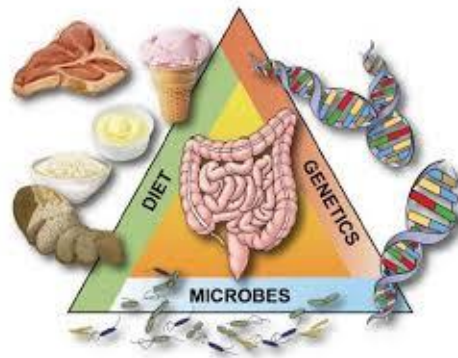




**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ**
ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

**«ΤΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΙΔΙΟΠΑΘΗ
ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ
ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ»**



ΜΑΡΙΑ ΑΘΗΝΑ ΜΥΛΩΝΑ

A.M.: 4388

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΓΑΘΗ ΠΡΙΤΣΑ

Θεσσαλονίκη, 2021

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κ. Α. Πρίτσα, για την καθοδήγηση, τις πολύτιμες συμβουλές και για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε στην προσπάθεια εκπόνησης της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας. Επιπρόσθετα, οφείλω να ευχαριστήσω όσους με υποστήριξαν σε αυτή την προσπάθεια και κυρίως όσους με βοήθησαν στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων στο Αρεταίειο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αθηνών και στο 401 Γενικό Στρατιωτικό Νοσοκομείο Αθηνών, καθώς επίσης και τον διαιτολόγο κ. Χ. Βασιλόπουλο για την πολύτιμη βοήθεια και συνεργασία του. Τέλος θα ήθελα να αφιερώσω, αυτή την εργασία στους γονείς μου, στον αδερφό μου και στους φίλους μου που με στήριξαν και μου συμπαραστάθηκαν όλα τα χρόνια της φοίτησης μου στο Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	1
Περίληψη.....	4
Abstract	5
Κεφάλαιο 1^ο : Εισαγωγή	6
1.1 Ιδιοπαθή Φλεγμονώδη Νοσήματα του Εντέρου.....	6
1.1.1 Ορισμός Ι.Φ.Ν.Ε.....	6
1.1.2 Αιτιολογία-Παθογένεια Ι.Φ.Ν.Ε.....	6
1.1.3 Επιδημιολογία Ι.Φ.Ν.Ε.	9
1.1.4 Κλινική εικόνα-Συμπτώματα Ι.Φ.Ν.Ε.	10
1.1.5 Διάγνωση των Ι.Φ.Ν.Ε.....	11
1.1.6 Διαφορές νόσου Crohn και ελκώδους κολίτιδας	13
1.2 Θεραπεία των ιδιοπαθών φλεγμονωδών νοσημάτων του εντέρου	15
1.2.1 Φαρμακευτική αντιμετώπιση ελκώδους κολίτιδας	15
1.2.2 Φαρμακευτική αντιμετώπιση νόσου Crohn	16
1.2.3 Χειρουργική αντιμετώπιση ασθενών με ελκώδη κολίτιδα	17
1.2.4 Χειρουργική αντιμετώπιση ασθενών με νόσο Crohn.....	18
1.2.5 Διατροφική αντιμετώπιση ελκώδους κολίτιδας	19
1.2.6 Διατροφική αντιμετώπιση της νόσου του Crohn	20
1.2.7 Αντιμετώπιση ΙΦΝΕ με εντερική & παρεντερική σίτιση.....	21
1.3 Διατροφική προσέγγιση ασθενών με Ι.Φ.Ν.Ε.	24
1.3.1 Διατροφή σε περιόδους ύφεσης και έξαρσης των νόσων	24
1.3.2 Γενικές διατροφικές συστάσεις.....	27
1.3.3 Κλινικές διαιτητικές συστάσεις	28
1.3.4 Σωματική δραστηριότητα και Ι.Φ.Ν.Ε.	33
1.3.5 Ενυδάτωση.....	35
1.4 Η Επίδραση των συστατικών της διατροφής στην έναρξη και πορεία της νόσου .	36
1.4.1 Διατροφικές ελλείψεις βιταμινών και μετάλλων σε ΙΦΝΕ.....	56
1.5 Δίαιτες στα Ι.Φ.Ν.Ε.....	57
1.5.1 Εντερικές δίαιτες.....	62
1.5.2 Στοιχειακές δίαιτες	63

1.5.3 Πολυμερείς δίαιτες	65
1.5.4 Ο Ρόλος της ολικής παρεντερικής σίτισης.....	66
Κεφάλαιο 2^ο : Μεθοδολογία	68
Κεφάλαιο 3^ο : Αποτελέσματα	70
Κεφάλαιο 4^ο : Συζήτηση-Συμπεράσματα	83
Βιβλιογραφία	90
Παράρτημα	94

Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διερευνά την επίδραση της διατροφής σε ασθενείς με ιδιοπαθή φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου.

Τα φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου (Ι.Φ.Ν.Ε), στα οποία συμπεριλαμβάνονται η νόσος Crohn (CD) και η ελκώδης κολίτιδα (UC), αποτελούν μια χρόνια δια βίου φλεγμονή που μπορεί να επηρεάσει είτε ολόκληρο το γαστρεντερικό σωλήνα είτε το κόλον αντίστοιχα.

Είναι νόσοι που χαρακτηρίζονται από περιόδους ύφεσης και έξαρσης και η ακριβής αιτιολογία τους παραμένει άγνωστη, όμως ενοχοποιούνται γενετικοί, περιβαλλοντικοί, ανοσολογικοί, ψυχολογικοί και διατροφικοί παράγοντες. Η διατροφή αυτή καθαυτή παίζει σημαντικό ρόλο σε ασθενείς με Ι.Φ.Ν.Ε. και πολλοί από αυτούς ακολουθούν αυστηρούς διαιτητικούς περιορισμούς, προκειμένου να μειώσουν τα επίπονα συμπτώματα και να παρατείνουν τα διαστήματα ύφεσης της νόσου.

Ο στόχος αυτής της ερευνητικής μελέτης είναι να εκτιμήσει τις διατροφικές πεποιθήσεις, τη διατροφική συμπεριφορά και τη διατροφική γνώση σε Έλληνες ενήλικες με Ι.Φ.Ν.Ε. για να καταστεί δυνατή η εξέταση της προοπτικής του ασθενούς πάνω στις διατροφικές συμβουλές. Μέσα από την ανάλυση αποτελεσμάτων που προέκυψαν από 40 ερωτηματολόγια σε ισάριθμους ασθενείς εξήχθησαν σημαντικά συμπεράσματα. Φάνηκε ότι οι διατροφικές προσαρμογές και η διατροφική πληροφόρηση αποτέλεσαν σημαντικά εργαλεία διαχείρισης των συμπτωμάτων και μείωσης της διάρκειας έξαρσης του νοσήματος των ασθενών.

Abstract

The present study investigates the effect of diet in patients with inflammatory bowel disease. Inflammatory bowel disease (IBD) is a chronic, lifelong inflammation that can affect the entire gastrointestinal tract in Crohn's disease (CD) and the colon in ulcerative colitis (EC).

They are diseases characterized by periods of remission and relapse and their accurate etiology remains unknown but genetic, environmental, immune, psychological and nutritional factors are to blame.

The diet itself plays an important role in patients with IBD and many of them use to follow strict dietary restrictions in order to reduce the painful symptoms and prolong the remission periods of the disease.

The aim of this study is to assess the nutritional beliefs, nutritional behavior and nutritional knowledge in Greek adults with IBD to enable the patient's perspective on nutritional advice to be considered. Significant conclusions were drawn from the analysis of results obtained from 40 questionnaires given to an equal number of patients. Dietary adjustments and nutritional information have been shown to be important tools for managing symptoms and reducing the duration of patients' relapse.

1. Εισαγωγή

1.1 Ιδιοπαθή Φλεγμονώδη Νοσήματα του Εντέρου

1.1.1 Ορισμός Ι.Φ.Ν.Ε.

Τα φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου (Ι.Φ.Ν.Ε.) αποτελούν ένα ετερογενές σύνολο φλεγμονωδών ασθενειών, με τη μεσολάβηση του ανοσοποιητικού συστήματος, το οποίο επηρεάζει τη γαστρεντερική οδό. Οι δύο κύριες εκδηλώσεις Ι.Φ.Ν.Ε. είναι η νόσος του Crohn (CD) και η ελκώδης κολίτιδα (UC). Η πρώτη μπορεί να είναι διατοιχωματική και μπορεί να εντοπιστεί σε οποιαδήποτε περιοχή του γαστρεντερικού σωλήνα από το στόμα μέχρι τον πρωκτό, με πιο συνήθη την περιοχή του τελικού ειλεού στο λεπτό έντερο και τα ευρήματα της κολονοσκόπησης περιλαμβάνουν διακοπτόμενες βλάβες στον εντερικό βλεννογόνο, εικόνα λιθόστρωτου, έλκη και στενώσεις. Η ελκώδης κολίτιδα εμφανίζεται γενικά μόνο στο παχύ έντερο και περιλαμβάνει μόνο το βλεννογόνο και πιο σπάνια το υποβλεννογόνο και τα κλασικά περιγραφόμενα ευρήματα κολονοσκόπησης είναι ψευδοπολύποδες και συνεχείς περιοχές φλεγμονής γεγονός που την ξεχωρίζει από την νόσο Crohn. (Mentella et al., 2020)

1.1.2 Αιτιολογία-Παθογένεια Ι.Φ.Ν.Ε.

Η αιτιολογία των Ι.Φ.Ν.Ε. δεν είναι ακόμη πλήρως κατανοητή. Ωστόσο, αρκετές μελέτες υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η εμφάνισή τους οφείλεται σε συνδυασμό και αλληλεπίδραση γενετικών παραγόντων, απορρύθμισης του ανοσοποιητικού και περιβαλλοντικών παραγόντων που δίνουν το έναυσμα. Γενετική ανάλυση, έχει οδηγήσει στην ανακάλυψη περισσότερων από 230 γονιδίων που προδιαθέτουν για Ι.Φ.Ν.Ε.. Αυτοί οι γενετικοί

πολυμορφισμοί σχετίζονται με τη λειτουργία του εντερικού φραγμού του ξενιστή και εμπλέκονται σε αλληλεπιδράσεις ξενιστή-μικροβίου. Αυτά τα ευρήματα υποστηρίζουν την υπόθεση ότι αλλοιώσεις του μικροβιώματος του εντέρου καθίστανται απαραίτητες για την πρόκληση χρόνιας φλεγμονής. Περαιτέρω στοιχεία που υποστηρίζουν τον καθοριστικό ρόλο του μικροβιώματος του εντέρου στην πρόκληση των νόσων είναι ότι οι ασθενείς με CD και με UC παρουσιάζουν συχνά μια χαρακτηριστική εντερική δυσβίωση, η μεταμόσχευση κοπράνων φαίνεται να προκαλεί ύφεση σε οξεία UC, η χρήση αντιβιοτικών και προβιοτικών προκαλεί και διατηρεί την ύφεση των Ι.Φ.Ν.Ε. και η εξάντληση των κοινών μικροβίων μπορεί να οδηγήσει σε εξασθενημένη επούλωση των βλεννογόνων, χρόνια φλεγμονή των βλεννογόνων και κολίτιδα.

Η τρέχουσα θεωρία σχετικά με την παθογένεια των Ι.Φ.Ν.Ε. είναι ότι μια χρόνια εντερική φλεγμονή είναι συνέπεια μιας παρεκκλίνουσας ανοσολογικής απόκρισης του βλεννογόνου που επηρεάζει τα γενετικά προδιατεθειμένα άτομα, των οποίων το εντερικό μικροβίωμα υφίσταται παθολογικές αλλοιώσεις. Στην πραγματικότητα, περιβαλλοντικοί παράγοντες, φαίνεται να είναι καθοριστικής σημασίας για την πυροδότηση της νόσου δεδομένου ενός γενετικού υποβάθρου που προδιαθέτει σε ανάπτυξη της νόσου. Ο ρόλος των περιβαλλοντικών παραγόντων συμπεραίνεται από την ανάλυση των επιδημιολογικών δεδομένων. Η μεγαλύτερη συχνότητα Ι.Φ.Ν.Ε. παρατηρείται στη Βόρεια Αμερική και ΗΠΑ, και υπάρχει αυξημένος κίνδυνος Ι.Φ.Ν.Ε. για άτομα που μεταναστεύουν σε τέτοιες περιοχές, υποστηρίζουν μια συσχέτιση μεταξύ

της συχνότητας εμφάνισης IBD και της διαβίωσης σύμφωνα με έναν «δυτικό» τρόπο ζωής. Κύριοι περιβαλλοντικοί παράγοντες, πέρα από τη γεωγραφική θέση, που διαμορφώνουν την έναρξη της IBD φαίνεται να είναι η διαίτα, το κάπνισμα, το αλκοόλ και τα φάρμακα (όπως μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα και αντισυλληπτικά από το στόμα). Το κάπνισμα, το αλκοόλ και τα φάρμακα υποτίθεται ότι συμβάλλουν στην έναρξη της IBD επειδή μπορούν να αλλάξουν τις ιδιότητες του εντερικού επιθηλιακού φραγμού και επηρεάζουν τη σύνθεση των μικροβίων. Ωστόσο, οι μηχανισμοί που διέπουν μια τέτοια συσχέτιση δεν είναι ακόμη καλά κατανοητοί. Πιθανώς περιλαμβάνουν, σχετικά με το κάπνισμα, μοριακές οδούς για οξειδωτικό στρες και υποξία, μεταβολές στη σύνθεση της βλεννίνης και των εντερικών σφιχτών κόμβων, και αλλαγές στην ισορροπία οξέος-βάσης και, όσον αφορά το αλκοόλ, επηρεάζει κυρίως το ανοσοποιητικό σύστημα, και ενδεχομένως το μικροβίωμα του εντέρου ακόμη και αν οι επιδημιολογικές μελέτες για το αλκοόλ ως παράγοντα κινδύνου για IBD μερικές φορές δεν κατάφεραν να βρουν σημαντική συσχέτιση. (Mentella et al., 2020)

1.1.3 Επιδημιολογία Ι.Φ.Ν.Ε.

Στη Βόρεια Αμερική τα ποσοστά εμφάνισης CD κυμαίνονται από 0 έως 20,2 ανά 100.000 άτομα / έτη και από 0 έως 19,2 ανά 100.000 άτομα / έτη για UC. Ο επιπολασμός κυμαίνεται από 25,9 έως 318,5 περιπτώσεις ανά 100.000 άτομα για CD και από 37,5 έως 248,6 περιπτώσεις ανά 100.000 άτομα για UC. Ομοίως, στην Ευρώπη, τα ποσοστά συχνότητας για UC κυμαίνεται από 0,9 έως 24,0 ανά 100.000 άτομα / έτη και από 0,0 έως 11,5 ανά 100.000 άτομα / έτη για CD. Ο επιπολασμός της UC κυμαίνεται από 2,4 έως 294 περιπτώσεις ανά 100.000 άτομα, ενώ ο επιπολασμός της CD κυμαίνεται από 1,5 έως 213 περιπτώσεις ανά 100.000 άτομα. Στην Ασία, τη Νότια Αμερική και τη νότια και ανατολική Ευρώπη, ο επιπολασμός του IBD είναι, κατά μέσο όρο, χαμηλότερος.). Τόσο η συχνότητα όσο και ο επιπολασμός του IBD αυξάνονται παγκοσμίως, και ειδικά σε περιοχές που συνήθως εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά, όπως η Ασία και η Νότια Αμερική. Επιπλέον, οι άνθρωποι που μεταναστεύουν σε χώρες που παρουσιάζουν υψηλό επιπολασμό IBD έχουν την τάση να αναπτύξουν IBD. Με βάση το φύλο, η επίπτωση των δύο ιδιοπαθών φλεγμονωδών νόσων του εντέρου είναι ίδια (τόσο στο αντρικό όσο και στο γυναικείο φύλο). Η συνήθης ηλικία εμφάνισης των ιδιοπαθών φλεγμονωδών νοσημάτων του εντέρου, υπολογίζεται στα 15-25 χρόνια και το υψηλότερο ποσοστό εμφάνισης παρουσιάζεται σε ηλικίες 55-65 ετών. Η ελκώδης κολίτιδα και η νόσος του Crohn παρατηρούνται και στην παιδική ηλικία, αν και η επίπτωση στον παιδικό πληθυσμό είναι χαμηλή σε ηλικία κάτω από 15 χρονών. (Mentella et al., 2020)

1.1.4 Κλινική εικόνα-Συμπτώματα Ι.Φ.Ν.Ε.

Στην κύρια συμπτωματολογία της νόσου του Crohn περιλαμβάνεται το κοιλιακό άλγος (πόνος), η διάρροια, οι περιπρωκτικές φλεγμονές και η απώλεια του σωματικού βάρους. Κάποια δευτερεύοντα συμπτώματα της νόσου είναι η αιμορραγία από το ορθό, ο χαμηλός πυρετός, η αρθρίτιδα και σπανιότερα η εμφάνιση δερματικού εξανθήματος. Η διάρροια μπορεί να εμφανίσει χαρακτήρα στεατόρροιας είτε να περιέχει προσμίξεις αίματος ή βλέννας ανάλογα με την εντόπιση. Η αιτία του πόνου που δημιουργείται μέσα από μια σειρά μηχανισμών, μπορεί να περιλαμβάνει την εντερική απόφραξη, κάποια διάταση του εντέρου, αλλά και να αποτελεί ένδειξη κάποιας σοβαρής φλεγμονής. (Bielefeldt et al., 2009)

Στη συμπτωματολογία του ασθενούς με ελκώδη κολίτιδα συμπεριλαμβάνεται η διάρροια συνοδευόμενη από αποβολή αίματος και βλέννας από το ορθό, και λιγότερο συχνά το κοιλιακό άλγος (πόνος). Οι βλεννοαιματηρές διαρροϊκές κενώσεις αποτελούν χαρακτηριστικό σύμπτωμα αυτού του ιδιοπαθούς φλεγμονώδους εντερικού νοσήματος και η ενεργός ελκώδης κολίτιδα σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις των ασθενών σχετίζεται με την εμφάνιση αίματος στα κόπρανα (αιματοχεσία). Σε εξαιρετικά σπάνιες περιπτώσεις παρουσιάζεται ως μοναδικό σύμπτωμα η διάρροια υπό απουσία αίματος, του οποίου η εμφάνιση ενδεχομένως να είναι ορατή στα αρχικά στάδια της νόσου. (Τριανταφυλλίδης, 2006)

Και οι δύο διαταραχές μπορεί να εμφανιστούν με διάρροια, απώλεια βάρους και κοιλιακό άλγος. Η ελκώδης κολίτιδα προκαλεί συνήθως αιματηρή διάρροια. Η νόσος Crohn μπορεί επίσης να προκαλέσει σχηματισμό συριγγίων, στένωση, αποστήματα ή απόφραξη του εντέρου.

Στις εξωεντερικές εκδηλώσεις της φλεγμονώδους νόσου του εντέρου (IBD) περιλαμβάνονται η αρθρίτιδα, η πρωτοπαθής σκληρυντική χολαγγειίτιδα και οι οφθαλμικές και δερματικές αλλοιώσεις. (Crees et al., 2020)

1.1.5 Διάγνωση των Ι.Φ.Ν.Ε.

Η διάγνωση των ι.φ.ν.ε. βασίζεται στην κλινική αξιολόγηση σε συνδυασμό με ενδοσκοπικά, ιστολογικά, ακτινολογικά και βιοχημικά ευρήματα.

Κλινικά η πρώτη ένδειξη στη διάγνωση των ΙΦΝΕ είναι τα συμπτώματα τα οποία αναφέρθηκαν παραπάνω. Εντούτοις, μερικά από αυτά τα συμπτώματα μπορούν επίσης να εκδηλώνονται σε παρασιτικές λοιμώξεις, εκκολπωματίτιδα, κοιλιοκάκη, καρκίνο του παχέος εντέρου, ή άλλες λιγότερο κοινές παθήσεις.

Οι πρώτες εξετάσεις που μπορούν να γίνουν για τη διάγνωση των ι.φ.ν.ε. είναι εξετάσεις αίματος και εξετάσεις κοπράνων. Στις εξετάσεις αίματος περιλαμβάνονται: γενική αίματος, βιοχημικές, ανοσολογικές, ανάλυση ηλεκτρολυτών και ηπατικές εξετάσεις. Οι τελευταίες μετρούν τις τρανσαμινάσες, τις λευκωματίνες, όλες τις πρωτεΐνες, και τα συνολικά επίπεδα χολερυθρίνης. Τα παθολογικά επίπεδα μπορούν να προκληθούν από τον υποσιτισμό, λόγω δυσαπορρόφησης του γαστρεντερικού συστήματος. Στις εξετάσεις κοπράνων συμπεριλαμβάνονται οι παρασιτολογικές και η ποσοτική ανάλυση καλπροτεκτίνης η οποία ανιχνεύει κάποια φλεγμονή στο γαστρεντερικό σωλήνα.

Η ακτινολογική απεικόνιση του λεπτού και παχέος εντέρου θα προσφέρει ακόμα σημαντικές πληροφορίες για την εντόπιση και την έκταση των νόσων, καθώς και για την ύπαρξη επιπλοκών (συριγγίων, στενώσεων κ.λπ.). Οι ακτινογραφίες (ακτίνες X) της κοιλίας είναι ένας γρήγορος και οικονομικός τρόπος προκειμένου να φανεί εάν υπάρχει στένωση, εμπόδιο,

ή διάταση του εντέρου. Η εντερόκλυση (μια σειρά ακτινογραφιών του άνω γαστρεντερικού σωλήνα) είναι ένας τύπος εξέτασης που χρησιμοποιείται για να εξεταστούν ο οισοφάγος, το στομάχι, το δωδεκαδάκτυλο (το πρώτο τμήμα του λεπτού εντέρου) και το λεπτό έντερο. Η αξονική τομογραφία αποτελεί επίσης έναν πολύ σημαντικό απεικονιστικό τρόπο διάγνωσης της νόσου.

Σημαντικό επίσης και ίσως προτιμώμενο ρόλο στη διάγνωση παίζουν και οι ενδοσκοπικές εξετάσεις στις οποίες περιλαμβάνονται:

Η ενδοσκοπική κάψουλα είναι μία ενδοσκοπική διαδικασία, κατά την οποία ο ασθενής καταπίνει μία μικρή κάψουλα που έχει ενσωματωμένη μια μικροσκοπική κάμερα, η οποία περνώντας από το έντερο στέλνει εικόνες σε έναν υπολογιστή μέσω ενός μηχανήματος αναπαραγωγής εικόνων, που τοποθετείται με μια ζώνη πάνω στο σώμα του ασθενή. Η κάψουλα αποβάλλεται από το σώμα μέσω της φυσικής οδού και είναι μίας χρήσεως. Η χρήση της ενδοσκοπικής κάψουλας δεν επιτρέπεται όταν υπάρχουν στενώσεις στο έντερο.

Η σιγμοειδοσκόπηση είναι μία ενδοσκοπική εξέταση που χρησιμοποιείται για να εξετάσει το τελευταίο τρίτο του παχέος εντέρου, δηλαδή το ορθό έντερο και το σιγμοειδές κόλον. Αυτή η εξέταση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ανιχνεύσει καρκίνο, πολύποδες και έλκη συμβατά με ΙΦΝΕ.

Η είλεοκολονοσκόπηση είναι μια ενδοσκοπική μέθοδος που χρησιμοποιείται για να εξετάσει το εσωτερικό του παχέος εντέρου και μπορεί να προχωρήσει πιο πάνω απ' ότι μια σιγμοειδοσκόπηση. Μια κολονοσκόπηση είναι χρήσιμη στην ανίχνευση του καρκίνου του παχέος εντέρου, των ελκών, της έξαρσης των ΙΦΝΕ και άλλων προβλημάτων του

παχέως εντέρου.

Η γαστροσκόπηση χρησιμοποιείται για να δει μέσα στον οισοφάγο, το στομάχι, και το δωδεκαδάκτυλο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βρει την αιτία στη δυσκολία κατάποσης, της ναυτίας, του εμετού, της παλινδρόμησης, της αιμορραγίας, της δυσπεψίας, του κοιλιακού πόνου, ή του θωρακικού πόνου. Η ιστοπαθολογία φανερώνει χρόνια φλεγμονή του βλεννογόνου με αποστήματα κρύπτης και κρυπτίτιδα στην UC, και μπορεί να επιδείξει πολυπύρρηνα γιγαντιαία κύτταρα και κοκκιώματα που δεν περιλαμβάνονται σε CD. (Crees et al., 2020)

Ανάλογα με τα συμπτώματα και την πιθανή αιτία του προβλήματος, ένας συνδυασμός εξετάσεων μπορεί να ζητηθεί. Κάθε εξέταση έχει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της, και ένας γιατρός θα χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες που συλλέγονται από το ιστορικό ενός ασθενή (όπως τη σοβαρότητα και τη διάρκεια των συμπτωμάτων και του οικογενειακού ιστορικού) για να ζητήσει εξετάσεις που θα είναι οι αποτελεσματικότερες στον καθορισμό της αιτίας των συμπτωμάτων. (Amber, 2010)

1.1.6 Διαφορές νόσου Crohn και ελκώδους κολίτιδας

Αν και οι δύο ασθένειες παρουσιάζουν κοινά συμπτώματα, διαφέρουν ωστόσο στη θεραπευτική αντιμετώπιση (τόσο σε ιατρικό όσο και σε χειρουργικό επίπεδο). Τις περισσότερες φορές, μετά από ειδικές εξετάσεις στις οποίες υποβάλλεται ο ασθενής με ιδιοπαθή φλεγμονώδη νόσο εντέρου, γίνεται αντιληπτό από τον (καλά εκπαιδευμένο) γαστρεντερολόγο το είδος της ασθένειας (δηλαδή αν πρόκειται για ελκώδη κολίτιδα ή νόσο Crohn). Παρ' όλα αυτά πιθανολογείται και η περίπτωση να μην είναι ευδιάκριτη η διάγνωση της ασθένειας. Μια τελική διάγνωση, είναι εφικτή, ύστερα από το

είδος της θεραπείας το οποίο αποτελεί παράγοντα διάκρισης της μορφής των ιδιοπαθών φλεγμονωδών νόσων του εντέρου. Επίσης είναι πολύ λογικό και σύνηθες το φαινόμενο οι ασθενείς να μην μπορούν να ξεχωρίσουν το είδος της ασθένειάς τους. Γι' αυτό συνίσταται η σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών, έτσι ώστε σε συνεργασία με το γιατρό, να επιτύχουν την βέλτιστη για εκείνους θεραπεία.

