (14,4%) από τους οποίους 21(25,6%) ήταν πρώιμου σταδίου, δυνητικά ιάσιμοι. Στο νοσοκομείο « Ο Άγιος Σάββας» επί σειρά ετών ο μέσος όρος καρκίνου παχέος εντέρου και ορθού δεν υπερέβαινε το 7%. Η διαφορά αυτή δείχνει σαφώς την αξία της μεθόδου <sup>26</sup>.

**Προληπτικός έλεγχος 26.107 ασυμπτωματικών ατόμων  
με το ΗΤ ( Ιανουάριος 1980 – Ιούνιος 2001)**

<b>Χορηγηθέντα Ηαemoccult Test</b>	<b>26.407</b>	
<b>Επιστραφέντα ΗΤ</b>	<b>20.157</b>	<b>76,3%</b>
<b>ΗΤ(+)</b>	<b>623</b>	<b>3%</b>
<b>Εξεταστέντα άτομα με ΗΤ(+)</b>	<b>581</b>	
<b>Επί 568 ΗΤ(+)</b>		
<b>Καρκίνος παχέος εντέρου άτομα</b>	<b>82</b>	<b>4/1000 ελεγχθέντα</b>
<b>Πολύποδες</b>	<b>172</b>	<b>29,6%</b>
<b>Καλοήθεις παθήσεις (Δολικόχολον – Δυσκοιλιότητα Εκκολπωμάτωση)</b>	<b>327</b>	

## ΜΕΘΟΔΟΣ ΗΤ

Το τροποποιημένο κατά Greigor Guaiac Test αποτελείται από διηθητικό χαρτί ηλεκτροφόρησης εμποτισμένο με το παρασκεύασμα της ρητίνης Guaiac. Στο διηθητικό χαρτί αποτίθενται 2 δείγματα κοπράνων επί 3 συνεχείς ημέρες (6 δείγματα). Εάν στα δείγματα κοπράνων υπάρχει αιμοσφαιρίνη, τότε η προσθήκη 2-3 σταγόνων υπεροξειδίου του υδρογόνου μετατρέπει την άχρωμη ρετινίνη σε κυανή. Το ΗΤ δεν είναι ειδικό μόνο για την αναγνώριση της ανθρώπινης αιμοσφαιρίνης. Το ΗΤ

ανιχνεύει όμως εξειδικευμένα την αιμορραγία από το παχύ έντερο όταν είναι πάνω από 2ml/24ωρο <sup>26</sup>.

Μικρά ποσά αιμοσφαιρίνης από αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα δεν αναγνωρίζονται από το ΗΤ, επειδή αποδομούνται προτού φθάσουν προς εξέταση. Τούτο αποτελεί πλεονέκτημα του προληπτικού ελέγχου για τα νεοπλάσματα παχέος εντέρου και ορθού με το ΗΤ αλλά ταυτόχρονα ελαττώνεται το ποσοστό αποκάλυψης των νεοπλασμάτων του δεξιού κόλου σε σχέση με αυτό του αριστερού κόλου όταν η απώλεια αίματος είναι παρόμοια. Αυτός είναι ο λόγος των περισσότερων ψευδώς αρνητικών τεστ για τα νεοπλάσματα του δεξιού κόλου σε σχέση με τα νεοπλάσματα του αριστερού κόλου <sup>26</sup>.

Μεγάλες ποσότητες άψητου κρέατος και λαχανικών με ψευδοϋπεροξειδασική δράση μπορούν να δώσουν ψευδώς θετικό ΗΤ, όπως επίσης και μεγάλες δόσεις βιταμίνης C, γι αυτό και πρέπει να αποφεύγονται μερικές ημέρες πριν και τις ημέρες που γίνεται το τεστ. Στις ευρωπαϊκές χώρες θεωρείται απίθανη η κατανάλωση τόσο μεγάλης ποσότητας ωμού κρέατος, ώστε να δοθεί ΗΤ ψευδώς θετικό ΗΤ, γι' αυτό και δεν υιοθετούνται διαιτητικοί περιορισμοί, που πιθανώς επιπλέον να έχουν αρνητική επίδραση στη συμμετοχή ατόμων στον προληπτικό έλεγχο με αυτό <sup>26</sup>.

Φάρμακα όπως η ασπιρίνη και μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη μπορούν να αυξήσουν την απώλεια αίματος από την γαστρεντερική οδό. Πλην όμως επί απουσίας υποκείμενης νόσου είναι απίθανο αυτά τα φάρμακα να προκαλέσουν αύξηση της απώλειας αίματος σε επίπεδο που θα έδινε θετικό ΗΤ <sup>26</sup>.

Η περιεκτικότητα νερού στα κόπρανα αποτελεί, όπως έχει δειχθεί, αποφασιστικό παράγοντα ευαισθησίας του και δείγματα πολύ ξηρά μπορούν να δώσουν ψευδώς αρνητικό τεστ. Το ΗΤ δεν πρέπει να εμφανίζεται αμέσως μετά την απόθεση των δειγμάτων κοπράνων, αλλά να δίνεται επαρκής χρόνος για την αιμόλυση όλων των ερυθρών των ερυθρών αιμοσφαιρίων του δείγματος των κοπράνων. Πάντως η εμφάνιση πρέπει να γίνεται σε χρόνο που να μην υπερβαίνει τις πέντε ημέρες γιατί τότε παρατηρείται μικρή ελάττωση στον αριθμό των θετικών τεστ. Το ΗΤ είναι κατάλληλο για τον προληπτικό έλεγχο πληθυσμού για νεοπλάσματα 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 / γραμμάριο κοπράνων <sup>26</sup>.

Στον πληθυσμιακό έλεγχο ανευρίσκονται περίπου 2 καρκίνοι / 1000 άτομα με την χορήγηση ΗΤ για 3 ημέρες ή 2,6 καρκίνοι / 1000 άτομα με την χρήση του ΗΤ για 6 ημέρες, όπου όμως η συμμετοχή του κοινού ήταν μικρότερη απ' ότι στην ομάδα που χορηγείτο το τεστ για 3 ημέρες <sup>26</sup>.

**Πτώση θνησιμότητας με το ΗΤ :** σύμφωνα με τα πρόσφατα αποτελέσματα Δανέζικης προοπτικής και τυχαιοποιημένης μελέτης σε 60.000 άτομα, και με 13 χρόνια παρακολούθησης, προκύπτει ότι η συμμετοχή στην ανά διαίτη εξέταση για αφανή αιμορραγία με το ΗΤ μείωσε σε λιγότερο από 0,70 τον σχετικό κίνδυνο θανάτου από καρκίνο του παχέος εντέρου. Το αποτέλεσμα δεν ήταν το ίδιο καλό για τους όγκους του σιγμοειδούς και ορθού, γεγονός που καθιστά την εξέταση με σιγμοειδοσκόπηση, ανά αραιότερα χρονικά διαστήματα χρήσιμη <sup>27</sup>.

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου του παχέος εντέρου συνοψίζεται παρακάτω <sup>28</sup> :

- **Χειρουργική** : αφαίρεση – κολοστομία, αφαίρεση – αναστόμωση, παρηγορητική αποσυμπίεση – κολοστομία.
- **Ακτινοθεραπεία** : προεγχειρητική(περιοχή ορθού), διεγχειρητική, μετεγχειρητική(περιοχή ορθού), παρηγορητική.
- **Χημειοθεραπεία** : προεγχειρητική, διεγχειρητική, μετεγχειρητική συμπληρωματική, παρηγορητική για μεταστατική νόσο, περιοχική σε ηπατικές μεταστάσεις.
- **Ανοσοθεραπεία** : συμπληρωματικώς με χημειοθεραπεία.
- **Φαρμακευτική.**

### Α. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΡΘΟΥ.

Η χειρουργική αντιμετώπιση του καρκίνου του παχέος εντέρου βασίζεται στην αρχή της διαδοχικής, κατά συνέχεια ιστού, επέκτασης του όγκου, σύμφωνα με την οποία ο όγκος αναπτύσσεται στον εντερικό βλεννογόνο, διηθεί στις στιβάδες του εντερικού τοιχώματος, μεθίσταται στους περιοχικούς χώρους, και, τέλος, μεθίσταται σε απομακρυσμένα όργανα. Με βάση την αρχή αυτή ο χειρουργός οφείλει να αφαιρέσει το τμήμα που φέρει την αρχική βλάβη σε έκταση τέτοια, που να περιβάλλει πιθανές τοιχωματικές νεοπλασματικές επεκτάσεις τόσο κεντρικά, όσο και περιφερικά και να αφαιρέσει τους σύστοιχους λεμφαδένες του μεσεντερίου <sup>25</sup>.

Η θεωρητική αυτή αρχή πρέπει να εφαρμόζεται κλασικά σε όλες τις περιπτώσεις ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου. πρόσφατες όμως μελέτες δεν έχουν αποδείξει μακρότερη επιβίωση μετά από απολίνωση των μεσεντερίων αγγείων, που επιτρέπει την μεγαλύτερη δυνατή αφαίρεση λεμφαγγειακού ιστού, ενώ παράλληλα είναι γνωστό ότι, ακόμη και ασθενείς στο αρχικό στάδιο της νόσου, παρουσιάζουν ηπατικές μακρομεταστάσεις σε ποσοστό μέχρι 30%. Παρά τις όποιες αντιρρήσεις, η υψηλή απολίνωση των μεσεντερίων αγγείων πρέπει να

εφαρμόζεται, -στο μέτρο που το επιτρέπει η εμπειρία του χειρουργού-, αφού έχει αποδειχθεί ότι υπάρχουν ομάδες ασθενών που ωφελούνται από το χειρισμό αυτό <sup>25</sup>.

Το περιφερικό όριο εκτομής, με βάση τα σημερινά κλινικά και εργαστηριακά δεδομένα, πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 εκατοστά για το κόλον και 2 εκατοστά για το ορθό <sup>25</sup>.

Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι επιτυγχάνεται καλύτερη πενταετής επιβίωση εάν περιοριστούν στο ελάχιστο οι χειρισμοί επί του όγκου κατά την διάρκεια της επέμβασης και προηγηθεί απολίνωση του αγγειακού μίσχου πριν από την κινητοποίηση του εντέρου. πρέπει όμως να τονιστεί ότι, από καθαρά τεχνική άποψη, η απολίνωση του αγγειακού μίσχου στην αρχική φάση της επέμβασης ενέχει κινδύνους. Διάφορες άλλες πρακτικές, που αποσκοπούν στον περιορισμό της διεγχειρητικής διασποράς καρκινικών κυττάρων, περιλαμβάνουν περίδεση του εντερικού αυλού ή και έγχυση κυτταροστατικών στον εντερικό αυλό. Τα κυτταροστατικά χρησιμοποιούνται ευρύτατα, χωρίς όμως να έχει αποδειχθεί η αξία τους <sup>25</sup>.

**Εγχειρητικές τεχνικές** :το μήκος του παχέος εντέρου που εξαιρείται σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι τόσο, ώστε να εξασφαλίζει το ελάχιστο της ογκολογικής εκτομής με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν παραπάνω, σε συνδυασμό με τη διασφάλιση επαρκούς αιμάτωσης του τμήματος που απομένει <sup>25</sup>.

Οι αναστομώσεις γίνονται είτε με το χέρι είτε με συρραπτικές συσκευές. Καμία διαφορά μεταξύ των δύο τεχνικών δεν έχει αποδειχθεί, όσον αφορά τις επιπλοκές, εκτός ίσως από συχνότερη επίπτωση των αναστομωτικών στενώσεων στις περιπτώσεις εφαρμογής συρραπτικών συσκευών <sup>25</sup>.

Η κλασική συρραφή γίνεται με ένα στρώμα διακεκομμένων ορογονομυϊκών ραφών, με απορροφήσιμα ράμματα μακράς διάρκειας. Οι περισσότεροι χειρουργοί δεν χρησιμοποιούν παροχετεύσεις στις περιπτώσεις ενδοπεριτοναϊκών αναστομώσεων, εκτός αν αυτό επιβάλλεται για ειδικούς λόγους. Αντίθετα, στις χαμηλές εκτομές, κάτω από την ανάκαμψη του περιτοναίου, η χρήση των παροχετεύσεων θεωρείται επιβεβλημένη, δεδομένου του αυξημένου κινδύνου σήψης σε περιπτώσεις διαφυγής <sup>25</sup>.

Αρκετές μελέτες που έχουν γίνει, σχετικά με την πιθανή επίπτωση της χρήσης των συρραπτικών μηχανημάτων στην τοπική υποτροπή,

έδειξαν ότι υπάρχει μεν πιθανότητα να συγκεντρώνονται νεοπλασματικά κύτταρα στην κεφαλή της συσκευής με τους διαφόρους χειρισμούς, η παρακολούθηση όμως των ασθενών απέδειξε τελικά μικρότερο αριθμό τοπικών υποτροπών σε ασθενείς στους οποίους η αναστόμωση έγινε με αυτόματες συρραπτικές μηχανές<sup>25</sup>.

Τα τελευταία χρόνια γίνεται προσπάθεια διαπίστωσης ηπατικών μεταστάσεων, που δεν απεικονίζονται στην προεγχειρητική αξονική τομογραφία, με την χρήση διεγχειρητικού υπερηχογραφήματος. Παράλληλα, έχει αρχίσει προσπάθεια καλύτερης «χαρτογράφησης» των λεμφαδενικών διηθήσεων και μικρομεταστάσεων σε άλλους ενδοπεριτονιακούς ιστούς, με την βοήθεια συσκευής που ανιχνεύει, διεγχειρητικά, σημασμένα μονοκλωνικά αντισώματα που έχουν χορηγηθεί προεγχειρητικά<sup>25</sup>.

Η χειρουργική εκτομή του παχέος εντέρου ορίζεται από στην έκταση της απολίνωσης των αιμοφόρων αγγείων που ταυτόχρονα καθορίζει και την ριζικότητα της εγχείρησης<sup>29</sup>.

• **καρκίνος δεξιού κόλου [τυφλόν, ανιόν δεξιάς κολικής καμπής (ηπατικής)].** Η χειρουργική εκτομή σε αυτές τις περιπτώσεις περιλαμβάνει μερικά εκατοστά του τελικού ειλεού – το τυφλόν – το ανιόν κόλον και δεξιό τμήμα του εγκάρσιου κόλου, μαζί με αντίστοιχο μεσεντέριο και τα λεμφαγγεία, μέχρι της εκφύσεως της ειλεοκολικής και δεξιάς κολικής αρτηρίας και τον δεξιό κλάδο της μέσης κολικής αρτηρίας. Βέβαια μπορεί να γίνει και συντηρητικότερη εκτομή του παχέος εντέρου αφήνοντας ακέραιο τον δεξιό κλάδο της μέσης κολικής αρτηρίας<sup>29</sup>.

• **καρκίνος μέσου εγκάρσιου κόλου.** Η εκτομή περιλαμβάνει μέρος του εγκάρσιου κόλου με το αντίστοιχο μεσεντέριο και τα λεμφαγγεία της μέσης κολικής αρτηρίας που περιλαμβάνεται στο μεσόκολο<sup>29</sup>.

• **καρκίνος αριστεράς κολικής (σπληνικής) καμπής και άνω τμήματος κατιόντος κόλου.** Επειδή υπάρχει πιθανότητα επεκτάσεως της νόσου στους λεμφαδένες της μέσης κολικής και κάτω μεσεντέριας αρτηρίας, η ριζικότητα της εγχειρήσεως απαιτεί εκτομή του μεγαλύτερου μέρους του αριστερού τμήματος του εγκάρσιου κόλου και του κατιόντος κόλου, με απολίνωση του αριστερού κλάδου της μέσης κολικής αρτηρίας και της αριστερής κολικής αρτηρίας στην έκφυσή της από την κάτω μεσεντέριο αρτηρία<sup>29</sup>.

• **καρκίνος κατιόντος κόλου.** Η επέμβαση εκλογής είναι η αριστερή ημικολεκτομή, που περιλαμβάνει απολίνωση του αριστερού κλάδου της μέσης κολικής αρτηρίας, καθώς και απολίνωση των κάτω μεσεντέριων αγγείων στην έκφυσή τους. Η αναστόμωση γίνεται μεταξύ μεσότητας εγκάρσιου και κάτω τμήματος του ορθού. Σε ορισμένες περιπτώσεις – για τεχνικούς λόγους – είναι επιβεβλημένη η υφολική κολεκτομή. Αν και η τυπική αριστερή ημικολεκτομή αποτελεί, από ογκολογική άποψη – θεωρητικά τουλάχιστον – την επέμβαση εκλογής, δεν προσφέρει καλύτερα αποτελέσματα, όσον αφορά την επιβίωση, σε σύγκριση με την τμηματική εκτομή του κατιόντος <sup>25</sup>.

• **καρκίνος σιγμοειδούς.** Στις περισσότερες περιπτώσεις καρκίνου του σιγμοειδούς, η απολίνωση της άνω αιμορροϊδικής αρτηρίας και των σιγμοειδικών αρτηριών από την έκφυσή των από την κάτω μεσεντέρια αρτηρία, αμέσως κατωτέρου της έκφυσης της αριστερής κολικής αρτηρίας, δίνει επαρκή αιμάτωση στο αριστερό κόλον που αναστομούται μετά την εκτομή του σιγμοειδούς με το ανώτερο ορθό. Εάν χρειάζεται ριζικότερος λεμφαδενικός καθαρισμός, η κάτω μεσεντέρια αρτηρία απολινούται στην έκφυσή της από την αορτή. Η αιμάτωση του κατιόντος κόλου σε αυτή την περίπτωση γίνεται από την μέση κολική δια της οριακής αρτηρίας. Αναγκαία είναι η κινητοποίηση της αριστεράς κολικής καμπής για να μην υπάρχει τάση στην αναστόμωση του κατιόντος κόλου με το ανώτερο ορθό <sup>29</sup>.

• **πρόσθια χαμηλή εκτομή του ορθού για τον καρκίνο του ορθοσιγμοειδούς του άνω και μέσου τριτημορίου του ορθού.** Η εκτομή του παχέος εντέρου περιλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα ή ολόκληρο το σιγμοειδές και το ανώτερο ορθό. Η απολίνωση της κάτω μεσεντέριου αρτηρίας γίνεται στην έκφυσή της από την αορτή. Έτσι το κατιόν κόλον και το κολόβωμα του σιγμοειδούς αιματώνονται από την μέση κολική αρτηρία με την οριακή αρτηρία. Στην περίπτωση αυτή χρειάζεται κινητοποίηση της αριστερής κολικής καμπής για να μην υπάρχει τάση στην αναστόμωση μεταξύ κατιόντος κόλου και ανωτέρου ορθού, με εκτομή όλου του σιγμοειδούς αφού θεωρείται καλύτερη η αιμάτωση του κατιόντος κόλου από ότι του σιγμοειδούς από την οριακή αρτηρία. Σε παρηγορητική εκτομή η απολίνωση της άνω αιμορροϊδικής και μερικών σιγμοειδικών αρτηριών δίνει επαρκή αιμάτωση, αλλά η διατήρηση της αριστεράς κολικής και των πρώτων σιγμοειδικών αρτηριών περιορίζει την κινητικότητα του κολοβώματος του σιγμοειδούς. Στην περίπτωση αυτή για να αυξήσουμε την κινητικότητα του κολοβώματος του σιγμοειδούς απολινώνουμε τον κατιόντα κλάδο

μόνο της αριστεράς κολικής εκτός από τις σιγμοειδικές αρτηρίες. Η αναστόμωση γίνεται είτε με το χέρι ή με τον κυκλικό αναστομωτήρα. Ακτινολογικώς η αναστόμωση απεικονίζεται με δύο σειρές αγκτήρων που συρράπτουν τα κολοβώματα του εντέρου <sup>29</sup>.

- **καρκίνος κάτω τριτημορίου του ορθού.** Γίνεται κοιλιοπερινεϊκή εκτομή του ορθού και τελική εξωπεριτοναϊκή αριστερά λαγόνιος κολοστομία, με απολίνωση των αρτηριών κάτω μεσεντερίου στην έκφυσή της από την αορτή, αριστεράς κολικής – σιγμοειδικών – μέσης και κάτω αιμορροϊδικής . για το μέσο και άνω τριτημόριο του ορθού γίνεται χαμηλή πρόσθια εκτομή του ορθού και τελικοτελική αναστόμωση, εκτός εάν η σωματική κατάσταση και ιδιαίτερα επί ανδρών, εμποδίζει την προσπέλαση στον ελάσσονα πύελο. Τότε υπάρχει η δυνατότητα της κολοπρωκτικής αναστόμωσης <sup>29</sup>.

- **εγχείρηση κατά Hartmann.** Η απολίνωση των αγγείων και η κινητοποίηση του παχέος εντέρου γίνεται όπως επί πρόσθιας χαμηλής εκτομής του ορθού. Παραμένει μετά την εκτομή του παχέος εντέρου και των δύο άνω τριτημορίων του ορθού το κάτω τριτημόριο το οποίο συρράπτεται, ενώ το κεντρικό τμήμα του παχέος εντέρου αποτελεί εξωπεριτοναϊκή τελική κολοστομία. Η εγχείρηση αυτή γίνεται για παρηγορητικούς λόγους κυρίως <sup>29</sup>.

- **κοιλιοπερινεϊκή pull - through εκτομή του ορθού με κολο – ορθική αναστόμωση** ακολουθεί τους χειρισμούς όπως και στην χαμηλή εκτομή του τμήματος <sup>29</sup>.

- **τοπική εκτομή :** η τοπική εκτομή άρχισε να κερδίζει και πάλι έδαφος, λόγω της προεγχειρητικής σταδιοποίησης που μπορεί να προσφέρει η ενδοαυλική υπερηχοτομογραφία. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε με νεοπλάσματα σταδίου T1 και T2 χωρίς λεμφαδενικές μεταστάσεις, είτε σε ασθενείς με προχωρημένη νόσο, όπου οι θεραπευτικές εκτομές δεν έχουν νόημα. Ακόμη, σε όλες εκείνες τις περιπτώσεις, στις οποίες η γενική κατάσταση του ασθενούς δεν επιτρέπει μείζονες χειρουργικές πράξεις. Το αποτέλεσμα από την τοπική εκτομή για πρώιμους καρκίνους είναι πολύ καλά (5ετής επιβίωση περίπου 90% ), ενώ στις περιπτώσεις τοπικής υποτροπής είναι δυνατόν να γίνει και δεύτερη επέμβαση. Βασική προϋπόθεση για την τοπική εκτομή αποτελεί η δυνατότητα συνεχούς μετεγχειρητικής παρακολούθησης του ασθενούς. Η εκτομή μπορεί να γίνει διορθικά, διασφιγκτηριακά ή διερά, οι επιπλοκές όμως των δύο τελευταίων τύπων εκτομής (με τη μορφή κυρίως



συριγγίων και διαταραχών των σφιγκτήρων) τις έχουν περιορίσει για πολύ επιλεγμένες περιπτώσεις<sup>25</sup>.

Για τα αρχικά στάδια του καρκίνου του ορθού δεν έχουν γίνει προοπτικές τυχαιοποιημένες μελέτες, γιατί τα αποτελέσματα της θεραπείας, ριζικής ή τοπικής, είναι αρκετά ικανοποιητικά και γιατί ο αριθμός των ασθενών που θα ήταν αναγκαίος για να αποδειχθεί ότι η μια θεραπεία υπερτερεί στατιστικά της άλλης θα έπρεπε να είναι πολύ μεγάλος<sup>30</sup>.

Η προεγχειρητική επιλογή γίνεται με βάση το μέγεθος και την εντόπιση του καρκίνου, το βαθμό διήθησης του τοιχώματος του ορθού και τα ιστοπαθολογικά χαρακτηριστικά του καρκίνου. Τα συνηθισμένα κριτήρια επιλογής για τοπική εκτομή είναι : α) μέγεθος του καρκίνου μικρότερου των τεσσάρων εκατοστών, β) εντόπιση κάτωθεν της ανάκαμψης του περιτοναίου, γ) καλή ή μέτρια διαφοροποίηση της βιοψίας, δ) ο καρκίνος να μην είναι καθηλωμένος στους γύρω ιστούς ή εξελκώμενος<sup>30</sup>.

### Αποτελέσματα χειρουργικής θεραπείας

Η πενταετής επιβίωση, μετά από χειρουργική θεραπεία για τον καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού σήμερα, εμφανίζεται στον πίνακα 1, στον οποίο συνοψίζονται τα αποτελέσματα των πιο πρόσφατων μελετών. Δυστυχώς, παρά τις τεχνικές βελτίωσης της χειρουργικής θεραπείας, τις προόδους στην προεγχειρητική διάγνωση και σταδιοποίηση, αλλά και τα προγράμματα μαζικού έλεγχου του πληθυσμού, μικρή μόνο βελτίωση της επιβίωσης έχει επιτευχθεί κατά την διάρκεια των τελευταίων 40 ετών, και αυτή οφείλεται κυρίως στη μείωση της περιεγχειρητικής θνητότητας. Φαίνεται ότι η χειρουργική έχει εξαντλήσει τα όριά της στην αντιμετώπιση της νόσου. Η όποια πρόοδος συντελεστεί θα οφείλεται, είτε στην έγκαιρη χειρουργική επέμβαση, είτε – και το πιθανότερο – σε άλλες θεραπευτικές εξελίξεις<sup>25</sup>.

Πίνακας 1.	πενταετής επιβίωση .	
	κόλον	ορθό
Στάδιο (Dukes)		
A	82-100%	78-93%
B	63-80%	45-77%
C	26-74%	22-50%

Αξιοσημείωτο στοιχείο που έχει προκύψει μετά από μετά από μελέτες εκτεταμένες αποτελεί η σημαντικότερη διαφοροποίηση στα ποσοστά τοπικής υποτροπής μεταξύ διαφόρων χειρουργικών κέντρων, γεγονός που αποδεικνύει την τεράστια σημασία της σωστής αρχικής χειρουργικής εκτομής του νεοπλάσματος<sup>25</sup>.

### Η χειρουργική στην αντιμετώπιση των υποτροπών

Η υποτροπή της νόσου εκφράζει το καταληκτικό σημείο της αποτυχίας της χειρουργικής ή της συνδυασμένης θεραπευτικής αγωγής. Δυστυχώς, μικρό μόνο ποσοστό ασθενών με υποτροπή της νόσου ωφελούνται τελικά από την επανεγχείρηση. Το ποσοστό αυτό υπολογίστηκε, σε μια καλά τεκμηριωμένη μελέτη, στο 5% του συνόλου των ασθενών που υποβάλλονται σε κάποια θεραπευτική επέμβαση για την αρχική εστία<sup>25</sup>.

Στην συντριπτική πλειονότητα των υποτροπών, η περαιτέρω χειρουργική αντιμετώπιση στοχεύει κυρίως στην ανακούφιση από τα συμπτώματα ή την αντιμετώπιση των επιπλοκών, παρά στην θεραπεία. Οι ασθενείς όμως με εξαιρεσιμες μεταστατικές εστίες δεν πρέπει να εγκαταλείπονται χωρίς χειρουργική θεραπεία. Φυσικά, αποτελεί και σήμερα αντικείμενο προβληματισμού το ποιες από τις διάφορες μορφές υποτροπών επιδέχονται χειρουργική θεραπεία και ποιες όχι, και σε ποιές περιπτώσεις ο ασθενής θα ωφεληθεί ουσιαστικά ή απλά θα επιβαρυνθεί με αδικαιολόγητη νοσηρότητα και θνητότητα<sup>25</sup>.

