



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ

**ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ  
ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ**



Φοιτήτρια: Ζώνη Βασιλική

Επιβλέπουσα: Λέκτορας Χριστίνα Παπανικολάου

Ιωάννινα, 2020

Ευχαριστίες

Στην προσπάθειά μου αυτή ευχαριστώ:

Την οικογένεια μου για την υποστηρικτική της διάθεση, την φίλη μου Ιωάννα καθώς και την κα Παπανικολάου Χριστίνα, Καθηγήτρια του Τμήματος Νοσηλευτικής Ιωαννίνων που με την βοήθειά της δεν θα ήταν εφικτή η εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	8

### ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup>

1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ .....	9
2. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....	11
2.2 Απορρόφηση/Εκκριση.....	11
2.3 Σχηματισμός αερίων και κοπράνων.....	12
2.4 Κινητικότητα .....	12
3. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ .....	13

### ΜΕΡΟΣ 2<sup>ο</sup>

1. ΟΡΙΣΜΟΣ .....	14
2. ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....	14
3. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	16
4. ΠΡΟΚΑΡΚΙΝΩΜΑΤΩΔΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	18
5. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ .....	19
6. ΔΙΑΓΝΩΣΗ .....	20
7. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ .....	22
8. ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ.....	26
9. ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	29
9.1 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ .....	30
9.2 Κολοστομίες .....	30
9.3 Τύποι στομίων .....	31
10. ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....	33

10.1 Προεγχειρητική Ακτινοθεραπεία.....	33
10.2 Μετεγχειρητική Ακτινοθεραπεία.....	33
11. ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....	34
12. ΔΙΑΣΠΟΡΑ-ΜΕΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ .....	34

### **ΜΕΡΟΣ 3<sup>ο</sup>**

1.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ.....	35
1.1 Λήψη ιστορικού.....	35
1.2 Φυσική Εξέταση.....	36
2. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	36
2.1 Ειδική προεγχειρητική φροντίδα.....	36
2.2 Ετοιμασία πριν το χειρουργείο.....	38
3.ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	39
4.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ.....	40
5.ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ.....	41
6.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	43
7.ΚΑΤΟΙΚΟΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	45
8.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	45
9.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΧΗΜΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	46
10.ΑΝΕΠΙΘΗΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΗΜΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	47
11.ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	47

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πινάκας 1.Σταδιοποίηση καρκίνου παχέος εντέρου T,N,M.....	27
Πινάκας 2.Ταξινόμηση σταδίων κατά TNZ.....	28

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 1. Ανατομία Παχέος Εντέρου.....	9
Εικόνα 2. Ανάπτυξη Καρκινώματος Παχέος Εντέρου.....	14
Εικόνα 3. Διαιτολόγιο πλούσιο σε φυτικές ίνες.....	21
Εικόνα 4. Κολonosκόπηση.....	23
Εικόνα 5. Απεικόνιση σταδίου I,II,III,IV Καρκίνου Παχέος Εντέρου.....	26
Εικόνα 6. Κολοστομία.....	32

## **Μέρος 4<sup>ο</sup> -Ερευνητικό Μέρος**

ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ.....	48
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΝΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	102
Βιβλιογραφία.....	104

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι ο πιο συχνός και θανατηφόρος καρκίνος που προσβάλλει εξίσου και τον άνδρα και την γυναίκα. Είναι πιο συνηθισμένο για άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την αποφυγή των επιπλοκών, καθώς και η συνεχής υποστήριξη, η συζήτηση και γενικότερα η επικοινωνία νοσηλευτή με ασθενή συμβάλλει στο να επανέλθει ο άρρωστος στη φυσιολογική του ζωή.

**ΣΚΟΠΟΣ:** Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε με σκοπό να διερευνηθούν σε βάθος οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις του καρκίνου του παχέος εντέρου και να αναλυθούν περεταίρω η ανατομία, η φυσιολογία του, η παθοφυσιολογία, τα αίτια που το προκαλούν, η κλινική εικόνα και οι παράγοντες κινδύνου. Επίσης να αναλυθεί η διάγνωση και η θεραπεία από επιστημονικά άρθρα και περιοδικά.

**ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ:** Έγιναν ηλεκτρονικές αναζητήσεις στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar. Συμπεριελήφθησαν ερευνητικές μελέτες και βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις εφόσον το ερευνητικό τους ερώτημα αφορούσε τον καρκίνο του παχέος εντέρου και ήταν δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά κατά κύριο λόγο της τελευταίας δεκαετίας. Αποκλείστηκαν μελέτες ή βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις που δεν ήταν δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου, αυξάνεται από τον εντοπισμό του όγκου σε άτομα <50 ετών. Η πρόωπη διάγνωση εξαρτάται από την ευαισθησία των ατόμων απέναντι στην υγεία τους. Τα εμπόδια στην αναζήτηση έγκαιρης ιατρικής συμβουλής οφείλονται κυρίως στην εσφαλμένη ερμηνεία των συμπτωμάτων και στον φόβο της διάγνωσης του καρκίνου.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Ο καρκίνος μεγαλώνει αργά και στα πρώιμα στάδια είναι ασυμπτωματικός. Οι περιπτώσεις οι οποίες συνδέονται άμεσα με την εμφάνιση καρκίνου του παχέος εντέρου είναι ποικίλοι.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** καρκίνος παχέος εντέρου, νοσηλευτικές παρεμβάσεις και καρκίνος παχέος εντέρου, διάγνωση και θεραπεία καρκίνου, υποστηρικτική φροντίδα και καρκίνος.

## **ABSTRACT**

Colon cancer is the most common and deadly cancer that affects both men and women alike. It is more common for people over 65 years of age. Nursing interventions to avoid complications, as well as ongoing support, discussion, and more generally the nurse's communication with the patient, contribute to the patient's return to normal life.

**AIM:** The present study was conducted to investigate in depth the nursing interventions of colorectal cancer and to further analyze the anatomy, its physiology, the pathophysiology, its causes, clinical picture and risk factors. Also analyze the diagnosis and treatment from scientific articles and journals.

**MATERIALS AND METHODS:** Online searches were performed in the PubMed and Google Scholar databases. Research studies and literature reviews have been included as long as their research question pertains to colon cancer and has been published in major journals for the last decade. Studies or bibliographic reviews that were not published in scientific journals were excluded.

**RESULTS:** The incidence of colorectal cancer is increased by detecting the tumor in people <50 years of age. Obstacles to seeking early medical advice are mainly due to misinterpretation of symptoms and to the horror of cancer diagnosis.

**CONCLUSION:** Cancer grows slowly and in the early stages is asymptomatic. The cases that are directly linked to the appearance of colon cancer are varied.

**KEY WORDS:** colon cancer, nursing interventions and colorectal cancer, cancer diagnosis and treatment, supportive care and cancer.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Με τον όρο <καρκίνος> εννοούμε οποιαδήποτε κακοήγη νεοπλασία. Μεταξύ των νεοπλασμάτων υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάλογα με τον ιστό προέλευσης, την εντόπιση καθώς και τον βαθμό κακοήθειας των κυττάρων τους. Διαφέρουν επίσης ως προς τον ρυθμό της ανάπτυξης, τη μορφή και την ανταπόκριση στην θεραπεία.(Γιωτάκη, 2014)

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι ο πιο συχνός και ο περισσότερος θανατηφόρος καρκίνος που προσβάλλει εξίσου και τον άνδρα και την γυναίκα. Είναι πιο συνηθισμένο για άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών. Οι περισσότεροι ασθενείς υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση και ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του όγκου, τη χημειοθεραπεία ή και την ακτινοθεραπεία. Αν και η χημειοθεραπεία και η ακτινοβολία μπορούν να αυξήσουν σημαντικά τη μακροπρόθεσμη επιβίωση, συχνά προκαλούν παρενέργειες που παραμένουν ακόμα και μετά το τέλος της θεραπείας.(Gozdziwicz et al, 2017)

Τα καρκινικά κύτταρα μπορούν να διασπαρθούν δια μέσου του κυκλοφοριακού ή του λεμφικού συστήματος σε άλλα σημεία του σώματος δημιουργώντας έτσι αποικιακούς όγκους οι οποίοι ονομάζονται μεταστάσεις. Στο παχύ έντερο τα καρκινώματα αρχικά εμφανίζονται με την μορφή πολύποδα όπου με την πάροδο του χρόνου εάν δεν ανιχνευθούν έγκαιρα μπορεί να εξελιχθούν σε καρκίνο. Η προσέγγιση του αρρώστου ως μια βιοψυχοκοινωνική οντότητα με την λεπτομερή φροντίδα τόσο του αρρώστου όσο και της οικογενείας τους για την πρόληψη την διατήρηση και την αποκατάσταση αποτελεί σκοπό της νοσηλευτικής αντιμετώπισης. (Νάτσικας, 2009)



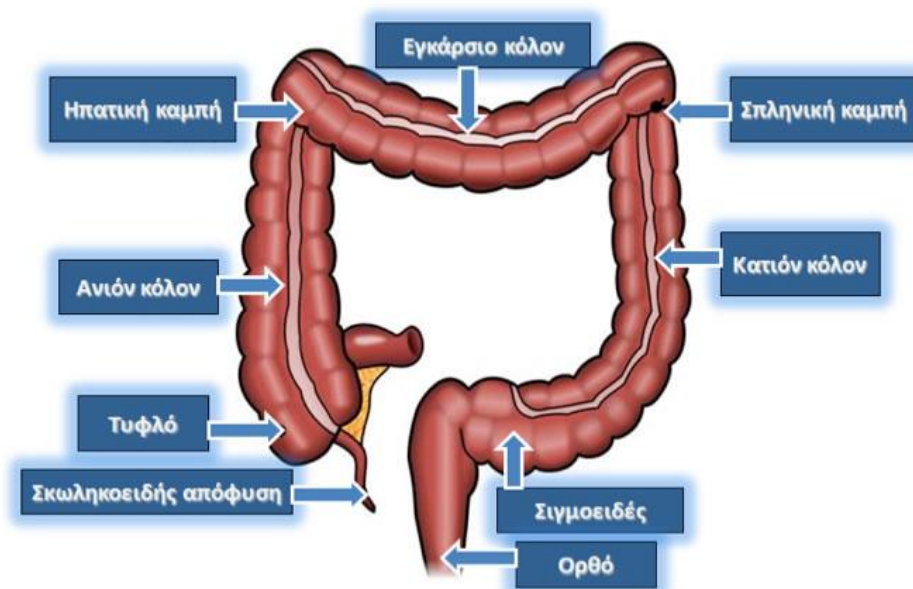
## ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup>

### 1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ

Το παχύ έντερο αρχίζει από την θέση της ειλεοτυφλικής βαλβίδας και καταλήγει στο πρωκτό.

Έχει μήκος 150 εκατοστά και έχει ορισμένα εξωτερικά χαρακτηριστικά όπως:

- **Επιπλοϊκές αποφύσεις:** μικρές αποφύσεις λιπώδους ιστού που προβάλλουν από την ορογονική επιφάνεια του τοιχώματος του παχέος εντέρου.
- **Κολικές ταινίες:** είναι τρεις λωρίδες λείου μυ και αποτελούν την επιμήκη μυϊκή στιβάδα του παχέος εντέρου. Διατρέχουν όλο το μήκος του παχέος εντέρου και στο ορθό διευρύνονται και το καλύπτουν ολόκληρο. Η βράχυνσή τους δημιουργεί τις κολικές κυψέλες.
- **Κολικές κυψέλες:** σακοειδείς σχηματισμοί στα τοιχώματα του παχέος εντέρου (Platzer et al, 2005)



Εικόνα 1. Ανατομία Παχέος Εντέρου

Το παχύ έντερο αποτελείται από τρεις μοίρες:

- **Τυφλό και σκωληκοειδής απόφυση**

Το τυφλό αποτελεί το αρχικό τμήμα του παχέος εντέρου, με σακοειδή διαμόρφωση και μήκος 6-8 cm, το οποίο εκτείνεται και χαμηλότερα από την ειλεοτυφλική βαλβίδα, περιβάλλεται σχεδόν εξ ολοκλήρου από περιτόναιο και βρίσκεται στο δεξιό λαγόνιο βόθρο. Η σκωληκοειδής απόφυση αποτελεί σωληνώδες όργανο ποικίλου μήκους το οποίο κατά μέσο όρο είναι περίπου έως οκτώ εκατοστά. Γενικά εκτός από το μέγεθος και η θέση της σκωληκοειδούς απόφυσης μπορεί να ποικίλει. Συνήθως το τυφλό με τη βάση της σκωληκοειδούς απόφυσης βρίσκονται στον δεξιό λαγόνιο βόθρο.- Τις περισσότερες φορές η σκωληκοειδής απόφυση είναι πίσω από το τυφλό (οπισθοτυφλική), αλλά μπορεί να βρίσκεται προς τα κάτω (πυελική), ενώ πιο σπάνια κατευθύνεται προς τα πάνω, μπροστά από το τυφλό ή το τελικό μέρος του ειλεού (Platzer et al, 2005)

- **Το κόλον**

Το κόλον διακρίνεται σε:

α) Ανιόν κόλον: έχει μήκος 13-15 εκ και βρίσκεται στο κατώτερο δεξιό τμήμα της κοιλίας και εκτείνεται μέχρι την δεξιά κολική καμπή.

β) Εγκάρσιο κόλον: αρχίζει από την δεξιά κολική καμπή και μεταπίπτει στο κατιόν κόλον στο κάτω άκρο του σπλήνα σχηματίζοντας την αριστερή κολική καμπή.

γ) Κατιόν κόλον: έχει μήκος 20-25 εκ. και αρχίζει από την αριστερή κολική καμπή και αφού εισέλθει στην ελάσσονα πύελο μεταπίπτει στο σιγμοειδές κόλον.

δ) Σιγμοειδές κόλον: ακολουθεί μία πορεία σχήματος S προς την μέση γραμμή του σώματος όπου συνεχίζεται στο ορθό (Platzer et al, 2005)

- **Ορθό και πρωκτικός σωλήνας.**

Το ορθό είναι το τελευταίο μέρος του παχέος εντέρου και έχει μήκος 15 εκ. Καλύπτεται από το περιτόναιο και στηρίζεται από το περίνεο του απευθυσμένου. Ο πρωκτικός σωλήνας έχει μήκος περίπου 4 εκ και είναι η τελική μοίρα του εντερικού

σωλήνα. Περιβάλλεται από μια πολύπλοκη σφιγκτηριακή συσκευή και διανοίγεται κατά τον πρωκτό (Platzer et al, 2005)

## **2.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ**

Συνήθως ο καρκίνος αναπτύσσεται στην περιοχή του παχέος εντέρου. Το σύνολο των άπεπτων υπολειμμάτων των τροφών μαζί με τα πεπτικά υγρά περνούν καθημερινά από το παχύ έντερο από όπου και τα υγρά τρόφιμα θα μετατραπούν σε στερεά κόπρανα και θα αποβληθούν από τον ορθό. Η λειτουργία αυτή ονομάζεται αφόδευση. Τα υγρά στοιχεία και οι ηλεκτρολύτες θα επαναρροφηθούν κυρίως στο ανιόν και στο εγκάρσιο κόλον. Για να επιτελέσει την λειτουργία της αφοδεύσεις αλλά και της απορρόφησης υγρών και ηλεκτρολυτών εκτελεί προωθητικές και περισταλτικές κινήσεις. Η διάβαση των τροφών από το παχύ έντερο διαρκεί περίπου 12-24 ώρες ανάλογα με την σύσπαση της τροφής. Νευρώνεται από το συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα. Το παχύ έντερο περιέχει βακτήρια μη παθογόνα, την εντερική χλωρίδα που βοηθάει στην διάσπαση των τροφών και προστατεύει το έντερο από εισβολή παθογόνων μικροβίων και επιτελεί τις εξής λειτουργίες (Γιωτακη, 2014)

### **2.2.Απορρόφηση/ Έκκριση**

Το παχύ έντερο απορροφά το μεγαλύτερο μέρος ύδατος και ηλεκτρολυτών. Δέχεται περίπου 1,5L υγρών καθημερινά από το λεπτό έντερο, με 200 mL έως 400 mL να εκκρίνονται στα κόπρανα. Οι λειτουργίες του παχέος εντέρου είναι να απορροφούν τα υγρά και να μεταφέρουν τα απόβλητα στο ορθό, όπου απομακρύνονται ή αποθηκεύονται έως ότου η αφόδευση να είναι εφικτή. Η βλέννα είναι το μόνο έκκριμα του παχέος εντέρου. Προστατεύει το βλεννογόνο του παχέος εντέρου από μηχανικούς τραυματισμούς και από την επίδραση οξέων, που παράγονται από μικροοργανισμούς της βακτηριακής χλωρίδας λόγω του υψηλού pH της (McGeown, 2008)

### **2.3.Σχηματισμός αερίων και κοπράνων**

Τα αέρια σχηματίζονται από διάσπαση συγκεκριμένων τροφών που δεν έχουν χωνευτεί από ακίνδυνα βακτήρια, τα οποία εντοπίζεται στο παχύ έντερο και παράγουν υδρογόνο, μεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα.

Τα μικρόβια αποτελούν το μεγαλύτερο και σταθερότερο μέρος των κοπράνων. Η ποσότητα κοπράνων που αποβάλλονται σε μία μέρα είναι περίπου 100-300 gr. Το 1/3 περίπου της μάζας των κοπράνων αποτελείται από νερό. Το υπόλοιπο αποτελείται από υπολείμματα τροφών, από μικρόβια της φυσιολογικής χλωρίδας του παχέος εντέρου, κύτταρα των λαχνών, από γαστρεντερικές εκκρίσεις και άλλες ουσίες διαλυμένες στο νερό (McGeown, 2008)

### **2.4.Κινητικότητα**

Το παχύ έντερο παρουσιάζει σύσπαση γνωστή ως μαζική κίνηση. Είναι μία κίνηση η οποία συμβαίνει αμέσως μετά από ένα γεύμα λόγω έκκλησης του γαστρικού αντανακλαστικού το οποίο εξαρτάται από την γαστρίνη. Έτσι αναγκάζεται το εντερικό περιεχόμενο να μετακινηθεί προς τον ορθό το οποίο όταν διατείνεται εκλύει το αντανακλαστικό της αφόδευσης. Όταν οι συνθήκες το επιτρέψουν ο έξω σφιγκτήρας χαλαρώνει επιτρέποντας έτσι την κένωση. Η κένωση αυτή υποβοηθάτε από τη ταυτόχρονη συστολή του διαφράγματος και των μυών των κοιλιακών τοιχωμάτων, που αυξάνουν την ενοκοιλιακή πίεση και υπάρχει έτσι το αίσθημα της κοιλιακής ενόχλησης (Mulroney & Myers, 2010)

### 3. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα στην παθολογία του καρκίνου είναι η διάκριση ανάμεσα στους καλοήθεις και τους κακοήθεις όγκους. Ο πιο συχνός κακοήθης όγκος είναι το αδενοκαρκίνωμα. Βρίσκεται αυξημένο στο αίμα ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου σε ποσοστό περίπου 70%. Παράγεται ένα καρκινοεμβρυικό αντιγόνο το οποίο μετράται πριν την χειρουργική αφαίρεση του όγκου και σε περίπτωση επιτυχούς και πλήρους εξαίρεσης, τα επίπεδα του στο εδάφους πολυπόδων του παχέος εντέρου με αποτέλεσμα να μην προκαλούν συμπτώματα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αναδρομικές μελέτες υποστηρίζουν ότι μερικά σημεία ή συμπτώματα προϋπάρχουν 6-18 μήνες πριν από την τελική διάγνωση (Damjanov, 2009)

Ο πιο συχνός καλοήθης όγκος είναι οι πολύποδες. Πολυποδίαση του παχέος εντέρου χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση χιλιάδων αδενωματωδών πολυπόδων. Ιστολογικά ανήκουν στα αδενώματα. Συνήθως είναι ασυμπτωματικοί ή μπορεί να προκαλέσουν ανώδυνη αιμορραγία. Τέτοιου είδους πολύποδες εντοπίζονται κατά μήκος όλου του γαστρεντερικού σωλήνα. Η οικογενειακή πολυποδίαση είναι σπάνια κληρονομική κατάσταση που εμφανίζεται σε όλο το παχύ έντερο και μεταδίδεται με τον αυτοσωματικό επικρατούντα χαρακτήρα. Περισσότερο από το ήμισυ όλων των ατόμων θα αναπτύξουν τελικά ένα ή περισσότερα αδενώματα. Περίπου το 96% των καρκίνων του παχέος εντέρου είναι αδενοκαρκινώματα, τα οποία εξελίσσονται από τον αδενικό ιστό. Η μεγάλη πλειοψηφία των καρκίνων του παχέος εντέρου και του ορθού προέρχεται από έναν αδενωματώδη πολύποδα, ο οποίος είναι ορατός σε ένα πεδίο ή σε μια ακτινογραφία (Waly & Ali, 2018)

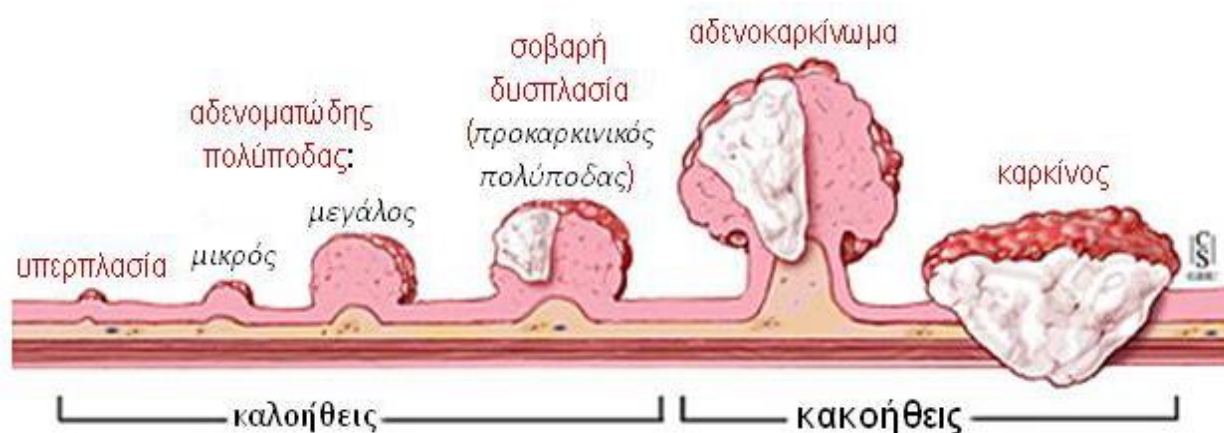
## ΜΕΡΟΣ 2°

### 1.ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο Καρκίνος είναι μία γενετική νόσος κατά την οποία τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες των φυσιολογικών κυττάρων έχουν αλλοιωθεί. Τα καρκινικά κύτταρα εξαπλώνονται έτσι σε όλο το σώμα, προσβάλλονται φυσιολογικούς ιστούς και όργανα. Στο παχύ έντερο τα καρκινώματα αρχικά εμφανίζονται με την μορφή πολύποδα όπου με την πάροδο του χρόνου εάν δεν ανιχνευθούν έγκαιρα μπορεί να εξελιχθούν σε καρκίνο (Λαβδανίτη, 2017)

### 2. ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Καθώς η ανάπτυξη κακοήθειας είναι μία πολύπλοκη διαδικασία που περιλαμβάνει πολλά στάδια η πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου είναι δυνατόν να επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες. Πολλοί παράγοντες όπως ακτινοβολία, διάφορα χημικά, και κάποιοι ιοί, βρέθηκε ότι προκαλούν καρκίνο τόσο σε ζώα όσο και σε ανθρώπους (Cooper & Hausman, 2013)



Εικόνα 2. Ανάπτυξη Καρκινώματος Παχέος Εντέρου

Το 91% των περιπτώσεων διαγιγνώσκεται σε άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω. Αρκετοί τροποποιήσιμοι παράγοντες συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Μεταξύ αυτών είναι η παχυσαρκία, η σωματική αδράνεια, η διατροφή με υψηλή περιεκτικότητα σε κόκκινο ή επεξεργασμένο κρέας,

η κατανάλωση αλκοόλ και ενδεχομένως το κάπνισμα και η ανεπαρκής πρόσληψη φρούτων και λαχανικών. Μελέτες δείχνουν ότι σε σύγκριση με τα άτομα με υγιή σωματικά βάρους, οι άνδρες και οι γυναίκες που είναι υπέρβαροι έχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτυχθούν και να πεθάνουν από καρκίνο του παχέος εντέρου (Waly & Ali, 2018)

Σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρεία Καρκίνου, ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι μία από τις κύριες αιτίες θανάτων που σχετίζονται με τον καρκίνο στις Ηνωμένες Πολιτείες (ωστόσο, η έγκαιρη διάγνωση συχνά οδηγεί σε πλήρη θεραπεία). Αντίθετα δεν υπάρχει καμιά αιτία για καρκίνο του παχέος εντέρου. Σχεδόν όλοι οι καρκίνοι του παχέος εντέρου αρχίζουν ως μη καρκίνοι (καλοήθεις) πολύποδες, οι οποίοι αναπτύσσονται αργά σε καρκίνο (Waly & Ali, 2018)

Το σημαντικότερο πρόβλημα που προκύπτει στην διατροφή των ασθενών με καρκίνο είναι η άρνηση ή και η αδυναμία τους να καταναλώσουν αρκετή τροφή και συνεπώς να πάρουν θερμίδες. Στην απώλεια βάρους των ασθενών με καρκίνο, που μπορεί να οδηγήσει μέχρι την καχεξία, συμβαίνουν πολλοί παράγοντες. Πολλοί ασθενείς εμφανίζουν απώλεια θρεπτικών ουσιών λόγω εμετών, διαρροιών, κακής πέψης, κακής απορρόφησης ή και αιμορραγίας. Η ανορεξία μπορεί να οφείλεται στην ίδια την νόσο ή τον πόνο. Επίσης ένας άλλος παράγοντας που συμβάλλει είναι η αλλαγή του μεταβολισμού τους που έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του βασικού μεταβολισμού, την διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων, των λιπών και των πρωτεϊνών (Κατσιλάμπρος, 2006)

### 3. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Ο καρκίνος μεγαλώνει αργά και στα πρώιμα στάδια είναι ασυμπτωματικός ιδίως όταν εντοπίζεται στο δεξιόν κόλον όπου τα συμπτώματα είναι άτυπα και περιλαμβάνουν κράμπες του εντέρου, απώλεια βάρους και κοιλιακά άλγη. Πρώιμα συμπτώματα είναι συνηθέστερα σε εντόπιση στο αριστερό κόλον που περιλαμβάνουν εντερορραγία, δυσκοιλιότητα, κολικοειδή άλγη και τεινισμό (Γιωτάκη, 2014)

Ασθενείς με ασυμπτωματική νόσο συχνά έχουν λανθάνουσα απώλεια αίματος η οποία προοδευτικά αυξάνεται με την αύξηση του μεγέθους του όγκου και του βαθμού εξέλκωσης (Μπανκουσλί, 2012)

Τα συμπτώματα όταν εμφανίζονται σε ασθενή άνω των 50 ετών πρέπει να θεωρούνται ύποπτα για καρκίνο. Συγκεκριμένα

- η αιμορραγία από το ορθό (45%),
- το κοιλιακό άλγος (35%)
- η αλλαγή στο μέγεθος των κοπράνων (27%)
- η αναιμία (60%)

Ο ασθενείς αισθάνεται εύκολη κόπωση κ αδυναμία. Ακόμα εκδηλώνεται με απώλεια βάρους καθώς και με τις εναλλαγές διάρροιες και δυσκοιλιότητας (Hatch et al, 2016)

Το κοιλιακό άλγος μπορεί να οφείλεται σε επεισόδια ατελούς εντερικής απόφραξης, περιτοναϊκής διασποράς ή διάτρηση εντέρου και συνοδό γενικευμένη περιτονίτιδα (Τσιγκρής, 2014)

Η αλλαγή των εντερικών συνηθειών παρατηρείτε συνήθως σε όγκους του αριστερού κόλου. Αντίθετα με τους όγκους του δεξιού κόλου που έχουν την τάση να σχηματίζουν πολύποδες, οι όγκοι του αριστερού κόλου προκαλούν μείωση της διαμέτρου του εντερικού αυλού με συνέπεια δυσκοιλιότητα, διάρροια ή εντερική απόφραξη (Γιωτάκη, 2014)



Η αιμορραγία είναι η πιο συχνή στον καρκίνο του ορθού παρά του κόλου. Η λανθάνουσα αιμορραγία εξαρτάται από την θέση αλλά όχι από το στάδιο του καρκίνου. Όγκοι στο τυφλό και το ανιόν κόλον χαρακτηρίζονται από τετραπλάσια ημερήσια απώλεια αίματος έναντι όγκων σε άλλες θέσεις. Τέλος η σιδηροπενική αναιμία οδηγεί στην αποκάλυψη καρκίνου παχέος εντέρου καθυστεριμένα (Τσιγκρής, 2014)

Οι βασικές επιπλοκές του καρκίνου του παχέος εντέρου και ορθού είναι:

- Απόφραξη του εντέρου (ειλεός)
- Αιμορραγία
- Διάτρηση του εντέρου
- Προχωρημένο στάδιο πρωτοπαθούς όγκου και διήθηση των παρακείμενων οργάνων

Εάν η νόσος έχει ξεφύγει από τα όρια του εντέρου και υπάρχουν μεταστάσεις ή διάτρηση στην κοιλιά μπορεί να εκδηλωθεί και συλλογή υγρού στην κοιλιά ασκίτης ή ίκτερος (Τσιγκρής, 2014)

#### **4. ΠΡΟΚΑΡΚΙΝΩΜΑΤΟΔΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Οι παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου περιλαμβάνουν:

- 1) **Πολύποδες:** οι οποίοι ταξινομούνται με βάση τα ιστολογικά χαρακτηριστικά τους σε
  - Σωληνωτά αδενώματα: είναι μικρές μισχωτές ή άμισχες βλάβες, τα κύτταρα των οποίων διατηρούν την σωληνώδη διάταξή τους, παρόμοια με αυτή του φυσιολογικού βλεννογόνου του εντέρου και τα οποία παρουσιάζουν τη μικρότερη πιθανότητα κακοήθους εξαλλαγής.
  - Λαχνωτά αδενώματα: είναι συνήθως άμισχα και έχουν ανθοκραμβοειδή εμφάνιση (σαν κουνουπίδι) Συχνά παράγουν βλέννα και το επιθήλιο των λαχνωτών αδενωμάτων παρουσιάζει περισσότερες δυσπλαστικές αλλοίψεις

σε σύγκριση με το επιθήλιο των σωληνωδών αδενωμάτων , οπότε και ο κίνδυνος κακοήθους εξαλλαγής είναι μεγαλύτερος.