Οι δύο ασθένειες παρουσιάζουν διαφορές ως προς το σημείο που εντοπίζεται η φλεγμονή τους. Συγκεκριμένα, στην ελκώδη κολίτιδα η φλεγμονή επηρεάζει μόνο το παχύ έντερο, ενώ στη νόσο του Crohn η φλεγμονή μπορεί να επηρεάσει οποιοδήποτε σημείο της πεπτικής οδού. Επίσης η εικόνα της φλεγμονής παρουσιάζεται διαφορετική ανάμεσα στις δύο νόσους. Στη νόσο του Crohn είναι μεμονωμένη σε ένα, δύο ή και τρία σημεία του γαστρεντερικού συστήματος, ενώ στην ελκώδη κολίτιδα είναι συνεχής. Στη νόσο του Crohn το τοίχωμα του παχέος εντέρου μπορεί να λεπτόνει και να έχει μια εμφάνιση λιθόστρωτου, εξαιτίας της εναλλαγής ασθενούς με υγιή ιστό, ενώ στην ελκώδη κολίτιδα το τοίχωμα του παχέος εντέρου είναι λεπτό και παρουσιάζει συνεχόμενη προσβολή χωρίς να υπάρχουν ενδιάμεσες περιοχές υγιούς ιστού στο ασθενές τμήμα.

Ως προς τα συμπτώματα υπάρχουν και εκεί κάποιες διαφορές.

Συγκεκριμένα, οι ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα εμφανίζουν πόνο στο κάτω αριστερό μέρος της κοιλίας, ενώ οι ασθενείς με νόσο του Crohn παρουσιάζουν πόνο στο κάτω δεξιό μέρος της κοιλίας. Άλλη μια διαφορά είναι ότι στην ελκώδη κολίτιδα οι ασθενείς παρουσιάζουν αιματηρές διάρροιες, ενώ εκείνοι με νόσο του Crohn δεν παρουσιάζουν τόσο συχνά. Στην ελκώδη κολίτιδα δεν ανιχνεύεται η παρουσία κοκκιωμάτων, ενώ στη νόσο του Crohn γίνεται αντιληπτή η ύπαρξη κοκκιωμάτων δηλαδή κυττάρων που προσελκύονται και συσσωρεύονται για να καταπολεμήσουν

ένα βλαπτικό παράγοντα. Η ύπαρξη κοκκιωμάτων κατά τη λήψη δειγμάτων ιστού, υποδηλώνει τη διάγνωση της ιδιοπαθούς φλεγμονώδους νόσου του εντέρου. Το έλκος στην ελκώδη κολίτιδα επεκτείνεται μόνο στην περιοχή του παχέος εντέρου, ενώ στη νόσο του Crohn είναι βαθύτερο και μπορεί να επεκτείνεται σε όλα τα μέρη του πεπτικού συστήματος.

Όσον αφορά τις επιπλοκές των δύο νόσων, στην ελκώδη κολίτιδα παρουσιάζεται έντονη αιμορραγία, ρήξη του παχέος εντέρου και τοξικό megacolon (δηλαδή διάταση του εντέρου), ενώ στη νόσο του Crohn εμφανίζονται διάφορες στενώσεις, περιπρωκτικές ραγάδες και συρίγγια. (HELLESCC, 2017)

1.2 Θεραπεία των ιδιοπαθών φλεγμονωδών νοσημάτων του εντέρου

1.2.1 Φαρμακευτική αντιμετώπιση ελκώδους κολίτιδας

- *Κορτιζόνη (Πρεδνιζολόνη και με-θυλπρεδνιζολόνη):* Η χρήση του φαρμάκου αυτού γίνεται είτε σε μορφή δισκίων, υποκλυσμών ή με τη μορφή ενδοφλέβιων ενώσεων. Η λήψη του φαρμάκου αυτού είναι απαραίτητη στην οξεία φάση των ασθενών με ελκώδη κολίτιδα με σκοπό τον έλεγχο της φλεγμονής. Οι κορτιζόνες προκαλούν την εμφάνιση διαφόρων παρενεργειών στον ασθενή. Για αυτό πρέπει να χορηγούνται ηπιότερης μορφής κορτιζόνες. Σε περίπτωση μη ανταπόκρισης του ασθενή στην κορτιζόνη, συστήνεται η χρήση της κυκλοσπορίνης, η οποία είναι αποτελεσματικότερη σε σοβαρότερα περιστατικά.
- *Μεσαλαζίνη:* Ανήκει στα αμινοσαλικυλικά φάρμακα. Η χορήγηση του φαρμάκου αυτού γίνεται από το στόμα ή με μορφή υπόθετων και υποκλυσμών. Αποτελεί μέρος της συντηρητικής θεραπείας του

ασθενούς με ελκώδη κολίτιδα και συστήνεται και σε περίπτωση οξείας προσβολής.

- *Αζαθιοπρίνη*: Η χρήση της συστήνεται σε ασθενείς όπου η ελκώδης κολίτιδα είναι για πολλά χρόνια σε ενεργή κατάσταση. Απαραίτητη κρίνεται και η συστηματική λήψη κορτιζόνης για μακρύ χρονικό διάστημα. (Crees et al.,2020)

1.2.2 Φαρμακευτική αντιμετώπιση νόσου Crohn

- Αντιφλεγμονώδη φάρμακα:

α) *Κορτικοστεροειδή*: Υδροκορτιζόνη, πρεδνισολόνη, μπουντεσονίδη που μειώνουν τη φλεγμονή, αλλά και βοηθούν κατά τη λήψη μετάλλων (νατρίου) και νερού.

β) *Αμινοσαλικυλικά (5ASA)*: Σουλφασαλαζίνη (σαλαζοπυρίνη), μεσαλαζίνη με κύριο ρόλο τη μείωση της φλεγμονής, αλλά και με πλεονέκτημα ότι δεν έχουν πολύ σοβαρές επιπλοκές, οπότε είναι δυνατή η λήψη τους για μεγάλο χρονικό διάστημα.

γ) *Ανοσοκατασταλτικά*: Αζαθιοπρίνη, μεθοτρεξάτη που καταστέλλουν τη φλεγμονή και ινφλιξιμπάμπη που έχει κύριο ρόλο στην αναστολή του TNFα- ενός ισχυρού παράγοντα φλεγμονής.

- *Συμπτωματικά φάρμακα*: Αντιδιαρροϊκά (λοπεραμίδη), αναλγητικά (παυσίπονα), θεραπείες αναιμίας (συμπληρώματα σιδήρου, φυλλικού οξέος και βιταμίνης B12) και καθαρτικά για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της νόσου του Crohn.
- *Αντιβιοτικά*: Μετρονιδαζόλη, σιπροφλοξασίνη, κλαριθρομυκίνη για τη θεραπεία των βακτηριακών λοιμώξεων που σχετίζονται με τη νόσο του Crohn, διότι οι ασθενείς με νόσο Crohn είναι επιρρεπείς

στις βακτηριακές λοιμώξεις που επιδεινώνουν τη φλεγμονή της νόσου. (Crees et al.,2020)

1.2.3 Χειρουργική αντιμετώπιση ασθενών με ελκώδη κολίτιδα

Η χειρουργική επέμβαση προορίζεται γενικά για συρίγγια, απόφραξη, απόστημα, διάτρηση ή αιμορραγία, για ιατρικά ανθεκτική νόσο και νεοπλασματικό μετασχηματισμό.

Υπολογίζεται περίπου το 20-25 % των ασθενών με ελκώδη κολίτιδα χρήζουν χειρουργικής επέμβασης κάποια χρονική στιγμή κατά τη διάρκεια της ζωής τους και πιο συγκεκριμένα ασθενείς οι οποίοι δεν μπορούν να ανταποκριθούν στη φαρμακευτική θεραπεία της ελκώδους κολίτιδας, ή παρουσιάζουν διάφορες επιπλοκές (αιμορραγία ιδιαίτερα έντονη εξαιτίας ελκών, ρήξης παχέος εντέρου και τοξικού megacolon). Η επέμβαση που εφαρμόζεται για την αντιμετώπιση της νόσου είναι κολεκτομή. Η τυπική επέμβαση είναι η πρωκτοκολεκτομή και η ειλεοστομία κατά Brooke. Η πιο δημοφιλής εναλλακτική επέμβαση είναι πρωκτοκολεκτομή και ειλεοπρωκτική αναστόμωση. Στην UC, η ολική κολεκτομή είναι θεραπευτική και για ορισμένους ασθενείς προτιμάται έναντι μακροχρόνιας ανοσοκατασταλτικής ή θεραπείας με βιολογικούς παράγοντες. (Crees et al.,2020)

1.2.4 Χειρουργική αντιμετώπιση ασθενών με νόσο Crohn

Οι ασθενείς με νόσο Crohn υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της ζωής τους, όταν δεν είναι αποτελεσματική για τον ασθενή η φαρμακευτική θεραπεία ή και σε περίπτωση επιπλοκών (συρίγγια, περιπρωκτικές ραγάδες) για τη συντήρηση του εντέρου σε καλή κατάσταση, αλλά και για την εξασφάλιση μιας καλύτερης ποιότητας ζωής στον ασθενή. Οι τύποι χειρουργικής επέμβασης σε ασθενείς με νόσο Crohn είναι η στενωματοπλαστική, η εκτομή, η πρωκτοκολεκτομή, η ειλεοστομία, η ειλεορθική αναστόμωση, η μερική κολεκτομή και η προσωρινή στομία: ειλεοστομία ή κολοστομία. Σε CD, η επανάληψη κοντά στα εκτοπισμένα περιθώρια είναι συχνή μετά την εκτομή του εντέρου. Πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες για την αποφυγή πολλαπλών εκτομών σε CD λόγω του κινδύνου εμφάνισης συνδρόμου βραχέος εντέρου. Οι ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες πρέπει να διακόπτονται πριν τη χειρουργική επέμβαση και να αποκατασταθούν εάν είναι απαραίτητο κατά τη μετεγχειρητική περίοδο. (Crees et al, 2020)

1.2.5 Διατροφική αντιμετώπιση ελκώδους κολίτιδας

Κρίνεται απαραίτητη η καταγραφή της πρόσληψης και της αποβολής υγρών για να αποφευχθούν προβλήματα αφυδάτωσης του ασθενούς, που αποτελεί συνέπεια της διάρροιας. Επιπρόσθετα, είναι σημαντικός ο καθημερινός έλεγχος της ηλεκτρολυτικής ισορροπίας, διότι λόγω της συνεχούς διάρροιας και των εμέτων ο οργανισμός του ασθενούς μπορεί να παρουσιάσει έλλειψη ηλεκτρολυτών και μετάλλων (νατρίου και καλίου). Ακόμα είναι απαραίτητη και η δίαιτα χαμηλού υπολείμματος για την πρόληψη προβλημάτων ερεθισμού του βλεννογόνου του παχέος εντέρου από τα άπεπτα συστατικά της τροφής (δημιουργία υπολείμματος από αδιάλυτες φυτικές ίνες). Στα αρχικά στάδια της νόσου μπορεί να μην είναι εφικτή η δια στόματος σίτιση του ασθενούς. Σε περιπτώσεις σοβαρής διάρροιας ενδείκνυται η έναρξη παρεντερικής διατροφής. (Miller et al., 2006)

Η μελέτη του Ζαμπέλα Α. (2007) δείχνει ότι τα βραχείας αλύσου λιπαρά οξέα διευκολύνουν την απορρόφηση νατρίου και νερού και συμβάλλουν στον περιορισμό της διάρροιας που καταπονεί ιδιαίτερα τον οργανισμό των ασθενών. Τα βραχείας αλύσου λιπαρά οξέα είναι επίσης χρήσιμα για το βλεννογόνο του κόλου (παχέος εντέρου) και συμβάλλουν ταυτόχρονα στην παρεμπόδιση των φλεγμονωδών βλαβών του παχέος εντέρου. Η λήψη λιπαρών οξέων βραχείας αλύσου από ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα, λειτούργησε αποτελεσματικά στη βελτίωση της κλινικής και ιστολογικής τους κατάστασης. (Ζαμπέλας, 2007)

Η έρευνα των Hallert et al (2003) έγινε, με σκοπό τα άτομα που πάσχουν από ελκώδη κολίτιδα να κατανοήσουν τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να επιτευχθεί η ασφαλής αύξηση του βουτυρικού οξέος μέσα από τη διατροφή τους. Οι ασθενείς παροτρύνονταν να προσθέσουν πίτουρο βρώμης στο καθημερινό τους διαιτολόγιο, σε ποσότητα ίση με 60g. Ένας τρόπος της

προσθήκης αυτής στο καθημερινό τους διαιτολόγιο, ήταν η εισαγωγή του ψωμιού στη διατροφή τους. Με την προσθήκη αυτή στη διατροφή τους, δεν υπήρξε ασθενής που να παρουσίασε κάποιο πρόβλημα όξυνσης των συμπτωμάτων της ελκώδους κολίτιδας. Η έρευνα των Hallert et al (2003) έδειξε ότι όταν οι ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα εμφανίζουν υποχώρηση στα συμπτώματά τους, θεωρείται ασφαλές να αυξήσουν τα επίπεδα πίτουρου βρώμης στην καθημερινή τους διατροφή και έτσι να επιτύχουν αύξηση των επιπέδων του βουτυρικού οξέος στα κόπρανά τους. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έχουν κλινική σημασία και δείχνουν ότι η προσθήκη του πίτουρου βρώμης στη διατροφή του ασθενούς, ενδεχομένως να έχει μακροχρόνια οφέλη στη συντηρητική θεραπεία του. (Hallert et al., 2003)

1.2.6 Διατροφική αντιμετώπιση της νόσου του Crohn

Όταν η νόσος βρίσκεται σε έξαρση, η χορήγηση στοιχειακής διαίτας κρίνεται απαραίτητη. Συγκεκριμένα, μια εντερική διατροφή με στοιχειακές δίαιτες όπου τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά της απορροφώνται από το εγγύς τμήμα του λεπτού εντέρου του ασθενούς έχει αποδεδειγμένα ευεργετική επίδραση στη νόσο, προσφέροντας ανακούφιση στους ασθενείς που υποφέρουν από τα συμπτώματα. (Ζαμπέλας, 2007)

Ο ασθενής προσλαμβάνει όλα τα απαραίτητα για εκείνον θρεπτικά συστατικά, εύπεπτες και εύκολα απορροφήσιμες πρωτεΐνες. (Shinil, 2007)

Με τη διαίτα αυτή περιορίζεται η χρήση κορτικοειδών και οι πιθανές παρενέργειες που μπορεί να έχουν. Επίσης, συστήνεται η χρήση της διαίτας αυτής, με σκοπό να αντιμετωπιστεί η νόσος, ειδικότερα, όταν τα κορτικοειδή δεν μπορούν να περιορίσουν την ανθεκτικότητα της νόσου.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης και σε περιπτώσεις τροφικής δυσανεξίας. Το μεταβατικό στάδιο από την έξαρση στην υποχώρηση της νόσου πρέπει

να γίνεται ομαλά, για να αποφευχθούν δυσάρεστα συμπτώματα. Όταν η νόσος δεν βρίσκεται σε έξαρση καλό θα ήταν να αποφεύγεται η κατανάλωση γαλακτοκομικών, ψωμιού, μπαχαρικών, καρυκευμάτων, ξηρών καρπών, τροφίμων πλούσιων σε φυτικές ίνες, τροφών με τη φλούδα και τα σπόρια, αλλά και τροφίμων πλούσιων σε λιπαρά. (Ζαμπέλας, 2007)

Σχετικά με την κατανάλωση φυτικών ινών οι απόψεις δίστανται, διότι μια δίαιτα πλούσια σε φυτικές ίνες και σε μη επεξεργασμένους υδατάνθρακες περιορίζει έως και αποτρέπει το φαινόμενο της εντερικής απόφραξης .

(Heaton, 1985) Σύμφωνα με μια προοπτική τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη των Ritchie et al. (1987) με δείγμα 190 ασθενών που ακολούθησαν μια δίαιτα πλούσια σε φυτικές ίνες και χαμηλή σε επεξεργασμένους υδατάνθρακες και με δείγμα 162 ασθενών που ακολούθησαν μια δίαιτα χαμηλή σε φυτικές ίνες και πλούσια σε ραφινάρισμένους υδατάνθρακες, δεν φάνηκε να υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές βάσει των κλινικών αποτελεσμάτων. (Ritchie et al., 1987)

1.2.7 Αντιμετώπιση ΙΦΝΕ με εντερική & παρεντερική σίτιση

Οι ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσοι του εντέρου συνοδεύονται από διαταραχές θρέψης. Οι διαταραχές αυτές είναι συχνότερες σε ασθενείς με νόσο Crohn οι οποίοι παρουσιάζουν προοδευτικά ποικίλες διαταραχές της θρέψης σε αντίθεση με τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα οι οποίοι συνήθως είναι φυσιολογικής θρεπτικής κατάστασης και επιδεινώνονται ραγδαία σε σοβαρή έξαρση της νόσου. Οι ασθενείς με νόσο του παχέος εντέρου παρουσιάζουν λιγότερες διαταραχές σε σχέση με τους ασθενείς με νόσο του λεπτού εντέρου. (Τριανταφυλλίδης, 2006) Η συχνότητα υποθρεψίας στους ασθενείς με νόσο Crohn είναι μεγαλύτερη στην οξεία

φάση της νόσου. Από διάφορες μελέτες αυτό φαίνεται να αφορά περίπου το 75% των ασθενών. Αυτό οφείλεται στη μειωμένη πρόσληψη, στις απώλειες λευκωμάτων από το έντερο αλλά και στη δράση των κορτικοστεροειδών που χορηγούνται σε υψηλές δόσεις σε αυτούς τους ασθενείς. Στην οξεία φάση της νόσου συχνές επίσης είναι οι ελλείψεις σε βιταμίνες, άλατα και ιχνοστοιχεία. Αντίθετα όταν η νόσος είναι σε ύφεση η υποθρεψία είναι σπάνια. Οι αιτίες της υποθρεψίας σε ασθενείς με ΙΦΝΕ είναι πολλές. Η ελαττωμένη πρόσληψη τροφής αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα της υποθρεψίας και οφείλεται στην ανορεξία λόγω της χρόνιας φλεγμονής, των εμέτων ή λόγω διαιτητικών περιορισμών που εφαρμόζει ο ίδιος ο ασθενής για την αποφυγή συμπτωμάτων. Η εκτομή σημαντικών τμημάτων του εντέρου καθώς και η παράκαμψη υγιούς βλεννογόνου λόγω χειρουργικών επεμβάσεων ή συριγγίων μπορεί να οδηγήσει σε δυσαπορρόφηση όπως επίσης και σε υπερανάπτυξη μικροβίων σε προστενωτικές περιοχές στο λεπτό έντερο.

Η φαρμακευτική θεραπεία έχει επίσης αντίκτυπο στη διατροφική κατάσταση. Μακροχρόνια χρήση κορτικοστεροειδών, μπορεί να προκαλέσει καταστολή της ανάπτυξης σε παιδιά, μυϊκό καταβολισμό, σακχαρώδη διαβήτη, οστεοπόρωση, ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια, κατακράτηση νατρίου, ύδατος και υπέρταση. Γενικά, η χορήγηση μεγάλων δόσεων κορτικοστεροειδών επιβάλλει κάποιες διαιτητικές προσαρμογές, όπως περιορισμό της πρόσληψης νατρίου (2000mg/ημέρα), περιορισμό των απλών υδατανθράκων ιδίως σε εμφάνιση υπεργλυκαιμίας, περιορισμό του κορεσμένου λίπους και αύξηση της πρωτεΐνης.

Η σουλφασαλαζίνη και η μετρονιδαζόλη μπορεί να προκαλέσουν ναυτία και εμετούς, ενώ η σουλφασαλαζίνη είναι και ανταγωνιστής του

φυλλικού οξέος και μπορεί να προκαλέσει ανεπάρκειας της βιταμίνης αυτής. (Ζαμπέλας, 2007)

Η εκτίμηση της θρέψης σε αυτούς τους ασθενείς και η αποκατάσταση των διαταραχών αποτελεί αρχικό στόχο για την σωστή αντιμετώπιση τους. Η εντερική διατροφή έχει χρησιμοποιηθεί τα τελευταία χρόνια με μεγάλη επιτυχία στην υποστήριξη της θρέψης και στην αναπλήρωση των ελλειμμάτων σε κάποιους ασθενείς με ΙΦΝΕ. Επίσης, η πλήρης εντερική διατροφή έχει δοκιμαστεί σαν κύρια, θεραπεία σε ασθενείς με νόσο του Crohn. (Τριανταφυλλίδης, 2006)

Κατά πόσο η διατροφική υποστήριξη των ασθενών αυτών πρέπει να γίνεται εντερικά ή παρεντερικά δεν έχει ξεκαθαρίσει. Από τις υπάρχουσες μελέτες όπου έγινε σύγκριση της εντερικής με την παρεντερική διατροφική υποστήριξη δεν φαίνεται διαφορά στο ποσοστό ύφεσης της νόσου. Έτσι η χορήγηση της διατροφικής υποστήριξης εντερικά εφόσον είναι εφικτό και με δεδομένο το κόστος και την πιθανότητα εμφάνισης κάποιας επιπλοκής από την παρεντερική διατροφή μάλλον πρέπει να προτιμάται. (Griffiths et al., 2006)

Αν και η εφαρμογή εντερικής διατροφής υπολείπεται της θεραπείας με κορτικοστεροειδή ως προς το ποσοστό επίτευξης ύφεσης της νόσου, στα παιδιά και τους εφήβους αποτελεί θεραπευτικό χειρισμό πρώτης εκλογής δεδομένου ότι η χρήση κορτικοστεροειδών έχει συσχετιστεί με καθυστέρηση στην ανάπτυξη. Διατροφικά συμπληρώματα από το στόμα πρέπει να χρησιμοποιούνται αν η από του στόματος λήψη τροφής δεν επαρκεί για τη διατροφική υποστήριξη του ασθενούς. Προληπτικά θα πρέπει να λαμβάνουν συμπληρώματα ασβεστίου. Συμπληρώματα σιδήρου συχνά απαιτούνται για αναπλήρωση απωλειών και θα πρέπει να

προτιμάται αν είναι δυνατόν η από του στόματος χορήγηση τους. Όλοι οι ασθενείς με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου θα πρέπει να ενθαρρύνονται να λαμβάνουν τροφές πλούσιες σε ασβέστιο ενώ σε ασθενείς που λαμβάνουν στεροειδή θα πρέπει να χορηγείται καθημερινά 1200-1500 mg ασβέστιο και βιταμίνη D (2.000-4000 IU) από του στόματος για την πρόληψη οστεοπόρωσης. (Τριανταφυλλίδης, 2006)

Εάν η από του στόματος λήψη τροφής δεν γίνεται ανεκτή ή δεν επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών και την αναπλήρωση των απωλειών θα πρέπει ο ασθενής να υποστηρίζεται θρεπτικά με εντερική ή παρεντερική διατροφή.

1.3 Διατροφική προσέγγιση ασθενών με I.F.N.E.

1.3.1 Διατροφή σε περιόδους ύφεσης και έξαρσης των νόσων

Υφεση

Κατά τις περιόδους ύφεσης, οι ασθενείς πρέπει να ενθαρρύνονται να καταναλώνουν όσο το δυνατόν μια φυσιολογική, ελεύθερη διατροφή. Σε περίπτωση ανορεξίας πρέπει να καταναλώνουν τρόφιμα αυξημένης ενεργειακής πυκνότητας ή συμπληρώματα διατροφής, πλούσια σε θερμίδες και πρωτεΐνη. Γενικά πρέπει να ακολουθούν ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο βασισμένο στην Μεσογειακή διατροφή και όχι στο δυτικό διατροφικό πρότυπο. Δυτικό διατροφικό πρότυπο ισοδυναμεί με υπερκατανάλωση προπαρασκευασμένων και βιομηχανοποιημένων τροφίμων, κρέατος, γλυκών, αναψυκτικών και ποτών. Η διατροφική αξία αυτών των τροφίμων, είναι φτωχή σε θρεπτικά συστατικά, ενώ είναι πλούσια σε "κενές" θερμίδες, κορεσμένα λίπη, ζάχαρα, και άλλες ουσίες ανώφελες ή ζημιογόνες. Αποτέλεσμα αυτής της διατροφής είναι η αύξηση

αρκετών ασθενειών, που μειώνουν την ποιότητα αλλά και τη διάρκεια ζωής. Δίαιτες δυτικού προτύπου έχουν συνδεθεί με υψηλό κίνδυνο για ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσους του εντέρου. (Tragnone, 1995; Razack & Seidner, 2007)

Δεν υπάρχει κάποιο διαιτητικό πρωτόκολλο που να μπορεί να εφαρμοστεί από όλους τους ασθενείς. Σε γενική βάση πρέπει να αποφεύγουν κάποιες τροφές που εντείνουν τα συμπτώματα της νόσου και στις οποίες μπορεί να υπάρχει μια πιθανή δυσανεξία. Στην πραγματικότητα, ένα διατροφικό ημερολόγιο μπορεί να βοηθήσει να εντοπιστούν ποιες τροφές είναι ενοχλητικές αλλά μπορεί επίσης να αποκαλύψει κατά πόσο ή όχι η διατροφή παρέχει επαρκή θρεπτικά συστατικά ενώ μπορεί να δώσει πληροφορίες και για το αν ο ασθενής καλύπτει τις συνιστώμενες ημερήσιες δόσεις (RDA). Αυτό μπορεί να συνεπάγεται τροποποίηση της διατροφής για καλύτερη πρόσληψη θρεπτικών ουσιών, αύξηση της ποσότητας των τροφίμων, αλλαγή σε κάποιο τρόφιμο, η προσθήκη συμπληρωμάτων στη διατροφή. (Hartman et al., 2009)

Έξαρση

Η επιλογή της διαιτητικής θεραπείας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Στόχος της διατροφικής θεραπείας είναι η διατήρηση και η ανάκτηση της θρέψης, η ύφεση της δραστηριότητας της νόσου, η μείωση της ανάγκης για χειρουργική επέμβαση και η πρόληψη των μετεγχειρητικών επιπλοκών. Η απόφαση για το είδος της θεραπείας που θα ακολουθηθεί εξαρτάται από την θρέψη του ασθενούς, τη δραστηριότητα και εντόπιση της νόσου και την πιθανότητα χειρουργικής αντιμετώπισης. Γενικά, η εντερική διατροφή προτιμάται από την παρεντερική λόγω των λιγότερων επιπλοκών και του χαμηλού κόστους. Η παρεντερική επιβάλλεται στους ασθενείς με αντένδειξη ή δυσανεξία στην εντερική π.χ. ασθενείς με

μαζική αιμορραγία, διάρρηξη ή απόφραξη του εντέρου, τοξικό megacolon και ακραίο σύνδρομο βραχέος εντέρου. (Adamina et al., 2019)

➤ Νόσος Crohn

Η πλειονότητα των ασθενών με νόσο Crohn χρειάζονται κάποιας μορφής θρεπτική υποστήριξη. Η εντερική σίτιση προτιμάται από την παρεντερική διατροφή, εκτός αν αντενδείκνυται λόγω εντερικής απόφραξης, σύνδρομο βραχέος εντέρου ή υψηλής παροχής εντεροδερματικού συριγγίου. Σε όσους ασθενείς η από του στόματος διατροφή δεν καταφέρνει να καλύψει τις διατροφικές τους ανάγκες, προτείνεται ρινογαστρική σίτιση. Η διαδερμική ενδοσκοπική γαστροστομία δεν συνίσταται γιατί σχετίζεται με αύξηση του κινδύνου σχηματισμού συριγγίου.