### Η χειρουργική της μεταστατικής νόσου

**Ηπατικές μεταστάσεις :** Αν διαπιστωθεί ύπαρξη ηπατικής μετάστασης κατά την αρχική επέμβαση για την πρωτογενή εστία, συνίσταται εξαίρεση, εάν η εκτομή είναι δυνατή με μικρής έκτασης περιφερική ηπατεκτομή. Σε διαφορετική περίπτωση οι διάφοροι συγγραφείς συνιστούν επανεπέμβαση μετά από 4-6 εβδομάδες. Η χειρουργική εκτομή αποτελεί την μοναδική θεραπεία για ηπατικές μεταστάσεις που θα εμφανιστούν αργότερα. Σήμερα επιτυγχάνεται 5ετής και ελεύθερη νόσου επιβίωση στο 25-30% των ασθενών με μεταστάσεις που υποβάλλονται σε χειρουργική θεραπεία. Στις περισσότερες περιπτώσεις η σφηνοειδής εκτομή του ηπατικού παρεγχύματος, σε έκταση 2 εκατοστών από την μεταστατική εστία, είναι αρκετή. Αν η εκτομή αυτή δεν επαρκεί, πιθανόν να χρειαστεί χειρουργική λοβεκτομή<sup>25</sup>.

**Πνευμονικές μεταστάσεις :** συνήθως, αποτελούν εκδήλωση γενικευμένης καρκινώματωσης, οπότε η χειρουργική εξαίρεση δεν έχει νόημα. Στις περιπτώσεις μεμονωμένων πνευμονικών μεταστάσεων, η χειρουργική εκτομή επιτυγχάνει 5ετή επιβίωση στο 20% των ασθενών <sup>25</sup>.

**Τοπική υποτροπή του καρκίνου του ορθού :** οι περισσότεροι από τους ασθενείς που προσέρχονται με τοπική υποτροπή παρουσιάζουν διασπορά της νόσου σε όλη την πύελο, που πολλές φορές συνδυάζεται με απομακρυσμένες μεταστάσεις. Αν η αρχική θεραπεία ήταν απλή εκτομή, καυτηρίαση ή ακτινοβολία του νεοπλάσματος, υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες να αυξηθούν να επιτευχθούν καλά αποτελέσματα με ριζική εκτομή (χαμηλή πρόσθια ή κοιλιοπερινεϊκή εκτομή). Αν η αρχική παρέμβαση αφορούσε θεραπευτική εκτομή, οι περιπτώσεις στις οποίες η επαναπέμβαση είναι εφικτή και αποτελεσματική είναι εξαιρετικά σπάνιες. Στις περιπτώσεις εντοπισμένων ενδοπυελικών μεταστάσεων πρέπει να επιχειρείται εκτομή, που θα συνοδεύεται με ακτινοθεραπεία <sup>25</sup>.

## **B. ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ**

Στο 10-15% των αρρώστων με πρωτοπαθές καρκίνωμα του παχέος εντέρου, η νόσος διαγιγνώσκεται με την σύγχρονη παρουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές ο χαρακτήρας της χειρουργικής παρέμβασης είναι ανακουφιστικός. Στις περιπτώσεις στις οποίες είτε η νόσος είναι αρχικά ανεγχείρητη είτε έχει υποτροπιάσει μετά από την αρχική της αντιμετώπιση, η χημειοθεραπεία μπορεί να προσφέρει αύξηση της επιβίωσης και βελτίωση της ποιότητας της ζωής σε σημαντικό ποσοστό αρρώστων, ενώ ύφεση της νόσου παρατηρείται σε μικρότερο ποσοστό <sup>25</sup>.

**Μονοχημειοθεραπεία :** παρά την εισαγωγή νέων χημειοθεραπευτικών παραγόντων στην κλινική πράξη, η 5-φθοριουρακίλη (5FU) εξακολουθεί να αποτελεί τον ευρύτερα χρησιμοποιούμενο σε μονοθεραπεία παράγοντα, για την αντιμετώπιση του καρκίνου του παχέος εντέρου. Από το 1957 μέχρι σήμερα έχει χορηγηθεί σε δεκάδες χιλιάδες αρρώστους, και έχουν καταγράψει αντικειμενικές ανταποκρίσεις, σε ποσοστά που κυμαίνονται από 8 μέχρι 85%. Η μεγάλη

ποικιλία στα ποσοστά ανταποκρίσεως, που έχει καταγράψει, οφείλεται στην ανομοιογένεια ως προς τα κριτήρια επιλογής των αρρώστων, στην ανομοιογένεια ως προς το δοσολογικό σχήμα και την ανομοιογένεια ως προς τα κριτήρια της ανταπόκρισης στην θεραπεία. Σήμερα είναι γενικά παραδεκτό, ότι το ποσοστό αντικειμενικών ανταποκρίσεων του μεταστατικού καρκίνου του παχέος εντέρου στην 5-FU κυμαίνεται από 18 μέχρι 35% (μέση τιμή 20%), ανάλογα με το δοσολογικό σχήμα (ταχεία / βραδεία έγχυση, περιοδική / συνεχής χορήγηση). Η συνολική μέση επιβίωση των αρρώστων δεν φαίνεται να βελτιώνεται ιδιαίτερα από την θεραπευτική χρήση της 5-FU (6-8 μήνες), ενώ η επιβίωση των αρρώστων που παρουσιάζουν αντικειμενική ανταπόκριση αυξάνει σημαντικά (μέση τιμή 12-18 μήνες). Αν και στις περισσότερες μελέτες και για τις συνήθως χρησιμοποιούμενες δόσεις η 5-FU παρουσιάζει ήπιες παρενέργειες, όταν χρησιμοποιούνται τα περισσότερα επιθετικά δοσολογικά σχήματα, εμφανίζεται δόσοεξαρτώμενη τοξικότητα, που περιλαμβάνει βλενογονίτιδα, διάρροια και λευκοπενία<sup>25</sup>.

Οι προσπάθειες που έχουν καταβληθεί για να βελτιωθεί η θεραπευτική δραστηριότητα της 5-FU περιλαμβάνουν τροποποιήσεις του τρόπου χορήγησης και του δοσολογικού σχήματος. Η χορήγηση της 5-FU από το στόμα εγκαταλείφθηκε γρήγορα, λόγω της αστάθμητης απορρόφησής της από το γαστρεντερικό σωλήνα και του χαμηλού ποσοστού ανταποκρίσεων. Η χρησιμοποίηση παρατεταμένης ή και συνεχούς ενδοφλέβιας έγχυσης της 5-FU έχει αποβεί ιδιαίτερα δημοφιλής, από τότε που κυκλοφόρησαν η νέας τεχνολογίας μικρές και ελαφρές αντλίες συνεχούς έγχυσης. Με τις αντλίες αυτές μπορεί να προγραμματιστεί η επί μακρόν 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<sup>25</sup>.

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 μυελονοτοξικότητα είναι σχετικά χαμηλή. Τα ποσοστά αντικειμενικής ανταπόκρισης κυμαίνονται από 25 μέχρι 50%, από αρκετές δε μελέτες συμπεραίνεται ότι η συνεχής έγχυση είναι περισσότερο αποτελεσματική από την ταχεία ενδοφλέβια χορήγηση (29% και 9% αντικειμενικές ανταποκρίσεις αντίστοιχα)<sup>25</sup>.

Εκτός από την ενδοφλέβια οδό χορήγησης, οι φθοριοπυριδίνες έχουν χορηγηθεί και ενδαρτηριακά, για την αντιμετώπιση των ηπατικών

μεταστάσεων. Με την έγχυση στην ηπατική αρτηρία η φθοριοδεοξουριδίνη (**FUDR**) απομακρύνεται κατά κύριο λόγο από τα ηπατικά κύτταρα, ώστε επιτυγχάνεται υψηλή συγκέντρωση της στον ηπατικό ιστό, ενώ ελάχιστη ποσότητα διαφεύγει στην μεγάλη κυκλοφορία. Η συνεχής ενδαρτηριακή έγχυση **FUDR**, σε δόσεις 0,2-0,4 mg /κιλό / ημέρα επί 14 ημέρες, σε κύκλους 28 ημερών, προκάλεσε 80% αντικειμενικές ανταποκρίσεις. Η χορήγηση 5-κλ με την ίδια μεθοδολογία προκάλεσε αντικειμενική ανταπόκριση των ηπατικών μεταστάσεων σε ποσοστό μεγαλύτερο από 40%, αλλά η ελεύθερη υποτροπής και η συνολική επιβίωση δεν επηρεάστηκαν<sup>25</sup>.

Η επόμενη σε σημασία, για τη θεραπεία του καρκίνου του παχέος εντέρου, ομάδα φαρμάκων είναι οι νιτροζουρίες (**BCNU, CCNU, Methyl-CCNU**, χλωροζοτοκίνη), για τις οποίες έχουν καταγραφεί ποσοστά αντικειμενικών ανταποκρίσεων 10-15% σε μονοθεραπεία. Η ευκολία της από το στόμα χορήγησης της **Methyl-CCNU** και τα εφάμιλλα με τα της **5-FU** αποτελέσματα, οδήγησαν στην ευρύτατη χρησιμοποίηση της στη δεκαετία 1975-1985, αλλά τα χαρακτηριστικά καθυστερημένης και αθροιστικής τοξικότητάς της από τον μυελό των οστών και τους νεφρούς ευρήματα οδήγησαν στην εν συνεχεία απομάκρυνσή της από την θεραπευτική φαρέτρα. Η μυτομυκίνη - **C(MTC)** έχει δώσει αποτελέσματα ποσοτικώς και ποιοτικώς παρόμοια με εκείνων των νιτροζουριών, και η μέση διάρκεια των ανταποκρίσεων που προκαλεί είναι 3 μήνες. Όπως και οι νιτροζουρίες, χαρακτηρίζεται από επιβραδυνόμενου τύπου αιματολογική και νεφρική τοξικότητα, με συνέπεια η χρησιμοποίησή της για την αντιμετώπιση του καρκίνου του παχέος εντέρου να είναι περιορισμένη<sup>25</sup>.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την θεραπευτική του καρκίνου του παχέος εντέρου φαίνεται να έχει η τεγκαφούρη (**FTR**), η οποία, αν και αποτελεί προφάρμακο της **5-FU**, μελετάται ανεξάρτητα από τις φθοριοπυριδίνες. Η **FTR**, μετά από ενδοφλέβια χορήγησή της διασπάται στο ήπαρ βραδέως ( 6-8 ώρες), απελευθερώνοντας στην κυκλοφορία **5-FU** που αποτελεί τον δραστικό παράγοντα. Η από το στόμα χορήγησή της δεν έχει μελετηθεί φαρμακοδυναμικά σε ικανοποιητικό βαθμό. Η αποτελεσματικότητά της είναι ισοδύναμη με εκείνη της **5-FU** (αντικειμενικές ανταποκρίσεις 20-40%, διάρκεια ανταποκρίσεων 4-8μήνες). Η τοξικότητα της είναι χαμηλή και η βλενογονίτιδα δεν αποτελεί συχνό πρόβλημα, ακόμη και σε παρατεταμένη συνεχή έγχυση. Η ταχεία ενδοφλέβια χορήγηση μπορεί να συνοδεύεται από ζάλη, και η παροδική πτώση της αρτηριακής πίεσης δεν είναι ασυνήθης, όταν η ενδοφλέβια χορήγηση είναι ταχεία (<2 λεπτά)<sup>25</sup>.

Αν και σήμερα έχουμε στην διάθεσή μας μεγάλο και συνεχώς αυξανόμενο αριθμό αντινεοπλασματικών φαρμάκων, που έχουν δοκιμαστεί ή και δοκιμάζονται σε κλινικές μελέτες φάσεων I και II, φαίνεται ότι τα περισσότερα από αυτά δεν είναι αποτελεσματικότητα των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων στον καρκίνο του παχέος εντέρου φαίνεται ότι συνδέεται με την, σε μεγάλο βαθμό, έκφραση του γονιδίου **mdr 1** (υπεύθυνου για την εμφάνιση αντίστασης σε πολλά φάρμακα) στα νεοπλασματικά κύτταρα από την έναρξη της καρκινογενετικής διαδικασίας, σε αντίθεση με τα εξορμώμενα από άλλα όργανα αδενοκαρκινώματα (π.χ. μαστού, ωθηκών, στομάχου), στα οποία η έκφραση του εμφανίζεται κατά την πορεία της νόσου και σε ποικίλλουσα εκάστοτε ένταση<sup>25</sup>.

**Συνδυασμένη πολύ - χημειοθεραπεία :** οι δυνατότητες σχεδιασμού σχημάτων συνδυασμένης πολυχημειοθεραπείας για τον καρκίνο του παχέος εντέρου είναι περιορισμένες, λόγω του μικρού αριθμού διαθέσιμων αποτελεσματικών χημειοθεραπευτικών παραγόντων. Ο συνδυασμός 5-κλ και με **Methyl - CCNU** χρησιμοποιήθηκε ευρέως στη δεκαετία του 1980, μετά από τα πολύ καλά αποτελέσματα της τυχαιοποιημένης μελέτης της **Mayo Clinic**, που έδειξε ότι ο συνδυασμός **Methyl-CCNU- βινκριστίνη (VRC) - 5-FU** είχε διπλάσιο ποσοστό αντικειμενικών ανταποκρίσεων από ότι η **5 - FU** μόνη (43 έναντι 19%). Οι προσπάθειες που έγιναν στη συνέχεια για να επιβεβαιωθεί η υπεροχή του συνδυασμού διαπίστωσαν ποσοστά αντικειμενικών ανταποκρίσεων στο **MOF** και το **MF** από 4 μέχρι 40%. Η μεγάλη απόκλιση στα ποσοστά ανταποκρίσεων που παρατηρήθηκε σχετίζεται ενδεχομένως με την γνωστή και εξίσου ευρεία απόκλιση στην αποτελεσματικότητα της **5-FU** σε μονοθεραπεία. Η συλλογική ανάλυση των αποτελεσμάτων οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο συνδυασμός **MF** είναι περισσότερο αποτελεσματικός από μόνη την **5 - FU**, οι ανταποκρίσεις όμως συνήθως αφορούν μερικές υφέσεις και κατά κανόνα βραχύβιες (διάρκειας μικρότερης των 6 μηνών)<sup>25</sup>.

Οι προσπάθειες αντικατάστασης της νιτροζουρίας από άλλον αλκυλιούντα χημειοθεραπευτικό παράγοντα, όπως η **MTC**, δεν οδήγησαν στην ανάδειξη διαφορών με κλινικά αξιόλογη σημασία. Άλλες προσπάθειες για σχεδιασμό σχημάτων με περισσότερους αλκυλιούντες παράγοντες, όπως **5-FU - Methyl - CCNU - MTC** ή **5-FU - VCR - Methyl - CCNU - στρεπτοζοτοκίνη (STR)**, απέτυχαν να αποδείξουν σημαντική υπεροχή ως προς την επιβίωση, σε σύγκριση με κατάλληλα επιλεγμένες ομάδες μαρτύρων, παρά την αρχική παρατηρηθείσα σχετική αύξηση του ποσοστού αντικειμενικών ανταποκρίσεων. Ο συνδυασμός **5-FU - σε ταχεία ενδοφλέβια χορήγηση ή συνεχή στάγδην έγχυση - και**

σισπλατίνης (CDDP) έδωσε ποσοστά αντικειμενικών ανταποκρίσεων 32% και 63% αντίστοιχα. Καθώς η CDDP είναι σχεδόν πλήρως ατελέσφορη σε μονοθεραπεία σε καρκίνο του παχέος εντέρου, θεωρείται ότι η καταγραφείσα από το συνδυασμό αποτελεσματικότητα αποτελεί προϊόν ειδικής συνεργασίας των δύο παραγόντων. Οπωσδήποτε τα αποτελέσματα αυτά πρέπει να επιβεβαιωθούν από μεγάλες με τυχαία επιλογή σειρές, και πρέπει επίσης να μελετηθεί η επίδραση του συνδυασμού στην τελική επιβίωση των αρρώστων<sup>25</sup>.

**Ηπατική ενδοαρτηριακή χημειοθεραπεία :** το 50 – 70% των αρρώστων με προχωρημένο κατά την διάγνωση καρκίνο του παχέος εντέρου θα εμφανίσουν κατά την 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, για άλλοτε άλλο χρονικό διάστημα<sup>25</sup>.

Το φυσιολογικό ηπατικό παρέγχυμα διαθέτει, ως γνωστόν, διπλή αιμάτωση, από την πυλαία φλέβα και από την ηπατική αρτηρία. Αν και η φυσιολογική σημασία της πυλαίας κυκλοφορίας διαφέρει από την αρτηριακή παροχή αίματος, η δια της πυλαίας παροχή μπορεί να διατηρεί το ηπατικό παρέγχυμα σε ικανοποιητικό επίπεδο λειτουργικότητας, ακόμη και με πλήρη διακοπή της αρτηριακής παροχής. Αντίθετα, ο ενδοηπατικός νεοπλασματικός ιστός αιματώνεται, σχεδόν αποκλειστικά, από την ηπατική αρτηρία. Η φαρμακοκινητική σημασία των διαφορών αυτών είναι προφανής και εξηγεί το χαμηλό ποσοστό ανταπόκρισης που επιτυγχάνει η χημειοθεραπεία στις ηπατικές μεταστάσεις. Έτσι, το μεγαλύτερο ποσοστό των ενδοφλεβίων χορηγούμενων χημειοθεραπευτικών φαρμάκων δεσμεύεται και μεταβολίζεται από τα φυσιολογικώς 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<sup>25</sup>.

Στην αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων για την αντιμετώπιση των ηπατικών μεταστάσεων δοκιμάστηκε η ενδοαρτηριακή χορήγηση χημειοθεραπευτικών παραγόντων, είτε με καθετηριασμό της ηπατικής αρτηρίας δια της μηριαίας, είτε με την διεγχειρητική τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα σε σύνδεση με ενταφιαζόμενη συσκευή χορήγησης (κώδωνας ή αντλία). Παράλληλα, έχει διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα του εμβολισμού της ηπατικής αρτηρίας μόνου ή σε σχέση με σύγχρονη χορήγηση αντινεοπλασματικής χημειοθεραπείας. Στις περισσότερες

μελέτες χρησιμοποιήθηκαν 5-FU, 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 βλεννογόνου, γαστρίτιδα, αύξηση της χολερυθρίνης και των τρανσαμινανσών και σπανιότερα διάρροια και χολαγγειακή σκλήρυνση<sup>25</sup>.

## **Γ. ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΡΘΟΥ (ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ).**

Παρά το ότι η χειρουργική θεραπεία παραμένει η βασική θεραπευτική προσέγγιση, με δυνατότητα ίασης του καρκίνου του παχέος εντέρου, είναι προφανές ότι οι μισοί από τους αρρώστους βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο υποτροπής εξ αιτίας της παρουσίας αφανούς νόσου ή μικρομεταστάσεων, και κατά συνέπεια επιβάλλεται να αναζητηθεί αποτελεσματική συμπληρωματική θεραπεία. Ως συμπληρωματική θεραπεία νοούμε το θεραπευτικό χειρισμό που ακολουθεί την χειρουργική εξαίρεση του όγκου και αποσκοπεί στο να εξαλείψει τις μικροσκοπικές αιτίες της νόσου, που τυχόν παρέμειναν στην περιοχή της αρχικής εμφάνισης του όγκου, καθώς και απομακρυσμένες μικρομεταστάσεις, που δεν ήταν δυνατόν να ανιχνευτούν κατά τον χρόνο της επέμβασης. Έτσι, κύριο μέσο συμπληρωματικής θεραπείας, για τα περισσότερα κακοήγη νεοπλάσματα, αποτελεί η συμπληρωματική χημειοθεραπεία, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις κύριο ή και βοηθητικό ρόλο διαδραματίζει η ακτινοθεραπεία<sup>25</sup>.

**Συμπληρωματική 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 . Η συμπληρωματική ακτινοθεραπεία του παχέος εντέρου σχετίζεται με ειδικά προβλήματα τοξικότητας, λόγω της παρουσίας στο ακτινοθεραπευτικό πεδίο μεγάλης μάζας λεπτού εντέρου. πάντοτε γίνονται προσπάθειες απομάκρυνσης του από το πεδίο της ακτινοβολίας, αλλά αρκετά συχνά οι προσπάθειες αυτές είναι ανεπιτυχείς<sup>25</sup>.

**Τοπικό – περιοχική συμπληρωματική ακτινοθεραπεία :** μελέτες με μη τυχαία επιλογή ασθενών έχουν δείξει ότι η τοπικό – περιοχική ακτινοθεραπεία μπορεί να βελτιώσει το υψηλό ποσοστό τοπικής υποτροπής στο τυφλό και στο σιγμοειδές, με δόσεις 4000 – 6000



cGy στην κοίτη του όγκου και τις λεμφαδενικές περιοχές παροχέτευσης του όγκου. Στις μελέτες αυτές έχει περιληφθεί μικρός αριθμός ασθενών (200 ασθενείς με καρκίνο του τυφλού και 17 με καρκίνο σιγμοειδούς), με ικανή ετερογένεια ως προς την έκταση της νόσου και το είδος της θεραπείας (εύρος πεδίου, ποσότητα ακτινοβολίας), και η σύγκριση των αποτελεσμάτων γίνεται είτε με βιβλιογραφικά δεδομένα (μελέτες για το τυφλό), είναι με επιλεγμένους από το αρχείο προσομοιωμένους μάρτυρες (μελέτη για το σιγμοειδές). Τα ποσοστά ελεύθερης από υποτροπή πενταετούς επιβίωσης των αρρώστων με συμπληρωματική θεραπεία κυμαίνονται από 60 μέχρι 100%, η αξία των αποτελεσμάτων όμως συζητείται, λόγω των μεθοδολογικών μειονεκτημάτων των μελετών <sup>25</sup>.

### **Συμπληρωματική ακτινοθεραπεία σε όλη την κοιλία :**

η συμπληρωματική θεραπεία του καρκίνου του παχέος εντέρου με ακτινοθεραπεία σε όλη την κοιλία και σε δόση 2100 cGy δεν πέτυχε συνολικά καλύτερα αποτελέσματα από την τοπικό – περιοχική συμπληρωματική θεραπεία. Σε 3 μελέτες το ποσοστό υποτροπής, τοπικό – περιοχικής και απομακρυσμένης, ήταν 42% και η τοξικότητα σημαντική (ένας άρρωστος πέθανε από ακτινική εντερίτιδα). Δυο νεότερες μελέτες έδειξαν μικρότερο ποσοστό υποτροπών στους αρρώστους που πήραν συμπληρωματική θεραπεία, σε σύγκριση με ιστορικούς μάρτυρες με εγχείρηση μόνο, καθώς και σε σύγκριση με μάρτυρες με προοπτική τυχαία επιλογή ασθενών <sup>25</sup>.

### **Συμπληρωματική ακτινοθεραπεία του καρκίνου του**

**ορθού :** η συχνότητα τοπικής υποτροπής του καρκίνου του ορθού είναι μεγαλύτερη από εκείνη του κόλου. Μετά από ριζική χειρουργική επέμβαση θα εμφανιστεί τοπική υποτροπή στο 25% περίπου των αρρώστων με νόσου σταδίου B2 και στο 50% εκείνων με νόσο σταδίου C κατά **Dukes**. Αίτια της υψηλής συχνότητας τοπικής υποτροπής θεωρούνται η έλλειψη του περιτοναϊκού φραγμού και η τεχνική αδυναμία να αφαιρεθεί πλήρως ο όγκος, όταν επεκτείνεται σε περιοριστικούς ιστούς κοντά στα πυελικά τοιχώματα. Το υψηλό ποσοστό αποτυχίας της χειρουργικής στον έλεγχο της τοπικής νόσου οδήγησε στην διερεύνηση του πιθανού οφέλους από την ακτινοθεραπεία στους αρρώστους αυτούς. Μελέτες, με τυχαία επιλογή ασθενών, έδειξαν ότι πράγματι η προεγχειρητική και μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία μείωσε σαφώς τη συχνότητα τοπικής υποτροπής, χωρίς όμως να τροποποιεί τη συνολική επιβίωση <sup>25</sup>.

**Περιοχική συμπληρωματική χημειοθεραπεία δια της πυλαίας :** Η παρατήρηση ότι οι περισσότερες από τις μεταστάσεις του

καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθοσιγμοειδούς εμφανίζονται στο ήπαρ, οδήγησε στη σκέψη ότι είναι πιθανόν να μεταφέρονται καρκινικά κύτταρα, κατά την ώρα της επέμβασης, δια της πυλαίας κυκλοφορίας και εγκαθίστανται στο ήπαρ. Ήδη από το 1955 έχει αποδειχθεί η παρουσία καρκινικών κυττάρων στο αίμα της πυλαίας κυκλοφορίας στο 32% των αρρώστων, κατά την ώρα της κολεκομής. Για την αντιμετώπιση της περιεγχειρητικής μεταστατικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε η έγχυση δια της πυλαίας φλέβας 5-FU και ηπαρίνης άμεσα μετεγχειρητικά και συνεχώς επί 7 ημέρες, σε δόση 700 mg / m<sup>2</sup> ημερησίως. Η μελέτη περιέλαβε 250 αρρώστους, και η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε όταν ο μέσος χρόνος παρακολούθησης ήταν 50+ μήνες. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων απέδειξε ότι όλοι οι άρρωστοι με την θεραπεία είχαν μικρότερο ποσοστό ηπατικών μεταστάσεων, και επιπλέον οι άρρωστοι με καρκίνο του κόλου στάδιο Β είχαν σημαντική επιμήκυνση της επιβίωσής τους ενώ οι άρρωστοι με καρκίνο του ορθού δεν ωφελήθηκαν, όσον αφορά την διάρκεια της επιβίωσης, από την θεραπεία. Παρόμοιες μελέτες που ακολούθησαν επιβεβαίωσαν το πλεονέκτημα στην επιβίωση και για τους αρρώστους με νόσο σταδίου C, ενώ τα προκαταρκτικά αποτελέσματα πρόσφατης μελέτης με 899 αρρώστους δεν επιβεβαίωσαν το σύνολο των παρατηρηθέντων πλεονεκτημάτων, και σε βαθμό που να δικαιολογεί την γενίκευση της χρήσης της μεθόδου, προτού να ωριμάσουν τα αποτελέσματα των μεγάλων μελετών στις ΗΠΑ, που ήδη έκλεισαν για εισαγωγή νέων αρρώστων από το 1990<sup>25</sup>.

Αν τελικά επιβεβαιωθεί το πλεονέκτημα της δια της πυλαίας περιεγχειρητικής περιοχικής συμπληρωματικής χημειοθεραπείας, και δεδομένης της χαμηλής τοξικότητας και της ευκολίας εφαρμογής της άμεσα μετεγχειρητικά, θα πρέπει να οδηγηθούμε στην πρόταση γενίκευσης της εφαρμογής της, σε αντικατάσταση της πολύμηνης ενδοφλέβιας συμπληρωματικής χημειοθεραπείας<sup>25</sup>.

#### Δ. ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ (ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ).

**Ενδοφλέβια συμπληρωματική θεραπεία με κυτταροστατικά :** 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 του ορθοσιγμοειδούς. Είναι επίσης γνωστό, ότι δραστικοί στη μεταστατικοί νόσο είναι οι συνδυασμοί των πιο παραπάνω φαρμάκων μεταξύ τους ή και με άλλα χημειοθεραπευτικά φάρμακα, όπως η βινκιστρίνη (VCR) ή και με βιολογικούς τροποποιητές ή ανοσορρυθμιστικούς παράγοντες, όπως η λευκοβορίνη (LCV), το εμβόλιο BCG(από το βάκιλο Calmette - Guerin), η λεβαμιζόλη (LVM) και η ιντερφερόνη Α (IFA) <sup>25</sup>.

