



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

**Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Σχολή Επιστημών Υγείας
Τμήμα Νοσηλευτικής**

**«ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΥΕΡΕΘΙΣΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ
ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ»**



**ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ
ΑΡΙΑΔΝΗ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΑΜ:16872
ΔΗΜΗΤΡΑ ΧΑΣΙΩΤΟΥ ΑΜ:16743**

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ
ΜΠΑΚΑΡΑ ΘΕΟΔΩΡΑ ΝΙΚΟΥ ΛΕΚΤΟΡΑΣ**

Ιωάννινα 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3-5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	7
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ	7-8

Α΄ ΜΕΡΟΣ (Η Νόσος)

1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ	9-10
1.1 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ	9-10
2. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....	11-12
2.1 ΑΙΤΙΑ.....	13-14
2.2 ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	15-16
2.3 ΔΙΑΓΝΩΣΗ	17
2.3.1 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΕΕ	17
2.3.2 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΟΥ ΣΕΕ.....	18-20
2.4 ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	21-22
3. ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΣΕΕ	22
4. ΘΕΡΑΠΕΙΑ	23-24
4.1 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	23-24

Β΄ ΜΕΡΟΣ (Νοσηλευτική Φροντίδα)

1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΣΕΕ	25-27
2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	28-29
3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	30
3.1 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΖΩΗΣ	30-31
3.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΕΕ	31-32
3.3 ΑΛΛΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	32-34
3.3.1 ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΕΣ	35-36
4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΕΕ	37
5. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	38

Γ΄ ΜΕΡΟΣ (Έρευνα)

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	39-65
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	66
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	67-70

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1 : ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΕΕ	7
ΕΙΚΟΝΑ 2 : ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΕΝΤΕΡΟΥ.....	9
ΕΙΚΟΝΑ 3: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΕΡΟΤΟΝΙΝΗΣ.....	11
ΕΙΚΟΝΑ 4: ΟΙ ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΣΤΟ ΣΕΕ.....	13
ΕΙΚΟΝΑ 5: ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ ΣΕΕ.....	15
ΕΙΚΟΝΑ 6 : ΥΠΟΤΥΠΟΙ ΣΕΕ.....	28

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΣΤΟ ΣΕΕ... 18-20	
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	21-22

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το Σύνδρομο του Ευερέθιστου Εντέρου είναι μια χρόνια διαταραχή του εντέρου που λαμβάνει χώρα στο παχύ έντερο και εμφανίζει κάποια χαρακτηριστικά συμπτώματα της διάρροιας, της δυσκοιλιότητας καθώς και εναλλαγή διάρροιας - δυσκοιλιότητας. Τα ακριβή αίτια των συμπτωμάτων που εμφανίζονται όμως, δεν μας είναι γνωστά από την παθοφυσιολογία. Πάντως, κάποιοι παράγοντες που ενδεχομένως να δημιουργήσουν το ΣΕΕ είναι κυρίως ψυχολογικοί, γενετικοί αλλά και μικροβιολογικοί του εντέρου. Παράλληλα, παρατηρείται και μια σχετικά μεγάλη αύξηση του Συνδρόμου του Ευερέθιστου Εντέρου με μεγαλύτερη συχνότητα στο γυναικείο φύλο. Παρόλα αυτά, η διάγνωση και η διαχείριση των συμπτωμάτων σε ασθενείς που πάσχουν από ΣΕΕ είναι πολύ σημαντική. Η διάγνωση από τη μεριά της βοηθά στην ανακάλυψη του κυρίαρχου συμπτώματος που έχει εμφανίσει ο ασθενής με ΣΕΕ και στη διαχείριση, στον τρόπο δηλαδή με τον οποίο πρέπει να τη χειριστεί ο ασθενής που πάσχει από αυτή την χρόνια πάθηση. Με τις φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές προσεγγίσεις να βοηθούν στη θεραπεία του, το ΣΕΕ θεωρείται ως μια αντιμετώπιση γενικά ασθένεια για τους ασθενείς που την εκδηλώνουν.

Σκοπός-στόχος : Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η αξιοποίηση των άρθρων από διάφορες έγκυρες μηχανές αναζήτησης, ώστε να απαντηθεί το ερώτημα του τι είναι τελικά το Σύνδρομο του Ευερέθιστου Εντέρου και ποιο ρόλο καλείται να διαδραματίσει ο νοσηλευτής για την καταπολέμησή του.

Υλικό μέθοδος : Για την εύρεση και τη συγκέντρωση πληροφοριών, ανευρέθησαν ιατρικά βιβλία και έγινε μια αναζήτηση στις διεθνείς ηλεκτρονικές μηχανές αναζήτησης PUDMED, SAGE JOURNALS, SCHOLAR και HEAL-Link. Η τελευταία από αυτές βοήθησε στην εύρεση και άλλων παρόμοιων ηλεκτρονικών μηχανών αναζήτησης ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της πτυχιακής εργασίας εστιάζουν στο ρόλο του νοσηλευτή για την αντιμετώπιση του Συνδρόμου του Ευερέθιστου Εντέρου, καθώς και τις καινούργιες προσεγγίσεις που υπάρχουν πάνω σε αυτό, μέσω του ερευνητικού κομματιού, των επιστημονικών άρθρων που βρέθηκαν τα έτη 2016-2019.

Συμπεράσματα: Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στις ψυχολογικές και φαρμακευτικές θεραπείες που θα μπορούσε να ακολουθήσει - εφόσον ο ίδιος το επιθυμεί και κρίνεται αναγκαίο από τον πάροχο υγείας - για την καλύτερη δυνατή ποιότητα στη ζωή του.

Λέξεις Κλειδιά: Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου (ΣΕΕ), διαχείριση ΣΕΕ, νοσηλευτική και ΣΕΕ, διατροφή και ΣΕΕ, στρες και ΣΕΕ, ποιότητα ζωής και ΣΕΕ.

SUMMARY

Introduction: Irritable Bowel Syndrome is a chronic bowel disorder that presents in the large intestine and displays some characteristic symptoms of diarrhoea, constipation, and diarrhoea-constipation. The precise causes of the symptoms that appear, however, are not known to us by pathophysiology. However, there are many risk factors that cause the development of the IBS including psychological, genetic and microbiological factors of the bowel. At the same time, there is a comparably large increase in Irritable Bowel Syndrome with a higher incidence on the female gender. Nevertheless, the diagnosis and management of symptoms in patients suffering from IBS are very important. The diagnosis, on its part, helps to discover the dominant symptom the patient has experienced with IBS and the management; the way the suffering patient from this chronic disease must be dealing with. With pharmacological and non-pharmacological approaches to assist in its treatment, the IBS is considered in general as a treatable illness for patients who establish it.

Purpose – Target: The aim of the present study is to use articles from various search engines to answer the question of what is eventually the Irritable Bowel Syndrome and what role the nurse should play to eliminate it.

Material and Method: To find and gather information, medical books were found and a search was made on the international electronic search PUDMED, SAGE JOURNALS, SCHOLAR and HEAL-Link. The last of them has helped to find other similar online academic library search.

Results: The results of the thesis focus on the role of the nurse in the treatment of Irritable Bowel Syndrome as well as the new approaches available to her through the research piece of scientific articles found in 2017-2019.

Conclusions: A respective report is made to the psychological and pharmaceutical therapies that patient could follow if he/she wishes it and is deemed necessary by the health care provider for the best possible quality of his/her life.

Keys-words: IBS-Irritable bowel syndrome, IBS and nursing, IBS and diet, IBS managing, IBS and stress, IBS and quality of life

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου (ΣΕΕ) αποτελεί μια χρόνια λειτουργική διαταραχή του εντέρου, η οποία περιγράφει έναν αριθμό συμπτωμάτων που συμβαίνουν στην κοιλιακή περιοχή. Το ΣΕΕ θεωρείται ότι οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, κάποιιοι από τους οποίους είναι ο ερεθισμός του αυλού και του βλεννογόνου, που αποτελούν κατά κύριο λόγο και τα πιο ευπαθή τμήματα του εντέρου (O'Malley, 2016). Συνήθως, τα συμπτώματά του συσχετίζονται με φούσκωμα, διάρροια (IBS –D), δυσκοιλιότητα (IBS –C), συνδυασμό διάρροιας-δυσκοιλιότητας (IBS –A), κοιλιακό άλγος ή δυσφορία. Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει ακριβής αιτιολογία για τη σωστή κατανόηση της διαταραχής αυτής πάνω στην παθοφυσιολογία, μολονότι έχει υπάρξει πρόοδος στη διάγνωση και στη θεραπεία της. Όμως θεωρείται ότι είναι πολυδιάστατη (Whorwell, 2012). Συμβαίνουν και κάποιες διαταραχές των μακροχρόνιων επαναλήψεων του εντέρου, στις οποίες υπάρχει ανυπαρξία δομικών ή βιοχημικών ανωμαλιών. Οι επαναλήψεις αυτές εξακολουθούν στους 3 μήνες και αρχίζουν την εμφάνιση τους στους 6 μήνες πριν την διάγνωση των συμπτωμάτων (Lacy and Moreau, 2016).

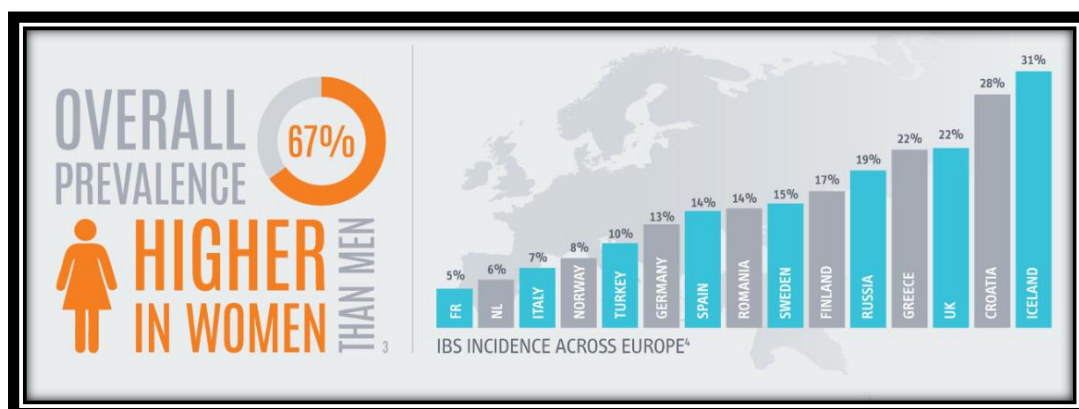
Με βάση τα παραπάνω, ο νοσηλευτής αποτελεί σημαντικό εργαλείο στη φροντίδα, τη διάγνωση και στη διαχείριση των ασθενών με Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου. Για αυτό είναι ανάγκη η θεραπεία να στοχεύει στην καλή διάγνωση από τον ειδικευόμενο νοσηλευτή, ώστε οι ασθενείς να είναι ενημερωμένοι, προτού ξεκινήσει η θεραπευτική τους αγωγή (Lacy and Moreau, 2016). Χρέος του νοσηλευτή είναι να χρησιμοποιήσει τη θεραπεία με τέτοιο τρόπο ώστε, εστιάζοντας στον τρόπο ζωής του ασθενή να επιτύχει την καλύτερη δυνατή διαχείριση των συμπτωμάτων του, των διαιτητικών αλλαγών και απαιτήσεών του, καθώς και των φαρμακευτικών και μη φαρμακευτικών θεραπειών του. Ο έμπειρος νοσηλευτής λοιπόν, θα είναι σε θέση να εκπαιδεύσει τον ασθενή με ΣΕΕ, ώστε να νιώσει ασφαλής και να αποκτήσει ποιότητα ζωής, ακολουθώντας τη σωστή αγωγή και εκμεταλλευόμενος προς όφελός του τις θεραπευτικές εναλλακτικές δυνατότητες που του προσφέρονται (Anastasi and Capili, 2013).

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Το Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (ΣΕΕ) ή όπως αλλιώς ονομάζεται σύνδρομο ευερέθιστου παχέος εντέρου οφείλει το όνομα του στον Ιατρό γαστρεντερολόγο Walter C.Alvarez. Ο Alvarez με το πρώτο έγγραφό του το 1915, αναγνώρισε την έννοια, ότι τόσο οι παράγοντες, όπως οι διαφορές στο ρυθμό του εντέρου όσο και στην ευερεθιστότητά του, συντελούν σημαντικά στις αλλοιώσεις των συστολών αλλά και την κινητική δραστηριότητα αυτού (Camilleri, 2012).