- Σωληνολαχνωτά αδενώματα: είναι ενδιάμεσης μορφολογίας βλάβες, μεταξύ των σωληνωδών και των λαχνωτών αδενωμάτων και αντιπροσωπεύουν την πλειονότητα των πολύποδων του παχέος εντέρου. Τα περισσότερα είναι μισχωτά και αναπτύσσονται σταδιακά καθώς το έντερο με το περισταλτισμό του προωθεί τον πολύποδα περιφερικότερα. Το μήκος του κυμαίνεται από 0,5 έως 10cm (Clive et al, 2014)

Οι αδενωματώδεις πολύποδες που είναι σωληνολαχνωτοί ή λαχνωτοί ή έχουν διάμετρο μεγαλύτερη από 1 cm ή είναι πολλαπλοί, έχουν τις περισσότερες πιθανότητες κακοήθους εξαλλαγής (Τσιγκρής, 2014)

## **2) Οικογενής πολυποδίαση ή αλλιώς σύνδρομο του Peutz-Jeghers:**

Σε αυτήν την νόσο, ο κίνδυνος ανάπτυξης νεοπλασίας ανέρχεται σε 100% καθώς το παχύ έντερο περιέχει πολυάριθμους αδενωματώδεις πολύποδες που αποτελούν προκαρκινωματώδεις βλάβες. Στους ασθενείς με αυτήν την νόσο ο καρκίνος παχέος εντέρου εμφανίζεται από την νεαρή ηλικία και συνήθως παρουσιάζονται κηλίδες ('φακίδες') γύρω από το στόμα ή στα χέρια στα πόδια και στα γεννητικά όργανα. Οι μισοί περίπου από τους ασθενείς αυτούς είναι πιθανόν να καταλήξουν μέχρι την ηλικία των 50 ετών από επείγουσες παθολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με την πολυποδίαση όπως ο εγκολεασμός του εντέρου ή ο καρκίνος. Εφόσον τεθεί η διάγνωση αδενωματώδους πολυποδίασης, ο ασθενής πρέπει να υποβάλλεται σύντομα σε ολική κολεκτομή και ειλεορθική αναστόμωση. Αν και είναι συνήθως καλοήθεις, μπορούν να αυξηθούν ραγδαία σε μέγεθος ή να υποστούν κακοήθη εξαλλαγή. (Clive et al, 2014)

## **3) Οικογενής μη πολυποδιασικός καρκίνος ή αλλιώς ως σύνδρομο Lynch**

Αναπτύσσεται ως αποτέλεσμα μεταλλάξεων σε γονίδια που είναι υπεύθυνα για την επιδιόρθωση βλαβών του DNA. Η παθολογική αυτή κατάσταση συνοδεύεται από πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου παχέος εντέρου της τάξης του 70% στην διάρκεια της ζωής, όπως επίσης και με σημαντικά αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης και άλλων μορφών καρκίνου. Κατά την ιστολογική εξέταση αναζητούνται ειδικοί

δείκτες και ακολουθείται ο κατάλληλος γενετικός έλεγχος. Οι φορείς υποβάλλονται σε περιοδική κολonosκόπηση ανά δύο έτη, από την ηλικία των 25 ετών. (Clive et al, 2014)

#### **4) Χρόνια φλεγμονώδης πάθηση παχέος εντέρου**

Η ελκώδης κολίτιδα και η νόσος του Crohn μπορούν να αποτελέσουν αίτιο δημιουργίας καρκίνου παχέος εντέρου. Η ελκώδη κολίτιδα έχει σχέση με την χρονική διάρκεια της καθώς γίνεται από άνω των οχτώ ετών εμφάνισης της. Η νόσο του Crohn εμφανίζεται σε πιο νεαρή ηλικία με τέσσερις έως είκοσι φορές μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης και μπορεί να εντοπίζεται σε σημεία στένωσης του εντέρου (Τσιγκρής, 2014)

#### **5) Προηγούμενος καρκίνος παχέος εντέρου**

Οι ασθενείς με καρκίνο παχέος εντέρου έχουν αυξημένες πιθανότητες παρουσίας ενός δεύτερου σύγχρονου (2-6%) ή μεταγενέστερου (1,1-4,7%) καρκίνου. Στο 50% των περιπτώσεων του μεταγενέστερου εμφανίζεται εντός πέντε με επτά ετών από την διάγνωση της αρχικής εστίας καρκίνου. (Τσιγκρής, 2014)

### **5. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Οι παράγοντες που έχουν συσχετισθεί με την αιτιολογία και την ανάπτυξη του καρκίνου είναι πολλοί. Υπάρχουν αρκετά γνωστοί παράγοντες που αποδεδειγμένα δρουν προδιαθεσικά στην εμφάνιση της νόσου (Μπανκουσλί, 2012)

1. **Ηλικία:** Η συχνότητα της νόσου αυξάνεται με την πρόοδο της ηλικίας. Το 90% των ασθενών είναι άνω των 50 ετών.
2. **Φύλο:** Ο καρκίνος του κόλου εμφανίζεται πιο συχνά στις γυναίκες ενώ ο καρκίνος του πρωκτού παρουσιάζεται πιο συχνά στους άνδρες.
3. **Ατομικό ιστορικό:** Άτομα με ιστορικό αφαίρεσης αδενώματος ή καρκινώματος του παχέος εντέρου έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξουν δευτεροπαθές καρκίνωμα.
4. **Γενετικοί παράγοντες:** υπολογίζεται περίπου ότι το ποσοστό 5-10% των καρκίνων είναι κληρονομικοί. Οι οικογένειες με κληρονομούμενα καρκινικά σύνδρομα εμφανίζουν συνήθως καρκίνο με αυτοσωματική επικρατή

κληρονομικότητα. Κάποιοι από αυτούς του όγκους οφείλονται σε απενεργοποίηση ογκοκατασταλτικών γονιδίων άλλοι σε ογκογονίδια και άλλοι προέρχονται από μεταλλάξεις σε γονίδια επιδιόρθωσης του DNA. Έτσι με την κληρονόμηση του μεταλλαγμένου γονιδίου μεταδίδεται το χαρακτηριστικό στους απογόνους. Οι πολλές μικρές γονιδιακές μεταλλάξεις αλλά και η έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες συμβάλουν στην ενίσχυση της γενετικής προδιάθεσης.

5. **Περιβαλλοντικοί παράγοντες:** η έκθεση στα χημικά καρκινογόνα, στην ηλιακή και ιονίζουσα ακτινοβολία αντιδρούν με το DNA του κυττάρου και προκαλούν μεταλλάξεις που τροποποιούν την λειτουργία των γονιδίων καθώς και αυξάνουν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό.
6. **Προσωπικές συνήθειες:** Έχει παρατηρηθεί ότι ορισμένες συνήθειες συμβάλουν στην ανάπτυξη του καρκίνου γενικά και ιδιαίτερα του παχέος εντέρου οι οποίες αναφέρονται παρακάτω:
  - i. **Το κάπνισμα και κατανάλωση οινοπνεύματος:** Το κάπνισμα αποτελεί μία από τις ακύριες αιτίες δημιουργίας καρκίνου. Ο καπνός είναι ένα ισχυρό καρκινογόνο που μέσω των ουσιών του μπορεί να οδηγήσει σε κακοήγη μετασχηματισμό των κυττάρων. Το αλκοόλ δρα συνεργατικά με τον καπνό. Με την κατανάλωση άνω των δύο ποτών την ημέρα για δεκαετίες και με τη συνέργεια του καπνού αυξάνετε κατά πολύ η πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου.
  - ii. **Σωματική άσκηση και παχυσαρκία:.** Η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου πιθανώς λόγω αναπτύξεως μεγαλύτερου μεγέθους αδενωματωδών πολυπόδων. Ο συνδυασμός της παχυσαρκίας με την έλλειψη σωματικής άσκησης επιδρούν σημαντικά στην ανάπτυξη καρκίνου.
7. **Διατροφικές συνήθειες:** Δίαιτες πλούσιες σε φυτικές ίνες μειώνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου, ενώ δίαιτες πλούσιες σε κόκκινα κρέατα ενοχοποιούνται για την αύξηση της νόσου. Τα επίπεδα της χοληστερόλης του αίματος και της β-λιποπρωτεΐνης συσχετίζονται θετικά με τον κίνδυνο της νόσου, αλλά και με τον κίνδυνο ανάπτυξης αδενωμάτων. Άλλες μελέτες υποστηρίζουν ότι δίαιτες πλούσιες σε λιπαρά είναι εκείνες που ευθύνονται κυρίως για τον καρκίνο παχέος εντέρου καθώς και ότι τα συντηρητικά, οι μολυσματικοί παράγοντες, οι τρόποι παρασκευής, οι χρωστικές, τα

βελτιωτικά γεύσης μπορεί να έχουν καρκινογόνες επιδράσεις. Διαπιστώθηκε ότι η συχνότητα του καρκίνου ήταν μικρή στους Αφρικανούς των οποίων η διαίτα ήταν πλούσια σε μη κατεργασμένες τροφές. Εντούτοις σταθερά χαμηλότερος κίνδυνος είχε διαπιστωθεί μόνο με την κατανάλωση λαχανικών (Μπανκουσλί, 2012)



Εικόνα 3. Διαιτολόγιο πλούσιο σε φυτικές ίνες.

8) **Φλεγμονώδης νόσος εντέρου:** σε ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα ή νόσο του Crohn ο καρκίνος εμφανίζεται μετά από 7-10 χρόνια από την έναρξη της νόσου (Τσούκας, 2014)

Ο ρόλος της διατροφής παραμένει μια αποτελεσματική προσέγγιση για την πρωτογενή παρέμβαση (Waly & Ali, 2018)

## 6. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η πρόωμη διάγνωση εξαρτάται από την ευαισθησία των ατόμων απέναντι στην υγεία τους. Θα πρέπει να γίνουν συγκεκριμένες ενέργειες για την ορθή διάγνωση της νόσου ώστε να διαγνωσθεί πλήρως και να έχει ο ασθενής όσον το δυνατό νωρίτερα την καλύτερη πρόγνωση (Neal et al, 2015)

Η μη αναγνώριση της σοβαρότητας των συμπτωμάτων από τους ασθενείς, η έλλειψη γνώσεων σχετικά με την ασθένεια η διαθεσιμότητα των προγραμμάτων ανίχνευσης και η άρνηση των συμπτωμάτων οδήγησαν σε αυξημένες καθυστερήσεις στην αναθεώρησή του. Ο φόβος της διάγνωσης του καρκίνου, οι σχετικές έρευνες και ο φόβος της αδυναμίας ήταν και αυτοί λόγοι που συνέβαλαν στην καθυστέρηση του ασθενούς (Oberoi et al, 2014)

Οι διαγνωστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι:

- κλινική εξέταση
- απεικονιστική εξέταση
- κυταρολογική εξέταση
- ιστολογική εξέταση
- αιματολογικές/ βιοχημικές εξετάσεις (Thrumurthy et al, 2016)

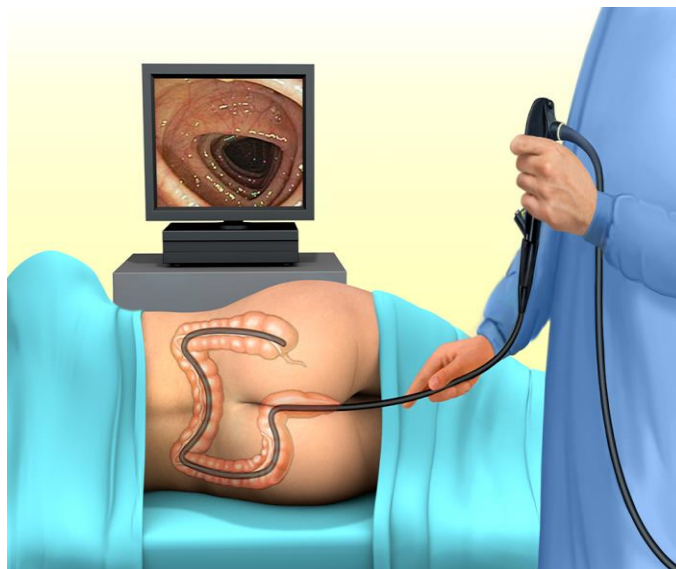
Οι καρκινικοί δείκτες διακρίνονται κυρίως σε διαγνωστικούς και προγνωστικούς. Οι διαγνωστικοί δείκτες είναι εκείνοι που βοηθούν στην διάγνωση και κατηγοριοποίηση μίας κακοήθειας. Οι προγνωστικοί δείκτες είναι οι δείκτες που προβλέπουν την κλινική έκβαση όπως την συνολική επιβίωση ή την επιβίωση χωρίς εξέλιξη της νόσου, ανεξάρτητα από την χορηγούμενη θεραπεία (Λαβδανίτη, 2017)

- **Κολonosκόπηση**

Στην περίπτωση του καρκίνου του παχέος εντέρου η πιο αξιόπιστη μέθοδος είναι η κολonosκόπηση η οποία αποτελεί την εξέταση εκλογής για τον έλεγχο του παχέος εντέρου. Εντοπίζει τις πρωτοπαθείς αλλά και τις σύγχρονες βλάβες κατά μήκος του παχέος εντέρου ενώ προσφέρει τη δυνατότητα λήψης βιοψιών και πολυπεκτομής. Είναι σημαντικό να ελέγχεται όλο το μήκος του παχέος εντέρου για την ανάδειξη σύγχρονων βλαβών ενώ εάν η κακοήθης απόφραξη αποκλείει τη προεγχειρητική κολποσκόπηση, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιείται σε δεύτερο μετεγχειρητικό χρόνο (A.C.S, 2018)

Με την κολonosκόπηση πραγματοποιείται εισαγωγή εύκαμπτου κολonosκοπίου μέσω του οποίου παρέχεται οπτική επαφή σε ολόκληρο το παχύ έντερο από το ορθό έως το τυφλό. Πραγματοποιούνται λήψεις βιοψιών από οποιαδήποτε ύποπτη περιοχή, απομακρύνονται οι πολύποδες και πραγματοποιείται συλλογή δείγματος κοπράνων.

Επιπλέον συμπεριλαμβάνονται η απαίτηση ειδικής διαίτας πριν την εκτέλεσή της, η απαίτηση πλήρη καθαρισμού του εντέρου, και η χρήση αναισθησίας. Στις αντενδείξεις κολονοσκόπησης είναι η φλεγμονώδης νόσος του εντέρου στην οξεία φάση, η υποψία διάτρησης εντέρου, η πρόσφατη πνευμονική εμβολή ή έμφραγμα του μυοκαρδίου και οι ανωμαλίες πήξης του αίματος (Λαβδανίτη, 2017)



Εικόνα 4. Κολονοσκόπηση

- **Η Ορθοσιγμοειδοσκόπηση**

Ανακαλύπτει όγκους του ορθού ενώ η κολονοσκόπηση ανακαλύπτει όγκους σε οποιοδήποτε τμήμα του παχέος εντέρου. Οι εξετάσεις αυτές είναι πολύτιμες και εύκολα εκτελούνται σήμερα με την χρήση των εύκαμπτων κολονοσκοπίων με τα οποία λαμβάνονται ιστοί για βιοψία από όλες τις ύποπτες περιοχές κατά την διάρκεια της εξέτασης (Γιωτάκη, 2014)

- **Βιοψία**

Κάθε μάζα μαλακών μορίων σε ενήλικα είτε είναι ασυμπτωματική είτε αυξάνεται σε μέγεθος, εφόσον είναι μεγαλύτερη από 5 cm ή επιμένει περισσότερο από 4 με 6 εβδομάδες, πρέπει να υποβάλλεται σε βιοψία. Αυτή αποσκοπεί στο να θέσει οριστική ιστολογική διάγνωση και να καθορίσει το βαθμό ιστολογικής κακοήθειας (Τσιγκρής, 2014)

- **Ο βαριούχος υποκλεισμός**

Ο βαριούχος αποκλεισμός με εμφύσηση αέρα(τεχνική διπλής αντίθεσης) συνδυαζόμενος με εύκαμπτη σιγμοειδοσκόπηση χρησιμοποιείται επίσης αλλά η διαγνωστική του ακρίβεια είναι μικρότερη από αυτή της κολονοσκόπησης. Στο 5-10% των ασθενών στους οποίους η κολονοσκόπηση αδυνατεί να αναδείξει τον όγκο ή να ελέγξει όλο το μήκος του παχέος έντερου για τεχνικούς λόγους ο υποκλυσμός διπλής αντίθεσης θέτει την διάγνωση (Τσιγκρής, 2014)

Η κλασική ακτινογραφία προσφέρει ακόμα και σήμερα μεγάλη βοήθεια αφού με τον βαριούχο υποκλυσμό του παχέος εντέρου είναι δυνατόν να καθοριστεί η εντόπιση, το μέγεθος και ο αριθμός των όγκων (Μπανκουσλι, 2012)

Αφού τεθεί η διάγνωση της πρωτοπαθούς εστίας στο έντερο γίνεται σταδιοποίηση μέσω αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας για να εκτιμηθεί η έκτασή της και να οριστεί η θεραπευτική στρατηγική (Μπανκουσλι, 2012)

## **7.ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ**

Ο κοιλιακός πόνος μπορεί να προέρχεται όχι μόνο από παθήσεις των κοιλιακών σπλάχνων όπως εκκολπωμάτωση, καρκίνο, νόσος του Crohn, λιθίαση νεφρού, χολοκυστίτιδα, ή των ενδοκοιλιακών αγγείων και των υπόλοιπων ιστών, αλλά και από εξωκοιλιακές παθήσεις όπως παθήσεις των πνευμόνων, της καρδιάς, της σπονδυλικής στήλης και του κεντρικού νευρικού συστήματος.(Μουντοκαλακης., 2002) Συνήθως όμως ο πόνος δεν οφείλετε αποκλειστικά στην εξελισσόμενη κακοήγη νόσο, αλλά μπορεί να προκληθεί και την εξασθένηση του οργανισμού, την αντινεοπλασματική θεραπεία ή και από ‘ήπιες’ καταστάσεις όπως η αρθρίτιδα ή η δυσκοιλιότητα. Επίσης θεωρείται ότι αποτελεί μια από τις συνηθέστερες μορφές σωματοποίησης ψυχικών νοσημάτων (Βανδαλούκα, 2005)

Η αιμορραγία με την μορφή διάρροιας είναι συχνή σε ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα και μπορεί να αποτελέσει την αρχική εκδήλωση της νόσου. Υστέρα μπορεί να προέρχεται από πεπτικό έλκος με συχνότερη εντόπιση στο δωδεκαδάκτυλο καθώς υπολογίζεται ότι ευθύνεται για τις μισές περίπου περιπτώσεις οξείας αιμορραγίας. Επίσης κλινική εικόνα οξείας γαστρίτιδας οι οποία χαρακτηρίζεται από διάχυτες



επιφανειακές βλάβες του γαστρικού βλεννογόνου που αιμορραγούν. Τέλος από σπάνιες περιπτώσεις από παθήσεις άλλων ενδοκοιλιακών οργάνων, όπως του παγκρέατος, των χοληφόρων ή της αορτής (Μουντοκαλακης, 2002)

Στις διαταραχές των κενώσεων υφίσταται οι μεταβολές των συνθηκών διαβίωσης που τροποποιούν συχνά τις συνήθειες του εντέρου, η παροδική δυσκοιλιότητα όσων ταξιδεύουν ή αλλάζουν διατροφή και ο σύγχρονος τρόπος διατροφής με στεγνές τροφές, χωρίς άπεπτο υπόλειμμα προδιαθέτει, άλλωστε σε εγκατάσταση δυσκοιλιότητας. Έπειτα από την χρονική σχέση με την λήψη ύποπτου φαγητού, όπως της οξείας γαστρεντερίτιδας από προσχηματισμένες τοξίνες οι οποίες εκδηλώνονται με εμετό και διάρροια που αρχίζουν λίγες ώρες (2-8) μετά το φαγητό. Ύποπτα φαγητά όπως τα γαλακτοκομικά προϊόντα για την τοξίνη του χρυσίζοντος σταφυλόκοκκου, τα άβραστα αυγά και τα πουλερικά για την σαλμονέλα. Υπάρχει επίσης η πιθανότητα της ιογενούς διάρροιας, που ενισχύεται από την απουσία πυοσφαιρίων και ερυθρών σε δείγματα κοπράνων. Τέλος η διάρροια που οφείλεται σε συμμετοχή του εντέρου σε συστηματικότερα νοσήματα συνδυάζεται συνήθως με άλλες κλινικές εκδηλώσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η συστηματική σκλήρυνση (σκληροδερμία) και ο υπερθυρεοειδισμός (Μουντοκαλακης, 2002)

Η απώλεια βάρους χωρίς ανορεξία παρατηρείται συνήθως σε περιπτώσεις υπερθυρεοειδισμού, σακχαρώδη διαβήτη και σε σύνδρομο δυσαπορρόφησης. Ιδιαίτερα έκδηλη καταβολή δυνάμεων και έντονο αίσθημα αδυναμίας χαρακτηρίζει την εισβολή λοιμωδών νόσων, όπως η πνευμονία και ο τυφοειδής πυρετός. Η αδιαθεσία αυτή που μπορεί να περιλαμβάνει την ανορεξία ή το αίσθημα κόπωσης στα μέλη και το σώμα είναι συχνό σύμπτωμα ιογενών λοιμώξεων (Μουντοκαλακης, 2002)

Στην κλινική πράξη η αιτιολογική διάγνωση των αναιμιών καθοδηγείται συχνά από τη μορφολογία των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ταξινομούνται σε αναιμίες που οφείλονται σε ελάττωση του ρυθμού παραγωγής και σε αναιμίες που οφείλονται σε ελάττωση της μέσης διάρκειας ζωής των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Όπως η μεγαλοβλαστική αναιμία η απλαστική, σίδηροβλαστική, αιμολυτική, θαλασσαιμίες, δρεπανοκυτταρική. Όταν υπάρχει αιμόλυση και είναι βαριά και απότομη μπορεί να εκδηλωθεί κλινικώς ως οξεία αιμολυτική φάση η οποία μπορεί να

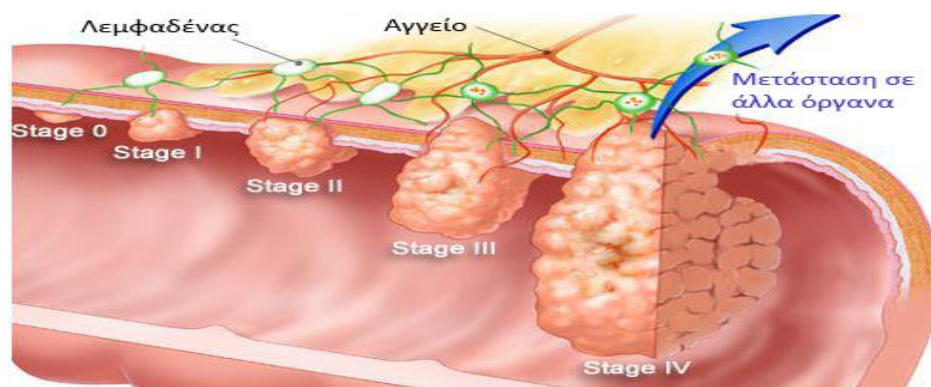
συνοδεύεται από πυρετό ραχιαλγία και καρδιαγγειακά συμπτώματα που οφείλονται στην ίδια την αναιμία (Μουντοκαλακης, 2002)

## 8.ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν κάποιος διαγνωστεί με καρκίνο του παχέος εντέρου, οι γιατροί θα προσπαθήσουν να καταλάβουν εάν έχει εξαπλωθεί και αν ναι, πόσο μακριά. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται *στάδιο*. Το στάδιο ενός καρκίνου περιγράφει πόσο καρκίνο είναι στο σώμα. Βοηθάει στον προσδιορισμό του πόσο σοβαρό είναι ο καρκίνος και του τρόπου αντιμετώπισης του καρκίνου (Banks et al, 2014)

Η τρέχουσα παθοφυσιολογική αξιολόγηση, οι αποφάσεις θεραπείας και οι προγνωστικές προβλέψεις για τον καρκίνο του κόλου βασίζονται κυρίως σε παράγοντες με καρκίνο κυτταροκεντρικής εστίασης, όπως το σύστημα σταδιοποίησης TNM και μοριακοί δείκτες (Zhou et al, 2018)

Παρόλο που η εμπειρία του καρκίνου του καθενός είναι μοναδική, οι καρκίνοι με παρόμοια στάδια τείνουν να έχουν παρόμοια προοπτική και αντιμετωπίζονται συχνά με τον ίδιο τρόπο (Warschkow et al, 2016)



Εικόνα 5. Απεικόνιση σταδίου I,II,III,IV Καρκίνου Παχέος Εντέρου

Η πλέον σύγχρονη μέθοδος σταδιοποίησης του καρκίνου είναι το σύστημα TNM. Το σύστημα αυτό χρησιμοποιεί τρία κριτήρια για να καθορίσει το στάδιο του καρκίνου: τη διάθεση του όγκου (T), την εμπλοκή των λεμφαδένων (N) και την παρουσία μεταστάσεων (M). Τα αποτελέσματα των τριών αυτών κριτηρίων συνδυάζονται για

να καθορίσουν το στάδιο του καρκίνου. Υπάρχουν συνολικά πέντε στάδια, από το μηδέν (0) ως το τέσσερα (IV) (NCCN, 2015)

ΣΤΑΔΙΟ	Tα	N	M	Dukes	Mac
O	Tis	NO	MO	-	-
I	T1	NO	MO	A	A
	T2	NO	MO	A	B1
IIA	T3	NO	MO	B	B2
IIB	T4a	NO	MO	B	B2
IIC	T4b	NO	MO	B	B3
IIIA	T1 T2	N1/N1c	MO	C	C1
	T1	N2a	MO	C	C2
IIIB	T3 T4a	N1/N2	MO	C	C2
	T2 T3	N2a	MO	C	C1/C2
	T1 T2	N2b	MO	C	C1
IIIC	T4a	N2a	MO	C	C2
	T3 T4a	N2b	MO	C	C2
	T2b	NI-N2	MO	C	C3
IVA	AnyT	Any N	M1a	-	-
IVB	AnyT	Any N	M2b	-	-

Πίνακας 1. Σταδιοποίηση καρκίνου παχέος εντέρου T,N,M

Tx: αδυναμία προσδιορισμού ύπαρξης πρωτοπαθούς όγκου
-T0: απουσία πρωτοπαθούς όγκου
-Tis: καρκίνωμα in situ (αποκλειστικά στον βλεννογόνο)
-T1: επέκταση της διήθησης έως τον υποβλεννογόνο χιτώνα
-T2: επέκταση της διήθησης έως τον μυϊκό χιτώνα
-T3: επέκταση της διήθησης έως τον ορογόνο ή όπου δεν υπάρχει ορογόνος επέκταση προς τους περικολικούς ή περιορθικούς ιστούς
-T4: ο όγκος διηθεί κατ' επέκταση άλλα όργανα ή διηθεί το σπλαχνικό περιτόναιο
-Nx: δεν μπορούν να μετρηθούν
-N0: δεν υπάρχουν λεμφαδενικές μεταστάσεις
-N1: μετάσταση σε 1-3 λεμφαδένες
-N2: μετάσταση σε 4 ή περισσότερους λεμφαδένες
-Mx: οι μεταστάσεις δεν μπορούν να μετρηθούν
-M0: δεν υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις
-M1: ο καρκίνος έχει προκαλέσει μία απομακρυσμένη μετάσταση

## Πίνακας 2. Ταξινόμηση σταδίων κατά TNZ

### **9.ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η θεραπευτική προσέγγιση του καρκινοπαθούς ασθενή αποφασίζεται λαμβάνοντας υπόψη δύο κύριους παράγοντες. Πρώτον, το κατά πόσον είναι δυνατόν και το αν πρέπει να γίνει προσπάθεια θεραπευτικής αντιμετώπισης με στόχο την ίαση του ασθενή ή μήπως η παρηγορητική (ανακουφιστική) θεραπεία είναι καταλληλότερη. Η επιλογή αυτή εξαρτάται από το είδος του όγκου, την έκταση της τοπικής διασποράς και την πιθανή ύπαρξη απομακρυσμένων μεταστάσεων. Δεύτερον θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η πρόγνωση της νόσου. Η πρόγνωση καθορίζεται από διάφορους παράγοντες, όπως η φυσική πορεία της συγκεκριμένης μορφής καρκίνου, η ηλικία του ασθενή, οι τυχόν συνυπάρχουσες παθήσεις και η δυνατότητα του ασθενή να ανεχθεί τη χειρουργική επέμβαση. (Clive et al, 2014)

Τα άτομα με καρκίνο του παχέος εντέρου που δεν έχουν εξαπλωθεί σε απομακρυσμένες περιοχές συνήθως έχουν χειρουργική επέμβαση ως κύρια ή πρώτη θεραπεία. Συνδυάζεται όμως και με την ακτινοθεραπεία και με την χημειοθεραπεία (Liao et al, 2015)

#### **9.1 Χειρουργική αντιμετώπιση**

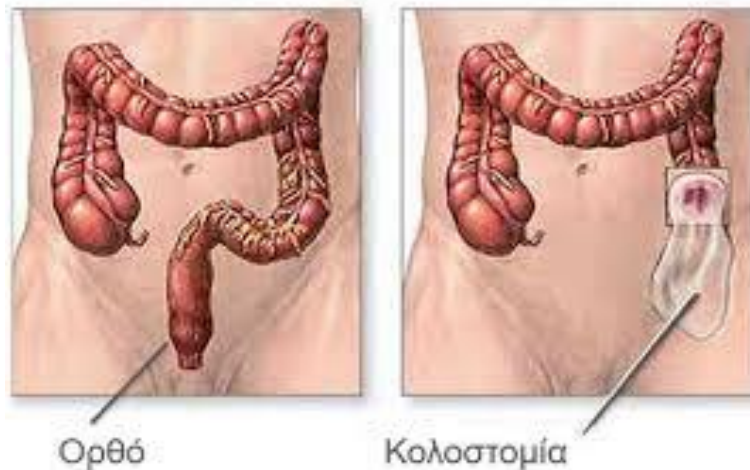
Το αποτέλεσμα της χειρουργικής θεραπείας στον καρκίνο είναι η πλήρης εξαίρεση της κακοήθους νόσου χωρίς να διαταραχθεί ριζικά η λειτουργία του οργανισμού. Πριν ληφθεί η απόφαση για την εκτέλεση μιας μείζονος εκλεκτικής χειρουργικής επέμβασης θα πρέπει να προηγείται λεπτομερώς αξιολόγηση της φύσης της κακοήθους νόσου και του σταδίου της. Πρόκειται συνήθως για ασθενείς που η νόσος εντοπίζεται μόνο στην πρωτοπαθή εστία, χωρίς να παρουσιάζουν λεμφαδενικές ή άλλες απομακρυσμένες μεταστάσεις. Το 90%-92% των ασθενών αντιμετωπίζεται χειρουργικά. (Clive et al, 2014)

Η χειρουργική αντιμετώπιση γίνεται με την αφαίρεση του πολύποδα ή την εξώθηση της περιοχής με καρκίνο μέσω ενός κολονοσκοπίου (τοπική εκτομή). Η αφαίρεση μέρους του κόλου (μερική κολεκτομή) μπορεί να χρειαστεί εάν ένας όγκος είναι πολύ μεγάλος για να αφαιρεθεί με τοπική εκτομή. Επίσης γίνεται αφαίρεση των λεμφικών αγγείων και των σύστοιχων λεμφαδενών με την ελπίδα ότι θα παρεμποδισθούν έτσι τυχόν μεταστάσεις (Liao et al, 2015)