Οι πρώτες μελέτες συμπληρωματικής χημειοθεραπείας για τον καρκίνο του παχέος εντέρου άρχισαν στο τέλος της δεκαετίας του 1950, αλλά τα μόνα τότε διαθέσιμα φάρμακα ήταν η θειοτέπα και οι φθοριοπυριδίνες 5-φθοριοουρακίλη και φλοξουριδίνη, που συνήθως χρησιμοποιούνται σε χαμηλές δόσεις. Οι μελέτες αυτές χαρακτηρίζονται από ετερογένεια ως προς την νόσο (καρκίνος του παχέος εντέρου και του ορθού), την έκτασή της (όλα τα στάδια κατά Dukes) και το είδος της χειρουργικής θεραπευτικής προσέγγισης (ριζική εγχείρηση, παρηγορική εγχείρηση), καθώς και από την παρουσία ομάδας μαρτύρων. Οι μελέτες αυτές χαρακτηρίζονται συνολικά ως αρνητικές, λόγω της αδυναμίας τους να αναδείξουν μείζονα πλεονεκτήματα στην ομάδα της συμπληρωματικής θεραπείας. Τρεις όμως μελέτες που χρησιμοποίησαν 5-FU για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα μετά από εγχείρηση (6 εβδομάδες, 12 και 18 μήνες), ανέδειξαν βελτίωση της πενταετούς επιβίωσης κατά 5-10% <sup>25</sup>.

Τα τελευταία 30 χρόνια έχουν γίνει πολυάριθμες προσπάθειες συμπληρωματικής θεραπείας με χημειοθεραπευτικούς συνδυασμούς ή με συνδυασμό χημειοθεραπείας και ανοσοθεραπείας ή χημειοθεραπείας και βίο- ή άνοσο- τροποποιητικών παραγόντων ή χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων 27 μελετών, που έγιναν από το 1960 έως το 1986, έδειξε ότι δεν είχαν επιτύχει να αποδείξουν την αποτελεσματικότητά ή έλλειψη αποτελεσματικότητας της συμπληρωματικής θεραπείας. Εξαιρέση αποτελούσαν τα σχήματα που περιείχαν 5- φθοριοουρακίλη (5-FU) ως κύριο χημειοθεραπευτικό παράγοντα και που έδειξαν μικρό πλεονέκτημα στην επιβίωση, για τους αρρώστους που ήταν στο σκέλος της θεραπείας. Συνδυασμοί που περιείχαν χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία δεν έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές <sup>25</sup>.

Η πρώτη μελέτη, που απέδειξε σαφές και στατιστικά σημαντικό πλεονέκτημα της προφυλακτικής χημειοθεραπείας έναντι της εγχείρησης μόνης, πραγματοποιήθηκε από το 1977 μέχρι το 1983 στις ΗΠΑ, με το εθνικό πρόγραμμα συμπληρωματικής θεραπείας της χειρουργικής στο μαστό και στο παχύ έντερο στις ΗΠΑ. Η μελέτη αυτή περιέλαβε 1166

ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθοσιγμοειδούς, σταδίου Β και C κατά Dukes, που κατανεμήθηκαν τυχαία σε τρεις ομάδες :

1. ριζική χειρουργική επέμβαση,
2. ριζική χειρουργική επέμβαση, ακολουθούμενη από συμπληρωματική χημειοθεραπεία με συνδυασμό 5-FU, Methyl - CCNU και VCR και
3. ριζική χειρουργική επέμβαση, ακολουθούμενη από συμπληρωματική μη ειδική ανοσοθεραπεία με BCG

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι στους αρρώστους με νόσο σταδίου C, η συνδυασμένη συμπληρωματική θεραπεία μείωσε τον κίνδυνο υποτροπής κατά 41% και το συνολικό ποσοστό θανάτων κατά 33%. Το υπολογιζόμενο ποσοστό επιβίωσης στα 3,5 χρόνια είναι 55% για την ομάδα της εγχείρησης, 58% για την ομάδα της LVM και 71% για την ομάδα LVM και 5-FU. Στους αρρώστους με νόσο σταδίου B2 η προσθήκη συμπληρωματικής θεραπείας δε βελτίωσε το χρόνο επιβίωσης ή τα ποσοστά υποτροπής. Η τελική ανάλυση των αποτελεσμάτων για νόσο σταδίου C , με μέση παρακολούθηση 5 χρόνια, έδειξε ότι η συμπληρωματική θεραπεία με 5-FU και LVM μείωσε την συχνότητα υποτροπής κατά 39% και αύξησε την επιβίωση κατά 31% , ενώ η χορήγηση της LVM μόνης δεν είχε κανένα αποτέλεσμα <sup>25</sup>.

Η αποτελεσματικότητα την οποία αποδέχθηκε ότι παρουσιάζει, στην αντιμετώπιση του προχωρημένου και μεταστατικού καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθοσιγμοειδούς, η τροποποίηση της δράσης του μορίου της 5-FU με την σύγχρονη χορήγηση LCV ή IFA (βιοτροποποίηση), προκάλεσε το ενδιαφέρον για την χρησιμοποίηση των συνδυασμών αυτών ως συμπληρωματικής μετά από ριζική εγχείρηση, σε αρρώστους με νόσο σταδίου B<sub>2</sub> και C. Σε όλο το δυτικό κόσμο, αλλά και στην Ελλάδα, έχουν σχεδιαστεί και διεξάγονται πολυάριθμες μελέτες, που χρησιμοποιούν ως συμπληρωματική θεραπεία συνδυασμούς 5-FU και LCV, σε ποικιλία δοσολογικά σχήματα, ή 5-FU και IFA. Αν και αρκετές από τις μελέτες αυτές έχουν κλείσει ως προς τον αριθμό των αρρώστων που απαιτούνται κατά σκέλος, χρειάζονται αρκετά χρόνια για την ανάλυση των αποτελεσμάτων τους <sup>25</sup>.

Όσον αφορά την φαρμακευτική αντιμετώπιση του καρκίνου του παχέος εντέρου, αυτή περιλαμβάνει την ελάττωση του μικροβιακού πληθυσμού με την χορήγηση αντιβιοτικών (σχήμα που πρέπει να

προτιμηθεί Metronidazole - Neomycin) . Εναλλακτική μέθοδος ταχείας προετοιμασίας του εντέρου – εξαιρούνται καρδιοπαθείς και νεφροπαθείς – είναι χορήγηση υπέρτονων διαλυμάτων από το στόμα σε μεγάλες ποσότητες <sup>31</sup>.

### **ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΟΝ ΤΟΠΙΚΑ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΟΡΘΟΥ ( ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ Γ' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ «ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ»)**

Ο τοπικά προχωρημένος καρκίνος του ορθού αποτελεί μια από τις πλέον απογοητευτικές καταστάσεις για τον χειρουργό και τον ασθενή. Σκοπός της μελέτης αποτέλεσε ο καθορισμός θεραπευτικών πρωτοκόλλων σε παρόμοιες καταστάσεις, που δυστυχώς εξακολουθούν να παρουσιάζονται στην βάση μελετών που έχουν πραγματοποιηθεί <sup>32</sup>.

Κατά την διάρκεια της τελευταίας 15ετίας 181 ασθενείς με καρκίνο του ορθού νοσηλεύτηκαν στο Γ' χειρουργικό τμήμα του νοσοκομείου «ο Άγιος Σάββας». Από τους ασθενείς αυτούς 97 πληρούσαν τα κριτήρια για τοπικά προχωρημένο καρκίνο του ορθού. Το ποσοστό αυτό είναι ενδεχομένως αυξημένο. Η εντόπιση των όγκων ήταν σε 24 ασθενείς το ανώτερο ορθό, σε 29 το μέσο ορθό, σε 39 το κατώτερο ορθό, ενώ υπήρξαν και 5 ασθενείς με καθολική εντόπιση. Όπως είναι φανερό στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, η εντόπιση της νόσου ήταν το κατώτερο ορθό, καθιστώντας απαραίτητη την κοιλιοπερινεϊκή εκτομή, εγχείρηση κατά Hartman και σε λίγες μόνο περιπτώσεις απλή παρηγορική κολοστομία <sup>32</sup>.

Δεκαπέντε ασθενείς υποβλήθηκαν σε προεγχειρητική ακτινοθεραπεία σε διάστημα 4-6 εβδομάδων, οκτώ ασθενείς σε εντόπιση στο κατώτερο τμήμα του οργάνου και επτά στο μέσο ορθό. Διεγχειρητικά διαπιστώθηκε παρουσία ηπατικών μεταστάσεων σε 34 ασθενείς έναντι 25 προεγχειρητικά, σε 28 ασθενείς βρέθηκε διήθηση των γειτονικών οργάνων και παγωμένη πύελος σε 14 ασθενείς. Σαράνταέξι ασθενείς υποβλήθηκαν σε κοιλιοπερινεϊκή εκτομή, 16 σε χαμηλή πρόσθια εκτομή, 4 σε αριστερή ορθοκολεκτομή, 9 σε οπίσθια πυελική εξεντέρωση και 21 σε απλή κολοστομία, ενώ ένας ασθενής υποβλήθηκε σε ολική ορθοκολεκτομή και ειλεοστομία. Επίσης, σε οκτώ ασθενείς έγινε ηπατική ματαστασεκτομή σε πρώτο χρόνο. Επιπρόσθετα, 61 ασθενείς υποβλήθηκαν σε μετεγχειρητική επικουρική ακτινοθεραπεία. Εικοσιτρείς ασθενείς σε ακτινοθεραπεία σε συνδυασμό με πολυχημειοθεραπεία και 38 ασθενείς μόνο σε χημειοθεραπεία <sup>32</sup>.

**Αποτελέσματα :** εννέα ασθενείς απεβίωσαν στην μετεγχειρητική περίοδο. Από τους 76 που υποβλήθηκαν σε ριζική επέμβαση, 30 παρουσίασαν τοπική υποτροπή που παρατηρήθηκε σε διάστημα 16-24 μηνών. Σε όλες τις περιπτώσεις έγινε πρόσθετη χειρουργική επέμβαση ή χορηγήθηκε νεοεπικουρική συμπληρωματική θεραπεία. Δεκατέσσερις ασθενείς απεβίωσαν τους πρώτους 6 μήνες. Από τους υπόλοιπους 74 ασθενείς επέζησαν του έτους οι 52, 2 χρόνια 34 ασθενείς, 3 χρόνια 21 ασθενείς και 15 ασθενείς πέντε χρόνια. Την μεγαλύτερη επιβίωση παρουσίασαν ασθενείς που δεν είχαν ηπατικές μεταστάσεις, που η επέμβαση είχε ριζικό χαρακτήρα και που υποβλήθηκαν σε προεγχειρητική ακτινοθεραπεία. Στις περιπτώσεις με μη ηπατικές μεταστάσεις ή τοπικές υποτροπές, η επιβίωση έπεσε στο ήμισυ<sup>32</sup>

Η επιλογή του τύπου της χειρουργικής επέμβασης παρουσιάζει τις περισσότερες δυσχέρειες και η απόφαση πρέπει να λαμβάνεται πάντοτε διεγχειρητικά σε συνάρτηση με την έκταση του όγκου και την γενικότερη κατάσταση του ασθενούς. Ο τύπος της χειρουργικής επέμβασης εκτιμάται από πάρα πολλούς παράγοντες και κυρίως από την τοπική έκταση της νόσου και την απόσταση από τον πρωκτικό σωλήνα. Σε όγκους του άνω και μέσου τριτημορίου του ορθού έχει καθιερωθεί η χαμηλή πρόσθια εκτομή, ενώ σε επιλεγμένες περιπτώσεις μπορεί να αποφευχθεί η μόνιμη κολοστομία ακόμη και σε όγκους που βρίσκονται 2 εκατοστά από τον πρωκτικό σωλήνα. Βέβαια, στην περίπτωση του τοπικά προχωρημένου καρκίνου του ορθού, απαιτείται επιθετικότερη χειρουργική συμπεριφορά, όπως κοιλιοπερινεϊκή εκτομή, οπίσθια ή ολική πυελική εξεντέρωση, ενώ και σ' αυτές τις ακρωτηριαστικές επεμβάσεις είναι δυνατόν να διατηρηθεί φυσιολογική έδρα με την δημιουργία νέοσφιγκτήρων. Σε κάθε περίπτωση όμως, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η αντίληψη της έννοιας της καταλληλότερης θεραπείας μπορεί να διαφέρει μεταξύ χειρουργού και ασθενούς και εξαρτάται από το πως εκτιμά ο καθένας τις επιπλοκές και τις δυσχέρειες της επέμβασης σε σχέση με τα αναμενόμενα οφέλη. Η χειρουργική θεραπεία μόνη έχει δώσει πτωχά αποτελέσματα στον προχωρημένο καρκίνο του ορθού και περίπου 20-40% των ασθενών παρουσιάζονται με τοπικές υποτροπές μετά από ριζική επέμβαση. Επιπρόσθετα, οι τοπικές υποτροπές στην πύελο συνοδεύονται από βαρεία νοσηρότητα και επιβαρύνουν την ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών, ενώ συχνά αποτελούν και την αιτία θανάτου<sup>32</sup>.

Συνοψίζοντας, από την μελέτη μας συμπεραίνεται ότι ο τοπικά προχωρημένος καρκίνος του ορθού απαιτεί σύνθετο θεραπευτικό χειρισμό που πρέπει να εξατομικεύεται σε κάθε περίπτωση. Καλύτερα

αποτελέσματα επιτυγχάνονται με προεγχειρητική ακτινοθεραπεία και ριζική επέμβαση, ενώ οι ασθενείς που παρουσιάζονται με τοπική υποτροπή θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με την έννοια της ριζικότητας και πρόσθετη επικουρική θεραπεία<sup>32</sup>.

## **ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΡΘΟΥ.**

**Νέες μέθοδοι προληπτικού ελέγχου στον καρκίνο του ορθού του παχέος εντέρου και του ορθού :** την τελευταία πενταετία, η εκρηκτική πρόοδος που σημειώθηκε στην ιατρική στο πεδίο των νέων τεχνολογιών ήταν φυσικό πως θα επηρέαζε όλες τις πτυχές της άσκησής της. Ο τομέας του προληπτικού ελέγχου στον καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού σηματοδεύτηκε από την πρόοδο στην ψηφιακή απεικόνιση και την ευρεία διαθεσιμότητα των μοριακών γενετικών εξετάσεων. Η επίδραση αυτή είναι τόσο σημαντική που προβλέπεται πως σε λίγο χρόνο οι μέθοδοι αυτές ίσως υποκαταστήσουν τις μέχρι σήμερα ευρέως χρησιμοποιούμενες<sup>33</sup>.

**Συνοπτικώς οι νέες μέθοδοι προληπτικού ελέγχου στον καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού θα μπορούσαν να ταξινομηθούν ως εξής<sup>33</sup> :**

- ◆ Εικονική κολονοσκόπηση είτε με την χρήση υπολογιστικής τομογραφίας είτε με μαγνητικό συντονισμό.
- ◆ Μοριακές γενετικές τεχνικές οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν είτε σε δείγμα της πρωτοπαθούς εστίας, είτε στο αίμα ατόμων για την αποκάλυψη γενετικώς μεταβιβαζόμενων συνδρόμων, είτε για την ανίχνευση μοριακών δεικτών στα κόπρανα σε άτομα υψηλού κινδύνου.
- ◆ Εξέταση κοπράνων για την ύπαρξη αίματος με περισσότερο εξειδικευμένες και ευαίσθητες ανοσοχημικές τεχνικές.
- ◆ Εκτέλεση ενδοσκοπήσεων από μη – ιατρικό προσωπικό.

Σήμερα η ελπίδα βελτίωσης της επιβίωσης στηρίζεται στην ανεύρεση εύκολης μεθόδου πρόληψης ή διάγνωσης του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού σε πρώιμο στάδιο, που είναι δυνητικά ιάσιμος με χειρουργική επέμβαση. Εκτός των άλλων που προαναφέρθηκαν αυτό μπορεί να επιτευχθεί και με την σωστή διατροφή<sup>26</sup>

### **Εικονική κολονοσκόπηση<sup>33</sup>**

Με τα κατάλληλα λογισμικά προγράμματα γίνεται δυνατή η ανασύσταση των πληροφοριών που λαμβάνονται με τον ελικοειδή



υπολογιστικό τομογράφο ή με το μαγνητικό συντονισμό με δισδιάστατες 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 δύο 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 την συμβατική κολonosκόπηση φάνηκε πως η διαγνωστική ακρίβεια της εικονικής για βλάβες μικρότερες των 5mm είναι 55%, ενώ για βλάβες μεγαλύτερες των 5mm η διαγνωστική ακρίβεια των δύο τεχνικών είναι παρόμοια. Οι τεχνικές αυτές για να αποκτήσουν εφαρμογή στον 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.

### **Ανοσοχημικές τεχνικές για την αναζήτηση αίματος στα κόπρανα** <sup>33</sup>

Έχουν παρασκευαστεί και βρίσκονται σε χρήση μέθοδοι για την αναζήτηση 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 δύο και πως η καλύτερη τακτική θα ήταν ο συνδυασμός τους.

### **Εκτέλεση ενδοσκοπήσεων από μη – ιατρούς** <sup>33</sup>

Προκειμένου να μειωθεί το κόστος των συμβατικών ενδοσκοπήσεων αλλά και να εξυπηρετηθεί ταχύτερα ο μεγάλος αριθμός των εξετάσεων, έχουν δοκιμαστεί στην εκτέλεση των ενδοσκοπήσεων ειδικά εκπαιδευόμενοι νοσηλευτές 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. Σε ότι αφορά στο κόστος η ενδοσκόπηση από ιατρό κοστίζει 300\$ ενώ από μη – ιατρό 183\$.

Πιστεύω, πως τα προσεχή χρόνια το τοπίο του προληπτικού ελέγχου του πληθυσμού για καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού θα έχει ξεκαθαρίσει, τόσο από πλευράς ενδείξεων του πληθυσμού που πρέπει να υποβάλλεται σε έλεγχο, όσο και από πλευράς καθορισμού της εξέτασης με τους ιδανικούς χαρακτήρες της υψηλής ευαισθησίας και ειδικότητας, του χαμηλού κόστους και της ευρείας και εύκολης εφαρμογής της.

### Διατροφή<sup>26</sup>

Έχει γίνει αντιληπτό και παραδεκτό από όλους ότι η σωστή διατροφή μπορεί να ελαττώσει την επίπτωση του καρκίνου ή 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 και του ορθού.

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 – οξείκό που έχει ως συνέπεια την αναστολή της καρκινογένεσης. 3) Προσροφά οργανικές ενώσεις, όπως τα χολικά άλατα από τα ποία, ένα από τα προϊόντα διασπάσεώς τους 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 και άλλα, 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 άφθονα λαχανικά, φρέσκα φρούτα, δημητριακά, μείωση λίπους και των θερμίδων το 24ωρο, των αλατισμένων και παστών τροφών μπορεί να ελαττώσει την ανάπτυξη του καρκίνου του παχέος εντέρου και κατ' επέκταση την θνησιμότητα.

## Έλεγχος γονιδιακής αλλαγής <sup>26</sup>

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.

Η γενετική μηχανική δίδει σήμερα την δυνατότητα στους επιστήμονες να επέμβουν στο γενετικό υλικό του κυττάρου. Κόβουν, αφαιρούν και επανασυνδέουν γονίδια, δηλαδή παρεμβαίνουν στο γενετικό υλικό με σκοπό την επισκευή της γενετικής βλάβης. 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. Αρκετές εκατοντάδες αρρώστων έχουν υποβληθεί σε γονιδιακή θεραπεία.

Στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί ένα νέο τεστ που αποκαλύπτει γενετικές ανωμαλίες στα κύτταρα που αποπίπτουν από το παχύ έντερο στα κόπρανα.

Όγκοι παχέος εντέρου και ορθού εμφανίζουν υψηλά επίπεδα γονιδίου, αρμοδίου για το CD 44, μια πρωτεΐνη της επιφάνειας του κυττάρου. Ερευνητές δηλώνουν ότι, η γενετική αυτή ανωμαλία μπορεί να αποκαλυφθεί σε μικρά δείγματα κοπράνων και να χρησιμεύσει ως τεστ ελέγχου για την πρόωπη διάγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου. τα γενετικά τεστ CD 44 είναι δαπανηρά και απαιτούν επίμονο εργαστηριακό έργο. Με τα σημερινά δεδομένα, το τεστ για CD 44 στα κόπρανα μπορεί να δώσει 32% ψευδώς αρνητικά σε καρκινοπαθείς και 12% ψευδώς θετικά σε υγιή άτομα.

Η εξειδίκευση του τεστ αυτού μπορεί να βελτιωθεί, αν συλλέγονται περισσότερα του ενός δείγματα κοπράνων, ή το τεστ να γίνεται σε πολλές διαφορετικές ημέρες. Προς το παρόν δεν είναι εφικτή η εφαρμογή του τεστ ελέγχου αυτού σε μεγάλες κλινικές μελέτες. Απλώς εκφράζει την αγωνία των ερευνητών να ανακαλύψουν νέους μεθόδους τεστ ελέγχου για την διάγνωση του καρκίνου σε ασυμπτωματικά στάδια, δυνητικά ιάσιμα.

## ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΡΘΟΥ<sup>10</sup>.

Η πρόγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού στηρίζεται στα χειρουργικά, ιστολογικά και κλινικά ευρήματα. Λαμβάνονται υπόψη η ιστολογική διαφοροποίηση του όγκου, το μέγεθος του όγκου, η εντόπιση και η μακροσκοπική εμφάνιση του όγκου, ο βαθμός διηθήσεως του τοιχώματος του εντέρου και η κατάληψη των λεμφαδένων.

### Χειρουργικά ευρήματα

Ο βαθμός διηθήσεως του τοιχώματος του εντέρου και η κατάληψη των λεμφαδένων αποτελούν ιδιαίτερα στοιχεία για την προγνωστική αξιολόγηση του καρκίνου του παχέος εντέρου.

Το βάθος διηθήσεως του τοιχώματος, ανεξάρτητα από την ύπαρξη λεμφαδένων, αποτελεί βασικό προγνωστικό κριτήριο. Αν η διήθηση δεν περιλαμβάνει μυϊκή στιβάδα, η πενταετής επιβίωση φθάνει στο 65%, ενώ όταν διαπερνά την μυϊκή στιβάδα κατεβαίνει στο 43%. Αν οι λεμφαδένες είναι διηθημένοι και ο όγκος δεν διαπερνά την μυϊκή στιβάδα, η πενταετής επιβίωση φθάνει στο 53%, ενώ πέφτει στο 15% αν η διήθηση διαπερνά του τοίχωμα του εντέρου.

Η επιβίωση στο στάδιο Dukes A κυμαίνεται από 70-100% κατά μέσο όρο 80%. Σε περίπτωση εντόπισης του όγκου στο ορθό, η αποτυχία της θεραπείας στο στάδιο A είναι 8%, στο B 31% και στο C 50%.

Ο αριθμός των διηθημένων λεμφαδένων σχετίζεται με την επιβίωση. Ασθενείς με 1 – 4 διηθημένους λεμφαδένες παρουσιάζουν υποτροπή μετά από πενταετία σε ποσοστό 35%, ενώ όταν ο αριθμός των διηθημένων λεμφαδένων είναι από 4 η υποτροπή φθάνει στο 61%.

Το μέγεθος του όγκου φαίνεται ότι δεν συνδέεται με την πρόγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου, σε αντίθεση με όγκους άλλων οργάνων. Παρατηρήσεις αναφέρουν ότι η διάμετρος του όγκου δεν σχετίζεται με την διήθηση των λεμφαδένων στα στάδια B και C, τόσο στο παχύ όσο και στο ορθό. Αντίθετα η μορφολογία του όγκου φαίνεται ότι σχετίζεται με την πρόγνωση. Όγκοι που προβάλλουν στον αυλό ή έχουν πολυποειδή μορφή έχουν καλύτερη πρόγνωση από όγκους ελκώδους ή διηθητικής μορφής.

Η ιστολογική εικόνα σχετίζεται σαφέστερα με την πρόγνωση. Όγκοι με χαμηλή διαφοροποίηση έχουν χειρότερη πρόγνωση σε σχέση με τους όγκους υψηλής διαφοροποίησης. Επίσης, όγκοι βλεννώδους και σκίρου μορφής είναι πιο επιθετικοί και όγκοι με την μορφή αυτή έχουν χειρότερη πρόγνωση.

Η διήθηση των αγγείων ακολουθείται από ταχεία υποτροπή μετά την επέμβαση και ο χρόνος επιβίωσης είναι βραχύς. Το ίδιο συμβαίνει και στις περιπτώσεις διηθήσεως των λεμφαγγείων. Επίσης, η περινευρική διήθηση σχετίζεται με ταχεία υποτροπή, αν και τα δεδομένα δεν είναι επαρκή.

Η έκταση της φλεγμονής και η λεμφοκυτταρική διήθηση μέσα και γύρω από τον όγκο φαίνεται ότι σχετίζονται με ευνοϊκότερη εξέλιξη του όγκου. Ωστόσο, τα ευρήματα είναι περιορισμένα ακόμη. Η περιεκτικότητα του όγκου σε γενετικό υλικό είναι μια άλλη παράμετρος και διερευνάται.

### **Κλινικά δεδομένα**

Κλινικές μελέτες για την πρόγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού σε ασυμπτωματικούς ασθενείς δεν είναι ιδιαίτερος πειστικές. Η διάρκεια των συμπτμάτων δεν φαίνεται να σχετίζεται σαφώς με την επιβίωση, εκτός από την αιμορραγία από το ορθό, η οποία σχετίζεται με καλύτερη επιβίωση.

Η απόφραξη ή η διάτρηση του εντέρου είναι κακό προγνωστικό σημείο. Ασθενείς της κατηγορίας αυτής πιθανόν να μην επιδέχονται και θεραπευτική χειρουργική επέμβαση. Επίσης, η θνησιμότητα είναι πολύ μεγάλη στην ομάδα αυτή.

Η εντόπιση του όγκου σχετίζεται με την εξέλιξη. Όγκοι του ορθού και του ορθοσιγμοειδούς έχουν χειρότερη πρόγνωση από όγκους του εγκάρσιου – κατιόντος και του σιγμοειδούς. Η τριετής μετεγχειρητική επιβίωση των ασθενών ήταν 2 – 14% υψηλότερη σε ασθενείς που ο όγκος εντοπιζόταν στο αριστερό κόλον από αυτούς του δεξιού κόλου. Επίσης, η επιβίωση είναι καλύτερη σε όγκους του παχέος εντέρου από όγκους του ορθού.

Η εμφάνιση του όγκου σε ασθενείς κάτω των 39 χρονών οφείλεται κυρίως σε συγγενή πολυποδίαση και η πρόγνωση είναι πολύ κακή. Ακόμη χειρότερη είναι στην παιδική ηλικία. Πιθανόν αυτό να οφείλεται στην ταυτόχρονη εμφάνιση περισσότερων όγκων, στη χαμηλή

διαφοροποίηση και στη βλενώδη μορφή του όγκου που κυριαρχεί στους ασθενείς αυτούς.

Η παρουσία του καρκινοεμβρυϊκού αντιγόνου και τα υψηλά επίπεδά του είναι κακός προγνωστικός δείκτης. Η υποτροπή είναι πιο συχνή και ο χρόνος υποτροπής μικρότερος σε ασθενείς με Dukes B και C στάδια, που έχουν αυξημένο καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA).

Ωστόσο, η προγνωστική αξία του CEA σχετίζεται με το στάδιο Dukes C και την ύπαρξη περισσότερων από 4 λεμφαδένων και όχι με τα στάδια Dukes A και B καθώς και C με λιγότερους από 4 λεμφαδένες.

Το ένα τέταρτο των ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού έχουν κλινικές ενδείξεις διασποράς από την πρώτη επαφή με τον γιατρό και το 50% θα αναπτύξουν στο εγγύς μέλλον απομακρυσμένες μεταστάσεις, κυρίως στο ήπαρ, που αποτελούν κακό προγνωστικό σημείο για την εξέλιξη της νόσου.

**E I Δ I K O**

**M E P O Σ**

## ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ.

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΡΘΟΥ.

Ρόλος νοσηλεύτη στις διαγνωστικές εξετάσεις .