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Σχετικά με την επιδημιολογία της νόσου, μια μελέτη που έγινε στο πλαίσιο του γενικού πληθυσμού της Βόρειας Αμερικής τελευταία φορά το 2002, δείχνει ότι ο ΣΕΕ εκδηλώνεται με μεγαλύτερη συχνότητα στο γυναικείο πληθυσμό, από ό,τι στον ανδρικό με αναλογία 2:1. Όσον αφορά στην παρουσίαση των συμπτωμάτων της νόσου, φάνηκε ότι βρέθηκαν πάσχοντες ηλικίας κάτω των 45 ετών, αλλά κυρίως η νόσος εμφανίζεται με μεγαλύτερη σταθερότητα στους ηλικιωμένους. Η εκδήλωση αυτών των συμπτωμάτων στις νεαρότερες ηλικίες 18 έως 24 ετών ήταν μικρότερη και κυμάνθηκε από 3,2 - 4,3%. Στην Ελλάδα πάντως διαπιστώθηκε ότι ο επιπολασμός του ευερέθιστου εντέρου ήταν της τάξης του 15,7% (κριτήρια της Ρώμης II) με μεγαλύτερο ποσοστό να καταλαμβάνει η δυσκοιλιότητα (IBS – D). Τα περιστατικά με τη μεγαλύτερη εμφάνισή του στην Ελλάδα ήταν ανάμεσα στις γυναίκες σε αντίθεση με τους άνδρες με αναλογία όμως 1,3:1.



Εικόνα 1. Στατιστικά ΣΕΕ. ³(LovellRM, Ford AC. Effect of gender on prevalence of irritable bowel syndrome in community: systematic review and meta-analysis. Am J Gastroenterol.2012;107(7):991-1000.)

⁴(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3921083/table/t2-cep-6-071/>)

Ωστόσο, η εμφάνιση αυτών των συμπτωμάτων πιθανόν να διαπλέκεται με πλείστους άλλους παράγοντες, όπως αυτοί των αλλαγών στη φυσιολογική χλωρίδα του εντέρου, της διατροφής, της ψυχικής υγείας, της γενικότερης κατάστασης της υγείας και των συνθηκών διαβίωσης του ασθενούς. Επιπρόσθετα, ένας σημαντικός παράγοντας για την ανάπτυξη του ΣΕΕ είναι η αϋπνία, το άγχος και η κατάθλιψη, η οποία αποτελεί περίπου το 30% της πιο συνηθισμένης ψυχικής διαταραχής στους ασθενείς, σε ποσοστό 16% να επηρεάζονται, σε αντίθεση με τους μη πάσχοντες από κατάθλιψη που αποτελούν το 6% που επηρεάζονται (Grundmann and Yoon, 2010).

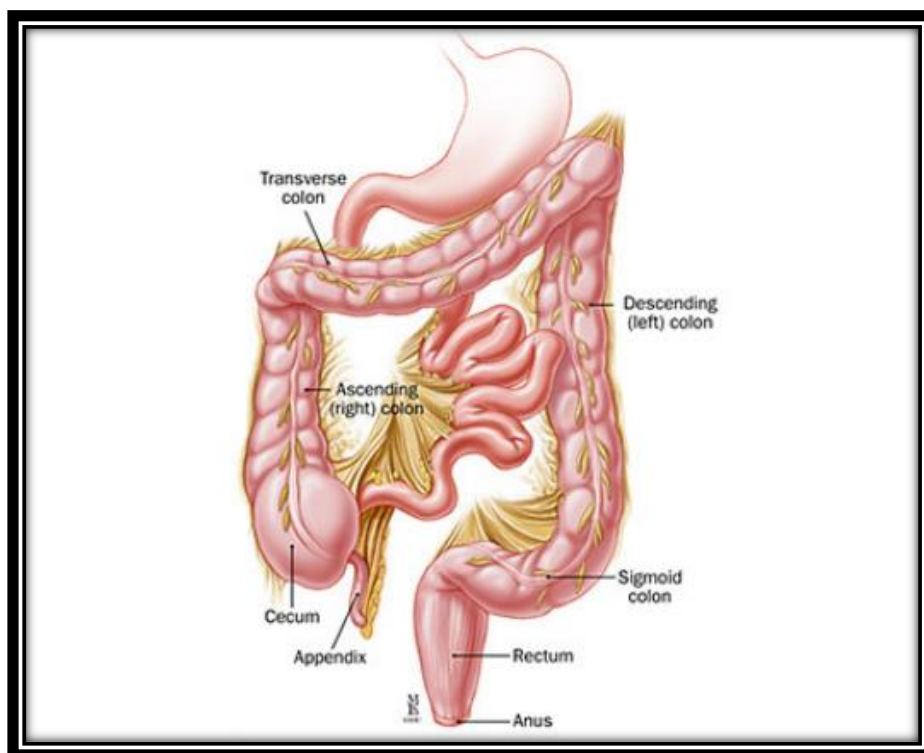
Α΄ ΜΕΡΟΣ

1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ

1.1 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το σημείο όπου το νερό επαναπορροφάται από τα άπεπτα υπολείμματα και τους υδαρούς χυμούς με αποτέλεσμα να δημιουργούνται κόπρανα ονομάζεται παχύ έντερο. Το παχύ έντερο κατηγοριοποιείται :

- A) στο τυφλό με τη σκωληκοειδή απόφυση
- B) το ανιόν, το εγκάρσιο, το κατιόν και το σιγμοειδές κόλον και
- Γ) το όρθο με τον πρωκτικό σωλήνα



Εικόνα 2. Ανατομία εντέρου.

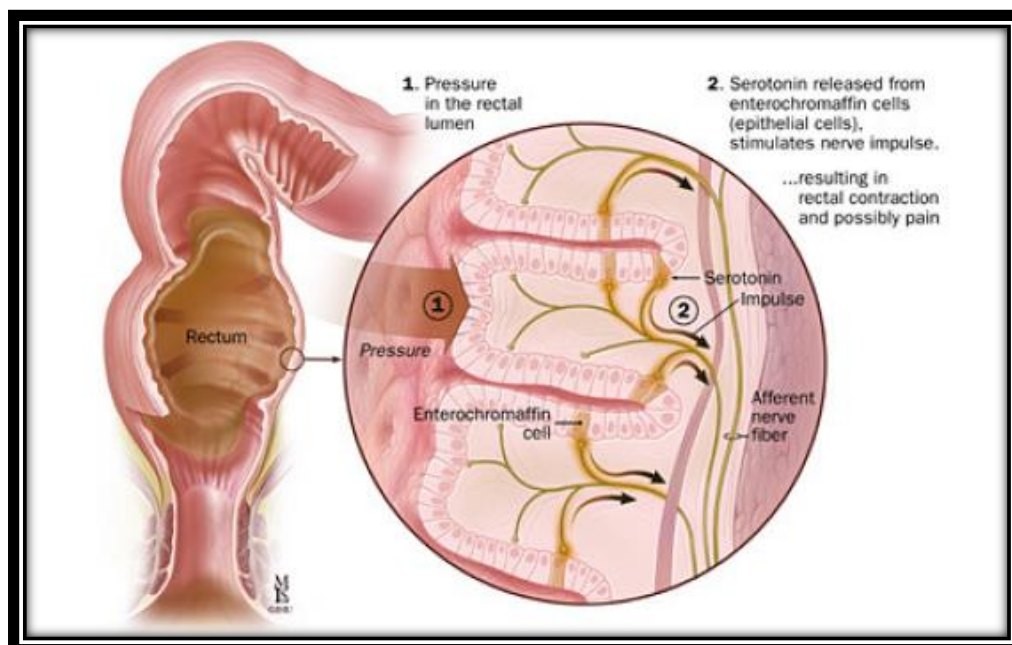
Πηγή: https://www.hopkinsmedicine.org/gastroenterology_hepatology/_pdfs/small_large_intestine/collagenous_lymphocytic_colitis.pdf

Αρχικά το τυφλό είναι ένας τυφλός εντερικός θύλακος 7,5 εκατοστών σε μήκος και πλάτος. Αποτελεί το πρώτο μέρος του εντέρου και συνεχίζεται με το ανιόν κόλον. Όσον αφορά τη σκωληκοειδή απόφυση, είναι ένα εντερικό εκκόλπωμα μήκους 6-10 εκατοστών και βρίσκεται συνήθως οπισθοτυφλικά.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω το κόλον χωρίζεται σε 4 μέρη. Το ανιόν, το εγκάρσιο, το κατιόν και το σιγμοειδές. Αυτά διαδέχονται το ένα το άλλο και σχηματίζουν ένα τόξο. Το δεύτερο μέρος λοιπόν του παχέος εντέρου είναι το ανιόν και βρίσκεται προς τα πάνω και δεξιά στο μέρος της κοιλιάς από το ορθό μέχρι τον δεξιό λοβό του ήπατος. Στην συνέχεια ακολουθεί το εγκάρσιο που θεωρείται το μακρύτερο και το πιο ευκίνητο μέρος του παχέος εντέρου. Είναι εγκάρσια μέσα στην κοιλιά από την δεξιά κολική μέχρι και την αριστερή κολική καμπή και στρέφεται προς τα κάτω στο κατιόν κόλον. Το κατιόν κόλον αντίστοιχα βρίσκεται δευτερογενώς της οπισθοπεριτοναϊκής θέσης και αλλάζει στο σιγμοειδές κόλον. Έπειτα το σιγμοειδές, λόγω του σχήματος σίγμα τελικού που έχει σαν χαρακτηριστικό συνδέει το κατιόν κόλον και το ορθό. Τέλος, το ορθό που είναι και στο τελικό σημείο του εντέρου συνεχίζεται προς τα κάτω με τον πρωκτικό σωλήνα (Moore *et al.*, 2006, p.243-245). Για την ενδυνάμωση του νευρικού συστήματος ευθύνονται το συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα. Στο ΣΕΕ πάντως αυτά τα δυο φαίνεται να προκαλούν πόνο στο ραχιαίο κέρατο του νωτιαίου μυελού (Anon, 2013).

2 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Ο συνδυασμός του κοιλιακού πόνου και της σπλαχνικής υπερευαισθησίας είναι κάποια από τα πιο εξαντλητικά συμπτώματα που γίνονται αντιληπτά στο ΣΕΕ. Συνήθως η παθοφυσιολογία του ΣΕΕ είναι πολυπαραγοντική και επηρεάζει τους παράγοντες του αυλού και του βλεννογόνου του εντέρου. Αυτοί οι παράγοντες είναι οι ορμόνες του στρες, οι εντεροενδοκρινικές εκκρίσεις, τα θρεπτικά συστατικά που έχουν υποστεί κάποια βλάβη, τα χολικά οξέα ή οι αλλοιώσεις στο μικροβιακό κόλον. Αυτό έχει έως αποτέλεσμα να μεταλλαχθεί η νευρική ρύθμιση της έκκρισης και της κινητικότητας στο γαστρεντερικό σύστημα, λόγω της αυξημένης περατότητας στον φραγμό του ανοσοποιητικού συστήματος. Η παθοφυσιολογία του ΣΕΕ σχετίζεται κυρίως με τη δυσλειτουργία του αμφίδρομου άξονα εγκεφάλου-εντέρου (O'Malley, 2016). Πιο συγκεκριμένα, η εντερική προώθηση και αίσθηση του εντέρου προκαλείται από τις ορμόνες της σεροτονίνης (5HT) και της ακετυλοχολίνης. Η σεροτονίνη, η ουσία P, το πεπτίδιο που σχετίζεται με το γονίδιο της καλσιτοσίνης (CGRP), η νορεπινεφρίνη, το οπιούχο κάπα και το οξείδιο του αζώτου είναι κάποια από τα οποία συμμετέχουν στην αντίληψη και την αυτόνομη απάντηση της σπλαχνικής διέγερσης (εικόνα 3).



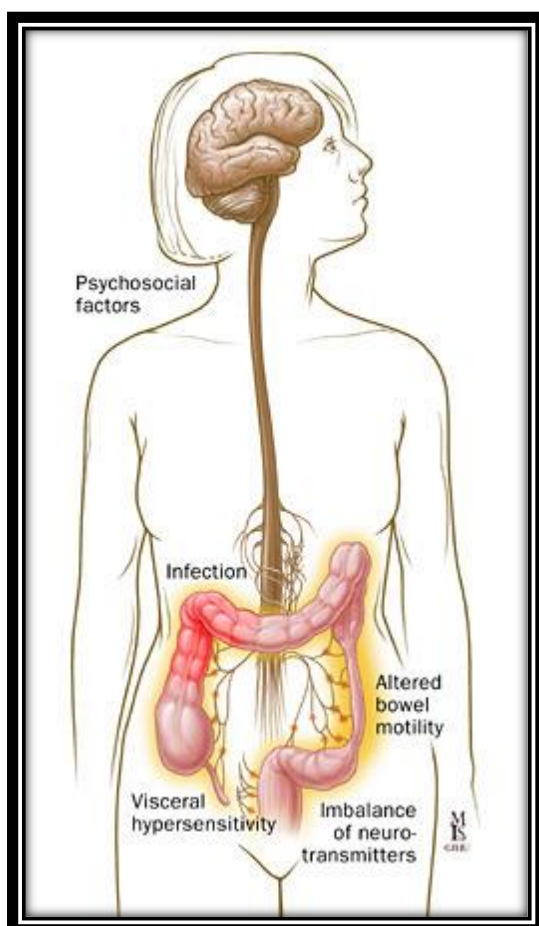
Εικόνα 3. Ο ρόλος της σεροτονίνης (5-HT₃) ως νευροδιαβιβαστής.