## **9.2.Κολοστομίες**

Η κολοστομία είναι ένα άνοιγμα που δημιουργείται στο παχύ έντερο, μέσω του οποίου ο αυλός του παχέος εντέρου επικοινωνεί με το δέρμα, και μπορεί να είναι προσωρινή ή μόνιμη. Πραγματοποιείται μια τομή στο κοιλιακό τοίχωμα και το κόλον φέρεται προς τα έξω για να παροχετεύει το κοπρανώδες περιεχόμενο. Μπορεί να απαιτείται κολοστομία μετά από κολεκτομή ή αν πρόκειται για προσωρινή κολοστομία ο ασθενής υποβάλλεται ξανά σε χειρουργική επέμβαση για την αναστόμωση των δύο άκρων του εντέρου (Dewit, 2009)

Οι κολοστομίες ονομάζονται ανάλογα με το τμήμα του εντέρου που δημιουργούνται σε ανιούσα κολοστομία, εγκαρσιοστομία, κατιούσα κολοστομία και σιγμοειδοστομία. Μπορεί να γίνει όταν ο αυλός του εντέρου αποφράσσεται από έναν όγκο προκειμένου να διευκολυνθεί η σύγκληση μιας αναστόμωσης, ή για την αποβολή των κοπράνων όταν έχουν αφαιρεθεί το περιφερικό τμήμα του παχέος εντέρου και το ορθό. (Clive et al, 2014)



Εικόνα 6. Κολοστομία

### 9.3. Τύποι στομιών

Συχνά γίνεται αναγκαίο να γίνει εκτροπή του εντερικού περιεχομένου προς το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα μέσω μίας στομίας. Το εντερικό περιεχόμενο που εξέρχεται μέσω της στομίας συγκεντρώνεται μέσα σε έναν ειδικό σάκο που στερεώνεται με ειδική κόλλα πάνω στο δέρμα του κοιλιακού τοιχώματος. Οι στομίες χαρακτηρίζονται ανάλογα με το τμήμα του εντέρου στο οποίο κατασκευάζονται (ειλεοστομία, κολοστομία) και μπορεί να είναι μόνιμες ή προσωρινές. (Clive et al, 2014)

- **Στομία αγκύλης**

Στην στομία αυτού του τύπου, τόσο το εγγύς όσο και το περιφερικό τμήμα του εντέρου παροχετεύουν προς την επιφάνεια του δέρματος. Με τον τρόπο αυτό, το εντερικό περιεχόμενο του εγγύς τμήματος του εντέρου εξέρχεται μέσω της στομίας, ενώ παράλληλα υπάρχει και η δυνατότητα αποσυμφόρησης και του περιφερικού τμήματος του εντέρου μέσω της στομίας. Συνήθως γίνονται σαν προσωρινές προφυλακτικές στομίες για την προστασία μιας περιφερικότερης αναστόμωσης. Μετά την σύγκληση της στομίας, η έλικα του εντέρου όπου έχει κατασκευαστεί η στομία επανατοποθετείται στην κοιλία. Η συνηθέστερη στομία αγκύλης είναι η ειλεοστομία αγκύλης. (Clive et al, 2014)

- **Διπλή στομία**

Πρόκειται για την πιο αποτελεσματική στομία όσον αφορά την εκτροπή των κοπράνων, που όμως έχει αντικατασταθεί σε μεγάλο βαθμό από την στομία αγκύλης. Μετά την εκτομή ενός μέρους του εντέρου, τα άκρα τόσο του κεντρικού τμήματος όσο και του περιφερικού φέρονται χωριστά στο κοιλιακό τοίχωμα και κατασκευάζονται αντίστοιχα στομίες. Από τη στομία του εγγύς τμήματος του εντέρου εξέρχεται το εντερικό περιεχόμενο, ενώ από την περιφερική στομία εξέρχεται μόνο μικρή ποσότητα βλέννας. Με τη διπλή αυτή στομία αποσυμφορείται πλήρως το έντερο περιφερικότερα αυτής. (Clive et al, 2014)

- **Τελική στομία**

Η στομία αυτού του τύπου είναι συνήθως μόνιμη. Μετά από κοιλιοπερινεϊκή εκτομή, κατά την οποία αφαιρείται το ορθό και σφιγκτηριακός μηχανισμός, κατασκευάζεται μία τελική κολοστομία (σιγμοειδοστομία) και συνήθως ο ασθενής είναι σε θέση να ελέγχει τις κενώσεις του χωρίς να παρουσιάζει ακράτεια κοπράνων. (Clive et al., 2014)

- **Επέμβαση Hartmann: τελική κολοστομία και κοβόλομα ορθού**

Η επέμβαση **Hartmann** είναι μία σχετικά ασφαλής χειρουργική επέμβαση, ιδιαίτερα για λιγότερο έμπειρους χειρουργούς, και συνοδεύεται από μικρότερο κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών σε σύγκριση με την κατασκευή αναστόμωσης κατά την αρχική επέμβαση. Επιλέγεται μετά από επείγουσα ορθοσιγμοειδεκτομή για βλάβες του ορθοσιγμοειδούς όπου δεν συνίσταται η κατασκευή αναστόμωσης λόγω απόφραξης, φλεγμονής ή επιμόλυνσης της περιοχής από κόπρανα που έχουν εξέλθει εκτός του αυλού του εντέρου. Οι εκκρίσεις από το περιφερικό τμήμα του ορθού που διατηρείται συνεχίζουν να αποβάλλονται από το ορθό. Αρκετούς μήνες αργότερα, όταν έχουν υποχωρήσει οι φλεγμονώδεις αλλοιώσεις στην περιοχή της επέμβασης, μπορεί να ληφθεί η απόφαση για αποκατάσταση της συνέχειας του εντέρου, ανάλογα με την γενική κατάσταση του ασθενή και τις προτιμήσεις του. (Clive et al, 2014)



## **10. Ακτινοθεραπεία**

Η ακτινοθεραπεία δεν χρησιμοποιείται ως κύρια μέθοδος για την αντιμετώπιση του καρκίνου του παχέος εντέρου αλλά σε συνδυασμό με τη χειρουργική επέμβαση. Μπορεί να επιτευχθεί είτε με εξωτερική ακτινοβολή ή ακτινοβολή με ραδιενεργό υλικό. Οι πρόσφατες τεχνικές αυξάνουν την συγκέντρωση των ακτινών στην περιοχή του όγκου με ελάχιστη βλάβη στους υποκείμενους ιστούς.(Dewit, 2009)

Είναι γνωστή ως ριζική. Σε κάποιες περιπτώσεις τα αποτελέσματα της θεραπείας (όσο αφορά την ίαση) είναι συγκρίσιμα με την χειρουργική επέμβαση, και μπορεί να προτιμηθεί για όγκους που είναι τεχνητά δύσκολο να αφαιρεθούν ή όταν η χειρουργική επέμβαση θα έχει ως αποτέλεσμα σημαντική αναπηρία για τον ασθενή. Επίσης η εφαρμογή της ακτινοθεραπείας συνίσταται προεγχειρητικά προκειμένου να συρρικνωθεί ένας μεγάλος όγκος του ορθού έτσι ώστε να είναι δυνατή η χειρουργική αφαίρεσή του. (Clive et al, 2014)

### **10.1. Προεγχειρητική Ακτινοθεραπεία**

Η προεγχειρητική ακτινοθεραπεία ή αλλιώς επικουρική μπορεί να εφαρμοστεί τοπικά στους ιστούς και στους περιοχικούς λεμφαδένες πριν την χειρουργική επέμβαση, προκειμένου να επιτευχθεί σμίκρυνση του όγκου, και να διευκολυνθεί η εκτέλεση της. Χρησιμοποιείται όλο και πιο συχνά και η τακτική αυτή περιγράφεται με τον όρο ‘υποσταδιοποίηση’(down-staging) (Clive et al, 2014)

### **10.2 Μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία**

Η μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία ή χημειο-ακτινοθεραπεία προορίζεται για επιλεγμένους ασθενείς με καρκίνο του ορθού που έχουν υψηλό κίνδυνο υποτροπής και οι οποίοι δεν είχαν λάβει ακτινοθεραπεία προεγχειρητικά. Πραγματοποιείται μετά την επούλωση του τραύματος (μετά από 4 εβδομάδες από την χειρουργική επέμβαση) και έχει ως σκοπό να μειώσει στο ελάχιστο τον αριθμό των τοπικών υποτροπών, που παρατηρούνται μετά από χειρουργική επέμβαση. (Clive et al, 2014)

## 11. Χημειοθεραπεία

Η χημειοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνη της ή μετά από την χειρουργική εκτομή του πρωτοπαθούς όγκου και στην συνέχεια να ακολουθήσει η αφαίρεση τυχόν υπολειμματικού όγκου. Τα χημικοθεραπευτικά φάρμακα καταστρέφουν τα καρκινικά κύτταρα εκμεταλευόμενα τον ταχύ ρυθμό κυτταρικού πολλαπλασιασμού(μιτώσεις) και τον έντονο μεταβολισμό τους. Σε αυτά ανήκουν η φθοριοουρακίλη (5-FQ), φολινικό οξύ (λευκοβορίνη), φάρμακα που καταστρέφουν την μιτωτική άτρακτο, αντιμεταβολιτές, αλκυλιωτικοί παράγοντες. Όταν συνδυάζεται η χημειοθεραπεία με την ακτινοθεραπεία μειώνεται η συχνότητα υποτροπής του όγκου και βοηθά στην πρόληψη της νόσου με αποτέλεσμα την μείωση πιθανότητας της διασποράς. (Clive et al, 2014)

Συχνά χρησιμοποιείται συνδυασμός φαρμάκων (όπως τα στεροειδή με τα αντινεοπλασματικά φάρμακα) για την θεραπεία του καρκίνου, καθώς μπορούν να δράσουν σε όλες τις φάσεις του κυτταρικού κύκλου, καταστρέφοντας έτσι περισσότερα κακοήγη κύτταρα.(Dewit, 2009)

## 12. Διασπορά –Μετάσταση νόσου

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου διακρίνεται στις ακόλουθες φάσεις:

1. Μεταφορά των κυττάρων του όγκου στην κυκλοφορία του αίματος και του λεμφικού συστήματος
2. Προσκόλληση των καρκινικών κατάρων στο τοίχωμα των αγγείων σε ένα τριχοειδές δίκτυο, μετατριχοειδές φλεβίδιο ή λεμφαδένα.
3. Πολλαπλασιασμό των κυττάρων του όγκου στη μεταστατική τοποθεσία, με αποτέλεσμα το σχηματισμό ενός νέου όγκου.

Αυτές οι ειδικές αλληλεπιδράσεις είναι υπεύθυνες για τα πρότυπα των μεταστάσεων, τα οποία τείνουν να είναι χαρακτηριστικά για κάθε τύπο καρκίνου.(Kearney et al, 2011)

Η λεμφογενής διασπορά γίνεται σταδιακά. Αρχικά στους μεσεντέριους λεμφαδένες και στην συνέχεια στους παραορτικούς λεμφαδένες. Η αιματογενείς διασπορά συνήθως συμβαίνει αργότερα σε σχέση με τη λεμφογενή διασπορά. Αιματογενείς

μεταστάσεις παρατηρούνται κυρίως στο ήπαρ και σπανιότερα σε άλλα όργανα. (Clive et al, 2014)

## **ΜΕΡΟΣ 3<sup>ο</sup>**

### **1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ**

#### **1.1 Λήψη Ιστορικού**

Κατά την νοσηλευτική διαδικασία συλλέγονται τα ακόλουθα σημαντικά δεδομένα που αφορούν τον ασθενή.

- Ιστορικό της νόσου, ειδικά των συμπτωμάτων που τον οδήγησαν στην αναζήτηση φροντίδας υγείας
- Άλλες συνυπάρχουσες νόσοι
- Κάποια σωματικά ή ψυχολογικά προβλήματα τα οποία είναι αποτέλεσμα του καρκίνου, όπως ο πόνος ή κατάθλιψη
- Κατανόηση του θεραπευτικού σχεδίου
- Προσδοκίες από το θεραπευτικό σχέδιο
- Λειτουργικοί περιορισμοί λόγω της ασθένειας ή της θεραπείας
- Επιπτώσεις της νόσου στον τρόπο ζωής
- Αξιόπιστα συστήματα υποστήριξης ή άτομα που ασχολούνται με τη φροντίδα του ασθενούς
- Στρατηγικές αντιμετώπισης του προβλήματος, και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων αυτών (Lemone & Burke, 2007)

## 1.2. Φυσική εξέταση

Από τη στιγμή που ο ασθενής θα εισαχθεί στο νοσοκομείο θα γίνει μια πλήρης φυσική εξέταση, έτσι ώστε να καταγράφουν τα αρχικά ευρήματα, τα οποία και θα αποτελέσουν τη βάση έναντι της οποίας θα αξιολογηθούν ενδεχόμενες μεταβολές που θα παρατηρηθούν αργότερα. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να καταγραφεί η κατάσταση της θρέψης του ασθενούς χρησιμοποιώντας ανθρωπομετρικές μετρήσεις (π.χ. σωματότυπος , ύψος, βάρος, αναλογία λίπους, μυϊκή μάζα), αξιολογηθούν τα εργαστηριακά δεδομένα και να καταγραφούν οποιαδήποτε ειδικά σημεία και συμπτώματα. Είναι επίσης σημαντικό να αξιολογηθεί η κατάσταση ενυδάτωσης του ασθενούς, ιδιαίτερα όταν δυσκολεύεται να προσλάβει τροφή και υγρά ή όταν παρουσιάζει εμέτους (Lemone & Burke, 2007)

## 2 ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

### 2.1 Ειδική προεγχειρητική φροντίδα

**1) Προεγχειρητική ενημέρωση ασθενή:** Σωστή ενημέρωση του ασθενούς προ του χειρουργείου (pre-operative counseling) και συζήτηση με τον νοσηλευτή έτσι ώστε ένα μεγάλο κομμάτι του προεγχειρητικού άγχους να εξαλειφθεί. Είναι σημαντικό στην ενημέρωση να παρίσταται και ο συνοδός που θα είναι υπεύθυνος για την μετεγχειρητική φροντίδα, καθώς και να υπάρχει ενθάρρυνση για προεγχειρητική άσκηση. (Μαρίνης & Γρίβας, 2013)

**2) Προεγχειρητική προετοιμασία του εντέρου:** Δεν είναι απαραίτητος ο μηχανικός καθαρισμός του εντέρου (ABP-Mechanical Bowel Preparation) προ της επέμβασης με κάποιες αντίθετες γνώμες που υποστηρίζουν ότι η λαπαροσκοπική προσέγγιση, ιδίως σε μικρούς όγκους που ίσως απαιτούν διεγχειρητική ενδοσκόπηση, η μηχανική προετοιμασία είναι απαραίτητη. Η αποφυγή του καθαρισμού αυτού ελαττώνει το

προεγχειρητικό stress, την αφυδάτωση μετά την επέμβαση καθώς και την πιθανότητα μετεγχειρητικής διαφυγής από την αναστόμωσης. (Μαρίνης & Γρίβας, 2013)

**3) Προεγχειρητική νηστεία:** Πρέπει να επιτρέπεται η κατανάλωση υγρών μέχρι και δύο ώρες πριν το χειρουργείο, ενώ η στερεά τροφή επιτρέπεται μέχρι και έξι ώρες πριν. Στους διαβητικούς τύπου 1 με νευροπάθεια, οι οποίοι έχουν καθυστερημένη γαστρική κένωση στα στερεά, αν λαμβάνουν την αντιδιαβητική αγωγή του έχουν τον ίδιο χρόνο γαστρική κένωσης στα υγρά με τον υγιή ασθενή. (Μαρίνης & Γρίβας, 2013)

**4) Προαναισθητική φαρμακευτική αγωγή (αναισθησία):** Δεν συνίσταται να χορηγούνται μακράς ή βραχείας διάρκειας κατασταλτικά φάρμακα πριν από το χειρουργείο, διότι καθυστερείται η μετεγχειρητική ανάληψη. Αν είναι ανάγκη, μπορεί να χορηγηθούν βραχείας δράσης ενδοφλέβια αναισθητικά φάρμακα υπό παρακολούθηση στο χώρο του χειρουργείου, προκειμένου να διευκολυνθεί η περιοχική αναισθησία. (Μαρίνης & Γρίβας, 2013)

## 2.2 Ετοιμασία πριν το χειρουργείο

- **Ταυτότητα:** τοποθετείται για την πρόληψη λάθους στο χέρι του αρρώστου με ονοματεπώνυμο και την κλινική που νοσηλεύεται.
- **Νηστεία:** για 6-8 ώρες τίποτα από το στόμα
- **Λήψη ζωτικών σημείων:** Αποτελεί βασικό κριτήριο της γενικής κατάστασης του αρρώστου και προηγείται. Σε περίπτωση προβλήματος οι νοσηλευτές αναφέρονται στον γιατρό για να ληφθεί απόφαση.
- **Κένωση κύστεως:** πριν την επέμβαση ο άρρωστος πρέπει να ουρήσει διότι μπορεί να κενωθεί στο χειρουργικό τραπέζι λόγω μυϊκής χάλασης από την νάρκωση.(Λεουτσάκος, 1994)
- **Φακοί επαφής-γυαλιά:** Αφαιρούνται γιατί μπορεί να σπάσουν ή να τραυματίσουν τον ασθενή αλλά και για τον εύκολο έλεγχο της κόρης του ματιού κατά την νάρκωση.
- **Κοσμήματα και οδοντοστοιχία:** αφαιρούνται και παραδίδονται στους οικείους για να μην χαθούν ή παραδίδονται στην προϊστάμενη για φύλαξη.
- **Νύχια:** καθαρίζονται διότι γίνεται έλεγχος από το σημείο αυτό για την καλή ή κακή οξυγόνωση του αρρώστου.
- **Προνάρκωση:** ο τρόπος της διαφέρει από κλινική σε κλινική στα διάφορα νοσοκομεία, και μπορεί να γίνει στο χειρουργείο, ή στο τμήμα πριν φύγει ο άρρωστος από το χειρουργείο.
- **Προεγχειρητικό δελτίο:** ο υπεύθυνος νοσηλευτής ή νοσηλεύτρια που ετοιμάζει τον ασθενή για το χειρουργείο συμπληρώνει όλα τα στοιχεία σε αυτό το δελτίο και ταυτόχρονα γίνεται έλεγχος αν έγινε όλη η προετοιμασία του ασθενή. Το δελτίο ο φάκελος ιστορικού και τα φάρμακα τον συνοδεύουν στο χειρουργείο.
- **Ειδική στολή χειρουργείου:** Συνήθως αντικαθίστανται τα ρούχα με χειρουργικό πουκάμισο, κάλυμμα κεφαλής και ποδονάρια (ανάλογα με την επέμβαση) για λόγους καθαριότητας και διευκόλυνση των χειρουργών στην επέμβαση και τοποθετούνται στο κρεβάτι ή το χειρουργείο.

- **Μεταφορά του άρρωστου στο χειρουργείο:** η μεταφορά γίνεται από το τμήμα στο χειρουργείο από το προσωπικό και το φορείο του χειρουργείου σε ρυθμισμένη ώρα.
- **Υποδοχή του αρρώστου στο χειρουργείο:** οι νοσηλευτές τον υποδέχονται με ευγένεια και καλοσύνη, του μιλούν, τον ενημερώνουν για τον χώρο που βρίσκονται, την ώρα περίπου που θα τον πάρουν στην αίθουσα του χειρουργείου και ότι άλλο είναι απαραίτητο καθώς ο ασθενής να μην είναι ανήσυχος και επηρεασμένος ψυχολογικά. Συγχρόνως ελέγχεται η ταυτότητα του το περιεγχειριστικό δελτίο, τα ζωτικά σημεία, και η γενική κατάστασή του.(Αθανάτου, 2010)

### 3 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΙΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Η μετεγχειριστική φροντίδα ξεκινά με την μεταφορά του ασθενή μετά από κάθε εγχείρηση στην αίθουσα ανάνηψης. Εκεί παρακολουθούνται τα ζωτικά σημεία καθώς και η περιοχή της χειρουργικής τομής. Καταγράφονται ο αριθμός των αναπνοών, το χρώμα του δέρματος, η θερμοκρασία, τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά ή αν έχει την τάση για εμετό ή ναυτία από την πίεση του τραύματος. Συγχρόνως ο νοσηλευτής εκτιμά την διανοητική λειτουργία και το επίπεδο συνείδησης του ασθενούς, εφόσον μπορεί να χρειαστεί συνεχή προσανατολισμό ως προς το χρόνο το χώρο και τα πρόσωπα καθώς και το διαιτολόγιο του ασθενή. (Lemone & Burke, 2007)

Εκτός από τις αρμοδιότητες του νοσηλευτή περιλαμβάνονται επίσης και

- **Η σίτιση του αρρώστου:** τις πρώτες μετεγχειρητικές μέρες χορηγούνται ηλεκτρολύτες και γλυκόζη και σε καθημερινή βάση κάλιο εάν ο ασθενής δεν σιτίζεται ακόμα από το στόμα. Όταν επιτραπεί από του στόματος σίτιση, οι νοσηλευτές ενθαρρύνουν τον άρρωστο να παίρνει υγρά από το στόμα και έπειτα εμπλουτίζεται το διαιτολόγιό του.
- **Η έγερση του αρρώστου:** Σχεδόν όλοι οι χειρουργημένοι άρρωστοι σηκώνονται από το κρεβάτι μέσα στις 24-48 ώρες από την εγχείρηση. Για τον λόγο της πρόληψης επιπλοκών, της μείωσης του χρόνου παραμονής του

αρρώστου στο νοσοκομείο, μείωση του μετεγχειρητικού πόνου, επιτάχυνση της επούλωσης το τραύματος

- **Η φροντίδα του χειρουργικού τραύματος:** ο νοσηλευτής βοηθά τον γιατρό στην αλλαγή τραύματος με προμήθεια επιδεσμικού υλικού και την απομάκρυνσή τους εάν είναι μολυσματικό και την εκτέλεση των αλλαγών, αφού ο γιατρός κάνει τις πρώτες.
- **Η νοσηλευτική αντιμετώπιση των μετεγχειρητικών επιπλοκών:** όπως τις αιμορραγίας, shock, θρομβοφλεβίτιδα, επιπλοκές χειρουργικού τραύματος.

Η μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου αρχίζει από το τέλος της επέμβασης και φθάνει μέχρι την έξοδο από το νοσοκομείο και την πλήρη αποκατάστασή του.(Αθανάτου, 2010)

#### **4.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ**

Κατά την επιστροφή του αρρώστου στο τμήμα ο νοσηλευτής ενεργεί ως εξής

- Φροντίζει για τη μεταφορά του αρρώστου από το φορείο στο κρεβάτι με ήπιες κινήσεις και συγχρονισμένο βάδισμα
- Τοποθετεί τον άρρωστο στην κατάλληλη θέση. Η κακή τοποθέτηση στο κρεβάτι συντελεί στην εμφάνιση επιπλοκών. Συνήθης θέση μετά το χειρουργείο είναι η ύπτια με το κεφάλι πλάγια για την πρόληψη εισρόφησης σε περίπτωση εμετού
- Παρακολουθεί τις ζωτικές λειτουργίες του ασθενούς, τις εξωτερικές γάζες, μήπως αιμορραγεί, τις παροχετεύσεις, συνδέσεις και την λειτουργία τους
- Παρακολουθεί την ενδοφλέβια έγχυση υγρών, τον ρυθμό ροής και ελέγχει το σημείο φλεβοκέντησης.
- Διεκπεραιώνει τις ιατρικές οδηγίες και οργανώνει τη νοσηλευτική φροντίδα του 24ώρου.
- Ακούει προσεκτικά τυχόν παράπονα και ενοχλήματά που απασχολούν τον άρρωστο και τους συγγενείς.



- Ενημερώνει το δελτίο νοσηλείας και σημειώνει, ώρα επιστροφής από το χειρουργείο, ζωτικά σημεία, γενική κατάσταση, αν έχει ορό ή καθετήρα, παροχέτευση, οξυγόνο και ό, τι άλλο σχετικό
- Παρακολουθεί το διαιτολόγιο του ασθενούς
- Ελέγχει για σημεία πτωχής αιμάτωσης της περιοχής του τραύματος
- Ελέγχει παρατεταμένο και επίμονο άλγος το οποίο δεν ελέγχεται επαρκώς με συνηθισμένα μέσα και φροντίζει για την ανακούφισή του.
- Οποιαδήποτε ανεξήγητη αύξηση της θερμοκρασίας (Gozdziewicz et al, 2017)

## 5.ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

### 1) Φροντίδα στομίας

Η παροχή επαρκή αίματος ενδείκνυται στην αρχή από την ροζ ή ερυθρού χρώματος, καθώς στην συνέχεια το στόμιο συρρικνώνεται σε μέγεθος και το χρώμα γίνεται λιγότερο έντονο. Γύρω από την στομία μπορεί να παρατηρηθεί μικρή αιμορραγία, αλλά σε περίπτωση μεγάλης θα πρέπει να αναφερθεί. Για τον λόγο αυτόν αξιολογούνται μαζί με την αιμορραγία το δέρμα για τυχόν ερεθισμό ή λύσης, και ύπαρξης τυχόν οιδημάτων.



Κατά την μετεγχειρητική περίοδο, η στομία μπορεί να είναι ελαφρά οίδηματώδης ή μεγαλύτερη σε σχέση με το μέγεθός της μετά την πλήρη επούλωση. Το οίδημα στην στομία μπορεί να προκληθεί από την εφαρμογή ενός σάκου συλλογής ο οποίος να είναι πολύ στενός για να την περιβάλλει. Το άνοιγμα του στομίου πρέπει να είναι κατά 0,4 cm μεγαλύτερο από την περίμετρο της στομίας. Τις πρώτες ημέρες δεν εμφανίζονται κόπρανα από την κολοστομία, καθώς ο ασθενείς δεν λαμβάνει τίποτα από το στόμα. Θεραπεία χορηγείται για λίγες μέρες μετεγχειρητικά για την πρόληψη της λοίμωξης.(Dewit, 2009)

## **2) Φροντίδα του δέρματος γύρω από την στομία**

Η περιοχή του δέρματος γύρω από τη στομία πρέπει να διατηρείται καθαρή από το κοπρανώδες περιεχόμενο το οποίο έρχεται σε επαφή με τα σημεία γύρω από το άνοιγμα του σάκου συλλογής, καθώς από την ειλεοστομία εισέρχονται ένζυμα και χολικά άλατα, τα οποία είναι πολύ επιβλαβή για το δέρμα. Για την προστασία του δέρματος θα πρέπει να τηρηθεί καθαριότητα και η εφαρμογή ενός προστατευτικού φραγμού, ο οποίος να εμποδίζει την επαφή ανάμεσα στο δέρμα και στο περιεχόμενο που ρέει από τη στομία. Πιθανές αιτίες προβλημάτων είναι οι αλλεργικές αντιδράσεις, οι λοιμώξεις και ο ερεθισμός από την πολύ συχνή αλλαγή σάκων. (Dewit, 2009)

## **3) Μετεγχειρητικός έλεγχος του σακχάρου.**

Σημαντική είναι η διατήρηση ενός ευγλυκαιμικού επιπέδου, όχι μόνο με την ελάττωση του μετεγχειρητικού stress και με την γρήγορη εντερική σίτιση και την χορήγηση κρυσταλλικής ινσουλίνης, αλλά και για την προσοχή για αποφυγή της υπογλυκαιμίας (ιδιαίτερα σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε θάλαμο) (Μαρίνης & Γρίβας, 2013).

#### **4) Πρώιμη κινητοποίηση του ασθενή.**

Η πρώιμη κινητοποίηση του ασθενούς γίνεται για την μυϊκή δύναμη του ασθενή. Η αποτυχία να κινητοποιηθεί ο ασθενής την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα αυξάνει τον κίνδυνο στην αντίσταση στην ισουλίνη και οδηγεί σε μυϊκή αδυναμία. Αυτό συμβαίνει όταν συνεχίζεται η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και η παραμονή του ουροκαθετήρα μαζί με τις υπάρχοντες προϋπάρχουσες συννοσηρότητες (Μαρίνης & Γρίβας, 2013)

### **6. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ**

#### **1. Πόνος**

Λόγο της προετοιμασίας στην οποία υποβάλλεται ο ασθενής, κατά την διάρκεια των διαγνωστικών εξετάσεων και της χειρουργικής επέμβασης ο ασθενής μπορεί να αισθανθεί πόνο. Αυτό οφείλεται στη βλάβη των νεύρων κατά τη διάρκεια της εκτομής. Κάθε ασθενής αντιλαμβάνεται και αντιδρά διαφορετικά στον πόνο.

- Αξιολόγηση του πόνου χρησιμοποιώντας την κλίμακα πόνου (0-10) για την εκτίμηση του επιπέδου της.
- Χορήγηση αναλγητικών πριν από κάποια δραστηριότητα ή παρεμβατική πράξη
- Εφαρμογή μέτρων για την ανακούφιση του πόνου , όπως τη σωστή θέση, την διδασκαλία τεχνικών χαλάρωσης
- Αξιολόγηση άλλων παράγοντες που μπορεί να οφείλονται στην ύπαρξη πόνου, όπως η κόπωση, ο φόβος και το άγχος.
- Απαραίτητη η διδασκαλία του ασθενούς για την προστασία της χειρουργικής τομής με ένα μαξιλάρι (Λαβδανίτη, 2017)

- **Διαταραχές της θρέψης**

Ο κίνδυνος εμφάνισης διαταραχής της θρέψης προέρχεται από την πολύωρη διαδικασία που περνάει ο ασθενής με καρκίνο παχέος εντέρου ύστερα των εξετάσεων, της χειρουργικής επέμβασης καθώς της ακτινοθεραπείας και χημειοθεραπείας. Έτσι καταβάλλεται προσπάθεια για την αναπλήρωση των απωλειών και την κάλυψη των ημερήσιων αναγκών σε υγρά και ηλεκτρολύτες, μετά την χειρουργική επέμβαση. Επίσης και για την επούλωση των τραυμάτων απαιτείται η πρόσληψη επαρκούς ποσότητας θερμίδων και θρεπτικών ουσιών.