Συχνή επιπλοκή της νόσου του Crohn αποτελούν οι στενώσεις. Κάποιες στενώσεις προκαλούνται λόγω ίνωσης του εντερικού τοιχώματος και σε αυτές τις περιπτώσεις μια δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε ίνες μπορεί να βοηθήσει, μειώνοντας τον κίνδυνο απόφραξης. Η χορήγηση στοιχειακής διαίτας μπορεί να αποτελεί τόσο πρωταρχική θεραπεία της νόσου, όσο και βοηθητική. Οι στοιχειακές δίαιτες, πρέπει να λαμβάνονται από το στόμα όμως επειδή δεν είναι ιδιαίτερα εύγεστες ρινογαστρική χορήγηση αυτών είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί η κάλυψη ενεργειακών αναγκών.

➤ Ελκώδης Κολίτιδα

Συνήθως χορηγείται θρεπτική υποστήριξη από το στόμα η μέσω ρινογαστρικού καθετήρα. Η εντερική σίτιση προτιμάται της παρεντερικής εκτός αν αντενδείκνυται λόγω τοξικού megacolon, εκτεταμένης αιμορραγίας του κόλου, διάτρησης ή απόφραξης. Στη φάση έξαρσης της νόσου χορηγείται μια υδρική δίαιτα αρχικά και στη συνέχεια μια δίαιτα χαμηλού στερεού υπολείμματος. Σε ασθενείς με στενώσεις, συστήνεται μια δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες. Τέλος, στοιχειακές δίαιτες δε φαίνεται να έχουν κάποιο σημαντικό ρόλο στη θεραπεία της ελκώδους κολίτιδας. (Ζαμπέλας, 2007)

1.3.2 Γενικές διατροφικές συστάσεις

- Οι ασθενείς δεν θα πρέπει να καταναλώνουν μεγάλα γεύματα, αφήνοντας το στομάχι άδειο για πολλές ώρες. Πρέπει να προσπαθούν να καταναείμουν την τροφή σε περισσότερα και μικρότερα γεύματα, 5-6 φορές την ημέρα.
- Να μασούν καλά την τροφή, να καταπίνουν μικρές μπουκιές και να συνηθίσουν να τρώνε σε ήρεμο περιβάλλον καθιστοί και όχι 'στο πόδι'.
- Να μην περιορίζουν την τροφή επειδή φοβούνται μήπως παρουσιαστεί πόνος ή διάρροια. Με αυτόν τον τρόπο θα έχουν χειρότερα συμπτώματα όταν ξεκινήσουν να τρώνε κανονικά (περισσότερο πρήξιμο και πόνο).

- Να αποφεύγουν την κατανάλωση τροφών στις οποίες μπορεί να έχουν αλλεργία, διότι θα επιδεινώσουν τα συμπτώματα της νόσου.
- Να μην πειραματίζονται με εισαγωγή πολλών τροφών που μπορεί να επιδεινώσουν το πρόβλημα της νόσου σε μια χρονική περίοδο. Να εισάγουν μια νέα τροφή κάθε φορά και να παρατηρούν τις αντιδράσεις του οργανισμού τους. (Lommer, 2011)

1.3.3 Κλινικές Διαιτητικές Συστάσεις

- Μια διατροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά, πλούσια σε λιπαρά οξέα ω3 και χαμηλά σε λιπαρά οξέα ω6 σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο ανάπτυξη CD ή UC και συνεπώς συνιστάται.
- Ο θηλασμός μπορεί να συνιστάται, γιατί αποτελεί άριστη τροφή για βρέφη και μειώνει τον κίνδυνο IBD.
- Οι ασθενείς με IBD διατρέχουν κίνδυνο και επομένως πρέπει να εξετάζονται για υποσιτισμό την στιγμή της διάγνωσης και στη συνέχεια σε τακτική βάση.
- Αποδεδειγμένος υποσιτισμός σε ασθενείς με IBD θα πρέπει να αντιμετωπίζεται κατάλληλα, καθώς επιδεινώνει την πρόγνωση, τα ποσοστά επιπλοκών, τη θνησιμότητα και ποιότητα ζωής.

- Γενικά, οι ενεργειακές απαιτήσεις των ασθενών με IBD είναι παρόμοιες με αυτές του υγιούς πληθυσμού και οι οδηγίες πρέπει να συμβαδίζουν με αυτό.
- Οι ανάγκες σε πρωτεΐνες αυξάνονται σε ενεργό IBD και η πρόσληψη θα πρέπει να αυξηθεί (σε 1,2-1,5 g / kg / d σε ενήλικες) σε σχέση με αυτή που συνιστάται στον γενικό πληθυσμό.
- Οι απαιτήσεις σε πρωτεΐνες σε ύφεση γενικά δεν είναι αυξημένες και η παροχή πρέπει να είναι παρόμοια (περίπου 1 g / kg / d σε ενήλικες) με αυτή που συνιστάται για τον γενικό πληθυσμό.
- Οι ασθενείς με IBD πρέπει να ελέγχονται για ανεπάρκειες μικροθρεπτικών συστατικών σε τακτική βάση και πρέπει να διορθώνονται κατάλληλα συγκεκριμένες ελλείψεις.
- Συνιστώνται συμπληρώματα σιδήρου σε όλους τους ασθενείς με IBD όταν υπάρχει αναιμία οφειλόμενη σε ανεπάρκεια σιδήρου. Ο στόχος του συμπληρώματος είναι να ομαλοποιήσει τα επίπεδα αιμοσφαιρίνης και τις αποθήκες σιδήρου.
- Ο σίδηρος περός πρέπει να θεωρηθεί ως θεραπεία πρώτης γραμμής σε ασθενείς με ήπια αναιμία, των οποίων η ασθένεια είναι σε ύφεση και που δεν είχαν προηγουμένως εμφανίσει δυσανεξία σε πόσιμο σίδηρο.

- Ο ενδοφλέβιος σίδηρος πρέπει να θεωρείται ως θεραπεία πρώτης γραμμής σε ασθενείς με κλινικά ενεργό IBD, σε αυτούς με υπάρχουσα δυσανεξία στο σίδηρο από το στόμα, άτομα με αιμοσφαιρίνη κάτω από 100 g / L, και σε ασθενείς που χρειάζονται διέγερση ερυθροποιητικών παραγόντων.
- Δεν υπάρχει «δίαιτα IBD» που μπορεί να συνιστάται γενικά για την επαγωγή της ύφεσης σε ασθενείς με έξαρση της νόσου.
- Στους ασθενείς IBD με σοβαρή διάρροια, νηστιδοστομία ή ειλεοστομία θα πρέπει να παρακολουθούνται τα υγρά και το νάτριο ούρων, και η λήψη υγρών προσαρμόζεται ανάλογα (μείωση υποτονικού υγρού και αύξηση αλατούχων διαλυμάτων), λαμβάνοντας υπόψη τις τροφικές δυσανεξίες που μπορεί να ενισχύσουν την απώλεια υγρών.
- Μπορεί να χρειαστούν παρεντερικές εγχύσεις (υγρά και ηλεκτρολύτες) στην περίπτωση συνεχιζόμενων στομίων.
- Σε CD ασθενείς με εντερικές στενώσεις ή στένωση σε συνδυασμό με αποφρακτικά συμπτώματα, μια δίαιτα με προσαρμοσμένη υφή ή περιφερική (μετά τη στένωση) EN μπορεί να προταθούν.
- Σε ασθενείς με IBD (ενήλικες και παιδιά) με ενεργή νόσο και σε εκείνους που έχουν υποστεί αγωγή με στεροειδή, το ασβέστιο ορού και η 25(OH) βιταμίνη D πρέπει να παρακολουθούνται και να δίνονται συμπληρώματα εάν απαιτείται για την πρόληψη της χαμηλής

οστικής πυκνότητας. Η οστεοπενία και η οστεοπόρωση πρέπει να αντιμετωπίζονται σύμφωνα με τις τρέχουσες οδηγίες για την οστεοπόρωση.

- Δεν μπορούν να προταθούν δίαιτες αποκλεισμού για την επίτευξη ύφεσης σε ενεργή CD, ακόμη και αν ο ασθενής πάσχει από ατομικές δυσανεξίες.
- Προβιοτική θεραπεία με χρήση *Lactobacillus reuteri* ή "VSL # 3", αλλά όχι απαραίτητα άλλα προβιοτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ασθενείς με ήπια έως μέτρια UC για την επαγωγή της ύφεσης.
- Τα Συμπληρώματα Διατροφής από το στόμα (ONS) είναι το πρώτο βήμα όταν η κλινική διατροφή υποδεικνύεται στο IBD, αλλά γενικά είναι δευτερεύουσα υποστηρικτική θεραπεία που χρησιμοποιείται πέρα από τα κανονικά τρόφιμα.
- Εάν η στοματική σίτιση δεν επαρκεί, πρέπει να εξεταστεί η χρήση εντερικής διατροφής (EN) ως υποστηρικτική θεραπεία. Η EN πρέπει να προτιμάται πάντα από την παρεντερική (PN), εκτός εάν αντενδείκνυται εντελώς.
- Η PN ενδείκνυται στο IBD (i) όταν η στοματική διατροφή ή η EN δεν είναι επαρκώς δυνατή, (π.χ. όταν το γαστρεντερικό σύστημα είναι δυσλειτουργικό ή σε ασθενείς με CD με βραχύ έντερο), (ii) όταν υπάρχει απόφραξη του εντέρου όπου δεν υπάρχει πιθανότητα

τοποθέτησης ενός σωλήνα τροφοδοσίας εκτός της στένωσης ή όπου υπάρχει απέτυχε, ή (iii) όταν εμφανιστούν άλλες επιπλοκές όπως αναστομική διαρροή ή εντερικό συρίγγιο.

- Αποκλειστική EN είναι αποτελεσματική και συνιστάται ως πρώτη γραμμή θεραπείας για την επαγωγή ύφεσης σε παιδιά και εφήβους με οξεία CD.
- Η EN σε CD πρέπει να χορηγείται μέσω αντλίας εντερικής σίτισης.
- Πρότυπη EN (πολυμερική, μέτριας περιεκτικότητας σε λιπαρά, κανένα συγκεκριμένο συμπλήρωμα) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πρωτοβάθμια και υποστηρικτική διατροφική θεραπεία σε ενεργό IBD.
- Ειδικές συνθέσεις ή υποστρώματα (π.χ. γλουταμίνη, ω3 λιπαρά οξέα) δεν συνιστώνται κατά τη χρήση EN ή PN σε IBD ασθενείς.
- Σε ασθενείς με CD πρέπει να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για την αποφυγή της αφυδάτωσης για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου θρομβοεμβολισμού.
- Ασθενείς με CD με απότερο (χαμηλό ειλεό ή κολικό) συρίγγιο και χαμηλό Η παραγωγή μπορεί συνήθως να λάβει όλη τη διατροφική υποστήριξη μέσω του εντερική οδός (γενικά ως τροφή).

- Ασθενείς με CD με εγγύς συρίγγιο ή / και πολύ υψηλή απόδοση θα πρέπει να λαμβάνουν διατροφική υποστήριξη μερική ή αποκλειστική PN.
- Σε CD ασθενείς στους οποίους υπάρχει διατροφική στέρηση παρατάθηκε για πολλές ημέρες, τυπικές προφυλάξεις και παρεμβάσεις για την πρόληψη του συνδρόμου επανασίτισης (refeeding) είναι υποχρεωτικά, ιδιαίτερα όσον αφορά τη φωσφορική και θειαμίνη.
- Η EN φαίνεται ασφαλές και μπορεί να προταθεί ως υποστηρικτικό θεραπεία σύμφωνα με τη συνήθη διατροφική πρακτική σε ασθενείς με σοβαρό UC.
- Η PN δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε UC εκτός εάν εμφανιστεί εντερική ανεπάρκεια
- Στις περισσότερες περιπτώσεις εκλεκτικής χειρουργικής, προεγχειρητική νηστεία από τα μεσάνυχτα δεν θα πρέπει να εκτελεστούν, αντίθετα, μια βελτιωμένη Το πρωτόκολλο ανάκτησης (ERAS) μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

(ESPEN practical guideline, 2020)

1.3.4 Σωματική δραστηριότητα και Ι.Φ.Ν.Ε.

Έρευνες δείχνουν ότι η άσκηση επιδρά θετικά στην μείωση του άγχους και στη μείωση των συμπτωμάτων των ασθενών με ΙΦΝΕ. Όσοι ασθενείς εξαιτίας της νόσου μένουν ανενεργοί για μεγάλο χρονικό διάστημα

μπορεί να οδηγηθούν σε μια σειρά προβλημάτων, όπως μυϊκή αδυναμία, δυσκαμψία στις αρθρώσεις και δυσκολία συγκέντρωσης. Βέβαια για τους ασθενείς με μέτρια και σοβαρή δραστηριότητα της νόσου υπάρχουν σοβαροί λόγοι αποθάρρυνσης τους από κάθε μορφή άσκησης. Ωστόσο, σε ασθενείς με ύφεση και ήπια δραστηριότητα της νόσου συστήνεται χαμηλή ως μέτρια έντασης άσκηση. Οι περισσότεροι άνθρωποι με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου μπορούν να απολαύσουν πολλές διαφορετικές δραστηριότητες. Η τακτική άσκηση βελτιώνει την συνολική υγεία, διατηρώντας τη λειτουργία του σώματος καλή. Επίσης, βοηθά ψυχολογικά καθώς γίνεται απελευθέρωση ενδορφινών, χημικών ουσιών του εγκεφάλου που δίνουν την αίσθηση ευτυχίας και ενεργούν ως φυσικά παυσίπονα. Ακόμη μπορεί

- Να βελτιώνει την ψυχική υγεία και την διάθεση
- Να μειώνει το άγχος, την κατάθλιψη και το stress
- Να βελτιώνει την εικόνα του εαυτού και την αυτοπεποίθηση

Τέλος, η άσκηση μπορεί να κάνει τους ασθενείς να νιώθουν καλά, τους δίνει περισσότερη δύναμη σώματος και έχει μια θετική επίδραση στους μυς, τα οστά, την καρδιά, καθώς βοηθά και στην πρόσληψη της οστεοπόρωσης. Όλα αυτά τους οδηγούν στο να αισθάνονται καλύτερα με τον εαυτό τους, να έχουν περισσότερη ενέργεια και ως εκ τούτου τη δυνατότητα και περισσότερη σωματική άσκηση. Βέβαια, το είδος και η διάρκεια της άσκησης πρέπει να καθορίζεται από τους ειδικούς για κάθε ασθενή χωριστά, ανάλογα με τις ανάγκες του και φυσικά την βαρύτητα της νόσου. (Narula & Fedorak, 2008)

1.3.5 Ενυδάτωση

Ένας βασικός κίνδυνος που πρέπει να αντιμετωπιστεί από τα άτομα που πάσχουν από ελκώδη κολίτιδα και νόσο του Crohn είναι αυτός της αφυδάτωσης που προκύπτει από τη διάρροια. Είναι σημαντικό να καταναλώνουν 6-8 ποτήρια ημερησίως σε περιόδους ύφεσης της ασθένειας, ενώ 10-12 ποτήρια είναι απαραίτητα σε περιόδους που υπάρχει διάρροια, άρα και μεγαλύτερη απώλεια υγρών. Σε ορισμένες περιπτώσεις συνιστάται η πρόσληψη ηλεκτρολυτών (κάλιο και νάτριο) οι οποίοι δυσαπορροφούνται όταν οι κενώσεις δεν είναι φυσιολογικές. (Lucendo et al., 2009; Rajendran & Kumar, 2010)

1.4 Η Επίδραση των συστατικών της διατροφής στην έναρξη και πορεία της νόσου

Λίπη

Η περιστασιακή σχέση μεταξύ μιας δίαιτας υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά (HFD) και της IBD υποστηρίχθηκε για πρώτη φορά όταν παρατηρήθηκε αύξηση της συχνότητας εμφάνισης CD μετά την εισαγωγή της μαργαρίνης στην Ευρώπη στις αρχές του 20ού αιώνα και αργότερα σε μελέτες σχετικά με τον ιαπωνικό πληθυσμό, που συσχετίζουν την κατανάλωση λίπους με τη συχνότητα εμφάνισης CD και UC. Αυτή η σχέση είναι πλέον καθιερωμένη, με βάση διάφορες μελέτες δίαιτας ελέγχου περίπτωσης και μια HFD θεωρείται ως ορισμένος παράγοντας κινδύνου για ανάπτυξη IBD. Πιο εμπειριστατωμένες μελέτες επισημαίνουν μια διαφορετική επίδραση στην παθογένεια ασθενειών διαφορετικών τύπων λιπαρών οξέων. Ιδιαίτερη προσοχή έχει δοθεί στον διαφορετικό ρόλο των $\omega 3$ και $\omega 6$ πολυακόρεστων απαραίτητων λιπαρών οξέων (PUFA) με αρκετές μελέτες που δείχνουν ότι το $\omega 3$ PUFA είναι αντιφλεγμονώδες, ενώ το $\omega 6$ PUFA είναι προ-φλεγμονώδες και μια ισορροπημένη αναλογία $\omega 3$ προς $\omega 6$ PUFA είναι απαραίτητη για την επίτευξη της ομοιόστασης. Πράγματι, οι δυτικές δίαιτες συνήθως περιλαμβάνουν υψηλή αναλογία $\omega 6$ προς $\omega 3$, οδηγώντας σε μεγαλύτερη πιθανότητα ανάπτυξης IBD. Άλλα λιπαρά που εμπλέκονται στην αύξηση του κινδύνου ανάπτυξης IBD είναι τα τριγλυκερίδια μακράς αλύσου (LCT), που προκαλούν πολλαπλασιασμό των εντερικών λεμφοκυττάρων και ρυθμίζουν προς τα πάνω προ-φλεγμονώδεις μεσολαβητές.

Τα τριγλυκερίδια μεσαίας αλύσου (MCT), αντίθετα, καταστέλλουν την παραγωγή ιντερλευκίνης-8 (IL-8) ένας ουδετερόφιλου ελκυστικού μεσολαβητή που υπερεκφράζεται στον βλεννογόνο των ασθενών με IBD και επομένως είναι αντιφλεγμονώδη.

Ο αυξημένος κίνδυνος που προκύπτει από τη δίαιτα HFD μπορεί να οφείλεται τόσο στην αυξημένη εντερική διαπερατότητα όσο και στην αλλοίωση του εντερικού μικροβίου. Πράγματι, τα περισσότερα υγιή άτομα μετά από δίαιτα HFD για ένα μήνα είχαν αυξήσει τα επίπεδα των ενδοτοξινών στο πλάσμα, ακόμη και αν δεν ανέπτυξαν φλεγμονή.

Ο μηχανισμός που βασίζεται στην αυξημένη διαπερατότητα μπορεί να περιλαμβάνει υποεκφράσεις των οκλουδινών, ορισμένες πρωτεΐνες που σχηματίζουν επιθηλιακές σφιχτές συνδέσεις. Μελέτες σε ζώα δείχνουν σαφώς ότι η δίαιτα HFD μεταβάλλει το μικροβίωμα, ευνοώντας την επέκταση των παθογόνων μικροοργανισμών, φαινόμενο που επίσης παρατηρείται σε ασθενείς με IBD. (Mentella et al., 2020)

Το λίπος είναι απαραίτητο στη διατροφή. Αποτελεί μια σημαντική πηγή ενέργειας ιδιαίτερα σε ασθενείς που είναι επιρρεπείς στην απώλεια βάρους. Είναι πλούσιο σε θερμίδες και βοηθά να απορροφηθούν οι απαραίτητες βιταμίνες A, D, E και K. Το λίπος αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της κάθε κυτταρικής μεμβράνης, και είναι αυτός ο ρόλος που επηρεάζει τη φλεγμονή. Τρόφιμα υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά μπορεί να είναι προβληματικά για δύο λόγους: Ο πρώτος είναι ότι το λίπος επιταχύνει την κυκλοφορία των τροφίμων μέσω του εντέρου. Εάν οι ασθενείς εμφανίζουν πρόβλημα διάρροιας, ένα γεύμα πλούσιο σε λιπαρά θα μπορούσε να κάνει το πρόβλημα χειρότερο. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι το οργανισμός μπορεί να έχει δυσκολία στην απορρόφηση λίπους. Αυτό θα μπορούσε να συμβεί σε άτομα τα οποία έχουν υποβληθεί σε αφαίρεση

τμήματος του λεπτού εντέρου λόγω νόσου του Crohn και θα πρέπει να αποφεύγουν την πρόσληψη ιδιαίτερα λιπαρών φαγητών. Από αυτή τη δυσκολία απορρόφησης του λίπους μπορεί να αναπτυχθεί μια μορφή διάρροιας η στεατόρροια. Η στεατόρροια είναι η αποβολή αυξημένης ποσότητας λιπών στα κόπρανα σαν συνέπεια της κακής πέψης και απορρόφησης τους. Η παρατεταμένη διάρκεια της, μπορεί να προκαλέσει σημαντική απώλεια σωματικού βάρους και συμπτώματα ανεπάρκειας των λιποδιαλυτών βιταμινών A, D, E, K λόγω μειωμένης απορρόφησης τους, όπως οστεομαλακία και διαταραχές της πήκτικότητας του αίματος. Για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών, ασθενών με στεατόρροια χορηγούνται συχνά μέσης αλύσου τριγλυκερίδια (MCTs), που δεν απορροφούνται μέσω της λεμφικής οδού αλλά περνούν κατ' ευθείαν στην φλεβική κυκλοφορία και επιτυγχάνουν ελάττωση της στεατόρροια και καλύτερη αφομοίωση του λίπους (Ζαμπέλας, 2007). Η μείωση της ποσότητας του λίπους στη διατροφή μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο αυτών των προβλημάτων. Βασικές πηγές λίπους είναι το βούτυρο, η μαργαρίνη, τα φυτικά έλαια, η μαγιονέζα, το φυστικοβούτυρο, οι σάλτσες, η κρέμα γάλακτος, το παγωτό, η σοκολάτα και τα τηγανητά θα πρέπει να αποφεύγονται. Αντίθετα, τα αποτελέσματα ερευνών έχουν δείξει το όφελος των ω3 λιπαρών οξέων και το ρόλο τους στη μείωση των υποτροπών ασθενών με ιδιοπαθής φλεγμονώδης νόσο είναι αντικρουόμενα και αυτό οφείλεται κυρίως στο διαφορετικό σχεδιασμό των ερευνών αυτών. Τα ω3 λιπαρά οξέα όπως το εικοσαπεντανοϊκό και το δοκοσαεξανοϊκό αναστέλλουν την παραγωγή φλεγμονωδών κυτταροκινών, μειώνουν τη μικρού βαθμού ενεργή φλεγμονή, αναστέλλοντας την παραγωγή κυτταροκινών και φαίνεται ότι επιμηκύνουν τις περιόδους ύφεσης της νόσου όταν δίνονται σε

συμπληρωματικές δόσεις σε ασθενείς με έξαρση της νόσου. Καλές πηγές ω-3 λιπαρών οξέων είναι ο σολομός, το σκουμπρί, η ρέγκα, οι σαρδέλες, ο κολιός, ο μπακαλιάρος. Υπάρχουν επίσης στη σόγια, στο λιναρόσπορο και στα έλαια τους και σε ξηρούς καρπούς, όπως τα καρύδια. Τα ω-3 λιπαρά οξέα διατίθενται επιπλέον σε διατροφικά συμπληρώματα. (Aslan & Triadafilopoulos, et al., 1992)

Επίσης, στην περίπτωση της στεατόρροιας, τα λιπαρά οξέα δεσμεύουν το ασβέστιο και τα οξαλικά οξέα μένουν αδέσμευτα, με αποτέλεσμα να απορροφούνται από το έντερο και να απεκκρίνονται στα ούρα, αφού ο οργανισμός δε μπορεί να τα μεταβολίσει, ευοδώνοντας έτσι το σχηματισμό νεφρόλιθων. Ασθενείς με ιδιοπαθή νόσο του εντέρου θα πρέπει να αποφεύγουν τροφές πλούσιες σε οξαλικό, ειδικά αν έχουν ήδη πέτρες στα νεφρά. Τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε οξαλικό περιλαμβάνουν φασόλια (όλες οι ποικιλίες: ξερά, ψημένα, πράσινα), βαρελίσια μύρα, σοκολάτα, κακάο, κέικ φρούτων, φρούτα (βατόμουρα, κορινθιακή σταφίδα, γκρέιπφρουτ, σταφύλια, ξερά σύκα φράουλες, μανταρίνια), μαύρο τσάι, φύτρα σιταριού, λαχανικά (παντζάρια, σέλινο, σχοινόπρασο, γλιστρίδα, σέσκουλο μελιτζάνες, πράσινες πιπεριές, λάχανο, πράσα, μπάμιες, μαϊντανός, σπανάκι, κολοκύθι, γλυκοπατάτες). (Καραφυλλίδης, 2009)

Πρωτεΐνες

Πρόσφατες μελέτες συνδέουν την υψηλή πρόσληψη πρωτεϊνών με αλλαγές στην συχνότητα εμφάνισης IBD, γεγονός που συστήνει υψηλή πρόσληψη πρωτεΐνης από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένου του κόκκινου

κρέατος, των ψαριών, των αυγών, του γάλακτος, του τυριού, των ξηρών καρπών, μπορεί επίσης να αποτελεί έναν παράγοντα διαμόρφωσης της επίπτωσης IBD. Μια προοπτική διαετής έρευνα για 67.581 μεσήλικες γυναίκες έδειξε ότι η ζωική πρωτεΐνη από ψάρια ή κρέας, εξαιρουμένων εκείνων από αυγά ή γαλακτοκομικά προϊόντα, συσχετίστηκε με την αύξηση εμφάνισης IBD. Σε μια ακόμη προοπτική μελέτη για την κλινική πορεία και την έξαρση της UC οι ασθενείς έδειξαν ότι η υψηλή πρόσληψη κρέατος συσχετίστηκε με σημαντικά αυξημένο κίνδυνο έξαρσης. Ωστόσο, άλλες μελέτες, σε μεγάλο αριθμό ασθενών, δεν κατάφεραν να βρουν συσχέτιση μεταξύ της υψηλής πρόσληψης πρωτεϊνών με την αυξημένη συχνότητα εμφάνισης UC. Μηχανισμοί που διέπουν τον ρόλο των πρωτεϊνών ως παράγοντα εμφάνισης IBD παραμένουν σε μεγάλο βαθμό άγνωστοι. Εικάζεται ότι η ζωική πρωτεΐνη προκαλεί υποβάθμιση του εντέρου καθώς μπορεί να παράγει υποστρώματα που ευνοούν την επέκταση των παθογόνων μικροοργανισμών ή των SCFA διαμορφώνοντας την λειτουργία των εντεροκυττάρων. Συγκεκριμένα, ορισμένοι μεταβολίτες που προέρχονται από ζύμωση πρωτεϊνών, όπως η αμμωνία και το ολικό σουλφίδιο, φαίνεται να αυξάνεται σε ασθενείς με UC σε σύγκριση με υγιή άτομα. Ως βιολογικές συνέπειες, το στρώμα βλέννας υφίσταται αναδιαμόρφωση ως προς την απώλεια κυττάρων και την αύξηση παρακυτταρικής διαπερατότητας. Άλλοι μεταβολίτες, που προέρχονται από φυσιολογική αποδόμηση πρωτεϊνών, μπορεί να θεωρούνται επιβλαβείς σε τέτοιες καταστάσεις εντερικής φλεγμονής και αλλαγμένου μικροβιώματος:

1. φαινολικές ενώσεις, τα προϊόντα ζύμωσης αρωματικών αμινοξέων από *Bacteroidetes* spp και ορισμένα *Firmicutes* (φαινυλοξικό οξύ, φαινόλες, ινδόλες και p-κρεσόλη), έχουν *in vitro* επιβλαβείς επιρροές

στη λειτουργία του φραγμού του βλεννογόνου που εξαρτάται, in vivo, από την παρουσία άλλων θρεπτικών ουσιών .