Πηγή: https://www.hopkinsmedicine.org/gastroenterology_hepatology/_pdfs/small_large_intestine/irritable_bowel_byndrome_ibs.pdf

Ο πόνος από την άλλη, δημιουργείται μέσω των νωτιαίων προσαγωγών στο ραχιαίο κέρατο με αποτέλεσμα η διέγερση του εγκεφάλου να καλεί την αίσθηση στο συνειδητό επίπεδο. Τέλος, άλλοι ακόμα παράγοντες που συνδράμουν στον ρόλο του ΣΕΕ διαπιστώθηκε ότι είναι ο εμμηνορροϊκός κύκλος που θεωρείται ότι επηρεάζει την κινητικότητα και το περιβάλλον του εντέρου, καθώς και η δυσαπορρόφηση των σακχάρων όπως είναι η λακτόζη, η φρουκτόζη και η σορβιτόλη, που δεν θεωρούνται αίτια άλλα επιδεινώνουν το σύνδρομο του ευερέθιστου εντέρου (Αnon, 2013).

2.1 ΑΙΤΙΑ

Η αιτιολογία του ΣΕΕ, όπως και η παθοφυσιολογία δεν είναι σαφείς, αλλά θεωρείται ότι στη δημιουργία τους επενεργεί πλήθος παραγόντων. Πρόκειται κυρίως για παράγοντες γενετικούς, ψυχολογικούς, αλλαγές στη μικροβιακή χλωρίδα του εντέρου, καθώς επίσης και για μεταβολές στις ανοσολογικές, κινητικές και αισθητικές αποκρίσεις (Lacy and Moreau, 2016).



Εικόνα 4: Πιθανές αιτίες συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου

Πηγή:https://www.hopkinsmedicine.org/gastroenterology_hepatology/pdfs/small_large_intestine/irritable_bowel_syndrome_ibs.pdf

Το ΣΕΕ είναι πολύ πιθανό να επηρεάζεται από γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, αλλά με διαφορετικούς συνδυασμούς (Lacy and Moreau, 2016). Τα γονίδια αυτά συνήθως σχετίζονται με το ανοσοποιητικό σύστημα και τη φλεγμονώδη απόκριση του εντερικού φραγμού. Επιπρόσθετα, ενδέχεται να επηρεάζει τον μεταβολισμό των χοληδόχων οξέων των γαστρεντερικών λειτουργιών (Lacy and Moreau, 2016). Οι ψυχολογικοί παράγοντες στο ΣΕΕ οφείλονται στο γεγονός ότι αρκετοί ασθενείς παρουσιάζουν μια συναισθηματική διαταραχή, όπως

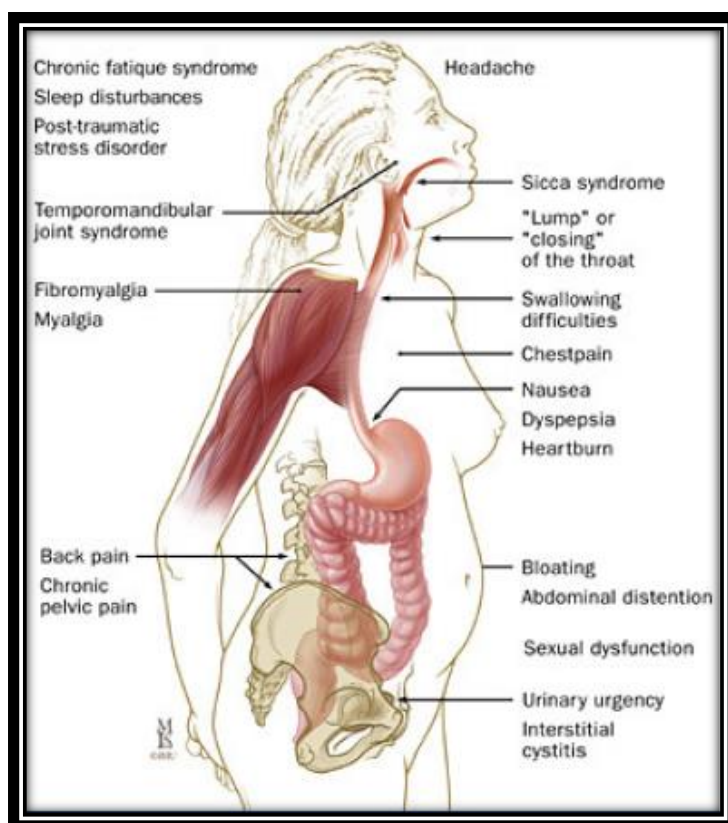
αυτή της κατάθλιψης ή του άγχους (Surdea-Blaga *et al.*, 2016). Αυτό έχει ως συνέπεια την επιδείνωση και την επεκτασιμότητα του σπλαχνικού πόνου. Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι χρόνιαι στρεσογόνοι παράγοντες είναι πιθανόν να μετατρέψουν τα κυκλώματα του κεντρικού πόνου σε όλο το γαστρεντερικό σύστημα, μέσω της κινητικότητας και της διαβλητότητας του εντέρου (Raskov *et al.*, 2016), (Moloney *et al.*, 2016). Παρά το γεγονός ότι η σχέση ψυχολογικών παραγόντων και αιτιών ΣΕΕ δεν έχουν τεκμηριωθεί επιστημονικά, φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά τα κλινικά συμπτώματα (Lacy and Moreau, 2016).

Όσον αφορά στη μικροβιολογική χλωρίδα του εντέρου τα αίτια που παρουσιάζονται στο ΣΕΕ, οφείλονται κυρίως στις ολοκληρωμένες δράσεις του εντέρου, στην επικοινωνία μεταξύ της μικροβιακής χλωρίδας αυτού και του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Αυτό αποκαλείται και άξονας Εγκεφάλου-Εντέρου, δηλαδή είναι ένα αμφίπλευρο νευρο-ορμονικό σύστημα επικοινωνίας που ενώνει τον εγκέφαλο και τις λειτουργίες του γαστρεντερικού συστήματος. Τέτοιες είναι η όρεξη και το βάρος που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη μικροβιακή χλωρίδα του ΣΕΕ (Raskov *et al.*, 2016).

Ένας επίσης θεμελιώδης παράγοντας για την εκδήλωση αλλά και τη διατήρηση του ΣΕΕ, που παρουσιάζεται στην πλειοψηφία των ασθενών είναι η δυσβακτηρίωση. Η δυσβακτηρίωση αποτελεί μια εξίσου ποσοτική αλλά και ποιοτική διαταραχή της μικροβιακής ισορροπίας του εντέρου. Οι μετατροπές αυτές του γαστρεντερικού ή κεντρικού νευρικού συστήματος, λόγω της δυσβακτηρίωσης, πιθανόν να οδηγήσουν στην παραμόρφωση του φυσικού περιβάλλοντος του εντέρου και να προκληθούν πιθανές αλλοιώσεις στη διαμόρφωση της μικροχλωρίδας του. Παρατηρείται λοιπόν ότι η δυσβακτηρίωση μπορεί να διαπιστωθεί στον ΣΕΕ με ανοσολογική απόκριση, προκαλώντας τα γαστρεντερικά συμπτώματα του Συνδρόμου του Ευερέθιστου Εντέρου, αλλά και μαρτυρώντας ότι το σύνδρομο αυτό είναι μια διαταραχή της μικροβιακής χλωρίδας που εντοπίζεται στον άξονα Εγκεφάλου-Εντέρου (Raskov *et al.*, 2016).

2.2 ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Γενικά το Σύνδρομο του ευερέθιστου εντέρου είναι μια εξαντλητική και χρόνια διαταραχή του γαστρεντερικού συστήματος. Η εικόνα που παρουσιάζει είναι ο κοιλιακός πόνος με φούσκωμα, διαταραχή της κινητικότητας του γαστρεντερικού συστήματος, υπερευαισθησία, ανοσοποιητική ενεργοποίηση, αλλαγές στην μικροχλωρίδα του εντέρου και του βλεννογόνου του εντέρου. Επιπρόσθετα, άλλα συμπτώματα που σχετίζονται με το ΣΕΕ είναι η σωματική συννορηρότητα όπως είναι το χρόνιο πνευλικό άλγος, η ινομυαλγία και το σύνδρομο της χρόνιας κόπωσης. Άλλα είναι οι διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος (γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, μη καρδιακός πόνος στο στήθος και δυσπεψία) και τα ψυχολογικά και ψυχιατρικά συμπτώματα όπως είναι η κατάθλιψη, το άγχος και η σωματοποίηση.



Εικόνα 5: Συμπτώματα και σημεία του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου.

Πηγή: https://www.hopkinsmedicine.org/gastroenterology_hepatology/pdfs/small_large_intestine/irritable_bowel_syndrome_ibs.pdf

Τα συμπτώματα διαχωρίζονται σε 4 κατηγορίες ανάλογα με την κυρίαρχη συμπτωματολογία. Το ΣΕΕ με δυσκοιλιότητα (IBS –C), το ΣΕΕ με διάρροια (IBS – D), το ΣΕΕ που είναι διάρροια-δυσκοιλιότητα (IBS–M) και το ΣΕΕ με κανένα από τα

παραπάνω συμπτώματα. Τέλος, τα συμπτώματα αρχίζουν 6 μήνες πριν τη διάγνωση του ΣΕΕ και γίνονται αισθητά τους τελευταίους 3 μήνες. (Raskov *et al.*, 2016), (Adriani *et al.*, 2018).

2.3 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

2.3.1 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΕΕ

Συνήθως, δεν υπάρχει χρυσός κανόνας για τη διάγνωση του ΣΕΕ. Υπάρχει ελλιπής γνώση όσον αφορά στη διάγνωση των αξιόπιστων και τυποποιημένων εκείνων βιοδεκτών, εξαιτίας των ανωμαλιών που παραμένουν μη ανιχνεύσιμοι με ακτινολογικά ή ενδοσκοπικά τεστ. Τα συμπτώματα που εμφανίζονται στο ΣΕΕ για να γίνει μια «θετική διάγνωση» συμπερασματικά δείχνουν ότι δεν μπορούν να υποστηριχτούν με τη χρήση βιολογικού ή διαγνωστικού τεστ (Lacy and Moreau, 2016), (Moayyedi *et al.*, 2017). Πάντως η παρουσία υποτροπιάζοντος κοιλιακού πόνου, σε συνδυασμό με τις μη φυσιολογικές συνήθειες του εντέρου είναι τα καθοριστικά χαρακτηριστικά του ΣΕΕ. Το κοιλιακό φούσκωμα και η διαστολή του εντέρου αποτελούν επίσης μερικά από τα πιο συχνά χαρακτηριστικά, που όμως κατά μόνας, δεν αρκούν για να πιστοποιήσουν τη διάγνωση του ΣΕΕ (Moayyedi *et al.*, 2017).

Από την άλλη πλευρά, για τη διάγνωση του ΣΕΕ οι κατευθυντήριες γραμμές που χρησιμοποιούν οι επαΐοντες βασίζονται σε μια στρατηγική που είναι προσανατολισμένη στα συμπτώματα, στη φυσιολογική εξέταση και στα τυποποιημένα κριτήρια (Κριτήρια Ρώμης ΙΙΙ). Επομένως, για να επιβεβαιωθεί ή να αποκλειστεί η διάγνωση του ΣΕΕ απαιτείται προσεκτική προσέγγιση, περιορισμένες διαγνωστικές εξετάσεις και εξονυχιστική παρακολούθηση (Moayyedi *et al.*, 2017).

Παρόλα αυτά οι ασθενείς με υποψία του ΣΕΕ θα συμβουλευτούν έναν γιατρό και θα αναζητήσουν ιατρική φροντίδα, όταν διαπιστώσουν ότι τα συμπτώματά τους είναι αρκετά ενοχλητικά και επηρεάζουν την καθημερινότητά τους. Οι παράγοντες που πιθανόν να τους οδηγήσουν σε αυτή τη σκέψη είναι η σοβαρότητα των συμπτωμάτων που αντιμετωπίζουν, ο αριθμός των συμπτωμάτων που έχουν παρουσιαστεί, οι συνακόλουθες ψυχολογικές διαταραχές και η ανησυχία ότι τα συμπτώματα που εμφανίζουν μπορεί να κρύβουν μια επικείμενη νόσο (Moayyedi *et al.*, 2017).