- Αξιολόγηση του επιπέδου θρέψης μέσω του ύψους, του σωματικού βάρους , και του δείκτη μάζας σώματος.
- Παρέχεται ήσυχο και κατάλληλο περιβάλλον καθώς και ενημέρωση για την κινητοποίηση του ασθενή καθώς αυτό θα συμβάλλει στην διέγερση της όρεξης.
- Αξιολόγηση για το εάν ο ασθενής είναι σε θέση να αρχίσει να σιτίζεται από το στόμα ύστερα από κάποια σημεία, όπως εάν πεινάει ο ασθενής, εάν υπάρχουν εντερική ήχοι, εάν έχει αποβάλλει αέρια.
- Παρακολούθηση και καταγραφή των προσβαλλόμενων τροφών και υγρών.
- Καθημερινό ζύγισμα του ασθενή.
- Περιποίηση των κεντρικών φλεβικών γραμμών (Λαβδανίτη, 2017)

- **Κίνδυνος Διαταραχής της Σεξουαλικής Λειτουργίας**

Ο ασθενής με κολοστομία νοιώθει ότι το σώμα του έχει αλλοιωθεί, με συνέπεια έτσι να μειώνεται και η αυτοεκτίμησή του. Αισθάνεται ότι είναι ανεπιθύμητος και φοβάται την απόρριψη. Ανησυχεί για δυσάρεστες οσμές και για την τυχόν διαφυγή κοπράνων από τη συσκευή της στομίας κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής πράξης. Επίσης άλλοι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την διαταραχή αυτή είναι η ακτινοθεραπεία, η χημειοθεραπεία και άλλα φάρμακα που χορηγούνται μετά τη χειρουργική επέμβαση. (Lemone & Burke, 2006)

## **7.ΚΑΤΟΙΚΟΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ**

Στην εκπαίδευση του ασθενούς για την κατ' οίκον φροντίδα περιλαμβάνονται

- Αντιμετώπιση του πόνου
- Φροντίδα του δέρματος και αντιμετώπιση πιθανών παρενεργειών της ακτινοθεραπείας ή της χημειοθεραπείας
- Φροντίδα της χειρουργικής τομής και της στομίας
- Δίαιτα
- Προγραμματισμένες συναντήσεις για την περαιτέρω παρακολούθηση και φροντίδα του ασθενούς
- Παραπομπή του ασθενούς σε πρόγραμμα ή σε κάποια υπηρεσία που ασχολείται με την κατ' οίκον φροντίδα (Lemone & Burke, 2006)

## **8.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η εφαρμογή της ακτινοθεραπείας στην θεραπεία έχει ως βασικό σκοπό την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων χωρίς μόνιμη βλάβη των γειτονικών ιστών του σώματος.

Η νοσηλευτική φροντίδα περιλαμβάνει:

- Ενημέρωση του ασθενή σχετικά με την θεραπεία
- Προετοιμασία του ασθενή για την θεραπεία
- Εφαρμογή προστατευτικών μέτρων για τον ασθενή και το περιβάλλον
- Διατήρηση της ακεραιότητας του στοματικού βλεννογόνου
- Μείωση ή έλεγχος του άγχους.
- Μείωση του βήχα
- Πρόληψη ή έλεγχος της ναυτίας-εμέτου.
- Πρόληψη ή έλεγχος της διάρροιας
- Διατήρηση σταθερού διατροφικού προγράμματος και σωματικού βάρους
- Ψυχολογική τόνωση του ασθενή πριν, κατά και μετά την θεραπεία.(Τσουσκας, 2014)

Η παρενέργειες της ακτινοθεραπείας διακρίνονται σε οξείες ή χρόνιες παρενέργειες. Οι πιο συχνές οξείες παρενέργειες είναι η κόπωση, ναυτία-εμετός, αντιδράσεις το δέρματος, ξηροστομία και η σεξουαλική δυσλειτουργία.(Λαβδανίτη, 2017)

## **9.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΧΗΜΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει την σωματική, ψυχολογική προετοιμασία και υποστήριξη του ασθενούς και περιλαμβάνει:

- Παροχή πληροφοριών σχετικά με την χημειοθεραπεία και τις επιπτώσεις της
- Διάθεση χρόνου ώστε ο ασθενής να προσαρμοστεί στην ιδέα της θεραπείας να κατανοήσει την σημασία της και να εκφράσει κάθε σκέψη και ανησυχία του.
- Εφαρμογή της θεραπείας χωρίς να προκαλούνται βλάβες ή να περιορίζεται η άνεση του ασθενούς
- Ενημέρωση για αλλαγές στη λειτουργία του εντέρου και την ενδεχόμενη παρουσία άλλων γαστρεντερικών συμπτωμάτων
- Εκτίμηση των αναγκών του ασθενούς και της οικογένειας για παροχή υποστήριξης σε διάφορους τομείς
- Εκτίμηση τυχόν προηγούμενης εμπειρίας του ασθενούς με την χημειοθεραπεία
- Ενθάρρυνση για σωστή διατροφή και ενυδάτωση
- Διδασκαλία σωστής υγιεινής, στοματικής φροντίδας, πλυσίματος των χεριών πριν τα γεύματα και μετά την χρήση τουαλέτας
- Αξιολόγηση για σημεία λοίμωξης
- Πληροφόρηση του ασθενή για την απώλεια μαλλιών ότι θα είναι παροδική και ότι τα μαλλιά θα επανέλθουν μετά το τέλος της θεραπείας (Gozdziewicz et al, 2017)

## 10. ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΗΜΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- **Αναιμία:** τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα δρουν και στα ερυθρά αιμοσφαίρια προκαλώντας ελάττωση τους αριθμού τους δηλαδή αναιμία.
- **Λευκοπενία:** προέρχεται από την μείωση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων λόγω της καταστροφικής επίδρασης των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων
- **Ναυτία-Εμετός:** σχετίζεται από την ισχυρή φαρμακευτική δράση των κυτταροστατικών φαρμάκων και η ένταση τους εξαρτάται από την αντοχή των ασθενών σε αυτά
- **Διάρροια:** εμφανίζεται από την πρώτη ημέρα της θεραπείας
- **Βλάβες του βλεννογόνου της στοματικής κοιλότητας:** αμέσως μετά την χορήγηση του φαρμάκου εμφανίζεται ξηρότητα, ερυθρότητα και λευκές κηλίδες σημείο εμφάνισης στοματίτιδας.
- **Αλωπεκία:** είναι η πτώση της τριχοφυΐας της κεφαλής. Μία από τις πιο συνηθισμένες παρενέργειες της χημειοθεραπείας και είναι προσωρινή, αφού ξαναβγαίνουν 8 εβδομάδες μετά το τέλος τη θεραπείας.
- **Νεφροτοξικότητα:** παρακολουθείται ο δείκτης νεφρικής λειτουργίας, η κρεατινίνη, η ουρία αίματος καθώς και τα αποβαλλόμενα υγρά για τον λόγο ότι τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα αποβάλλονται από τα νεφρά και μπορεί να προκαλέσουν βλάβη σε αυτά. (Τσούσκας, 2014)

## 11. ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Η νοσηλευτική φροντίδα για να βοηθήσει τον ψυχισμό του πάσχοντα θα πρέπει να εξασφαλίσει:

- Διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος
- Τήρηση κανόνων υγιεινής
- Ευγενής συμπεριφορά απέναντι στον πάσχοντα και τους οικείους του
- Άμεση αντιμετώπιση σε τυχόν έκτατες ανάγκες του πάσχοντα

- Δίνει ελπίδες και να μην αφήνει τον ασθενή να αποθαρρύνεται από την πάθηση του.
- Ακούει με προσοχή και κατανόηση τον ασθενή. (Tuominen et al, 2018)
- Δίνει την δυνατότητα στον ασθενή να εκφράσει τις ανησυχίες του σχετικά με τα σωματικά, σεξουαλικά και κοινωνικά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν εξαιτίας της στομίας.
- Συνεργασία με τον ασθενή για την αναγνώριση των αλλαγών στον τρόπο ζωής και συνιστά εναλλακτικές λύσεις
- Συμμετοχή στη συζήτηση και του συντρόφου ή του συνοδού
- Παραπομπή για εξειδικευμένη υποστήριξη αν ο ασθενής είναι καταθλιπτικός ή δεν μπορεί να αποδεχθεί την αλλαγή της εικόνας του σώματός του (Dewit, 2009).

#### **Μέρος 4<sup>ο</sup>**

#### **ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ**

1. Jones P., Cade JE., Evans CE., Hancock N., Greenwood D. (2017). The Mediterranean diet and risk of colorectal cancer in the UK Women's Cohort Study. *Int J Epidemiol.*, 46(6):1786-1796.

##### Abstract

##### Background:

Evidence from epidemiological studies investigating associations between adherence to the Mediterranean diet and colorectal cancer is inconsistent. The aim of this study is to assess in the UK Women's Cohort Study whether adherence to the Mediterranean dietary pattern is associated with reduced incidence of cancers of the colon and rectum.

##### Method:

A total of 35 372 women were followed for a median of 17.4 years. A 10-component score indicating adherence to the Mediterranean diet was generated for each cohort participant, using a 217-item food frequency questionnaire. The Mediterranean diet score ranged from 0 for minimal adherence to 10 for maximal adherence. Cox



proportional hazards regression was used to provide adjusted hazard ratios (HRs) and 95% confidence intervals (CIs) for colon and rectal cancer risk.

Results:

A total of 465 incident colorectal cancer cases were documented. In the multivariable adjusted model, the test for trend was positive (HR = 0.88, 95% CI: 0.78 to 0.99; Ptrend = 0.03) for a 2-point increment in the Mediterranean diet score. For rectal cancer, a 2-point increment in the Mediterranean diet score resulted in an HR (95% CI) of 0.69 (0.56 to 0.86), whereas a 62% linear reduced risk (HR 0.38; 95% CI: 0.20 to 0.74; Ptrend < 0.001) was observed for women within the highest vs the lowest category of the MD score. Estimates for an association with colon cancer were weak (Ptrend = 0.41).

Conclusions:

Findings suggest that women adhering to a Mediterranean dietary pattern may have a lower risk of colorectal cancer, especially rectal cancer.

## Μετάφραση

### **Η μεσογειακή διαίτα και ο κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου σε Μελέτη Κοόρτης σε δείγμα γυναικών του Ηνωμένου Βασιλείου**

Τα στοιχεία από επιδημιολογικές μελέτες που διερευνούν τη σχέση προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή και του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι ασυνεπείς. Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να αξιολογήσει σε μια Μελέτη Κοόρτης σε γυναίκες του Ηνωμένου Βασιλείου εάν η προσκόλληση στο μεσογειακό διαιτολόγιο συσχετίζεται με μειωμένη συχνότητα εμφάνισης καρκίνων του παχέος εντέρου και του ορθού. Συνολικά 35 372 γυναίκες παρακολούθηθηκαν κατά μέσο όρο για 17,4 έτη. Μια βαθμολογία 10 συστατικών που υποδεικνύει την προσκόλληση στη μεσογειακή διαίτα δημιουργήθηκε για κάθε συμμετέχοντα, χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας λήψης τροφών. Η βαθμολογία της Μεσογειακής διατροφής κυμάνθηκε από 0 για ελάχιστη προσκόλληση, ως το 10 για τη μέγιστη προσκόλληση. Συνολικά 465 περιπτώσεις περιστατικού παχέος εντέρου τεκμηριώθηκαν. Στο μοντέλο που προσαρμόστηκε με πολλαπλές μεταβλητές, η τάση ήταν θετική (HR = 0,88, 95% CI: 0,78 έως 0,99, Ptrend = 0,03) για βαθμολογία μέχρι 2 στη βαθμολογία της μεσογειακής διαίτας. Για τον ορθοκολικό καρκίνο, μια αύξηση κατά 2 μονάδες στη βαθμολογία της μεσογειακής διατροφής είχε ως αποτέλεσμα αύξηση κίνδυνου (95% CI) 0,69 (0,56 έως 0,86). **Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι γυναίκες που προσκολλώνται σε ένα μεσογειακό διαιτολόγιο μπορεί να έχουν μικρότερο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου, ιδιαίτερα του καρκίνου του ορθού.**

**2. Amri R., Bordeianou L., Sylla P., Berger D. (2017). The fate of unscreened women in colon cancer: impact on staging and prognosis. Am J Surg., 209(6):927-34.**

Abstract

**BACKGROUND:**

Several nationwide reports show lower female participation in colon cancer screening. We therefore assessed for outcome differences in women of screening age presenting for surgical treatment of colon cancer patients.

**METHODS:**

All patients over 50 years undergoing surgery for first-onset colon cancer at Massachusetts General Hospital (2004 to 2011) were included. Differences between (unscreened) women and the remaining population in presentation characteristics and subsequent morbidity and mortality were assessed.

**RESULTS:**

We included 919 patients (49.1% female). Women were less often diagnosed through screening (26.4 vs 32.7%,  $P = .036$ ). Unscreened women were at significantly higher risk (all  $P < .001$ ) for having high-grade tumors (Relative risk [RR] = 1.61), lymph node metastasis (RR = 1.36), and distant metastasis (RR = 2.26) on pathology, leading to higher colon cancer-related mortality (RR = 1.72).

**CONCLUSION:**

Unscreened women present with more advanced colon cancer and higher mortality, confirming that disparities in screening lead to ever-increasing disparities in outcomes.

**Μετάφραση**

**Η τύχη των μη ελεγχόμενων γυναικών για καρκίνο του παχέος εντέρου: αντίκτυπος στη σταδιοποίηση και πρόγνωση.**

Περίληψη

Αρκετές εθνικές αναφορές δείχνουν χαμηλότερη συμμετοχή των γυναικών στον προληπτικό έλεγχο για καρκίνο του παχέος εντέρου. Με την παρούσα εργασία αξιολογήθηκαν οι διαφορές των θεραπευτικών αποτελεσμάτων σε γυναίκες που νοσηλεύτηκαν για χειρουργική θεραπεία ασθενών για καρκίνο του παχέος εντέρου. Όλοι οι ασθενείς ηλικίας άνω των 50 ετών που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση για καρκίνο του παχέος εντέρου στο Γενικό Νοσοκομείο της Μασαχουσέτης (2004 έως 2011) συμπεριλήφθηκαν. Διαπιστώθηκαν διαφορές μεταξύ των γυναικών (που δεν ελέγχθηκαν) και του υπόλοιπου πληθυσμού. Συμπεριλήφθηκαν 919 ασθενείς (49,1% γυναίκες). Οι γυναίκες διαγνώστηκαν για καρκίνο του παχέος εντέρου λιγότερο συχνά μέσω του προσυμπτωματικού ελέγχου (26,4 έναντι 32,7%,  $P = 0,036$ ). Οι μη ανιχνευόμενες γυναίκες ήταν σε σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο (όλες οι τιμές  $P < .001$ ) για την ανάπτυξη όγκων υψηλής διαφοροποίησης (Σχετικός κίνδυνος [RR] = 1,61), μετάσταση λεμφαδένων (RR = 1,36) και απομακρυσμένη μετάσταση, οδηγώντας σε υψηλότερη θνησιμότητα σχετιζόμενη με τον καρκίνο του παχέος εντέρου (RR = 1,72). **Συμπερασματικά οι γυναίκες που δεν έχουν υποβληθεί σε προσυμπτωματικό έλεγχο για καρκίνο του παχέος εντέρου, παρουσιάζουν καρκίνο του παχέος εντέρου σε προχωρημένα στάδια και υψηλότερη θνησιμότητα, επιβεβαιώνοντας ότι οι ανισότητες στον έλεγχο οδηγούν σε διαρκώς αυξανόμενες ανισότητες στα αποτελέσματα.**

**3. Bakken T., Braaten T., Olsen A., Hjartaker A., Lund E., Skeie G. (2018). Milk and risk of colorectal, colon and rectal cancer in the Norwegian Women and Cancer (NOWAC) Cohort Study. Br J Nutr., 119(11):1274-1285.**

#### **Abstract**

According to World Cancer Research Fund International/American Institute for Cancer Research, it is 'probable' that dairy products decrease the risk of colorectal cancer (CRC). However, meta-analyses restricted to women have not shown associations between milk intake and risk of CRC. The aim of this study was to examine the association between milk intake and risk of CRC, colon cancer and rectal

cancer among women. Data from 81 675 participants in the Norwegian Women and Cancer Cohort Study were included, and multivariable Cox proportional hazard regression models were used to investigate milk intake using two different analytical approaches: one that included repeated measurements and one that included baseline measurements only (872 and 1084 CRC cases, respectively). A weak inverse association between milk intake and risk of colon cancer may be indicated both in repeated measurements analyses and in baseline data analyses. Hazard ratios (HR) for colon cancer of 0.80 (95 % CI 0.62, 1.03, P trend 0.07) and 0.81 (95 % CI 0.64, 1.01, P trend 0.03) and HR for rectal cancer of 0.97 (95 % CI 0.67, 1.42, P trend 0.92) and 0.71 (95 % CI 0.50, 1.01, P trend 0.03) were found when comparing the high with the no/seldom milk intake group in energy-adjusted multivariable models. Our study indicates that there may be a weak inverse association between milk intake and risk of colon cancer among women. The two analytical approaches yielded different results for rectal cancer and hence CRC. Our study indicates that the use of single or repeated measurements in analyses may influence the results.

## **Μετάφραση**

**Γάλα και κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού σε μελέτη κοόρτης των γυναικών στη Νορβηγία (NOWAC).**

## **Περίληψη**

Σύμφωνα με το World Cancer Research Fund International / American Institute for Cancer Research, είναι πιθανό ότι τα γαλακτοκομικά προϊόντα μειώνουν τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Ωστόσο, οι μετα-αναλύσεις που περιορίζονται στις γυναίκες δεν έχουν δείξει συσχέτιση μεταξύ της πρόσληψης γάλακτος και του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η εξέταση της συσχέτισης μεταξύ της πρόσληψης γάλακτος και του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού μεταξύ των γυναικών. Τα δεδομένα από 81.675 συμμετέχοντες συμπεριλήφθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν πολλαπλά μεταβλητά μοντέλα αναγωγής επικινδυνότητας για τη διερεύνηση της πρόσληψης γάλακτος χρησιμοποιώντας δύο διαφορετικές αναλυτικές προσεγγίσεις: μία που περιελάμβανε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις και μία που περιελάμβανε μόνο βασικές μετρήσεις

(872 και 1084 περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου, αντίστοιχα). Η μελέτη δείχνει ότι μπορεί να υπάρχει μια αδύναμη αντίστροφη σχέση μεταξύ της πρόσληψης γάλακτος και του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου μεταξύ των γυναικών. Οι δύο αναλυτικές προσεγγίσεις απέδωσαν διαφορετικά αποτελέσματα για καρκίνο του παχέος εντέρου. Η μελέτη δείχνει ότι η χρήση μονών ή επαναλαμβανόμενων μετρήσεων στις αναλύσεις μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα.

**4.Erdrich J., Zhang X., Giovannucci E., Willett W. (2015). Proportion of colon cancer attributable to lifestyle in a cohort of US women. Cancer Causes Control., 26(9):1271-1279.**

Abstract

BACKGROUND:

Many modifiable lifestyle factors have been associated with colon cancer risk, but less is known about their effect on disease when considered together. Estimating the proportion of colon cancer cases that could be prevented by the adoption of combined modifiable lifestyle behaviors will provide important insights into disease prevention.

METHODS:

In the Nurses' Health Study, we defined a low-risk group according to a combination of six factors: body mass index < 25 kg/m<sup>2</sup>, physical activity of ≥ 21 metabolic equivalent of task per week, alcohol consumption ≤ 30 g/day, cigarette smoking <10 pack-years before the age of 30, current use of multivitamins for ≥ 15 years, and total calcium intake ≥ 700 mg/day. A composite risk score index was created and the population attributable risk (PAR%) was calculated after accounting for other known risk or protective factors.

RESULTS:

We documented 1,127 colon cancer cases among 81,092 over 24 years of follow-up. Compared with women in the lowest risk category, the women at all other exposure

levels had a hazard ratio of colon cancer of 1.81 (95% confidence interval 1.15-2.85). The score index was significantly and linearly related to an increasing risk of colon cancer (p value for trend <0.0001). The PAR% of the six risk factors considered together in relation to colon cancer was 0.37 (95% CI 0.09-0.60). When regular aspirin use (two tablets/week for six or more years) was included with the other low-risk behaviors, the PAR% increased to 0.43 (95% CI 0.14-0.65).

#### CONCLUSIONS:

Beyond the known benefit from colonoscopy/sigmoidoscopy, key behavior modifications and adherence to a healthy lifestyle could avoid approximately 37% of colon cancer cases among women.

#### **Μετάφραση**

**Ποσοστό του καρκίνου του παχέος εντέρου που οφείλεται στον τρόπο ζωής σε μια ομάδα γυναικών των ΗΠΑ.**

#### **Περίληψη**

Πολλοί τροποποιημένοι παράγοντες του τρόπου ζωής έχουν συσχετιστεί με τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου, αλλά είναι λιγότερο γνωστοί για την επίδρασή τους στην ασθένεια όταν εξετάζονται από κοινού. Η εκτίμηση του ποσοστού των περιπτώσεων καρκίνου του παχέος εντέρου που θα μπορούσε να αποφευχθεί με την υιοθέτηση συνδυασμένων τροποποιήσιμων συμπεριφορών στον τρόπο ζωής θα δώσει σημαντικές πληροφορίες για την πρόληψη των ασθενειών. Στη Μελέτη Nurses' Health Study ορίστηκε μια ομάδα χαμηλού κινδύνου σύμφωνα με ένα συνδυασμό έξι παραγόντων: δείκτης μάζας σώματος <25 kg / m (2), σωματική δραστηριότητα  $\geq 21$  μεταβολικό ισοδύναμο εργασίας ανά εβδομάδα, κατανάλωση αλκοόλ  $\leq 30$  g / ημέρα, κάπνισμα τσιγάρων <10 έτη πριν από την ηλικία των 30 ετών, τρέχουσα χρήση πολυβιταμινών για  $\geq 15$  έτη και συνολική πρόσληψη ασβεστίου  $\geq 700$  mg / ημέρα. Δημιουργήθηκε ένας σύνθετος δείκτης βαθμού κινδύνου και υπολογίστηκε ο κίνδυνος που οφείλεται στον πληθυσμό (PAR%), αφού υπολογίστηκαν άλλοι γνωστοί παράγοντες κινδύνου ή προστασίας. Διαπιστώθηκαν 1.127 περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου μεταξύ 81.092 σε 24 χρόνια παρακολούθησης. Σε σύγκριση με τις γυναίκες που βρίσκονται στη χαμηλότερη κατηγορία κινδύνου, οι γυναίκες σε όλα τα άλλα επίπεδα έκθεσης είχαν λόγο κινδύνου για καρκίνο του παχέος εντέρου 1,81

(95% διάστημα εμπιστοσύνης 1,15-2,85). Ο δείκτης βαθμολογίας σχετίζεται σημαντικά και γραμμικά με τον αυξανόμενο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου (τιμή p για την τάση <0.0001). Το PAR% των έξι παραγόντων κινδύνου που εξετάστηκαν μαζί σε σχέση με τον καρκίνο του παχέος εντέρου ήταν 0,37 (95% CI 0,09-0,60). Όταν η κανονική χρήση ασπιρίνης (δύο δισκία / εβδομάδα για έξι ή περισσότερα έτη) συμπεριλήφθηκε στις άλλες συμπεριφορές χαμηλού κινδύνου, το PAR% αυξήθηκε σε 0,43 (95% CI 0,14-0,65). **Συμπερασματικά πέρα από το γνωστό όφελος από την κολonosκόπηση / σιγμοειδοσκόπηση, οι βασικές συμπεριφορικές τροποποιήσεις και η προσκόλληση σε έναν υγιεινό τρόπο ζωής θα μπορούσαν να αποτρέψουν περίπου το 37% των περιπτώσεων καρκίνου του παχέος εντέρου μεταξύ των γυναικών.**

**Erdrich J., Zhang X., Giovannucci E., Willett W. (2015). Proportion of colon cancer attributable to lifestyle in a cohort of US women. *Cancer Causes Control*, 26(9):1271-1279.**

Abstract

**BACKGROUND:**

Many modifiable lifestyle factors have been associated with colon cancer risk, but less is known about their effect on disease when considered together. Estimating the proportion of colon cancer cases that could be prevented by the adoption of combined modifiable lifestyle behaviors will provide important insights into disease prevention.

**METHODS:**

In the Nurses' Health Study, we defined a low-risk group according to a combination of six factors: body mass index < 25 kg/m<sup>2</sup>, physical activity of ≥ 21 metabolic equivalent of task per week, alcohol consumption ≤ 30 g/day, cigarette smoking <10 pack-years before the age of 30, current use of multivitamins for ≥ 15 years, and total calcium intake ≥ 700 mg/day. A composite risk score index was created and the population attributable risk (PAR%) was calculated after accounting for other known risk or protective factors.

**RESULTS:**

We documented 1,127 colon cancer cases among 81,092 over 24 years of follow-up. Compared with women in the lowest risk category, the women at all other exposure levels had a hazard ratio of colon cancer of 1.81 (95% confidence interval 1.15-2.85).

The score index was significantly and linearly related to an increasing risk of colon cancer (p value for trend <0.0001). The PAR% of the six risk factors considered together in relation to colon cancer was 0.37 (95% CI 0.09-0.60). When regular aspirin use (two tablets/week for six or more years) was included with the other low-risk behaviors, the PAR% increased to 0.43 (95% CI 0.14-0.65).

#### CONCLUSIONS:

Beyond the known benefit from colonoscopy/sigmoidoscopy, key behavior modifications and adherence to a healthy lifestyle could avoid approximately 37% of colon cancer cases among women.

### **Μετάφραση**

**Ποσοστό του καρκίνου του παχέος εντέρου που οφείλεται στον τρόπο ζωής σε μια ομάδα γυναικών των ΗΠΑ.**

#### **Περίληψη**

Πολλοί τροποποιημένοι παράγοντες του τρόπου ζωής έχουν συσχετιστεί με τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου, αλλά είναι λιγότερο γνωστοί για την επίδρασή τους στην ασθένεια όταν εξετάζονται από κοινού. Η εκτίμηση του ποσοστού των περιπτώσεων καρκίνου του παχέος εντέρου που θα μπορούσε να αποφευχθεί με την υιοθέτηση συνδυασμένων τροποποιήσιμων συμπεριφορών στον τρόπο ζωής θα δώσει σημαντικές πληροφορίες για την πρόληψη των ασθενειών. Στη Μελέτη Nurses' Health Study ορίστηκε μια ομάδα χαμηλού κινδύνου σύμφωνα με ένα συνδυασμό έξι παραγόντων: δείκτης μάζας σώματος <25 kg / m (2), σωματική δραστηριότητα  $\geq 21$  μεταβολικό ισοδύναμο εργασίας ανά εβδομάδα, κατανάλωση αλκοόλ  $\leq 30$  g / ημέρα, κάπνισμα τσιγάρων <10 έτη πριν από την ηλικία των 30 ετών, τρέχουσα χρήση πολυβιταμινών για  $\geq 15$  έτη και συνολική πρόσληψη ασβεστίου  $\geq 700$  mg / ημέρα. Δημιουργήθηκε ένας σύνθετος δείκτης βαθμού κινδύνου και υπολογίστηκε ο κίνδυνος που οφείλεται στον πληθυσμό (PAR%), αφού υπολογίστηκαν άλλοι γνωστοί παράγοντες κινδύνου ή προστασίας. Διαπιστώθηκαν 1.127 περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου μεταξύ 81.092 σε 24 χρόνια παρακολούθησης. Σε σύγκριση με τις γυναίκες που βρίσκονται στη χαμηλότερη κατηγορία κινδύνου, οι γυναίκες σε όλα τα άλλα επίπεδα έκθεσης είχαν λόγο κινδύνου για καρκίνο του παχέος εντέρου 1,81



(95% διάστημα εμπιστοσύνης 1,15-2,85). Ο δείκτης βαθμολογίας σχετίζεται σημαντικά και γραμμικά με τον αυξανόμενο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου (τιμή p για την τάση <0.0001). Το PAR% των έξι παραγόντων κινδύνου που εξετάστηκαν μαζί σε σχέση με τον καρκίνο του παχέος εντέρου ήταν 0,37 (95% CI 0,09-0,60). Όταν η κανονική χρήση ασπιρίνης (δύο δισκία / εβδομάδα για έξι ή περισσότερα έτη) συμπεριλήφθηκε στις άλλες συμπεριφορές χαμηλού κινδύνου, το PAR% αυξήθηκε σε 0,43 (95% CI 0,14-0,65). **Συμπερασματικά πέρα από το γνωστό όφελος από την κολonosκόπηση / σιγμοειδοσκόπηση, οι βασικές συμπεριφορικές τροποποιήσεις και η προσκόλληση σε έναν υγιεινό τρόπο ζωής θα μπορούσαν να αποτρέψουν περίπου το 37% των περιπτώσεων καρκίνου του παχέος εντέρου μεταξύ των γυναικών.**

**Gorczyca AM., He K., Xun P., Margolis KL., Wallace JP., Lane D., Thomson C., Ho GY., Shikany JM., Luo J. (2016). Association between magnesium intake and risk of colorectal cancer among postmenopausal women. *Cancer Causes Control.*, 26(12):1761-9.**

#### **Abstract**

##### **PURPOSE:**

Data relating to magnesium intake and colorectal cancer (CRC) risk in postmenopausal women are incomplete. We investigated the association between total magnesium intake and the risk of CRC in an ethnically diverse cohort of postmenopausal women enrolled in the Women's Health Initiative.

##### **METHODS:**

Self-reported dietary and supplemental magnesium were combined to form total magnesium intake. Invasive incident CRC was the primary outcome. Cox proportional hazard models were used to estimate hazard ratios (HRs) and 95% confidence intervals (CI).

##### **RESULTS:**

During an average follow-up of 13 years (1,832,319 person-years), of the 140,601 women included for analysis, 2,381 women were diagnosed with CRC (1,982 colon cancer and 438 rectal cancer). After adjustment for potential confounding variables, an inverse association was observed in the highest quintile of total magnesium intake

compared to the lowest quintile for risk of CRC (HR 0.79, 95% CI 0.67, 0.94, p trend < 0.0001) and colon cancer (HR 0.80, 95% CI 0.66, 0.97, p trend < 0.0001). A borderline significant inverse association was detected in the highest versus the lowest quintile of total magnesium intake for rectal cancer (HR 0.76, 95% CI 0.51, 1.13, p trend < 0.001).

### **CONCLUSIONS:**

Findings from this study support the hypothesis that magnesium intake around 400 mg/day from both dietary and supplemental sources is associated with a lower incidence of CRC in postmenopausal women.

### **Μετάφραση**

**Σύνδεση μεταξύ της πρόσληψης μαγνησίου και του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες.**

### **Περίληψη**

Δεδομένα σχετικά με τον κίνδυνο πρόσληψης μαγνησίου και καρκίνου του παχέος εντέρου σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες είναι ελλιπή. Ερευνήθηκε η συσχέτιση μεταξύ της ολικής πρόσληψης μαγνησίου και του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου σε μια εθνικά διαφορετική ομάδα μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών που εντάχθηκαν στην Πρωτοβουλία για την Υγεία των Γυναικών. Τα αυτοαναφερόμενα διαιτητικά και συμπληρωματικά σκευάσματα μαγνησίου συνδυάστηκαν για να σχηματίσουν τη συνολική πρόσληψη μαγνησίου. Για τον υπολογισμό των λόγων κινδύνου (HRs) και των διαστημάτων εμπιστοσύνης 95% (CI) χρησιμοποιήθηκαν υποδείγματα κινδύνου Cox. Κατά τη διάρκεια μιας μέσης παρακολούθησης 13 ετών (1.832.319 ανθρωποέτη), από τις 140.601 γυναίκες που συμπεριλήφθηκαν για ανάλυση, 2.381 γυναίκες διαγνώστηκαν με καρκίνο του παχέος εντέρου (1.982 με καρκίνο του παχέος εντέρου και 438 με καρκίνο του ορθού). Μετά την προσαρμογή για πιθανές συγχυτικές μεταβλητές παρατηρήθηκε αντίστροφη συσχέτιση στο υψηλότερο πεμπτημόριο της συνολικής πρόσληψης μαγνησίου σε σύγκριση με το χαμηλότερο πεμπτημόριο για τον κίνδυνο CRC (HR 0,79, 95% CI 0,67, 0,94, p τάση <0,0001) 0,80, 95% CI 0,66, 0,97, τάση p <0,0001). **Τα ευρήματα από τη μελέτη αυτή υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η πρόσληψη μαγνησίου περίπου 400 mg / ημέρα από διαιτητικές και συμπληρωματικές πηγές σχετίζεται**

με χαμηλότερη επίπτωση καρκίνου του παχέος εντέρου σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες.