2. Οι ενώσεις N-νιτροζο έχουν καρκινογόνο δράση μέσω αλκυλίωσης DNA.
3. Οι πολυαμίνες (putrescine, spermidine και spermine) ενδέχεται να επηρεάσουν την έκφραση ενός συγκεκριμένου συν-μεταφορέα για μονοκαρβοξυλικά όπως γαλακτικό, πυροσταφυλικό, λευκίνη και πολλά άλλα, που συμβάλλουν στη ρύθμιση των κεντρικών μεταβολικών οδών και στην έκκριση ινσουλίνης .
4. Ο μεταβολισμός του μονοξειδίου του αζώτου (NO), που προέρχεται από την αργινίνη, παράγει υπεροξειδωτικά είδη στο IBD.
5. Τα μη απορροφημένα χολικά οξέα επηρεάζουν την ισορροπία μεταξύ της μεταβολής των ευαίσθητων στα οξέα / ανεκτικών στα οξέα βακτηρίων.

Αξιοσημείωτο, οι πολυμίνες εκμεταλλεύονται επίσης πολλά παθογόνα όπως το *Shigella flexneri*, *Streptococcus pneumoniae*, *Salmonella enterica*, *Helicobacter pylori* για την αύξηση της μολυσματικότητας τους. Όταν εξετάζουμε τη ζύμωση πρωτεϊνών, ιδιαίτερης σημασίας είναι οι επιδράσεις στη μήτρα που παράγεται από τον εντερικό φραγμό. Η βλεννογονική μήτρα παίζει θεμελιώδη προστατευτικό ρόλο στο έντερο, εξισορροπώντας το μικροβίωμα και αποτρέποντας την επαφή των επιβλαβών βακτηρίων με το εντερικό επιθήλιο. Σε ασθενείς, το στρώμα βλέννας είναι λεπτότερο από ό,τι σε υγιή άτομα, εμφανίζοντας αλλοιωμένη σύνθεση βλεννίνης, όπως η αλλοιωμένη Ο-γλυκοζυλίωση του MUC2, η κύρια βλεννίνη που εκκρίνεται. Οι βλεννίνες ενός εκκρεμούς υποκειμένου έχουν μειωμένη γλυκοζυλίωση, σιαλυλίωση και θείωση που σε φάσεις ύφεσης μπορούν να μετακινηθούν σε φυσιολογικά επίπεδα. Οι ροπές του *Ruminococcus* είναι ιδιαίτερα δραστικές

στην αποδόμηση της βλεννίνης. Αντίθετα, υπάρχουν ασθενείς με CD στους οποίους αυξήθηκε η έκφραση MUC2 και μειώθηκε η θείωση και η γλυκοζυλίωση μεταβάλλοντας τις ιδιότητες της ιξωδοελαστικής βλέννας κατά τη διάρκεια οξείας φλεγμονής. Συνολικά, αυτές οι παρατηρήσεις επισημαίνουν μεταβολές των IBD βλεννών, λόγω αυξημένων ποσοστών αποικισμού παθογόνων και του μεταβολισμού τους, επηρεάζοντας έντονα την επιδείνωση της νόσου. (Mentella et al., 2020)

Η κατανάλωση αρκετής ποσότητας πρωτεΐνης, όπως το κρέας, το κοτόπουλο, και το ψάρι είναι απαραίτητη για τον επανασχηματισμό του εντέρου και την αποκατάσταση των απωλειών. Ερευνητές όμως διαπίστωσαν ότι τα άτομα με ελκώδη κολίτιδα είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν υποτροπή εάν έχουν υψηλή κατανάλωση κόκκινου και επεξεργασμένου κρέατος τα οποία περιέχουν θειώδες όπου προστίθεται ως συντηρητικό στα τρόφιμα. Μπιφτέκια, λουκάνικα και άλλα επεξεργασμένα κρέατα τα οποία περιέχουν θειώδες καλό θα ήταν να αποφεύγονται. Ορισμένες ενώσεις του θείου (όπως το υδρόθειο) έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να βλάψει την επένδυση του εντέρου και να αυξήσει την δραστηριότητα της ελκώδους κολίτιδας. Παρά το γεγονός ότι το έντερο είναι συνήθως σε θέση να αφαιρέσει οποιαδήποτε επιβλαβή στοιχεία από αυτές τις ουσίες του θείου, η ικανότητα αυτή μπορεί να μειωθεί σε άτομα με ελκώδη κολίτιδα, μερικοί από τους οποίους έχουν υψηλότερα από τα κανονικά επίπεδα από τις ενώσεις θείου στο έντερό τους. Αντίθετα, οι δίαιτες που παρέχουν κατά κύριο λόγο φυτικές πηγές πρωτεϊνών οδηγούν σε χαμηλότερα ποσά του υδρόθειου στο έντερο και έχουν συσχετιστεί με μειωμένο κίνδυνο για ελκώδη κολίτιδα. Άλλα τρόφιμα που συνδέονται με ενεργό ελκώδη κολίτιδα και περιέχουν θειώδη είναι η μπύρα, το κόκκινο και το λευκό κρασί, τα αναψυκτικά και ο καφές

που περιέχουν θειώδη, γαρίδες, καραβίδες, οστρακοειδή, αποξηραμένα φρούτα και λαχανικά μόνο βέβαια αν όλα αυτά περιέχουν θειώδη. Ωστόσο, απαιτούνται περαιτέρω έρευνες προκειμένου να επιβεβαιωθούν αυτά τα αποτελέσματα. (Jantchou et al., 2010)

Υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες εμφανίζουν διαφορετικό προφίλ απορρόφησης στο έντερο ανάλογα με το βαθμό πολυμερισμού τους. Το λεπτό έντερο υδρολύει και απορροφά απλά σάκχαρα (γλυκόζη, φρουκτόζη, σακχαρόζη και άμυλο) ενώ τα μικροβιακά είδη στο παχύ έντερο αποικοδομούν τους φρουκτοολιγοσακχαρίτες, γαλακτοολιγοσακχαρίτες και ινουλίνη. Οι αδιάλυτες ίνες δεν χωνεύονται και αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος των περιττωμάτων. Οι πρώτες μελέτες στα τέλη της δεκαετίας του 1970 έδειξαν ότι οι υδατάνθρακες θα μπορούσαν να αποτελέσουν παράγοντα κινδύνου για CD. Αργότερα, αρκετές μελέτες υπογράμμισαν τη συσχέτιση μεταξύ της υψηλής πρόσληψης ζάχαρης και των χαμηλών ινών με το IBD, και ειδικά με συχνότητα εμφάνισης CD, με διαφορετική επίδραση διαφορετικών υδατανθράκων. Ένα πιθανός μηχανισμός που διέπει τις επιδράσεις των υδατανθράκων στο μικροβίωμα του εντέρου είναι μια ανισορροπία απορρόφησης στο έντερο που οδηγεί στην παρουσία διαφόρων προφίλ σακχάρου στον εντερικό αυλό, ευνοώντας την υπερανάπτυξη συγκεκριμένων παθογόνων. Αυτή η υπόθεση είναι σύμφωνη με την παρατήρηση ότι η δυσαπορρόφηση στη φρουκτόζη και η δυσανεξία στη λακτόζη σχετίζονται με IBD και με παρατηρήσεις σε ζώα που δείχνουν ότι η υψηλή πρόσληψη υδατανθράκων ευνοεί τη δυσβίωση. Τέτοιες παρατηρήσεις οδήγησαν στη διατύπωση πολλών διαιτών πρόσληψης

χαμηλών ή επιλεκτικών υδατανθράκων, χαμηλή πρόσληψη ινών έχει επίσης συσχετιστεί με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης IBD. Ίνες ζυμώνονται εντός του παχέος εντέρου, όπου προάγουν τη βακτηριακή ποικιλομορφία, διατηρούν τον εντερικό φραγμό και ωθούν την παραγωγή SCFA που, με τη σειρά τους, ρυθμίζουν θετικά την εντερική ομοιόσταση και μειώνουν τη φλεγμονή.

Οι ασθενείς με IBD εμφανίζουν μείωση του βακτηριδίου που παράγει βουτυρικά είδη, καθώς και μειωμένη έκφραση μεταφορέων βουτυρικού. (Mentella et al., 2020)

Διαιτητικές ίνες

Σύμφωνα με τον ορισμό της American Association of Cereal Chemists (AACC), διαιτητικές ίνες είναι «τα βρώσιμα μέρη φυτών ή ανάλογων υδατανθράκων που είναι ανθεκτικά στην πέψη και την απορρόφηση στο ανθρώπινο λεπτό έντερο και που επιδέχονται πλήρη ή μερική ζύμωση στο παχύ έντερο». Ανάλογα με τη σύνθεση, διακρίνονται δύο κατηγορίες των πεπτικών ινών: οι διαλυτές και οι αδιάλυτες στο νερό. Σύμφωνα με πολλές μελέτες, οι φυτικές ίνες είναι σημαντικές στην παθογένεια του IBD. Τα προϊόντα που παράγονται από την μικροβιακή ζύμωση διαιτητικών ινών είναι κυρίως το οξικό, το προπιονικό και το βουτυρικό οξύ. Έχει αποδειχθεί ότι τα εντερικά βακτήρια παράγουν λιπαρά οξέα βραχείας αλύσου (SCFA), ως προϊόντα του μεταβολισμού τους, τα οποία μπορούν να μειώσουν τη φλεγμονή μειώνοντας, μεταξύ άλλων, τη συγκέντρωση προφλεγμονωδών κυτοκινών. Τα βακτήρια που παράγουν τα SCFA είναι ευεργετικά για τον οργανισμό καθώς αναστέλλουν την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων,

π.χ. Enterobacteriaceae. Πολυάριθμες μελέτες δείχνουν τα ευεργετικά αποτελέσματα των διαιτητικών ινών στο να διατηρούν τη σωστή λειτουργία του εντερικού φραγμού, ο οποίος προστατεύει το υπόλοιπο σώμα από την είσοδο παθογόνων μικροοργανισμών. Κατά την επιδείνωση της νόσου, συνιστάται μια δίαιτα περιορισμού της αδιάλυτης κατηγορίας διαιτητικών ινών για την προστασία του προσβεβλημένου από τη νόσο γαστρεντερικού σωλήνα από έναν μηχανικό ερεθισμό. Οι Ananthakrishnan et al. υποδεικνύουν μια προστατευτική επίδραση των διαιτητικών ινών της διαλυτής σε νερό κατηγορίας στη διατήρηση του εντερικού φραγμού σε ικανοποιητικό επίπεδο. Επίσης, παρατηρήθηκε μείωση του κινδύνου εμφάνισης CD μετά από κατανάλωση φυτικών ινών από φρούτα, ενώ από δημητριακά και όσπρια δεν άλλαξε αυτός ο κίνδυνος. Ωστόσο, δεν έδειξαν τέτοια σύνδεση με τον κίνδυνο ανάπτυξης UC. Οι Andersen et al. δεν παρατήρησαν σχέση μεταξύ των διαιτητικών ινών διαλυτής και αδιάλυτης κατηγορίας και κινδύνου ανάπτυξης IBD. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα σχετικά με την επίδραση της διαιτητικής ίνας διαφόρων κατηγοριών στον κίνδυνο εμφάνισης και στην πορεία του IBD. (Sara et al., 2020)

Ορισμένοι ασθενείς με ιδιοπαθείς φλεγμονώδη νόσο του εντέρου, ίσως παρατηρήσουν πως μετά την κατανάλωση κάποιων σιτηρών, εμφανίζουν επιδείνωση των συμπτωμάτων της νόσου. Αυτό θα συμβεί λόγω δυσανεξίας της γλουτένης. Σιτηρά, όπως η σίκαλη, η βρώμη και το κριθάρι, καθώς και κάθε προϊόντος που περιέχει τα ανωτέρω δημητριακά, όπως ψωμί, ζυμαρικά, άλευρα, κέικ, πολλά δημητριακά πρωινού, μπισκότα και γλυκά θα πρέπει να αποφεύγονται. Όπως επίσης, και όλων των ειδών οι μύρες. (Ζαμπέλας, 2007)

Διαιτητικά πρόσθετα

Τα πρόσθετα τροφίμων χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση και την ενίσχυση της ποιότητας των τροφίμων και τη βελτίωση της γεύσης των επεξεργασμένων τροφίμων. Μπορούν να είναι ουσίες επικάλυψης και χρωματισμού ή σταθεροποιητές. Τα τελευταία χρόνια, η προσοχή έχει δοθεί στις επιπτώσεις των διαιτητικών προσθέτων στην εξέλιξη των φλεγμονωδών παθήσεων του εντέρου. Εικάζεται ότι στοιχεία, όπως η καραγενάνη, είναι πηγή θείου για βακτήρια που μειώνουν το θειικό άλας (SRB) όπως το *B. wadsworthia*. Το υδροσουλφίδιο που παράγεται (H₂S) έχει αποδειχθεί ότι έχει επιζήμιες φλεγμονώδεις επιδράσεις στο κόλον, συμπεριλαμβανομένης της βλάβης του DNA. Γαλακτωματοποιητές, μόρια τύπου απορρυπαντικού ως καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη και πολυσορβικό-80, υπάρχουν ευρέως σε μεταποιημένα τρόφιμα. Μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο βλεννογόνο με επακόλουθη αλλοίωση του μικροβιώματος και επιδείνωση της κολίτιδας στα ζώα (πειραματικά μοντέλα). Άλλοι παράγοντες είναι η μαλτοδεξτρίνη, που χρησιμοποιείται ως πληρωτικό ή ως παχυντικό (αυτή επηρεάζει το εντερικό μικροβίωμα, βλάπτει το στρώμα βλέννας και μπορεί να εμπλέκεται στη νεκρωτική εντεροκολίτιδα), μη θερμιδικά τεχνητά γλυκαντικά ευρέως περιλαμβανόμενα σε πολλά κοινά ποτά (προκαλούν δυσβίωση και φλεγμονή των βλεννογόνων), ανόργανα νανοσωματίδια, χρωστικές τροφίμων όπως το διοξείδιο του τιτανίου (έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί εντερική φλεγμονή και αύξηση του οξειδωτικού στρες σε ποντίκια) και αντιμικροβιακοί παράγοντες (προκαλούν βλάβη του εντερικού μικροβιώματος και βλάβη του εντερικού επιθηλιακού φραγμού). (Mentella et al., 2020)

Τεχνητές γλυκαντικές ύλες

Η ασπαρτάμη και η φρουκτόζη και γενικά όλες οι τεχνητές γλυκαντικές ουσίες προκαλούν φούσκωμα και εξάρσεις της διάρροια σε ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα και νόσο του Crohn και γι αυτό θα πρέπει να γίνεται ορθή χρήση τους. Η φρουκτόζη είναι ζάχαρη που απορροφάται αργά στο λεπτό έντερο. Αν πάρουμε περισσότερο από όσο μπορεί να γίνει ανεκτή, μπορεί να προκαλέσει διάρροια. Η μείωση της θα περιορίσει τα συμπτώματα. Η φρουκτόζη βρίσκεται σε μεγάλες ποσότητες στο μέλι, σε ορισμένα φρούτα, σε χυμούς φρούτων και στα smoothies. Η παρουσία όμως της γλυκόζης, είναι σημαντική. Αν η γλυκόζη είναι παρών μαζί με τη φρουκτόζη, τότε είναι καλύτερα ανεκτή. Τρόφιμα που περιέχουν περισσότερη φρουκτόζη από τη γλυκόζη είναι:

Φρούτα όπως μήλο, αχλάδι, πεπόνι, παπάγια, κυδώνι, καρπούζι, άγουρη μπανάνα, καρύδα. Αποξηραμένα φρούτα : μήλο, βερίκοκο, σταφίδα, σύκο, αχλάδι, δαμάσκηνο, σταφίδα. Χυμοί φρούτων και συμπυκνωμένοι χυμοί φρούτων, χυμός μήλου και αχλαδιού, σιρόπι καλαμποκιού, κάποιες γλυκόξινες σάλτσες και σάλτσες μπάρμπεκιου, και μαρμελάδες. Τρόφιμα με φρουκτόζη περίπου ίση με, ή λιγότερο από τη γλυκόζη είναι: βερίκοκα, νεκταρίνια, ροδάκινο, δαμάσκηνο, cranberry, βατόμουρο, φράουλα. Εσπεριδοειδή : πορτοκάλι, γκρέιπφρουτ, λεμόνι, μανταρίνι και άλλα φρούτα : ώριμη μπανάνα, ακτινίδιο, φρούτο του πάθους, ανανά. (Ridy et al., 1993)

Φρούτα και λαχανικά

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι πλούσια σε βιταμίνες, ανόργανα άλατα, αντιοξειδωτικές ουσίες και περιέχουν διαλυτές και αδιάλυτες φυτικές ίνες που χρησιμεύουν για την ενίσχυση της υγείας. Σε περιπτώσεις έκδηλης φλεγμονής του εντέρου, όταν υπάρχουν περιοχές εντερικής στένωσης ή τις περιόδους έξαρσης της νόσου, όταν δηλαδή εμφανίζονται πόνοι ή διάρροια, η διατροφή θα πρέπει να είναι χαμηλής περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες (ωμά φρούτα, λαχανικά, όσπρια, ολόκληρα σπόρια, προϊόντα ολικής αλέσεως κτλ). Θα πρέπει οι ασθενείς να προτιμούν τα καλά μαγειρεμένα λαχανικά, τα ξεφλουδισμένα φρούτα και τις κομπόστες φρούτων. Η διατροφή τους καλό είναι να αποτελείται κυρίως από μη όξινα, φρέσκα ή βρασμένα λαχανικά όπως μπρόκολο, λαχανάκια Βρυξελλών, λάχανο, καρότα, σέλινο, σπανάκι και να μαγειρεύουν το φαγητό στον ατμό, την σχάρα, το φούρνο ή βραστό με νερό στην κατσαρόλα. Να αποφεύγουν τα τρόφιμα που παράγουν αέρια και τα σκληρά λαχανικά (λάχανο, αγγούρι, χόρτα, κουνουπίδι, κρεμμύδι) καθώς και τα φρούτα με σπόρους, σύκα, φράουλες, σταφύλια. Ωστόσο, ορισμένοι άνθρωποι που έχουν τη νόσο του Crohn είναι ευαίσθητοι σε σταυρανθή λαχανικά, όπως λάχανο, λαχανάκια Βρυξελλών και μπρόκολο, τα οποία σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να αποφεύγονται. Η δίαιτα πτωχή σε φυτικές ίνες και πτωχή σε υπολείμματα είναι αυτή που συνήθως συνίσταται. (Chapman, 2010)

Γαλακτοκομικά προϊόντα

Οι ασθενείς με ιδιοπαθείς φλεγμονώδη νόσο του εντέρου, θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί με την κατανάλωση του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων. Μπορεί σε διάφορες περιπτώσεις να προκαλέσουν πρήξιμο, διάρροια και αέρια, ειδικά αν έχουν δυσανεξία στην λακτόζη. Η δυσανεξία λακτόζης είναι η ανικανότητα αφομοίωσης σημαντικής ποσότητας λακτόζης, το οποίο είναι το κυρίαρχο σάκχαρο του γάλακτος. Αυτή η ανικανότητα μπορεί να προκύψει από την έλλειψη του ενζύμου της λακτάσης, το οποίο παράγεται από τα κύτταρα του λεπτού εντέρου. Η λακτάση αποικοδομεί τα σάκχαρα του γάλακτος σε πιο απλές μορφές που μπορούν έπειτα να απορροφηθούν στην κυκλοφορία του αίματος. Το γάλα και τα μη- ζυμωμένα γαλακτοκομικά προϊόντα, δηλαδή οι φυσικές πηγές λακτόζης, πρέπει να αποφεύγονται. Αντίθετα, τα ζυμωμένα γαλακτοκομικά προϊόντα, δεν αποτελούν τόσο μεγάλο πρόβλημα επειδή τα πολλά βακτηρίδια του γαλακτικού οξέος που είναι παρόντα τα προϊόντα αυτά αφομοιώνουν τη λακτόζη. Άλλα τρόφιμα που μπορούν να περιέχουν λακτόζη είναι: το ψωμί, επεξεργασμένα δημητριακά προγευμάτων, στιγμιαίες πατάτες, σούπες, ποτά προγευμάτων, μαργαρίνη, σως για σαλάτες, καραμέλες και άλλα πρόχειρα φαγητά, μίγματα για τηγανίτες, μπισκότα, θα πρέπει να αποφεύγονται. Είναι σημαντικό να διαβάζονται οι ετικέτες τροφίμων προσεκτικά, κοιτάζοντας όχι μόνο για το γάλα και τη λακτόζη μεταξύ του περιεχομένου αλλά και διάφορες άλλες λέξεις όπως ο ορρός γάλακτος, η πέτσα γάλακτος, τα υποπροϊόντα γάλακτος, τα ξηρά στερεά γάλακτος, και το ξηρό γάλα σε σκόνη. Εάν οποιαδήποτε από αυτά παρατηρηθούν σε μια ετικέτα, το προϊόν πρέπει να αποφευχθεί γιατί περιέχει λακτόζη.

Επισημαίνοντας ότι τα περισσότερα από τα τρόφιμα που απαριθμούνται περιέχουν σημαντικές θρεπτικές ουσίες, είναι πολύ σημαντικό για κάθε άτομο να μάθει με δοκιμή και σφάλμα πόση λακτόζη μπορεί να ανεχθεί, γιατί κάθε άτομο μπορεί να ανεχθεί διαφορετική ποσότητα τροφίμων. Τα μικρά παιδιά με ανεπάρκεια λακτάσης δεν πρέπει να καταναλώνουν κανένα από τα τρόφιμα που περιέχουν λακτόζη. Τα περισσότερα από τα μεγαλύτερα σε ηλικία παιδιά και οι ενήλικες μπορούν και μην αποφεύγουν την λακτόζη εντελώς. (Δημοσθενόπουλος, 2007)

Η διαιτητική αντιμετώπιση περιλαμβάνει αρχικά την εκτίμηση της παρούσας πρόσληψης λακτόζης και στη συνέχεια σταθεροποίηση των συμπτωμάτων με τη δίαιτα φτωχή σε λακτόζη. Αυτό επιτυγχάνεται με την αντικατάσταση του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων.

(Ζαμπέλας, 2007) Τα γάλατα ελεύθερα λακτόζης περιέχουν σουκρόζη, άμυλο αραβοσίτου ή άλλους υδατάνθρακες και σε πολλές περιπτώσεις κάνουν το γάλα πιο γλυκό. Τέτοια είναι το γάλα από αμύγδαλο, από φουντούκια, από ρύζι, από καρύδα, από κάστανο, γάλα καρυδόψιχας ή από κινόα, το γάλα σόγιας εμπλουτισμένο με ασβέστιο, το γιαούρτι και το τυρί σόγιας. Τα δύο τελευταία συνήθως γίνονται ανεκτά από τον οργανισμό, γιατί η λακτόζη μετατρέπεται σε γαλακτικό οξύ, το οποίο δεν προκαλεί συμπτώματα. Επίσης, καλό θα είναι να προτιμούνται τα σκληρά τυριά (το τσένταρ δεν περιέχει λακτόζη) αντί τα μαλακά λευκά τυριά που έχουν υψηλότερα επίπεδα λακτόζης. Τέλος, οι ταμπλέτες λακτάσης πριν από την κατανάλωση προϊόντων γάλακτος είναι μια καλή πρόταση. (Mishkin, 1997)

Καφεΐνη και καρυκεύματα

Η καφεΐνη και τα πικάντικα φαγητά πρέπει να αποφεύγονται από τους ασθενείς με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου. Όπως το λίπος, έτσι η καφεΐνη και τα πικάντικα φαγητά μπορούν να επιταχύνουν την κυκλοφορία των τροφίμων μέσω του εντέρου και μπορεί να δημιουργήσουν διάρροια σε ασθενείς με ΙΦΝΕ. Μπορεί επίσης να ερεθίσουν την εντερική επένδυση. Ο καφές είναι μια σημαντική πηγή καφεΐνης, αλλά επίσης σημαντικά ποσά του βρίσκονται στο τσάι, τη σοκολάτα, και σε κάποια αναψυκτικά. Τα πικάντικα φαγητά μπορεί να προκαλέσουν ακόμα και εξάρσεις στη νόσο. Μπαχαρικά που πρέπει να προσέξουν είναι, το μαύρο και το κόκκινο πιπέρι, το τσίλι, το μοσχοκάρυδο και την μουστάρδα ενώ η κανέλα, η πάπρικα, το μπαχάρι και το γαρύφαλλο είναι λιγότερο προβληματικά.