2.3.2 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΟΥ ΣΕΕ

Η αλλοίωση της γαστρεντερικής κινητικότητας, η σπλαχνική υπεραισθησία, η βακτηριακή υπερανάπτυξη, η ευαισθησία σε τρόφιμα, η δυσαπορρόφηση των υδατανθράκων και η εντερική φλεγμονή όπως προαναφέρθηκαν και στα συμπτώματα, ευθύνονται για την παθογένεια του ΣΕΕ. Είναι γνωστό όμως ότι δεν υπάρχει απολύτως ακριβής διάγνωση του ΣΕΕ πάνω στα συμπτώματα. Με γνώμονα αυτό ο Manning το 1979 ήταν ο πρώτος που εξέλιξε τα διαγνωστικά κριτήρια του ΣΕΕ. Ο Manning περισσότερο απέδωσε τον αρχικό απολογισμό αυτής της προσέγγισης των κριτηρίων πάνω στην υπεραισθησία και στην ειδικότητα των συμπτωμάτων. Αργότερα ο Kruis ανέπτυξε από την άλλη, κριτήρια που εξέταζαν την ακρίβεια της βαθμολογίας των Kruis συμπτωμάτων που είχαν καλή προγνωστική αξία στην υπερευαισθησία και στην ειδικότητα των συμπτωμάτων. Τα τελευταία κριτήρια που αναπτύχθηκαν είναι αυτά της Ρώμης που υποβλήθηκαν σε 3 επαναλήψεις. Πιο συγκεκριμένα το κριτήριο Ρώμης I επανεξετάστηκε από τους ειδικούς πάνω στο κριτήριο Ρώμης II. Παρόλα αυτά, το πιο πρόσφατο αλλά και εύχρηστο για την διάγνωση κριτήριο να είναι το κριτήριο της Ρώμης III. Το διαγνωστικό κριτήριο της Ρώμης III λοιπόν, αναφέρει ότι το κοιλιακό άλγος ή η δυσφορία που αντιμετωπίζει ένας ασθενής με ΣΕΕ κυμαίνεται 3 μέρες το μήνα κατά την διάρκεια των τελευταίων 3 μηνών. Τα συμπτώματα αυτά, συνδυάζονται με 2 ή περισσότερα από τα ακόλουθα συμπτώματα όπως είναι ή η ανακούφιση κατά την αφόδευση ή η αλλαγή της συχνότητας των κοπράνων ή η αλλαγή της σύστασης των κοπράνων. Αναλυτικότερα, τα στοιχεία παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα (Saha, 2014).

(Πίνακας 1) ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΕΕ	
Διαγνωστικά κριτήρια	Συμπτώματα, σημεία και εργαστηριακές έρευνες των περιλαμβανόμενων κριτηρίων.
Manning (1978)	Το IBS είναι τα συμπτώματα που δίνονται παρακάτω χωρίς να αναφέρεται η διάρκεια τους. Ο αριθμός που πρέπει να παρουσιάζουν για την διάγνωση του ΣΕΕ δεν αναφέρεται στο έγγραφο, αλλά χρησιμοποιείται ένα κατώτερο όριο τριών θετικών συμπτωμάτων: <ul style="list-style-type: none">▪ Συχνότητα κοπράνων με εμφάνιση πόνου

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Κοιλιακός πόνος ανακουφισμένος από αφόδευση ▪ Χαλαρά κόπρανα και έναρξη πόνου ▪ Βλέννα ανά ορθό ▪ Αίσθημα ατελούς κένωσης ▪ Ορατή κοιλιακή διάταση που αναφέρθηκε από τον ασθενή
Kruis (1984)	<p>Το ΣΕΕ είναι ένα μοντέλο λογικής παλινδρόμησης που πρέπει να περιγράφει την πιθανότητα του ΣΕΕ. Τα συμπτώματα πρέπει να είναι παρόντα για περισσότερα από 2 χρόνια.</p> <p>Συμπτώματα :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Κοιλιακός πόνος, μετεωρισμός ή παράτυπα έντερου ▪ Περιγραφή του χαρακτήρα της σοβαρότητας του κοιλιακού πόνου ▪ Εναλλασσόμενη δυσκοιλιότητα και διάρροια <p>Σημεία που προκαλούν το ΣΕΕ (το καθένα καθορίζεται από τον ιατρό) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μη φυσιολογικά φυσικά ευρήματα και/ ή παθογνωμικό ιστορικό για οποιαδήποτε διάγνωση έκτος από το ΣΕΕ ▪ Ρυθμός καθίζησης ερυθροκυττάρων >20mm/2h ▪ Λευκοκυττάρωση >10000/cc ▪ Αναιμία (αιμοσφαιρίνη < 12 για γυναίκες ή < 14 για άνδρες) ▪ Διαπίστωση από ιατρό ότι ο ασθενής έχει αιμορραγία από το ορθό
Rome I (1990)	<p>Κοιλιακός πόνος ή ταλαιπωρία που ανακουφίζεται από αφόδευση ή σχετίζεται με αλλαγή στη συχνότητα ή την αλλαγή της σύστασης των κοπράνων, ΣΥΝ δυο ή και περισσότερα από τα ακόλουθα συμπτώματα σε τουλάχιστον 25% περιπτώσεις ή ημέρες για 3 μήνες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Τροποποιημένη συχνότητα των κοπράνων ▪ Μεταβαλλόμενη διέλευση κοπράνων ▪ Μετάβαση της βλέννας ▪ Φούσκωμα ή διάταση

Rome II (1999)	<p>Κοιλιακή δυσφορία ή πόνο που έχει δυο από τα τρία χαρακτηριστικά για 12 εβδομάδες (δεν χρειάζεται να είναι διαδοχικά) κατά το τελευταίο έτος :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανακούφιση με την αφόδευση ▪ Έναρξη που σχετίζεται με μια αλλαγή στην συχνότητα των κοπράνων ▪ Έναρξη που σχετίζεται με μια αλλαγή στη μορφή των κοπράνων
Rome III (2006)	<p>Επαναλαμβανόμενος κοιλιακός πόνος ή ταλαιπωρία 3 μέρες το μήνα κατά τους τελευταίους 3 μήνες που σχετίζονται με 2 ή περισσότερα από τα ακόλουθα συμπτώματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Βελτίωση με αφόδευση ▪ Έναρξη που σχετίζεται με μια αλλαγή στην συχνότητα των κοπράνων ▪ Έναρξη που σχετίζεται με μια αλλαγή στη μορφή των κοπράνων

Πηγή: Saha, L. (2014) 'Irritable bowel syndrome : Pathogenesis , diagnosis , treatment , and evidence-based medicine', 20(22), pp. 6759–6773. doi: 10.3748/wjg.v20.i22.6759.

2.4 ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Το ΣΕΕ γενικά παρουσιάζεται ως μια λειτουργική διαταραχή του γαστρεντερικού συστήματος, που έχει σχέση με τον κοιλιακό πόνο και τις μεταβολές στη δραστηριότητα του εντέρου. Απουσιάζουν όμως, οι οποιεσδήποτε παθολογικές μεταβολές. Αυτές, τις εμφανίζει η Φλεγμονώδης Νόσος του Εντέρου (ΦΝΕ), η οποία παρουσιάζει αυξημένη πρωτεΐνη συγκεκριμένων φαγοκυττάρων στα κόπρανα, με αποτέλεσμα τη δημιουργία φλεγμονής. Το ΣΕΕ αντίθετα δεν προκαλεί φλεγμονή, όπως έχει εκτιμηθεί από τις διαφορικές εξετάσεις αίματος και από τους δείκτες κοπράνων και δεν ευθύνεται για την εμφάνιση έλκους ή άλλων οργανικών βλαβών στο γαστρεντερικό σύστημα (Grundmann and Yoon, 2010).

Επιπλέον, το ΣΕΕ διακρίνεται από πλήθος άλλων διαταραχών του γαστρεντερικού συστήματος, εξαιτίας της απουσίας οργανικών παθοφυσιολογικών αλλαγών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα κάποια στελέχη της *Escherichia Coli* να παρουσιάζονται με υψηλή γενετική προδιάθεση και την κοιλιοκάκη να προκαλεί τον αυτό-φλεγμονώδη εκφυλισμό των λεπτών εντέρων (Grundmann and Yoon, 2010).

Επιπρόσθετα, αφού αξιολογηθεί ο ασθενής με ΣΕΕ, πρέπει να γίνει καταγραφή όλων των φαρμάκων που καταναλώνει. Η αλόγιστη χρήση τους και κάποια από τα συνταγογραφούμενα φάρμακα που παίρνει ο ασθενής, μπορεί να προκαλέσουν συμπτώματα στην κοιλία, όπως είναι οι μεταβολές στη συνήθεια του εντέρου και ο πόνος. Τα συμπτώματα του ΣΕΕ έχουν κοινά γνωρίσματα και με πολλές άλλες καταστάσεις. Πιο αναλυτικά εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα (Anastasi and Capili, 2013) :

Γαστρεντερικά	Τοξικότητα φαρμάκων
Η νόσος του Crohn	Αντιβιοτικά
Ελκώδης κολίτιδα	Παράγοντες της χημειοθεραπείας
Μικροσκοπική κολίτιδα	Αναστολείς στις αντλίες πρωτονίων
Καρκίνος του παχέους εντέρου	Αναστολείς ACE**
Κοιλιοκάκη	ΜΣΑΦ*
Λειτουργική δυσκοιλιότητα/ διάρροια	β-αναστολείς
Λειτουργική δυσπεψία	
	Ενδοκρινικό/Μεταβολικό σύστημα
Μολυσματικές ασθένειες	Διαταραχή του θυρεοειδούς
Παράσιτα	Σακχαρώδης διαβήτης
Ιογενής γαστρεντερίτιδα	Υπερασβεστιαμία

Λοιμώξεις που σχετίζονται με τον ιό HIV	Παγκρεατικοί ενδοκρινικοί όγκοι
Γιαρδίαση	
Νευρολογικά	Διατροφή
Νόσος του Πάρκινσον	Δυσανεξία στη λακτόζη
Σκλήρυνση κατά πλάκας	Δυσανεξία στη φρουκτόζη
Παθολογία του νωτιαίου μυελού	Καφεΐνη
	Αλκοόλ
	Τροφική αλλεργία
Γυναικολογικά	
Ενδομητρίωση	
Καρκίνος ωοθηκών	

(Πίνακας 2)

*ΜΣΑΦ= Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη Φάρμακα

**ACE = Angiotensin-Converting Enzyme

(ένζυμο μετατροπής της αγγειοτασίνης)

3 ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΣΕΕ

Ένας παράγοντας που παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του ΣΕΕ είναι το ψυχολογικό άγχος. Το άγχος στο ΣΕΕ έχει αποδειχτεί ότι είναι ένα συνδυασμός στον άξονα εγκεφάλου εντέρου. Για την καλύτερη κατανόηση, το στρες διαχωρίζεται σε δύο έννοιες. Τις αντιληπτές απειλές, που είναι οι ψυχολογικές και τις πραγματικές απειλές που είναι οι φυσικές. Απειλές θεωρούνται οι στρεσογόνοι παράγοντες που αντιμετωπίζει κάθε οργανισμός. Πολλοί άνθρωποι μέσα στο σύνολο της κοινωνίας αποκτούν περισσότερο το ψυχολογικό άγχος από ό,τι το φυσικό. Αυτό συμβαίνει από τους διάφορους κοινωνικούς και συναισθηματικούς παράγοντες, που βιώνει κάθε άτομο ξεχωριστά, επηρεάζοντας άμεσα ή έμμεσα την ανάπτυξη και την σύνθεση της μικροβιακής χλωρίδας του εντέρου, όπως προαναφέρθηκε και στην παθοφυσιολογία (Qin, 2014). Το άγχος λοιπόν, παίζει σημαντικό ρόλο ευαισθησίας των ατόμων για εμφάνιση λειτουργικών διαταραχών στο γαστρεντερικό σύστημα (Mayer *et al.*, 2001). Τέλος, αφού το ΣΕΕ είναι μια διαταραχή ευαίσθητη στο στρες η θεραπεία του θα πρέπει να στοχεύει στην διαχείρισή του (Qin, 2014).

4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΝΟΣΟΥ

4.1 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Οι παθοφυσιολογικές θεωρίες για το ΣΕΕ, βασίζονται σε ανωμαλίες τόσο του εγκεφάλου όσο και του εντέρου. Έτσι, δημιουργείται ένα νέο στάδιο για καινούριες θεραπευτικές προσεγγίσεις στο ΣΕΕ. Οι θεραπευτικές επιλογές που υπάρχουν για την πάθηση αυτή, δρουν στον εγκέφαλο περιφερικά και κεντρικά, επηρεάζοντας την κινητικότητα και την σπλαχνική ευαισθησία του εντέρου. Χαρακτηριστικά, η θεραπευτική δράση των φαρμάκων, διακρίνεται στα φάρμακα που δρουν με κεντρική, περιφερική αλλά και με τις δυο δράσεις στον άξονα εγκεφάλου-εντέρου (Gaman, Bucur and Kuo, 2009).

Φάρμακα με κεντρική δράση στον άξονα εγκεφάλου-εντέρου είναι:

Οι **αναστολείς επαναπρόσληψης συστήματος σεροτονίνης (SSRIs)**, οι οποίοι είναι υπαίτιοι για την ενίσχυση της επίδρασης της σεροτονίνης μέσα στον εγκέφαλο και η θεραπεία της χρησιμοποιείται κυρίως για τη θεραπεία των διαταραχών διάθεσης του άγχους και μιας ποικιλίας σωματοπαθειών όπως η λειτουργική δυσπεψία (Gaman, Bucur and Kuo, 2009). Ο μηχανισμός της δράσης των αναστολών επαναπρόσληψης συστήματος σεροτονίνης (SSRI) βοηθά στη βελτίωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ και θα μπορούσαν να είναι πολύ αποτελεσματικός σε επιλεγμένους πληθυσμούς που πάσχουν από ΣΕΕ, όπως είναι για τη θεραπεία του ΣΕΕ στη δυσκοιλιότητα (Gaman, Bucur and Kuo, 2009).