Ι) Χημειοθεραπεία<sup>34</sup>. Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα μπορούν να χορηγηθούν με τους εξής τρόπους :

- ❶ από το στόμα
- ❷ σε μεγαλύτερες δόσεις, ενδοφλέβια
- ❸ ενδαρτηριακά

☞ Αν το νεόπλασμα είναι εντοπισμένο στα άκρα, αποφράσσονται τα κύρια αγγεία με περίσφιξη του άκρου ή απολίνωση της φλέβας. Το φάρμακο εισάγεται από την αρτηρία. Το αίμα επάγεται από την φλέβα και αφού περάσει από κλειστό κύκλωμα που περιέχει οξυγονωτή, επανεισέρχεται στην αρτηρία. Πριν από την λύση της περίσφιξης ή απολίνωσης γίνεται πλύση του κυκλώματος αυτού του κυκλοφορικού συστήματος.

☞ Με καθετήρα που εισάγεται στην αρτηρία του οργάνου ή της περιοχής όπου είναι εντοπισμένο το κακόηθες νεόπλασμα. Ο καθετήρας συνδέεται με ενδοφλέβια χορήγηση, της οποίας η φιάλη τοποθετείται σε ύψος τουλάχιστον τριών μέτρων.

- ❹ Άμεση έγχυση του φαρμάκου μέσα στον όγκο.
- ❺ Ενδοϋπετοζωκοτική ή ενδοπεριτοναϊκή έγχυση.

**Ιδιαίτερη φροντίδα** πρέπει να λαμβάνεται όταν χορηγούνται ενδοφλέβια χημειοθεραπευτικά που προκαλούν εκδορά. Τα φάρμακα αυτά, όταν εναποθέτονται στον υποδόριο ιστό (έξοδος από την φλέβα), προκαλούν νέκρωσή του και βλάβη των υποκείμενων τενόντων, νεύρων και αγγείων. Η πλήρης έκταση της ιστικής βλάβης φαίνεται μετά αρκετές εβδομάδες. Τα φάρμακα που χαρακτηρίζονται



ως παράγοντες που προκαλούν εκδορά είναι η δακτινομυκίνη, η δαουνορουβικίνη, η δοξορουβικίνη, η αζωτούχος μουστάρδα, η μιθραμυκίνη, η μιτομυκίνη, η βινβλαστίνη, η βινκριστίνη και η βινδεσίνη.

Στην χορήγηση αυτών των φαρμάκων πρέπει να εμπλέκονται μόνο ειδικά εκπαιδευόμενοι γιατροί και νοσηλευτές. Βασικής σημασίας είναι η προσεκτική επιλογή της περιφερικής φλέβας, η επιδέξια φλεβοκέντηση και η προσεκτική χορήγηση του φαρμάκου. Σε υποψία εξόδου του φαρμάκου από την φλέβα, σταματά αμέσως η χορήγηση και τοποθετείται πάγος στην περιοχή (με εξαίρεση την χορήγηση των αλκαλοειδών). Ο γιατρός μπορεί να αναρροφήσει το φάρμακο από τους ιστούς και να ενέσει σ' αυτούς εξουδετερικό διάλυμα για να ελαττώσει την βλάβη τους. Όταν προβλέπεται συχνή, μακροχρόνια χρήση αυτών των φαρμάκων, μπορεί να τοποθετηθούν καθετήρες από σιλικόνη δεξιού κόλπου ή συσκευή φλεβικής προσπέλασης.

### Τοξικότητα της χημειοθεραπείας <sup>34</sup>.

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

1. **Γαστρεντερικό σύστημα.** Οι πλέον κοινές παρενέργειες της χημειοθεραπείας, που μπορεί να επιμένουν ως και 24 ώρες μετά την χορήγηση, είναι ναυτία και εμετοί. Η χρήση φαινοθειαζινών, κατευναστικών, στεροειδών και αντισταμινικών, μόνων ή σε συνδυασμό, είναι αποτελεσματική στη μείωση της ναυτίας και των εμετών. Μπορούν ακόμη να βοηθήσουν και σε τεχνικές χαλάρωσης και εικόνας στη μείωση ερεθισμάτων που συνεισφέρουν στα συμπτώματα. Αλλαγές στη διαίτα του αρρώστου μπορούν να μειώσουν τη συχνότητα και την βαρύτητα αυτών των συμπτωμάτων. Άλλες παρενέργειες από το γαστρεντερικό σύστημα μπορεί να είναι η 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 καταστέλλουν 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 μπορούν να βλάψουν τους νεφρούς εξαιτίας : α) άμεση επαφή 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 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. **Καρδιά και πνεύμονες.** Όταν η ολική δόση των αντινεοπλασματικών αντιβιοτικών δαουνορουβικίνης και δοξορουβικίνης φθάνει στα  $550 \text{ mg} / \text{m}^2$ , αυτά μπορεί να προκαλέσουν μη αναστρέψιμες αθροιστικές τοξικότητες στην καρδιά. Πρέπει να παρακολουθούνται στενά κλάσμα καρδιακής εξώθησης, ΗΚΓ και ο ασθενής για σημεία συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας. Η βλεομυκίνη και η βουσουλφάνη είναι τοξικές για τα αθροιστικά τοξικά αποτελέσματά τους στην πνευμονική λειτουργία. Αποτέλεσμα μακροχρόνιας χορήγησης αυτών των φαρμάκων μπορεί να είναι η πνευμονική ίνωση.
  5. **Γεννητικό σύστημα.** Είναι δυνατόν να επηρεαστεί η λειτουργία των όρχεων και των ωοθηκών από την χημειοθεραπεία, με αποτέλεσμα στέρωση. Ενώ η γεννητική ικανότητα μπορεί να αποκατασταθεί μετά την χημειοθεραπεία, τα γεννητικά κύτταρα είναι δυνατόν να έχουν υποστεί βλάβη που δημιουργεί χρωμοσωματικές ανωμαλίες στους απογόνους. Επομένως, προτείνεται φύλαξη σπέρματος σε τράπεζα σπερμάτων για άνδρες πριν από την έναρξη της χημειοθεραπείας.
  6. **Νευρικό σύστημα.** Τα φυτικά αλκαλοειδή, ιδιαίτερα η βινκριστίνη, μπορούν να προκαλέσουν νευρική βλάβη όταν χορηγούνται σε επαναλαμβανόμενες δόσεις. Είναι δυνατόν να

παρουσιαστούν περιφερικές νευροπάθειες, απώλεια εν τω βάθει αντανακλαστικών και παραλυτικός ειλεός. Αυτές οι παρενέργειες είναι συνήθως αναστρέψιμες και εξαφανίζονται μετά την συμπλήρωση της χημειοθεραπείας.

### **Μέτρα προστασίας του νοσηλευτή που εμπλέκεται στη χημειοθεραπεία<sup>34</sup>.**

Οι νοσηλευτές που εμπλέκονται στη χημειοθεραπεία μπορεί να εκτεθούν σε χαμηλές δόσεις φαρμάκων από άμεση επαφή, εισπνοή ή είσοδο στο στομάχι. Πρόσωπικό που επανειλημμένα εκτέθηκε σε κυτταροτοξικά φάρμακα, έδειξε μεταλλακτική ικανότητα στα ούρα του. Αν και όλα τα μεταλλαξιγόνα δεν είναι καρκινογόνα, έχουν την ικανότητα να προκαλούν μόνιμες κληρονομήσιμες αλλαγές στο γενετικό υλικό των κυττάρων.

Αν και δεν είναι μακροχρόνιες οι μελέτες στους νοσηλευτές που χειρίζονται χημειοθεραπευτικούς παράγοντες, είναι γνωστό ότι αυτά συνδέονται με δευτεροπαθή ανάπτυξη κακοηθών όγκων και χρωμοσωματικών ανωμαλιών. Έχουν ανακοινωθεί ναυτία, εμετός, ζάλη, αλωπεκία και εξέλκωση ρινικού βλεννογόνου σε προσωπικό υγείας που χειριζόταν θεραπευτικούς παράγοντες.

Επειδή ο χειρισμός των χημειοθεραπευτικών παραγόντων συνδέεται με γνωστούς δυνητικούς κινδύνους, η Διοίκηση Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας, η Ογκολογική Νοσηλευτική Εταιρία, νοσοκομεία και άλλα ιδρύματα φροντίδας υγείας των ΗΠΑ, συνέταξαν οδηγίες που αφορούν την προετοιμασία και τον χειρισμό των χημειοθεραπευτικών. Οι οδηγίες προτείνουν τα εξής :

- τη χρήση ενός βιολογικού θαλάμου ασφαλείας για την προετοιμασία όλων των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων.
- τη χρήση χειρουργικών γαντιών κατά το χειρισμό φαρμάκων και απεκκριμάτων αρρώστων που έλαβαν χημειοθεραπευτικά.
- τη χρήση εξαρτημάτων Luer – Loc σ' όλες τις συσκευές ενδοφλέβιας έγχυσης που χρησιμοποιούνται για χορήγηση χημειοθεραπευτικού φαρμάκου.

- τοποθέτηση υλικού που χρησιμοποιήθηκε σε κατάλληλα δοχεία, που είναι αδιαπέραστα από υγρά και αντέχουν σε τρυπήματα.
- απόρριψη του άχρηστου χημειοθεραπευτικού υλικού ως επικίνδυνου.

## **Νοσηλευτική φροντίδα ασθενών που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία<sup>34</sup>**

Όλα τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα των κακοηθών νεοπλασμάτων, όπως είδαμε, προκαλούν ναυτία, εμετούς, ανορεξία και καταστολή της λειτουργίας του μυελού των οστών. Τα πιο πολλά επιδρούν στο βλεννογόνο του γαστρεντερικού σωλήνα, από την στοματική κοιλότητα ως το κόλον. Ορισμένα προκαλούν διάρροια, ενώ άλλα δυσκοιλιότητα. Άλλα επηρεάζουν την ουροδόχο κύστη και τους γεννητικούς αδένες. Πολλά προκαλούν δερματίτιδες, αλωπεκία, σκουραίνουν το χρώμα του δέρματος και των νυχιών. Τέλος, άλλα δρουν τοξικά σε διάφορα ζωτικά όργανα, όπως οι νεφροί, το ήπαρ και το κεντρικό νευρικό σύστημα.

### **Προβλήματα του αρρώστου.**

1. Διαταραχή στην κυκλοφορία του οξυγόνου εξαιτίας στην αναιμία που οφείλεται στην μειωμένη παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων και σε αιμορραγίες (θρομβοπενία).
2. Μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις (ελαττωμένα λευκά, ανοσοκαταστολή).
3. Θρεπτικό ανισοζύγιο (ναυτία, εμετοί, διάρροια).
4. Διαταραχή υγρών - ηλεκτρολυτών, δυνητική (εμετοί, διάρροια).
5. Προβλήματα από κακή λειτουργία των 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.

### Νοσηλευτική παρέμβαση.

⇒ προετοιμασία του αρρώστου με κατατοπιστικές συζητήσεις πριν αρχίσει η θεραπεία, μέσα σ' ένα κλίμα κατανόησης.

⇒ χορήγηση αντιεμετικών πριν από την θεραπεία.

⇒ επαρκής υδάτωση, μέτρηση προσλαμβανομένων - αποβαλλόμενων υγρών.

⇒ χορήγηση υπακτικών σε περίπτωση δυσκοιλιότητας.

⇒ γεύματα συχνά, μικρά. Δίαιτα πλήρης από άποψη θρεπτικών ουσιών και βιταμινών και ελαφρά.

⇒ προσεκτική φροντίδα στόματος.

⇒ προστασία αρρώστου από μολύνσεις (καθαρό περιβάλλον, αποφυγή ρευμάτων, αποφυγή επαφής με άτομα που έχουν λοιμώξεις).

⇒ προσοχή στις εκδηλώσεις που δείχνουν τοξική επίδραση του φαρμάκου στο κεντρικό νευρικό σύστημα, τους νεφρούς ή το ήπαρ.

⇒ παρακολούθηση ούρων και κοπράνων για αιμορραγία και λήψη κάθε μέτρου για αποφυγή αιμορραγίας.

⇒ βοήθεια του αρρώστου να δεχθεί την παροδική αλλαγή του σωματικού του ειδώλου και τυχόν του προβλήματα από το γεννητικό του σύστημα.

⇒ λήψη μέτρων ώστε το φάρμακο να μην έρθει σε επαφή με το δέρμα του αρρώστου.

⇒ λήψη μέτρων για αποφυγή εξόδου του φαρμάκου από τη φλέβα και διήθησης των γύρω ιστών.

## II) Ακτινοθεραπεία.

### Μέτρα προστασίας από την ακτινοβολία<sup>34</sup>.

Το ποσό της ραδιενέργειας που δέχεται ο νοσηλευτής κατά την διάρκεια παροχής νοσηλευτικής φροντίδας στον άρρωστο εξαρτάται από τρεις παράγοντες :

1. την απόσταση από την ραδιενεργό πηγή, με το τετράγωνο της οποίας η ένταση μεταβάλλεται αντιστρόφως ανάλογα.
2. το χρόνο παραμονής κοντά στον άρρωστο, με τον οποίο η ένταση έχει σχέση ανάλογη.
3. τη θωράκιση, που εξαρτάται από το είδος της ακτινοβολίας που εκπέμπει το ραδιοϊσότοπο.

Το τι μέτρα γενικά θα ληφθούν, εξαρτάται από :

- ➔ το είδος του ραδιοϊσοτόπου.
- ➔ τον τρόπο εφαρμογής του.

Κάθε ραδιοϊσότοπο εκπέμπει ορισμένο είδος και ποσό ακτινοβολίας και έχει το δικό του χρόνο υποδιπλασιασμού. Στην εξωτερική εφαρμογή και στην εμφύτευση στερεάς μορφής ραδιοϊσοτόπου, που είναι κλεισμένο στην προστατευτική θήκη, το ραδιοϊσότοπο μένει σε ορισμένο σημείο και δεν μολύνει τα απεκκρίματα του αρρώστου. Όμως, ο άρρωστος είναι πηγή ραδιενέργειας και, επομένως, όταν φροντίζεται πρέπει να τηρείται η αρχή της μεγάλης απόστασης από αυτόν και του μικρού χρόνου παραμονής κοντά σ' αυτόν. Ένας άλλος κίνδυνος των δύο αυτών τρόπων εφαρμογής των ραδιοϊσοτόπων είναι η εκτόπισή τους από το σημείο εμφύτευσης ή εφαρμογής και η μόλυνση του περιβάλλοντος με ραδιενέργεια.

Στην περίπτωση έγχυσης κολλοειδούς διαλύματος ραδιοϊσοτόπου μέσα σε νεοπλασματικό ιστό και πάλι θα πρέπει να τηρούνται οι αρχές απόστασης και χρόνου. Τα απεκκρίματα του αρρώστου είναι πολύ λίγο ή καθόλου μολυσμένα, αφού το διάλυμα είναι κολλοειδές.

Στην ενδοκοιλιακή εφαρμογή, που γίνεται μετά την παρακέντηση, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε :

- ➔ να αποφεύγεται η διαρροή του διαλύματος από το σημείο εισαγωγής.
- ➔ να αποφεύγεται η μόλυνση από τυχόν μολυσμένα πτύελα (όταν υπάρχει επικοινωνία ανάμεσα στην υπεζωκοτική κοιλότητα και το βρογχικό δένδρο).

Στην εσωτερική χορήγηση που το ραδιοϊσότοπο δεν είναι θωρακισμένο, μπαίνει μέσα στην κυκλοφορία και αποβάλλεται από ορισμένα απεκκρίματα, οι κίνδυνοι για τον νοσηλευτή είναι περισσότεροι και τα προστατευτικά μέτρα περιλαμβάνουν τα εξής :

- ➔ Τήρηση αρχών απόστασης, χρόνου με βάση τα διεθνή πρότυπα.
- ➔ Αν τις πρώτες ώρες μετά την λήψη από το στόμα ραδιοϊσοτόπου ο άρρωστος κάνει εμετό, προσεκτικός καθαρισμός κάθε χώρας που μολύνθηκε.
- ➔ Φύλαξη των απεκκριμάτων με τα οποία αποβάλλεται το ραδιοϊσότοπο, ώσπου να γίνουν ακίνδυνα με το περιβάλλον.

Το προσωπικό που παρέχει φροντίδα σε αρρώστους που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία με ραδιενεργά ισότοπα, πρέπει να φέρει δοσίμετρο (όργανο που μετρά την δόση της έκθεσης στην ακτινοβολία).

**Νοσηλευτική φροντίδα ασθενών που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία<sup>34</sup>.**

**Προβλήματα του αρρώστου.**

1. Κακή διακίνηση οξυγόνου (αναιμία).

2. Θρεπτικό ανισοζύγιο (ναυτία, εμετοί, ανορεξία, εφαρμογή ραδιοϊσοτόπου στη 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).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση.**

- ① Ενημέρωση, μέσα σε λογικά όρια, του αρρώστου για τη φύση, το σκοπό και τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας, ώστε να την αποδεχθεί μα 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 την διάρκεια της διαδικασίας, καθώς και πληροφόρησή του ότι δεν θα αισθανθεί τίποτα κατά την διάρκεια της θεραπείας.
- 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 τους όταν εκδηλωθούν.

### **III) Ακτινολογικός έλεγχος <sup>21</sup>.**



Είναι δύσκολο να τονιστεί αρκετά πόσο βασική σημασία έχει η σωστή προετοιμασία του αρρώστου για την ακτινολογική εξέταση του παχέος εντέρου. Πιστεύουμε πως ο αφορισμός, ότι η σωστή προετοιμασία για την εξέταση του παχέος εντέρου έχει μεγαλύτερη σπουδαιότητα από την τεχνική που εφαρμόζεται είναι σωστός και τούτο γιατί η παρουσία εντερικού περιεχομένου, τόσο στην εξέταση με την απλή εισαγωγή του εναιωρήματος του θειικού βαρίου με την μορφή κλύσματος όσο και στην εξέταση με διπλή αντίθεση, ελαττώνει πολύ σημαντικά την ακρίβεια της εξέτασης.

Με καλή προετοιμασία του αρρώστου, που σημαίνει καθαρό έντερο, χωρίς ξένα σώματα, οι ακτινομορφολογικές εικόνες θα μπορούσαν να μελετηθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια μετά την ακτινοσκόπηση στα ακτινογραφήματα από τον ίδιο τον εξεταστή ή ακόμη να γίνουν αντικείμενο μελέτης, σε περιπτώσεις, και σε συμβούλιο με ειδικούς.

Η προετοιμασία για τον καθαρισμό του παχέος εντέρου διαφέρει από ένα νοσοκομειακό κέντρο σε άλλο, ενώ ο αντικειμενικός σκοπός είναι πάντοτε ο ίδιος, δηλαδή η απαλλαγή του παχέος εντέρου από το περιεχόμενό του. Η τεχνική που εμείς ακολουθούμε είναι η λήψη υγρών τροφών για ένα χρονικό διάστημα 24 – 48 ωρών. Αυτό εξαρτάται από την ηλικία του ασθενούς και την συχνότητα κένωσης του εντέρου του. Αποφυγή κατά το χρονικό αυτό διάστημα λήψης οποιασδήποτε τροφής, που περιέχει σημαντική ποσότητα κυτταρίνης και φυτικών ινών. Η χορήγηση καθαρικών είναι βασική για την προετοιμασία του εντέρου. Το καστορέλαιο έχει επαρκή καθαρτική ενέργεια εντούτοις όταν δεν γίνεται ανεκτό από τον άρρωστο μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλα καθαρικά, όπως η κιτρική μαγνησία που έχει την ιδιότητα να προκαλεί είσοδο από τους ιστούς σημαντικής ποσότητας υγρών στο λεπτό έντερο που, ύστερα από την είσοδό του στο παχύ έντερο, συμβάλλει στην ευκολότερη κάθαρσή του. Το καθαρτικό παίρνεται από τον άρρωστο την νύκτα πριν από την εξέταση που θα γίνει το πρωί της επόμενης ημέρας.

Μια ή δυο ώρες πριν από την ακτινολογική εξέταση ο άρρωστος είναι απαραίτητο να υποβληθεί στο τελικό μέρος της προετοιμασίας του, που αποτελείται από υποκλυσμό με νερό συνήθως της βρύσης κατά προτίμηση χλιαρό και σε ποσότητα περίπου 1500 κυβικών εκατοστών. Η προσθήκη άλλων ουσιών στο νερό του υποκλυσμού πρέπει να αποφεύγεται. Ο υποκλυσμός πρέπει να γίνεται, κατά προτίμηση, στο νοσοκομείο ή στο ακτινολογικό τμήμα από προσωπικό που έχει σχετική εμπειρία. Είναι βασικό να παρατηρηθεί αν το περιεχόμενο του υγρού που

εξέρχεται ύστερα από τον υποκλυσμό περιέχει υπολείμματα περιττωματικά. Σε τέτοια περίπτωση ο υποκλυσμός πρέπει να επαναλαμβάνεται μέχρις ότου το υγρό που επιστρέφει να μην περιέχει ξένα σώματα. Σε περίπτωση που η ποσότητα των περιττωματικών ουσιών είναι μεγάλη τότε η εξέταση πρέπει να αναβάλλεται κατά προτίμηση 24 ώρες για περισσότερη προετοιμασία του αρρώστου. Μετά τον υποκλυσμό ή αν χρειαστεί, τους υποκλυσμούς ο άρρωστος πρέπει να παραμείνει για ένα χρονικό διάστημα μισής ώρας ώστε να μπορέσει να κενώσει μόνος του τυχόν υπολείμματα υγρού και αυτό όταν η εξέταση θα γίνει με τη μέθοδο της πλήρωσης του παχέος εντέρου με το εναιώρημα. Όταν όμως έχει προγραμματιστεί να γίνει η εξέταση με την μέθοδο της διπλής αντίθεσης τότε το χρονικό αυτό διάστημα της αναμονής πρέπει να είναι μεγαλύτερο, περίπου μια ώρα, ενθαρρύνοντας συγχρόνως τον άρρωστο να επισκεφτεί την τουαλέτα για να κενώσει όσο το δυνατόν περισσότερο το υπόλειμμα των υγρών του εντέρου έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο κατά την διάρκεια της εξέτασης. Αυτό θα διευκολύνει την καλύτερη επάλειψη και επαφή της σκιογόνου ουσίας με το βλεννογόνο του εντέρου.

Τα σκευάσματα του θειικού βαρίου που υπάρχουν στο εμπόριο περιέχουν ουσίες που βοηθούν και βελτιώνουν την ποιότητα του εναιωρήματος. Είναι περιττό να γίνει συζήτηση για τεχνικές λεπτομέρειες των σκευασμάτων που ο ακτινολόγος γνωρίζει καλά από την εκπαίδευσή του και αποτελούν μέρος της προσωπικής του φροντίδας, όπως και της οργάνωσης του ακτινολογικού τμήματος.

Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη ακτινολογική μέθοδος για την εξέταση του παχέος εντέρου είναι η μέθοδος της διπλής αντίθεσης. Αυτή μπορεί να γίνει με δυο τρόπους. Ο απλούστερος είναι αυτός που ακολουθεί τη μέθοδο του ενός χρόνου. Σύμφωνα με την εμπειρία μας ο άρρωστος, που έχει προετοιμαστεί κατάλληλα τοποθετείται στο εξεταστικό τραπέζι και σε πρηνή θέση με μια κλίση 15 μοιρών προς τα κάτω. Ακολουθεί βαριούχο κλύσμα μέχρις ότου η στήλη του βαρίου φθάσει στο οριζόντιο σκέλος της σπληνικής καμπής. Διατηρώντας τον άρρωστο στην ίδια πρηνή θέση με την μικρή προς τα κάτω κλίση, εισάγεται ο αέρας ο οποίος προωθεί το βάριο στην κατεύθυνση του εγκαρσίου κόλου, της ηπατικής καμπής και του ανιόντος κόλου. Στο σημείο αυτό, και εφόσον έχει διαταθεί και με αρκετό αέρα και υψώνεται το εξεταστικό τραπέζι σε μια γωνία περίπου 45 μοιρών. Ο σάκος που περιέχει το βάριο ευρισκόμενος πια στο δάπεδο επιτρέπει την κένωση του τελικού τμήματος του παχέος εντέρου δηλαδή του ορθοσιγμοειδούς από το περιττό βάριο. Στη συνέχεια το εξεταστικό τραπέζι οριζοντιώνεται, ενώ ακόμη ο άρρωστος είναι σε πρηνή θέση. Στη θέση

αυτή εισάγεται περισσότερος αέρας, έτσι ώστε το παχύ έντερο να διαταθεί στο επιθυμητό σημείο για την εξέταση. Στην συνέχεια αφαιρείται ο καθετήρας από το ορθό και δίνονται οδηγίες στον άρρωστο να κάνει 2 ή 3 πλήρεις στροφές περί τον επιμήκη άξονα του σώματός του για την καλή ανάμιξη του βαρίου και την όσο το δυνατόν καλύτερη επάλειψη του βλεννογόνου με το βάριο. Με τον τρόπο αυτό εισέρχεται περισσότερο βάριο στο ανιόν κόλον και στο τυφλό και τελικά υπάρχει μια περίπου ίση κατανομή βαρίου σε όλο το παχύ έντερο.

Η τεχνική αυτή είναι απλή, γιατί διατηρεί τον άρρωστο, μέχρι το τέλος της πλήρωσης του παχέος εντέρου με βάριο και την διάτασή του με αέρα, στην ίδια πρηνή θέση, που είναι σχετικά πιο εύκολη για τον άρρωστο. Η εξέταση μέχρι το σημείο αυτό γίνεται σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα, ενώ η αφαίρεση του καθετήρα στο τέλος της επιθυμητής και δυνατής διάταξης του εντέρου διευκολύνει τις κινήσεις του αρρώστου για την επάλειψη του βλεννογόνου με το εναιώρημα του βαρίου.

Η ακτινογράφιση που ακολουθεί γίνεται ως εξής : ο άρρωστος γυρνά στην ύπτια θέση και με την βοήθεια της ακτινοσκόπησης παίρνονται σκοπευτικές ακτινογραφίες της περιοχής του σιγμοειδούς και του ορθού. Στο σημείο αυτό γίνεται μια προσπάθεια πάλι για καλή κατανομή του βαρίου στο τοίχωμα του παχέος εντέρου δίνοντας οδηγίες στον άρρωστο να κάνει μια στροφή 360 μοιρών στο εξεταστικό τραπέζι. Με τον άρρωστο πάλι στην ύπτια θέση ανυψώνουμε πάλι το εξεταστικό τραπέζι στην όρθια θέση στην οποία τώρα ο άρρωστος είναι όρθιος. Στην θέση αυτή παίρνουμε σκοπευτικές ακτινογραφίες της σπληνικής καμπής, για την ηπατική καμπή και δύο ακόμη ακτινογραφίες, μια για το σιγμοειδές κόλο και μια για το ορθό. Μετά την λήψη των σκοπευτικών αυτών ακτινογραφιών επαναφέρουμε το τραπέζι στην οριζόντια θέση και εν συνεχεία δίνουμε μια μικρή κλίση 15 μοιρών.

Στη συνέχεια ο βοηθός ακτινολόγου μετακινεί την λυχνία πάνω από το τραπέζι και με τη βοήθεια του αντιδιαχυτικού διαφράγματος παίρνονται 4 ακτινογραφίες με επικέντρωση τέτοια ώστε να περιλαμβάνουν ολόκληρο το έντερο. Στη συνέχεια ο άρρωστος μεταφέρεται σε τροχήλατο ειδικό φορείο, ενώ το εξεταστικό τραπέζι με το αντιδιαχυτικό διάφραγμα ανυψώνεται στην κάθετη θέση. Ο άρρωστος τοποθετείται μπροστά στο κάθετο εξεταστικό τραπέζι για να ληφθούν δύο ακτινογραφήματα, ένα με τη δεξιά πλάγια θέση και το δεύτερο με την αριστερή πλάγια θέση ώστε να περιλαμβάνουν και οι δύο τελευταίες αυτές ακτινογραφίες ολόκληρο το παχύ έντερο.