Αλκοόλ

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους η κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να προκαλέσει δυσκολία, σε φλεγμονώδη νόσο του εντέρου. Το πιο σημαντικό είναι ότι το αλκοόλ μπορεί να αλληλεπιδράσει με κάποια φάρμακα και να προκαλέσει επικίνδυνες παρενέργειες, Επίσης μερικά άτομα με ελκώδη κολίτιδα έχουν παρατηρήσει ότι το κρασί, η μπύρα και ορισμένα άλλα οινοπνευματώδη τους προκαλούν διάρροια και φούσκωμα και δεδομένου ότι το οινόπνευμα είναι ερεθιστικό για το πεπτικό σύστημα προκαλεί και δυσπεψία. Τέλος, η κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να εμποδίσει την απορρόφηση σημαντικών θρεπτικών συστατικών, αυξάνοντας τον κίνδυνο του υποσιτισμού.

Βιταμίνη D

Η βιταμίνη D είναι μια από τις τέσσερις λιποδιαλυτές βιταμίνες. Η ορμονική μορφή της βιταμίνης D-1,25-διυδροξυβιταμίνη D₃ (1,25D) είναι ιδιαίτερα σημαντική για το ανοσοποιητικό σύστημα. Έχουν βρεθεί ορισμένα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος να έχουν πυρηνικούς υποδοχείς για 1,25D (VDR). Πολυάριθμες μελέτες δείχνουν μια σχέση με τα T, B λεμφοκύτταρα, μονοκύτταρα και μακροφάγα. Οι Wang et al. έχουν δείξει ότι η δραστική μορφή της βιταμίνης D μπορεί να προκαλέσει την έκφραση του γονιδίου της αντιμικροβιακής πρωτεΐνης κατελκιδίνης (CAMP) σε μονοκύτταρα και β-defensin 2 (DEFB 4). Η μείωση της συγκέντρωσης βιταμίνης D του ορού μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο μόλυνσης. Οι Dionne et al. μελέτησαν την επίδραση της βιταμίνης D σε ασθενείς με CD και έδειξαν ότι η 1,25D μείωσε σημαντικά την προφλεγμονώδη δραστηριότητα των μακροφάγων τύπου M1 αλλά δεν συνέβαλλε στη μείωση της αντιφλεγμονώδους δράσης των μακροφάγων M2. Το επίπεδο της εκκρινόμενης αντιφλεγμονώδους ιντερλευκίνης IL-10 δεν επηρεάστηκε. Η βιταμίνη D επίσης επηρεάζει σημαντικά το γονίδιο NOD2, η μετάλλαξη του οποίου σχετίζεται με CD. Οι Wang et al. δείχνουν μια ισχυρή ένωση 1,25D με την επαγωγή της έκφρασης NOD2, η οποία με τη σειρά της υποδηλώνει ότι η ανεπάρκεια βιταμίνης D μπορεί επίσης να συμβάλει στην εμφάνιση αυτής της νόσου. Οι ερευνητές συχνά φανερώνουν την ύπαρξη ανεπαρκειών βιταμίνης D σε ασθενείς με IBD. Σε μια μελέτη που διεξήχθη από τους Ananthakrishnan et al., αποδείχθηκε ότι το ένα τρίτο των ασθενών με IBD έχουν ανεπάρκεια σε αυτή τη βιταμίνη και έδειξαν ότι το χαμηλό αυτό επίπεδο βιταμίνης συσχετίστηκε με τη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου σε ασθενείς με IBD. Οι ελλείψεις σε αυτήν την ομάδα προκαλούνται συνήθως από την πολύ χαμηλή ένταση του ηλιακού φωτός και τη διάρκεια της

ενεργού φάσης της ασθένειας. Διαπιστώθηκε ότι το ποσό μιας εκ των μορφών της βιταμίνης D-25 (OH) D3 στον ορό στα 30 ng / ml μπορεί να αναστείλει την έκκριση των προφλεγμονωδών κυτοκινών (IL-6 και TNF- α) που προκαλούνται από λιποπολυσακχαρίτη (LPS), που είναι συστατικό βακτηριακών τοιχωμάτων. Λόγω του χαμηλού κόστους των συμπληρωμάτων και των ανοσοδιεγερτικών ιδιοτήτων του συστατικού, η βιταμίνη D πρέπει να εισαχθεί στη δίαιτα σε φαρμακολογική μορφή. Η σωστή διατροφή είναι επίσης σημαντική. Εμφανίζονται προϊόντα που είναι καλές πηγές βιταμίνης D στον Πίνακα 3. (Sara et al., 2020)

Πίνακας 1.1: Περιεκτικότητα σε βιταμίνη D επιλεγμένων προϊόντων διατροφής

Τρόφιμο	Περιεκτικότητα βιταμίνης D σε μg / 100g προϊόντος
Σκληρό τυρί	0,2-0,6
Γάλα που έχει υποστεί ζύμωση	0,01-0,03
Αυγά	1,7
Βούτυρο	0,7
Φρέσκος σολομός	13
Φρέσκο σκουμπρί	5
Φρέσκια πέστροφα	13,6
Φρέσκια ρέγγα	19

Σίδηρος

Είναι μια ένωση που ανήκει στα μικροστοιχεία. Στο ανθρώπινο σώμα, βρίσκεται στη μυοσφαιρίνη, αιμοσφαιρίνη και τρανσφερίνη και είναι συστατικό πολλών ενζύμων. Στο στομάχι, λόγω του όξινου περιβάλλοντος, ο σίδηρος ιονίζεται μερικώς από τρισθενής σε δισθενής. Σε ένα αλκαλικό περιβάλλον, π.χ. όταν χρησιμοποιούνται αντιόξινα, η βιοδιαθεσιμότητά του είναι περιορισμένη. Το συστατικό απορροφάται στο λεπτό έντερο και

αποθηκεύεται στο ήπαρ, στους νεφρούς, στον ορό του αίματος, στο σπλήνα και στον μυελό των οστών. Η βιοδιαθεσιμότητα του αιμικού σιδήρου στο λεπτό έντερο είναι έως και 20%, ενώ ο μη αιμικός σίδηρος είναι έως 5%. Συσχετίζεται με τη σύνθεση της διατροφής. Ορισμένα συστατικά των τροφίμων προκαλούν μείωση των ιδιοτήτων του και άλλα αύξηση της απορρόφησής του. Η φυσική υγεία, τα φάρμακα, και τα συμπληρώματα διατροφής έχουν επίσης αντίκτυπο. Τα τρόφιμα που αποτελούν καλή πηγή σιδήρου χωρίζονται σε δύο κατηγορίες.

Πηγές αιμικού σιδήρου στη διατροφή:

- (i) Κρέας
- (ii) Ψάρια
- (iii) Πουλερικά
- (iv) Εντόσθια (συκώτι, νεφροί και καρδιά)

Πηγές μη αιμικού σιδήρου στη διατροφή:

- (i) Προϊόντα δημητριακών ολικής αλέσεως
- (ii) Πράσινα λαχανικά (σπανάκι, μαϊντανός)
- (iii) Αποξηραμένα φρούτα
- (iv) Αποξηραμένα λαχανικά

Ο σίδηρος μεταφέρει οξυγόνο και εμπλέκεται στον μεταβολισμό της χοληστερόλης, στην ιωδίωση τυροσίνης και στη σύνθεση του DNA (δεοξυριβονουκλεϊκό οξύ). Έχει επίσης σημαντικό ρόλο στη σωστή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. Μια ανεπάρκεια του στοιχείου μπορεί να οδηγήσει σε μικροκυτταρική αναιμία η οποία μπορεί να εκδηλωθεί με ωχρότητα του δέρματος, έλλειψη συγκέντρωσης, εύκολη κόπωση και μειωμένη ανοσία. Η αναιμία είναι μια από τις πιο συχνές επιπλοκές στο IBD, τόσο από έλλειψη σιδήρου όσο και από χρόνιες ασθένειες. Συνδέεται συχνά με μείωση της ποιότητας ζωής σε αυτούς τους

ασθενείς λόγω των συμπτωμάτων που εμφανίζονται. Οι αιτίες μπορεί να περιλαμβάνουν γαστρεντερική αιμορραγία, μειωμένη απορρόφηση σιδήρου, εκτομή του εντέρου και αποκλεισμός ορισμένων ομάδων τροφίμων από τους ασθενείς. Οι Mucke et al. στη δικιά τους ανασκόπηση βιβλιογραφίας δείχνουν την αναγκαιότητα του ελέγχου για αναιμία σε ασθενείς με ενεργή νόσο τουλάχιστον μία φορά κάθε τρεις μήνες, ενώ οι ασθενείς σε ύφεση συνιστώνται να εξετάζονται κάθε 6-12 μήνες. Μια μελέτη για τη συχνότητα αναιμίας σε ασθενείς με IBD που δημοσιεύθηκε από την ECCO (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Crohn και Colitis) έδειξε ότι στο 42% αυτών η αναιμία βρέθηκε τον πρώτο χρόνο μετά τη διάγνωση. Επίσης, βρίσκεται συχνότερα σε ασθενείς με CD παρά σε UC ασθενείς. Οι συγγραφείς πολλών μελετών περιγράφουν τη σχέση της συγκέντρωσης της εψιδίνης προς το σίδηρο. Η εψιδίνη είναι μια ορμόνη που παράγεται στο ήπαρ και συμμετέχει, μεταξύ άλλων, στη ρύθμιση της ομοιόστασης του σιδήρου στο σώμα. Συνδυάζεται με τη φερροπορτίνη, η οποία μειώνει την απορρόφηση σιδήρου. Μειώνει επίσης σημαντικά τη διαθεσιμότητα σιδήρου που είναι αποθηκευμένο στο ήπαρ και στα μακροφάγα. Πολλές μελέτες, έχουν δείξει αυξημένα επίπεδα εψιδίνης σε IBD ασθενείς. Οι Moran-Lev et al. παρουσίασαν μείωση στη συγκέντρωση εψιδίνης μετά από συμπλήρωμα βιταμίνης D σε 200 παιδιά που έχουν διαγνωστεί με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου. Και αυτό, με τη σειρά του, μπορεί να είναι ένας σημαντικός παράγοντας που υποστηρίζει τη θεραπεία αναιμίας μεταξύ αυτών των ασθενών. Επιπλέον, Οι Castro et al. περιγράφουν μια πιθανή σχέση μεταξύ εντερικής δυσβίωσης (αύξηση της ποσότητας πρωτεοβακτηρίων και μείωση Firmicutes και Bacteroidetes) και μείωσης της αποτελεσματικότητας της θεραπείας αναιμίας με συμπληρώματα σιδήρου από το στόμα. (Sara et al., 2020)

1.4.1 Διατροφικές ελλείψεις βιταμινών και μετάλλων σε ΙΦΝΕ

Οι ασθενείς με ιδιοπαθή φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου παρουσιάζουν έλλειψη σε διάφορες βιταμίνες και ιχνοστοιχεία. Συγκεκριμένα, παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα μαγνησίου και χαμηλά επίπεδα βιταμίνης Κ είτε λόγω των φαρμάκων που εμποδίζουν την απορρόφησή τους, είτε λόγω ανεπαρκούς πρόσληψης λαχανικών. (Kelly & Fleming, 1995; Institute of Medicine 2001) Επίσης, έλλειψη σε ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα και νόσο Crohn αποτελεί η βιταμίνη Β9, λόγω αμελητέας πρόσληψης ωμών λαχανικών, φρούτων και γενικότερα τροφής πλούσιας στη βιταμίνη αυτή. Άλλοι δύο λόγοι που η βιταμίνη αυτή βρίσκεται σε έλλειψη στους ασθενείς με ιδιοπαθή φλεγμονώδη νοσήματα εντέρου είναι λόγω των φαρμάκων που εμποδίζουν την απορρόφησή της, αλλά και εξαιτίας της φλεγμονής που εμποδίζει την απορρόφησή της, οδηγώντας σε αυξημένες απαιτήσεις της βιταμίνης Β9. Επίσης οι ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα και νόσο Crohn έχουν χαμηλά επίπεδα καλίου είτε λόγω φαρμάκων που εμποδίζουν την απορρόφησή του, είτε λόγω της διάρροιας και του εμέτου. Ακόμα παρουσιάζουν έλλειψη σε ασβέστιο λόγω φαρμάκων που εμποδίζουν την απορρόφησή του ή και λόγω ανεπαρκούς πρόσληψης του μετάλλου αυτού μέσω της τροφής. Στον οργανισμό των ασθενών αυτών μπορεί να παρατηρούνται και χαμηλά επίπεδα σιδήρου λόγω κακής απορρόφησής και απώλειας αίματος.

(Kelly & Fleming, 1995)

1.5 Δίαιτες στα Ι.Φ.Ν.Ε.

Ο τρόπος εμφάνισης και πορείας των IBD εξαρτάται από την αλληλεπίδραση γενετικής προδιάθεσης και έκθεσης σε διαφορετικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της πρόσληψης τροφής, με ορισμένα συστατικά τροφίμων πιθανόν να ασκούν αρνητική επίδραση, ενώ άλλα πιθανώς να ασκούν θετική. Λαμβάνοντας υπόψη αυτό το σενάριο, ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον δίνεται στη διατροφή ως ένας εύκολα τροποποιήσιμος περιβαλλοντικός παράγοντας και, ως εκ τούτου, ως πιθανή πρόληψη ή επιλογή θεραπείας για IBD. Πράγματι, οι ίδιοι οι ασθενείς με IBD αποδίδουν μεγαλύτερη σημασία στη διατροφή σαν παράγοντα που επηρεάζει τα συμπτώματά τους, παρά στη φαρμακευτική αγωγή. (Mentella et al., 2020)

Η ειδική δίαιτα υδατανθράκων (SCD)

Η ειδική δίαιτα υδατανθράκων (SCD) αναπτύχθηκε τη δεκαετία του 1920 ως θεραπεία για τον κοιλιοκάκη. Προτάθηκε αργότερα δεδομένων των θετικών αποτελεσμάτων της εφαρμογής της στη θεραπεία της UC ως προσέγγιση για τη διαχείριση του IBD. SCD, συστήνεται να ακολουθείται για ένα έτος κατά τη διάρκεια ενεργών εξάρσεων της νόσου και στη συνέχεια για ένα επιπλέον έτος (και αργότερα ξαναρχίζει εάν τα συμπτώματα επανεμφανιστούν), περιλαμβάνει αποκλεισμό των σύνθετων υδατανθράκων, με το σκεπτικό ότι όταν φτάνουν στο παχύ έντερο, ενώ είναι ακόμη άπεπτοι, προκαλούν ζύμωση και υπερανάπτυξη βακτηρίων και ζυμομυκήτων, αλλάζοντας το προφίλ του μικροβιώματος σε προφλεγμονώδες, προκαλώντας τελικά το IBD.

Οι απλοί (μόνο-) σακχαρίτες, αντίθετα, περιλαμβάνονται στη διαίτα. Στα επιτρεπόμενα τρόφιμα περιλαμβάνονται, επίσης, μη μεταποιημένα κρέατα, τα περισσότερα φρέσκα λαχανικά και φρούτα, όλα τα λίπη και έλαια, παλαιωμένα τυριά και γιαούρτι χωρίς λακτόζη. Στα απαγορευμένα τρόφιμα περιλαμβάνονται γάλα, δημητριακά, μαλακά τυριά και γλυκαντικά χωρίς μέλι. Η επιστροφή σε μια ανεξέλεγκτη διαίτα, προϋποθέτει την επαναφορά των απαγορευμένων τροφίμων να συμβαίνει με την ένταξη ενός τύπου τροφίμου τη φορά. (Mentella et al., 2020)

Χαμηλή σε FODMAP διαίτα

Η χαμηλή διαίτα FODMAP συνεπάγεται, παρόμοια με τη SCD, μια μείωση στους μη απορροφήσιμους και σε μεγάλο βαθμό ζυμώσιμους υδατάνθρακες (μονοσακχαρίτες, δισακχαρίτες, ολιγοσακχαρίτες και πολυόλες), με την διαφορά ότι η πρόσληψη μονοσακχαριτών προτιμάται στη SCD, ενώ αποθαρρύνεται στη FODMAP. Η υπόθεση που βασίζεται στις δύο δίαιτες είναι παρόμοια, δηλαδή ότι οι υδατάνθρακες που απορροφώνται ελάχιστα μπορεί να οδηγήσουν σε δυσβίωση του παχέος εντέρου, φλεγμονή, ζύμωση, έκκριση νερού και διάταση αυλού. Στα τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε FODMAP, τα οποία επομένως θα πρέπει να εξαιρούνται στη χαμηλή διαίτα FODMAP περιλαμβάνονται τα γαλακτοκομικά προϊόντα με υψηλή λακτόζη, περίσσεια λαχανικών / φρούτων φρουκτόζης και τρόφιμα πλούσια σε φρουκτάνες / γαλακτάνες και πολυόλες.

Επιτρέπεται χαμηλή, ρυθμιζόμενη κατανάλωση τροφίμων με μέτρια περιεκτικότητα σε FODMAP. Τρόφιμα με χαμηλές τιμές σε FODMAPs όπως γαλακτοκομικά χωρίς λακτόζη, χαμηλά σε φρουκτάνες και γαλακτάνες λαχανικά και χαμηλή φρουκτόζη επιτρέπονται.

Στην αρχή αυτής της διατροφικής προσέγγισης, οι ασθενείς θα πρέπει να ακολουθούν αυστηρή συμμόρφωση τις 4-6 πρώτες εβδομάδες στη διατροφή FODMAP, ακολουθώντας την επανεισαγωγή των FODMAP παράλληλα με την παρακολούθηση των συμπτωμάτων που αυτά προκαλούν, με στόχο την επίτευξη κατανάλωσης FODMAP διαχειρίζοντας παράλληλα και τα συμπτώματα.

Η δίαιτα FODMAP πρέπει να ακολουθείται υπό την επίβλεψη ενός διαιτολόγου, για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ελλείψεων μικροθρεπτικών συστατικών ή, χειρότερα, ο υποσιτισμός. (Mentella et al., 2020)

Η δίαιτα χωρίς γλουτένη

Η δίαιτα χωρίς γλουτένη έχει έναν σαφή ρόλο στη διαχείριση της κοιλιοκάκης, που περιλαμβάνει την εξάλειψη της γλιαδίνης.

Στα επιτρεπόμενα τρόφιμα περιλαμβάνονται σπόροι χωρίς γλουτένη από καλαμπόκι και ρύζι, φρέσκα πουλερικά ή κρέας, φρούτα, λαχανικά και Γαλακτοκομικά. Αυτή η διατροφή έχει επίσης ακολουθηθεί από άτομα που πάσχουν από ευαισθησία στη γλουτένη εκτός κοιλιοκάκης (NGCS).

Δηλαδή, άτομα που εμφανίζουν βελτίωση των συμπτωμάτων που μοιάζουν με ευερέθιστο έντερο (IBS) κατά την απομάκρυνση της γλουτένης, παρά το έλλειμμα γενετικών και ανοσολογικών χαρακτηριστικών που καθορίζουν την κοιλιοκάκη. Το πώς αυτή η δίαιτα μπορεί να ωφελήσει τους ασθενείς με IBD είναι λιγότερο ξεκάθαρο. Ένας πιθανός μηχανισμός μπορεί να περιλαμβάνει την απενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος από αναστολείς αμυλάσης-θρυψίνης (πρωτεΐνες που βρίσκονται στο σιτάρι και στην εμπορική γλουτένη) και / ή συγκολλητίνη φύτρου σίτου, όπως στο NGCS, αλλά η γλιαδίνη μπορεί επίσης να αυξήσει την εντερική

διαπερατότητα, την μετατόπιση βακτηρίων και την ανοσοαπόκριση που παρεμποδίζει τις επιθηλιακές στενές συνδέσεις. Περαιτέρω, η δίαιτα χωρίς γλουτένη συνεπάγεται επίσης χαμηλή κατανάλωση FODMAPs, με τα συνακόλουθα πιθανά οφέλη που έχουν ήδη περιγραφεί για αυτήν την προσέγγιση στην προηγούμενη παράγραφο. Και πάλι, η δίαιτα χωρίς γλουτένη πρέπει να ακολουθείται υπό την επίβλεψη ενός αρμόδιου ειδικού λόγω των πιθανών επιπτώσεών της, συμπεριλαμβανομένων των ελλείψεων σε μικροθρεπτικά συστατικά και διαιτητικές ίνες. (Mentella et al., 2020)

Η αντιφλεγμονώδης δίαιτα

Η αντιφλεγμονώδης δίαιτα βασίζεται στο στόχο της μείωσης της φλεγμονής με πρόσληψη αντιφλεγμονωδών φυτοθρεπτικών συστατικών, μπαχαρικών και ωμέγα-3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (από ψάρια). Συνιστάται στο άτομο να λαμβάνει καθημερινά φρούτα και λαχανικά, παρέχοντας στον οργανισμό του αντιφλεγμονώδεις ενώσεις όπως οι βιταμίνες B3, B6, E, C, β-καροτένιο καθώς και ψευδάργυρο και μαγνήσιο. Επιτρέπονται ζωικές πρωτεΐνες αλλά συνιστώνται φυτικές πρωτεΐνες από όσπρια. Έχει γίνει μια πρακτική εφαρμογή από τους Olendzki et al. που ανέπτυξαν μια αντιφλεγμονώδη δίαιτα για ασθενείς με IBD, που ονομάζεται διατροφικό σχήμα για IBD (IBD-AID). Αυτή η δίαιτα διαφέρει από τη SCD καθώς επιτρέπει την κατανάλωση ορισμένων σιτηρών, γλουτένης και προβιοτικών τροφίμων, με στόχο την αντιμετώπιση ορισμένων ανεπαρκειών της SCD και περιλαμβάνει τη λήψη ωμέγα-3 λιπαρών οξέων μειώνοντας ταυτόχρονα τα πλήρη και τα κορεσμένα λιπαρά. Το σχήμα εξελίσσεται σε τέσσερις φάσεις με διάφορες κατηγορίες τροφίμων και διαφορετική υφή.

(Mentella et al., 2020)

Η μεσογειακή διατροφή

Η μεσογειακή διατροφή είναι κάπως παρόμοια με την αντιφλεγμονώδη καθώς περιλαμβάνει την πρόσληψη φυτοθρεπτικών συστατικών, ακόρεστων λιπών όπως ελαιόλαδο που αντικαθιστά τα κορεσμένα και trans-λιπαρά οξέα, ωμέγα-3 πολυακόρεστα λίπη, λαχανικά, δημητριακά υψηλής περιεκτικότητας σε ίνες, ξηρούς καρπούς και χαμηλή πρόσληψη κόκκινων κρεάτων. Η τήρηση αυτής της διατροφής έχει συσχετιστεί με τη μείωση των φλεγμονωδών δεικτών. Αυτή η διατροφή φαίνεται πολλά υποσχόμενη ως πιθανή στρατηγική για την αντιμετώπιση του IBD καθώς υπάρχουν στοιχεία, όταν εξετάζονται δίαιτες πριν από την ασθένεια, δίαιτες με υψηλή περιεκτικότητα σε φρούτα και φυτικές ίνες προστατεύουν από CD και μια επαρκής πρόσληψη λαχανικών αποτρέπει την ανάπτυξη UC, ενώ η υψηλή πρόσληψη κρεάτων, ωμέγα-6 λιπαρών οξέων, πολυακόρεστων λιπαρών οξέα και πλήρων λιπαρών σχετίζονται με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης CD και UC. Σε αντίθεση με άλλες διαιτητικές προσεγγίσεις, η μεσογειακή διατροφή είναι λιγότερο επιρρεπής στο να εκθέσει τους ασθενείς σε διατροφικές ανεπάρκειες. (Mentella et al., 2020)

Άλλες διατροφικές παρεμβάσεις

Άλλες διατροφικές παρεμβάσεις βασίζονται σε παρατηρήσεις του διαφορετικού ποσοστού εμφάνισης IBD ανάλογα με την έκθεση σε διάφορα συστατικά τροφίμων. Για παράδειγμα, δεδομένης της αντιφλεγμονώδους επίδρασης των ω-3 PUFA που έχει αναλυθεί και παραπάνω, τα ω-3

πολυακόρεστα λιπαρά οξέα έχουν ερευνηθεί ως συμπληρωματικοί παράγοντες που πιθανώς επιτρέπουν τη διαχείριση του IBD. Πράγματι, αρκετές αναφορές έδειξαν ότι συμπληρώματα ω3 PUFA μειώνουν φλεγμονώδεις παραμέτρους αλλά δεν επηρεάζουν τη δραστηριότητα της νόσου ή τα ποσοστά έξαρσης. Επιπλέον, δύο κλινικές δοκιμές για τα συμπληρώματα με ω3 PUFA έδειξαν μικτά αποτελέσματα για UC και κατέληξαν ότι τα συμπληρώματα δεν μπορούν να αποτρέψουν την έξαρση στην CD. Αντί για απλή λήψη συμπληρωμάτων ω3, τα αποτελέσματα μιας άλλης έρευνας έδειξαν ότι μια διαφορετική προσέγγιση, που να εξισορροπεί την λήψη ω3 και ω6 PUFA, θα μπορούσε να είναι περισσότερο αποτελεσματική, καθώς οι ασθενείς με IBD με ενιαία αναλογία ω3 / ω6 παρουσίασαν υψηλότερο ποσοστό ύφεσης. Ομοίως, η παρατήρηση ότι οι δίαιτες πλούσιες σε τριγλυκερίδια(LCT) αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης IBD, υποδηλώνει ότι δίαιτες με θρεπτικά συστατικά χαμηλά σε LCT ενδέχεται να είναι αποτελεσματικές στην πρόκληση ύφεσης IBD. Ωστόσο, περισσότερα κλινικά στοιχεία είναι απαραίτητα για να προσδιοριστεί εάν τα λίπη με αντιφλεγμονώδεις επιδράσεις μπορεί να είναι θεραπευτικά στο IBD. (Mentella et al., 2020)

1.5.1 Εντερικές Δίαιτες

Με την εντερική διατροφή χορηγούμε στους ασθενείς υγρά διαλύματα τα οποία μπορεί να λαμβάνουν από το στόμα είτε να χορηγούνται μέσω ρινογαστρικού ή ρινονηστιδικού καθετήρα, αποτελεί δηλαδή μέθοδο σίτισης με χρήση της γαστρεντερικής οδού. Η εντερική διατροφή έχει λιγότερες παρενέργειες και μικρότερο κόστος σε σχέση με την ολική παρεντερική διατροφή. Ωστόσο, προβλήματα μπορεί να παρουσιαστούν

λόγω της μειωμένης γευστικότητας της διαίτας καθώς και λόγω χρήσης των καθετήρων διατροφής. Παρενέργειες αποτελούν η επίταση των διαρροϊκών κενώσεων, τα κοιλιακά άλγη, ο μετεωρισμός και σπανιότερα η εισρόφηση. Οι παρενέργειες και κυρίως οι σοβαρές είναι σαφώς λιγότερες σε σχέση με την παρεντερική διατροφή, το κόστος μικρότερο και η χορήγηση ευκολότερη. Η εντερική διατροφή θα πρέπει να προτιμάται της παρεντερικής στους ασθενείς που την ανέχονται και δεν υπάρχουν αντενδείξεις όπως μεγάλη αιμορραγία, διάτρηση, απόφραξη του εντέρου ή τοξικό megacolon. Ο ρόλος της εντερικής διατροφής στην ελκώδη κολίτιδα είναι περιορισμένος. Διατροφικά συμπληρώματα από το στόμα αν η από του στόματος λήψη τροφής δεν επαρκεί για τη διατροφική υποστήριξη του ασθενούς μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην οξεία φάση της νόσου δεδομένου ότι είναι ανεκτά. (Καλφαρέντζος, 2005)

Υπάρχουν αρκετές εντερικές δίαιτες και χωρίζονται σε 3 κατηγορίες:

- στοιχειακές ή μονομερείς,
- ολιγομερείς/ ημιστοιχειακές
- πολυμερείς.