Φάρμακα που δρουν περιφερικά του εγκεφάλου-εντέρου είναι:

Τα **αντιβιοτικά**, τα οποία αρκετοί ερευνητές έχουν αξιολογήσει και καταλήξει ότι η αποτελεσματικότητα διαφόρων απ' αυτών βοηθά στα συμπτώματα του ΣΕΕ, σκεπτόμενοι ότι το ΣΕΕ παρουσιάζει πολλά συμπτώματα όμοια με αυτά που παρατηρούνται και στη βαριά υπερανάπτυξη του εντέρου, όπως το φούσκωμα, η διάρροια ή τα χάλαρα κόπρανα (Gaman, Bucur and Kuo, 2009). Επομένως, αυτό οδηγεί στη θεωρία ότι μέσα στο έντερο δημιουργείται ένας ανώμαλος βακτηριακός αποικισμός που δημιουργεί αυτά τα συμπτώματα. Αυτή κατηγορία φαρμάκων ίσως είναι επωφελής και θα έπρεπε να αποτελεί μία θεραπευτική επιλογή (Gaman, Bucur and Kuo, 2009).

Η **χολοκυστοκινίνη** (CCK) εκκρίνει μια ποικιλία θρεπτικών συστατικών που συγκεκριμένα σχετίζονται με την αναστολή της γαστρικής κένωσης (Park *et al.*, 2010). Οι δράσεις της χολοκυστοκινίνης γίνονται με ενδοφλέβια χορήγηση στο γαστρεντερικό σύστημα και έχει ως αποτέλεσμα να αυξήσει τις συστολές του πλάτους του παχέος εντέρου και του δείκτη κινητικότητας σε ασθενείς με ΣΕΕ (Gaman, Bucur and Kuo, 2009).

Τα **φυτικά προϊόντα** κάποια από τα οποία μειώνουν την περίσσια του εκκρινόμενου υγρού εσωτερικά του εντέρου, παρεμποδίζοντας έτσι τη μεταφορά ιόντων χλωρίου της εντερικής μεμβράνης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να υποβοηθά σε ασθενείς με ΣΕΕ, σε συμπτώματα όπως είναι της διάρροιας (Gaman, Bucur and Kuo, 2009).

Η **Λινακλοτίδη** (Linaclotide) είναι ένα πεπτίδιο 14 αμινοξέων. Η ενεργοποίησή της διεγείρει την παραγωγή ενός υποδοχέα στον εγκέφαλο, που αυξάνει τη ροή των ηλεκτρολυτών και του νερού μέσα στον αυλό του γαστρεντερικού σωλήνα (Lacy, Weiser and Lee, 2009). Αυτή η ενέργεια συντελεί, δημιουργώντας μια σημαντική μεταβολή στη σταθερότητα των κοπράνων. Το φάρμακο αυτό φαίνεται να είναι ασφαλές, ακόμα και σε υψηλή δοσολογία (Gaman, Bucur and Kuo, 2009).

Τα φάρμακα που έχουν δράση στο κεντρικό και περιφερικό άξονα εγκεφάλου-εντέρου είναι (Gaman, Bucur and Kuo, 2009):

Οι ανταγωνιστές υποδοχέα νευροκινίνης, οι διαμορφωτές του υποδοχέα της σεροτονίνης, οι 5-HT3 διαμορφωτές, οι 5-HT4 διαμορφωτές, τα φάρμακα με δράση απιοειδών, οι ανταγωνιστές της ορμόνης που απελευθερώνουν κορτικοτροπίνη και η αναλογία της σωματόστασης. Όλα τα παραπάνω αποτελούν κάποιες από τις φαρμακευτικές θεραπείες που έγιναν από μελέτες για να βελτιώσουν τα συμπτώματα των ασθενών με ΣΕΕ.

Β΄ ΜΕΡΟΣ

1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΣΕΕ

Ο νοσηλευτής παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και στη διαχείριση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Ο νοσηλευτής για να φτάσει στην πρόληψη του ΣΕΕ πρέπει να συμπεριλάβει έναν σχεδιασμό εφαρμογής στρατηγικών για την καλύτερη αντιμετώπιση των ασθενών με αυτή την διαταραχή. Είναι γνωστό ότι κάποιοι μηχανισμοί συμμετέχουν στην ανάπτυξη και στη διατήρηση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Τέτοιοι είναι η δυσλειτουργία του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος (ΑΝΣ), η φλεγμονή του εντέρου, οι διατροφικές δυσανεξίες, η δυσβακτηρίωση του εντέρου, οι μεταβολές στη ρύθμιση των συναισθημάτων και η αυξημένη ευαισθησία του σπλαχνικού πόνου. Οι παρεμβάσεις που πρέπει να εφαρμόζει ο νοσηλευτής για την πρόληψη του ΣΕΕ είναι (Heitkemper, Jarrett and Jun, 2013):

A) ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΧΛΩΡΙΔΑ

Η μικροβιακή χλωρίδα του εντέρου επηρεάζει τις ανοσολογικές και φλεγμονώδεις αποκρίσεις του γαστρεντερικού συστήματος, αλλά μπορεί να επηρεάσει και τις συστηματικές φλεγμονώδεις αποκρίσεις. Αυτό που παρατηρείται πολύ συχνά στο ΣΕΕ είναι ο σπλαχνικός πόνος που σχετίζεται με τη σύνθεση των μικροβίων στο έντερο. Επομένως, οι γνώσεις του νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικές για τους δεσμούς μεταξύ της μικροβιακής χλωρίδας και της ευαισθησίας του πόνου, για να μπορέσει ο ίδιος να δοκιμάσει διάφορες θεραπευτικές δοκιμές προσεγγίσεων (Heitkemper, Jarrett and Jun, 2013).

B) ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Οι διατροφικές συνήθειες των ασθενών με ΣΕΕ σχετίζονται με τα συμπτώματα που παρουσιάζει ο κάθε ασθενής. Περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς που πάσχουν από ΣΕΕ αναφέρουν ότι οι διατροφικές δυσανεξίες, αποτελούν επιδείνωση των συμπτωμάτων, με τα συχνότερα εξ αυτών να είναι τα προβλήματα στον αερισμό και ο κοιλιακός πόνος. Συνήθως ο νοσηλευτής για να διαχειριστεί τα συμπτώματα του ΣΕΕ χρησιμοποιεί ορισμένες συνηθισμένες διατροφικές συμβουλές για τους ασθενείς του όπως είναι ο καθορισμός του τακτικού χρόνου κατανάλωσης γεύματος,

η κατανάλωση μικρότερων συχνών γευμάτων και η κατανάλωση αρκετών υγρών (Capili, Anastasi and Chang, 2016). Επίσης, άλλες διατροφικές συμβουλές είναι η κατανάλωση τροφίμων με χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και με υψηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες, όπως ζυμαρικά, ρύζι, ψωμιά ολικής αλέσεως, δημητριακά, φρούτα και λαχανικά που βοηθούν περισσότερο τα συμπτώματα του ΣΕΕ (Capili, Anastasi and Chang, 2016). Ο νοσηλευτής συμπληρωματικά, μπορεί να επισημάνει στους ασθενείς του με ΣΕΕ ότι μπορούν να επωφεληθούν από την παύση της κατανάλωσης τροφίμων που προκαλούν αέρια και προέρχονται από συστατικά που έχουν υποστεί ζύμωση και - όπως είναι γνωστό - επιδεινώνουν τα συμπτώματα. Τα τρόφιμα που έχουν να κάνουν με την αύξηση εντερικού αερίου και μετεωρισμού είναι το αλκοόλ, τα βερίκοκα, οι μπανάνες, τα κρεμμύδια, τα μπείγκελς, τα φασόλια, τα λαχανάκια Βρυξελλών, η καφεΐνη, το σέλινο, τα κολουράκια, τα καρότα, τα δαμάσκηνα, οι σταφίδες και το φύτρο σιταριού (Portincasa *et al.*, 2017).

Γ) ΣΤΡΕΣ

Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι το ΣΕΕ είναι μια ευαίσθητη διαταραχή στο στρες. Γι' αυτό λοιπόν ο νοσηλευτής πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στην διαχείριση του άγχους των ασθενών του και των συνεπαγόμενων απαντήσεων που δίνει όταν βιώνει άγχος. Στο παρελθόν έχουν χρησιμοποιηθεί παραδοσιακά φάρμακα για να εξαλείψουν το άγχος, όπως είναι αυτά των καθαρτικών και των εκκριταγωγών. Πλέον ο νοσηλευτής για να δώσει μόνιμη ανακούφιση, χρησιμοποιεί μη φαρμακευτικές προσεγγίσεις που έχουν αποδειχτεί ως περισσότερο αποτελεσματικές. Η σχέση νοσηλευτή-ασθενή, το εικονικό φάρμακο, η εκπαίδευση του ασθενή με ΣΕΕ, η χρησιμότητα της υποθεραπείας, η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία, η διαιτητική τροποποίηση των συμπεριλαμβανόμενων προβιοτικών και η άσκηση είναι κάποιες από τις παρεμβάσεις που χρησιμοποιεί ο νοσηλευτής για να βοηθήσει στην εξάλειψη του στρες με ασθενείς που εμφανίζουν ΣΕΕ (Qin, 2014).

Δ) ΥΠΝΟΣ

Οι ασθενείς με ΣΕΕ συχνά αναφέρουν συμπτώματα που σχετίζονται με τον πόνο και την καθημερινή κόπωση, καθώς και τη δυσκολία των δραστηριοτήτων της καθημερινότητας που εμποδίζουν την καλή ποιότητα ζωής. Το συνηθέστερο σύμπτωμα των ασθενών που συνδέονται με το ΣΕΕ είναι ο ύπνος. Ειδικότερα, παρουσιάζεται δυσκολία του ασθενή να κοιμηθεί, συχνές αφυπνίσεις κατά την

διάρκεια του ύπνου, αίσθημα μη πληρότητας ύπνου που οδηγεί στη χαμηλή συνολική ποιότητα ύπνου (Heitkemper, Jarrett and Jun, 2013).

Μια έρευνα που έγινε για την απόκτηση γνώσεων σχετικά με τα συμπτώματα του ΣΕΕ δείχνει πως οι παράγοντες συμπεριφοράς, όπως η έκθεση στο έντονο φως που παράγεται από τις ηλεκτρονικές συσκευές την ώρα του ύπνου, καταστέλλει την λειτουργία της έκκρισης της μελατονίνης τη νύχτα. Η έλλειψη μελατονίνης έχει ως αποτέλεσμα να επηρεαστεί η λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος αλλά και να επιδεινωθούν τα συμπτώματα την επόμενη μέρα. Ένας επιπλέον παράγοντας θεωρείται το κοινωνικό άγχος, το οποίο την ώρα του ύπνου έχει ως αποτέλεσμα να οδηγεί σε διαταραγμένο ύπνο. Επομένως, οι επιστήμονες νοσηλευτές είναι σε θέση να διαχειριστούν πρακτικές υγιεινής του ύπνου στους ασθενείς τους, ώστε να επηρεάσουν θετικά και να μειώσουν τα συμπτώματα των ασθενών τους με ΣΕΕ (Yang *et al.*, 2015).

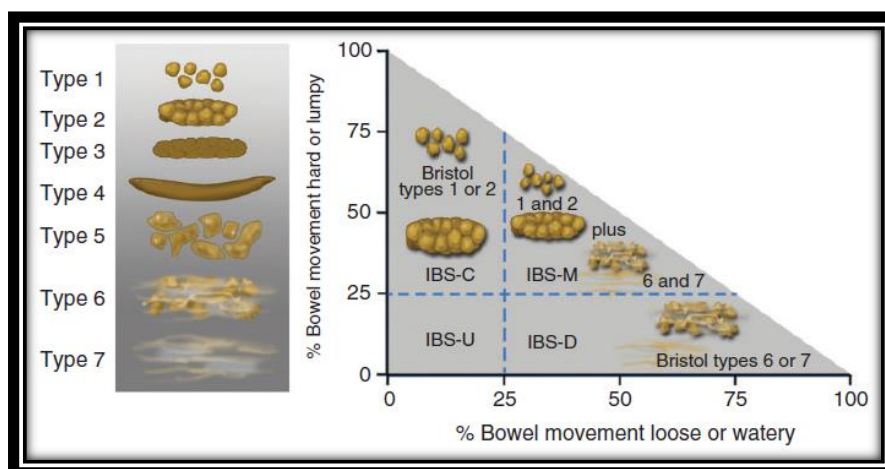
Επομένως, το κλειδί για τον ορθό σχεδιασμό αποτελεσματικών τακτικών πρόληψης είναι να κατανοηθεί η ετερογένεια αυτής της διαταραχής στους νοσηλευτές-φροντιστές. Οι παρεμβάσεις λοιπόν των νοσηλευτών για το ΣΕΕ περιλαμβάνουν μη φαρμακολογικές στρατηγικές, όπως είναι η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία, οι στρατηγικές χαλάρωσης και οι διαιτητικοί αποκλεισμοί (Heitkemper, Jarrett and Jun, 2013).