**Domati F., Luppi G., Reggiani-Bonetti .L, Zironi S., Depenni R., Fontana A., Gelsomino F., de Leon MP. (2015). The perception of health-related quality of life in colon cancer patients during chemotherapy: differences between men and women. Intern Emerg Med.,10(4):423-9.**

#### **Abstract**

There is a need for more information on the quality of life (QoL) in patients undergoing chemotherapy. We wanted to investigate the perception of health status in colon cancer patients before, 3 and 6 months after chemotherapy. A secondary purpose was to assess the different perceptions of QoL between men and women during and after adjuvant or palliative therapy. We investigated 100 patients throughout chemotherapy for colon cancer. Data were collected through the SF-36 questionnaire. The score of all variables analyzed in the study group was lower than in the control group, which indicates a lower performance status, more marked in the female sex. Patients were then subdivided by the state of disease (localized or metastatic) and the variables, were evaluated before, 3 and 6 months after therapy. In patients treated with adjuvant treatment, there was a worsening of the performance status, followed by an increase after 6 months. We found that after 3 months of therapy, affected male patients perceived more limitations in carrying out their work, other daily activities and social relationships, owing to both their emotional state and their physical health. In metastatic patients the values of the eight variables decreased dramatically after 6 months, indicating a worsening of the QoL. In patients who received adjuvant treatment there was a certain worsening of the health status at 3 months, followed by a general improvement after 6 months. This improvement was not observed in patients undergoing palliative therapy.

#### **Μετάφραση**

**Η αντίληψη της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία σε ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας: διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών.**

### **Περίληψη**

Αναφέρεται ότι υπάρχει ανάγκη για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα ζωής σε ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία. Για το λόγο αυτό διερευνάται η αντίληψη της κατάστασης υγείας σε ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου πριν από τη χημειοθεραπεία, 3 και 6 μήνες μετά τη χημειοθεραπεία. Ένας δευτερεύων σκοπός ήταν να εκτιμηθούν οι διαφορετικές αντιλήψεις για την ποιότητα ζωής μεταξύ ανδρών και γυναικών κατά τη διάρκεια και μετά την ανοσοενισχυτική ή παρηγορητική θεραπεία. Στην έρευνα εντάχθηκαν 100 ασθενείς υπό χημειοθεραπεία για καρκίνο του παχέος εντέρου. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου SF-36. Η βαθμολογία όλων των μεταβλητών που καταγράφηκαν στην ομάδα μελέτης ήταν χαμηλότερη από την ομάδα ελέγχου, γεγονός που υποδηλώνει χειρότερη ποιότητα ζωής, πιο έντονη στο γυναικείο φύλο. Οι ασθενείς στη συνέχεια διαχωρίστηκαν με βάση την κατάσταση της νόσου (εντοπισμένη ή μεταστατική) και οι μεταβλητές αξιολογήθηκαν πριν τη χημειοθεραπεία, 3 και 6 μήνες μετά τη θεραπεία. Σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με ανοσοενισχυτική θεραπεία, παρατηρήθηκε επιδείνωση της κατάστασης και ακολούθησε αύξηση μετά από 6 μήνες. Διαπιστώθηκε ότι, μετά από 3 μήνες θεραπείας, οι άνδρες ασθενείς εμφάνιζαν περισσότερους περιορισμούς στην άσκηση του έργου τους, σε καθημερινές δραστηριότητες και στις κοινωνικές σχέσεις, εξαιτίας της συναισθηματικής τους κατάστασης και της σωματικής τους υγείας. Στους μεταστατικούς ασθενείς οι τιμές των οκτώ μεταβλητών μειώθηκαν δραματικά μετά από 6 μήνες, γεγονός που υποδηλώνει επιδείνωση της ποιότητας ζωής. Σε ασθενείς που έλαβαν ανοσοενισχυτική θεραπεία παρατηρήθηκε επιδείνωση της κατάστασης υγείας σε 3 μήνες, ακολουθούμενη από γενική βελτίωση μετά από 6 μήνες. Αυτή η βελτίωση δεν παρατηρήθηκε σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε παρηγορητική θεραπεία.

**Wan J., Gai Y., Li G., Tao Z., Zhang Z. (2016). Incidence of chemotherapy- and chemoradiotherapy-induced amenorrhea in premenopausal women with stage II/III colorectal cancer. Clin Colorectal Cancer, 14(1):31-4.**

Abstract

**BACKGROUND:**

The incidence rates of colorectal cancer (CRC) in young individuals are increasing. There has been a significant improvement in overall survival in CRC because of advances in adjuvant chemotherapy and chemoradiotherapy over the past decades. However, these procedures may compromise the function of the reproductive system, and ovarian failure and premature menopause may occur. The objective of this analysis was to determine the incidence of long-term amenorrhea ( $\geq 12$  months) in women with CRC aged 40 years and younger after adjuvant treatment.

**PATIENTS AND METHODS:**

The authors identified 162 premenopausal women with CRC aged 40 years or younger who were treated with adjuvant chemotherapy and chemoradiotherapy at Fudan University Shanghai Cancer Center from January 2008 to December 2012. One hundred twenty-three patients met all eligibility criteria and had sufficient follow-up for evaluation. The median age at diagnosis in patients with colon and rectal cancers was, respectively, 36 and 35 years (range, 17-40 and 24-40 years).

**RESULTS:**

All patients had regular menses before treatment; 3 patients with colon cancer (4.2%) experienced long-term amenorrhea, and 48 patients with rectal cancer (94.1%) experienced long-term amenorrhea. The incidence of amenorrhea was significantly lower in patients with colon cancer (4.2%; 3 of 72) than in patients with rectal cancer (94.1%; 48 of 51) ( $P < .01$ ).

**CONCLUSION:**

In this retrospective series, the incidence of amenorrhea in patients with colon and rectal cancers was 4.2% and 94.1%, respectively. We believe our data support the fact that young female patients with CRC, especially those with rectal cancer who are scheduled to undergo pelvic irradiation, should be counseled regarding fertility preservation options, including ovarian transposition and cryopreservation of ovarian tissue, embryo, or oocyte.

## Μετάφραση

### Η συχνότητα εμφάνισης επαγόμενης από χημειοθεραπεία αμηνόρροιας σε προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με καρκίνο του παχέος εντέρου II / III.

#### Περίληψη

Τα ποσοστά εμφάνισης του καρκίνου του παχέος εντέρου σε νεαρά άτομα αυξάνονται. Υπήρξε σημαντική βελτίωση στη συνολική επιβίωση καρκίνου του παχέος εντέρου λόγω των προόδων της χημειοθεραπείας και των βοηθητικών φαρμάκων τις τελευταίες δεκαετίες. Ωστόσο, αυτές οι διαδικασίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη λειτουργία του αναπαραγωγικού συστήματος και μπορεί να εμφανιστεί ωοθηκική ανεπάρκεια και η πρόωρη εμμηνόπαυση. Ο σκοπός αυτής της ανάλυσης ήταν να προσδιοριστεί η συχνότητα εμφάνισης μακροχρόνιας αμηνόρροιας ( $\geq 12$  μηνών) σε γυναίκες με καρκίνο του παχέος εντέρου ηλικίας 40 ετών μετά από θεραπεία. Οι συγγραφείς προσδιόρισαν 162 προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με καρκίνο του παχέος εντέρου ηλικίας 40 ετών ή νεότερες, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε χημειοθεραπεία, από τον Ιανουάριο του 2008 έως τον Δεκέμβριο του 2012. Εκατόν είκοσι τρεις ασθενείς πληρούσαν όλα τα κριτήρια επιλεξιμότητας και είχαν επαρκή παρακολούθηση για αξιολόγηση. Η μέση ηλικία διάγνωσης σε ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού ήταν αντίστοιχα 36 και 35 έτη (εύρος, 17-40 και 24-40 έτη). Όλες οι ασθενείς είχαν κανονική εμμηνόρροια πριν τη θεραπεία. 3 ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου (4,2%) εμφάνισαν μακροχρόνια αμηνόρροια και 48 ασθενείς με ορθικό καρκίνο (94,1%) εμφάνισαν μακροχρόνια αμηνόρροια. Η επίπτωση της αμηνόρροιας ήταν σημαντικά χαμηλότερη σε ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου (4,2%, 3 από 72) σε σχέση με τους ασθενείς με καρκίνο του ορθού (94,1%, 48 από 51) ( $P < .01$ ). Σε αυτή την αναδρομική μελέτη, η επίπτωση της αμηνόρροιας σε ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού ήταν 4,2% και 94,1% αντίστοιχα. Τα δεδομένα υποστηρίζουν ότι οι νεαρές ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου, ειδικά εκείνες με καρκίνο του ορθού που προγραμματίζονται να υποβληθούν σε πυελική ακτινοβολία, πρέπει να συμβουλευθούν τις επιλογές διατήρησης της γονιμότητας, συμπεριλαμβανομένης της κρυοσυντήρησης του ωοθηκικού ιστού, εμβρύου ή ωοκυττάρων.

**Tabung FK., Steck SE., Ma Y., Liese AD., Zhang J., Lane DS., Ho GYF., Hou L., Snetselaar L., Ockene JK., Hebert JR. (2017). Changes in the Inflammatory Potential of Diet Over Time and Risk of Colorectal Cancer in Postmenopausal Women. Am J Epidemiol., 186(5):514-523.**

Abstract

We examined the associations between changes in dietary inflammatory potential and risk of colorectal cancer (CRC) in 87,042 postmenopausal women recruited from 1993-1998 by the Women's Health Initiative, conducted in the United States. Food frequency questionnaire data were used to compute patterns of change in dietary inflammatory index (DII) scores and cumulative average DII scores over 3 years. Cox regression models were used to estimate hazard ratios for CRC risk. After a median of 16.2 years of follow-up, 1,038 CRC cases were diagnosed. DII changes were not substantially associated with overall CRC, but proximal colon cancer risk was higher in the proinflammatory-change DII group than in the antiinflammatory-stable DII group (hazard ratio = 1.32, 95% confidence interval: 1.01, 1.74). Among nonusers of nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs) (Pinteraction = 0.055), the proinflammatory-stable DII group was at increased risk of overall CRC and proximal colon cancer. Also among nonusers of NSAIDs, risks of overall CRC, colon cancer, and proximal colon cancer were higher in the highest quintile compared with the lowest cumulative average DII quintile (65%, 61%, and 91% higher risk, respectively). Dietary changes toward, or a history of, proinflammatory diets are associated with an elevated risk of colon cancer, particularly for proximal colon cancer and among nonusers of NSAIDs.

### **Μετάφραση**

**Αλλαγές στο φλεγμονώδες δυναμικό της δίαιτας με την πάροδο του χρόνου και κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες.**

Περίληψη

Εξετάστηκαν οι συσχετίσεις μεταξύ των αλλαγών στο φλεγμονώδες δυναμικό της δίαιτας και τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου σε 87.042 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που προσλήφθηκαν από το 1993-1998 από την

Πρωτοβουλία για την Υγεία των Γυναικών, που διεξήχθη στις Ηνωμένες Πολιτείες. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα λήψης τροφών για τον υπολογισμό των προτύπων μεταβολής των βαθμολογιών του διαιτητικού φλεγμονώδους δείκτη (DII) και των σωρευτικών μέσων βαθμών DII σε διάστημα 3 ετών. Τα μοντέλα παλινδρόμησης Cox χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση των λόγων κινδύνου για τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Μετά από διάμεση διάρκεια παρακολούθησης 16,2 έτη, διαγνώστηκαν 1.038 περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου. Οι μεταβολές DII δεν σχετίζονταν ουσιαστικά με το συνολικό καρκίνο του παχέος εντέρου, αλλά ο εγγύς κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου ήταν υψηλότερος στην ομάδα DII προληπτικής αλλαγής από ό, τι στην ομάδα με σταθερή αντιφλεγμονώδη ομάδα DII (αναλογία κινδύνου = 1,32, διάστημα εμπιστοσύνης 95%: 1,01, 1,74). Μεταξύ των μη χρηστών μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (NSAIDs) (Pinteraction = 0,055), η προφλεγμονώδης-σταθερή ομάδα DII ήταν σε αυξημένο κίνδυνο συνολικού καρκίνου του παχέος εντέρου. **Οι διατροφικές αλλαγές προς ή με ιστορικό προφλεγμονώδους δίαιτας σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου.**

**Mørch LS., Lidegaard Ø., Keiding N., Løkkegaard E., Kjær SK. (2016). The influence of hormone therapies on colon and rectal cancer. Eur J Epidemiol., 31(5):481-9.**

Abstract

Exogenous sex hormones seem to play a role in colorectal carcinogenesis. Little is known about the influence of different types or durations of postmenopausal hormone therapy (HT) on colorectal cancer risk. A nationwide cohort of women 50-79 years old without previous cancer (n = 1,006,219) were followed 1995-2009. Information on HT exposures was from the National Prescription Register and updated daily, while information on colon (n = 8377) and rectal cancers (n = 4742) were from the National Cancer Registry. Potential confounders were obtained from other national registers. Poisson regression analyses with 5-year age bands included hormone exposures as time-dependent covariates. Use of estrogen-only therapy and combined therapy were associated with decreased risks of colon cancer (adjusted incidence rate ratio 0.77, 95 % confidence interval 0.68-0.86 and 0.88, 0.80-0.96) and rectal cancer (0.83, 0.72-0.96 and 0.89, 0.80-1.00), compared to never users. Transdermal estrogen-



only therapy implied more protection than oral administration, while no significant influence was found of regimen, progestin type, nor of tibolone. The benefit of HT was stronger for long-term hormone users; and hormone users were at lower risk of advanced stage of colorectal cancer, which seems supportive for a causal association between hormone therapy and colorectal cancer.

## **Μετάφραση**

### **Η επίδραση των ορμονικών θεραπειών στον καρκίνο του παχέος εντέρου και του ορθού.**

#### Περίληψη

Η λήψη εξωγενών ορμονών φαίνεται να παίζουν ρόλο στην καρκινογένεση του παχέος εντέρου. Λίγα είναι γνωστά για την επίδραση διαφόρων τύπων ή χρόνων της μετεμμηνοπαυσιακής ορμονοθεραπείας στον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Μια ομάδα γυναικών ηλικίας 50-79 ετών χωρίς προηγούμενο καρκίνο (n = 1.006.219) παρακολούθηθηκε την περίοδο 1995-2009. Οι πληροφορίες σχετικά με την ορμονική θεραπεία ήταν από το εθνικό μητρώο συνταγογράφησης και οι πληροφορίες για τον καρκίνο του παχέος εντέρου (n = 8377) και τον καρκίνο του ορθού (n = 4742) προέρχονται από το Εθνικό Αρχείο Καρκίνου. Η χρήση μονοθεραπείας μόνο με οιστρογόνα και συνδυασμένης θεραπείας συσχετίστηκαν με μειωμένους κινδύνους καρκίνου του παχέος εντέρου (αναλογία ρυθμού συχνότητας εμφάνισης 0,77, 95% διάστημα εμπιστοσύνης 0,68-0,86 και 0,88, 0,80-0,96) και καρκίνο του ορθού (0,83, 0,72-0,96 και 0,89, 0,80-1,00), σε σύγκριση με γυναίκες που δεν έλαβαν ορμονική θεραπεία. Η διαδερμική θεραπεία μόνο με οιστρογόνα συνεπαγόταν μεγαλύτερη προστασία από την από του στόματος χορήγηση, ενώ δεν διαπιστώθηκε σημαντική επίδραση του σχήματος, του τύπου προγεστίνης ούτε της τιβολόνης. **Το όφελος της ορμονικής θεραπείας ήταν ισχυρότερο για τις γυναίκες με μακροχρόνια λήψη ορμονών και οι γυναίκες που λάμβαναν ορμόνες τελικά διατρέχουν μικρότερο κίνδυνο προχωρημένου σταδίου καρκίνου του παχέος εντέρου, γεγονός που φαίνεται να υποστηρίζει την αιτιώδη συνάφεια μεταξύ ορμονοθεραπείας και ορθοκολικού καρκίνου.**

**Falk RT., Dallal CM., Lacey JV Jr., Bauer DC., Buist DS., Cauley JA., Hue TF., LaCroix A., Tice J., Pfeiffer R., Xu X., Veenstra T., Brinton L. (2016). Estrogen Metabolites Are Not Associated with Colorectal Cancer Risk in Postmenopausal Women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*, 24(9):1419-22.**

Abstract

**BACKGROUND:**

A potential protective role for estrogen in colon carcinogenesis has been suggested based on exogenous hormone use, but it is unclear from previous studies whether endogenous estrogens are related to colorectal cancer risk. These few prior studies focused on parent estrogens; none evaluated effects of estrogen metabolism in postmenopausal women.

**METHODS:**

We followed 15,595 women (ages 55-80 years) enrolled in the Breast and Bone Follow-up to the Fracture Intervention Trial (B~FIT) who donated blood between 1992 and 1993 for cancer through December 2004. A panel of 15 estrogen metabolites (EM), including estradiol and estrone, were measured in serum from 187 colorectal cancer cases and a subcohort of 501 women not using exogenous hormones at blood draw. We examined EM individually, grouped by pathway (hydroxylation at the C-2, C-4, or C-16 position) and by ratios of the groupings using Cox proportional hazards regression models.

**RESULTS:**

No significant associations were seen for estrone (HRQ4 vs. Q1 = 1.15; 95% CI, 0.69-1.93; P<sub>trend</sub> = 0.54), estradiol (HRQ4 vs. Q1 = 0.98; 95% CI, 0.58-1.64; P<sub>trend</sub> > 0.99), or total EM (the sum of all EM; HRQ4 vs. Q1 = 1.35; 95% CI, 0.81-2.24; P<sub>trend</sub> = 0.33). Most metabolites in the 2-, 4-, or 16-pathway were unrelated to risk, although a borderline trend in risk was associated with high levels of 17-epiestriol.

**CONCLUSION:**

Circulating estrogens and their metabolites were generally unrelated to colorectal cancer risk in postmenopausal women.

**IMPACT:**

Additional studies are needed to understand how exogenous estrogen may prevent colorectal cancer.

### **Μετάφραση**

**Οι μεταβολίτες οιστρογόνων δεν σχετίζονται με τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες.**

#### Περίληψη

Ένας πιθανός προστατευτικός ρόλος των οιστρογόνων στην καρκινογένεση του καρκίνου του παχέος εντέρου έχει προταθεί με βάση την εξωγενή χρήση ορμονών, αλλά δεν είναι σαφές από προηγούμενες μελέτες εάν τα ενδογενή οιστρογόνα σχετίζονται με τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Με σκοπό τη διερεύνηση του παραπάνω ερωτήματος πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση 15.595 γυναικών (ηλικίας 55-80 ετών) που συμμετείχαν σε προγράμματα παρακολούθησης για τον καρκίνο του μαστού και της οστεοπόρωσης. Μία ομάδα 15 μεταβολιτών οιστρογόνων, συμπεριλαμβανομένης της οιστραδιόλης και της οιστρόνης, μετρήθηκαν στον ορό από 187 περιστατικά καρκίνου του παχέος εντέρου και σε μια υποομάδα 501 γυναικών που δεν έλαβαν εξωγενείς ορμόνες. Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές συσχετίσεις για την οιστρόνη (HRQ4 έναντι Q1 = 1,15 · 95% CI, 0,69-1,93 · Ptrend = 0,54), οιστραδιόλη (HRQ4 έναντι Q1 = 0,98 · 95% CI, 0,58-1,64 · Ptrend > 0,99) ή το συνολικό ποσό των οιστρογόνων (το άθροισμα όλων των EM · HRQ4 έναντι Q1 = 1,35 · 95% CI, 0,81-2,24 · Ptrend = 0,33). **Το συμπέρασμα είναι ότι τα κυκλοφορούντα οιστρογόνα και οι μεταβολίτες τους γενικά δεν σχετίζονται με τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Επιπρόσθετες μελέτες είναι απαραίτητες για να κατανοηθεί πώς τα εξωγενή οιστρογόνα μπορεί να αποτρέψουν τον ορθοκολικό καρκίνο.**

**Kiridly-Calderbank JF., Sturgeon SR., Kroenke CH., Reeves KW. (2018). Antidepressant Use and Risk of Colorectal Cancer in the Women's Health Initiative. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 27(8):892-898.**

## Abstract

**Background:** Some prior studies have reported reduced colorectal cancer risk among individuals using antidepressant medications, especially selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs). Yet most studies have not considered the potential role of depression or other confounders in their analyses. **Methods:** We utilized prospectively collected data from 145,190 participants in the Women's Health Initiative, among whom 2,580 incident colorectal cancer cases were diagnosed. Antidepressant use and depressive symptoms were assessed at baseline and follow-up study visits. Cox proportional hazards regression models with adjustment for depressive symptoms and other covariates were utilized to estimate HRs and 95% confidence intervals (CIs) for associations between antidepressant use and colorectal cancer. **Results:** Antidepressant use was reported by 6.9% of participants at baseline, with SSRIs the most common class of antidepressant used. In multivariable analyses, including adjustment for depressive symptomatology, we observed no statistically significant association between antidepressant use overall (HR = 0.90; 95% CI, 0.75-1.09) or with SSRIs specifically (HR = 1.08; 95% CI, 0.85-1.37) and colorectal cancer risk. A borderline significant reduction in colorectal cancer risk was observed for use of tricyclic antidepressants (HR = 0.76; 95% CI, 0.56-1.04). Severe depressive symptoms were independently associated with a 20% increased risk of colorectal cancer (HR = 1.21; 95% CI, 1.09-1.48). Results were similar for separate evaluations of colon and rectal cancer. **Conclusions:** We observed no evidence of an association between antidepressant use, overall or by therapeutic class, and colorectal cancer risk. **Impact:** These results suggest that antidepressants may not be useful as chemopreventive agents for colorectal cancer.

## Μετάφραση

### **Αντικαταθλιπτική αγωγή και κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου στην Women's Health Initiative.**

#### Περίληψη

Ορισμένες προηγούμενες μελέτες έχουν αναφέρει μειωμένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου σε άτομα που χρησιμοποιούν αντικαταθλιπτικά φάρμακα, ειδικά εκλεκτικούς αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs). Ωστόσο, οι περισσότερες μελέτες δεν εξέτασαν τον πιθανό ρόλο της κατάθλιψης ή άλλων

συγγυτικών παραγόντων στις αναλύσεις τους. Συλλέχθηκαν δεδομένα από 145.190 συμμετέχοντες γυναίκες, μεταξύ των οποίων διαγνώστηκαν 2.580 περιστατικά περιστατικού καρκίνου του παχέος εντέρου. Η χρήση αντικαταθλιπτικών και τα καταθλιπτικά συμπτώματα αξιολογήθηκαν κατά την έναρξη της μελέτης παρακολούθησης. Χρησιμοποιήθηκαν υποδείγματα παλινδρόμησης ανάλογων κινδύνων Cox με προσαρμογή για συμπτώματα κατάθλιψης και άλλα δεδομένα για τις συσχετίσεις μεταξύ χρήσης αντικαταθλιπτικών και καρκίνου του παχέος εντέρου. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι η χρήση αντικαταθλιπτικών αναφέρθηκε από το αρχικό στάδιο κατά 6,9% και τα SSRI είναι η πιο κοινή κατηγορία αντικαταθλιπτικών που χρησιμοποιείται. Στις πολλαπλές μεταβλητές αναλύσεις, συμπεριλαμβανομένης της προσαρμογής για καταθλιπτική συμπτωματολογία, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής χρήσης αντικαταθλιπτικών (HR = 0,90, 95% CI, 0,75-1,09) ή ειδικώς με SSRI (HR = 1,08, 95% CI, 0.85-1.37) και του καρκίνου του παχέος εντέρου. Μια οριακή σημαντική μείωση του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου παρατηρήθηκε για τη χρήση τρικυκλικών αντικαταθλιπτικών (HR = 0,76, 95% CI, 0,56-1,04). **Τα αποτελέσματα ήταν παρόμοια για ξεχωριστές αξιολογήσεις του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού. Τα συμπεράσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της αντικαταθλιπτικής αγωγής και του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου. Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα αντικαταθλιπτικά μπορεί να μην είναι χρήσιμα ως προληπτικά μέσα για καρκίνο του παχέος εντέρου.**

**Quirt JS., Nanji S., Wei X., Flemming JA., Booth C. (2017). Is there a sex effect in colon cancer? Disease characteristics, management, and outcomes in routine clinical practice. Curr Oncol., 24(1):e15-e23.**

Abstract

INTRODUCTION:

The incidence of colon cancer varies by sex. Whether women and men show differences in extent of disease, treatment, and outcomes is not well described. We used a large population-based cohort to evaluate sex differences in colon cancer.

#### **METHODS:**

Using the Ontario Cancer Registry, all cases of colon cancer treated with surgery in Ontario during 2002-2008 were identified. Electronic records of treatment identified use of surgery and adjuvant chemotherapy. Pathology reports for a random 25% sample of all cases were obtained, and disease characteristics, treatment, and outcomes in women and men were compared. A Cox proportional hazards model was used to identify factors associated with overall (os) and cancer-specific survival (css).

#### **RESULTS:**

The study population included 7249 patients who underwent resection of colon cancer; 49% (n = 3556) were women. Stage of disease and histologic grade did not vary by sex. Compared with men, women were more likely to have right-sided disease (55% vs. 44%,  $p \leq 0.001$ ). Surgical procedure and lymph node yield did not differ by sex. Adjuvant chemotherapy was delivered to 18% of patients with stage ii and 64% of patients with stage iii disease; when adjusted for patient- and disease-related factors, use of adjuvant chemotherapy was similar for women and men [relative risk: 0.99; 95% confidence interval (ci): 0.94 to 1.03].

#### **CONCLUSIONS:**

Long-term survival after colon cancer is significantly better for women than for men, which is not explained by any substantial differences in extent of disease or treatment delivered.

### **Μετάφραση**

**Υπάρχει φαινόμενο φύλου στον καρκίνο του παχέος εντέρου; Τα χαρακτηριστικά της νόσου, η διαχείριση και τα αποτελέσματα της συνήθους κλινικής πρακτικής.**

#### **Περίληψη**

Η επίπτωση του καρκίνου του παχέος εντέρου ποικίλλει ανάλογα με το φύλο. Το αν οι γυναίκες και οι άνδρες παρουσιάζουν διαφορές στην έκταση της νόσου, τη θεραπεία και τα αποτελέσματα δεν περιγράφονται επαρκώς. Χρησιμοποιώντας το μητρώο καρκίνου του Οντάριο, εντοπίστηκαν όλες οι περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση στο Οντάριο κατά την

περίοδο 2002-2008. Τα ηλεκτρονικά αρχεία της θεραπείας ταυτοποίησαν την εφαρμογή της χειρουργικής επέμβασης και της χημειοθεραπείας. Παθολογικές αναφορές για ένα τυχαίο δείγμα 25% όλων των περιπτώσεων ελήφθησαν και τα χαρακτηριστικά της νόσου, η θεραπεία και τα αποτελέσματα σε γυναίκες και άνδρες συγκρίθηκαν. Ο πληθυσμός της μελέτης περιελάμβανε 7249 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε εκτομή του καρκίνου του παχέος εντέρου. Το 49% (n = 3556) ήταν γυναίκες. Το στάδιο της νόσου και η ιστολογική βαθμολογία δεν διέφεραν ανάλογα με το φύλο. Σε σύγκριση με τους άνδρες, οι γυναίκες είχαν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν νόσο δεξιού κόλου (55% έναντι 44%, p <0,001). Η χειρουργική επέμβαση και η απόδοση των λεμφαδένων δεν διέφεραν ανάλογα με το φύλο. Η χημειοθεραπεία χορηγήθηκε στο 18% των ασθενών με στάδιο ii και στο 64% των ασθενών με ασθένεια σταδίου iii. **Η μακροχρόνια επιβίωση μετά τον καρκίνο του παχέος εντέρου είναι σημαντικά καλύτερη για τις γυναίκες από ό, τι για τους άνδρες, γεγονός που δεν εξηγείται από ουσιαστικές διαφορές στην έκταση της ασθένειας ή της θεραπείας που παρέχεται.**

**Oyeyemi S., Braaten T., Licaj I., Lund E., Benjaminsen Borch K. (2018). Physical activity patterns and the risk of colorectal cancer in the Norwegian Women and Cancer study: a population-based prospective study. BMC Cancer, 18(1):1216.**

Abstract

INTRODUCTION:

Colorectal cancer (CRC) remains the second most common cancer in women worldwide. Physical activity (PA) has been associated with reduced risk of CRC; however, this has been demonstrated more consistently in men, while results of studies in women have been largely equivocal. We aimed to further examine the relationship between PA patterns and the risk of CRC in women, using repeated measurements.

METHODS:

We followed participants of the Norwegian Women and Cancer (NOWAC) Study - a nationally representative cohort. Baseline information was available for 79,184 women, and we used this information in addition to follow-up information collected 6-8 years later, for repeated measurement analysis. At enrollment, participants were cancer-free and aged 30-70 years, with a median age of 51 years. We used Cox proportional hazards regression to compute hazard ratios (HRs) and 95% confidence intervals (CIs).

## RESULTS:

During an average of 14.6 years of follow-up and 1.16 million person-years, 885 cases of colon and 426 cases of rectal cancer were identified through linkage to the Norwegian Cancer Registry (median age at diagnosis: 65 years). We found no association between PA level and the risk of colon cancer in baseline or repeated measurements analyses when comparing women with PA level 1-2 to those with PA level 5-6 (reference) (baseline: HR = 0.90, 95% CI 0.66-1.23, p-trend = 0.76; repeated measurements: HR = 0.78, 95% CI 0.55-1.10, p-trend = 0.27). Results were the same when comparing PA level 9-10 to the reference level (baseline: HR = 0.80, 95% CI 0.56-1.12, p-trend = 0.76; repeated measurements: HR = 0.82, 95% CI 0.58-1.16, p-trend = 0.27). Similarly, we found no association between PA levels and the risk of rectal cancer.