1.5.2 Στοιχειακές Δίαιτες

Οι στοιχειακές δίαιτες μπορεί να αποτελέσουν πρωταρχική θεραπεία για τη νόσο του Crohn. Είναι κυρίως υψηλής οσμωτικότητας για αυτό η χορήγηση τους συνοδεύεται συχνά με σημαντικές γαστρεντερικές και μεταβολικές διαταραχές. Κυκλοφορούν σε σκευάσματα υπό μορφή σκόνης ή υγρά έτοιμα για χρήση. Είναι ελεύθερα λακτόζης και αποδίδουν 1-2 kcal/ml διαλύματος ενώ η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη κυμαίνεται από 30-45g/1000kcal. Η πρωτεΐνη παρέχεται ως μείγμα μόνο

κρυσταλλικών αμινοξέων ή πιο συχνά σε συνδυασμό με ολιγοπεπτίδια, κυρίως δι- και τρι- πεπτίδια, για τη μέγιστη απορρόφηση της. Οι υδατάνθρακες προέρχονται από ολιγοσακχαρίτες ή μονοσακχαρίτες. Το λίπος, το οποίο περιέχεται σε μικρή ποσότητα, αποτελείται από μείγμα μακράς αλύσου τριγλυκεριδίων σε ποσότητα που καλύπτει τουλάχιστον τις ημερήσιες ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού σε απαραίτητα λιπαρά οξέα και από μέσης αλύσου τριγλυκεριδίων. Έχουν δυσάρεστη γεύση και η χορήγησή τους είναι δυνατή μόνο από τεχνητές οδούς. Για να επιτευχθεί καλύτερο αποτέλεσμα, η στοιχειακή δίαιτα πρέπει να αποτελεί την αποκλειστική πηγή διατροφής για διάστημα 4-6 εβδομάδων. Το κόστος τους κυμαίνεται από διάλυμα σε διάλυμα, είναι όμως ακριβότερα από τα σκευάσματα πολυμερούς δίαιτας.

Προβλήματα που παρατηρούνται είναι η απώλεια βάρους, το αίσθημα κόπωσης, ορθοστατική υπόταση και αίσθημα πείνας. Η μετάβαση από την υγρή, στοιχειακή δίαιτα σε μια ελεύθερη χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, γιατί η επανεισαγωγή των τροφίμων μπορεί να προκαλέσει διάφορα δυσάρεστα συμπτώματα. Ένα πρόγραμμα επανεισαγωγής τροφίμων έχει προταθεί από τον Holt ο οποίος προτείνει αρχικά την αποφυγή γάλακτος, γαλακτοκομικών προϊόντων, ψωμιού και άλλων πηγών γλουτένης, τροφίμων πλούσιων σε φυτικές ίνες, λιπαρών και τηγανιτών φαγητών και τέλος καρυκευμάτων, αλκοόλ και στη συνέχεια τη σταδιακή χορήγηση τους υπό την επίβλεψη ειδικού. Ωστόσο, οι στοιχειακές δίαιτες δεν φαίνεται να έχουν κάποιο ρόλο στη θεραπεία της ελκώδους κολίτιδας.

1.5.3 Πολυμερείς Δίαιτες

Οι πολυμερείς δίαιτες είναι πλήρη διαιτητικά σκευάσματα, που περιέχουν άπεπτες πρωτεΐνες σαν πηγή αζώτου και μείγμα υδρολυμένου αμύλου και τριγλυκεριδίων μακράς αλύσου σαν πηγή ενέργειας. Είναι βασισμένες σε θρεπτικά συστατικά μη διασπασθέντα. Η πρωτεΐνη της πολυμερούς δίαιτας προέρχεται από καζεΐνη ή ορό γάλακτος, λευκωματίνη αυγού και πρωτεΐνες κρέατος ή σόγιας. Οι υδατάνθρακες προέρχονται από πολυσακχαρίτες, ολιγοσακχαρίτες, σακχαρόζη και πιθανόν λακτόζη, η οποία τελευταία αφαιρείται λόγω δυσανεξίας σε ορισμένα άτομα. Το λίπος απαραίτητο συστατικό αυτών των διαλυμάτων για την βελτίωση της γεύσης και τη συγκέντρωση θερμίδων, προέρχεται από μείγμα φυτικών ελαίων ή λίπος γάλακτος. Οι πολυμερείς δίαιτες εμφανίζουν ικανή θρεπτική επάρκεια όταν δίδονται σε ικανοποιητική δοσολογία. Είναι χαμηλού υπολείμματος και καλώς ανεκτές. Περιέχουν επίσης επαρκή ποσότητα βιταμινών, αλάτων και υπολοίπων θρεπτικών στοιχείων. Η θερμιδική τους αξία κυμαίνεται από 1-1.3 kcal/ml και η οσμωτική τους πίεση ποικίλλει από 300-700mosm/kg. Αρκετά περιέχουν μικρά ποσά λακτόζης και άλλα είναι τελείως ελεύθερα. Τέλος, οι πολυμερείς δίαιτες είναι εύχρηστες, φθηνότερες, περισσότερο ανεκτές από τις στοιχειακές και εύληπτες επειδή λαμβάνονται από το στόμα. Προσφέρονται υπό μορφή σκόνης, ώστε να επιτρέπεται να δοθούν σε ασθενείς που δεν έχουν φυσιολογική λειτουργία της γαστρεντερικής οδού. Έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθούν με επιτυχία σε ασθενείς με φλεγμονώδεις παθήσεις του εντέρου.

1.5.4 Ο Ρόλος της Ολικής Παρεντερικής Σίτισης

Η ολική παρεντερική σίτιση (ΟΠΣ), παίζει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση των ασθενών με ΙΦΝΕ και σε σοβαρά διατροφικά προβλήματα. Κάποιες φορές μάλιστα αποτελεί την μοναδική θεραπευτική προσέγγιση. Η ΟΠΣ χορηγείται είτε μέσω κεντρικής φλέβας είτε μέσω περιφερικής φλέβας. Σκοπός της ΟΠΣ είναι η πρόληψη ή η διόρθωση των διατροφικών ελλειμμάτων και η πρόληψη των συνεπειών της κακής διατροφής εφόσον η πεπτική οδός δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά και με ασφάλεια.

➤ Ολική Παρεντερική Σίτιση στην Ελκώδη Κολίτιδα

Η χορήγηση τεχνητής διατροφικής υποστήριξης στην ελκώδη κολίτιδα έχει πρωταρχικό στόχο την ύφεση της νόσου, βελτιώνοντας την φλεγμονή και εμποδίζοντας την είσοδο των μικροβίων και των αντιγόνων από τον εντερικό αυλό. Συμβάλει στην αποφυγή χειρουργικής επέμβασης και στην περιεγχειρητική υποστήριξη σε αυτούς που έχουν μεγάλη υποθρεψία και σοβαρό έλλειμμα βιταμινών, πρωτεϊνών και λευκωμάτων, μειώνοντας σημαντικά τον κίνδυνο των μετεγχειρητικών επιπλοκών.

➤ Ολική Παρεντερική Σίτιση σε νόσο Crohn

Η εφαρμογή της ΟΠΣ σε ασθενείς με νόσο του Crohn αποτελεί ουσιώδες μέρος της θεραπευτικής προσπάθειας για τους ασθενείς οι οποίοι δεν ανέχονται ή δεν μπορούν να λάβουν εντερική διατροφή. Η ΟΠΣ βελτιώνει την διατροφική κατάσταση των ασθενών με νόσο Crohn, μειώνει τον βαθμό της φλεγμονώδους διεργασίας και την δημιουργία συριγγίων. Πριν από την χειρουργική επέμβαση, η ΟΠΣ μπορεί επίσης να

εφαρμοστεί για μια ή δύο εβδομάδες σε ασθενείς με έξαρση της νόσου του Crohn και σοβαρά διατροφικά ελλείμματα με σκοπό να μειωθούν οι μετεγχειρητικές επιπλοκές και να δημιουργηθούν οι συνθήκες για συντηρητική χειρουργική επέμβαση. Το μειονέκτημα της ΟΠΣ σε ασθενείς με νόσο του Crohn είναι η υποτροπή της νόσου σε μεγάλα ποσοστά μετά την διακοπή της ΟΠΣ και την επανέναρξη της σίτισης. (Τριανταφυλλίδης, 2006)

Σκοπός Εργασίας

Να εκτιμήσει:

- τις διατροφικές πεποιθήσεις
- τη διατροφική συμπεριφορά
- και τη διατροφική γνώση σε Έλληνες ενήλικες με ιδιοπαθή φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου
- Με σκοπό να καταστεί δυνατή η εξέταση της προοπτικής του ασθενούς πάνω στις διατροφικές συμβουλές

2. Μεθοδολογία

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο, βασισμένο στα στοιχεία της βιβλιογραφίας, που αξιολογεί τα γενικά χαρακτηριστικά, τις διατροφικές πεποιθήσεις και τη συμπεριφορά, τις διατροφικές γνώσεις και πηγές και τις διατροφικές συμβουλές ασθενών με ιδιοπαθή φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε 40 ασθενείς με Ι.Φ.Ν.Ε. εκ των οποίων οι 19 με νόσο Crohn και οι 21 με ελκώδη κολίτιδα.

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 28 κλειστές ερωτήσεις, οι οποίες χωρίστηκαν σε 4 δευτερεύοντες τομείς: γενικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, διατροφικές πεποιθήσεις, διατροφική συμπεριφορά και γνώσεις διατροφής και διατροφικές συμβουλές. Οι επιλογές απάντησης έγιναν όσο το δυνατόν πληρέστερες για να διασφαλιστεί ότι δεν χάθηκαν σημαντικοί παράγοντες. Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε με τέτοιο τρόπο που χρειάστηκε λιγότερο από 30 λεπτά για να συμπληρωθεί.

Για την καταχώρηση, την επεξεργασία και την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο Statistical Package for Social Sciences (SPSS) έκδοση 22. Οι περιγραφικές στατιστικές παρείχαν μια πρώτη εικόνα για τα δεδομένα που συλλέχθηκαν. Οι αναλογίες για κατηγορικές μεταβλητές εκφράζονται ως ποσοστά. Το τεστ Cronbach's alpha πραγματοποιήθηκε για να ελεγχθεί η εσωτερική συνοχή και συγκεκριμένα η συνοχή των μεταβλητών που σχηματίζουν τις διατροφικές πεποιθήσεις του υποτομέα του ερωτηματολογίου. Το τεστ τετραγωνικής

ανεξαρτησίας χρησιμοποιήθηκε για τη διμερή σύγκριση συγκριτικών ονομαστικών κατηγορηματικών μεταβλητών, ειδικά για τη δοκιμή διαφορών μεταξύ του τύπου IBD, του φύλου και της διάρκειας της νόσου μεταξύ των ομάδων που είχαν την ασθένεια είτε λιγότερο από 10 χρόνια είτε 10 χρόνια ή περισσότερο. Εάν το τεστ τετραγώνου έδειχνε σημασία, η συσχέτιση phi και οι μετα-δοκιμές του Cramer V χρησιμοποιήθηκαν για να προσδιοριστεί πόσο ισχυρή ήταν η συσχέτιση σε έναν πίνακα 2×2 ή μεγαλύτερο αντίστοιχα. Το $p < 0,05$ θεωρήθηκε στατιστικά σημαντικό.

3. Αποτελέσματα

Πίνακα 3.1.: Βασικά χαρακτηριστικά των 40 συμμετεχόντων

Μεταβλητές	n (%)
Φύλο:	
Γυναίκα	12 (30)
Άνδρας	28 (70)
Ηλικία:	
18-40 ετών	31 (77,5)
>40 ετών	9 (22,5)
Τύπος νοσήματος:	
Νόσος Crohn	19 (47,5)
Ελκώδης Κολίτιδα	21 (52,5)
Στάδιο νόσου:	
Ύφεση	35 (87,5)
Μεταβατικό στάδιο	2 (5)
Έξαρση	3 (7,5)
Διάρκεια νόσου:	
≤ 5 χρόνια	11 (27,5)
6-10 χρόνια	12 (30)
11-20 χρόνια	14 (35)
≥21 χρόνια	3 (7,5)
Φαρμακευτική αγωγή:	
Μεσαλαζίνη	13 (32,5)
Ανοσοκατασταλτικά	15 (37,50)
Βιολογικούς παράγοντες	14 (35)
Κορτικοστεροειδή	8 (20)
Καμία φαρμακευτική αγωγή	3 (7,5)
Άλλο	1 (2,5)

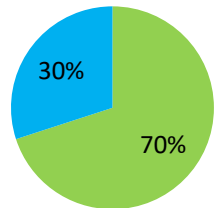
Τα βασικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού της μελέτης συνοψίζονται στον Πίνακα 2.1.

- Από τους 40 ασθενείς με IBD, σχεδόν τα 3 τέταρτα ήταν άνδρες.
- Περίπου οι μισοί από τους ασθενείς είχαν UC και οι άλλοι μισοί είχαν CD.
- Το ηλικιακό εύρος ήταν 19–78 ετών και περισσότερο από το 70% των ασθενών ήταν 18- 40 ετών.
- Η πλειοψηφία ανέφερε ότι βρίσκεται σε ύφεση.
- Οι ασθενείς με IBD κατανεμήθηκαν περίπου εξίσου στις 4 κατηγορίες της διάρκειας της νόσου με εξαίρεση αυτή των >21 χρόνια που ήταν οι λιγότεροι.
- Οι ασθενείς αντιμετωπίζονταν συχνότερα με ανοσοκατασταλτικά ακολουθούμενα από βιολογικούς παράγοντες, μεσαλαζίνη και τελικά κορτικοστεροειδή, ένα 7% σχεδόν δεν έλαβε κανένα φάρμακο.

Χαρακτηριστικά Συμμετεχόντων

Φύλο

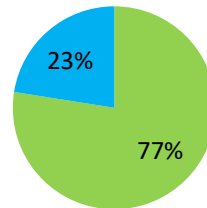
■ Άνδρας ■ Γυναίκα



Σχήμα 3.1.: Φύλο Συμμετεχόντων

Ηλικία

■ 18-40 ετών ■ >40 ετών

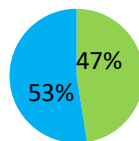


Σχήμα 3.2.: Ηλικία Συμμετεχόντων

Σχετικά με την νόσο

Τύπος

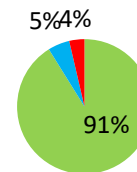
■ Νόσος Crohn ■ Ελκώδης Κολίτιδα



Σχήμα 3.3.: Τύπος Νοσήματος

Στάδιο

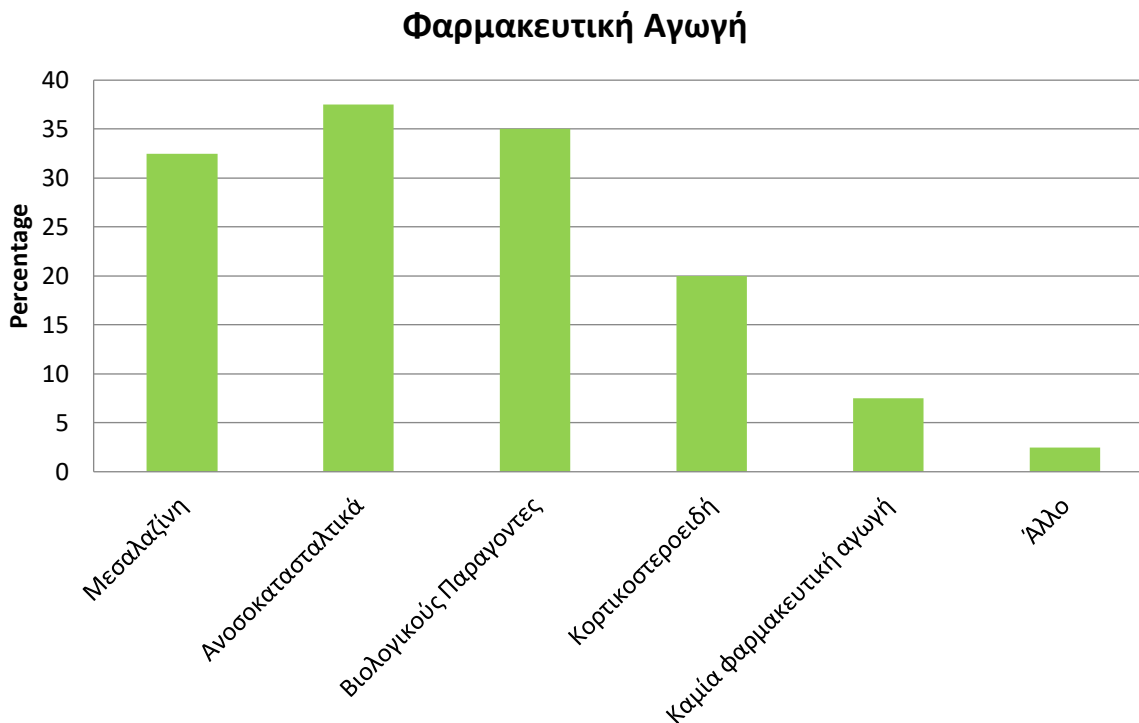
■ Υφέση ■ Μεταβατικό Στάδιο ■ Έξαρση



Σχήμα 3.4.: Στάδιο της νόσου



Σχήμα 3.5.: Διάρκεια της νόσου

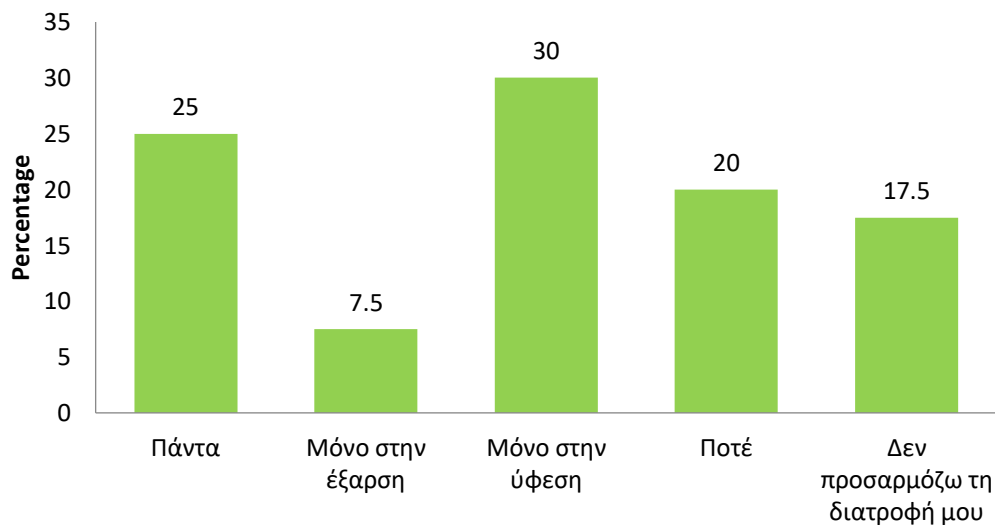


Σχήμα 3.6.: Φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνουν οι συμμετέχοντες

Πίνακα 3.2.: Οι διατροφικές πεποιθήσεις των 40 συμμετεχόντων

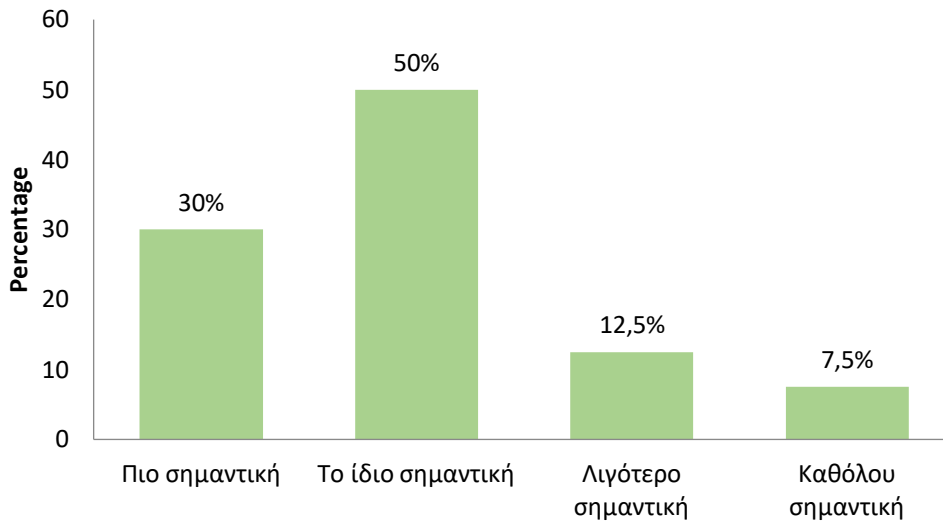
Ερωτήσεις	Απαντήσεις, n(%)		
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
Πιστεύετε ότι η διατροφή είναι η σημαντικότερη αιτία του νοσήματος σας;	8(20)	27(67,5)	5(12,5)
Πιστεύετε ότι η διατροφή παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόκληση περιόδων έξαρσης της νόσου;	12(30)	19(47,5)	9(22,5)
Πιστεύετε ότι μπορείτε να δώσετε συντομότερα τέλος σε μια πιθανή έξαρση της νόσου με κάποιες διατροφικές προσαρμογές;	18(45)	9(22,5)	13(32,5)
Περιμένετε να αποκτήσετε περισσότερο έλεγχο της πορείας του νοσήματος σας μέσω της διατροφής στο μέλλον;	11(27,5)	15(37,5)	14(35)

- Πάνω από το 60% των ασθενών δεν πίστευαν ότι η δίαιτα είναι η πιο σημαντική αιτία του IBD τους.
- Σε περίπτωση υποτροπής, αυτό ήταν λίγο περισσότερο από 40%.
- Ωστόσο, το 40% όλων των ασθενών δήλωσαν ότι μπορούν να τερματίσουν μια υποτροπή γρηγορότερα προσαρμόζοντας τη διατροφική τους πρόσληψη.
- Όσον αφορά τη μελλοντική προοπτική, οι απόψεις των ασθενών φαινόταν να είναι διχασμένες. Περίπου το ένα τρίτο αναμενόταν να αποκτήσει περισσότερο έλεγχο επί της IBD τους μέσω διατροφής, το ένα τρίτο δεν το πίστευε και το ένα τρίτο δεν το γνώριζε.



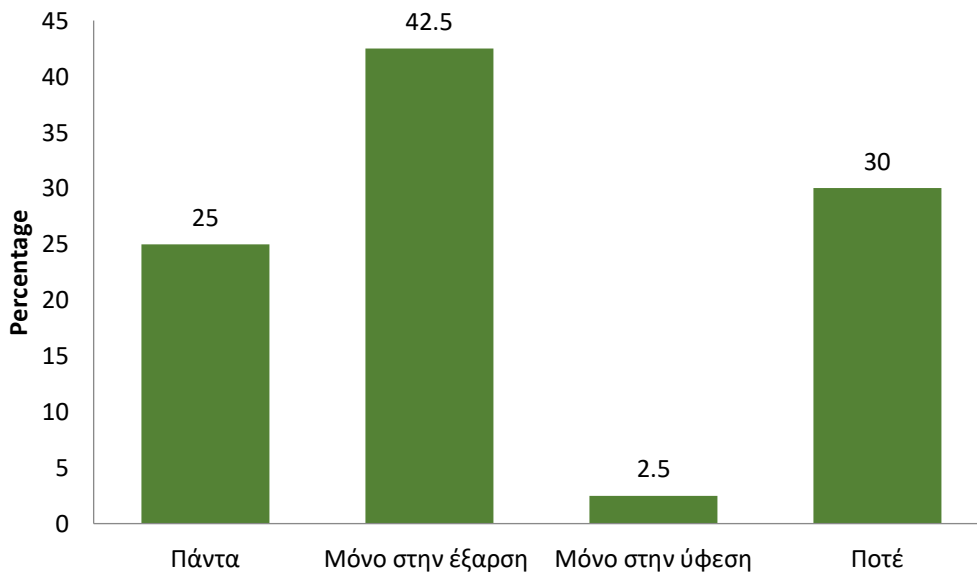
Σχήμα 3.7.: Έχετε επιτυχία στον έλεγχο των συμπτωμάτων προσαρμόζοντας τη διατροφή σας;

- Η πλειοψηφία άνω του 60% ανέφερε ότι ήταν επιτυχής στον έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου μέσω διατροφικών προσαρμογών, οι μισοί από τους οποίους μόνο κατά την ύφεση και περίπου οι μισοί σχεδόν πάντα.