2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση του ΣΕΕ κυρίως βασίζεται στα συμπτώματα του ασθενούς, για αυτό και δεν είναι γνωστοί οι βιοδείκτες του συνδρόμου αυτού. Ο νοσηλευτής πρέπει να στοχεύει στην λήψη ιστορικού που σχετίζεται με την περιοχή, την διάρκεια και τη φύση του κοιλιακού πόνου. Ο νοσηλευτής είναι σε θέση να διαγνώσει τα συμπτώματα του ΣΕΕ σε έναν ασθενή, όταν ο ασθενής του εμφανίσει 3 μέρες τουλάχιστον, κατά τη διάρκεια του μήνα, κοιλιακό πόνο ή δυσφορία ή και 2 από τα ακόλουθα συμπτώματα (Anastasi and Capili, 2013) :

- Πόνος κατά την αφόδευση
- Αλλαγή στη συχνότητα κοπράνων
- Αλλαγή στη μορφή των κοπράνων ή αλλαγή της εμφάνισής τους σε σχέση με την αρχική τους μορφή

Μετά τη διάγνωση των ασθενών με ΣΕΕ, υπάρχει ένα μέρος κλινικής αξιολόγησης που βοηθά αρκετά για τον προσδιορισμό στην κυρίαρχη διαταραχή των συνηθειών του εντέρου, όπως μαρτυρά η επικυρωμένη κλίμακα Bristol (τύπου 1-2 έως 6-7) που παρουσιάζει (Moayyedi *et al.*, 2017), (Lacy and Moreau, 2016):



Εικόνα 6. Υπότυποι συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου.

Πηγή : Αναπαράγεται με άδεια (Moayyedi *et al.*, 2017)

- ΣΕΕ με κυρίαρχη την δυσκοιλιότητα (IBS-C):

Ο ασθενής αναφέρει ότι οι μη φυσιολογικές κινήσεις του εντέρου είναι συνήθως δυσκοιλιότητα. (BSFS τύπου 1 ή 2)

- ΣΕΕ με κυρίαρχη διάρροια (IBS -D):

Ο ασθενής αναφέρει ότι οι μη φυσιολογικές κινήσεις του εντέρου είναι συνήθως διάρροια (BSFS τύπου 6 ή 7)

- ΣΕΕ με μεικτές συνήθειες του εντέρου (IBS-M):
Οι ασθενείς αναφέρουν ότι οι μη φυσιολογικές κινήσεις του εντέρου είναι συνήθως δυσκοιλιότητα και διάρροια

3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στους περισσότερους ασθενείς παρουσιάζεται μια γενικευμένη θεραπεία για το ΣΕΕ. Γι' αυτό οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίσουν την πολυπαραγοντική φύση του ΣΕΕ και να βοηθήσουν όσο μπορούν τόσο στην αντιμετώπιση των κλινικών συμπτωμάτων όσο και στις ψυχοκοινωνικές παραμέτρους. Πριν από την υιοθέτηση οποιουδήποτε σχεδίου θεραπείας, οι νοσηλευτές θα πρέπει να εξετάσουν επτά βασικούς στόχους της θεραπείας του ΣΕΕ (Lacy and Moreau, 2016):

- Η σωστή διάγνωση πριν την έναρξη της θεραπείας
- Διαβεβαίωση της εγκυρότητας των συμπτωμάτων
- Εκπαίδευση σχετικά με τη διαταραχή και τις θεραπευτικές επιλογές.
- Ανακούφιση των συμπτωμάτων, τόσο των μεμονωμένων (π.χ. πόνος, φούσκωμα, μετατροπές στη λειτουργία του εντέρου) όσο και των ευρέων.
- Μεγιστοποίηση της ποιότητας ζωής των ασθενών.
- Ελαχιστοποίηση του κινδύνου που μπορεί να σχετίζονται με τη θεραπεία
- Μείωση των αρνητικών επιπτώσεων του ΣΕΕ που σχετίζονται με κοινωνικούς παράγοντες

3.1 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΖΩΗΣ

Δεδομένου ότι δεν υπάρχει γνωστή θεραπεία για το ΣΕΕ, η τρέχουσα θεραπεία επικεντρώνεται στη διαχείριση των συμπτωμάτων μέσω του τρόπου ζωής και των διαιτητικών τροποποιήσεων. Οι τροποποιήσεις στον τρόπο ζωής των ασθενών με ΣΕΕ είναι η τακτική άσκηση και η μείωση του στρες που βοηθούν στη μείωση των συμπτωμάτων. Η τακτική άσκηση μπορεί να μειώσει τα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης. Ο νοσηλευτής λοιπόν έχει την ικανότητα να κατευθύνει τους ασθενείς του σε προγράμματα άσκησης που ανταποκρίνονται στις ατομικές τους ανάγκες. Επιπρόσθετα, ο νοσηλευτής είναι σε θέση να βοηθήσει τους ασθενείς του, να προσδιορίσουν τους παράγοντες πίεσης στην καθημερινή τους ζωή, που ενδεχομένως να επιδεινώνουν τα συμπτώματα του ΣΕΕ. Ο νοσηλευτής θα το επιτύχει αυτό, με το να προτείνει τρόπους ενσωμάτωσης στη ζωή των ασθενών του, όπως είναι της σωματικής δραστηριότητας και των άλλων τεχνικών μείωσης του στρες (βαθιά αναπνοή, χαλάρωση, γιόγκα και διαλογισμός). Επίσης, ο νοσηλευτής μπορεί να διδάξει στους ασθενείς ότι το άγχος παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και στην

επιδείνωση του ΣΕΕ. Έτσι, ο νοσηλευτής θα παρέχει τη διαβεβαίωση ότι οι απλές ασκήσεις χαλάρωσης μπορούν να βοηθήσουν, καθώς μπορούν να ελέγξουν τη συχνότητα και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων του.

Από την άλλη μεριά, η σωστή διατροφή παίζει και αυτή το δικό της ρόλο στο ΣΕΕ. Οι ασθενείς με ΣΕΕ αναφέρουν συχνά επιδείνωση των συμπτωμάτων τους εξαιτίας της κατανάλωσης τροφίμων όπως τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα δημητριακά, τα τρόφιμα που περιέχουν καφεΐνη, ο καφές με ή και χωρίς καφεΐνη, το αλκοόλ και τα τεχνικά γλυκαντικά όπως η σορβιτόλη και η ξυλιτόλη. Εκτός από το γάλα και τα γλυκαντικά, συμπτώματα μπορούν να προκαλέσουν και οι κακά ζυμώσιμοι απορροφήσιμοι υδατάνθρακες ή οι ζυμώσιμοι ολισακχαρίτες, δισακχαρίτες, μονοσακχαρίτες και οι πολυόλες που περιλαμβάνουν η σίκαλη, τα φρούτα, τα όσπρια, τα κρεμμύδια, το σκόρδο και το μέλι (Anastasi and Capili, 2013). Επομένως, οι δίαιτες χαμηλής ζύμωσης με ολισακχαρίτες, δισακχαρίτες, μονοσακχαρίτες και πολυόλες είναι μια από τις πιθανές θεραπευτικές προσεγγίσεις για τη μείωση των κοιλιακών συμπτωμάτων και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Varjú *et al.*, 2017).

3.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΕΕ

Η εκπαίδευση των ασθενών είναι πιο αποτελεσματική όταν εξατομικεύεται και λαμβάνει υπόψη της τις συγκεκριμένες ανάγκες του ασθενούς. Έτσι, δεν είναι εφικτό να σχεδιαστεί ένα μόνο σενάριο, που θα είναι χρήσιμο για όλους τους ασθενείς με ΣΕΕ. Ωστόσο, υπάρχουν μερικά βασικά εκπαιδευτικά σημεία που θα ωφελήσουν τους περισσότερους ασθενείς με ΣΕΕ για την περίθαλψη και τη θεραπεία (Halpert, 2018). Οι νοσηλευτές με τους ασθενείς μοιράζονται έναν κοινό στόχο. Αυτός δεν είναι άλλος από τις καλύτερες συνθήκες και προϋποθέσεις για να πραγματοποιηθεί η πέπουσα περίθαλψη. Τα δύο υποκείμενα όμως διαφέρουν ως προς τις απόψεις τους σχετικά με το τι είναι ΣΕΕ. Αυτό οδηγεί σε διαταραχή και ανισορροπία των σχέσεων νοσηλευτή - ασθενή και προκαλεί μειωμένα ως προς την επιτυχία κλινικά αποτελέσματα. Επομένως, οι ασθενείς πρέπει να εργαστούν για την αυτοδιαχείριση των συμπτωμάτων τους, σε συνεργασία με τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης. Οι νοσηλευτές, πρέπει να αυξήσουν τις γνώσεις τους σχετικά με το ΣΕΕ, να εκτιμήσουν καλύτερα τις επιπτώσεις αυτής της κοινής διαταραχής στις ζωές των

ασθενών και να παρέχουν μεγαλύτερη υποστήριξη, συναίσθηση, εκπαίδευση και ελπίδα. (Halpert, 2018). Μια υγιής σχέση μεταξύ ασθενούς και παρόχου φροντίδας είναι ιδιαίτερα σημαντική κατά τη θεραπεία των ασθενών με χρόνιες παθήσεις, όπως είναι το ΣΕΕ. Επομένως, μια αποτελεσματική σχέση ασθενούς - νοσηλεύτη μπορεί συχνά να παράγει θεραπευτικά αποτελέσματα, ανεξάρτητα από τη συνιστώμενη θεραπεία (Lacy and Moreau, 2016).

Άρα, μετά από κάθε αξιολόγηση της σοβαρότητας των συμπτωμάτων του ΣΕΕ και συζήτηση για ένα προσαρμοσμένο σχέδιο θεραπείας με τον ασθενή, ο νοσηλεύτης πρέπει να συνεχίσει να παρέχει υποστήριξη και εκπαίδευση, προωθώντας έτσι τη προσήλωση του ασθενούς στη θεραπεία. Τα στοιχεία αποδεικνύουν ότι οι ασθενείς με ΣΕΕ συχνά αισθάνονται αποξενωμένοι και απομακρύνονται από τους παρόχους υγειονομικής φροντίδας. Μια πρόσφατη μελέτη αποκάλυψε ότι μια μεγάλη ανησυχία των ασθενών με ΣΕΕ έχει να κάνει με το αν ο νοσηλεύτης ακούει αυτό που του λέει ο ασθενής του και αν νιώθει συναίσθηση για αυτόν. Αξιολογώντας λοιπόν τις προσδοκίες, τη κατανόηση και τα κίνητρα του ασθενούς κατά την αρχική του επίσκεψη αλλά και μακροπρόθεσμα, οι νοσηλεύτες μπορούν να δώσουν τη διαβεβαίωση και να βοηθήσουν τους ασθενείς τους, να θέσουν ρεαλιστικούς στόχους (Anastasi and Capili, 2013).

3.3 ΑΛΛΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

Διατροφικοί παράγοντες

Σε ασθενείς με ΣΕΕ αναφέρονται συμπτώματα όπως είναι οι κοιλιακές διαταραχές και το φούσκωμα. Σε αυτούς τους ασθενείς με συμπτώματα φουσκώματος παρατηρήθηκε διαμετακόμιση αερίου μέσα στο έντερο, με αποτέλεσμα αυτού του είδους το σύμπτωμα του φουσκώματος. Το αίτιο της πρόκλησης σύμφωνα με τις παρούσες μελέτες, είναι η δυσαπορρόφηση υδατανθράκων βραχείας αλυσίδας, ιδιαίτερα η λακτόζη, η φρουκτόζη και η σερβιτόλη. Ορισμένοι μάλιστα ασθενείς με ΣΕΕ διαγνώστηκαν με δυσανεξία στην λακτόζη. Ωστόσο, μια μελέτη για τη θεραπεία του ΣΕΕ, επέδειξε την αποτελεσματικότητα των φυτικών ινών στις τροφές. Από τότε οι φυτικές ίνες αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της θεραπείας του ΣΕΕ για πολλούς εκπαιδευόμενους επαγγελματίες υγείας. Πάντως, τα συμπτώματα διάρροιας σε ασθενείς με ΣΕΕ μπορούν να επιδεινωθούν με τις φυτικές ίνες. Για αυτό είναι

σημαντικό να χρησιμοποιούνται περισσότερο στα άλλα κυρίαρχα συμπτώματα του ΣΕΕ (Lacy, Weiser and Lee, 2009).

Προβιοτικά

Μπορεί η παθοφυσιολογία του ΣΕΕ να μην είναι γνωστή, όμως μια ποικιλία μηχανισμών, συμπεριλαμβανόμενου και αυτού της αλλαγής της χλωρίδας του εντέρου και της βακτηριακής υπέρτασης, θεωρήθηκε ως μια πιθανή αιτιολογία, ειδικά όσον αφορά το φούσκωμα. Τα προβιοτικά ορίζονται ως οργανισμοί που χορηγούνται σε επαρκείς ποσότητες και ασκούν θετική επίδραση στην υγεία του ατόμου, λειτουργώντας ως ξενιστής. Ο ακριβής θεραπευτικός μηχανισμός είναι άγνωστος, όμως θεωρείται ότι τα προβιοτικά μπορεί να μετριάσουν τα συμπτώματα του ΣΕΕ, διεγείροντας μια ανοσοαπόκριση, μειώνοντας τη φλεγμονή ή μεταβάλλοντας τη σύνθεση της χλωρίδας του εντέρου (Lacy, Weiser and Lee, 2009).