## Συμβολή νοσηλευτή πριν και μετά την θεραπεία.

### 1) Χειρουργική αντιμετώπιση.

#### I) Προεγχειρητική φροντίδα.

Αυτό το σχέδιο φροντίδας εστιάζεται στον άρρωστο που προγραμματίζεται για χειρουργική επέμβαση. Οι στόχοι της προεγχειρητικής φροντίδας είναι να προετοιμαστεί ο άρρωστος σωματικά και ψυχολογικά για την επέμβαση και την μετεγχειρητική περίοδο. Η προσεκτική προεγχειρητική προετοιμασία ελαττώνει πολύ τον προεγχειρητικό φόβο και το άγχος του αρρώστου και τον κίνδυνο των μετεγχειρητικών επιπλοκών<sup>35</sup>.

Πριν από την επέμβαση ο άρρωστος πρέπει να εκφράσει τις σκέψεις του και τα συναισθήματά του σχετικά με την επικείμενη χειρουργική επέμβαση και τα αναμενόμενα αποτελέσματά της, να καταλάβει τη συνηθισμένη προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα και το τι θα πρέπει να αναμένει όσον αφορά την αίσθηση μετά το χειρουργείο και τέλος να δείξει ότι είναι ικανός για τις δραστηριότητες που σκοπεύουν στην αποφυγή μετεγχειρητικών επιπλοκών<sup>35</sup>.

Ο ασθενής αισθάνεται άγχος που σχετίζεται με το μη οικείο περιβάλλον και τον χωρισμό από οικεία πρόσωπα, την προβλεπόμενη απώλεια ελέγχου, τα αποτελέσματα από την νάρκωση και τα διεγχειρητικά ευρήματα, τη μη κατανόηση των διαγνωστικών εξετάσεων και της προγραμματισμένης χειρουργικής επέμβασης, την προβλεπόμενη στενοχώρια, δυσφορία, τους περιορισμούς και τις αλλαγές στον συνηθισμένο τρόπο ζωής και ρόλο<sup>35</sup>.

Πρέπει να αναζητήσουμε στον άρρωστο σημεία και συμπτώματα θλίψης (όπως αλλαγή στο τρόπο που τρώει, αδυναμία συγκέντρωσης, αϋπνία, θυμό, μη συμμόρφωση, απομόνωση από τα άτομα του περιβάλλοντός του). Πρέπει να γνωρίζουμε ότι η αντίδραση του αρρώστου σε αναμενόμενη απώλεια θα επηρεαστεί και από παράγοντες όπως η προηγούμενη εμπειρία απώλειας, στο στάδιο ανάπτυξης, τα διαθέσιμα συστήματα υποστήριξης, το πνευματικό και πολιτιστικό επίπεδο, την τρέχουσα κατάσταση υγείας και τη βαρύτητα της αναμενόμενης απώλειας. Βοηθούμε τον άρρωστο να ομολογήσει την αναμενόμενη απώλεια έτσι ώστε να αρχίσει η διαδικασία αντιμετώπισης της θλίψης. Αναζητούμε παράγοντες που μπορούν να διευκολύνουν ή να

δυσχεράνουν τη διαδικασία αντιμετώπισης της θλίψης. Συζητούμε τη διαδικασία της θλίψης και βοηθούμε τον άρρωστο να αποδεχθεί τις φάσεις της θλίψης σαν μια αναμενόμενη αντίδραση στις επόμενες απώλειες. Εξασφαλίζουμε μια ατμόσφαιρα φροντίδας και ενδιαφέροντος (όπως εξασφαλίζουμε απομόνωση, είμαστε διαθέσιμοι και χωρίς κριτική διάθεση και δείχνουμε σεβασμό) έτσι ώστε ο άρρωστος να αισθάνεται ελεύθερος να εκφράσει λεκτικά τα αισθήματά του <sup>35</sup>.

Ο ασθενής έχει έλλειμμα γνώσεων όσον αφορά τη ρουτίνα του νοσοκομείου σχετικά με την εγχείρηση, την προετοιμασία, το τι θα αισθάνεται φυσιολογικά ο ασθενής μετά την χειρουργική επέμβαση και αναισθησία καθώς και την μετεγχειρητική φροντίδα. Δίνουμε πληροφορίες σχετικά με τον προγραμματισμένο χρόνο και την υπολογιζόμενη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, τον περιορισμό σε τροφή και υγρά προεγχειρητικά, την προεγχειρητική φαρμακευτική αγωγή (αντιεμετικά, αναλγητικά, αντιβιοτικά), τη θέση του σώματος στο χειρουργικό τραπέζι και το τι αισθάνεται κανείς από την χειρουργική επέμβαση και την νάρκωση. Ο άρρωστος θα δείξει την ικανότητα να εκτελεί πράξεις που αποσκοπούν να προλάβουν μετεγχειρητικές επιπλοκές (αποτελεσματικό βήχα και βαθιές εισπνοές, σωστή χρήση σπιρομέτρου με ορισμένο στόχο, ενεργητικές ασκήσεις άκρου ποδός και κάτω άκρου και σωστό τρόπο για την αλλαγή θέσης και αύξησης της δραστηριότητας) <sup>35</sup>.

Σήμερα, έχει γίνει πλέον αδιαμφισβήτητη η γνώση και εμπειρία ότι το ποσοστό των σηπτικών επιπλοκών στις κολεκτομές μειώνεται δραστικά, όταν έχει γίνει πλήρης μηχανικός καθαρισμός του αυλού του παχέος εντέρου και έχουν χορηγηθεί αντιβιοτικά κατά αερόβιων και αναερόβιων βακτηρίων <sup>10</sup>.

Εμείς ακολουθούμε το τριήμερο σχήμα μηχανικού καθαρισμού του εντέρου, χωρίς να διαφωνούμε με τους συναδέλφους που προτείνουν την έκπλυση του εντέρου με την εφάπαξ χορήγηση 8 λίτρων φυσιολογικού ορού, εμπλουτισμένου με ηλεκτρολύτες, εντός 4 – 6 ωρών. Υπενθυμίζουμε μόνο ότι η έκπλυση δεν πρέπει να γίνεται εκεί που υπάρχει ατελής απόφραξη του εντέρου, για τον κίνδυνο ειλεού, και σε καρδιοπαθείς για τον κίνδυνο καρδιακής κάμψεως <sup>10</sup>.

Το τριήμερο προεγχειρητικό σχήμα περιλαμβάνει <sup>10</sup>:

**3<sup>η</sup> ημέρα** : διαίτα χαμηλού υπολείμματος (σούπες, κρέμες)  
Dulcolax 1 δισκίο στις 6μ.μ.

**2<sup>η</sup> ημέρα** : διαίτα υδρική

γάλα μαγνησίας 30 ml στις 10 π.μ., 2μ.μ., 6μ.μ.  
καθαρτικούς υποκλυσμούς στις 4μ.μ., 8μ.μ., που επαναλαμβάνονται μέχρι την έξοδο υγρού εντερικού περιεχομένου.

**1<sup>η</sup> ημέρα** : διαίτα υδρική

γάλα μαγνησίας 30 ml στις 10π.μ., 2μ.μ., 6μ.μ.

**Αντιβιοτικά** : Neomycin 1gr per os στις 1μ.μ., 10 μ.μ.

Flagyl 1gr per os 1μ.μ., 10μ.μ.

Στην Ελλάδα, δεν κυκλοφορεί η βάση της Erythromycin και γι' αυτό χορηγούμε Flagyl για τα αναερόβια μικρόβια.

## II) Μετεγχειρητική φροντίδα.

Οι περισσότεροι που έχουν υποβληθεί σε εγχείρηση του παχέος εντέρου θα υποτροπιάσουν σε άλλοτε άλλο χρονικό διάστημα, ανάλογα με το στάδιο που παρουσιάστηκε ο καρκίνος και ανάλογα με τη βιολογική συμπεριφορά του νεοπλασματος. Η υποτροπή της νόσου είναι δυνατόν να εμφανιστεί είτε τοπικά στο σημείο της αναστομώσεως είτε στο έδαφος της περιτοναϊκής κοιλότητας είτε σε απομακρυσμένο όργανο <sup>10</sup>.

Η παρακολούθηση στο χρονικό αυτό διάστημα πρέπει να είναι εντατική. Οι ασθενείς παρακολουθούνται με κλινική εξέταση, γενική αίματος, βιοχημικό έλεγχο ήπατος, βιολογικούς νεοπλασματικούς δείκτες και ανίχνευση της αιμοσφαιρίνης στα κόπρανα. Αυτές είναι οι εξετάσεις ρουτίνας και πρέπει να γίνονται κάθε 3 μήνες. Ορθοσιγμοειδοσκόπηση ή κολονοσκόπηση, ακτινογραφία θώρακα, υπολογιστική τομογραφία, ολόκληρης της κοιλίας πρέπει να γίνονται κάθε 6 μήνες <sup>10</sup>.

Μετά, τα 3 χρόνια το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τις παραπάνω εξετάσεις διπλασιάζεται. Η υιοθέτηση αυτής της τακτικής έχει ως σκοπό την κατάδειξη της υποτροπής σε όσο το δυνατόν πρωιμότερη φάση και τούτο διότι η ορθή αντιμετώπιση της υποτροπής αυτής πιθανότατα αυξάνει την επιβίωση των ασθενών αυτών <sup>10</sup>.

Στις περιπτώσεις που υπάρχει αύξηση των βιολογικών δεικτών – ιδίως του καρκίνου – επιβάλλεται πλήρης κλινικοεργαστηριακή μελέτη για την εντόπιση της υποτροπής. Στην περίπτωση που ο εντοπισμός της είναι αδύνατος με τις παραπάνω μεθόδους, επιχειρείται ερευνητική λαπαροτομία. Στις περιπτώσεις που η υποτροπή εντοπίζεται στο ήπαρ,

καταβάλλεται προσπάθεια αποκλεισμού της νόσου από άλλα όργανα και – εφόσον αυτό αποδειχθεί και ο αριθμός των μεταστάσεων είναι ολιγάριθμος (μικρότερος των 4) και δεν καταλαμβάνει ποσοστό άνω του 50% του ηπατικού παρεγχύματος – η μερική ηπατεκτομή έχει ένδειξη <sup>10</sup>. Στην περίπτωση που υπάρχει πνευμονική μετάσταση – και εφόσον ενδελεχής έρευνα αποδείξει ότι η μετάσταση είναι μικρή, εντοπίζεται μόνο στον πνεύμονα και το χρονικό διάστημα που έχει μεσολάβήσει από την αρχική επέμβαση είναι μεγαλύτερο του έτους – επιβάλλεται ογκεκτομή ή πνευμονική τμηματεκτομή <sup>10</sup>.

Στην περίπτωση κατά την οποία υπάρχει τοπική υποτροπή στο σημείο της αναστομώσεως, η χειρουργική αποκατάσταση είναι η θεραπεία εκλογής. Σε περιπτώσεις όμως, κατά τις οποίες αποδεικνύεται ότι η χειρουργική επέμβαση δεν εξυπηρετεί συγκεκριμένη βελτίωση στην ποιότητα ζωής του ασθενούς, προτιμάται είτε ακτινοβολία είτε χημειοθεραπεία. Από τα προηγούμενα, διαφαίνεται πόσο απαραίτητη και σημαντική είναι η συνεργασία γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων στην αντιμετώπιση των πολύπλοκων αυτών προβλημάτων. Τέλος, όχι λιγότερο σημαντική είναι η αντιμετώπιση του πόνου – όπου υπάρχει – και η ψυχολογική υποστήριξη. Και οι δύο αποτελούν εξίσου σπουδαίους παράγοντες για την βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού <sup>10</sup>.

#### Μετεγχειρητική νοσηλεία <sup>10</sup>:

- Υγρά κρυσταλλοειδή. Όχι πρόσθετη χορήγηση ηλεκτρολυτών καλίου, νατρίου το πρώτο 24ωρο.
- Όχι αντιβιοτικά επί εκλεκτικών επεμβάσεων. Σε επείγουσες επεμβάσεις και σε περιπτώσεις περιτονίτιδας χορηγούνται μια αμινογλυκοσίδη, μια κεφαλοσπορίνη 3<sup>ης</sup> γενιάς και κλινταμυκίνη ή μετρονιδαζόλη για τα αναερόβια μικρόβια.
- Ο ρινογαστρικός σωλήνας κλείνεται μετά το πρώτο 24ωρο για 2-3 ώρες. Εάν ανοιχθεί και δεν αναρροφηθούν πάνω από 300ml, αφαιρείται.
- Σε παχύσαρκα άτομα άνω των 60 ετών χορηγείται Fraxiparine 1000 IU / kg υποδορίως στην κοιλιά, άπαξ ημερησίως, αρχίζοντας 12 ώρες προεγχειρητικώς, για 5-7 ημέρες.

- Κινητοποίηση αρρώστου το πρώτο 24ωρο.

## 2) Ακτινοθεραπεία.

### 1) Προεγχειρητική φροντίδα.

Αν χορηγηθεί ακτινοθεραπεία πριν από την επέμβαση σε καρκίνους ανεγχείρητους – λόγω της μεγάλης τοπικής εκτάσεως - μετά από 4 – 6 εβδομάδες το μέγεθος του όγκου ελαττώνεται και οι μικροσκοπικές εστίες στην περιφέρεια αποστειρώνονται. Όλο και μεγαλύτερος αριθμός των όγκων αυτών μπορεί να χειρουργηθεί. Με την αύξηση της εξαιρεσιμότητας των όγκων στα παθολογικά και ανατομικά παρασκευάσματα, παρατηρούνται περισσότερα μικρά στάδια κατά Dukes, από ότι όταν οι ασθενείς χειρουργηθούν χωρίς προηγουμένως να υποβληθούν σε προεγχειρητική ακτινοθεραπεία, και βέβαια μικρότερη προσβολή λεμφαδένων. Αυτό οφείλεται στη δραστική καρκινοκτόνο επίδραση των ακτινών επί των όγκων αυτών <sup>10</sup>.

<sup>10</sup>. Αποστειρώνοντας την περιφέρεια, δυο τινά μπορεί να συμβαίνουν

- Προσπέλαση του χειρουργού γίνεται μόνο από το αποστειρωμένο περιβάλλον και έτσι μπορεί να είναι πιο συντηρητικός. Με τον τρόπο αυτόν, ο αριθμός των μη ακρωτηριαστικών επεμβάσεων, όπως η πρόσθια αναστομωτική εκτομή, αυξάνεται, με μείωση των κοιλιοπερινεϊκών και μόνιμη κολοστομία. Αυτό κυρίως ισχύει για το τμήμα του κάτω τριτημορίου του ορθού. Είναι γνωστές οι μελέτες του πανεπιστημιακού νοσοκομείου της Φιλαδέλφειας που μας επιβεβαιώνουν ότι μεγάλος αριθμός ακρωτηριαστικών επεμβάσεων με αφαίρεση του σφιγκτήρα θα μπορούσε να αποφευχθεί με τα ίδια καλά τοπικά αποτελέσματα και με σφιγκτήρα λειτουργικό.
- Ελάττωση των τοπικών υποτροπών. Ο Stevens απέδειξε ότι, όταν τα χειρουργικά όρια ήταν ελεύθερα, οι τοπικές υποτροπές ήταν μηδαμινές. Επίσης, δεν ελαττώνει τον αριθμό των μεταστάσεων και τον χρόνο εμφανίσεώς τους. Η δράση λοιπόν της ακτινοθεραπείας είναι τοπική και η δόση που απαιτείται για να υπάρξει απάντηση δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 40 Gy. Μια



εφάπαξ δόση των 5 Gy ,24 ώρες πριν από την επέμβαση, αδρανοποιεί και εμποδίζει τη διασπορά των καρκινικών κυττάρων.

## II) Μετεγχειρητική φροντίδα

Η μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία γίνεται μετά την επούλωση του τραύματος (20 ημέρες). Σκοπός της είναι να μειώσει στο ελάχιστο τον αριθμό των τοπικών υποτροπών, που παρατηρούνται μετά από χειρουργική μόνη. Κατά τον Withers, επιτυγχάνεται από 50% σε 12% σε στάδια C<sub>1</sub> – C<sub>2</sub> κατά **Dukes** και σε στάδια B<sub>1</sub> – B<sub>2</sub> από 25 – 55% σε 5%, όπως επίσης στις υποτροπές στο περίνεο και στους καρκίνους του κάτω τριτημορίου του ορθού. Αυξάνεται επίσης το μεσοδιάστημα χωρίς νόσο. Για την επιβίωση, υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις <sup>10</sup>.

### Ανεπιθύμητες ενέργειες της ακτινοθεραπείας.

Μέσα στο πεδίο της ακτινοβολίας περιλαμβάνονται το ορθό και από το παχύ έντερο το σιγμοειδές τμήμα. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες από την ακτινοβόληση έχουν σχέση με τα όργανα αυτά <sup>10</sup>.

Η τοξικότητα της ακτινοθεραπείας εντοπίζεται στην περιοχή της ακτινοβόλησης. Τοπικές αντιδράσεις συμβαίνουν όταν καταστρέφονται φυσιολογικά κύτταρα στην περιοχή της ακτινοβόλησης και η κυτταρική αναγέννηση δεν συμβαδίζει σε ρυθμό με την κυτταρική νέκρωση. Ιστοί του σώματος που επηρεάζονται συχνότερα είναι εκείνοι που κανονικά ανανεώνονται με ταχύ ρυθμό, όπως το δέρμα και το καλυπτικό επιθήλιο του γαστρεντερικού σωλήνα <sup>34</sup>.

Τα αποτελέσματα τοξικότητας της ακτινοθεραπείας είναι πρώιμα και όψιμα. Στα πρώιμα έχουμε τοπικές βλάβες του δέρματος που δέχεται άμεσα ακτινοβολία (ακτινοδερματίτιδες). Η ακτινοδερματίτιδα μπορεί να είναι τριών βαθμών <sup>34</sup>:

**Ερυθματώδης**, όπου παρουσιάζεται 1 – 3 εβδομάδες μετά την έναρξη έκθεσης στην ακτινοβολία. Διαρκεί μερικές εβδομάδες.

**Φυσαλιδώδης**, που προκαλείται από μεγαλύτερες δόσεις και παρουσιάζεται την πρώτη ή την δεύτερη εβδομάδα. Αν η βασική στιβάδα είναι ανέπαφη, η αποκατάσταση είναι πλήρης. Το καινούργιο δέρμα είναι λεπτό και ξηρό.

**Εσχαροποιητική**, που παρουσιάζεται αμέσως μετά σχεδόν την έκθεση, με επώδυνη ερυθρότητα και οίδημα του δέρματος. Μετά από δυο ή τρεις ημέρες σχηματίζονται φυσαλίδες που σπάζουν και παρουσιάζονται βαθιές εξελκώσεις. Η βλάβη του δέρματος είναι πλήρης.

Άλλα πρώιμα αποτελέσματα της τοξικότητας της ακτινοβολίας, είναι η αλωπεκία που ανήκει επίσης στις τοπικές βλάβες του δέρματος και παρουσιάζεται μετά από 2 – 3 εβδομάδες. Μεταβολές στο στοματικό βλεννογόνο όπως ξηροστομία, αλλαγή και απώλεια γεύσης και μείωση έκκρισης σάλιου. Ερεθισμός του οισοφάγου με αποτέλεσμα πόνο στο θώρακα και δυσφαγία. Αν το στομάχι ή το έντερο βρίσκονται στο πεδίο ακτινοβολήσης, μπορεί να εμφανιστούν ανορεξία, ναυτία, εμετοί και διάρροιες. Αν ο αιμοποιητικός ιστός βρίσκεται στο πεδίο ακτινοβολήσης, μπορεί να προκληθούν αναιμία, λευκοπενία και θρομβοπενία, με αύξηση κινδύνου λοίμωξης και αιμορραγίας. Γενικά συμπτώματα όπως αίσθημα κόπωσης, κακουχία, πονοκέφαλος, ναυτία και εμετοί. Τα συμπτώματα αυτά, που είναι παροδικά και σταματούν με την λήξη της θεραπείας, οφείλονται σε ουσίες που απελευθερώνονται από την ρήξη των κυττάρων του όγκου <sup>34</sup>.

Τα όψιμα αποτελέσματα της τοξικότητας της ακτινοθεραπείας, μπορεί να συμβούν σε διάφορους ιστούς του σώματος. Είναι χρόνια, προκαλούν συνήθως ινωσικές μεταβολές, δευτεροπαθείς από την μειωμένη αιματική παροχή και είναι μη αναστρέψιμα. Αυτά τα όψιμα αποτελέσματα είναι περισσότερο σοβαρά όταν περιλαμβάνουν ζωτικά όργανα όπως πνεύμονες, καρδιά, κεντρικό νευρικό σύστημα και κύστη <sup>34</sup>.

Ευτυχώς, με τον κατάλληλο εξοπλισμό, αλλά και με την έγκαιρη πρόληψη, οι ανεπιθύμητες ενέργειες έχουν μειωθεί στο ελάχιστο <sup>10</sup>.

Οι παρενέργειες αυτές αντιμετωπίζονται σε γενικές γραμμές ως εξής <sup>34</sup>:

#### **Ναυτία και εμετοί :**

- ☞ Χορήγηση ηρεμιστικών, αντιεμετικών και αντιισταμινικών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- ☞ Ενθάρρυνση του αρρώστου να λαμβάνει υγρά.
- ☞ Χορήγηση μικρών συχνών γευμάτων υψηλής θερμιδικής αξίας.
- ☞ Σημείωση αντιδράσεων του αρρώστου.

#### **Αντιδράσεις από το δέρμα :**

- ☞ Παρακολούθηση για ερυθρότητα, ξηρότητα, απολέπιση.

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

☞ 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 αφοιφές, λοσιόν και σκόνες, επιθέματα και λευκοπλάστη.

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

☞ Αν υπάρχει ιατρική οδηγία, χρήση υδροκορτιζόνης σπρέι και γάζων Lanettwax.

#### **Διάρροια:**

☞ Χορήγηση αντιδιαρροικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

☞ Χορήγηση δίαιτας με μικρό υπόλειμμα.

#### **Αντιδράσεις βλεννογόνου στοματικής κοιλότητας :**

☞ Ήπια στοματική υγιεινή για απομάκρυνση νεκρωμένων ιστών.

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

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

☞ Χορήγηση υγρών και βιταμινών από άλλες οδούς.

#### **Καταστολή λειτουργίας μυελού των οστών :**

☞ Προστασία του αρρώστου από λοιμώξεις και τραυματισμούς.

☞ Στενή παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία λοίμωξης και τραυματισμούς.

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

*Υποστήριξη του αρρώστου : ώστε να δεχθεί όσο το δυνατόν πιο ανώδυνα τυχόν παροδική αλλαγή στο σωματικό είδωλο (αλωπεκία).*

### **3) Χημειοθεραπεία**

## Επιπλοκές της χημειοθεραπείας και αντιμετώπιση από τον νοσηλευτή<sup>34</sup>

Όλα σχεδόν τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα των κακοηθών νεοπλασμάτων, προκαλούν ναυτία, εμετούς, ανορεξία και καταστολή της λειτουργίας του μυελού των οστών. Τα πιο πολλά επιδρούν στο βλεννογόνο του γαστρεντερικού σωλήνα, από την στοματική κοιλότητα ως το κόλον. Ορισμένα προκαλούν διάρροια, ενώ άλλα δυσκοιλιότητα. Άλλα επηρεάζουν την ουροδόχο κύστη και τους γενετικούς αδένες. Πολλά προκαλούν δερματίτιδες, αλωπεκία, σκουραίνουν το χρώμα του δέρματος και των νυχιών. Τέλος, άλλα δρουν τοξικά σε διάφορα ζωτικά όργανα, όπως οι νεφροί, το ήπαρ και το κεντρικό νευρικό σύστημα.

Αναλυτικά οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας είναι οι εξής :

- Οι πλέον κοινές παρενέργειες της χημειοθεραπείας, που μπορεί να επιμείνουν και 24 ώρες μετά την χορήγηση, είναι **ναυτία και εμετοί**. Άλλες παρενέργειες μπορεί να είναι **στοματίτιδα, ανορεξία και διάρροια**.

### Νοσηλευτική παρέμβαση

➔ Χρήση φαινοθειαζινών, κατευναστικών, στεροειδών και αντισταμινικών, μόνων ή σε συνδυασμό, είναι αποτελεσματική στη μείωση της ναυτίας και του εμετού. Χορήγηση αντιεμετικών πριν από την θεραπεία.

➔ Αλλαγές στη διαίτα μπορεί να μειώσουν τη συχνότητα και τη βαρύτητα των παραπάνω συμπτωμάτων.

➔ Προσεκτική φροντίδα του στόματος.

- Τοξικά φάρμακα μπορεί να βλάψουν τους νεφρούς.

### Νοσηλευτική παρέμβαση.

➔ Στενή παρακολούθηση των επιπέδων της ουρίας του αίματος, της κρεατινίνης του ορού και της κάθαρσης κρεατίνης είναι βασικής σημασίας.

➔ Πρόληψη βλάβης του νεφρού γίνεται επίσης με αύξηση των προσλαμβανομένων υγρών, αλκαλοποίηση των ούρων και χορήγηση αλλόπουρινόλης, που παρεμποδίζουν τον σχηματισμό ουρικών κρυστάλλων.

- Πρόκληση μη αναστρέψιμων αθροιστικών **τοξικοτήτων της καρδιάς**.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση.**

➔ ΗΚΓ (συχνή παρακολούθηση του ασθενούς).

➔ Ο ασθενής παρακολουθείται για σημεία συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.

- Ορισμένα χημειοθεραπευτικά φάρμακα δημιουργούν τοξικά προβλήματα στην πνευμονική λειτουργία (βλεομυκίνη και βουσουλφάνη).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση.**

➔ Παρακολούθηση για ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χρήση των φαρμάκων.

- Είναι δυνατόν να επηρεαστεί η λειτουργία των όρχεων και των ωοθηκών από τη χημειοθεραπεία, με πιθανό αποτέλεσμα τη **στείρωση**. Τα γενετικά κύτταρα είναι δυνατόν να υποστούν βλάβη που δημιουργεί χρωμοσωματικές ανωμαλίες στους απογόνους.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση.**

➔ Προτείνεται ενημέρωση του ασθενούς για το πρόβλημα της γονιμότητας και απαιτείται προφύλαξη σπέρματος σε ειδικές τράπεζες σπέρματος για άνδρες.

- Μπορεί να προκληθεί νευρική βλάβη όταν χορηγούνται επαναλαμβανόμενες δόσεις των φαρμάκων. Είναι δυνατόν να προκληθούν περιφερικές νευροπάθειες, απώλεια εν τω βάθει αντανακλαστικών και παραλυτικός ειλεός.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση.**

➔ Προετοιμασία αρρώστου με κατατοπιστικές συζητήσεις πριν αρχίσει η θεραπεία, μέσα σε ένα κλίμα κατανόησης. Πρέπει να τονιστεί ότι οι παρενέργειες αυτές είναι συνήθως αναστρέψιμες και εξαφανίζονται μετά την συμπλήρωση της χημειοθεραπείας.

## ΤΕΤΑΡΤΟ ΜΕΡΟΣ.

### Η ΚΟΛΟΣΤΟΜΙΑ.

#### 1) Ορισμός και είδη κολοστομίας.

**Κολοστομία** είναι η εκστόμωση του παχέος εντέρου στο κοιλιακό τοίχωμα. Σκοπός τη κολοστομίας είναι η παροχέτευση του εντερικού περιεχομένου. Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι το πρώτο τεχνητό στόμιο έγινε το 1839 στο Παρίσι. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η οσφυϊκή εκστόμωση του παχέος εντέρου, μέθοδος που παρέμεινε για πολλά χρόνια η κύρια μέθοδος επεμβάσεως. Από τότε, χρησιμοποιήθηκαν πολλοί τρόποι ως το 1908, έως ότου εισήχθηκε η κοιλιοπερινεϊκή εκτομή, για τον καρκίνο του ορθού και την ελκώδη κολίτιδα, με αποτέλεσμα να καθιερωθεί η κοιλιακή στομία. Η τεχνητή εκστόμωση του παχέος εντέρου μπορεί να είναι προσωρινή ή μόνιμη<sup>10</sup>.