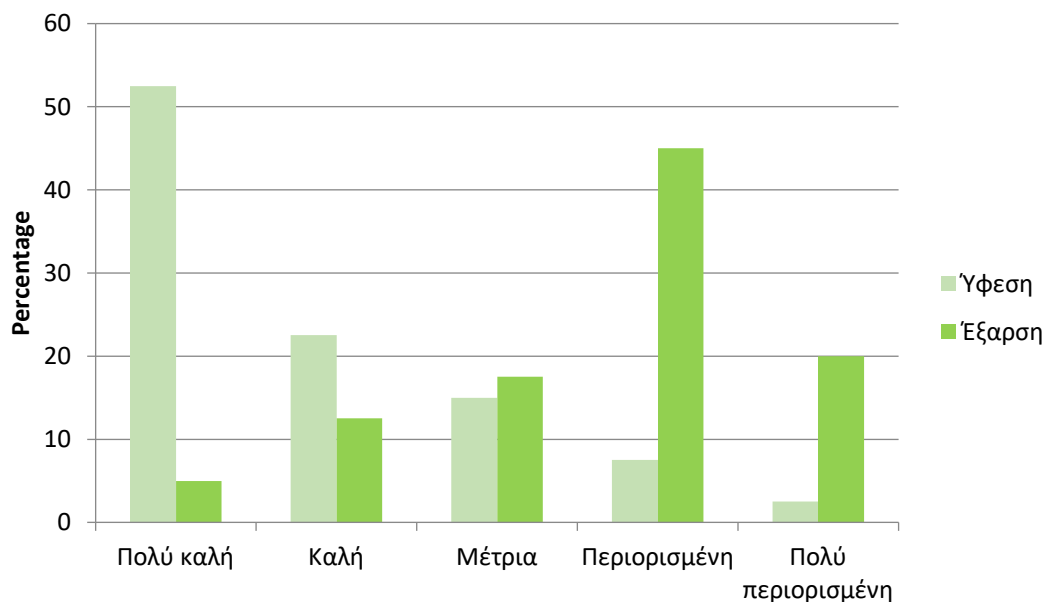
Σχήμα 3.8.: Πόσο σημαντική είναι η διατροφή συγκριτικά με τα φάρμακα σας;

- Σχεδόν το 80% των ασθενών εκτιμούσε ότι η διατροφή ήταν είτε περισσότερο είτε εξίσου σημαντική σε σύγκριση με το φάρμακό τους.



Σχήμα 3.9: Πιστεύετε ότι το νόσημα σας, σας μειώνει την όρεξη;

- Περισσότερο από το 60% πίστευαν ότι η IBD μειώνει την όρεξη, κυρίως μόνο κατά την υποτροπή.



Σχήμα 3.10.: Πως θα χαρακτηρίζατε την όρεξη σας ανάλογα με το στάδιο της νόσου;

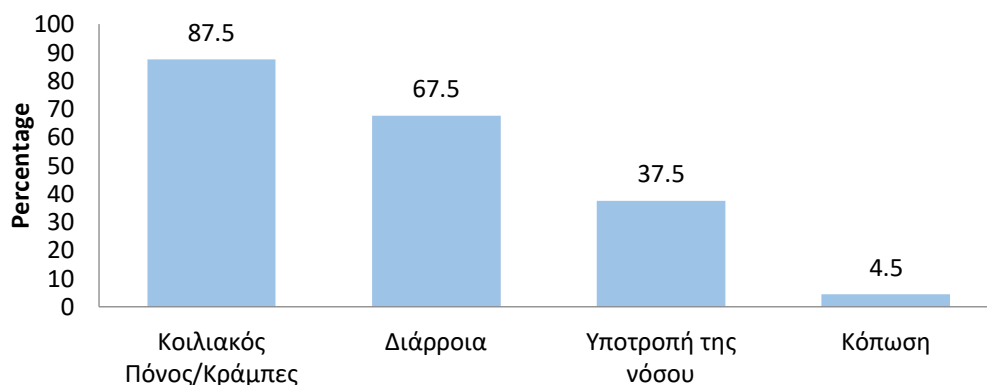
- Κατά τη διάρκεια της ύφεσης, η όρεξη αξιολογήθηκε κατά περισσότερο από 70% ως καλή ή πολύ καλή. Ενώ κατά την έξαρση, πάνω από το 60% ανέφερε περιορισμένη και πολύ περιορισμένη όρεξη.

Πίνακας 3.3: Η διατροφική συμπεριφορά των 40 συμμετεχόντων

Ερωτήσεις	Απαντήσεις	
	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Ακολουθείτε ή έχετε ακολουθήσει ποτέ ειδική δίαιτα για το νόσημα σας;	19(47,5)	21(52,5)
Αποφεύγετε εσκεμμένα κάποια τρόφιμα για να μειώσετε τα συμπτώματα της νόσου;	31(77,5)	9(22,5)
Καταναλώνετε συγκεκριμένα τρόφιμα για να ανακουφίσετε τα συμπτώματα της νόσου;	22(55)	18(45)
Χρησιμοποιείτε συμπληρώματα διατροφής;	28(70)	12(30)
Καταναλώνετε τρόφιμα εμπλουτισμένα με πρεβιοτικά και προβιοτικά;	10(25)	30(75)

- Από τους 40 συμμετέχοντες, λιγότεροι από τους μισούς ανέφεραν ότι είχαν ακολουθήσει μια ειδική διαίτα για το IBD τους.
- Αντίθετα, το 77,5% παραλείπει κάποια τρόφιμα προκειμένου να μειώσει τα συμπτώματα της νόσου.
- Διαπιστώθηκε ότι το 55% των συμμετεχόντων κατανάλωναν ορισμένες τροφές πιο συχνά καθώς περίμεναν ευεργετική επίδραση στα συμπτώματα της νόσου.
- Τα συμπληρώματα διατροφής χρησιμοποιήθηκαν από το 70% των ασθενών.
- Τα πρε- και τα προβιοτικά χρησιμοποιήθηκαν από το ένα τέταρτο των ασθενών με IBD.

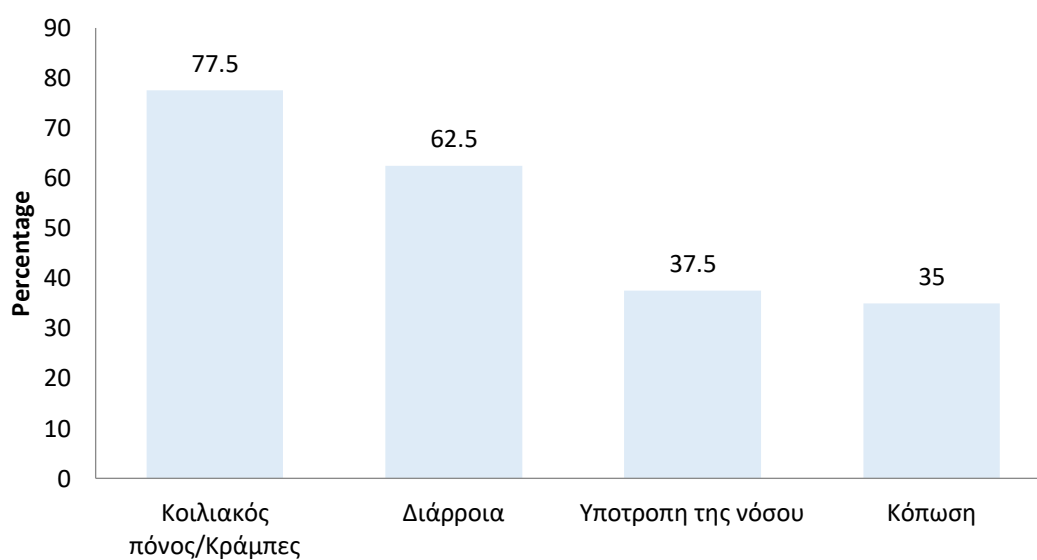
Συμπτώματα που περιορίζονται αποφεύγοντας επικίνδυνα τρόφιμα	n(%)
Κοιλιακός πόνος/Κράμπες	35(87,5)
Διάρροια	27(67,5)
Υποτροπή της νόσου	15(37,5)
Κόπωση	11(27,5)



Σχήμα 3.11.: Ποια συμπτώματα μειώνονται με την αποφυγή των επικίνδυνων τροφίμων;

- Ο κοιλιακός πόνος και οι κράμπες ήταν από τα πρώτα συμπτώματα που μειώνονταν συχνότερα με την αποφυγή επικίνδυνων τροφίμων ακολουθούμενα από διάρροια, υποτροπή και κόπωση (87,5, 67,5, 37,5 και 4,5% των συμμετεχόντων αντίστοιχα).

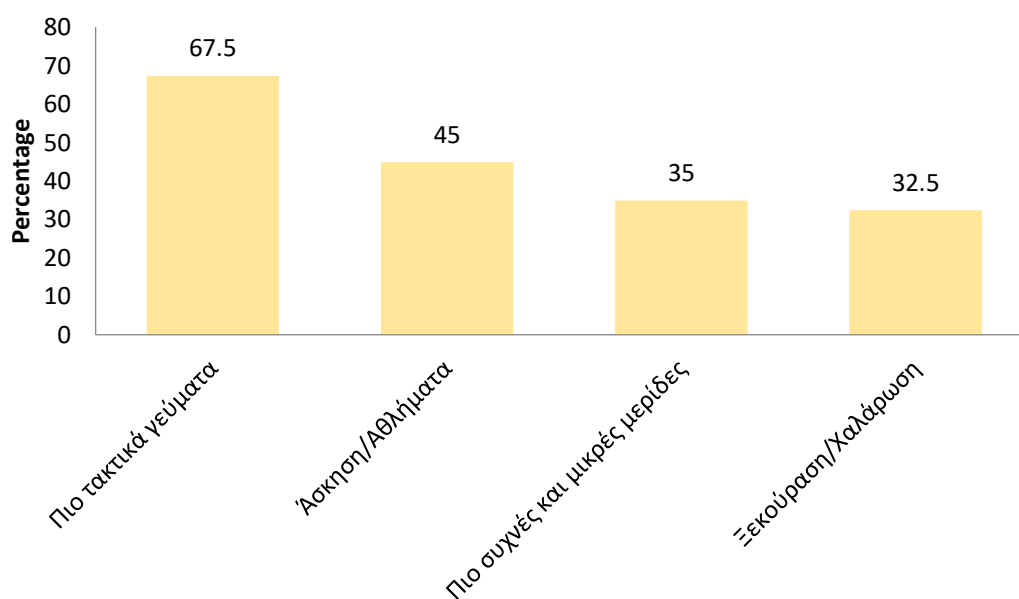
Συμπτώματα που βελτιώνονται καταναλώνοντας βοηθητικά τρόφιμα	n(%)
Κοιλιακός πόνος/Κράμπες	31(77,5)
Διάρροια	25(62,5)
Υποτροπή της νόσου	15(37,5)
Κόπωση	14(35)



Σχήμα 3.12.: Ποια συμπτώματα βελτιώνονται με την κατανάλωση βοηθητικών τροφίμων;

- Ο κοιλιακός πόνος και οι κράμπες πιστεύεται ότι βελτιώνονται συχνότερα, ακολουθούμενες από διάρροια, κόπωση και υποτροπή (77,5, 62,5, 35 και 37,5% των συμμετεχόντων αντίστοιχα).

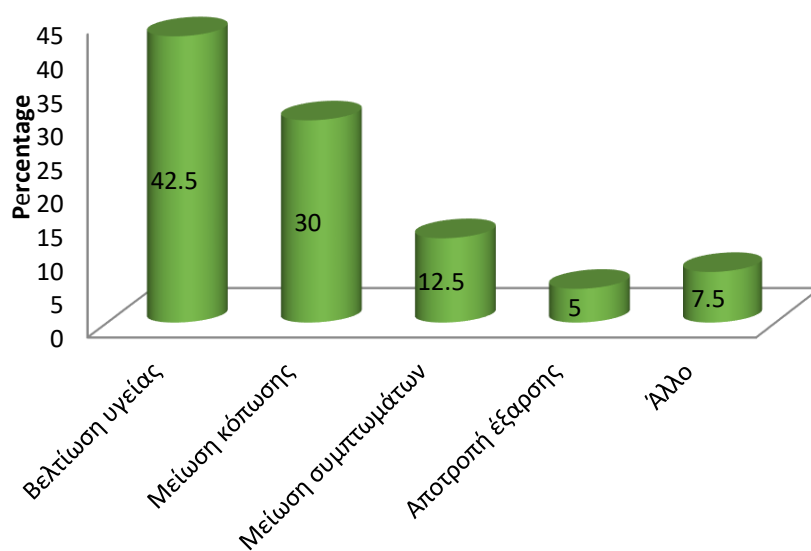
Αλλαγές στην διατροφή και στον τρόπο ζωής για μείωση συμπτωμάτων	n(%)
Πιο τακτικά γεύματα	27(67,5)
Άσκηση/Αθλήματα	18(45)
Πιο συχνές και μικρές μερίδες	14(35)
Ξεκούραση/Χαλάρωση	13(32,5)



Σχήμα 3.13.: Αλλαγές στην διατροφή και στον τρόπο ζωής για μείωση συμπτωμάτων

- Άλλες προσαρμογές διατροφής και τρόπου ζωής περιλάμβαναν κανονικούς χρόνους γεύματος (67,5% των συμμετεχόντων), αθλητισμό και άσκηση (45%), συχνότερες μικρότερες μερίδες (35%) και χαλάρωση (32,5%).

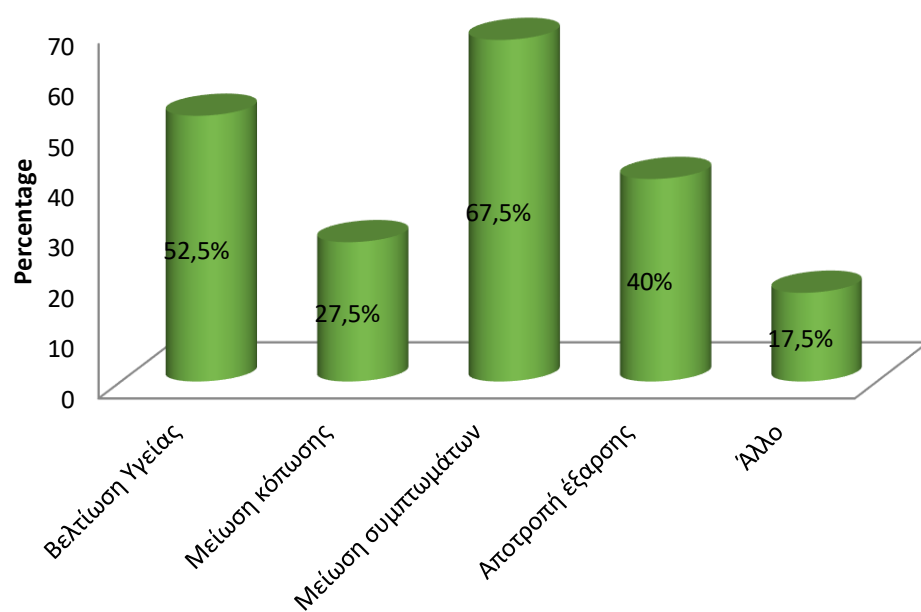
Λόγος χρήσης συμπληρωμάτων	n(%)
Βελτίωση υγείας	17(42,5)
Μείωση κόπωσης	12(30)
Μείωση συμπτωμάτων	5(12,5)
Αποτροπή έξαρσης	2(5)
Άλλο	3(7,5)



Σχήμα 3.14.: Λόγοι λήψης συμπληρωμάτων

- Οι κύριοι λόγοι ήταν η βελτίωση της υγείας (42,5%) και η μείωση της κόπωσης (30%).

Λόγος χρήσης πρεβιοτικών και προβιοτικών	n(%)
Βελτίωση υγείας	25(52,5)
Μείωση κόπωσης	11(27,5)
Μείωση συμπτωμάτων	27(67,5)
Αποτροπή έξαρσης	16(40)
Άλλο	7(17,5)



Σχήμα 3.15.: Λόγοι λήψης πρεβιοτικών και προβιοτικών

- Οι κύριοι λόγοι ήταν η μείωση των συμπτωμάτων της νόσου και η βελτίωση της υγείας.

Πίνακας 3.4: Λίστα με τα τρόφιμα που αποφεύγονται πιο συχνά

Τρόφιμα	n (%)
Πικάντικα, καυτερά	30(75)
Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα	28(70)
Τηγανητά, λιπαρά τρόφιμα	27((67,5)
Όσπρια	23(57,5)
Φρούτα	19(47,5)
Λαχανικά	19(47,5)
Αλκοόλ	11(27,5)
Καφές	8(20)
Ανθρακούχα ποτά	7(17,5)
Γλυκά	3(7,5)

Πίνακας 3.5: Λίστα με τα τρόφιμα που καταναλώνονται πιο συχνά

Τρόφιμα	n (%)
Κοτόπουλο	34(85)
Ρύζι	31(77,5)
Βραστή πατάτα	24(60)
Ζυμαρικά	20(50)
Ψάρια	14(35)
Χαμηλά σε φυτικές ίνες τρόφιμα	11(27,5)
Χαμηλά σε λιπαρά τρόφιμα	7(17,5)
Τσάι	2(5)

Αποτελέσματα για διατροφικές γνώσεις και διατροφικές συμβουλές

- Σχεδόν το 81% των ασθενών δήλωσαν ότι η κύρια πηγή της διατροφικής τους γνώσης που σχετίζεται με το IBD τους βασίστηκε στη δική τους εμπειρία. Το Διαδίκτυο ήρθε δεύτερο, ακολουθούμενο από τον διαιτολόγο και τον ειδικό ιατρό στο νοσοκομείο (37,5, 25 και 22,5% αντίστοιχα).
- Πάνω από το 60% των ασθενών είχαν διατροφικές συμβουλές σχετικά με το IBD τους, κυρίως από έναν διαιτολόγο και τον ιατρό του νοσοκομείου.
- Από τους 29 συμμετέχοντες που είχαν λάβει διατροφικές συμβουλές, περισσότερο από το 70% ήταν ικανοποιημένοι με τη συμβουλή.
- Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις διατροφικές πεποιθήσεις, τη συμπεριφορά και τις γνώσεις μεταξύ των ασθενών με ελκώδη κολίτιδα και νόσο Crohn.
- Σε σύγκριση με τους άνδρες, οι γυναίκες είχαν περισσότερες πιθανότητες να εκτιμήσουν τη διατροφική θεραπεία εξίσου σημαντική με την φαρμακευτική τους θεραπεία ($p = 0,048$).
- Επιπλέον, οι γυναίκες τείνουν να αποφεύγουν τις τροφές και να χρησιμοποιούν συμπληρώματα διατροφής συχνότερα από τους άνδρες ($p = 0,046$).
- Η διάρκεια της ασθένειας δεν συσχετίστηκε με καμία από τις μεταβλητές που εξετάστηκαν. Μόνο, βρέθηκε μια σημαντική σχέση μεταξύ της διάρκειας της νόσου και των διατροφικών συμβουλών που δέχονταν για αυτήν ($p = 0,023$), όσο περισσότερο χρονικό διάστημα οι ασθενείς είχαν IBD, τόσο πιο πιθανό ήταν να δέχονταν και να εφαρμόζαν διατροφικές συμβουλές .

4. Συζήτηση-Συμπεράσματα

Αυτή η μελέτη αποσκοπούσε στην απογραφή των προοπτικών των ελλήνων ασθενών με IBD σε σχέση με τη διατροφή τους. Ο ελληνικός πληθυσμός IBD γενικά δεν θεώρησε ότι η διατροφή ήταν η κύρια αιτία της νόσου του. Ωστόσο, συγκεκριμένα τρόφιμα θεωρήθηκαν ότι προκαλούν ή τερματίζουν μια υποτροπή της νόσου νωρίτερα. Ο χειρισμός της διατροφής θεωρήθηκε σημαντικό εργαλείο διαχείρισης για τη μείωση των συμπτωμάτων της νόσου και η πλειονότητα των ασθενών εκτιμούσε ότι η διατροφή ήταν εξίσου ή ακόμη πιο σημαντική από την ιατρική περίθαλψη. Η παράλειψη επιβλαβών τροφών βρέθηκε ότι ήταν ένας πιο συχνά χρησιμοποιούμενος τρόπος για να χρησιμοποιηθεί η διατροφή ως εργαλείο, σε σύγκριση με την παρακολούθηση ειδικών διαιτών ή την κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων. Επιπλέον, οι περισσότεροι ασθενείς έλαβαν συμπληρώματα διατροφής. Εκτός από τις διατροφικές προσαρμογές, ο αθλητισμός και η άσκηση και η χαλάρωση ήταν μέρος των προσαρμογών στον τρόπο ζωής που έκαναν συχνότερα οι ασθενείς με IBD. Η πλειονότητα των ασθενών με IBD είχαν διατροφικές συμβουλές σχετικά με τη διαταραχή του εντέρου τους. Στον πληθυσμό IBD μας, η μεγάλη πλειοψηφία δήλωσε ότι η κύρια πηγή της διατροφικής τους γνώσης ήταν η δική τους εμπειρία. Προκειμένου να αξιολογηθούν πλήρως τα ευρήματα της μελέτης, πρέπει να συζητηθούν μερικά πλεονεκτήματα και αδυναμίες της έρευνας. Ένα πλεονέκτημα της έρευνας ήταν ο πληθυσμός μελέτης $n=40$ από αστικές περιοχές στην Αθήνα και Θεσσαλονίκη, με παρόμοιο αριθμό ασθενών με ελκώδη κολίτιδα και νόσο Crohn. Ένα άλλο πλεονέκτημα ήταν το εκτεταμένο ερωτηματολόγιο. Με αυτόν τον τρόπο, αποκτήθηκαν πολλές πληροφορίες και αυτό επέτρεψε να γίνει σαφές το προφίλ των ασθενών με IBD και των διατροφικών

πεποιθήσεων, συμπεριφοράς και γνώσης τους. Πολλές ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο είχαν πολλές επιλογές απάντησης για να κάνουν τις απαντήσεις όσο το δυνατόν πληρέστερες και να διασφαλίσουν ότι δεν χάθηκαν σημαντικοί παράγοντες. Μια πιθανή αδυναμία της μελέτης ήταν ότι το ερωτηματολόγιο επικυρώθηκε μόνο για τις ερωτήσεις σχετικά με τις διατροφικές πεποιθήσεις και ότι η εσωτερική συνέπεια αυτών των ερωτήσεων ήταν επαρκής. Ωστόσο, παρόλο που το ερωτηματολόγιο μπορεί να έχει περιθώρια βελτίωσης, έχει δημιουργήσει πολλές πολύτιμες διατροφικές πληροφορίες για τους ασθενείς με Ι.Φ.Ν.Ε. Ένας άλλος πιθανός περιορισμός ήταν ότι το ερωτηματολόγιο ζήτησε διατροφικές πεποιθήσεις και συμπεριφορές τόσο στο παρόν όσο και στο παρελθόν, γεγονός που μπορεί να προκάλεσε την προκατάληψη των συμμετεχόντων οι οποίοι μπορεί να θεώρησαν πρέπον να απαντήσουν για προσαρμογές στη διατροφή λόγω του νοσήματος τους ακόμα και αν αυτές δεν ίσχυαν. Η βολική δειγματοληψία του πληθυσμού IBD μέσω του διαιτολογικού τμήματος του Αρεταίειου Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου, καθώς και το γεγονός ότι η συμμετοχή σε αυτή τη μελέτη ήταν εθελοντική μπορεί να έχει οδηγήσει σε προκατάληψη επιλογής, επειδή οι συμμετέχοντες μπορεί να είχαν ήδη ενδιαφερθεί περισσότερο για τη διατροφή. Επομένως, η σημασία της διατροφής, την οποία αποδίδουν οι ασθενείς με IBD σε αυτήν τη μελέτη, μπορεί να υπερεκτιμήθηκε σε σύγκριση με τον συνολικό πληθυσμό IBD. Το IBD είναι συνήθως μια διαταραχή που ξεκινά και είναι συνήθως χειρότερη σε νεαρή ηλικία και γίνεται λιγότερο σοβαρή όταν ο ασθενής γερνάει. Μία εξήγηση για τον σχετικά νεανικό πληθυσμό θα μπορούσε να ήταν ότι λόγω συχνότερης έξαρσης του νοσήματος τους έχρηζαν θεραπείας στα νοσοκομεία που προαναφέρθηκαν και στα οποία διεξήχθη η έρευνα. Επιπλέον, περίπου τα 3 τέταρτα του πληθυσμού της μελέτης ήταν άνδρες, η

ελκώδης κολίτιδα εμφανίζεται ελαφρώς συχνότερα στους άνδρες από τις γυναίκες και η νόσος Crohn εμφανίζεται λίγο πιο συχνά στις γυναίκες από ότι στους άνδρες. Οι σχετικές διαφορές μεταξύ των φύλων μπορέσανε να γίνουν εντοπίσιμες.