Εκπαίδευση του εντέρου

Οι ασθενείς που πάσχουν κυρίως από δυσκοιλιότητα, την εμφανίζουν λόγω έλλειψης επιθυμίας για αφόδευση. Σε πολλούς ασθενείς αυτή η κατάσταση συμβαίνει κυρίως κατά το πρωινό ξύπνημα ή λίγο μετά το φαγητό. Έτσι, για να υπάρξει βελτίωση των συμπτωμάτων της δυσκοιλιότητας στο ΣΕΕ, οι ασθενείς πρέπει να ορίσουν έναν καθορισμένο χρόνο για να πηγαίνουν στην τουαλέτα. Επομένως, ένα είδος αγωγής του εντέρου που θα έπρεπε να χρησιμοποιούν οι ασθενείς με τα συμπτώματα της δυσκοιλιότητας είναι να σηκώνονται κάθε μέρα την ίδια ώρα, να τρώνε το πρωινό τους γεύμα και εν συνεχεία να επισκέπτονται το μπάνιο. Αυτό πρέπει να γίνεται σε καθημερινή βάση, σε προγραμματισμένη ώρα, συνήθως 30-45 λεπτά μετά το πρωινό γεύμα (Lacy, Weiser and Lee, 2009).

Μινθέλαιο

Το μινθέλαιο ή αλλιώς λάδι μέντας εμποδίζει τα κανάλια του ασβεστίου στο έντερο και μπορεί να βελτιώσει τα παγκόσμια συμπτώματα του ΣΕΕ, ασκώντας πιθανότατα ένα αντισπασμωδικό αποτέλεσμα στον εντερικό λείο μυ. Η χρήση καπουλών με μέντα λαδιού συντελεί στην εντερική κάλυψη και έχει διαπιστωθεί ότι είναι ανώτερη από το εικονικό φάρμακο, διότι υπάρχει μείωση των κοιλιακών συμπτωμάτων που

παρουσιάζει ο ΣΕΕ. Οι κάψουλες λαμβάνονται από το στόμα (Anastasi and Capili, 2013).

Βελονισμός

Ο βελονισμός έχει χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του γαστρεντερικού συστήματος από τον πόνο, τη ναυτία και τον εμετό. Τα ευεργετικά αποτελέσματα του βελονισμού μπορεί να προκύψουν από τη διέγερση του συστήματος υποθαλάμου-υπόφυσης και από την απελευθέρωση ενδορφινών και εγκεφαλινών. Άλλοι μηχανισμοί, με τους οποίους ο βελονισμός μπορεί να προκαλέσει ένα αναλγητικό αποτέλεσμα, περιλαμβάνει την απενεργοποίηση του οριακού συστήματος και την απελευθέρωση της αδενosίνης με ιδιότητες κατά του πόνου (Anastasi and Capili, 2013).

Πρακτικές μυαλού-σώματος

Οι πρακτικές μυαλού-σώματος, όπως είναι ο διαλογισμός, έχουν χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία ποικίλων διαταραχών, συμπεριλαμβανόμενου του χρόνιου πόνου και του άγχους. Μια μορφή διαλογισμού που διδάσκεται συχνά στο περιβάλλον της υγειονομικής περίθαλψης είναι ο διαλογισμός στο μυαλό, ο οποίος ενθαρρύνει τη συνειδητοποίηση της παρούσας στιγμής και αποβάλλει τις αρνητικές σκέψεις των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι η οκταετής εκπαίδευση στο διαλογισμό, μπορεί να μειώσει σημαντικά τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων του ΣΕΕ, παράγοντας οφέλη που διατηρούνται τουλάχιστον για τρεις μήνες μετά την ολοκλήρωση της ομαδικής εκπαίδευσης. Δεδομένου ότι ορισμένοι ασθενείς με ΣΕΕ φαίνεται να είναι υπερευαίσθητοι και ιδιαίτερα ευάλωτοι σε σωματικές δραστηριότητες, τέτοιου είδους παρεμβάσεις στο μυαλό και στο σώμα, όπως ο διαλογισμός και η γιόγκα, μπορεί να βοηθήσουν τους ασθενείς να χειριστούν τα συμπτώματά τους ΣΕΕ (Anastasi and Capili, 2013).

3.3.1 ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Γαστρεντερική Υπνοθεραπεία

Η υπνοθεραπεία αναφέρεται στη χρήση της ύπνωσης ως ενδεδειγμένης θεραπευτικής τεχνικής. Τυπικά, η ύπνωση περιλαμβάνει μια εισαγωγή, όπου παρουσιάζονται προτάσεις για εφευρετικές εμπειρίες. Στη συνέχεια ακολουθεί μια επαγωγή στην υπνωτική διαδικασία, με σκοπό να επιτραπεί στο άτομο να εισέλθει σε μια κατάσταση μεταβολής της συνείδησης ή σε κατάσταση έκστασης. Οι ασθενείς που βρίσκονται στην κατάσταση της έκστασης, παρουσιάζουν τις προτάσεις τους για αλλαγές στην υποκειμενική εμπειρία, μετατροπή στην αντίληψη, στην αίσθηση, στο συναίσθημα, στη σκέψη και στη συμπεριφορά. Όσον αφορά στους ψυχολογικούς παράγοντες, ένας συσχετισμός είναι πιθανότατα η βελτίωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ, μέσω του μηχανισμού ύπνωσης του εντέρου. Η θεραπεία της υπνοθεραπείας έχει επίδραση σε διάφορους φυσιολογικούς δείκτες όπως επισημαίνονται παρακάτω (Peters, Muir and Gibson, 2015):

- Στην κινητικότητα του εντέρου: Στους ασθενείς με ΣΕΕ, η εντερική υπνοθεραπεία μειώνει τη δυσκοιλιότητα του παχέος εντέρου στη νηστεία.
- Στη σπλαχνική ευαισθησία: Η επίδραση της εντερικής υπνοθεραπείας στην ευαισθησία του πρωκτού έχει αντιμετωπιστεί με διαφορετικά κάθε φορά αποτελέσματα. Τα αρχικά αποτελέσματα έδειξαν βελτιωμένη ευαισθησία στο ορθό, ιδιαιτέρως των ασθενών με επικρατέστερη τη διάρροια στο ΣΕΕ. Αυτή η μελέτη αργότερα επιβεβαιώθηκε σε όλους τους υποτύπους του ΣΕΕ.
- Επιδράσεις στη δραστηριότητα του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος: Έχει τεκμηριωθεί ότι υπάρχουν ανωμαλίες στο αυτόνομο νευρικό σύστημα που εμφανίζονται σε ασθενείς με ΣΕΕ. Η γαστρεντερική υπνοθεραπεία, όπως αναφέρθηκε, μειώνει τις καρδιακές και αναπνευστικές τιμές, ανεξάρτητα από τα προκαλούμενα υπνωτικά συναισθήματα.

Η γαστρεντερική υπνοθεραπεία λοιπόν, είναι μια μορφή ύπνωσης που χρησιμοποιεί ο νοσηλευτής ως τεχνική για την προοδευτική χαλάρωση, με στόχο τη μείωση των συμπτωμάτων στο έντερο. Για τη γαστρεντερική υπνοθεραπεία απαιτούνται συνήθως 6 έως 12 συνεδρίες, με διάστημα αρκετών μηνών μεταξύ τους και η αποτελεσματικότητά της εξαρτάται εν μέρει και από το κίνητρο των ασθενών με ΣΕΕ. Ο νοσηλευτής παίζει σημαντικό ρόλο στην κατεύθυνση της γαστρεντερικής

υπνοθεραπείας και λειτουργεί ως μια αποτελεσματική και οικονομικά αποδοτική θεραπεία για το ΣΕΕ (Anastasi and Capili, 2013).

Γνωστική συμπεριφορική θεραπεία

Η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία σχεδιάστηκε για να εκπαιδεύσει τους ασθενείς σχετικά με τους φυσικούς, γνωστικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες που συμβαίνουν στο ΣΕΕ, δίνοντάς τους έτσι μεθόδους ενίσχυσης αυτοελέγχου έναντι του στρες, του άγχους και των συμπτωμάτων του ΣΕΕ (Everitt *et al.*, 2015). Η αντιμετώπιση της γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας έχει αποδειχθεί ότι είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στο ΣΕΕ, μειώνοντας τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων της και αυξάνοντας κατ' επέκταση την ποιότητα ζωής των ασθενών (Tang, 2013). Κατ' αυτόν τον τρόπο, η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί, στοχεύοντας στις δυσπροσάρμοστες διεργασίες της σκέψης, ώστε να βοηθήσει τους ασθενείς να κατανοήσουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των σκέψεών τους και των συμπερασμάτων τους. Η γνωστική θεραπεία είναι μια ικανοποιητικά εμπειρική θεραπεία και έχει αποτελεσματική παρέμβαση στους ασθενείς (Dainty *et al.*, 2014).

Η διαχείριση της γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας γίνεται σε εβδομαδιαία βάση από τον εκπαιδευόμενο νοσηλευτή. Μπορεί να δημιουργηθεί μια ομάδα ασθενών ή να είναι εξατομικευμένη, με ένα μόνο ασθενή. Ο αριθμός των συνεδριών και οι συγκεκριμένες στρατηγικές της γνωστικής θεραπείας που χρησιμοποιούνται μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με την ατομική αξιολόγηση του κάθε ασθενούς. Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε ασθενείς με ΣΕΕ, βρέθηκε θετική ανταπόκρισή τους στη θεραπεία σε διάστημα 4 εβδομάδων. Ομοίως, σε άλλη μελέτη διαπιστώθηκε ότι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα αυτοδιαχείρισης, συνδυάζοντας την εκπαίδευση, τη διαίτα, τη χαλάρωση και τις στρατηγικές γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας ήταν πιο αποτελεσματικό στη μείωση των συμπτωμάτων του γαστρεντερικού συστήματος και στην ποιότητα ζωής των ασθενών (Anastasi and Capili, 2013).

4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΕΕ

4.1 ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ

Στόχος της διαχείρισης για τους ασθενείς που πάσχουν με ΣΕΕ είναι να αναπτυχθεί ένας απλοποιημένος αλγόριθμος που θα βοηθήσει τους επαγγελματίες υγείας στην καθημερινή κλινική πρακτική άσκηση, ώστε να επιτευχθεί η θετική διάγνωση του ΣΕΕ και να δοθεί προτεραιότητα στη χρήση ειδικών θεραπειών για τη στόχευση στα κυρίαρχα συμπτώματα, με αποτέλεσμα την καλύτερη δυνατή καθοδήγηση όσον αφορά τον τρόπο ενσωμάτωσης του ασθενούς στην προσέγγιση διαχείρισης της θεραπείας του (Moayyedi *et al.*, 2017).

Στην πρώτη φάση, ένας νοσηλευτής θα έπρεπε να εξετάζει τα βασικά χαρακτηριστικά του ασθενούς του. Είναι σημαντικό οι επαγγελματίες υγείας, να κατανοήσουν ποιες είναι οι προσδοκίες των ασθενών με ΣΕΕ, όσον αφορά την επιτυχία της θεραπείας τους. Επίσης, θα πρέπει να γνωρίζουν τι αναμένουν οι ασθενείς από την παρεχόμενη περίθαλψη, ώστε οι επαγγελματίες υγείας να μπορέσουν να διαχειριστούν καλύτερα τα συμπτώματα των ασθενών τους. Σε δεύτερη φάση σημαντική θεωρείται η εκπαίδευση, η υποστήριξη και η ανταλλαγή πληροφοριών με τον ασθενή. Η εκπαίδευση και η διαβεβαίωση των ασθενών από τους νοσηλευτές, μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς να διδαχτούν, ώστε να αυτοδιαχειρίζονται τη διατροφή και την κατάσταση στρες που βιώνουν και να είναι σε θέση να μετριάσουν τους φόβους και το άγχος τους. Μια τρίτη φάση είναι η δημιουργία μιας στρατηγικής διαχείρισης για τη βελτίωση του κάθε ασθενούς. Τέτοια παρέμβαση θεωρείται η τροποποίηση της διατροφικής συνήθειας. Αυτή περιλαμβάνει την προώθηση και την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, την ενθάρρυνση από την πλευρά του νοσηλευτή υγιεινών διατροφικών συνηθειών με την απόρριψη των «κακών» συνηθειών όπως είναι το αλκοόλ, η καφεΐνη, το λίπος αλλά και των πικάντικων τροφών και των τροφών που παράγουν τα φυσικά αέρια στο έντερο (Moayyedi *et al.*, 2017).

5. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι ασθενείς με IBS διαθέτουν μεγαλύτερα ποσοστά στρεσογόνων παραγόντων. Επίσης, διαθέτουν μειωμένες κοινωνικές υποστηρίξεις οι οποίες στοχεύουν στις ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις. Τα άτομα με IBS τα οποία διαθέτουν κοινωνικές υποστηρίξεις όπως η οικογένεια ή οι φίλοι μειώνουν τις επιδράσεις των στρεσογόνων παραγόντων. Αντίθετα οι ασθενείς με μη κοινωνικές υποστηρίξεις είχαν πιο έντονα τα συμπτώματα (Roohafza *et al.*, 2016).