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 του στις σχέσεις και στην οικογένεια του, την αίσθηση του υγιούς ανθρώπου, και τέλος τον έλεγχο στις σωματικές του λειτουργίες, όπως αυτήν της αφόδευσης<sup>36</sup>.

Η διατήρηση του ελέγχου των πασχόντων επάνω στον εαυτό τους και το περιβάλλον τους δεν είναι πάντα εύκολο να επιτευχθεί. Αυτό είναι έντονα αισθητό στα ηλικιωμένα άτομα, που η ικανότητα για αυτοφροντίδα και επικοινωνία είναι ελαττωμένη. Ακόμη η δημιουργία της μόνιμης κολοστομίας δεν επιδρά μόνο σε αυτόν που πάσχει, αλλά σε όλο το σύστημα, σε όλα τα μέλη της οικογένειας και γίνεται έτσι σαφής η ανάγκη ενίσχυσης, κατανόησης και σύσφιγξης των οικογενειακών τους δεσμών<sup>36</sup>.

Τα πολλά και ειδικά προβλήματα των ασθενών αυτών και η αποτελεσματική αντιμετώπισή τους απαιτούν κατάλληλη νοσηλευτική παρέμβαση. Η νοσηλευτική πράξη αρχίζει με την αξιολόγηση βίο – ψυχο – κοινωνικών προβλημάτων και αναγκών που αφορούν τον άρρωστο αφενός, και τις σχέσεις του με το περιβάλλον αφετέρου<sup>36</sup>.

Ο νοσηλευτής επικοινωνεί με τον άρρωστο και τα μέλη της οικογένειάς του (συνέντευξη), και χρησιμοποιεί κάθε πληροφορία που έχει καταγραφεί στο ιστορικό, στο φύλλο νοσηλείας καθώς και στο δελτίο καθημερινής παρακολούθησης, όπως αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων, νοσηλευτικές παρατηρήσεις, ιατρικές οδηγίες, βελτίωση – στασιμότητα – επιδείνωση της κατάστασης<sup>36</sup>.

Η προσαρμογή του ατόμου υποστηρίζεται και ενισχύεται από τον τρόπο με τον οποίο ο νοσηλευτής αντιμετωπίζει τα προβλήματα του αρρώστου. Όσον αφορά δε την ικανότητα του νοσηλευτή στην αντιμετώπιση των προβλημάτων και αναγκών του αρρώστου, αυτή εξαρτάται από τις γνώσεις, την ικανότητα να συλλέγει στοιχεία με την παρατήρηση και την συνέντευξη, και την ικανότητά του να παρεμβαίνει στον κατάλληλο χρόνο<sup>36</sup>.

**Η προσωρινή κολοστομία** δίνει την ευκαιρία στο κατώτατο τμήμα του εντέρου να αναστείλει τη δραστηριότητά του για ένα χρονικό διάστημα. Αυτό γίνεται για να εμποδίζονται τα κόπρανα να φθάνουν σε αυτό το σημείο για κάποιο χρονικό διάστημα, ώστε να δοθεί ευκαιρία στο τμήμα του εντέρου να προχωρήσει στις διαδικασίες επουλώσεως μετά από την εξαίρεση του όγκου. Ανάλογα με την διεργασία της επουλώσεως αυτό μπορεί να διαρκέσει δυο εβδομάδες, ένα μήνα ή και ένα χρόνο. Η κολοστομία θα καταργηθεί μετά την χρονική περίοδο της επουλώσεως και το έντερο θα συνεχίσει να εργάζεται, όπως πριν από την επέμβαση<sup>10</sup>.

**Μόνιμη κολοστομία** γίνεται, όταν το κατώτερο τμήμα του εντέρου ή το ορθό πάσχει και πρέπει να αφαιρεθούν. Η κολοστομία προϋποθέτει τελική έξοδο για τα κόπρανα και δεν μπορεί να αποκατασταθεί στο μέλλον<sup>10</sup>.

Η δημιουργία της 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 οικογένεια του, την αίσθηση του υγιούς ανθρώπου, και τέλος τον έλεγχο στις σωματικές του λειτουργίες, όπως αυτήν της αφόδευσης<sup>37</sup>.

Η διατήρηση του ελέγχου των πασχόντων επάνω στον εαυτό τους και στο περιβάλλον τους δεν είναι πάντοτε εύκολο να επιτευχθεί. Αυτό είναι έντονα αισθητό στα ηλικιωμένα άτομα, στα οποία η ικανότητα για αυτοφροντίδα και επικοινωνία είναι ελαττωμένη. Ακόμη, η δημιουργία



της μόνιμης κολοστομίας δεν επιδρά μόνο σε αυτόν που πάσχει, αλλά σε όλο το σύστημα, σε όλα τα μέλη της οικογένειας και γίνεται έτσι σαφής η ανάγκη ενίσχυσης, κατανόησης και σύσφιγξης των οικογενειακών τους δεσμών <sup>37</sup>.

Η **κολοστομία** είναι λοιπόν είτε **τελική** είτε **προσωρινή** και μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε τμήμα του παχέος εντέρου. Παίρνει το όνομά της από το τμήμα του εντέρου, στο οποίο γίνεται όπως τυφλοστομία στο τυφλό, εγκαρσιοστομία στο εγκάρσιο και άλλα <sup>10</sup>.

Η **τυφλοστομία** γίνεται στο δεξιό κάτω τεταρτημόριο της κοιλιάς. Βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το δέρμα και μπορεί να έχει παροχετευτικό σωλήνα, ο οποίος κατευθύνει τα πολύ υδαρή κόπρανα και αέρια σε ένα σάκο. Όταν ο παροχετευτικός σωλήνας αφαιρεθεί, η τυφλοστομία κλείνει σε λίγες μέρες <sup>10</sup>.

Η **εγκαρσιοστομία** γίνεται συνήθως στο άνω τμήμα της κοιλιάς προς το μέσο ή προς τα δεξιά. Η σύσταση των κοπράνων της εγκαρσιοστομίας ποικίλλει και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την απόσταση που υπάρχει από το λεπτό έντερο. Ορισμένες εγκαρσιοστομίες αποβάλλουν συμπαγές περιεχόμενο κατά ακανόνιστα διαστήματα <sup>10</sup>.

Η **κατιούσα κολοστομία ή σιγμοειδοστομία** αφορά στο τέλος του κατιόντου κόλου και πραγματοποιείται στο αριστερό κάτω μέρος της κοιλιάς. Λόγω της αποστάσεως της κολοστομίας από το τυφλό το περιεχόμενο της στομίας αυτής είναι στερεό και συχνά μπορεί να ρυθμίζεται <sup>10</sup>.

Η **σιγμοειδοστομία** διαφέρει από την κατιούσα κολοστομία κατά το ότι πραγματοποιείται στο σιγμοειδές. Έτσι, τα κόπρανα είναι πιο σκληρά και αποβάλλονται σε φυσιολογικό χρονικό διάστημα. Είναι ίσως η πιο συχνή κολοστομία. Τόσο η κατιούσα όσο και η σιγμοειδοστομία μπορεί να εκτελεστούν ως στομίες διπλού αυλού <sup>10</sup>.

**Αίτια που οδηγούν στην δημιουργία της κολοστομίας είναι :** ο καρκίνος του εντερικού σωλήνα, νέκρωση τμήματός του, αιμορραγική κολίτιδα. Το πιο συνηθισμένο αίτιο είναι ο καρκίνος και εμφανίζεται με συμπτώματα όπως :

- Επιβάρυνση της πέψεως στο έντερο.
- Αίμα και βλέννα στα κόπρανα.

- Διάρροια με εναλλασσόμενη δυσκοιλιότητα.
- Αλλαγή του σχήματος των κενώσεων.
- Αλλαγή στη συνήθη ώρα αποπατήσεως.
- Απώλεια βάρους και ορέξεως.
- Αδυναμία και κόπωση.
- Αναιμία.
- Συμπτώματα αποφράξεως.

## 2) Συσκευές κολοστομίου <sup>38</sup>.

### I) Σάκος με αυτοκόλλητη επιφάνεια και φίλτρο διαφυγής αερίων <sup>38</sup>.

Οι αυτοκόλλητοι σάκοι κολοστομίας εφαρμόζονται σε υγιές δέρμα. Για αποφυγή πιθανού δερματικού ερεθισμού, που προκαλείται από επανειλημμένες αλλαγές των αυτοκόλλητων σάκων, εφαρμόστε γύρω από το στόμιο ένα λεπτό στρώμα από ζελατινούχο πήκτωμα Skin Gel της Hollister.

Ο σάκος στο επάνω μέρος έχει φίλτρο διαφυγής αερίων από ενεργό άνθρακα, που συγκρατεί τις δυσάρεστες οσμές. Μερικές φορές τα τοιχώματα του σάκου κολλούν μεταξύ τους, "όταν εξασκείται πίεση σ' αυτά κατά την πίεση του σάκου, εξαιτίας του κλειστού αέρα στο κλειστό κύκλωμα του σάκου. Για, πρόληψη αυτής της κατάστασης, τοποθετήστε μέσα στο σάκο ένα τσαλακωμένο κομμάτι χαρτοβάμβακου.

Ο σάκος κολοστομίας με αυτοκόλλητη επιφάνεια είναι μιας χρήσης. Η αλλαγή του σάκου επιβάλλεται, όταν γεμίσει ως τη μέση.

### II) Σάκος με δακτύλιο από ρητίνη καράγια και φίλτρο διαφυγής αερίων <sup>38</sup>.

Ο δακτύλιος από ρητίνη καράγια είναι μαλακός και εύκαμπτος. Αν χρειαστεί, μπορείτε να τον πλάσετε με τα δάκτυλά σας, για να πετύχετε μια στεγανή και τέλεια εφαρμογή γύρω από το στόμιο.

Η ρητίνη καράγια είναι φυσική ουσία, που σιγά – σιγά διαλύεται καθώς προστατεύει την περιοχή γύρω από το στόμιο. Μερικές φορές, μάλιστα, κομμάτια της πέφτουν μέσα στο σάκο.

Ο σάκος στο επάνω μέρος έχει φίλτρο διαφυγής αερίων. Για αποφυγή δημιουργίας κενού αέρα στο κλειστό σύστημα του σάκου, τοποθετούμε τσαλακωμένο κομμάτι χαρτοβάμβακού μέσα στο σάκο.

Ο σάκος κολοστομίας με ρητίνη καράγια είναι μιας χρήσης. Η αλλαγή του πρέπει να γίνεται όταν γεμίσει μέχρι την μέση ή όταν ο δακτύλιος δείχνει φανερά σημεία φθοράς, οπότε παύει να προστατεύει το δέρμα.

Επειδή η ρητίνη καράγια είναι φυσική ουσία, μπορεί να διαφέρει σημαντικά στο χρώμα. Η διάρκεια ζωής του δακτυλίου επηρεάζεται από τους παρακάτω παράγοντες :

- Θερμοκρασία σώματος και περιβάλλοντος.
- Υγρασία περιβάλλοντος.
- Κινητικότητα και εφίδρωση ατόμου.
- Φύση και ποσότητα εξερχόμενου από το στόμιο υλικού.
- Σωστή επιλογή διαμετρήματος στομίου και σωστή εφαρμογή σάκου.

Έτσι, το χειμώνα, που εσωτερικός αέρας είναι γενικά ξηρότερος, η ρητίνη καράγια γίνεται σκληρότερη και λιγότερο κολλώδης. Γι' αυτό προτού εφαρμοστεί, υγραίνεται με τα δάκτυλα, αφού προηγουμένως βουτηχτούν σε χλιαρό νερό. Εξάλλου, το καλοκαίρι μαλακώνει επειδή υπάρχει στον αέρα περισσότερη υγρασία, γι' αυτό είναι απαραίτητη η φύλαξή του σε στεγνό μέρος για να διατηρηθεί στέρεος.

### 3) Φροντίδα κολοστομίας<sup>38</sup> .

## Ι) Φροντίδα στομίου – χρήση σάκων με αυτοκόλλητη επιφάνεια και φίλτρο διαφυγής αερίων<sup>38</sup>.

### Αντικείμενα :

① δίσκος που περιέχει :

- Μπωλ με τολύπια και χαρτοβάμβακο.
- Φυσιολογικό ορό και Phisohex.
- Σειτ αλλαγής.
- Νεφροειδές.
- Αδιάβροχο με τετράγωνο.

② Skin Gel της Hollister.

③ πάστα καράγια.

④ σάκοι κολοστομίας.

⑤ πλαστικός σάκος για συλλογή του σάκου κολοστομίας μιας χρήσης.

⑥ σαπουνί, νερό και τρίφτης.

### Διαδικασία :

**Φάση προετοιμασίας :** χρησιμοποιώντας διαμετρήτρο στομίων, διαλέξτε το διαμέτρημα που εφαρμόζει πιο κοντά στο στόμιο χωρίς να το εγγίζει. Παραγγείλετε το διαμέτρημα που αντιστοιχεί στην κάτω τυπωμένη σειρά του διαμετρομέτρου. Μικρότερο διαμέτρημα θα ερεθίσει το στόμιο. Μεγαλύτερο διαμέτρημα θα αφήσει ακάλυπτο δέρμα και θα οδηγήσει σε δερματικό πρόβλημα. Υπάρχουν 7 σάκοι με έτοιμα διαμετρήματα σε εκατοστά : 2,5 , 3,2 , 3,8 , 4,4 , 5,1 , 6,4 και 7,6.

Δίνουμε στον άρρωστο αναπαυτική θέση, τέτοια που να μπορεί να παρακολουθήσει την όλη διαδικασία. Εξασφαλίζουμε ιδιαιτερότητα. Ο άρρωστος ενθαρρύνεται να παίρνει μέρος και να κατανοεί αυτό που γίνεται, ώστε, τελικά, να μπορεί να κάνει την αλλαγή μόνος του. Εξηγούμε στο άρρωστο τις λεπτομέρειες. Αποκαλύπτουμε την περιοχή του κολοστομίου και αφαιρούμε τον σάκο κολοστομίας. Για να αφαιρέσουμε τον σάκο κολοστομίας πρέπει να καθίσουμε σε άνετη θέση, ανάλογα με την θέση του αρρώστου. Γεμίζουμε ένα μικρό υποδοχέα με διαλύτη, μετά γεμίζουμε ένα σταγονόμετρο με διαλύτη και ρίχνουμε μερικές σταγόνες μεταξύ δίσκου και δέρματος. Αν το τραβήξουμε θα ξεκολλήσει. Καθώς ενεργεί ο διαλύτης, ο σάκος χαλαρώνει και έτσι το τράβηγμα δεν είναι αναγκαίο. Ο διαλύτης δεν είναι απαραίτητος, αν δεν χρησιμοποιήθηκε συγκολλητικό δέρματος. Ο σάκος μπορεί να αφαιρεθεί με απαλή ώθηση του δέρματος μακριά από την αυτοκόλλητη επιφάνεια. Αν έχουν μείνει πάνω στο δέρμα υπολείμματα συγκολλητικής ουσίας, χρησιμοποιούμε πολύ μικρή ποσότητα διαλυτικής ουσίας πάνω σε γάζα. Δεν χρησιμοποιούμε ασετόν, αιθέρα ή βενζίνη, γιατί ερεθίζουν το δέρμα. Τυλίγουμε τον χρησιμοποιημένο σάκο και τον βάζουμε στον πλαστικό σάκο άχρηστων. Τοποθετούμε το αδιάβροχο με το τετράγωνο κάτω από το στόμιο. Τοποθετούμε το νεφροειδές (καλυμμένο από την μια μεριά με χαρτοβάμβακο) κάτω από το στόμιο σε επαφή με το σώμα.

**Φάση εκτέλεσης :** καθαρίστε καλά με χλιαρό νερό ή σαπουνόνερο (προτιμάτε σαπούνι γλυκερίνης) και στεγνώστε την περιοχή του δέρματος γύρω από το στόμιο με απαλές κινήσεις. Το σαπούνι της γλυκερίνης διατηρεί το δέρμα μαλακό και ελαστικό.

Πλένουμε τα χέρια μας και ανοίγουμε το σεντ αλλαγής. Καθαρίζουμε το στόμιο χρησιμοποιώντας λαβίδα με PhisoHex και ισότονο NaCl, αρχίζοντας από το κέντρο προς την περιφέρεια με κυκλικές κινήσεις, όσες φορές χρειαστεί για να μείνει καθαρό. Στεγνώνουμε καλά το στόμιο όσες φορές χρειαστεί για να μείνει καθαρό με ήπιες κινήσεις. Αν υπάρχει ένδειξη δερματικού ερεθισμού, επαλείφουμε με ζελατινούχο πήκτωμα. Αφαιρούμε το προστατευτικό χαρτί μόνο από το κεντρικό τμήμα της αυτοκόλλητης επιφάνειας. Αυτό το προστατευτικό που μένει στα δυο πλάγια χρησιμεύει για το πιάσιμο του σάκου. Κρατώντας αυτό το προστατευτικό των δυο στεγνών λωρίδων, στα πλάγια, φέρνουμε το κέντρο του ανοίγματος στο κέντρο του στομίου. Εφαρμόζουμε πρώτα το κάτω μέρος της αυτοκόλλητης επιφάνειας, αρχίζοντας την τοποθέτηση ακριβώς κάτω από το στόμιο. Πιέζουμε σταθερά προς τα κάτω και έξω, ισιώνοντας συγχρόνως τόσο το δέρμα όσο και την αυτοκόλλητη επιφάνεια. Η δημιουργία πτυχών τόσο στο δέρμα όσο και στην αυτοκόλλητη επιφάνεια πρέπει να αποφεύγεται.

Αν ο άρρωστος χρειαστεί να μείνει στο κρεβάτι όλο το 24ωρο, η κατεύθυνση του σάκου πρέπει να είναι ελαφρά πλάγια, ίδια δηλαδή με την κατεύθυνση των εξερχόμενων κοπράνων.

Κολλάμε με τον ίδιο τρόπο το επάνω μέρος. Τέλος αφαιρούμε το χαρτί και κολλάμε τις δυο στενές λωρίδες στα πλάγια. Αν το στόμιο είναι ασύμμετρο, για να καλύψουμε τις δερματικές πτυχές, χρησιμοποιούμε πάστα καράγια. Αφαιρούμε το αδιάβροχο με το τετράφωνο και τοποθετούμε τον άρρωστο σε αναπαυτική θέση. Απομακρύνουμε τα αντικείμενα και πετάμε το χρησιμοποιημένο σάκο στο εξωτερικό δοχείο απορριμμάτων ή σε κλίβανο αποτέφρωσης.

## II) Φροντίδα στομίου – χρήση σάκων με δακτύλιο από ρητίνη καράγια και φίλτρο διαφυγής αερίων <sup>38</sup>.

### Διαδικασία :

**Φάση προετοιμασίας :** η φάση προετοιμασίας είναι ίδια με την προηγούμενη. Υπάρχουν και εδώ σάκοι με τα ίδια 7 έτοιμα διαμετρήματα.

**Φάση εκτέλεσης :** καθαρίζουμε και στεγνώνουμε καλά την περιοχή γύρω από το στόμιο. Οι ενέργειες, μέχρι, να αφαιρέσουμε την διάφανη πλαστική μεμβράνη που καλύπτει τον δακτύλιο καράγια, είναι οι ίδιες. Αν αισθανόμαστε το δακτύλιο σκληρό και ξηρό, τον μαλακώνουμε βρέχοντάς τον λίγο με τα δάκτυλά μας. Ακόμη, μπορούμε να τον πλάσουμε λίγο με τα δάκτυλά μας για να εφαρμόσει καλύτερα γύρω από το στόμιο. Βεβαιωνόμαστε ότι το οπίσθιο τοίχωμα του σάκου δεν είναι κολλημένο εσωτερικά πάνω από το δακτύλιο. Αν είναι, ξεκολλούμε το με απαλές κινήσεις χρησιμοποιώντας τους αντίχειρές μας. Συνδέουμε το ένα άκρο της ζώνης στήριξης στη στεφάνη του σάκου, προτού τον τοποθετήσουμε γύρω από το στόμιο. Τα κουμπιά της ζώνης μπαίνουν στα ειδικά ανοίγματα της στεφάνης, όταν κρατάμε τη ζώνη σε κατακόρυφη θέση, και ασφαλίζουν, μόλις η ζώνη γυρίζει στην οριζόντια θέση. Κρατώντας το σάκο σε κατακόρυφη θέση, τοποθετήστε το δακτύλιο γύρω από το στόμιο. Φέρνουμε τη ζώνη γύρω από τη μέση, με την χνουδωτή της επιφάνεια σε επαφή με το δέρμα. Στερεώνουμε το ελεύθερο άκρο της με το δεύτερο κουμπί της στεφάνης του σάκου, πρώτα σε κατακόρυφη θέση και έπειτα σε οριζόντια. Ρυθμίζουμε τη ζώνη στήριξης, ώστε να εφαρμόζει καλά. Η ζώνη πρέπει να είναι πιο σφικτή, όταν ο άρρωστος είναι ξαπλωμένος. Τυλίξτε το χρησιμοποιημένο σάκο

και πετάξτε τον σε εξωτερικό δοχείο απορριμμάτων ή σε κλίβανο αποτέφρωσης.

### III) Πλύση κολοστομίας .

**Σκοποί της πλύσης της κολοστομίας<sup>38</sup> :**

⇒ Να βοηθήσει στο άδειασμα του κόλου από το περιεχόμενό του : κόπρανα, αέρια, βλέννα.

⇒ Να καθαρίσει το περιφερικό τμήμα του εντέρου.

⇒ Να βοηθήσει σε μια προγραμματισμένη κένωση του εντέρου, ώστε να είναι δυνατή η ανάληψη κανονικών δραστηριοτήτων από το άτομο.

**Αντικείμενα<sup>38</sup> :**

✓ Δοχείο υγρού πλύσης.

✓ Δοχείο για το υγρού επιστροφής.

✓ Υγρό πλύσης 500 – 1500 ml (χλιαρό νερό βρύσης ή αλατούχο διάλυμα – 4 γραμμάρια αλάτι σε 500 ml νερού – ή άλλο διάλυμα που παράγγειλε ο γιατρός) θερμοκρασίας 40,5 βαθμών Κελσίου.

✓ Καθετήρας από μαλακό ελαστικό νούμερο 22 ή 24, με κάποιο είδος θωράκισης για παρεμπόδιση της προς τα πίσω ροής του υγρού πλύσης ( ή μαλακό ή πλαστικό κώνο Laird trip).

✓ Μανίκι ή περίβλημα πλύσης, αυτοκόλλητο ή συγκρατούμενο με ζώνη (μπορεί ακόμα να χρησιμοποιηθεί ένα τυλιγμένο σε αδιάβροχο για παροχέτευση του υγρού της πλύσης).

✓ Πλαστικός σάκος για συλλογή των υγρών γαζών και του σάκου μιας χρήσης.

✓ Χαρτί τουαλέτας και υδατοδιαλυτή γλισχραντική ουσία.

✓ Λαβίδα Kocher.

### Εκτέλεση πλύσεως :

- Δίνουμε στον άρρωστο ύπτια θέση με κλίση προς το μέρος της κολοστομίας<sup>38</sup>.
- Τοποθετούμε την κουβέρτα νοσηλείας και κατεβάζουμε τα κλινοσκεπάσματα στο κάτω μέρος του κρεβατιού<sup>39</sup>.
- Τοποθετούμε το τετράγωνο με το αδιάβροχο κάτω από την κολοστομία για την προστασία των κλινοσκεπασμάτων<sup>39</sup>.
- Αφαιρούμε και απορρίπτουμε τον σάκο<sup>39</sup>.
- Τοποθετούμε το δοχείο ή το μεγάλο νεφροειδές κάτω από την κολοστομία καλύπτοντας με χαρτοβάμβακο την πλευρά που ακουμπάει στο σώμα<sup>39</sup>.
- Ενημερώνουμε τον άρρωστο για το είδος της νοσηλείας και τον προτρέπουμε να παρακολουθήσει την διαδικασία. Η όλη διαδικασία γίνεται σε ρυθμό διδασκαλίας, για να μπορεί ο άρρωστος να παρακολουθεί τις διάφορες ενέργειες του νοσηλευτή, ώστε να είναι σε θέση να αυτοεξυπηρετούνται στο μέλλον<sup>38</sup>.
- Κρεμάμε το δοχείο πλύσης με το διάλυμα σε ύψος 45 – 50 εκατοστών πάνω από το στόμιο (στο ύψος του ώμου όταν ο άρρωστος κάθεται)<sup>38</sup>.
- Επαλείφουμε τον καθετήρα ή τον κώνο με βαζελίνη, αφαιρούμε τον αέρα, αφήνοντας να πέσει μια ποσότητα διαλύματος στο νεφροειδές<sup>39</sup>.
- Εισάγουμε τον καθετήρα μέχρι 8 εκατοστά ή τον κώνο στο έντερο δια του στομίου με ήπιες κινήσεις για την πρόληψη τραυματισμού. Αν ο καθετήρας δεν προχωρεί δεν ασκούμε βία. Αφήνουμε να τρέξει στο διάλυμα και ωθούμε ήπια τον καθετήρα προς τα μέσα<sup>38</sup>. Η αργή ροή του νερού βοηθά στη χαλάρωση του εντέρου και διευκολύνει την εισαγωγή<sup>38</sup>.
- Αφήνουμε το νερό να μπει στο κόλο αργά. Αν ο άρρωστος αισθανθεί κράμπα, κλείνουμε το σωλήνα και αφήνουμε τον άρρωστο να ξεκουραστεί, προτού προχωρήσουμε. Το νερό πρέπει



να μπει σε 5 με 10 λεπτά. Επώδυνες κράμπες προκαλούνται συνήθως από την γρήγορη ροή ή από μεγάλη ποσότητα υγρού. Για την αρχική μετεγχειρητική πλύση, συνήθως 500 ml είναι αρκετά. Στις επόμενες πλύσεις ο όγκος μπορεί να αυξηθεί στα 1000 – 1500 ml, ώστε το αποτέλεσμα να είναι θετικό <sup>38</sup>.

- Αφήνουμε 10 με 15 λεπτά για την μέγιστη επιστροφή. Κατόπιν, στεγνώνουμε το κάτω άκρο του μανικιού ή περιβλήματος και κλείνουμε το με λαβίδα Kocher. Το περισσότερο νερό, τα κόπρανα και τα αέρια εξωθούνται σε 10 με 15 λεπτά. Ίσως όμως χρειαστεί περισσότερος χρόνος <sup>38</sup>.
- Αφαιρούμε τον καθετήρα ή τον κώνο όταν πέσει το διάλυμα και αποχωρούμε τον σωλήνα <sup>39</sup>.
- Επαναλαμβάνουμε την πλύση αν χρειαστεί <sup>39</sup>.
- Περιμένουμε τουλάχιστον 15 λεπτά για να κενωθεί το έντερο. Αν το περιεχόμενο δεν αποβληθεί, πιθανόν να χρειαστεί τοποθέτηση σωλήνα αερίων για υποβοήθηση της εξόδου του <sup>39</sup>.
- Συστήνουμε στον άρρωστο να μετακινηθεί ή να ανασηκωθεί για την καλύτερη διέγερση του περισταλτισμού του εντέρου <sup>39</sup>.

#### Φάση παρακολούθησης :

- Καθαρίζουμε την επιφάνεια με ήπιο σαπούνι και νερό και τον σκουπίζουμε. Ο καθαρισμός και το στέγνωμα θα εξασφαλίσουν στον άρρωστο αρκετές ώρες άνεσης <sup>38</sup>.
- Επαλείφουμε σκευάσματα καράγια ή άλλο φράγματος του περιστομιακού δέρματος. Αντικαταστούμε τον σάκο με γάζες. Ο άρρωστος θα χρησιμοποιεί σάκο μέχρις ότου η κολοστομία θα τεθεί κάτω από επαρκή έλεγχο <sup>38</sup>.
- Καθαρίζουμε τα αντικείμενα με σαπούνι και νερό και στεγνώνουμε και τα φυλάμε σε καλά αεριζόμενο χώρο. Αυτό θα θέσει κάτω από έλεγχο τη δυσσομία και θα παρατείνει το χρόνο ζωής των αντικειμένων <sup>38</sup>.