Τα ευρήματα αυτής της μελέτης είναι γενικά σύμφωνα με τα ευρήματα άλλων μελετών σε αυτόν τον τομέα. Σε συμφωνία με τους Zallot et al., οι ασθενείς δεν πίστευαν ότι η διατροφή είναι η μόνη και βασική αιτία της διαταραχής του εντέρου. Αλλά πίστευαν ότι η διατροφή μπορεί να επηρεάσει τη διαταραχή του εντέρου με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέψει ή να σταματήσει την υποτροπή γρηγορότερα και μπορεί να μειώσει τα συμπτώματα της νόσου. Η πιο συνηθισμένη συμπεριφορά για τη μείωση των συμπτωμάτων της νόσου ήταν η αποφυγή ορισμένων τροφών, ακολουθούμενη από την κατανάλωση περισσότερων συγκεκριμένων τροφίμων και στη συνέχεια η εφαρμογή ειδικών διαιτών. Αυτό υποδηλώνει την προτίμηση των ασθενών να μην ακολουθούν αυστηρές δίαιτες, αλλά μάλλον να αποκλείουν τρόφιμα που μπορεί να προκαλούν προβλήματα ή να καταναλώνουν περισσότερα τρόφιμα που θεωρούνται ωφέλιμα. Αυτό βρέθηκε επίσης από τους Jowet et al. σε πληθυσμό UC. Τα πιο συχνά τρόφιμα που παραλείπονται ήταν πικάντικα τρόφιμα, έντονα καρυκεύματα, ανθρακούχα ποτά, γαλακτοκομικά προϊόντα, ενεργειακά ποτά, βαριά τηγανητά και αλκοολούχα ποτά. Αυτά τα τρόφιμα βρέθηκαν επίσης σε άλλες μελέτες δυσανεξίας και αποκλεισμού τροφίμων. Λόγω του σχεδιασμού αυτής της μελέτης, δεν μπορεί να δηλωθεί εάν αυτά τα τρόφιμα επιδεινώνουν πραγματικά τη φλεγμονή του εντέρου ή απλώς προκαλούν έξαρση των συμπτωμάτων, καθώς δεν γνωρίζουμε πώς επιδρούν στη νόσο αυτή καθαυτή. Επιπλέον, τα τρόφιμα που αποφεύγονται περισσότερο είναι

τα τρόφιμα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν δυσφορία στο γαστρεντερικό και σε άτομα που δεν πάσχουν από IBD . Οι πιθανές μελέτες παρακολούθησης πρέπει να διερευνήσουν τυχόν αιτιώδη σχέση μεταξύ των τροφίμων και της πορείας της νόσου IBD. Τα όσπρια βρίσκονταν και στις δύο λίστες τροφίμων, και σε αυτή των πιο αποφευκτών, καθώς και στη λίστα των πιο καταναλωμένων ωφέλιμων τροφών. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρήθηκε στη μελέτη από τους Triggs et al., οι οποίοι διαπίστωσαν ότι τα ίδια τρόφιμα που ήταν επιβλαβή σε ορισμένα άτομα ήταν ευεργετικά σε άλλα, υπονοώντας ότι οι εξατομικευμένες δίαιτες μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικές στο IBD. Τα πιο συνηθισμένα τρόφιμα που καταναλώνονταν πιο συχνά ήταν ψωμί ολικής αλέσεως, τσάι, φυλλώδη λαχανικά, λιπαρά ψάρια, πουλερικά, εξωτικά φρούτα (όπως μπανάνα και αβοκάντο), φρούτα (όπως μήλα και αχλάδια) και μαλακοί καρποί (όπως φράουλες και σμέουρα). Μερικά από τα τρόφιμα που αναφέρθηκαν ότι ήταν ευεργετικά στη μελέτη αυτή προκάλεσαν προβλήματα σε άλλες μελέτες. (Cohen et al., 2013) Αυτά περιελάμβαναν ψωμί ολικής αλέσεως, φρούτα, λιπαρά ψάρια και φυλλώδη λαχανικά. Αυτό υποδηλώνει ένα πολιτιστικό παράγοντα στις διατροφικές συνήθειες και πεποιθήσεις, καθώς οι άλλες μελέτες έγιναν σε πληθυσμούς από τις Ηνωμένες Πολιτείες, το Ηνωμένο Βασίλειο και τη Νέα Ζηλανδία. Οι Zallot et al. ανέφεραν ότι τα περισσότερα άτομα δεν γνώριζαν ότι η διατροφική τους συμπεριφορά θα μπορούσε να προκαλέσει ανεπάρκειες σε μικροθρεπτικά. Στη μελέτη μας, > 65% των ασθενών με IBD έλαβαν συμπληρώματα διατροφής κυρίως για να βελτιώσουν την υγεία τους, δείχνοντας κάποια επίγνωση για πιθανές ανεπάρκειες. Επιπλέον, οι Zallot et al. ανέφεραν ότι λιγότερα από τα μισά άτομα επωφελήθηκαν από διατροφικές συμβουλές, ενώ στη μελέτη μας, οι ασθενείς που είχαν λάβει συμβουλές, πάνω από το 70%, ήταν

ικανοποιημένοι με αυτήν. Οι Triggs et al. έδειξαν ότι μόνο το 4% των ατόμων τους ανέφεραν ότι πέτυχαν πλήρη επιτυχία στον έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου, τροποποιώντας τη διατροφή τους, ενώ στη μελέτη μας, αυτό ήταν 27%. Επιπλέον, οι Triggs et al. διαπίστωσαν ότι η αποφυγή τροφής από τα άτομα τους δεν βασίστηκε στη δική τους αναγνώριση των ανεπιθύμητων συμπτωμάτων αλλά μάλλον σε εξωτερικές συμβουλές. Στον πληθυσμό της μελέτης μας, διαπιστώθηκε ότι η κύρια πηγή διατροφικών γνώσεων ήταν, σύμφωνα με τους ίδιους τους ασθενείς, η δική τους εμπειρία. Αυτό το νέο γεγονός ωθεί τους ασθενείς με IBD με διατροφικές απαιτήσεις να επιβλέπονται και να αντιμετωπίζονται από έναν επαγγελματία. Οι Tomar et al. κατέληξαν επίσης στο συμπέρασμα ότι απαιτείται κατάλληλη διατροφική συμβουλευτική σε αυτούς τους ασθενείς για την πρόληψη του υποσιτισμού. Από τα αποτελέσματά μας, ωστόσο, φαίνεται ότι η εύρεση μιας καλής διατροφής για ασθενείς με IBD συνδυάζει τις εμπειρίες του ασθενούς (εξατομικευμένη διατροφή) με εξωτερικές συμβουλές από έναν επαγγελματία.

Αυτό δίνει ένα δίκαιο ποσοστό επιτυχίας στον έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου, καθώς > 60% ανέφερε ότι ήταν επιτυχής. Περίπου τα μισά ήταν πάντα επιτυχημένα και τα άλλα μισά ήταν επιτυχημένα μόνο κατά τη διάρκεια της ύφεσης. Επιπλέον, η πλειονότητα των ερωτηθέντων στη μελέτη μας θεωρούν ότι η διατροφή είναι εξίσου σημαντική και ακόμη πιο σημαντική από την ιατρική περίθαλψη. Ενώ οι Zallot et al. και Vagianos et al. βρήκαν διαφορετικές διατροφικές πεποιθήσεις και συμπεριφορά σύμφωνα με τον τύπο IBD, η μελέτη μας δεν βρήκε αυτήν τη διαφορά. Ωστόσο, στη μελέτη μας, υπήρχαν ορισμένες στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάλογα με το φύλο. Σε σύγκριση με τους άνδρες, οι γυναίκες

είχαν περισσότερες πιθανότητες να αποφεύγουν ορισμένα τρόφιμα, να λαμβάνουν συμπληρώματα και να εκτιμούν τη διατροφή τόσο σημαντική όσο την ιατρική τους θεραπεία.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης, υπάρχουν περισσότερες πολύτιμες πληροφορίες που πρέπει να αποκτηθούν από τις διατροφικές γνώσεις του ασθενούς με IBD. Μελέτες που καταγράφουν λεπτομερώς την κατανάλωση τροφής των ασθενών θα μπορούσαν να παρέχουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το τι είναι χρήσιμο για τους ασθενείς με IBD. Αν και οι εξατομικευμένες δίαιτες μπορεί να έχουν αξία, μπορεί να είναι πιο πρακτικό να κατηγοριοποιούνται υποομάδες ασθενών με IBD που μπορεί να επωφεληθούν από μια συγκεκριμένη διατροφή. Αυτό ισχύει για παράδειγμα για τη σοβαρότητα της νόσου ή την τοποθεσία της νόσου, για την οποία υπάρχει κάποιο πρότυπο πρόσληψης τροφής ή αποφυγής που μπορεί να ανακουφίσει τα συμπτώματα της νόσου. Εάν συνέβαινε αυτό, θα ήταν πιθανό να ταξινομηθούν οι νεοδιαγνωσμένοι ασθενείς με IBD, οπότε δεν θα έπρεπε να ανακαλύψουν τις προσωπικές τους δυσανοχές και δυσανεξίες από το μηδέν. Συμπερασματικά, η προοπτική του ασθενούς IBD σχετικά με τη διατροφή είναι ότι έχει σημαντική αξία, όχι απαραίτητα για την πρόληψη της νόσου, αλλά ως εργαλείο στην καθημερινή ζωή για τη διαχείριση των συμπτωμάτων. Αν και οι διατροφικές αλλαγές που λαμβάνονται δεν είναι σαφείς αλλαγές και διαφέρουν από άτομο σε άτομο, μια υποομάδα ασθενών πιστεύει ότι επωφελείται από τις διατροφικές ενέργειές τους. Ως εκ τούτου, υποθέτουμε ότι οι ασθενείς πρέπει να ενθαρρύνονται να λαμβάνουν δεόντως υπόψη τη διατροφή τους και να μαθαίνουν από τις εμπειρίες τους και από

άλλους ασθενείς, κατά προτίμηση υποστηριζόμενοι πάντα από επαγγελματικές συμβουλές.

Το 59% των ασθενών εκτιμούσαν ότι η διατροφή ήταν είτε περισσότερο είτε εξίσου σημαντική σε σύγκριση με τη φαρμακευτική αγωγή για τη θεραπεία τους και το 62% πίστευαν ότι η διατροφή ήταν πιο σημαντική για την επιρροή της πορείας της νόσου. Το 62% ανέφερε ότι είχαν επιτυχία στον έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου μέσω διατροφικών προσαρμογών. Η αποφυγή ορισμένων τροφίμων προτιμήθηκε από την κατανάλωση πιο ωφέλιμων τροφίμων ή μετά από συγκεκριμένες δίαιτες (77 έναντι 57% και 48% αντίστοιχα). Τα συμπληρώματα διατροφής χρησιμοποιήθηκαν από το 68% των ασθενών με IBD. Παρόλο που πάνω από το 71% είχαν λάβει διατροφικές συμβουλές κυρίως από διαιτολόγους, το 81% δήλωσε ότι η κύρια πηγή των διατροφικών γνώσεων που σχετίζονται με το IBD ήταν η δική τους εμπειρία.

Βιβλιογραφία

1. Adamina M., Gerasimidis K., Sigall-Boneh R., Zmora O., Overstraeten A., Campmans-Kuijpers M., Ellul P., Katsanos K., Gustavo Kotze P., Noor N., Schäfli-Thurnherr J., Vavricka S., Wall C., Wierdsma N., Yassin N., Lomer M. «Perioperative Dietary Therapy in Inflammatory.» *Journal of Crohn's and Colitis, ECCO*, 24 9 2019: 1-14.
2. Amber Treska. «Your Guide to Inflammatory Disease.» *NACC Inflammatory Disease Basics*, 11 7 2010.
3. Ballegaard M, Bjergstrøm A, Brøndum S, Hylander E, Jensen L, Ladefoged K. «Self-reported food intolerance in chronic inflammatory bowel disease. .» *Scand J Gastroenterol.*, 1997: 32:569–571.
4. Bielefeldt K, Davis B, Binion DG. «Pain and Inflammatory Bowel Disease.» *Inflamm Bowel Dis*, 15 5 2009: 778-88.
5. Bischoff S.C., Escher J, Hebuterne X., Klek S., Krznaric Z., Schneider S., Shamir R., Stardelova K., Wierdsma N., Wiskin A.E., Forbes A. «ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in inflammatory bowel.» *Clinical Nutrition*, 2020: 632-653.
6. Brown AC, Rampertab SD, Mullin GE. «Existing dietary guidelines for Crohn's disease and ulcerative colitis. .» *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* , 2011: 5:411–425.
7. Cohen AB, Lee D, Long MD, Kappelman MD, Martin CF, Sandler RS, Lewis JD. « Dietary patterns and self-reported associations of diet with symptoms of inflammatory bowel disease.» *Dig Dis Sci.*, 2013: 58: 1322-1328.
8. Crees Z., Fritz C., Heudebert a., Noe J., Rengarajan A., Wang C. *The Washington Manual of Medical Therapeutics*. Washington: Wolters Kluwer, 2020.
9. Fletcher PC, Jamieson AE, Schneider MA, Harry RJ. «“I know this is bad for me but...”: a qualitative investigation of women with irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease: part II.» *Clin Nurse Spec*, 2008: 22:184–191.
10. Fletcher PC, Schneider MA, Van Ravenswaay, Leon Z. «I am doing the best that I can!: living with inflammatory bowel disease and/or irritable bowel syndrome (part II).» *Clin Nurse Spec*, 2008: 22:278–285.
11. Fletcher PC, Schneider MA. «Is there any food I can eat? Living with inflammatory bowel disease and/or irritable bowel syndrome.» *Clin Nurse Spec.*, 2006: 20:241–247.
12. Hallert C, Björck I, Nyman M, Pousette A, Grännö C, Svensson H. «Increasing fecal butyrate in ulcerative colitis patients by diet: controlled pilot study.» *Inflamm Bowel Dis*, 9 2 2003: 116-21.
13. Harbord M, Eliakim R, Bettenworth D, Karmiris K, Katsanos K, Kopylov U, Kucharzik T, Molnár T, Raine T, Sebastian S, de Sousa HT, Dignass A, Carbonnel F, European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO]. «Third European evidence-based consensus on

- diagnosis and management of ulcerative colitis. Part 2: current management.» *J Crohns Colitis.*, 2017: 11:769–784.
14. Hartman C, Eliakim R, Shamir R. «Nutritional status and nutritional therapy in inflammatory bowel disease.» *Gastroenterology*, 2009: 2570-78.
 15. Heaton KW. «Diet and diverticulosis-new leads.» *Gut*, 26 6 1985: 541-3.
 16. HELLESCC. «Ποια είναι τα Σημάδια και Συμπτώματα των ΙΦΝΕ [online].» *Available from: <http://www.crohnhellas.gr/faqs/faqs-ifne/simptomata-ifne/>*, 12 7 2017.
 17. Hou JK, Lee D, Lewis J. «Diet and inflammatory bowel disease: review of patient-targeted recommendations. .» *Clin Gastroenterol Hepatol.*, 2014: 12:1592–1600.
 18. IBM SPSS Statistics for Windows. *Version 22.0*. Armonk NY: IBM Corp., 2013.
 19. Institute of Medicine. «Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Magnanese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium and Zinc.» *DC: National Academy Press*. Washington, 2001.
 20. Jamieson AE, Fletcher PC, Schneider MA. «Seeking control through the determination of diet: a qualitative investigation of women with irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease.» *Clin Nurse Spec.*, 2007: 21:152–160.
 21. Jowett SL, Seal CJ, Phillips E, Gregory W, Barton JR, Welfare MR. «Dietary beliefs of people with ulcerative colitis and their effect on relapse and nutrient intake.» *Clin Nutr.*, 2004: 23:161–170.
 22. Kane S. «What physicians don't know about patient dietary beliefs and behavior can make a difference.» *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.*, 2012: 6:545–547.
 23. Kelly DG, Fleming CR. «Nutritional considerations in inflammatory bowel diseases.» *Gastroenterol Clin North Am*, 24 3 1995: 597-611.
 24. Lomer MC. «Dietary and nutritional considerations for inflammatory bowel disease.» *Proc Nutr Soc*, 2011: 329-335.
 25. Magro F, Gionchetti P, Eliakim R, Ardizzone S, Armuzzi A, Barreiro-de Acosta M, Burisch J, Gecse KB, Hart AL, Hindryckx P, Langner C, Limdi JK, Pellino G, Zagórowicz E, Raine T, Harbord M, Rieder F, European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO]. «Third European evidence-based consensus on diagnosis and management of ulcerative colitis. Part 1: definitions, diagnosis, extra-intestinal manifestations, pregnancy, cancer surveillance, surgery, and ileo-anal pouch disorders.» *J Crohns Colitis.*, 2017: 11: 649-670.
 26. Mentella Maria Chiara, Scaldaferrri Franco , Pizzoferrato Marco , Gasbarrini Antonio, Miggianno Giacinto Abele Donato. «Nutrition, IBD and Gut Microbiota: A Review.» *nutrients*, 25 3 2020: 1-2.
 27. Miller M, Crawshaw A, Logan L, Paterson R. «Disorders of the gastrointestinal system, liver and biliary.» *In: Alexander, M.F., Fawcett, J.N and Runciman, P, J, (Eds).*, 2006.

28. Narula N., Dhillon A., Dongni Z., Sherlock M.E., Tondeur M., Zachos M. «Enteral nutritional therapy for induction of remission in Crohn's disease.» *Cochrane Database Syst Rev*, 14 2018.
29. Razack R, Seidner DL. «Nutrition in inflammatory bowel disease.» *Gastroenterol*, 2007: 23:400-5.
30. Reddavid R., Rotolo O., Caruso M.G., Stasi E., Notarnicola M., Miraglia C., Nouvenne A., Meschi T., De' Angelis G.L., Di Mario F., et al. «The role of diet in the prevention and treatment of Inflammatory Bowel.» *Acta Biomed*, 2018: 89, 60-75.
31. Richman E, Rhodes JM. « Review article: evidence-based dietary advice for patients with inflammatory bowel disease. .» *Aliment Pharmacol Ther.*, 2013: 38:1156-1171.
32. Ritchie JK, Wadsworth J, Lennard-Jones JE, Rogers E. «Controlled multicentre therapeutic trial of an unrefined carbohydrate, fibre rich diet in Crohn's disease.» *Br Med J (ClinResEd)*, 1987: 517-20.
33. Sara J.C., Dominika P., Rafal F. «The Influence of Nutrients on Inflammatory Bowel Diseases.» *Journal of Nutrition and Metabolism*, 28 2 2020: 2-9.
34. Sartor RB. «Mechanisms of disease: pathogenesis of Crohn's disease and ulcerative colitis.» *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol*, 2006: 3:390–407.
35. Shinil Shah. «Dietary Factors in the Modulation of Inflammatory Bowel Disease Activity.» *MedGenMed*, 9 1 2007: 60.
36. Spooren CE, Pierik MJ, Zeegers MP, Feskens EJ, Masclee AA, Jonkers DM. «Review article: the association of diet with onset and relapse in patients with inflammatory bowel disease.» *Aliment Pharmacol Ther.*, 2013: 38:1172–1187.
37. Tomar SK, Kedia S, Upadhyay AD, Bopanna S, Yadav DP, Goyal S, Jain S, Makharia G, Ahuja V, Singh N. «Impact of dietary beliefs and practices on patients with inflammatory bowel disease: an observational study from India.» *J Gastroenterol Hepatol Open.*, 2017: 15-21.
38. Tragnone et al. «Dietary habits as risk factors for inflammatory bowel disease. .» *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 7 1995: 47-51.
39. Triggs CM, Munday K, Hu R, Fraser AG, Gearry RB, Barclay ML, Ferguson LR. « Dietary factors in chronic inflammation: food tolerances and intolerances of a New Zealand caucasian Crohn's disease population.» *Mutat Res.*, 2010: 123-138.
40. Vagianos K, Clara I, Carr R, Graff LA, Walker JR, Targownik LE, Lix LM, Rogala L, Miller N, Bernstein CN. « What are adults with inflammatory bowel disease (IBD) eating? A closer look at the dietary habits of a population-based Canadian IBD cohort.» *J Parenter Enteral Nutr.*, 2016: 405-411.

41. van den Heuvel TRA, Jonkers DM, Jeurings SFG, Romberg-Camps MJ, Oostenbrug LE, Zeegers MP, Masclee AA, Pierik MJ. «Cohort profile: the inflammatory bowel disease limburg cohort (IBDSL).» *Int J Epidemiol.*, 2015: 1–9.
42. Veauthier B., Hornecker J.R. « Crohn’s Disease: Diagnosis and Management.» *Am. Fam. Physician*, 2018: 98, 661–669.
43. Zallot C, Quilliot D, Chevaux JB, Peyrin-Biroulet C, Guéant-Rodriguez RM, Freling E, Collet-Fenetrier B, Williet N, Ziegler O, Bigard MA, Guéant JL, Peyrin-Biroulet L. «Dietary beliefs and behavior among inflammatory bowel disease patients.» *Inflamm Bowel Dis.*, 2013: 66-72.
44. Ζαμπέλας Α. *Κλινική Διαιτολογία & Διατροφή με στοιχεία παθολογίας*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, 2007.
45. Τριανταφυλλίδης Ι. «Ιδιοπαθής Φλεγμονώδης Νόσος.» Αθήνα: *Ελληνική Ομάδα Μελέτης των ΙΦΝΕ*, 2006: 27-308.

Παράρτημα



Ημερομηνία/...../.....

Ερωτηματολόγιο

«Το διατροφικό προφίλ ασθενών με ιδιοπαθή φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου σε όλα τα στάδια της νόσου»

Το παρόν ερωτηματολόγιο εκπονείται στα πλαίσια ερευνητικής μελέτης, είναι εμπιστευτικό και ανώνυμο. Σας παρακαλούμε να το συμπληρώσετε με τη μεγαλύτερη δυνατή ειλικρίνεια και ακρίβεια.

Σημειώστε την απάντηση:

1. Φύλο: Άντρας Γυναίκα
2. Ηλικία: 18- 40ετών >40 ετών
3. Τύπος νοσήματος: Νόσος Crohn
 Ελκώδης κολίτιδα
4. Στάδιο της νόσου: Ύφεση
 Έξαρση
 Μεταβατικό Στάδιο

5. Διάρκεια της νόσου: ≤5 χρόνια
 6-10 χρόνια
 11-20 χρόνια
 ≥21 χρόνια

6. Φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνετε:

- Μεσαλαζίνη
 Ανοσοκατασταλτικά
 Βιολογικούς Παράγοντες
 Κορτικοστεροειδή
 Καμία φαρμακευτική αγωγή
 Άλλο

7. Έχετε υποστεί χειρουργική επέμβαση για το νόσημά σας;

- Ναι Όχι

8. Έχετε διαγνωστεί εκτός από το Ι.Φ.Ν.Ε με:

- Τροφικές αλλεργίες
 Τροφικές δυσανεξίες
 Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου
 Τίποτα από τα παραπάνω

9. Πιστεύετε ότι η διατροφή είναι η σημαντικότερη αιτία του νοσήματός σας;

- Ναι Όχι Δεν γνωρίζω

10. Ακολουθείτε ή έχετε ακολουθήσει ποτέ ειδική διαίτα για το νόσημα σας;

Ναι Όχι

Αν ναι, τι είδους διαίτα;.....

11. Πιστεύετε ότι η διατροφή παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόκληση περιόδων έξαρσης της νόσου;

Ναι Όχι Δεν γνωρίζω

12. Αποφεύγετε εσκεμμένα κάποια τρόφιμα για να μειώσετε τα συμπτώματα της νόσου;

Ναι Όχι

Αν ναι, ποια είναι αυτά;.....

13. Ποια συμπτώματα νομίζετε ότι περιορίζετε αποφεύγοντας αυτά τα τρόφιμα;

Κοιλιακός πόνος/Κράμπες

Διάρροια

Υποτροπή της νόσου

Κόπωση

14. Πιστεύετε ότι μπορείτε να δώσετε συντομότερα τέλος σε μια πιθανή έξαρση της νόσου με κάποιες διατροφικές προσαρμογές;

Ναι Όχι Δεν γνωρίζω

15. Καταναλώνετε συγκεκριμένα τρόφιμα για να ανακουφίσετε τα συμπτώματα της νόσου;

Ναι

Όχι

Αν ναι, ποια είναι αυτά;.....

16. Ποια συμπτώματα βελτιώνονται καταναλώνοντας αυτά τα τρόφιμα;

Κοιλιακός πόνος/Κράμπες

Διάρροια

Υποτροπή της νόσου

Κόπωση

17. Ποιες αλλαγές κάνετε στην διατροφή και στον τρόπο ζωή σας για να περιορίσετε τα συμπτώματα της νόσου;

Πιο τακτικά γεύματα

Άσκηση/Αθλήματα

Πιο συχνές και μικρές μερίδες

Ξεκούραση/Χαλάρωση

18. Έχετε επιτυχία στον έλεγχο των συμπτωμάτων προσαρμόζοντας τη διατροφή σας;

Πάντα

Μόνο κατά τη διάρκεια της έξαρσης

Μόνο κατά τη διάρκεια της ύφεσης

Ποτέ

Δεν προσαρμόζω την διατροφή μου

19. Πόσο σημαντική είναι η διατροφή συγκριτικά με τα φάρμακα σας;

- Πιο σημαντική
- Το ίδιο σημαντική
- Λιγότερο σημαντική
- Καθόλου σημαντική

20. Χρησιμοποιείτε συμπληρώματα διατροφής(βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, σίδηρο, ιχθυέλαια);

- Ναι
- Όχι

Αν ναι, αναφέρετε είδος:.....

Αν ναι, για ποιον λόγο;

- Βελτίωση υγείας
- Μείωση κόπωσης
- Μείωση συμπτωμάτων
- Αποτροπή εξάρσης
- Άλλο

21. Καταναλώνετε τρόφιμα εμπλουτισμένα με πρεβιοτικά και προβιοτικά;

- Ναι
- Όχι

Αν ναι, για ποιον λόγο;

- Βελτίωση υγείας
- Μείωση κόπωσης
- Μείωση συμπτωμάτων
- Αποτροπή εξάρσης
- Άλλο

22. Πιστεύετε ότι το νόσημα σας, σας μειώνει την όρεξη;

- Ναι
- Μόνο κατά τη διάρκεια της έξαρσης
- Μόνο κατά τη διάρκεια της ύφεσης
- Ποτέ

23. Πως θα χαρακτηρίζατε την όρεξη σας κατά τη διάρκεια της ύφεσης;

- Πολύ καλή
- Καλή
- Μέτρια
- Περιορισμένη
- Πολύ περιορισμένη

24. Πως θα χαρακτηρίζατε την όρεξη σας κατά τη διάρκεια της έξαρσης;

- Πολύ καλή
- Καλή
- Μέτρια
- Περιορισμένη
- Πολύ περιορισμένη

25. Ποια είναι η πηγή της γνώσης σας σχετικά με τη διατροφή στα
I.Φ.N.E.;

- Γιατρός
- Διαιτολόγος-Διατροφολόγος
- Ίντερνετ
- Προσωπική Εμπειρία
- Άλλο

26. Λαμβάνετε ή έχετε λάβει ποτέ διατροφικές συμβουλές σχετικά με το νόσημά σας;

Ναι

Όχι

Αν ναι, αναφέρετε την πηγή:.....

27. Είστε ικανοποιημένος/η με αυτές τις διατροφικές συμβουλές;

Ναι

Όχι

Αν όχι, για ποιον λόγο;.....

28. Περιμένετε να αποκτήσετε περισσότερο έλεγχο της πορείας του νοσήματός σας μέσω της διατροφής στο μέλλον;

Ναι

Όχι

Ίσως

Ευχαριστούμε πολύ για την συνεργασία.