## Μετάφραση

**Τα μοντέλα σωματικής δραστηριότητας και ο κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου στη νορβηγική μελέτη σε Γυναίκες και τον Καρκίνο: μια προοπτική μελέτη βασισμένη στον πληθυσμό.**

## Περίληψη

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου παραμένει ο δεύτερος συνηθέστερος καρκίνος στις γυναίκες παγκοσμίως. Η φυσική δραστηριότητα έχει συσχετιστεί με μειωμένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Ωστόσο, αυτό έχει αποδειχθεί πιο σταθερά στους άνδρες, ενώ τα αποτελέσματα των μελετών στις γυναίκες παραμένουν σε μεγάλο βαθμό αμφίβολα. Σκοπός ήταν να εξεταστεί η σχέση μεταξύ των προτύπων σωματικής άσκησης και του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου στις γυναίκες, χρησιμοποιώντας επαναλαμβανόμενες μετρήσεις. Για τη μελέτη πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση σε γυναίκες με βάση τη μελέτη Νορβηγικών Γυναικών και



Καρκίνου (NOWAC). Οι βασικές πληροφορίες ήταν διαθέσιμες για 79.184 γυναίκες και συλλέχθηκαν πληροφορίες παρακολούθησης για 6-8 χρόνια αργότερα σε μια επαναλαμβανόμενη ανάλυση μετρήσεων. Κατά την εγγραφή, οι συμμετέχοντες ήταν χωρίς καρκίνο και ηλικίας 30-70 ετών, με μέση ηλικία 51 ετών. Κατά τη διάρκεια μέσου παρακολούθησης 14,6 ετών και 1,16 εκατομμυρίων ατόμων-ετών, εντοπίστηκαν 885 περιστατικά παχέος εντέρου και 426 περιπτώσεις καρκίνου του ορθού μέσω σύνδεσης με το νορβηγικό μητρώο καρκίνου (μέση ηλικία διάγνωσης: 65 έτη). Δεν διαπιστώθηκε συσχετισμός μεταξύ του επιπέδου φυσικής άσκησης και του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου σε βασικές ή επαναλαμβανόμενες αναλύσεις μετρήσεων κατά τη σύγκριση των γυναικών με επίπεδο φυσικής άσκησης 1-2 και με αυτές με επίπεδο φυσικής άσκησης 5-6. Τα αποτελέσματα ήταν τα ίδια όταν έγινε σύγκριση με το επίπεδο φυσικής άσκησης 9-10. **Παρομοίως, δεν βρέθηκε συσχετισμός μεταξύ των επιπέδων φυσικής άσκησης και του κινδύνου καρκίνου του ορθού.**

**Kim S., Paik HY., Yoon H., Lee JE., Kim N., Sung M. (2018). Sex- and gender-specific disparities in colorectal cancer risk. World J Gastroenterol., 21(17):5167-75.**

#### **Abstract**

Colorectal cancer is one of the most common causes of cancer morbidity both in men and in women. However, females over 65 years old show higher mortality and lower 5-year survival rate of colorectal cancer compared to their age-matched male counterparts. The objective of this review is to suggest gender-based innovations to improve colorectal cancer outcomes in females. Women have a higher risk of developing right-sided (proximal) colon cancer than men, which is associated with more aggressive form of neoplasia compared to left-sided (distal) colon cancer. Despite differences in tumor location between women and men, most of scientific researchers do not consider sex specificity for study design and interpretation. Also,

colorectal cancer screening guidelines do not distinguish females from male, which may explain the higher frequency of more advanced neoplasia when tumors are first detected and false negative results in colonoscopy in females. Moreover, socio-cultural barriers within females are present to delay screening and diagnosis. Few studies, among studies that included both men and women, have reported sex-specific estimates of dietary risk factors which are crucial to establish cancer prevention guidelines despite sex- and gender-associated differences in nutrient metabolism and dietary practices. Furthermore, anti-cancer drug use for colorectal cancer treatment can cause toxicity to the reproductive system, and gender-specific recurrence and survival rates are reported. Therefore, by understanding sex- and gender-related biological and socio-cultural differences in colorectal cancer risk, gender-specific strategies for screening, treatment and prevention protocols can be established to reduce the mortality and improve the quality of life.

### **Μετάφραση**

#### **Ειδικές διαφορές ως προς το φύλο όσον αφορά τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου.**

##### Περίληψη

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι μια από τις πιο κοινές αιτίες της νοσηρότητας του καρκίνου τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Ωστόσο, οι γυναίκες ηλικίας άνω των 65 ετών παρουσιάζουν υψηλότερη θνησιμότητα και χαμηλότερο ποσοστό επιβίωσης 5 φορές σε σύγκριση με τους αντίστοιχους άνδρες. Στόχος αυτής της ανασκόπησης είναι να προτείνει καινοτομίες με βάση το φύλο για τη βελτίωση των εκδηλώσεων του καρκίνου του παχέος εντέρου στις γυναίκες. Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του ορθού (εγγύς) κόλου από τους άνδρες, γεγονός που συνδέεται με πιο επιθετική μορφή νεοπλασίας σε σύγκριση με καρκίνο του παχέος εντέρου (άπω). Παρά τις διαφορές στην θέση του όγκου μεταξύ γυναικών και ανδρών, οι περισσότεροι επιστημονικοί ερευνητές δεν θεωρούν την παράμετρο του φύλου ειδική για σχεδιασμό μελέτης και ερμηνεία. Επίσης, οι κατευθυντήριες γραμμές για τον προσυμπτωματικό έλεγχο του καρκίνου του παχέος εντέρου δεν διακρίνουν τους άνδρες από τις γυναίκες, γεγονός που μπορεί να εξηγήσει την υψηλότερη συχνότητα της πιο προχωρημένης νεοπλασίας όταν ανιχνεύονται αρχικά οι όγκοι και ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα στην κολονοσκόπηση στις γυναίκες.

Επιπλέον, υπάρχουν κοινωνικο-πολιτιστικά εμπόδια στις γυναίκες που καθυστερήσουν τον έλεγχο και τη διάγνωση. Λίγες μελέτες, έχουν αναφέρει ειδικές εκτιμήσεις ως προς το φύλο ως παράγοντας κινδύνου, σε σχέση με τη διατροφή, με τελικό σκοπό την καθιέρωση κατευθυντήριων γραμμών για την πρόληψη του καρκίνου, παρά τις διαφορές μεταξύ των φύλων στο μεταβολισμό θρεπτικών συστατικών και στις διατροφικές πρακτικές. Επιπλέον, η χρήση αντικαρκινικών φαρμάκων για τη θεραπεία του καρκίνου του παχέος εντέρου μπορεί να προκαλέσει τοξικότητα στο αναπαραγωγικό σύστημα. **Ως εκ τούτου, με την κατανόηση των βιολογικών και κοινωνικο-πολιτισμικών διαφορών όσον αφορά τον κίνδυνο του καρκίνου του παχέος εντέρου, μπορούν να καθοριστούν ειδικές για το φύλο στρατηγικές για τα πρωτόκολλα διαλογής, θεραπείας και πρόληψης για τη μείωση της θνησιμότητας και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.**

#### **NEA ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΣΕ ΜΕΙΚΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΑΡΡΕΝΩΝ**

**Jensen BW., Bjerregaard L., Ångquist L., Gögenur I., Renehan A., Osler M., Sørensen T., Baker J. (2018). Change in weight status from childhood to early adulthood and late adulthood risk of colon cancer in men: a population-based cohort study. Int J Obes (Lond)., 42(10):1797-1803.**

Abstract

##### **BACKGROUND:**

Although weight gain in mid- to late adult life is associated with an increased risk of colon cancer, it is unclear if increases or losses in weight from childhood to early adulthood are differentially associated with risks of adult colon cancer.

##### **METHODS:**

Weight and height were measured at 7 or 13 years and in early adulthood (17-26 years) in 64,675 boys in the Copenhagen School Health Records Register and the Danish Conscription Database. Cases of colon cancer (n = 751) were identified in the Danish Cancer Registry. Boys and young men were categorized as normal weight or

overweight. Associations between changes in weight and colon cancer were examined using Cox proportional hazards regression to estimate hazard ratios (HRs) and 95% confidence intervals (CIs).

#### RESULTS:

Compared with men with a normal weight at 7 years and in early adulthood, men with overweight at both ages had an increased risk of adult colon cancer (HR: 2.73, 95% CI 1.80-4.15). In contrast, men with overweight at 7 years, but not in early adulthood did not have an increased risk of colon cancer (HR: 0.73, 95% CI 0.35-1.54), nor did men with a normal weight at 7 years and overweight in early adulthood (HR: 1.28, 95% CI 0.96-1.70). Similar results were observed for weight status at age 13 years combined with early adulthood.

#### CONCLUSIONS:

Childhood overweight that persists into early adulthood is associated with an increased risk of colon cancer, whereas overweight that disappears before early adulthood or developed after childhood is not.

#### **Μετάφραση**

**Μεταβολή της κατάστασης βάρους από την παιδική ηλικία στην πρώιμη ενηλικίωση ως την ύστερη ενηλικίωση και του καρκίνου του παχέος εντέρου στους άνδρες: πληθυσμιακή μελέτη κοόρτης.**

#### Περίληψη

Παρόλο που η αύξηση του σωματικού βάρους από τη μέση ηλικία και έπειτα στην ενήλικη ζωή σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου, δεν είναι σαφές εάν οι αυξήσεις ή οι απώλειες βάρους από την παιδική ηλικία έως την πρώιμη ενηλικίωση σχετίζονται διαφορετικά με τους κινδύνους εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου. Για την παρούσα έρευνα καταγράφηκαν το βάρος και το ύψος μετρήθηκαν στα 7 ή 13 έτη και στην πρώιμη ενηλικίωση (17-26 ετών) σε 64.675 αγόρια στο μητρώο υγειονομικών αρχείων της Σχολής Κοπεγχάγης και στη βάση δεδομένων για τη συνταγογράφηση της Δανίας. Οι περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου (n = 751) εντοπίστηκαν στο Δανέζικο Μητρώο Καρκίνου. Τα αγόρια και οι νέοι άνδρες κατηγοριοποιήθηκαν σε αυτούς με κανονικό βάρος ή ως υπέρβαροι. Οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβολών του βάρους και του καρκίνου του παχέος εντέρου εξετάστηκαν χρησιμοποιώντας την αναγωγή των αναλογικών κινδύνων Cox για να

εκτιμηθούν οι λόγοι κινδύνου (HRs) και τα διαστήματα εμπιστοσύνης 95% (CIs). Σε σύγκριση με τους άνδρες με φυσιολογικό βάρος στα 7 έτη και την πρόιμη ενηλικίωση, οι υπέρβαροι άνδρες και στις δύο ηλικίες είχαν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου εντέρου ως ενήλικες (HR: 2,73, 95% CI 1,80-4,15). Αντίθετα, οι άνδρες με υπερβολικό βάρος στα 7 έτη, αλλά όχι στην πρόιμη ενηλικίωση, δεν είχαν αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου (HR: 0,73, 95% CI 0,35-1,54), ούτε οι άνδρες με κανονικό βάρος 7 ετών και υπέρβαροι πρόιμη ενηλικίωση (HR: 1,28, 95% CI 0,96-1,70). Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν για την κατάσταση βάρους σε ηλικία 13 ετών σε συνδυασμό με την πρόιμη ενηλικίωση. **Το αυξημένο βάρος της παιδικής ηλικίας που επιμένει στην πρόιμη ενηλικίωση σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου, ενώ το υπερβολικό βάρος που εξαφανίζεται πριν από την ενηλικίωση ή αναπτύσσεται μετά την παιδική ηλικία δεν φαίνεται να έχει άμεση σχέση.**

**Brooke HL., Talbäck M., Martling A., Feychting M., Ljung R. (2016). Socioeconomic position and incidence of colorectal cancer in the Swedish population. *Cancer Epidemiol.*, 40:188-95.**

Abstract

**BACKGROUND:**

The association between socioeconomic position and incidence of colorectal cancer is inconsistent and differs by global region. We aimed to clarify this association in the Swedish population.

**METHODS:**

We conducted a population-based open cohort study using data from Swedish national registers. We included all individuals, aged  $\geq 30$  years, residing in Sweden between 1993 and 2010. Socioeconomic position was indicated by (1) highest educational level (five groups), and (2) disposable income (quintiles). We used Poisson regression to estimate incidence rate ratios (IRR) and 95% confidence intervals (95% CI) of colon and rectal cancer, and colon and rectal dysplasia.

**RESULTS:**

In total, 97,827,817 person-years were accumulated and 82,686 cases of colorectal cancer were diagnosed. Compared to men with 'higher secondary' education, the adjusted IRRs (95% CI) of rectal cancer in men with 'primary or less', 'lower secondary', 'lower university' or 'higher university' education were: 1.06 (1.00, 1.11), 1.05 (0.99, 1.10), 0.96 (0.89, 1.03), and 0.92 (0.86, 0.98), respectively. In women, the corresponding figures were: 1.04 (0.95, 1.14), 1.03 (0.94, 1.13), 0.92 (0.82, 1.02) and 0.92 (0.82, 1.02). Disposable income was not associated with rectal cancer incidence. Adjusted IRRs of colon cancer did not differ between levels of education or disposable income overall or for specific colon sub-sites. Neither education nor disposable income was consistently associated with incidence of colon or rectal dysplasia.

**CONCLUSIONS:**

Prevention strategies for colon cancer should be applicable to individuals regardless of their socioeconomic position. However, factors conferred by education, e.g., health awareness, may be important for approaches aiming to reduce inequalities in incidence of rectal cancer. Further evaluation of cancer prevention and health promotion strategies among less educated groups is warranted.

### **Μετάφραση**

#### **Κοινωνικοοικονομική θέση και συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου στον σουηδικό πληθυσμό.**

##### Περίληψη

Η συσχέτιση μεταξύ της κοινωνικοοικονομικής θέσης και της επίπτωσης του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι ασυνεπής και διαφέρει σε κάθε περιοχή. Σκοπός ήταν να διευκρινιστεί αυτή η σχέση στον σουηδικό πληθυσμό. Για το λόγο αυτό διεξήχθη μια δημογραφική μελέτη ανοιχτής κοόρτης βάσει πληθυσμού, χρησιμοποιώντας δεδομένα από τα σουηδικά εθνικά μητρώα. Συμπεριλήφθηκαν όλα τα άτομα, ηλικίας  $\geq 30$  ετών, που κατοικούσαν στη Σουηδία μεταξύ 1993 και 2010. Η κοινωνικοοικονομική θέση υποδείχθηκε από (1) το υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο (πέντε ομάδες) και (2) το διαθέσιμο εισόδημα (πεμπτημόρια). Χρησιμοποιήθηκε παλινδρόμηση Poisson για να υπολογιστούν οι δείκτες συχνότητας εμφάνισης (IRR) και τα διαστήματα εμπιστοσύνης 95% (95% CI) του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ορθού και της δυσπλασίας του κόλου και του ορθού. Συνολικά συλλέχθηκαν 97.827.817 άτομα-έτη και 82.686 περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου διαγνώστηκαν. Σε σύγκριση με τους άνδρες με εκπαίδευση ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι προσαρμοσμένες IRR (95% CI) καρκίνου του ορθού σε άνδρες με αρχική ή μικρότερη, κατώτερη δευτεροβάθμια, χαμηλότερη πανεπιστημιακή ή ανώτερη πανεπιστημιακή εκπαίδευση ήταν: 1,06 (1,00, 1,11), 1,05 (0,99, 1,10), 0,96 (0,89, 1,03) και 0,92 (0,86, 0,98), αντίστοιχα. Το διαθέσιμο εισόδημα δεν συσχετίστηκε με εμφάνιση καρκίνου του ορθού. Οι αναπροσαρμοσμένες IRRs του καρκίνου του παχέος εντέρου δεν διέφεραν μεταξύ των επιπέδων εκπαίδευσης ή του διαθέσιμου εισοδήματος συνολικά ή για συγκεκριμένους υποτομείς του παχέος εντέρου. Ούτε η εκπαίδευση ούτε το διαθέσιμο εισόδημα συσχετίζονταν σταθερά με τη συχνότητα εμφάνισης δυσπλασίας του κόλου ή του ορθού. Οι στρατηγικές πρόληψης για τον καρκίνο του παχέος εντέρου θα πρέπει να εφαρμόζονται σε άτομα ανεξάρτητα από την κοινωνικοοικονομική θέση τους. Ωστόσο, οι παράγοντες που προσδίδονται από την εκπαίδευση, π.χ. η ευαισθητοποίηση για την υγεία, μπορεί να είναι σημαντικοί για προσεγγίσεις που στοχεύουν στη μείωση των ανισοτήτων στη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του ορθού. Απαιτείται περαιτέρω αξιολόγηση της πρόληψης του καρκίνου και των στρατηγικών προαγωγής της υγείας μεταξύ των λιγότερο μορφωμένων ομάδων.

**Gutlic I., Schyman T., Lydrup M., Buchwald P. (2019). Increasing colorectal cancer incidence in individuals aged <50 years-a population-based study. Int J Colorectal Dis., 34(7):1221-1226.**

Abstract

PURPOSE:

Data on the incidence of colorectal cancer (CRC) is conflicting, and it is unknown if the incidence is constant, declining, or increasing. Proximal colon cancer is considered to be more common among older individuals, but recent data have shown that rectal cancer and distal colon cancer have been increasing in the younger population. The aim of this study was to determine the trends regarding CRC incidence and tumour location in Sweden.

#### METHODS:

CRC statistics from the National Board of Health and Welfare 1995-2015 were used. CRC incidence rates by age group (< 50 years, 50-79 years,  $\geq$  80 years), sex, and tumour localisation (proximal colon, distal colon, or rectum) were calculated and analysed using Poisson regression.

#### RESULTS:

The age-standardised incidence of CRC increased in Sweden during the study period. This increase was significant ( $P < 0.0001$ ) for colon cancer during the study period for all age groups regardless of tumour localisation. The greatest increase (27-52% per decade) in the colon cancer incidence rate was seen among men and women < 50 years of age. The incidence rate for rectal cancer increased for men < 50 years ( $P < 0.0001$ ), decreased for both men and women aged  $\geq$  80 years ( $P < 0.005$ ), and did not change for the remaining groups.

#### CONCLUSIONS:

The CRC incidence in Sweden, in particular colon cancer, is increasing regardless of tumour localisation for individuals < 50 years of age. This paper supports the implementation of population-based colorectal cancer screening. A diagnostic workup should be performed in symptomatic individuals < 50 years of age.

### **Μετάφραση**

**Αύξηση της συχνότητας εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου σε άτομα ηλικίας κάτω των 50 ετών - μελέτη πληθυσμού.**

#### Περίληψη

Τα δεδομένα σχετικά με τη συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι αντικρουόμενα και δεν είναι γνωστό εάν η επίπτωση είναι σταθερή, μειώνεται ή αυξάνεται. Ο εγγύς καρκίνος του παχέος εντέρου θεωρείται συχνότερος στους ηλικιωμένους, αλλά πρόσφατα στοιχεία έδειξαν ότι ο καρκίνος του ορθού και ο

περιφερικός καρκίνος του παχέος εντέρου αυξάνονται στον νεαρό πληθυσμό. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να προσδιοριστούν οι τάσεις όσον αφορά την εμφάνιση καρκίνου του παχέος εντέρου και τη θέση του όγκου στη Σουηδία. Χρησιμοποιήθηκαν τα στατιστικά στοιχεία για τον καρκίνο του παχέος εντέρου από το Εθνικό Συμβούλιο Υγείας και Πρόνοιας για τα έτη 1995-2015. Τα ποσοστά επίπτωσης καρκίνου του παχέος εντέρου ανά ηλικιακή ομάδα (<50 ετών, 50-79 ετών, ≥ 80 ετών), το φύλο και ο εντοπισμός του όγκου (εγγύς κόλον, περιφερικό κόλον ή ορθό) υπολογίσθηκαν και αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας παλινδρόμηση Poisson. Η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου στην ηλικιακή ομάδα αυξήθηκε στη Σουηδία κατά την περίοδο της μελέτης. Αυτή η αύξηση ήταν σημαντική ( $P < 0,0001$ ) για τον καρκίνο του κόλου κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης για όλες τις ηλικιακές ομάδες ανεξάρτητα από τον εντοπισμό του όγκου. Η μεγαλύτερη αύξηση (27-52% ανά δεκαετία) στην συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου παρατηρήθηκε σε άνδρες <50 ετών. Η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του ορθού αυξήθηκε για τους άνδρες <50 ετών ( $P < 0,0001$ ), βρέθηκε μειωμένη τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες ηλικίας ≥ 80 ετών ( $P < 0,005$ ) και δεν άλλαξε για τις υπόλοιπες ομάδες. **Η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου στη Σουηδία, ιδίως του καρκίνου του παχέος εντέρου, αυξάνεται ανεξάρτητα από τον εντοπισμό του όγκου για άτομα <50 ετών. Το παρόν έγγραφο υποστηρίζει την εφαρμογή του πληθυσμιακού ελέγχου του ορθοκολικού καρκίνου. Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος σε συμπτωματικά άτομα <50 ετών.**

**Zhang QL., Zhao LG., Li HL., Gao J., Yang G., Wang J., Zheng W., Shu XO., Xiang YB. (2018). The joint effects of major lifestyle factors on colorectal cancer risk among Chinese men: A prospective cohort study. Int J Cancer, 142(6):1093-1101.**

Abstract

Previous studies have suggested individual healthy lifestyle factors are related to lower risk of colorectal cancer. Their joint effects, however, have rarely been investigated. We aimed to assess the combined lifestyle impact on colorectal cancer risk and to estimate the population attributable risks of these lifestyle factors. Using data from the Shanghai Men's Health Study (2002-2013), we constructed healthy



lifestyle index composing the following lifestyle factors: smoking, alcohol consumption, diet, waist-hip ratio and exercise participation. Cox proportional hazards models were used to calculate the hazard ratios (HRs) and 95% confidence intervals (CIs). Over a median of 9.28 years' follow-up, 671 colorectal cancer cases occurred (400 colon cancer and 274 rectal cancer) among 59,503 men. Each increment of healthy lifestyle index was associated with a 17% lower risk of colorectal cancer (HR = 0.83, 95% CI: 0.78, 0.89), 10% of colon cancer (HR = 0.90, 95% CI: 0.83, 0.99) and 27% of rectal cancer (HR = 0.73, 95% CI: 0.66, 0.82). If all men in the cohort followed a lifestyle as defined by these five factors, 21% colorectal cancer cases would have been prevented (PAR = 21%, 95% CI: 4%, 36%). In conclusion, combined lifestyle factors are significantly related to lower risk of colorectal cancer and the effects are more pronounced on rectal cancer than on colon cancer.

### **Μετάφραση**

**Οι κοινές επιδράσεις των κυριότερων παραγόντων του τρόπου ζωής στον κίνδυνο του καρκίνου του παχέος εντέρου μεταξύ των κινεζικών ανδρών: μια μελέτη προοπτικής κοόρτης.**

#### **Περίληψη**

Οι προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι οι παράγοντες υγιεινού τρόπου ζωής σχετίζονται με τον χαμηλότερο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Οι κοινές επιπτώσεις τους, ωστόσο, σπάνια έχουν διερευνηθεί. Σκοπός της έρευνας ήταν να εκτιμήσουμε τον συνδυασμένο αντίκτυπο του τρόπου ζωής στον κίνδυνο ανάπτυξης του καρκίνου του παχέος εντέρου και να εκτιμηθούν οι κίνδυνοι που συνεπάγεται ο πληθυσμός αυτών των παραγόντων του τρόπου ζωής. Χρησιμοποιώντας στοιχεία από τη Μελέτη για την υγεία των ανδρών της Σαγκάης (2002-2013), σχηματίστηκε ένας δείκτης υγιούς ζωής, ο οποίος αποτελείται από τους ακόλουθους παράγοντες για τον τρόπο ζωής: το κάπνισμα, την κατανάλωση οινοπνεύματος, τη διατροφή, τη σχέση μέσης-ισχίου και τη συμμετοχή στην άσκηση. Για τον υπολογισμό των λόγων κινδύνου (HRs) και των διαστημάτων εμπιστοσύνης 95% (CI) χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα αναλογικού κινδύνου Cox. Σε μια μέση περίοδο παρακολούθησης 9,28 ετών, 671 περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου εμφανίστηκαν (400 καρκίνος του κόλου και 274 καρκίνος του ορθού) μεταξύ 59.503 ανδρών. Κάθε αύξηση του

δείκτη υγιούς τρόπου ζωής συσχετίστηκε με 17% μικρότερο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου (HR = 0,83, 95% CI: 0,78, 0,89), 10% καρκίνου του παχέος εντέρου (HR = 0,90, 95% CI: 0.83, 0.99) 27% του καρκίνου του ορθού (HR = 0,73, 95% CI: 0,66, 0,82). Εάν όλοι οι άνδρες της ομάδας παρακολούθησαν ακολουθούσαν ένας τρόπο ζωής με υγιεινούς παράγοντες, θα αποφεύγονταν 21% περιστατικά καρκίνου του παχέος εντέρου (PAR = 21%, 95% CI: 4%, 36%). Συμπερασματικά, οι συνδυασμένοι παράγοντες του τρόπου ζωής σχετίζονται σημαντικά με τον χαμηλότερο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου και οι επιδράσεις είναι πιο έντονες στον καρκίνο του ορθού παρά στον καρκίνο του παχέος εντέρου.

**Wu SC., Chen W., Muo CH., Ke TW., Fang CW., Sung FC. (2015). Association between appendectomy and subsequent colorectal cancer development: an Asian population study. PLoS One, 10(2):e0118411.**

Abstract

**OBJECTIVES:**

The appendix may modulate colon microbiota and bowel inflammation. We investigated whether appendectomy alters colorectal cancer risk.

**METHODS:**

We identified a cohort of 75,979 patients who underwent appendectomy between 1997 and 1999 based on the insurance claims of Taiwan. A comparison cohort of 303,640 persons without appendectomy was selected randomly, frequency matched by age, sex, comorbidity and entry year was also selected. We monitored subsequent colorectal cancer development in both cohorts.

**RESULTS:**

The overall colorectal cancer incidence was 14% higher in the appendectomy patients than in the comparison cohort ( $p < 0.05$ ): the highest incidence was observed for rectal cancer, and the lowest incidence was observed for cancer of the cecum-ascending colon for both cohorts. Men were at higher risk than women. Subjects  $\geq 60$  years had an HR of 12.8 compared to those  $< 60$  years. The incidence of colorectal cancer was

much higher in 1.5-3.5 years post appendectomy follow-up than for the comparisons (HR of 2.13). Patients who received an incidental appendectomy had an HR of 2.90 when compared to the comparisons.

#### CONCLUSIONS:

Results of our study suggest that appendectomy in patients with appendicitis is likely associated with the development of colorectal cancer in the post-surgery period.

#### Μετάφραση

#### **Η συσχέτιση μεταξύ της σκωληκοειδεκτομής και της επακόλουθης ανάπτυξης του καρκίνου του παχέος εντέρου: μελέτη ασιατικού πληθυσμού**

##### Περίληψη

Η σκωληκοειδής απόφυση μπορεί να σχετίζεται με τη ρύθμιση του μικροβιότυπου του εντέρου και της φλεγμονή του εντέρου. Ερευνήθηκε κατά πόσον η σκωληκοειδεκτομή μεταβάλλει τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Μελετήθηκε ένας πληθυσμός 75.979 ασθενών που υπέστησαν σκωληκοειδεκτομή μεταξύ 1997 και 1999. Μία ομάδα σύγκρισης 303.640 ατόμων χωρίς σκωληκοειδεκτομή επιλέχθηκε τυχαία, με παρόμοια χαρακτηριστικά κατά την ηλικία, το φύλο, τη συννοσηρότητα. Και οι δυο ομάδες παρακολούθηθηκαν για την επακόλουθη ανάπτυξη καρκίνου του παχέος εντέρου. Η συνολική συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου ήταν 14% υψηλότερη στους ασθενείς με σκωληκοειδεκτομή σε σύγκριση με την ομάδα σύγκρισης ( $p < 0,05$ ): παρατηρήθηκε υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του ορθού και παρατηρήθηκε χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του κόλου. Οι άνδρες ήταν σε υψηλότερο κίνδυνο από τις γυναίκες. Τα άτομα  $\geq 60$  ετών είχαν HR 12,8 σε σύγκριση με αυτά  $< 60$  ετών. Η συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του παχέος εντέρου ήταν πολύ υψηλότερη σε 1,5-3,5 έτη μετά την παρακολούθηση της σκωληκοειδίτιδας σε σύγκριση με τις συγκρίσεις (HR 2,13). Οι ασθενείς που έλαβαν περιστασιακή σκωληκοειδίτιδα είχαν HR 2,90 σε σύγκριση με τις συγκρίσεις. **Τα αποτελέσματα της μελέτης μας υποδηλώνουν ότι η σκωληκοειδεκτομή σε ασθενείς με σκωληκοειδίτιδα πιθανώς συνδέεται με την ανάπτυξη καρκίνου του παχέος εντέρου στην μετεγχειρητική περίοδο.**

**Amri R., Bordeianou L., Berger DL. (2016). The conundrum of the young colon cancer patient. *Surgery*, 158(6):1696-703.**

Abstract

**BACKGROUND:**

Colonoscopy has had a major impact on the incidence and survival of colon cancer for patients who are screened, usually beginning at the age of 50. Meanwhile, the incidence rate of colon cancer is actually increasing in the patients younger than 50 while no routine screening is implemented for this age group.

**METHODS:**

All patients surgically treated for colon cancer (2004-2011) without preexisting high-risk characteristics (hereditary nonpolyposis colorectal cancer, inflammatory bowel disease) were included (n = 1,015). Age-related disparities in baseline disease and outcomes were reviewed.

**RESULTS:**

Patients younger than 50 years of age (n = 108; 10.6%) had the greatest baseline rates of metastatic (20.4% vs 8.0%; P < .001), node-positive disease (54.6% vs 39.4%; P = .002), and greater rates of extramural vascular invasion (38.9 vs 29.4%; P = .043). Cancer-related mortality also was greatest in this group (28.7 vs 18.4%; P = .011). Multivariable Cox regression shows that patients younger than 50 are still at significantly greater risk of mortality after adjustment for effects of age, baseline AJCC staging, smoking, and comorbidity (hazard ratio: 1.57, 95% confidence interval 1.01-2.45; P = .049).

**DISCUSSION:**

Patients younger than 50 present with the most advanced and aggressive disease, giving them the worst stage-independent prognosis of all age groups. Potential causes include age-related differences in tumor biology and underdetection by current screening efforts. This raises the question of how to address the conundrum of the young colon cancer patient, who often is the proverbial needle in a haystack of young patients, with nonspecific gastrointestinal symptoms but who would benefit considerably from early detection.