#### IV) Διαστολή της κολοστομίας <sup>40</sup>.

Η διαστολή κολοστομίου γίνεται με γραπτή οδηγία γιατρού και ακολουθείται από το νοσηλευτή ή πιο κάτω σειρά εργασίας :

1. ενημερώνει τον άρρωστο για την νοσηλεία.
2. φοράει καθαρά γάντια.
3. επαλείφει με γλυκερίνη το μικρό δάκτυλό του.
4. τοποθετεί το δάκτυλό του ήπια μέσα στο κολοστόμιο και χρησιμοποιεί μια κίνηση μασάζ. Το μασάζ προκαλεί χάλαση των μυών του τοιχώματος του κόλου.
5. επαναλαμβάνει τα αναφερόμενα στις δυο προηγούμενες παραγράφους χρησιμοποιώντας παχύτερα δάκτυλα, έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή διαστολή.

#### 4) Νοσηλευτική παρέμβαση στις επιπλοκές .

Ο ασθενής ο οποίος έχει υποστεί κολοστομία , τα δυο πρώτα 24ωρα δεν παίρνει τίποτα από το στόμα. Μετά το δεύτερο 24ωρο ο ασθενής παίρνει υγρά και εμπλουτίζεται το διαιτολόγιό του με την λειτουργία του εντέρου. Κατά τα δυο πρώτα 24ωρα ο ασθενής έχει ρινογαστρικό σωλήνα, παίρνει υγρά δε μόνο παρεντερικώς. Ο ρινογαστρικός σωλήνας αφαιρείται και διακόπτεται η παρεντερική χορήγηση υγρών, εφόσον ο ασθενής δέχεται τα χορηγούμενα υγρά <sup>24</sup>.

Ο ασθενής με πρόσκαιρη «παραφύσιν έδρα» έχει τομή στα κοιλιακά τοιχώματα όπου προβάλλει και η «παραφύσιν έδρα». Ενώ, στη μόνιμη, ο ασθενής μπορεί να έχει ένα τραύμα επώδυνο στην έδρα από την περινεοτομή. Τον ασθενή αυτό τον ανακουφίζουμε από τον πόνο, που προκαλείται από το βάρος του σώματος, με την τοποθέτηση αεροθαλάμου και την συχνή αλλαγή της θέσεώς του. Η τοποθέτηση επιδέσεως ταφ (Τ) βοηθάει στην αλλαγή θέσεως του ασθενούς χωρίς μετακίνηση επιδεσμικού υλικού. Αργότερα γίνονται εδρόλουτρα για την καθαριότητα και συντομότερη επούλωση του τραύματος <sup>24</sup>.

Επίσης, σημαντικό πρόβλημα είναι η δερματίτιδα που θα αναπτυχθεί πιθανόν γύρω από το στόμιο. Τα αίτια είναι ερεθιστικά υγρά του εντέρου, κακή τοποθέτηση του σάκου, πλημμελής καθαριότητα, ακατάλληλο υλικό και ευαισθησία του δέρματος. Η νοσηλευτική αντιμετώπιση που θα γίνει είναι να ελέγχουμε συχνά το δέρμα για

ερεθισμό. Αποφεύγουμε την επικόλληση σάκου πάνω στην περιοχή της δερματίτιδας. Κάνουμε καλή καθαριότητα με χλιαρό νερό και μαλακό σαπούνι, αν και μερικοί συνιστούν την αποφυγή χρήσης σαπουνιού<sup>39</sup>.

Ο ασθενής με περινεοτομή έχει μόνιμο καθετήρα και λαμβάνεται πρόνοια για την ακριβή μέτρηση των ούρων, την πρόληψη αποφράξεως του καθετήρα και μολύνσεως της κύστες<sup>24</sup>. Πιθανό πρόβλημα είναι η διαταραχή ύδατος και ηλεκτρολυτών λόγω ανεπαρκούς πρόσληψης υγρών και ηλεκτρολυτών καθώς και απωλειών από κενώσεις. Μετράμε τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά, ιδιαίτερα τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες, συμπεριλαμβανομένων και των διαρροϊκών κενώσεων. Εξασφαλίζουμε επάρκεια λήψεως υγρών και συστήνουμε στον άρρωστο να αυξάνει την λήψη υγρών σε ζεστές μέρες και σε υπερβολική αφυδάτωση<sup>39</sup>.

Βασικό μέρος της μετεγχειρητικής φροντίδας του ασθενούς είναι η περιποίηση της «παραφύσιν έδρας»<sup>24</sup>.

Η περιποίηση αυτή γίνεται κατά τα πρώτα 24ωρα άσηπτα, παρά το γεγονός ότι το τραύμα είναι σηπτικό, ένεκα του γεμάτου μικρόβια περιεχομένου του παχέος εντέρου. Μετά την επούλωση του τραύματος η αλλαγή της «παραφύσιν έδρας» γίνεται με καθαρά όχι όμως αποστειρωμένα αντικείμενα. Προφυλάσσεται τι γύρω από την «παραφύσιν έδρα» δέρμα προς αποφυγή ερεθισμού από τα εντερικά υγρά με τοποθέτηση σ' αυτό προστατευτικής αλοιφής ή stomahensive. Την ώρα της αλλαγής προστατεύεται ο ασθενής από τα βλέμματα του περιβάλλοντος με την τοποθέτηση παραβάν και την απομάκρυνση των επισκεπτών από το θάλαμο. Πρέπει να αποφεύγονται οι μορφασμοί, οι οποίοι δείχνουν δυσαρέσκεια του νοσηλευτή για το είδος της εκτελούμενης εργασίας<sup>24</sup>.

Η «παραφύσιν έδρα» αλλάζεται, όταν υπάρχει ανάγκη αλλαγής και πάντα μισή ώρα προ του φαγητού<sup>24</sup>.

Αποσμητικές κρέμες ή σπρέι μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά την ώρα της αλλαγής για εξουδετέρωση της κακοσμίας<sup>24</sup>.

Για την αλλαγή χρησιμοποιείται δίσκος που περιέχει χάρτινες σακούλες, κρέμα προστατευτική του δέρματος, ή stomahensive, αιθέρα, φυσιολογικό ορό, τετράγωνο αδιάβροχο αλλαγών, νεφροειδές, ζώνη κοιλιάς ή κολοπλάστ ( το κολοπλάστ χρησιμοποιείται όταν το τραύμα επουλωθεί σχετικά ) και σετ με δυο λαβίδες, γάζες και τολύπια από βαμβάκι. Σε συμπληρωματικό δίσκο έχουμε λεκάνη, κανάτα με χλιαρό

νερό, τρίφτη, σαπούνι και νεφροειδές για την περιποίηση του υγιούς δέρματος <sup>24</sup>.

Ο νοσηλευτής βοηθάει τον άρρωστο με μόνιμη ή πρόσκαιρη «παραφύσιν έδρα» κολοστομία να ρυθμίσει την λειτουργία του εντέρου (κενώσεις) προτού αναχωρήσει από το νοσοκομείο <sup>24</sup>.

Η ρύθμιση των κενώσεων αναφέρεται στο σχήμα, τον αριθμό και το χρόνο τους και πραγματοποιείται με την προσπάθεια συνθέσεως του διαιτολογίου του έτσι, ώστε οι κενώσεις του να παίρνουν σχήμα και κατά συνέπεια να περιορίζονται σε αριθμό. Με υποκλυσμούς επί σειρά ημερών ο χρόνος της κενώσεως του ασθενούς <sup>24</sup>.

Τέλος σημαντικό πρόβλημα είναι το άγχος και η ανησυχία. Αιτία αυτών είναι η αλλαγή στην λειτουργία του σώματος. Σαν νοσηλευτική αντιμετώπιση πρέπει να ενισχύσουμε τον άρρωστο ψυχολογικά. Τον φέρνουμε σε επαφή με κολοστομημένο άρρωστο για να συζητήσει το πρόβλημά του. Συστήνουμε στον άρρωστο να αρχίσει να μετέχει στην νοσηλεία του, να εξοικειωθεί και να αναλάβει μόνος του την αυτοφροντίδα του. Τέλος, πρέπει να συζητήσουμε μαζί του και να δώσουμε σαφείς και ακριβείς απαντήσεις στις απορίες του <sup>39</sup>.

## **5) Προετοιμασία για έξοδο από το νοσοκομείο .**

**A. Φροντίδα στόματος, αλλαγή σάκου, άδειασμα σάκου <sup>38</sup>.**

**B. Φροντίδα δέρματος <sup>38</sup>.**

I) Υποαλλεργιογόνοι φραγμοί του δέρματος : περιλαμβάνουν τα Stomahesine (Squibb), Relia – Seal (Davol) και Hollihesive (Hollister). Αυτά φθείρονται βραδύτερα από το στεγανό του ινδικού κόμμεος και συχνά μπορούν να φορεθούν σε περιοχές που έχουν πτυχές.

- Το Stomahesive και το Hollihesive μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε τεμάχια διαστάσεων 10 X 10 εκατοστών ή μπορεί να κοπούν στο μέγεθος της επιφάνειας που πρέπει να στεγανοποιηθεί. Κολλούν καλά σε υγρό, ερεθισμένο δέρμα και επιτρέπουν την επούλωση.

- Το Reliaseal κυκλοφορεί σε στρογγυλά τεμάχια. Είναι πιο αποτελεσματικό σε ερυθρό περιστοματικό δέρμα όχι όμως στο εξελκωμένο και υγρό δέρμα.

II) Μια ομάδα αποτελεσματικών φραγμών του δέρματος γίνεται από ινδικό κόμμι. Είναι διαθέσιμο σε σκόνη και δίσκους ή δακτυλίους που μπορούν να τοποθετηθούν σε ανοιχτό περιστοματικό δέρμα (νέο δέρμα σχηματίζεται κάτω από αυτά). Η πάστα και η γύρω δακτύλιοι καράγια είναι εξαιρετική για πρόληψη ερεθισμού του δέρματος αμέσως γύρω από το στόμιο.

III) Καλύμματα του στομίου μπορεί να είναι σάκοι μιας χρήσης, γάζα και χαρτοβάμβακο επαλειμμένο με βαζελίνη, κάλυμμα Saran ή κηρόχαρτο πάνω από γάζα που στερεώνεται από υποαλλεργιογόνο λευκοπλάστ.

IV) Για ανοιχτό περιστοματικό δέρμα βοηθούν, όταν χρησιμοποιούνται με φειδώ, κορτικοστεροειδή σε αερόλυμα ή σπρέι ή Nystatin σκόνη.

V) Για αλλεργικές αντιδράσεις γίνεται δοκιμή άλλων υλικών, ως που να βρεθούν τα συμβατά. Σε μερικούς αρρώστους τα αντιόξινα εναιωρήματα έχουν βρεθεί πολύ αποτελεσματικά.

### Γ. Έλεγχος κακοσμίας <sup>38</sup>.

I) Αποφυγή σιτίων που δημιουργούν οσμές (κρεμμύδια, ορισμένα λαχανικά, αυγά, ψάρια, φασόλια).

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

III) Οι οσμές μπορούν να τεθούν κάτω από έλεγχο με λήψη ενός ή δύο δισκίων υποανθρακικού ή υπογαλικού βισμούθιου την ώρα του φαγητού ή προ του ύπνου.

### Δ. Δίαιτα για μείωση του μετεωρισμού <sup>10</sup>.

Μετά την έξοδο από το νοσοκομείο, ο ασθενής θα ακολουθήσει δίαιτα χωρίς φυτικό υπόλειμμα. Η επιστροφή σε κανονική δίαιτα πρέπει να γίνει σταδιακά με την προσθήκη φυτικού υπολείμματος. Δεν υπάρχουν απαγορευμένες τροφές για τους ασθενείς με στομία.

Απαραίτητη όμως είναι η ενημέρωση για τα είδη των τροφών που προκαλούν μετεωρισμό και αέρια.

Συνηθισμένα τρόφιμα που προκαλούν μετεωρισμό είναι :

- Φασόλια ξερά ή χλωρά
- Μπρόκολο, λαχανάκια Βρυξελλών
- Λάχανο
- Κουνουπίδι
- Καλαμπόκι
- Πεπόνι
- Αγγούρι
- Κρεμμύδια
- Ραδίκια
- Παντζάρια, τουρσιά.

Τρόφιμα που μειώνουν το μετεωρισμό είναι :

- Γιαούρτι
- Βούτυρο γάλακτος.

#### **Ε. Έλεγχος αερίων <sup>38</sup>.**

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

II) Αποφυγή σιτίων που δημιουργούν αέρια : φασόλια, λαχανικά, κρεμμύδια, ραδίκια, αγγούρια.

#### **ΣΤ. Δίαιτα <sup>38</sup>.**

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

II) Εξατομίκευση της διαίτας ώστε να είναι πλήρης και να μην δημιουργεί διάρροια ή δυσκοιλιότητα.

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

### **Z. Ενδυμασία**<sup>38</sup>.

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

II) Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μαγιό. Για τους άντρες προτιμότερο είναι το μαγιό με σορτς, ενώ για τις γυναίκες με φούστα.

### **H. Φάρμακα**<sup>38</sup>.

Οι ειλεοστομημένοι δεν πρέπει να παίρνουν υπακτικά και φάρμακα με κάλυμμα που διαλύεται στο έντερο.

### **Θ. Ταξίδια**<sup>38</sup>.

I) Δεν αντιδείκνυται το ταξίδι με αεροπλάνο ή με οποιοδήποτε άλλο μέσο αρκεί να έχει μαζί του ο άρρωστος το κουτί φροντίδας στομίου.

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

III) Οι ειλεοστομημένοι να έχουν μαζί τους αντιδιαρροικό φάρμακο.

### **I. Σπορ**<sup>38</sup>.

I) Επιτρέπεται η συμμετοχή σε όλα τα είδη σπορ.

II) Προβλήματα που μπορούν να δημιουργηθούν σε σπορ επαφής όπως το ποδόσφαιρο.

### **K. Σεξουαλική λειτουργία**<sup>38</sup>.

I) Το 10 – 20 % περίπου των ειλεοστομημένων ανδρών βιώνουν διαταραχή της σεξουαλικής λειτουργίας. Σε πολλούς η κατάσταση είναι παροδική.

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

III) Σε πολλές περιπτώσεις αποκτάται η ικανότητα, αυτό όμως μπορεί να απαιτήσει δύο χρόνια.

#### **Λ. Εγκυμοσύνη**<sup>38</sup>.

I) Το στόμιο δεν αποτελεί αντένδειξη για μια επιτυχή εγκυμοσύνη.

II) Είναι απαραίτητη η προσεκτική ιατρική παρακολούθηση. Το μέγεθος του στομίου αλλάζει καθώς προχωρεί η εγκυμοσύνη και, μαζί με την μεταβολή στο σχήμα της κοιλίας, μπορεί να απαιτηθεί προσαρμογή στο χρησιμοποιούμενο υλικό για το στόμιο.

#### **Μ. Ύπνος**<sup>38</sup>.

Οποιαδήποτε θέση μπορεί να ληφθεί κατά τον ύπνο.

#### **Ν. Απόφραξη**<sup>38</sup>.

Γνώση σημείων και συμπτωμάτων, πληροφόρηση γιατρού ή θεραπευτή, αν είναι απαραίτητο.

Σε υπερήλικες, μικρά παιδιά και μη ισορροπημένα συναισθηματικά άτομα, την αλλαγή της «παραφύσιν έδρας» κολοστομίας διδάσκεται ο πλησιέστερος κατάλληλος για την εκτέλεση αυτής της νοσηλείας, συγγενής του ασθενούς<sup>24</sup>.

Ο βαθμός της αποδοχής της «παραφύσιν έδρας» από τον ασθενή καθώς και η ατομική καθαριότητα του ίδιου και του άμεσου περιβάλλοντός του θα επηρεάσει και το βαθμό της αποδοχής του ασθενούς από το περιβάλλον του<sup>24</sup>.

Μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο ο ασθενής με «παραφύσιν έδρα» κολοστομία πρέπει να επισκέπτεται περιοδικά τον θεράποντα ιατρό του. Πολλές φορές επιβάλλεται η κατά διαστήματα διαστολή του στομίου της «παραφύσιν έδρας» κολοστομίας με δάκτυλο ή κηρίο προς αποφυγή συσφίξεώς του<sup>24</sup>.



Ο ασθενής που πρόκειται να ζήσει με την «παραφύσιν έδρα» κολοστομία πρέπει να μην αφήνει ίχνη της αναπηρίας του στο άμεσο ή έμμεσο περιβάλλον με σχολαστική τήρηση των όρων υγιεινής και καθαριότητας<sup>24</sup>.

## ΠΕΜΠΤΟ ΜΕΡΟΣ

### **ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΡΡΩΣΤΟΥΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ.**

#### **Νοσηλευτική διεργασία.**

Νοσηλευτική διεργασία είναι η συστηματική χρησιμοποίηση της μεθόδου ανάλυσης και λύσης των προβλημάτων, η οποία περιλαμβάνει επικοινωνία με το άτομο, λήψη των αποφάσεων και διεκπεραίωση των αποφάσεων αυτών που βασίζονται στην αξιολόγηση της κατάστασης του ατόμου. Ακολουθεί η εκτίμηση της κατάστασης της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων που έγιναν <sup>41</sup>.

Οι ιατρικές εκδηλώσεις που καταγράφονται για κάθε ιατρικό πρόβλημα μπορούν να παράσχουν την δυνατότητα στον νοσηλευτή, μαζί με τα ευρήματα από την φυσική εξέταση του ασθενούς, να κατανοήσει την όλη κατάστασή του και να έχει μια πλήρη εκτίμηση του αντίστοιχου οργανικού συστήματος.

Έτσι, μετά την συλλογή δεδομένων, ο νοσηλευτής είναι σε θέση να καθορίσει την νοσηλευτική διάγνωση και να προστρέξει στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις προκειμένου να καθορίσει τις ειδικές και πρακτικές δράσεις οι οποίες θα αυξήσουν τις πιθανότητες της επιθυμητής εκβάσεως του ασθενούς <sup>42</sup>.

Επομένως, η νοσηλευτική διεργασία αποτελεί μια σειρά διανοητικών ενεργειών και σκέψεων που οδηγούν σε νοσηλευτικές παρεμβάσεις, οι οποίες βασίζονται στην αξιολόγηση του ατόμου και κατευθύνονται προς τους σκοπούς που έχουν τεθεί. Η τοποθέτηση σκοπών κάνει σαφές τι ακριβώς θέλει να επιτύχει η νοσηλευτική παρέμβαση ή τι θέλει να μεταβάλλει σε σχέση με την κατάσταση του συγκεκριμένου ατόμου.

Τα αποτελέσματα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων κρίνονται και επανακρίνονται συνέχεια με σκοπό την αναπροσαρμογή ή την αλλαγή του προγράμματος ή των ίδιων των παρεμβάσεων.

Ο επιστημονικός αυτός τρόπος εργασίας χρησιμοποιείται από όλους τους επιστήμονες στο χώρο της υγείας. Ο νοσηλευτής δεν

σκοπεύει μόνο στην αρρώστια, αλλά κυρίως στην σημασία και στις επιπτώσεις που έχει η αρρώστια αυτή, η εισαγωγή στο νοσοκομείο ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα στο συγκεκριμένο άτομο, στην οικογένεια του αρρώστου και στην κοινότητα. Μελετά τις ψυχολογικές, πνευματικές και κοινωνικές επιπτώσεις, της ασθένειας στο άτομο.

Η νοσηλευτική διεργασία διακρίνεται σε 4 στάδια : την διαπίστωση των αναγκών του αρρώστου (αξιολόγησης), την τοποθέτηση αντικειμενικών σκοπών (προγραμματισμός φροντίδας), τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και τέλος την εκτίμηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας<sup>41</sup>.

Στην συνέχεια θα παρατεθούν δυο κλινικές περιπτώσεις ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου και θα βασιστώ στο μοντέλο της νοσηλευτικής διεργασίας, προκειμένου να παρέχω εξατομικευμένη και αποτελεσματική φροντίδα στους ασθενείς αυτούς.

## 1<sup>η</sup> ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ –

### ΜΕΘΟΔΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην προσπάθειά μου να εφαρμόσω τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας σε ασθενείς με καρκίνο παχέος εντέρου, επισκέφτηκα τις χειρουργικές κλινικές του Νοσοκομείου του Ερυθρού Σταυρού και επικοινωνήσα με δυο ασθενείς.

Εκτός από το νοσηλευτικό ιστορικό, συγκέντρωσα πολλά στοιχεία για τους ασθενείς από το ιατρικό του ιστορικό, στο οποίο αναφέρονται όλες οι εργαστηριακές εξετάσεις.

Ο πρώτος ασθενής είναι άνδρας, ηλικίας 65 ετών, συνταξιούχος. Είναι παντρεμένος με δύο παιδιά και ζει στην Αθήνα. Έγινε διακομιδή από του ασθενούς από την Παθολογική Α', στην Α' Χειρουργική. Η διάγνωση του ασθενούς ήταν εντερική απόφραξη σε έδαφος καρκίνου παχέος εντέρου. Ο ασθενής είχε χειρουργηθεί. Ο κύριος Γ.Ν. ήταν σε καλή κατάσταση κατά την εισαγωγή του και είχε φυσιολογικές τιμές ζωτικών σημείων. Δεν αναφέρθηκαν αλλεργίες σε κανένα φάρμακο και ο ασθενής δεν είναι διαβητικός. Στις κενώσεις αναφέρεται αριστερή κολοστομία.

**ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ :** Πριν δυο χρόνια υποβλήθηκε σε κοιλιοπερινεϊκή εκτομή ορθού λόγω καρκίνου παχέος εντέρου, και φέρει αριστερή κολοστομία. Ακολούθησε χημειοθεραπεία που τελείωσε πριν 3 μήνες. Από 12ωρου παρουσίασε διάταση κοιλίας. Υπεβλήθη σε αξονική τομογραφία κοιλίας η οποία ανέδειξε στοιχεία πιθανής υποτροπής της νόσου.

Από το γαστρεντερικό σύστημα δεν παρατηρήθηκε απώλεια βάρους, αιμόπτυση ή δυσκοιλιότητα. Κατά την επισκόπηση ευρέθησαν : διάταση αριστερής κολοστομίας, στην επίκρουση παρατηρήθηκε διάχυτη τυμπανικότητα και η ψηλάφηση ήταν μαλακή. Από τις εργαστηριακές εξετάσεις του ασθενούς παρατηρείται μείωση του αιματοκρίτη σε 25% στην μέρα εισαγωγής, από 40% που είχε πριν 5 ημέρες.

Τρεις μέρες αργότερα ο ασθενής μεταφέρθηκε στο χειρουργείο όπου υποβλήθηκε σε εντεροκτομή. Τα φάρμακα που συνοδεύουν τον ασθενή στο χειρουργείο είναι το Zinacef, ½ Lasix IV, 25mg adalat, και ενδομυκώς πεθιδίνη. Χρειάστηκε μια μονάδα αίμα στο χειρουργείο. Για πρόληψη θρομβώσεων άρχισε μια μέρα μετά το χειρουργείο fraxiparine 25mg.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΗΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ο ασθενής εμφάνισε εντερική απόφραξη λόγω υποτροπής του Ca.	<p>Να απαλλαγεί ο ασθενής από τη διατάση της κοιλιάς.</p> <p>Να επιτευχθεί η αποβολή κοπράνων και αερίων για ανακούφιση του ασθενούς.</p> <p>Να προληφθούν οι επιπλοκές.</p>	<p>Να εκτιμηθεί η κατάσταση του ασθενούς και τα συμπτώματά του.</p> <p>Να γίνει αναρρόφηση του περιεχομένου του στομάχου και του εντέρου.</p> <p>Χορήγηση αναλγητικών και φαρμάκων που ενδείκνυνται σε περιπτώσεις γαστρικής υπερέκκρισης.</p>	<p>Έγινε εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου.</p> <p>Έγινε αναρρόφηση και εισαγωγή του ρινογαστρικού σωλήνα Levin.</p> <p>Χορήγηση πεθιδίνης 1mg 1 x 4 και Zantac 1 x 3.</p>	<p>Ο ασθενής νιώθει κοιλιακό άλγος.</p> <p>Από το ρινογαστρικό καθετήρα παροχετεύτηκαν 200ml γαστρικού υγρού. Συνεχίζεται η παροχέτευση.</p> <p>Η πεθιδίνη προκάλεσε ύφεση του πόνου. Θετική ήταν και η δράση του Zantac.</p>

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΕΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
	<p>Να γίνει μέτρηση των υγρών που αποβάλλονται.</p>	<p>Να γίνει μέτρηση των υγρών που αποβάλλονται.</p>	<p>Καταγράφονται τα υγρά που αποβάλλονται στο διάγραμμα του ασθενούς.</p>	
	<p>Διατήρηση ισοζυγίου υγρών.</p>	<p>Διατήρηση ισοζυγίου υγρών.</p>	<p>Εδόθη 2 lt D/W 5% και R/L 1 lt.</p>	<p>Τα υγρά αυτά χορηγήθηκαν για να καλύψουν ανάγκες υγρών και θερμίδων.</p>
	<p>Να γίνει λήψη αίματος για αιματολογικές εξετάσεις. Πρέπει να καθορισθεί το επίπεδο των ηλεκτρολυτών.</p>	<p>Να γίνει λήψη αίματος για αιματολογικές εξετάσεις. Πρέπει να καθορισθεί το επίπεδο των ηλεκτρολυτών.</p>	<p>Έγινε λήψη αίματος. Na<sup>+</sup> 129 m Eq/a και K<sup>+</sup> 4,1 m Eq/a.</p>	<p>Φυσιολογικά τα επίπεδα των ηλεκτρολυτών K<sup>+</sup> και Na<sup>+</sup>.</p>

ΛΕΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής φέρει κολοστομία.</p>	<p>- Η λειτουργία του εντέρου είναι φυσιολογική. - Πρόληψη των επιπλοκών.</p>	<p>Ενθαρρύνουμε τον ασθενή να μας πει πως περιποιήθηκε την κολοστομία.  Να προγραμματίζεται η αλλαγή του σάκου πάντα πριν το φαγητό. Ενημέρωση ασθενούς για τη νοσηλεία.  Απαιτείται να υπάρχει ατομικότητα κατά την κένωση του ασθενούς ώστε να αισθάνεται καλύτερα.</p>	<p>Ο ασθενής διδάχθηκε την περιποίηση του κολοστομίου από το νοσοκομείο στο οποίο έγινε η επέμβασή του.  Γίνεται η αλλαγή του κολοστομίου . ενημερώνεται ο ασθενής.  Απομάκρυνση επισκεπτών και χρησιμοποίηση παραβάν.</p>	<p>Η παρέμβασή μας ήταν θετική για την αλλαγή του κολοστομίου.  Εξασφάλιση άνεσης και ατομικότητας του ασθενούς.</p>

ΔΕΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
	<p>Να παρθούν τα κατάλληλα μέτρα αντιστηψίας ώστε να μην υπάρξει μόλυνση.</p> <p>Περιποίηση δέρματος γύρω από το στόμιο από ερεθισμό και μόλυνση.</p> <p>Προστατεύουμε το κολοστόμιο από απότομες κινήσεις.</p>	<p>Πλόσιμο χεριών και χρήση γαντιών από τους νοσηλευτές.</p> <p>Χρησιμοποιήθηκε και τετράγωνο αδιάβροχο αλλαγών. Τοποθετήθηκε το προστατευτικό υλικό στο δέρμα και καλόψαμε τις πτυχές του στομίου με πάστα καράγια.</p> <p>Εφαρμόζεται ζώνη στήριξης στην στεφάνη του σάκου.</p>	<p>Δεν παρατηρήθηκε ερυθρότητα ή οίδημα στην περιοχή γύρω από το στόμιο.</p> <p>Με το υλικό αυτό γίνεται προστασία του δέρματος από ερεθισμό. Δεν παρατηρείται διαρροή του περιεχομένου σε άλλη αλλαγή.</p> <p>Πετυχαινούμε την ακινητοποίηση της συσκευής του κολοστομίου.</p>	



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής οδηγήθηκε στο χειρουργείο. Όταν επέστρεψε παρουσίασε αναπνευστική δυσχέρεια.</p>	<p>Αποκατάσταση της αναπνευστικής κατάστασης.</p>	<p>Θα γίνει περιποίηση του κολοστομίου.</p> <p>Συνεχής έλεγχος των ζωτικών σημείων του αρρώστου.</p> <p>Τοποθέτηση ασθενούς στη σωστή θέση.</p>	<p>Καθαρίζουμε καλά με χλιαρό νερό και σαπούνι γλυκερίνης και στεγνώ- νουμε την περιοχή του δέρματος γύρω από το στόμιο με απαλές κινήσεις.</p> <p>Θ : 37 ° C ΑΠ : 140/90 mmHg Σφύξεις : 90/min</p> <p>Τοποθέτηση σε θέση Fowler.</p>	<p>Επιτυγχάνεται η περιποίηση του δέρματος στο στόμιο μιας και το σαπούνι γλυκερίνης διατηρεί το δέρμα μαλακό και ελαστικό</p> <p>Είναι καλή η γενική κατάσταση του ασθενούς.</p> <p>Η θέση αυτή βοηθάει στην καλύτερη λειτουργία των πνευμόνων.</p>

ΔΙΟΛΟΓΙΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής παρουσιάζει αναιμία (αιματοκρίτης 30, αιμοσφαιρίνη 11mg%)</p>	<p>Διόρθωση αναιμίας. Αναπλήρωση των υγρών που χάνει ο άρρωστος.</p>	<p>Επιβάλλεται να κάνει ο ασθενής αναπνευστικές ασκήσεις. Απαιτείται να αλλάζει θέσεις.</p> <p>Απαιτείται μείωση αναπνευστικής δυσχέρειας.</p>	<p>Εξασκείται στις αναπνοές με ειδικό μηχανήμα. Αλλάζει θέσεις κάθε 15 λεπτά.</p> <p>Ο ασθενής πήρε μάσκα Venturi 50%.</p> <p>Χορήγηση ενδοφλέβια χορήγηση υγρών. Λήψη ζωτικών σημείων και παρακολούθηση του δέρματος λόγω κινδύνου για αφυδάτωση.</p>	<p>Παίρνει 10 βαθιές αναπνοές κάθε μια ώρα και αλλάζει θέση κάθε 10 λεπτά. Μείωση αναπνευστικής δυσχέρειας.</p> <p>Τελικά επιτεύχθηκε μείωση της αναπνευστικής δυσχέρειας την 3<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα.</p> <p>Έγινε επανάληψη των εξετάσεων και δεν παρατηρήθηκαν νέες αποκλείσεις από τα φυσιολογικά όρια.</p>

ΔΕΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής παραπονείται για πόνο στην περιοχή της επέμβασης.</p>	<p>Εξάλειψη πόνου.</p>	<p>Χορήγηση αναλγητικού. Να ελεγχθεί αν ο πόνος είναι οξύς ή ήπιος, συνεχής ή παροδικός.</p>	<p>Δίνουμε διαίτα πλούσια σε σίδηρο.  Λήψη ζωτικών σημείων.  Παρακολούθηση του δέρματος για αφυδάτωση.</p>	<p>Η διαίτα με σίδηρο απέδωσε.  Παρατηρήθηκε αρ- ρυθμία &amp; ταχυσφυ- γμία λόγω του χαμη- λού αιματοκρίτη.  Δεν υπάρχει αφυδάτωση του δέρματος. Επαρκεί η λήψη των υγρών.  Πείσαμε τον ασθενή ότι ο πόνος οφείλεται στην επέμβαση. Δεν αισθάνεται ανασφάλεια πλέον.</p>

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΣΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ο πυρετός την τρίτη μετεγχειρητική ημέ- ρα (38,5 ° C).	Ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος.	Τοποθέτηση του ασθενούς σε κατάλληλη θέση για μείωση του αισθήματος του πόνου.	Δόθηκε ½ Alghaphan την ημέρα της επέμβασης αφότου έγινε η επέμβαση. Δόθηκε 0,5mg πεθιδίνη 1 X 4. Παρατηρήσαμε πρωληπτικά το χειρουργικό τραύμα για τυχόν φλεγμονής. Έγινε περιποίηση του τραύματος.	Τα παυσίπονα που χορηγήθηκαν είχαν σαν αποτέλεσμα να υποχωρήσει ο πόνος αρκετά.  Δεν παρατηρήθηκε φλεγμονή στο τραύμα.
Ουρολοίμωξη	Αντιμετώπιση ουρο- λοίμωξης.	Ρύθμιση της θερμοκρα- σίας με χορήγηση αντιπυρετικού.  Θα δοθεί αντιβίωση για 2 εβδομάδες κατ' εντολή ιατρού.	Γράφεται η θερμο- σία κάθε 3 ώρες. Δόθηκε DEPON & N/S 0,9% 1000ml.  Δόθηκε SEPTIN FORTE για 2 εβδομάδες.	Μειώθηκε ο πυρετός προσωρινά. Θετική καλλιέργεια ούρων.  Πτωτική πορεία πυρετού. Την 5 <sup>η</sup> μετεγχειρητική μέρα επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.

## 2<sup>η</sup> ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ –

### ΜΕΘΟΔΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο δεύτερος ασθενής που θα εφαρμόσουμε την μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας είναι γυναίκα ετών 55. Έγινε εισαγωγή στην Α΄ Χειρουργική κλινική του Νοσοκομείου του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού. Η ασθενής είναι παντρεμένη και ζει στην Αθήνα. Η κυρία Μ.Α διεκομίσθη στο νοσοκομείο με φυσιολογικές τιμές των ζωτικών σημείων. Η ασθενής εισάγεται στην κλινική για να χειρουργηθεί δεδομένου ότι έχει διαγνωστεί καρκίνος του ορθού.

Από μηνός αναφέρει αιματηρές διαρροϊκές κενώσεις. Ευρέθη μάζα 6 εκατοστών από το δακτύλιο και ελήφθη βιοψία. Η ιστολογική εξέταση έδειξε αδενοκαρκίνωμα με νεκρωτικές αλλοιώσεις.

Η ασθενής είναι καπνίστρια πολλά χρόνια. Χειρουργήθηκε από κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου πριν 5 χρόνια. Υπέστη κάταγμα ισχίου πριν 10 χρόνια. Ο πατέρας της ήταν νεφροπαθής. Η μητέρα της είχε καρκίνο στομάχου.

Οι εργαστηριακές εξετάσεις έδειξαν ότι έχει 6000 λευκά αιμοσφαίρια, 4,5 ερυθρά, 44 αιματοκρίτη 150 αιμοπετάλια. Η ασθενής εμφανίζει διάρροιες, εμετούς, έχει 37,5 πυρετό και είναι μερικώς αφυδατωμένη. Η ασθενής λαμβάνει μετεγχειρητικά μια αμπούλα Algaphan. Χορηγήθηκε Peragone των 120ml scc 1 x 3 και Valium για ηρεμία του ασθενούς.

<b>ΔΕΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
<p>- Διάρροιες (λόγω του καρκίνου)</p> <p>- Πορετός 38 ° C.</p>	<p>- Μείωση του αριθμού των κενώσεων.</p> <p>- Ρύθμιση του ισοζυγίου των υγρών και των ηλεκτρολυτών</p> <p>- Ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος.</p>	<p>- Χορήγηση αντιδιαρροϊκών.</p> <p>- Χορήγηση ηρεμιστικού.</p> <p>- Χορήγηση DEPON 1X3. Το παυσίτονο επιδρά στο θερμορυθμιστικό κέντρο.</p>	<p>- Δόθηκε ERCEFURILSIR scc 1X3. Δόθηκε VALIUM 1X3.</p>	<p>Η ηρεμία στη οποία είχε περιέλθει ο ασθενής λόγω των ηρεμιστικών μειώνει την δραστηριότητά του. Μείωση της δραστηριότητας οδηγεί σε μείωση της κινητικότητας του εντέρου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ελάττωση της διάρροιας.</p> <p>- Πτώση θερμοκρασία σε φυσιολογικά επίπεδα. Ρύθμιση στους 36,5 ° C.</p>

ΔΕΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Άλλος στην κοιλιακή χώρα.</li> <li>- Προετοιμασία του ασθενούς για τον βαριούχο υποκλυσμό.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανακούφιση του αρρώστου από τους πόνους στην κοιλιακή χώρα.</li> <li>- Διάγνωση του καρκίνου του ορθού.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση αναλγητικών και αντιχοληνεργικών.</li> <li>- Αποφυγή λήψης τροφής το βράδυ της παραμονής της εξέτασης. Εφαρμογή καθαρτικού υποκλυσμού το βράδυ της παραμονής καθώς και το πρωί της ημέρας της εξέτασης.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δόθηκε ALGAPHAN την πρώτη μέρα. Όποτε ο ασθενής εμφανίζει ανάλογα συμπτώματα χορηγούμε ALGAPHAN.</li> <li>- Το πρωί δεν εδόθη τροφή ενώ το βράδυ έγινε καθαρτικός υποκλυσμός όπως και το πρωί 4 ώρες πριν την εξέταση.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο έως τη μέρα που θα γίνει υποκλυσμός.</li> <li>- Πλήρης εκκένωση του εντέρου ώστε η εξέταση να είναι ακριβής.</li> </ul>

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Άγχος για την πορεία της ασθένειας</p> <p>Προεγχειρητική προετοιμασία της ασθενούς.</p>	<p>Μείωση του στρες με σκοπό την καλύτερη πορεία της νόσου και μείωση των επιπλοκών μετά την επέμβαση.</p> <p>Ψυχολογική και σωματική ανάταση του ασθενούς.</p> <p>Πρόληψη των μετεγχειρητικών επιπλοκών.</p>	<p>Άμεση επαφή και συζήτηση με τον ασθενή.</p> <p>Τόνωση του ηθικού της ασθενούς.</p> <p>Στήριξη του οργανισμού με βιταμίνες και ηλεκτρολύτες. Απαραίτητη είναι η χορήγηση υγρών.</p>	<p>Επιτευχθεί επικοινωνία με τον ασθενή και της έγινε γνωστό ότι θα λυθούν μερικές απορίες που είχε.</p> <p>Ενημέρωση για το είδος και το σκοπό της επέμβασης.</p> <p>Δόθηκε φυσιολογικός ορός 0,9% 1000ml.</p>	<p>Ο ασθενής αποδέχθηκε την πάθησή της και ηρέμησε αρκετά. Πείστηκε ότι η χειρουργική επέμβαση είναι απαραίτητη για την φυσιολογική πορεία της υγείας της.</p> <p>Μαθαίνοντας για το είδος της επέμβασης καταφέρνουμε να της μειώσουμε την ανησυχία.</p> <p>Αντιμετώπιση των μετεγχειρητικών επιπλοκών, όπως ναυτία, εμετοί με την χορήγηση ηλεκτρολυτών και βιταμινών.</p>



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Αϋπνία της ασθενούς.	Εξασφάλιση ικανοποιητικής διάρκειας ύπνου.	Καθαριότητα του σώματος & του εντέρου.  Χορήγηση υπνωτικού και ηρεμιστικού.	Λίγες ώρες πριν την επέμβαση έγινε καθαριότητα ολόκληρου του σώματος. Αποτρί- χωση και αντισηψία δέρμα- τος. Καθαρισμός του εντέρου με υποκλύσμο 5 ώρες πριν την επέμβαση.  Εδόθη Lexotanil 1 X 2.	Αποφυγή της μόλυνσης του τραύματος στη διάρκεια της επέμβασης. Με τον υποκλύσμο αποφεύγεται η εκκένωση του εντέρου στο χειρουργικό τραπέζι και διευκολύνεται το έργο του χειρουργού.  Η ασθενής κοιμήθηκε επαρκώς και ήταν ξεκούραστη.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΕΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Τελική προεγχειρητική προετοιμασία.	Έλεγχος της γενικής κατάστασης του ασθενούς.	Λήψη ζωτικών σημείων.  Εκκένωση της κύστης.	Τα ζωτικά σημεία ήταν: ΑΠ : 120/90 mm Hg ΣΦ : 80/min Αναπνοές : 20/min Θ : 36,4 ° C Εκκένωση της κύστεως 1 ώρα πριν την επέμβαση.	Η γενική κατάσταση της ασθενούς ήταν πολύ καλή.
Προνάρκωση.	- Χορήγηση κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής κατ' εντολή γιατρού.	- Χορήγηση φαρμάκου για την προνάρκωση.		Η κύστη εκκενώνεται για να μην εκκενωθεί κατά την επέμβαση.
Ημέρα χειρουργικής επέμβασης.	- Άρτια διεξαγωγή της επέμβασης.	- Μεταφορά στο χειρουργείο.	Δόθηκε ½ πεθιδίνη και ½ ατροπίνη.	Επλήθε χαλάρωση μυϊκού συστήματος (μυϊκός κάματος). Συγά – σιγά επέρχεται η νάρκωση.

ΛΕΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Τοποθέτηση της άρρωστης στο κρεβάτι μετά την χειρουργική επέμβαση.</p>	<p>Κατάλληλη θέση. Απονάρκωση. Παρακολούθηση μετεγχειρητικών επιπλοκών.</p>	<p>Θέση ύπτια με το κεφάλι στο πλάι χωρίς μαξιλάρι. Παρακολουθούμε για τυχόν επιπλοκές.</p>	<p>Μεταφέρθηκε στο χειρουργείο. Η ασθενής τοποθετήθηκε μετά το χειρουργείο στο κρεβάτι σε ύπτια θέση. Το μαξιλάρι ήταν πάνω στην πάνω πλευρά του κρεβατιού για προφύλαξη για τυχόν διεγέρσεις.</p>	<p>Έγινε η εγχείρηση. Έγινε πρόσθια εκτομή ορθού και τελικοκολική αναστόμωση. Αποφυγή εισρόφησης. Η θέση αυτή προκαλεί χαλάρωση. Με το μαξιλάρι υπήρχε ωρύτερη αποβολή του ναρκωτικού.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ	ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ
<p>Εμετός μετά την επέμβαση.</p>	<p>Πρόληψη εισρόφησης εμεσμάτων.</p>	<p>Τοποθέτηση κατάλληλης θέσης στο κρεβάτι. Πλύση του στόματος. Πρέπει να δοθεί μια αμπούλα PRIMPERAN</p>	<p>Βοήθησα την ασθενή με ένα νεφροειδές να αποβάλλει τον εμετό. Έκανα εμψλουτισμό του ορού με PRIMPERAN.</p>	<p>Αποφευχθεί η εισρόφηση.  Με τη χορήγηση PRIMPERAN προλάβουμε και νέο εμετό</p>
<p>Δίψα μετά την επέμβαση.</p>	<p>Αντιμετώπιση της δίψας.</p>	<p>Θα κάνουμε ύγρανση των χειλών με PORT - COTTON. Χορηγούμε υγρά παρεντερικά, δεδομένο ότι υπήρχε απώλεια υγρών από την επέμβαση όπως αίματος, ιδρώτα, εμετού.</p>	<p>Υγραίνουμε τα χείλη με το PORT - COTTON. Χορηγούμε φυσιολογικό ορό 1000ml με K<sup>+</sup> και Na<sup>+</sup> και βιταμινών 2X1. Την 2<sup>η</sup> ημέρα D/W 5% 1000ml εμπλουτισμένο με βιταμίνες.</p>	<p>Η ασθενής είναι σε καλή κατάσταση μιας και η ασθενής δεν νιώθει το αίσθημα της δίψας. Με τα υγρά που χορηγούνται αποφεύγουμε την αφυδάτωσης.</p>

ΒΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Αιμορραγία μετά την επέμβαση.  Στοματίτιδα.	- Γίνεται παρακολούθηση για αιμορραγία.	- Ελέγχουμε για ψυχρά άκρα, για πτώση θερμοκρασίας και αρτηριακής πίεσης, εφίδρωση, ανησυχία και για αιμορραγία.	- Έγινε έλεγχος και η πίεση ήταν 110/90 mm Hg, το δέρμα είχε φυσιολογική χρώση, η θερμοκρασία ήταν 36 °C, οι σφυγμοί ήταν 80 ανά λεπτό, η ασθενής δεν ήταν ανήσυχη και δεν υπάρχει αιμορραγία στο τραύμα.	- Δεν υπάρχει αιμορραγία ούτε άλλο πρόβλημα.  - Δεν παρουσιάστηκε πρόβλημα στοματίτιδας.
	- Πρόληψη της στοματίτιδας.	- Καθαριότητα της στοματικής κοιλότητας.	- Γινόνταν καθημερινά καθαριότητα	

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ρύθμιση ισοζυγίου υγρών.	Έλεγχος προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.	Εφαρμογή καθετήρα για μέτρηση ούρων.	Στοματικής κοιλότητας με PORT-COTTON με Haxelen.	Τηρήθηκε το ισοζύγιο υγρών. Ενδεικτικά την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα η ασθενής πήρε 2000 ml και στον καθετήρα υπήρχαν 1850 ml ούρων.
Πυρετός 38,5 ° C (2η μετεγχειρητική ημέρα)	Ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος.	Χορήγηση αντιπυρετικού για μείωση πυρετού.	Καταγράψουμε τη θερμοκρασία στο διάγραμμα.	Μείωση του πυρετού. Η καλλιέργεια ήταν θετική σε GRAM (-).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ουρολοίμωξη.	Αντιμετώπιση ουρολοίμωξης.	Χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως. Ούρα για καλλιέργεια.	Ελήφθησαν ούρα για καλλιέργεια. Χρήση DEPON. Η ασθενής παίρνει φυσιολογικό ορό 1000ml.	Προλάβουμε την αφυδάτωση.
Πυρετός (η ασθενής είναι απύρετη την 6 <sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα).	Ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος.	Χορήγηση αντιβίωσης. Η αντιβίωση θα δοθεί για 10 μέρες.	Δίνεται για δέκα μέρες Serptrin Forte 1 X 2.	Ο πυρετός συνεχίζεται και την 3 <sup>η</sup> , 4 <sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα.
Πυρετός (η ασθενής είναι απύρετη την 10 <sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα).	Συνεχίζεται η αντιβίωση.	Δίνεται DEPON 1X3.	Δίνεται DEPON 1X3.	Η ασθενής είναι απύρετη την 10 <sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.

1. Αργύρης Ι., Κοτσιφάκη Ε., Μάργαρης Ν., Μάρκου Σ., Παπαδόπουλος Ν., Παπαφίλης Α., Παταργιάς Θ., Σέκερης Κ. Βιολογία Γ΄ Λυκείου. Έκδοση Ι΄, Αθήνα 1992. Σελίδες 330 – 337.
2. ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΑ/1. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. Προσκεκλημένοι εκδότες Ν. Γκουρτσογιάννης, Α. Εμμανουήλ. Αθήνα 1993.
3. GUYTON και HALL. Φυσιολογία του Ανθρώπου και Μηχανισμοί των νόσων. Επιστημονικές εκδόσεις «Γρηγόρης Παρισσιανός», Μαρία Γρηγορίου Παρισσιανού ΑΘΗΝΑ 2000. Σελίδες 611, 631 – 633, 640.
4. Μ. D. Sherman, Ph. D. Luciano, Ph, D M. Τσακόπουλος. Φυσιολογία του ανθρώπου ΙΙ. 8<sup>η</sup> έκδοση. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. ΑΘΗΝΑ 2001. Σελίδες 768 – 772.
5. Agamemnon Desporoulos Stefan Silbernagl. Εγχειρίδιο φυσιολογίας με έγχρωμο άτλαντα. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, ΑΘΗΝΑ 1989. Σελίδα 230.
6. Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ – Θ. ΖΑΡΑΜΠΟΥΚΑΣ – Ε. ΝΕΝΟΠΟΥΛΟΥ. Στοιχεία γενικής παθολογίας και παθολογικής ανατομικής. Εργαστήριο γενικής παθολογίας και παθολογικής ανατομικής του ιατρικού τμήματος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Τεύχος Β΄. Θεσσαλονίκη 1987. Σελίδες 143 – 145, 169 – 170.
7. Καθηγητής Μ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ. ΑΠΘ ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ – ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ : Πρώτος τόμος. Θεσσαλονίκη 1998. Σελίδες 626 – 630, 647 – 654.
8. Α. Ι. Παπαχριστοδούλου. Χειρουργική Παχέος Εντέρου. Εκδόσεις ΒΗΤΑ. ΑΘΗΝΑ 1995. Σελίδες 91 – 94.
9. ΠΑΧΥ ΕΝΤΕΡΟ. ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΑ/3. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. Προσκεκλημένοι εκδότες Ν. Καλαντζής, Ν. Σκανδάλης. Αθήνα 1995. Σελίδες 211 – 224.
10. Πάρις Κοσμίδης, Γιάννης Τριανταφυλλίδης. Ογκολογία του πεπτικού συστήματος. Αθήνα 1991. Σελίδες 208 – 217, 222 – 227, 232 – 250, 266 – 302, 535 – 552.
11. Trichopoulos D, Polychronopoulou A. Epidemiology, diet and colorectal cancer. Br J Cancer Clin Oncol 1986, 22 : 335.



12. C. D. Forbes – W. F. Jackson.. Εικονογραφημένη ΚΛΙΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ. Εκδόσεις Γρηγόρης Παρισσιανός. Αθήνα 1996. Σελίδες 370 – 377.
13. Ελληνική Ογκολογία. Τόμος 37 – Τεύχος 4. Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2001. Σελίδες 237 – 239.
14. Harrison, Fauci, Braynwald, Isselbacher, Wilson, Martin, Kasper, Hauser, Longo. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. 14<sup>η</sup> έκδοση. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε. Σελίδες 332 – 333.
15. Παν. Ν. Αδαμόπουλος. Η Παθολογία στην Ιατρική Πράξη. Πρώτος τόμος. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ» Μαρία Γρ. Παρισσιανού. ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ 20 – ΑΘΗΝΑ. Σελίδες 318 – 320.
16. ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑ. ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ Β΄ ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ. ΝΕΑ ΕΚΔΟΣΗ. Επιστημονικές εκδόσεις «Γρ. Παρισσιανός» Μαρία Γρ. Παρισσιανού. ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ 20 – ΑΘΗΝΑ. Σελίδες 275 – 276.
17. ΝΙΚΟΛΑΟΣ Κ. ΓΚΟΤΣΗΣ. ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ. Γ΄ έκδοση. Θεσσαλονίκη 1999. Σελίδες 187 – 188.
18. Σπύρος Δ. Λαδάς. Διαφορική Διάγνωση Συμπτωμάτων και Συνδρόμων του Πεπτικού Συστήματος. Σελίδες 250 – 254, 263 – 264.
19. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΕΤΗΡΙΔΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΘ. ΤΟΜΟΣ 27, ΤΕΥΧΟΣ 1. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2000. Σελίδες 49 – 51.
20. ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. Τόμος 3<sup>ος</sup> , Τεύχος 3<sup>ο</sup> . Ιούλιος – Σεπτέμβριος 2001. Σελίδες 200 – 201.
21. ΑΝΘΙΜΟΣ Ι. ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΙΔΗΣ. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ 2. Επιμέλεια έκδοσης ΛΕΩΝΙΔΑΣ Σ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ. Σελίδες 199 – 203.
22. Λάμπρος Ι. Βλάχος. ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΤΟΥ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. Επιστημονικές εκδόσεις Γρηγόρης Παρισσιανός. Αθήνα 1985. Σελίδες 129 – 134.
23. ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. ΤΟΜΟΣ 3<sup>ος</sup> , Τεύχος 1<sup>ο</sup> . Ιανουάριος – Μάρτιος 2001. Σελίδες 54 – 56, 68 – 70.
24. Μ. Α. ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ – Σ. Φ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ. ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ. ΤΟΜΟΣ Α΄. Σελίδες 280 – 287, 299 – 303.
25. Νεοπλάσματα του Πεπτικού συστήματος. Νεώτερες απόψεις. Επιστημονικοί εκδότες Βασίλειος Χ. Γολεμάτης, Μανούσος Μ.

Κωνσταντουλάκης. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. Σελίδες 103 – 104, 279 – 297.

26. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. ΤΟΜΕΑΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ / ΤΡΙΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ. ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟ – ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2001. Α΄ ΤΟΜΟΣ ΑΘΗΝΑ 2002. Σελίδες 219 – 237, 74 – 84.
27. ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. Τόμος 4<sup>ος</sup> , Τεύχος 1<sup>ο</sup> . Ιανουάριος – Μάρτιος 2002. Σελίδα 12.
28. Νικόλαος Κ. Γκότσης. Στοιχεία Ειδικής Νοσολογίας. Θεσσαλονίκη 1998. Σελίδες 309 – 311.
29. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ. ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟ – ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΠΡΙΛΙΟΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2000. ΑΘΗΝΑ 2001. Σελίδες 126 – 127.
30. Ελληνική Ογκολογία. Τόμος 37 – Τεύχος 2. Απρίλιος – Ιούνιος 2001. Σελίδα 77.
31. Αναστάσιος Μ. Ρήγας. Συνεργάτες : Γ. Αποστολάκης – Θ. Εξηνταβελώνης – Μ. Λαζαρίδης – Β. Μιχαλόπουλος – Π. Οικονομόπουλος – Λ. Ρούσσο. Χειρουργικές Παθήσεις Πεπτικού Συστήματος. Αλγοριθμικοί Πίνακες. Αθήνα. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας. Σελίδα 282.
32. Ελληνική Ογκολογία. Τόμος 37 – Τεύχος 1. Ιούλιος – Σεπτέμβριος 2001. Σελίδες 169 – 171.
33. ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ. Πρόληψη & Έγκαιρη Διάγνωση για την Αντιμετώπιση της Νόσου. 1<sup>ο</sup> ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ< ΑΘΗΝΑ< ΜΑΡΤΙΟΣ 2001. Σελίδες 75 – 78.
34. Άννα Σαχίνη – Καρδάση, Μαρία Πάνου. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ. Νοσηλευτικές διαδικασίες. Τόμος 1<sup>ος</sup> – Β΄ ΕΚΔΟΣΗ. Αθήνα 1997. Σελίδες 183 – 192.
35. ULRICH – CANALE – WENDELL. Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική. Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας. Τρίτη Έκδοση. Αθήνα 1997. Σελίδες 108 – 122.
36. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ / ΤΡΙΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.

ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟ - ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2000. ΑΘΗΝΑ 2001. Σελίδες 113 -117, 141 - 142.

37. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟ - ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LEONARDO DA VINCI. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2001. Β' ΤΟΜΟΣ ΑΘΗΝΑ 2002. Σελίδες 123 - 124.
38. Άννα Σαχίνη - Καρδάση, Μαρία Πάνου. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ. Νοσηλευτικές διαδικασίες. Τόμος 2<sup>ος</sup> - Β' Έκδοση. Αθήνα 1997. Σελίδες 412 - 425.
39. ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ Κ. ΑΘΑΝΑΤΟΥ. ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ. ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΕΣ. ΕΚΔΟΣΗ Η' ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ. ΑΘΗΝΑ 1998. Σελίδες 560 - 567.
40. Ειρήνη Γ. Γουλιά. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ. Αθήνα 1991. Σελίδα 334.
41. Κυριακίδου Ε. Κοινωνική Νοσηλευτική. Έκδοση 1<sup>η</sup>. Αθήνα 1995. Σελίδες 103 - 105.
42. Engram Β. Νοσηλευτική Φροντίδα στην Παθολογία και Χειρουργική. Επιμέλεια Καραχάλιος Γ., Εκδόσεις « Έλλην », Αθήνα 1997. Σελίδες 186 - 252.