## Μετάφραση

### Το αίτιο του νεαρού ασθενούς με καρκίνο του παχέος εντέρου.

#### Περίληψη

Η κολonosκόπηση είχε σημαντικό αντίκτυπο στη συχνότητα εμφάνισης και την επιβίωση του καρκίνου του παχέος εντέρου σε ασθενείς που εξετάστηκαν, συνήθως αρχίζοντας από την ηλικία των 50 ετών. Εν τω μεταξύ, το ποσοστό εμφάνισης του καρκίνου του παχέος εντέρου στην πραγματικότητα αυξάνεται στους ασθενείς ηλικίας κάτω των 50 ετών, ενώ δεν υπάρχει κανένας έλεγχος ρουτίνας για αυτήν την ηλικιακή ομάδα. Όλοι οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση για καρκίνο του παχέος εντέρου (2004-2011) χωρίς προϋπάρχοντα υψηλού κινδύνου χαρακτηριστικά (κληρονομικός ορθοκολικός καρκίνος, ασθένεια φλεγμονώδους εντέρου) συμπεριλήφθηκαν (n = 1,015). Οι ασθενείς ηλικίας μικρότερης των 50 ετών (n = 108, 10,6%) είχαν τα μεγαλύτερα βασικά ποσοστά μεταστατικής νόσου (20,4% έναντι 8,0%, P <0,001), 54,6% έναντι 39,4%, P = 0,002 ) και μεγαλύτερα ποσοστά εξωσωματικής αγγειακής εισβολής (38,9 έναντι 29,4%, P = 0,43). Η θνησιμότητα που σχετίζεται με τον καρκίνο ήταν επίσης μεγαλύτερη σε αυτή την ομάδα (28.7 έναντι 18.4%, P = .011). Η παλινδρόμηση Cox πολλαπλών μεταβλητών δείχνει ότι οι ασθενείς κάτω των 50 εξακολουθούν να διατρέχουν σημαντικά μεγαλύτερο κίνδυνο θνησιμότητας. Οι ασθενείς ηλικίας μικρότερης των 50 ετών παρουσιάζουν την πλέον προχωρημένη και επιθετική μορφή της ασθένειας, με τη χειρότερη πρόγνωση όλων των ηλικιακών ομάδων. **Οι πιθανές αιτίες περιλαμβάνουν ηλικιακές διαφορές στη βιολογία των όγκων και υπο-ανίχνευση από τις τρέχουσες τεχνικές προσυμπτωματικού ελέγχου. Αυτό εγείρει το ερώτημα πώς να αντιμετωπιστεί το αίτιο του νεαρού ασθενούς με καρκίνο του παχέος εντέρου, που συχνά αναφέρεται ως η ανεύρεση της βελόνας στο άχυρο, με μη ειδικά γαστρεντερικά συμπτώματα αλλά που θα επωφεληθούν σημαντικά από την έγκαιρη ανίχνευση.**

**Benz S., Barlag H., Gerken M., Fürst A., Klinkhammer-Schalke M. (2017). Laparoscopic surgery in patients with colon cancer: a population-based analysis. Surg Endosc., 31(6):2586-2595.**

Abstract

**BACKGROUND:**

The long-term outcomes after laparoscopic surgery for colon cancer remain debatable, as randomized trials have reported similar outcomes for open and laparoscopic surgery but population-based data are scarce. Thus, it is unclear whether, outside of clinical trials, laparoscopic surgery that is performed as a standard clinical treatment has detrimental effects on patients' long-term survival.

**METHODS:**

This study examined a unified database of 30 German regional cancer registries for patients with colorectal cancer who were diagnosed between 2003 and 2011. Among 216,682 patients with colorectal carcinoma, we identified 37,068 patients with Union for International Cancer Control stage I-III colon carcinoma (>12 cm from the anal verge), including 3825 patients (10.38 %) who underwent laparoscopic surgery. Multivariate Cox regression analyses were also used to evaluate factors that influenced the likelihood of a patient undergoing laparoscopic surgery. Kaplan-Meier analysis with the log-rank test was used to analyse differences in short- and long-term survival outcomes after open or laparoscopic surgery.

**RESULTS:**

Younger age, lower T-stage, and left-sided surgery were independent predictors of the patient undergoing laparoscopic surgery (all,  $p < 0001$ ). The 30-day mortality rate was significantly lower for patients who underwent laparoscopic surgery for left-sided tumours (odds ratio [OR] 0.49; 95 % confidence interval [CI] 0.33-0.77). Compared to open surgery, laparoscopic surgery was a significant and independent predictor of prolonged long-term survival for right- and left-sided surgeries (right-side, OR 0.67; 95 % CI 0.56-0.82; left-sided, OR 0.70; 95 % CI 0.62-0.78).

**CONCLUSION:**

Our results indicate that laparoscopic surgery provides favourable outcomes even when used outside controlled trials and should be considered as a standard treatment for patients with colon cancer.

## Μετάφραση

### **Λαπαροσκοπική χειρουργική επέμβαση σε ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου: πληθυσμιακή ανάλυση.**

#### Περίληψη

Τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα μετά από λαπαροσκοπική χειρουργική επέμβαση για καρκίνο του παχέος εντέρου παραμένουν αμφισβητήσιμα, καθώς οι τυχαιοποιημένες μελέτες έχουν αναφέρει παρόμοια αποτελέσματα για την ανοιχτή και τη λαπαροσκοπική χειρουργική αλλά τα δεδομένα με βάση το πληθυσμό είναι λιγοστά. Επομένως, δεν είναι σαφές εάν, εκτός κλινικών δοκιμών, η λαπαροσκοπική χειρουργική που εκτελείται ως τυπική κλινική θεραπεία έχει αρνητικές επιπτώσεις στη μακροχρόνια επιβίωση των ασθενών.

Αυτή η μελέτη εξέτασε μια ενοποιημένη βάση δεδομένων 30 γερμανικών περιφερειακών μητρώων καρκίνου για ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου οι οποίοι διαγνώστηκαν μεταξύ 2003 και 2011. Μεταξύ των 216,682 ασθενών με καρκίνωμα του παχέος εντέρου, εντοπίστηκαν 37.068 ασθενείς με καρκίνωμα κόλου, συμπεριλαμβανομένων 3825 ασθενών (10,38%) που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική χειρουργική επέμβαση. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης αναλύσεις παλινδρομικής παλινδρόμησης Cox για την αξιολόγηση παραγόντων που επηρέασαν την έκβαση των ασθενών που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική χειρουργική επέμβαση. Η μικρότερη ηλικία, το χαμηλότερο στάδιο του όγκου και η χειρουργική επέμβαση αριστερού κόλου ήταν ανεξάρτητοι προγνωστικοί παράγοντες του ασθενούς που υποβλήθηκε σε λαπαροσκοπική χειρουργική (όλα,  $p < 0001$ ). Το ποσοστό θνησιμότητας 30 ημερών ήταν σημαντικά χαμηλότερο για ασθενείς που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική χειρουργική για όγκους αριστερού κόλου (αναλογία πιθανότητας [OR] 0,49 · 95% διάστημα εμπιστοσύνης [CI] 0,33-0,77). Σε σύγκριση με την ανοιχτή χειρουργική επέμβαση, η λαπαροσκοπική χειρουργική ήταν ένας σημαντικός και ανεξάρτητος προγνωστικός δείκτης παρατεταμένης μακροχρόνιας επιβίωσης. **Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι η λαπαροσκοπική χειρουργική παρέχει ευνοϊκές εκβάσεις ακόμη και όταν χρησιμοποιείται εκτός ελεγχόμενων δοκιμών και θα πρέπει να θεωρείται ως συνήθης θεραπεία για ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου.**

**Kachuri L., Villeneuve PJ., Parent M., Johnson K.; Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group, Harris S. (2016). Workplace exposure to diesel and gasoline engine exhausts and the risk of colorectal cancer in Canadian men. *Environ Health*, 15:4.**

Abstract

**BACKGROUND:**

The International Agency for Research on Cancer (IARC) classified diesel exhaust as carcinogenic to humans (Group 1) and gasoline exhaust as a possible carcinogen (Group 2B) based studies of lung cancer, however the evidence for other sites is limited. We addressed this question by investigating exposure to diesel and gasoline emissions with respect to risk of colorectal cancer in men.

**METHODS:**

We used data from a population-based case-control study with incident cases of colon (n = 931) and rectal (n = 840) cancer and 1360 controls from 7 Canadian provinces conducted in 1994-1997. Lifetime occupational history and information on other risk factors was collected. Occupational hygienists, blinded to case-control status, assigned exposures to each job for 3 dimensions: concentration, frequency, and reliability. Logistic regression was used to estimate odds ratios (OR) and their 95 % confidence intervals (CI), adjusted for age, province, use of proxy respondents, smoking, body-mass index, physical activity, intake of alcohol, processed meats, and occupational exposure to asbestos and aromatic amines.

**RESULTS:**

Among CRC cases, 638 (36 %) were exposed to diesel and 814 (46 %) were exposed to gasoline emissions. Relative to the unexposed, elevated risks were observed among subjects ever exposed to high concentration levels of diesel emissions for colorectal cancer (OR = 1.65, 95 % CI = 0.98-2.80) and rectal cancer (OR = 1.98, 95 % CI = 1.09-3.60), but not colon cancer. Prolonged (>10 years) exposure at high concentrations was also associated with high risks of rectal cancer (OR = 2.33 95 % CI = 0.94-5.78; p-trend = 0.02). No statistically significant associations were observed for gasoline emissions.

**Μετάφραση**



**Έκθεση στον χώρο εργασίας στις εξατμίσεις κινητήρων ντίζελ και βενζίνης και στον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου στους καναδούς άνδρες.**

Περίληψη

Ο Διεθνής Οργανισμός Έρευνας για τον Καρκίνο (IARC) ταξινομεί τα καυσαέρια από μηχανές ντίζελ ως καρκινογόνα για τους ανθρώπους (Ομάδα 1) και τα καυσαέρια βενζίνης ως πιθανώς καρκινογόνα, σε μελέτες τον καρκίνο του πνεύμονα. Ωστόσο τα στοιχεία για άλλες περιοχές του σώματος είναι περιορισμένα. Στην παρούσα μελέτη εξετάζεται η σχέση των καυσαερίων των μηχανών ντίζελ με τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου στους άνδρες. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από πληθυσμιακή μελέτη με περιστατικά περιστατικών καρκίνου του παχέος εντέρου (n = 931) και ορθού (n = 840) και 1360 περιπτώσεων ελέγχου από 7 καναδικές επαρχίες κατά τα έτη 1994-1997. Το εργασιακό ιστορικό και η ενημέρωση σχετικά με άλλους παράγοντες κινδύνου συλλέχθηκαν. Η λογική παλινδρόμηση χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση των αναλογιών πιθανότητας (OR) και των διαστημάτων εμπιστοσύνης 95% (CI), προσαρμοσμένα ανάλογα με την ηλικία, την περιοχή, το κάπνισμα, τον δείκτη μάζας σώματος, τη σωματική δραστηριότητα, την πρόσληψη αλκοόλ, την επαγγελματική έκθεση στον αμίαντο και τις αρωματικές αμίνες. Μεταξύ των περιπτώσεων καρκίνου του παχέος εντέρου, 638 (36%) εκτέθηκαν σε ντίζελ και 814 (46%) εκτέθηκαν σε εκπομπές καυσαερίων βενζίνης. Σχετικά με τα άτομα του δείγματος ελέγχου, αυξημένος κίνδυνος παρατηρήθηκε σε άτομα που είχαν εκτεθεί σε υψηλά επίπεδα συγκέντρωσης των εκπομπών ντίζελ για καρκίνο του παχέος εντέρου (OR = 1,65, 95% CI = 0,98-2,80) και καρκίνο του ορθού (OR = 1,98, 95% CI = 3,60), αλλά όχι καρκίνο του κόλου. **Η παρατεταμένη (> 10 ετών) έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις συσχετίστηκε επίσης με υψηλό κίνδυνο καρκίνου του ορθού (OR = 2,33 95% CI = 0,94-5,78, p-τάση = 0,02). Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τις εκπομπές βενζίνης.**

**Oberoi D., Jiwa M., McManus A., Hodder R., de Nooijer J. (2016). Help-seeking experiences of men diagnosed with colorectal cancer: a qualitative study. Eur J Cancer Care (Engl)., 25(1):27-37.**

Abstract

Advanced-stage diagnosis of colorectal cancer (CRC) leads to poor prognosis and reduced survival rates. The current study seeks to explore the reasons for diagnostic delays in a sample of Australian men with CRC. Semi-structured interviews were conducted in a purposive sample of 20 male CRC patients. Data collection ceased when no new data emerged. Interviews were audiotaped, transcribed and thematically analysed using Andersen's Model of Total Patient Delay as the theoretical framework. Most participants (18/20) had experienced lower bowel symptoms prior to diagnosis. Patient-related delays were more common than delays attributable to the health-care system. Data regarding patient delays fit within the first four stages of Andersen's model. The barriers to seeking timely medical advice were mainly attributed to misinterpretation of symptoms, fear of cancer diagnosis, reticence to discuss the symptoms or consulting a general practitioner. Treatment delays were a minor cause for delayed diagnosis. Delay in referral and scheduling for colonoscopy were among the system-delay factors. In many instances, delays resulted from men's failure to attribute their symptoms to cancer and, subsequently, delay in diagnosis.

## **Μετάφραση**

**Εμπειρίες αναζήτησης βοήθειας ανδρών που διαγνώστηκαν με καρκίνο του παχέος εντέρου: μια ποιοτική μελέτη.**

### **Περίληψη**

Η προχωρημένη διάγνωση του ορθοκολικού καρκίνου οδηγεί σε κακή πρόγνωση και μειωμένα ποσοστά επιβίωσης. Η τρέχουσα μελέτη επιδιώκει να διερευνήσει τους λόγους για τις διαγνωστικές καθυστερήσεις σε ένα δείγμα αυστραλιανών ανδρών με καρκίνο του παχέος εντέρου. Οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις διεξήχθησαν σε ένα σκόπιο δείγμα 20 ανδρών ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου. Η συλλογή δεδομένων σταμάτησε όταν δεν προέκυψαν νέα δεδομένα. Οι συνεντεύξεις έγιναν ακουστικά, μεταγράφηκαν και αναλύθηκαν θεματικά χρησιμοποιώντας το μοντέλο Andersen's Total Delay Delay ως το θεωρητικό πλαίσιο. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες (18/20) είχαν παρουσιάσει συμπτώματα προερχόμενα από το έντερο πριν από τη διάγνωση. Οι καθυστερήσεις που σχετίζονται με τον ασθενή ήταν συχνότερες από τις καθυστερήσεις που οφείλονται στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Τα δεδομένα σχετικά με τις καθυστερήσεις των ασθενών εντάσσονται στα πρώτα τέσσερα στάδια του μοντέλου του Andersen. Τα εμπόδια στην αναζήτηση

έγκαιρης ιατρικής συμβουλής οφείλονται κυρίως στην εσφαλμένη ερμηνεία των συμπτωμάτων, στο φόβο της διάγνωσης του καρκίνου, στη διαθεσιμότητα για να συζητηθούν τα συμπτώματα ή στη συμβουλή ενός γενικού ιατρού. Οι καθυστερήσεις στη θεραπεία ήταν μια δευτερεύουσα αιτία για καθυστερημένη διάγνωση. Η καθυστέρηση στην παραπομπή και ο προγραμματισμός για κολονοσκόπηση ήταν μεταξύ των παραγόντων καθυστέρησης του συστήματος. Σε πολλές περιπτώσεις, οι καθυστερήσεις προκλήθηκαν από την αδυναμία των ανδρών να αποδώσουν τα συμπτώματα τους στον καρκίνο και, στη συνέχεια, στην καθυστέρηση της διάγνωσης.

**Céline J., Ohlsson C., Bygdell M., Nethander M., Kindblom JM. (2019).  
Childhood Body Mass Index Is Associated with Risk of Adult Colon Cancer in Men: An Association Modulated by Pubertal Change in Body Mass Index.  
Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., 28(5):974-979.**

Abstract

**BACKGROUND:**

The relative contribution of childhood and pubertal body mass index (BMI) for the risk of adult colorectal cancer is not known. The aim of this study was to evaluate the independent associations for childhood BMI and pubertal BMI change with risk of colorectal cancer in men.

**METHODS:**

We included 37,663 men born in 1946 to 1961 who had weight and height measured at 8 (childhood) and 20 (young adult age) years of age available from the BMI Epidemiology Study. Information on colorectal cancer was retrieved from the Swedish National Patient Register (257 cases of colon cancer and 159 cases of rectal cancer).

**RESULTS:**

Childhood BMI at 8 years of age [HR, 1.19 per SD increase; 95% confidence interval (CI), 1.06-1.33], but not pubertal BMI change (HR, 1.02; 95% CI, 0.90-1.15), was associated with increased risk of colon cancer. Due to a significant interaction between childhood BMI and pubertal BMI change ( $P < 0.001$ ), we stratified the analyses according to the median of pubertal BMI change. Childhood BMI was

associated with risk of colon cancer in individuals with a pubertal BMI change above, but not below, the median (above: HR = 1.48, 95% CI, 1.26-1.74; below: HR = 0.95, 95% CI, 0.80-1.12). Neither childhood BMI nor pubertal BMI change was associated with rectal cancer.

#### CONCLUSIONS:

High childhood BMI was associated with increased risk of colon cancer only if it was followed by a pubertal BMI increase above the median.

#### IMPACT:

Further studies should evaluate prepubertal childhood BMI in relation to pubertal BMI change and BMI in middle age for the risk of colon cancer.

### **Μετάφραση**

**Ο δείκτης μάζας σώματος κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας συνδέεται με τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του εντέρου σε άνδρες: Συσχέτιση με την αλλαγή του δείκτη μάζας σώματος στο δείκτη μάζας σώματος.**

#### Περίληψη

Η σχέση του δείκτη μάζας σώματος (BMI) για την παιδική ηλικία και την εφηβεία για τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου δεν είναι γνωστή. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να αξιολογηθεί η σχέση του δείκτη μάζας σώματος της παιδικής και εφηβικής ηλικίας με τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου στους άνδρες. Στη μελέτη εντάχθηκαν 37.663 άνδρες που γεννήθηκαν από το 1946 έως το 1961 και οι οποίοι μετρήθηκαν σε βάρος και ύψος στα 8 έτη (παιδική ηλικία) και 20 έτη (νεαρή ηλικία ενηλίκων). Πληροφορίες για τον καρκίνο του παχέος εντέρου ανακτήθηκαν από το Σουηδικό Εθνικό Μητρώο Ασθενών (257 περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου και 159 περιπτώσεις καρκίνου του ορθού). Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι ο δείκτης μάζας σώματος της παιδικής ηλικίας των 8 ετών, αλλά όχι ο δείκτης μάζας σώματος της νεαρής ηλικίας των 20 ετών, συσχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Ο δείκτης μάζας σώματος της παιδικής ηλικίας συσχετίστηκε με κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου με μεταβολή του δείκτη μάζας σώματος πάνω από το μέσο όρο. Φαίνεται ότι ο υψηλός δείκτης μάζας σώματος της παιδικής ηλικίας συσχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου μόνο εάν ακολουθούσε παρόμοια αύξηση του δείκτη μάζας σώματος κατά την εφηβεία πάνω από το μέσο όρο.

**Rogers CR., Goodson P., Obidike OJ. (2018). Measuring Factors Associated with Colorectal Cancer Screening among Young Adult African American Men: A Psychometric Study. J Immigr Minor Health, 20(1):101-106.**

**Abstract**

The Male Role Norms, Knowledge, Attitudes, and Perceptions associated with Colorectal Cancer Screening (MKAP-CRCS) survey was developed to assess the attitudes, knowledge, male role norms, perceived barriers, and perceived subjective norms associated with screening for colorectal cancer (CRC) among young adult African American men. There is a critical need for exploring the complex factors that may shape attitudes towards CRC screening among men who are younger (i.e., ages 19-45) than those traditionally assessed by clinicians and health promotion researchers (age 50 and older). Psychometrically sound measures are crucial for eliciting valid and reliable data on these factors. The current study, therefore, assessed the psychometric properties of the MKAP-CRCS instrument using an online sample of young adult African American men (N = 157) across the United States. Exploratory principal component factor analyses revealed that the MKAP-CRCS measure yielded construct valid and reliable scores, suggesting that the scale holds promise as an appropriate tool for assessing factors associated with CRC screening among younger African American men. Strengths and limitations of this study, along with directions for future research are discussed, including the need for more research examining the relationship between masculinity and CRC screening among African American men.

**Μετάφραση**

**Εκτίμηση παραγόντων που σχετίζονται με τον καρκίνο του παχέος εντέρου στους νεαρούς Αфро- Αμερικανούς: μια ψυχομετρική μελέτη.**

**Περίληψη**

Οι ανθρώπινοι ρόλοι, οι γνώσεις, οι στάσεις και οι αντιλήψεις που σχετίζονται με την ανίχνευση του καρκίνου του παχέος εντέρου, αναπτύχθηκαν για να εκτιμηθούν οι νοοτροπίες, η γνώση, τα πρότυπα του ανδρικού ρόλου, τα αντιληπτά εμπόδια και οι

υποκειμενικοί κανόνες που σχετίζονται με τον προσυμπτωματικό έλεγχο του ορθοκολικού καρκίνου μεταξύ των νέων Αφροαμερικανών ανδρών. Υπάρχει μια κρίσιμη ανάγκη να διερευνηθούν οι περίπλοκοι παράγοντες που μπορούν να διαμορφώσουν τη στάση απέναντι στον προσυμπτωματικό έλεγχο για καρκίνο του παχέος εντέρου σε άνδρες ηλικίας μικρότερης ηλικίας (δηλαδή ηλικίας 19-45 ετών) από εκείνους που παραδοσιακά αξιολογούνται από κλινικούς ιατρούς και ερευνητές προαγωγής της υγείας (ηλικίας 50 ετών και άνω). Τα ψυχομετρικά μέτρα είναι ζωτικής σημασίας για την εξαγωγή έγκυρων και αξιόπιστων δεδομένων σχετικά με αυτούς τους παράγοντες. Η τρέχουσα μελέτη, επομένως, αξιολόγησε τις ψυχομετρικές ιδιότητες του οργάνου MKAP-CRCS χρησιμοποιώντας online ένα δείγμα νεαρών ενήλικων Αφροαμερικανών ανδρών (N = 157) στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι αναλύσεις των βασικών παραγόντων αποκάλυψαν ότι το μέτρο MKAP-CRCS απέδωσε έγκυρα και αξιόπιστα αποτελέσματα, γεγονός που υποδηλώνει ότι η κλίμακα αποτελεί κατάλληλο εργαλείο για την εκτίμηση των παραγόντων που σχετίζονται με τον έλεγχο του καρκίνου του παχέος εντέρου στους νεαρούς άντρες. Αναλύονται τα πλεονεκτήματα και οι περιορισμοί αυτής της μελέτης, καθώς και οι κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα, συμπεριλαμβανομένης της ανάγκης για περισσότερη έρευνα που εξετάζει τη σχέση μεταξύ του ανδρικού ρόλου και της διαλογής για καρκίνο του παχέος εντέρου μεταξύ των ανδρών.

**Wong JC., Lau JY., Suen BY., Ng SC., Wong MC., Tang RS., Wong SH., Wu JC., Chan FK., Sung JJ. (2017). Prevalence, distribution, and risk factor for colonic neoplasia in 1133 subjects aged 40-49 undergoing screening colonoscopy. J Gastroenterol Hepatol., 32(1):92-97.**

Abstract

BACKGROUND AND AIM:

Colorectal cancer (CRC) incidence is rising among <50-year olds. The objective of this study was to determine screening colonoscopy outcomes among 40- to 49-year olds, which are currently limited.

METHODS:

Asymptomatic 40- to 49-year olds underwent one time CRC screening colonoscopy at The Chinese University of Hong Kong between 2007 and 2011. Screening outcomes, including prevalence, distribution, and predictive factors for overall and specifically proximal colorectal neoplasia were determined.

#### RESULTS:

Among 1133 ethnic Chinese, colorectal neoplasia prevalence was 20.5%. In men, distal adenomas were associated with proximal colorectal neoplasia. Men, advancing age, a first degree relative (FDR) with CRC, and diabetes mellitus were independently associated with colorectal neoplasia. A colorectal neoplasia was three times more likely to be found in a 45- to 49-year-old man with FDR of CRC compared with a 40- to 44-year-old woman without a FDR of CRC. The numbers needed to screen one colorectal neoplasia, and one advanced neoplasm in the highest risk group of 45- to 49-year-old men with FDR with CRC were 2.8 (95% CI: 2.2-4.4) and 18.5 (95% CI: 8.9-39.2), respectively.

#### CONCLUSIONS:

Colorectal neoplasia prevalence in this 40- to 49-year-old Chinese cohort was higher than previous studies. Men, advancing age, FDR with CRC, and diabetes mellitus, can be used to risk stratify for neoplasia development. Men 45-49 years old with FDR with CRC represented the highest risk subgroup, with the lowest number needed to screen.

### **Μετάφραση**

**Επικράτηση, κατανομή και παράγοντες κινδύνου για νεοπλασία του κόλου σε 1133 άτομα ηλικίας 40-49 ετών που υποβάλλονται σε κολονοσκόπηση διαλογής.**

#### Περίληψη

Η συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του παχέος εντέρου αυξάνεται μεταξύ των ηλικιωμένων <50 ετών. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να προσδιοριστούν τα αποτελέσματα της κολονοσκόπησης διαλογής μεταξύ 40- έως 49-ετών, τα οποία επί του παρόντος είναι περιορισμένα. Τα ασυμπτωματικά άτομα ηλικίας 40 έως 49 ετών υποβλήθηκαν σε μία κολονοσκόπηση ανίχνευσης καρκίνου του παχέος εντέρου στο Πανεπιστήμιο του Χονγκ Κονγκ από το 2007 έως το 2011. Προσδιορίστηκαν τα αποτελέσματα της εξέτασης, συμπεριλαμβανομένης της επικράτησης, της κατανομής και των προγνωστικών παραγόντων. Μεταξύ των 1133 ατόμων, ο επιπολασμός της

νεοπλασίας του παχέος εντέρου ήταν 20,5%. Στους άνδρες, τα περιφερικά αδενώματα συνδυάστηκαν με την εγγύς νεοπλασία του ορθού. Το άρρεν φύλο, η προχωρημένη ηλικία, το ιστορικό καρκίνου του παχέος εντέρου σε συγγενή πρώτου βαθμού και ο σακχαρώδης διαβήτης συνδέονταν ανεξάρτητα με νεοπλασία του ορθού. Μία νεοπλασία του παχέος εντέρου ήταν σε τριπλάσια πιθανότητα να βρεθεί σε έναν άνδρα ηλικίας 45 έως 49 ετών με συγγενή πρώτου βαθμού με καρκίνο του παχέος εντέρου, σε σύγκριση με μια γυναίκα ηλικίας 40 έως 44 ετών χωρίς συγγενή πρώτου βαθμού με καρκίνο του παχέος εντέρου. Ο επιπολασμός της νεοπλασίας του παχέος εντέρου σε αυτή την μελέτη ηλικίας 40 έως 49 ετών ήταν υψηλότερος από τις προηγούμενες μελέτες. **Το άρρεν φύλο, η προχωρημένη, το ιστορικό καρκίνου του παχέος εντέρου σε συγγενή πρώτου βαθμού και ο σακχαρώδης διαβήτης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να οριστούν ως κίνδυνοι για την ανάπτυξη της νεοπλασίας. Οι άνδρες ηλικίας 45-49 ετών το ιστορικό καρκίνου του παχέος εντέρου σε συγγενή πρώτου βαθμού αντιπροσώπευαν την υποομάδα υψηλότερου κινδύνου.**

**Clark BT., Protiva P., Nagar A., Imaeda A., Ciarleglio M., Deng Y., Laine L. (2016). Quantification of Adequate Bowel Preparation for Screening or Surveillance Colonoscopy in Men. Gastroenterology, 150(2):396-405.**

Abstract

BACKGROUND & AIMS:

Bowel preparation is defined as adequate if it is sufficient for identification of polyps greater than 5 mm. However, adequate preparation has not been quantified. We performed a prospective observational study to provide an objective definition of adequate preparation, based on the Boston Bowel Prep Scale (BBPS, which consists of 0-3 points for each of 3 colon segments).

METHODS:

We collected data from 438 men who underwent screening or surveillance colonoscopies and then repeat colonoscopy examinations within 60 days by a different blinded endoscopist (1161 colon segments total) at the West Haven Veterans



Affairs Medical Center from January 2014 to February 2015. Missed polyps were defined as those detected on the second examination of patients with the best possible bowel preparation (colon segment BBPS score of 3) on the second examination. The primary outcome was the proportion of colon segments with adenomas larger than 5 mm that were missed in the first examination. We postulated that the miss rate was noninferior for segments with BBPS scores of 2 vs those with BBPS scores of 3 (noninferiority margin, <5%). Our secondary hypotheses were that miss rates were higher in segments with BBPS scores of 1 vs those with scores of 3 or of 2.

#### RESULTS:

The adjusted proportion with missed adenomas greater than 5 mm was noninferior for segments with BBPS scores of 2 (5.2%) vs those with BBPS scores of 3 (5.6%) (a difference of -0.4%; 95% confidence interval [CI], -2.9% to 2.2%). Of study subjects, 347 (79.2%) had BBPS scores of 2 or greater in all segments on the initial examination. A higher proportion of segments with BBPS scores of 1 had missed adenomas larger than 5 mm (15.9%) than segments with BBPS scores of 3 (5.6%) (a difference of 10.3%; 95% CI, 2.7%-17.9%) or 2 (5.2%) (a difference of 10.7%; 95% CI, 3.2%-18.1%). Screening and surveillance intervals based solely on the findings at the first examination would have been incorrect for 16.3% of patients with BBPS scores of 3 in all segments, for 15.3% with BBPS scores of 2 or 3 in all segments, and for 43.5% of patients with a BBPS score of 1 in 1 or more segments.

#### CONCLUSIONS:

Patients with BBPS scores of 2 or 3 for all colon segments have adequate bowel preparation for the detection of adenomas larger than 5 mm and should return for screening or surveillance colonoscopy at standard guideline-recommended intervals. Colon segments with a BBPS score of 1 have a significantly higher rate of missed adenomas larger than 5 mm than segments with scores of 2 or 3. This finding supports a recommendation for early repeat colonoscopic evaluation in patients with a BBPS score of 0 or 1 in any colon segment.

#### **Μετάφραση**

**Ποσοτικοποίηση της επαρκούς προετοιμασίας του εντέρου για την εξέταση ή την επιτήρηση της κολonosκόπησης στους άνδρες.**

Περίληψη

Η προετοιμασία του εντέρου ορίζεται επαρκής αν μπορεί να γίνει ταυτοποίηση πολυπόδων μεγαλύτερων από 5 mm. Ωστόσο, η επαρκής προετοιμασία δεν έχει ποσοτικοποιηθεί. Πραγματοποιήθηκε μια ενδεικτική μελέτη παρατήρησης για να δοθεί ένας αντικειμενικός ορισμός της κατάλληλης προετοιμασίας, με βάση την Κλίμακα Προετοιμασίας Εντέρου Boston (BBPS, η οποία αποτελείται από 0-3 βαθμούς για καθένα από τα 3 τμήματα του παχέος εντέρου). Συγκεντρώθηκαν δεδομένα από 438 άνδρες που υποβλήθηκαν σε εξετάσεις κολonosκόπησης και στη συνέχεια επαναλάμβαναν εξετάσεις κολonosκόπησης εντός 60 ημερών από διαφορετικό ενδοσκόπιο (1161 συνολικά τμήματα κόλου) στο ιατρικό κέντρο Veterans Affairs του West Haven από τον Ιανουάριο του 2014 έως τον Φεβρουάριο του 2015. Το κύριο αποτέλεσμα ήταν η αναλογία των τμημάτων του κόλον με αδενώματα μεγαλύτερα από 5 mm που χάθηκαν κατά την πρώτη εξέταση. Θεωρήθηκε δεδομένο ότι το ποσοστό χαμένων ήταν μη κατώτερο για τα τμήματα με βαθμολογία BBPS 2 έναντι εκείνων με βαθμολογία BBPS 3 (μη περιθώριο κέρδους, <5%). Η αναπροσαρμοσμένη αναλογία με αδενώματα που χάθηκαν πάνω από 5 mm δεν ήταν κατώτερη για τα τμήματα με βαθμολογία BBPS 2 (5,2%) έναντι εκείνων με βαθμολογία BBPS 3 (5,6%) (διαφορά -0,4%, διάστημα εμπιστοσύνης 95% [CI] -2,9% έως 2,2%). Από τα υποκείμενα της μελέτης, 347 (79,2%) είχαν βαθμολογίες BBPS 2 ή μεγαλύτερες σε όλα τα τμήματα της αρχικής εξέτασης. Ένα υψηλότερο ποσοστό των τμημάτων με βαθμολογία BBPS 1 εμφάνισε αδενώματα μεγαλύτερα από 5 mm (15,9%) από τα τμήματα με βαθμολογία BBPS 3 (5,6%) (διαφορά 10,3%, 95% CI, 2,7-17,9%) ή 2 (5,2%) (διαφορά 10,7%, 95% CI, 3,2% -18,1%). Οι ασθενείς με βαθμολογία BBPS 2 ή 3 για όλα τα τμήματα του κόλον έχουν επαρκή προετοιμασία εντέρου για την ανίχνευση αδενωμάτων μεγαλύτερων από 5 mm και θα πρέπει να επιστρέψουν για έλεγχο ή κολonosκόπηση παρακολούθησης σε συνήθη χρονικά διαστήματα που συνιστώνται από την κατευθυντήρια γραμμή. Τα τμήματα του παχέος εντέρου με βαθμολογία BBPS 1 έχουν σημαντικά υψηλότερο ποσοστό αδενωμάτων με βαθμολογία BBPS 2 ή 3. Το εύρημα αυτό υποστηρίζει μια σύσταση για πρόωμη επαναλαμβανόμενη κολonosκοπική αξιολόγηση σε ασθενείς με βαθμολογία BBPS 0 ή 1 σε κάθε τμήμα του κόλον.

**McInnes M., Nanji S., Mackillop W., Flemming J., Wei X., Macdonald D., Scheida N., Booth CM. (2017). Utilization of pre-operative imaging for colon cancer: A population-based study. J Surg Oncol., 115(2):202-207.**

Abstract

**OBJECTIVE:**

To assess the use of pre-operative imaging for colon cancer and to identify factors associated with utilization in routine clinical practice.

**METHODS:**

This population-based, retrospective cohort study used a random sample of 25% of colon cancer patients treated with surgery in the province of Ontario (2002-2008). Pre-operative imaging (<16 weeks from surgery) of the chest, abdomen-pelvis was identified. Modified poisson regression was used to analyze factors associated with practice patterns.

**RESULTS:**

Of the 7,249 included patients, 48% had pre-operative imaging (CT abdomen and imaging of the chest) in keeping with guideline recommendations. The rate of guideline concordant pre-operative imaging increased over time: 64% in the most recent study period (2006-2008) versus 31% (2002-2004);  $P < 0.001$ . Variables associated with use of chest imaging: Age, co-morbidity, surgeon volume, and geographic region; no association with gender, hospital volume, or socio-economic status. Variables associated with use of abdomen imaging: Hospital volume and geographic region; no association with age, gender, comorbidity, socio-economic status, or surgeon volume.

**CONCLUSION:**

In clinical practice, the majority of patients were not receiving pre-operative imaging that was in line with clinical practice guidelines; however, use increased over time indicating a possible association with dissemination of clinical practice guidelines.

**Μετάφραση**

**Εφαρμογή της προεγχειρητικής απεικόνισης για τον καρκίνο του παχέος εντέρου: Μελέτη βασισμένη στον πληθυσμό.**

Περίληψη

Σκοπός της μελέτης είναι να αξιολογηθεί η χρήση της προεγχειρητικής απεικόνισης για τον καρκίνο του παχέος εντέρου και να εντοπιστούν παράγοντες που σχετίζονται με την κλινική πρακτική. Αυτή η αναδρομική μελέτη χρησιμοποίησε ένα τυχαίο δείγμα 25% των ασθενών με καρκίνο του παχέος εντέρου που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση (2002-2008). Τεκμηριώθηκε η προεγχειρητική απεικόνιση (<16 εβδομάδες από τη χειρουργική επέμβαση) του θώρακα, της κοιλίας-λεκάνης αναγνωρίστηκε. Από τους 7.249 ασθενείς που συμμετείχαν, το 48% είχε προεγχειρητική απεικόνιση (CT κοιλιακή χώρα και απεικόνιση του θώρακα) σύμφωνα με τις συστάσεις κατευθυντήριων γραμμών. Μεταβλητές που σχετίζονται με τη χρήση της απεικόνισης στο θώρακα: Ηλικία, συννοσηρότητα, μέγεθος όγκος και γεωγραφική περιοχή. Δεν καταγράφηκε καμία συσχέτιση με το φύλο, την κίνηση των ασθενών ή την κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Μεταβλητές που σχετίζονται με τη χρήση της απεικόνισης στην κοιλία: κίνηση των ασθενών και γεωγραφική περιοχή. Δεν καταγράφηκε καμία συσχέτιση με την ηλικία, το φύλο, την συννοσηρότητα, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση. **Στην κλινική πρακτική, η πλειονότητα των ασθενών δεν έλαβαν προεγχειρητική απεικόνιση που ήταν σύμφωνη με τις οδηγίες κλινικής πρακτικής. Ωστόσο, η χρήση αυξήθηκε με την πάροδο του χρόνου, υποδεικνύοντας πιθανή συσχέτιση με τη διάδοση των κατευθυντήριων οδηγιών κλινικής πρακτικής.**

**Onitilo A., Berg RL., Engel JM., Glurich I., Stankowski RV., Williams G., Doi SA. (2018). Increased risk of colon cancer in men in the pre-diabetes phase. PLoS One, 8(8):e70426.**

Abstract

**BACKGROUND:**

Historically, studies exploring the association between type 2 diabetes mellitus (DM) and cancer lack accurate definition of date of DM onset, limiting temporal analyses. We examined the temporal relationship between colon cancer risk and DM using an

electronic algorithm and clinical, administrative, and laboratory data to pinpoint date of DM onset.

#### METHODS:

Subjects diagnosed with DM (N=11,236) between January 1, 1995 and December 31, 2009 were identified and matched at a 5:1 ratio with 54 365 non-diabetic subjects by age, gender, smoking history, residence, and diagnosis reference date. Colon cancer incidence relative to the reference date was used to develop Cox regression models adjusted for matching variables, body mass index, insurance status, and comorbidities. Primary outcomes measures included hazard ratio (HR) and number needed to be exposed for one additional person to be harmed (NNEH).

#### RESULTS:

The adjusted HR for colon cancer in men before DM onset was 1.28 (95% CI 1.04-1.58, P=0.0223) and the NNEH decreased with time, reaching 263 at DM onset. No such difference was observed in women. After DM onset, DM did not appear to alter colon cancer risk in either gender.

#### CONCLUSIONS:

Colon cancer risk is increased in diabetic men, but not women, before DM onset. DM did not alter colon cancer risk in men or women after clinical onset. In pre-diabetic men, colon cancer risk increased as time to DM onset decreased, suggesting that the effects of the pre-diabetes phase on colon cancer risk in men are cumulative.

### **Μετάφραση**

#### **Αυξημένος κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου σε άνδρες στη φάση του προ-διαβήτη.**

##### Περίληψη

Ιστορικά, οι μελέτες που διερευνούν τη σχέση μεταξύ σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 (DM) και καρκίνου δεν έχουν ακριβή ορισμό της ημερομηνίας εμφάνισης του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2, περιορίζοντας τις χρονικές αναλύσεις. Εξετάστηκε η χρονική σχέση μεταξύ του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου και του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 χρησιμοποιώντας έναν ηλεκτρονικό αλγόριθμο και κλινικά και εργαστηριακά δεδομένα για να εντοπίσουμε την ημερομηνία έναρξης σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2. Τα άτομα που διαγνώστηκαν με σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 (N = 11.236) μεταξύ 1 Ιανουαρίου 1995 και 31 Δεκεμβρίου 2009

εντοπίστηκαν και συμφωνήθηκαν σε αναλογία 5:14 με 54 365 μη διαβητικά άτομα ανά ηλικία, φύλο, ιστορικό καπνίσματος, κατοικία και ημερομηνία αναφοράς διάγνωσης . Η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου σε σχέση με την ημερομηνία αναφοράς χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη μοντέλων παλινδρόμησης Cox προσαρμοσμένων για την αντιστοίχιση των μεταβλητών, του δείκτη μάζας σώματος, της ασφαλιστικής κατάστασης και των συννοσηρότητας. Ο κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου αυξάνεται στους διαβητικούς άνδρες, αλλά όχι στις γυναίκες, πριν από την εμφάνιση σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2. Ο σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 δεν άλλαξε τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου σε άνδρες ή γυναίκες μετά την κλινική έναρξη. **Στους προ-διαβητικούς άνδρες, ο κίνδυνος καρκίνου του παχέος εντέρου αυξήθηκε όσο μειώθηκε ο χρόνος μέχρι την έναρξη σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι επιδράσεις της φάσης προ-διαβήτη στον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου στους άνδρες είναι σωρευτικές.**

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΝΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η διαίτα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, ιδιαίτερα το ζωικό λίπος, μπορεί να οδηγήσει στη γένεση του καρκίνου του ορθού. . Αρκετές μελέτες πρότειναν ότι οι άνθρωποι που καταναλώνουν μια μη ισορροπημένη διατροφή και μια διατροφή χαμηλή σε φρούτα και λαχανικά μπορεί να έχουν αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Τα ευρήματα της έρευνας συνεχίζουν να υποστηρίζουν τα οφέλη της μεσογειακής διαίτας, ακόμα και στην περίπτωση του καρκίνου του παχέος εντέρου, καθώς η συγκεκριμένη διαίτα υποστηρίζει τη λήψη τροφών που περιορίζουν το καρκίνο του παχέος εντέρου, όπως τα φρούτα και τα λαχανικά, πλούσια σε φυτικές ίνες.

Ο προσυμπτωματικός έλεγχος για καρκίνο του παχέος εντέρου, αποτελεί σημαντικό μέσο πρόληψης, αφού η ανίχνευση του καρκίνου στα αρχικά στάδια βελτιώνει την πρόγνωση, ενώ η ανίχνευση του καρκίνου σε προχωρημένα στάδια, έχει σαν αποτέλεσμα υψηλότερη νοσηρότητα και θνησιμότητα. Στον προσυμπτωματικό

έλεγχο έχει σημαντικό ρόλο η περιοδική εξέταση του παχέος εντέρου με κολονοσκόπηση / σιγμοειδοσκόπηση.

Η παθογένεση του καρκίνου του παχέος εντέρου είναι πολύ περίπλοκη και επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες. Υπάρχουν διάφοροι παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου. Η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου, αυξάνεται ανεξάρτητα από τον εντοπισμό του όγκου για άτομα <50 ετών. Οι σχετικές οδηγίες υποστηρίζουν την εφαρμογή του ελέγχου από την ηλικία των 50 ετών. Τα εμπόδια στην αναζήτηση έγκαιρης ιατρικής συμβουλής οφείλονται κυρίως στην εσφαλμένη ερμηνεία των συμπτωμάτων, στο φόβο της διάγνωσης του καρκίνου, στη διαθεσιμότητα για να συζητηθούν τα συμπτώματα. Εκτός από την ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό διαδραματίζει επίσης σημαντικό ρόλο στον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του παχέος εντέρου, όπως το ατομικό ιστορικό αδενωματοωδών πολύποδων, η φλεγμονώδης νόσος του εντέρου και η κληρονομική γενετική διαταραχή Η ανίχνευση και η αφαίρεση πολυπόδων πριν από την κακοήθεια μπορεί να μειώσει την πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου του παχέος εντέρου.

Από την έρευνα φαίνεται ότι το άρρεν φύλο, το ιστορικό καρκίνου του παχέος εντέρου σε συγγενή πρώτου βαθμού και ο σακχαρώδης διαβήτης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να οριστούν ως κίνδυνοι για την ανάπτυξη της νεοπλασίας. Οι άνδρες ηλικίας 45-49 ετών το ιστορικό καρκίνου του παχέος εντέρου σε συγγενή πρώτου βαθμού αντιπροσώπευαν την υποομάδα υψηλότερου κινδύνου.

Μετά τη διάγνωση της νόσου, τα δεδομένα υποστηρίζουν ότι οι νεαρές ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου, ειδικά εκείνες με καρκίνο του ορθού που προγραμματίζονται να υποβληθούν σε πυελική ακτινοβολία, πρέπει να συμβουλευούνται τις επιλογές διατήρησης της γονιμότητας, συμπεριλαμβανομένης της κρυοσυντήρησης του ωοθηκικού ιστού, εμβρύου ή ωοκυττάρων.

Η σχέση του καρκίνου του παχέος εντέρου με άλλες καταστάσεις είναι υπό διερεύνηση. Έτσι τα σχετικά συμπεράσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της αντικαταθλιπτικής αγωγής και του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου ή της μακροχρόνιας λήψης ορμονικής θεραπείας ή του επιπέδου φυσικής άσκησης. Από την άλλη ο δείκτης μάζας σώματος της παιδικής ηλικίας συσχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου μόνο εάν ακολουθούσε παρόμοια αύξηση του δείκτη μάζας σώματος κατά την εφηβεία πάνω από το μέσο όρο. Εκτός

από τη διατροφή, δύο αλληλένδετοι και τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου είναι το υπερβολικό σωματικό βάρος και η σωματική αδράνεια. Η παχυσαρκία ή το επιπλέον σωματικό βάρος έχει συσχετιστεί με τον καρκίνο του παχέος εντέρου. Υπάρχουν αρκετά στοιχεία που δείχνουν ότι το αυξημένο επίπεδο σωματικής δραστηριότητας συνδέεται με μειωμένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου. Εκτός από τις συχνές ασκήσεις, ένας υγιεινός τρόπος διατροφής μπορεί να συμβάλει στη μείωση του κινδύνου καρκίνου του παχέος εντέρου. Έτσι, η έλλειψη καθημερινής σωματικής δραστηριότητας θα μπορούσε να οδηγήσει σε υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης παχυσαρκίας τόσο στις γυναίκες όσο και στους άνδρες.

Η μακροχρόνια επιβίωση μετά τον καρκίνο του παχέος εντέρου είναι σημαντικά καλύτερη για τις γυναίκες από ό, τι για τους άνδρες, γεγονός που δεν εξηγείται από ουσιαστικές διαφορές στην έκταση της ασθένειας ή της θεραπείας που παρέχεται. Από την άλλη, οι ασθενείς ηλικίας μικρότερης των 50 ετών φαίνεται να έχουν μεγαλύτερα ποσοστά μεταστατικής νόσου και μεγαλύτερα ποσοστά εξωσωματικής αγγειακής εισβολής. Οι ασθενείς ηλικίας μικρότερης των 50 ετών παρουσιάζουν την πλέον προχωρημένη και επιθετική μορφή της ασθένειας, με τη χειρότερη πρόγνωση όλων των ηλικιακών ομάδων. Οι πιθανές αιτίες περιλαμβάνουν ηλικιακές διαφορές στη βιολογία των όγκων και υπο-ανίχνευση από τις τρέχουσες τεχνικές προσυμπτωματικού ελέγχου.

Ως προς τη θεραπεία, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η λαπαροσκοπική χειρουργική παρέχει ευνοϊκές εκβάσεις ακόμη και όταν χρησιμοποιείται εκτός ελεγχόμενων δοκιμών και θα πρέπει να θεωρείται ως συνήθης θεραπεία για ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου.

## **ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ**

1. American Cancer Society 2018 : Treatment of colon cancer by stage.  
Available at [www.cancer.types/colorectal/patients/colon-treatment-org2018](http://www.cancer.types/colorectal/patients/colon-treatment-org2018)
2. Banks. P., Matheson, L.M., Morrissy, K., Olesen, I., Pitson, G., Chapman, A., Ashley., D.M., Henry, M.J., (2014) . Characteristics of cancer diagnoses and staging in South Western Victoria : a rural perspective *Australian Journal of Health* 22(5), pp.257-263



3. Gozdiewicz. B., Strugala, M., Talarska, D., Stanislawska, J., Baczyk, G., (2016). Functioning of people with colorectal cancer during. Demographic and clinical determinants of life of patients with colorectal cancer receiving chemotherapy. *European Journal of Cancer Care* p. 1-7
4. Hatch, Q.M., Kniery, K., Johnson, E., Flores, S., Moeil, D., Thomson, J., Steele, S., Justian, M., (2016). Diagnosis or symptoms of how we can locate the cancer of the large intestine in a healthcare system with equal access. *Journal of Gastrointestinal Surg* 20(2), p 431-438
5. Liao, X., Huatan, L., Liu, Z., Liao, S., Li, Q., Liang, C., Huang, Y., Xie, M., Wei, J., Li, Y., (2018) . Clinical efficacy and safety of apatinid in patients with advanced colorectal cancer as the late –line treatment 97(50)
6. National Comprehensive Censer Network (2015). *Colon cancer by stage* Available at [www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/default.aspx](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx)
7. Neal, R., Tharmanathan. P., France, B, Din. N., Cotton, S., Fallon-Ferguson, J., Hamilton, W., Hendry, A., Hendry, M., Lewis, R., Macleod, U., Mithell, M., Pickett, M., Rai, T., Stuart, N., Torring, M. Wilkinson, C., Williams, B., Williams, N., Emery, J., (2015). Is increased time to diagnosis and treatment in symptomatic cancer associated with poorer outcomes. *British Journal of Cancer* (112), p.92-107.
8. Oberoi, D., Jiwa, M., McManus, A., Hodder, R., Nooijer, J., (2014). Help-seeking experiences of men diagnosed with colorectal cancer 25(1), pp 27-37
9. Tuominen, L., Stolt, M., Maretoja, R., Kilpi, H.L., (2018). Effectiveness of nursing interventions among patients with cancer: An overview of systematic reviews. *J Clin Nurs.* 28(13-14), p. 2401-2419
10. Waly, M., Ali, A., (2018). Nutrition and colorectal censer pathogenesis. *Springer International Publishing AG*
11. Warschkow, M., Sulz, M., Marti, L., Tarantino, I., Schmied, B., Cerny, T., Guller, T., (2016) . Better survival in right-sided versus left-sided stage I - III colon cancer patients. *BMC Cancer* 16(554)
12. Zhou, L. Liu, X., Tan, J., Yu, H., Pratt, J., Pratt, T., Peng, Y., (2015). Immune cell infiltration as a biomarket for the diagnosis and prognosis of stage I-III colon cancer. *International Nursing Review* p. 1-10

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ

- 1) Αθανάτου, Ε., (2010). *Παθολογική και Χειρουργική Κλινική Νοσηλευτική*. Αθήνα Έκδοση Ζ
- 2) Βαδαλούκα, Α., *Ανακουφιστική και συμπτωματική αγωγή ασθενών τελικού σταδίου: ένα όραμα στο κατώφλι της νέας χιλιετηρίδας* Αθήνα: Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ
- 3) Γιωτάκη Ε., (2014). *Σύγχρονη εσωτερική παθολογία*. 2<sup>η</sup> έκδοση Ιωάννινα

- 4) Couper, M.G., Hausman, E.R., (2013). *Το Κύτταρο, Μια Μοριακή Προσέγγιση* 1<sup>ος</sup> Τόμος Αλεξανδρούπολη: Ακαδημαϊκές Εκδόσεις ΜΠΑΣΠΑ
- 5) Clive, Q., Reed, J., Harper, S.J., Sueb-Parsy, K., (2014). *Χειρουργική Problems, Diagnosis and management*. Ελληνική επιμέλεια Γκλαντζούνης, Γ., Ζαχαρούλης, Δ., Μαρούλης, Ι., 5<sup>η</sup> έκδοση Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις ΛΑΓΟΣ
- 6) Dewit, S., (2009). *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική*. Ελληνική Επιμέλεια Λαμπρινού, Κ., Λεμονίδου, Χ., Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
- 7) Damjanov, I., (2009). *Παθολογία*. Ελληνική Επιμέλεια Μουτσόπουλος, Χ., Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ
- 8) Κατσιλάμπρος, Ν., (2006). *Κλινική Διατροφή* Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ.
- 9) Kearney, N., Richardson, A., (2011). *Νοσηλεύοντας ασθενείς με καρκίνο, Αρχές και Πρακτική* Ελληνική Επιμέλεια Χαραλάμπους, Α., Αθήνα Ιων/Εκδόσεις "ΕΛΛΗΝ"
- 10) Λαβδανίτη, Μ., (2017). *Ογκολογική Νοσηλευτική: Θεωρία και Κλινική Πρακτική*. Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ
- 11) Lemone, P., Burke, K., (2007). *Παθολογική -Χειρουργική Νοσηλευτική*, 2 τόμος Ιατρικές εκδόσεις ΛΑΓΟΣ σελ 812-267.
- 12) Μαρίνης, Α., Γρίβας, Π., (2013). *Προωθημένη Μετεγχειρητική Ανάνηψη (Enhanced Recovery After Surgery) στην Χειρουργική του Παχέος Εντέρου: Κατευθυντήριες οδηγίες 2013 Επιστημονικά Χρονικά*, 18(2), σελ 123-126
- 13) Μουντοκαλάκης, Θ., (2002). *Διαφορική διάγνωση* Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ
- 14) Μπανκουσλί, Ι., (2012). *Πρακτική προσέγγιση στην κλινική ογκολογία*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ
- 15) Mulroney, S., Myers, A., (2010). *Βασικές Αρχές Φυσιολογίας του Ανθρώπου*. Ελληνική Επιμέλεια Ανωγειανάκης, Γ., Παπαδημητρίου, Ε., Χανιώτης, Δ., Κύπρος : Εκδόσεις Π.Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
- 16) McGeown, J.G., (2008). *Συνοπτική Φυσιολογία του Ανθρώπου* 2<sup>η</sup> έκδοση Ελληνική Επιμέλεια Μολυβδάς, Π.Α., Γουργουλιάνης, Κ., Χατζηευθυμίου, Α.,) Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
- 17) Νάτσικας, Ν., (2009). *Παθήσεις Παχέος και Ορθού* 3<sup>η</sup> έκδοση Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press
- 18) Platzer, W., Fritsch, H., Kuhnel, W., Kahle, W., Frotscher, M., (2011). *Εγχειρίδιο Περιγραφικής Ανατομικής, Κινητικό Σύστημα-Εσωτερικά Όργανα Νευρικό Σύστημα Και Αισθητήρια Όργανα*. Ελληνική Επιμέλεια Αρβανίτης, Δ., Σκανδαλάκης, Σ., Κύπρος: Εκδόσεις Π.Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
- 19) Τσιγκρής, Χ., (2014). *ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΔΕΠ Α' Χειρουργικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών* Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΛΙΤΣΑΣ
- 20) Τσούσκας Λ., (2014). *Κλινική Ογκολογία: Αρχές Ογκολογικής Νοσηλευτικής Φροντίδας* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΝΕΩΝ ΔΕΛΟΜΕΝΩΝ

1. Amri R., Bordeianou L., Berger DL. (2016). The conundrum of the young colon cancer patient. *Surgery*, 158(6), p. 1696-703.
2. Amri R., Bordeianou L., Sylla P., Berger D. (2017). The fate of unscreened women in colon cancer: impact on staging and prognosis. *Am J Surg.*, 209(6), p. 927-34.
3. Bakken T., Braaten T., Olsen A., Hjartåker A., Lund E., Skeie G. (2018). Milk and risk of colorectal, colon and rectal cancer in the Norwegian Women and Cancer (NOWAC) Cohort Study. *Br J Nutr.*, 119(11), p. 1274-1285.
4. Benz S., Barlag H., Gerken M., Fürst A., Klinkhammer-Schalke M. (2017). Laparoscopic surgery in patients with colon cancer: a population-based analysis. *Surg Endosc.*, 31(6), p.2586-2595.
5. Brooke HL., Talbäck M., Martling A., Feychting M., Ljung R. (2016). Socioeconomic position and incidence of colorectal cancer in the Swedish population. *Cancer Epidemiol.*, 40, p. 188-195.
6. Canty J., Stabile C., Milli L., Seidel B., Goldfrank D., Carter J. (2019). Sexual Function in Women with Colorectal/Anal Cancer. *Sex Med Rev.*, 7(2), p. 202-222.
7. Cé Lind J., Ohlsson C., Bygdell M., Nethander M., Kindblom JM. (2019). Childhood Body Mass Index Is Associated with Risk of Adult Colon Cancer in Men: An Association Modulated by Pubertal Change in Body Mass Index. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*, 28(5), p. 974-979.
8. Clark BT., Protiva P., Nagar A., Imaeda A., Ciarleglio M., Deng Y., Laine L. (2016). Quantification of Adequate Bowel Preparation for Screening or Surveillance Colonoscopy in Men. *Gastroenterology*, 150(2), p. 396-405.
9. Domati F., Luppi G., Reggiani-Bonetti .L, Zironi S., Depenni R., Fontana A., Gelsomino F., de Leon MP. (2015). The perception of health-related quality of life in colon cancer patients during chemotherapy: differences between men and women. *Intern Emerg Med.*,10(4), p. 423-429.
10. Erdrich J., Zhang X., Giovannucci E., Willett W. (2015). Proportion of colon cancer attributable to lifestyle in a cohort of US women. *Cancer Causes Control.*, 26(9), p. 1271-1279.
11. Falk RT., Dallal CM., Lacey JV Jr., Bauer DC., Buist DS., Cauley JA., Hue TF., LaCroix A., Tice J., Pfeiffer R., Xu X., Veenstra T., Brinton L. (2016). Estrogen Metabolites Are Not Associated with Colorectal Cancer Risk in Postmenopausal Women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*, 24(9), p. 1419-22.
12. Gorczyca AM., He K., Xun P., Margolis KL., Wallace JP., Lane D., Thomson C., Ho GY., Shikany JM., Luo J. (2016). Association between magnesium intake and risk of colorectal cancer among postmenopausal women. *Cancer Causes Control.*, 26(12), p. 1761-9.

13. Gutlic I., Schyman T., Lydrup M., Buchwald P. (2019). Increasing colorectal cancer incidence in individuals aged < 50 years-a population-based study. *Int J Colorectal Dis.*, 34(7), p. 1221-1226.
14. Jensen BW., Bjerregaard L., Ängquist L., Gögenur I., Renehan A., Osler M., Sørensen T., Baker J. (2018). Change in weight status from childhood to early adulthood and late adulthood risk of colon cancer in men: a population-based cohort study. *Int J Obes (Lond)*., 42(10), p. 1797-1803.
15. Jones P., Cade JE., Evans CE., Hancock N., Greenwood D. (2017). The Mediterranean diet and risk of colorectal cancer in the UK Women's Cohort Study. *Int J Epidemiol.*, 46(6), p. 1786-1796.
16. Kachuri L., Villeneuve PJ., Parent M., Johnson K.; Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group, Harris S. (2016). Workplace exposure to diesel and gasoline engine exhausts and the risk of colorectal cancer in Canadian men. *Environ Health*, 15(4)
17. Kim S., Paik HY., Yoon H., Lee JE., Kim N., Sung M. (2018). Sex- and gender-specific disparities in colorectal cancer risk. *World J Gastroenterol.*, 21(17), p. 5167-75.
18. Kiridly-Calderbank JF., Sturgeon SR., Kroenke CH., Reeves KW. (2018). Antidepressant Use and Risk of Colorectal Cancer in the Women's Health Initiative. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 27(8), p.892-898.
19. McInnes M., Nanji S., Mackillop W., Flemming J., Wei X., Macdonald D., Scheida N., Booth CM. (2017). Utilization of pre-operative imaging for colon cancer: A population-based study. *J Surg Oncol.*, 115(2), p. 202-207.
20. Mørch LS., Lidgaard Ø., Keiding N., Løkkegaard E., Kjær SK. (2016). The influence of hormone therapies on colon and rectal cancer. *Eur J Epidemiol.*, 31(5), p. 481-9.
21. Oberoi D., Jiwa M., McManus A., Hodder R., de Nooijer J. (2016). Help-seeking experiences of men diagnosed with colorectal cancer: a qualitative study. *Eur J Cancer Care (Engl)*., 25(1), p. 27-37.
22. Onitilo A., Berg RL., Engel JM., Glurich I., Stankowski RV., Williams G., Doi SA. (2018). Increased risk of colon cancer in men in the pre-diabetes phase. *PLoS One*, 8(8), p. 704-26.
23. Oyeyemi S., Braaten T., Licaj I., Lund E., Benjaminsen Borch K. (2018). Physical activity patterns and the risk of colorectal cancer in the Norwegian Women and Cancer study: a population-based prospective study. *BMC Cancer*, 18(1), p.1216.
24. Quirt JS., Nanji S., Wei X., Flemming JA., Booth C. (2017). Is there a sex effect in colon cancer? Disease characteristics, management, and outcomes in routine clinical practice. *Curr Oncol.*, 24(1), e15-e23.

25. Rogers CR., Goodson P., Obidike OJ. (2018). Measuring Factors Associated with Colorectal Cancer Screening among Young Adult African American Men: A Psychometric Study. *J Immigr Minor Health*, 20(1), p. 101-106.
26. Tabung FK., Steck SE., Ma Y., Liese AD., Zhang J., Lane DS., Ho GYF., Hou L., Snetselaar L., Ockene JK., Hebert JR. (2017). Changes in the Inflammatory Potential of Diet Over Time and Risk of Colorectal Cancer in Postmenopausal Women. *Am J Epidemiol.*, 186(5), p. 514-523.
27. Wan J., Gai Y., Li G., Tao Z., Zhang Z. (2016). Incidence of chemotherapy- and chemoradiotherapy-induced amenorrhea in premenopausal women with stage II/III colorectal cancer. *Clin Colorectal Cancer*, 14(1), p. 31-4.
28. Wong JC., Lau JY., Suen BY., Ng SC., Wong MC., Tang RS., Wong SH., Wu JC., Chan FK., Sung JJ. (2017). Prevalence, distribution, and risk factor for colonic neoplasia in 1133 subjects aged 40-49 undergoing screening colonoscopy. *J Gastroenterol Hepatol.*, 32(1), p. 92-97.
29. Wu SC., Chen W., Muo CH., Ke TW., Fang CW., Sung FC. 2015. Association between appendectomy and subsequent colorectal cancer development: an Asian population study. *PLoS One*, 10(2):e0118411.
30. Zhang QL., Zhao LG., Li HL., Gao J., Yang G., Wang J., Zheng W., Shu XO., Xiang YB. (2018). The joint effects of major lifestyle factors on colorectal cancer risk among Chinese men: A prospective cohort study. *Int J Cancer*, 142(6):1093-1101.