Οι ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (IBS) παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα άγχους και κατάθλιψης. Οι στόχοι των ερευνών αυτών είναι η εμβάθυνση στο αν η κατάθλιψη και το άγχος οφείλονται στην εμφάνιση του IBS. Οι μελέτες επικεντρώθηκαν στην ανάπτυξη ομάδων πληθυσμού. Συγκεντρώθηκαν 11 μελέτες οι οποίες κατόπιν χρειάστηκαν ανάλυση. Τα αποτελέσματα έδειξαν τον κίνδυνο ανάπτυξης του IBS σε περιπτώσεις άγχους (RR 2,38 95%). Ίδια σχεδόν αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και για την κατάθλιψη (RR 2,38 95%). Το άγχος και η κατάθλιψη διαδραματίζουν ύψιστο ρόλο στην εμφάνιση του ΣΕΕ. Υπάρχει μεγαλύτερη υποστήριξη για την κατάθλιψη η οποία διαγνώστηκε με κλινική συνέντευξη και λιγότερο για το ρόλο του άγχους (Sibelli *et al.*, 2016).

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Journal : Gastroenterol Hepatol (2019)

Author: Monia .,E. Werlang, MD, William C. ,Palmer, MD., and Brian E., Lacy, MD., PhD.

Title: Irritable Bowel Syndrome and Dietary Interventions .

IBS is a chronic disorder for many patients and is associated with markedly elevated health care costs and a reduction in patients' quality of life. The disorder can be diagnosed using the Rome IV criteria in combination with a careful history, physical examination, and limited diagnostic tests. A variety of pharmacologic therapies are available to treat IBS symptoms; however, many patients prefer to avoid medications and desire alternative approaches. Dietary modifications to treat IBS symptoms have received significant attention lately, in part due to the recognition that many IBS patients report that foods appear to induce or exacerbate their symptoms. Some patients believe they are able to identify the specific offending items; however, several studies show that when patients are rechallenged with the foods they perceive as triggers, they do not report the same symptoms. Although certain foods have been traditionally recognized as triggers for diarrhea, abdominal pain, gas, and bloating, no formal research existed to prove or disprove their cause-effect relationship or their therapeutic benefits until the 1940s, when reports of malabsorption of different carbohydrates, as well as their relationship with gastrointestinal symptoms, were first published.

Τίτλος: Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου και διαιτητικές παρεμβάσεις

Οι διατροφικές συνήθειες επηρεάζουν την πορεία της θεραπείας. Ορισμένα τρόφιμα έχουν αναγνωριστεί ως τρόφιμα που προκαλούν διάρροια, κοιλιακό άλγος και φούσκωμα, δεν υπήρχε όμως επιστημονική έρευνα την δεκαετία του 1940 όπου αναφέρθηκε η δυσασπορρόφηση υδατανθράκων. Ορισμένες δίαιτες αποκλείουν τους υδατάνθρακες, τα ζυμώσιμα τρόφιμα και τη γλουτένη. Τα αποτελέσματα από τις

μελέτες ανέδειξαν ότι το 50% έως το 80% των ασθενών αναφέρουν οφέλη και μείωση των συμπτωμάτων. Στη δίαιτα με χαμηλή περιεκτικότητα των FODMAP σημαντική διαφορά εντοπίστηκε ιδίως στο φούσκωμα και στον πόνο. Η χαμηλή περιεκτικότητα των FODMAP έχει συγκριθεί με μη διατροφικές παρεμβάσεις όπως η υπνοθεραπεία και η γιόγκα. Ωστόσο ο συνδυασμός δεν προσέφερε θεραπευτικά οφέλη. Η Hatha yoga είναι ένα είδος διαλογισμού στο οποίο οι ασθενείς είχαν θετικό πρόσημο στα συμπτώματά τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Με τις κατάλληλες διαιτητικές παρεμβάσεις περιορίστηκαν σε μεγάλο βαθμό κάποια συμπτώματα ώστε να επιτευχθεί βελτίωση των συμπτωμάτων IBS που όπως φαίνεται είναι μια λογική προσέγγιση θεραπείας.

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Journal: European Journal of Clinical Nutrition (2016)

Author: T Mazzawi, T Hausken, D Gundersen and M El-Salhy

Title: Dietary guidance normalizes large intestinal endocrine cell densities in patients with irritable bowel syndrome

To determine the large intestinal endocrine cell types affected following dietary guidance in patients with irritable bowel syndrome (IBS). The study included 13 IBS patients and 13 control subjects. The patients received three sessions of individualized dietary guidance. Both the control subjects and the patients were scheduled for colonoscopies at baseline and again for the patients at 3–9 months after dietary guidance. Biopsy samples were taken from the colon and rectum and were immunostained for all types of large intestinal endocrine cells. The endocrine cells were quantified using computerized image analysis. The daily total consumption of fruits and vegetables rich in FODMAPs (fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols) decreased significantly from before receiving dietary guidance after receiving dietary guidance. The densities of the large intestinal endocrine cells tend to normalize following dietary guidance that may have contributed to the improvement of the patients with IBS symptoms.

Τίτλος: Η διατροφική καθοδήγηση ομαλοποιεί τις πυκνότητες των ενδοκρινικών κυττάρων του παχέους εντέρου στους ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Ο προσδιορισμός των τύπων εντερικών κυττάρων παχέους εντέρου επηρεάζονται μετά από διατροφική καθοδήγηση σε ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (ΣΕΕ). Η μελέτη περιελάμβανε 13 ασθενείς με ΣΕΕ και 13 υποκείμενα ελέγχου. Οι ασθενείς έλαβαν τρεις συνεδρίες εξατομικευμένης διαιτητικής καθοδήγησης. Τόσο τα άτομα ελέγχου όσο και οι ασθενείς είχαν προγραμματιστεί για κολonosκόπηση για επίπεδο αναφοράς και ξανά για τους ασθενείς σε 3-9 μήνες μετά από διαιτητική καθοδήγηση. Δείγματα βιοψίας λήφθηκαν από το κόλον και το ορθό έντερο και καταχωρήθηκαν για όλους τους τύπους ενδοκρινών κυττάρων μεγάλου εντέρου. Τα ενδοκρινή κύτταρα μετρήθηκαν με τη χρήση ηλεκτρονικής ανάλυσης της εικόνας. Η ημερήσια συνολική κατανάλωση φρούτων και λαχανικών πλούσιων σε FODMAPs

(ζυμώσιμοι ολιγοσακχαρίτες, δισακχαρίτες, μονοσακχαρίτες και πολυόλες) μειώθηκε σημαντικά μετά τη λήψη διαιτητικής καθοδήγησης. Οι πυκνότητες των ενδοκρινικών κυττάρων του μεγάλου εντέρου τείνουν να ομαλοποιούνται μετά από διαιτητική καθοδήγηση που μπορεί να συνέβαλε στη βελτίωση των ασθενών με συμπτώματα ΣΕΕ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Έγινε μια έρευνα στην διατροφική συνήθεια των ασθενών με ΣΕΕ που αποδεικνύει ότι με συγκεκριμένη διαιτητική καθοδήγηση μπορεί να υπάρξει βελτίωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ.

ΑΡΘΡΟ 3^ο

Journal : World J Gastroenterol (2017)

Author: Cozma-Petruț., A, Loghin .,F, Miere., D, Dumitrașcu. ,DL.

Title: Diet in irritable bowel syndrome: What to recommend, not what to forbid to patients!

A substantial proportion of patients with irritable bowel syndrome (IBS) associate their symptoms with the ingestion of specific foods. Therefore, in recent years, scientific research has increasingly focused on the role of diet in IBS and dietary management is now considered an important tool in IBS treatment. This article reviews the main dietary approaches in IBS emphasizing evidence from experimental and observational studies and summarizing the main diet and lifestyle recommendations provided by dietary guidelines and scientific literature. Despite the limited evidence for a beneficial role, general advice on healthy eating and lifestyle is recommended as the first-line approach in the dietary management of IBS. Standard recommendations include adhering to a regular meal pattern, reducing intake of insoluble fibers, alcohol, caffeine, spicy foods, and fat, as well as performing regular physical activity and ensuring a good hydration. Second-line dietary approach should be considered where IBS symptoms persist and recommendations include following a low FODMAP diet, to be delivered only by a healthcare professional with expertise in dietary management. The efficacy of this diet is supported by a growing body of evidence. In contrast, the role of lactose or gluten dietary restriction in the treatment of IBS remains subject to ongoing research with a lack of high-quality evidence. Likewise, further clinical trials are needed to conclude the efficacy of probiotics on IBS symptoms.

Τίτλος: Διατροφή στο σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου: Τι να συστήσετε, όχι τι να απαγορεύσετε στους ασθενείς!

Το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου συνδέεται άμεσα με την κατάποση συγκεκριμένων τροφίμων. Η έρευνα στηρίζεται στο ρόλο της διαίτας στο ΣΕΕ και στη διατροφική διαχείριση που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία. Αναλύει τις σημαντικές διατροφικές συνήθειες στο ΣΕΕ. Η βασική διαίτα καθώς και ο τρόπος ζωής (σωματική άσκηση) είναι η πρώτη γραμμή για την διατροφική διαχείριση. Οι

βασικότερες συστάσεις είναι η μείωση της πρόσληψης αδιάλυτων ινών, το αλκοόλ, την καφεΐνη, τα πικάντικα τρόφιμα, το λίπος, ενώ συγχρόνως απαιτείται συχνή σωματική άσκηση και επαρκής ενυδάτωση. Η δίαιτα που δίνεται στο κάθε ασθενή με βάση τα συμπτώματα αναλαμβάνεται μόνο από επαγγελματία υγείας που έχει ειδικευτεί στη διατροφική διαχείριση. Ο περιορισμός της λακτόζης ή της γλουτένης αποτελεί αντικείμενο συνεχούς έρευνας. Επιπλέον, η αποτελεσματικότητα των προβιοτικών χρειάζονται κλινικές δοκιμές για να επιβεβαιωθεί η εγκυρότητά τους .

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το IBS επηρεάζεται από τη διατροφική συνήθεια καθώς και τον τρόπο ζωής. Επομένως απαιτείται διατροφική διαχείριση μόνο από επαγγελματία υγείας. Επιπλέον, η αποτελεσματικότητα των προβιοτικών χρειάζεται κλινικές δοκιμές.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

ΑΡΘΡΟ 4^ο

Journal: World Journal of Gastroenterology (2019)

Author: Fermin Estremera-Arevalo, Marta Barcelo, Blanca Serrano, Enrique Rey

Title: Nutrient drink test: A promising new tool for irritable bowel syndrome diagnosis

This study examines the possibility that, in IBS, a nutrient drink test (NDT) provokes GI symptoms that allow a positive differentiation of these patients from healthy subjects. Aim is to evaluate the NDT for the diagnosis of IBS. This prospective case-control study compared the effect of two different nutrient drinks on GI symptoms in 10 IBS patients (patients) and 10 healthy controls. At baseline, IBS patients compared to controls had significantly higher levels of GI symptoms such as gastro-esophageal reflux, abdominal pain, dyspepsia, diarrhea, and constipation as well as higher psycho-social morbidity and lower quality of life. A NDT merits further evaluation as a diagnostic tool for IBS.

Τίτλος: Δοκιμή ροφήματος με θρεπτικά συστατικά: Ένα πολλά υποσχόμενο νέο εργαλείο για τη διάγνωση του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου

Αυτή η μελέτη εξετάζει την πιθανότητα ότι, στο ΣΕΕ, μια δοκιμασία θρεπτικών ποτών (Nutrient drink test [NDT]) προκαλεί συμπτώματα του γαστρεντερικού συνδρόμου που επιτρέπουν μια θετική διαφοροποίηση των ασθενών με ΣΕΕ από τα υγιή άτομα. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η αξιολόγηση του NDT για τη διάγνωση του ΣΕΕ. Αυτή η προοπτική μελέτη ασθενών-μαρτύρων συνέκρινε την επίδραση δύο διαφορετικών θρεπτικών ποτών σε γαστρεντερικά συμπτώματα σε 10 ασθενείς με ΣΕΕ (ασθενείς) και 10 υγιείς άτομα (μάρτυρες). Κατά την έναρξη της μελέτης, οι ασθενείς με ΣΕΕ σε σύγκριση με τους υγιείς εθελοντές είχαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα γαστρεντερικών συμπτωμάτων όπως γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, κοιλιακό άλγος, δυσπεψία, διάρροια και δυσκοιλιότητα καθώς και υψηλότερη ψυχοκοινωνική νοσηρότητα και χαμηλότερη ποιότητα ζωής. Ένα NDT αξίζει περισσότερη αξιολόγηση ως διαγνωστικό εργαλείο για το ΣΕΕ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Έγινε μια έρευνα πάνω σε ένα θρεπτικό ρόφημα που επηρεάζει τα συμπτώματα των ατόμων με ΣΕΕ σε αντίθεση με αυτό των υγιών ατόμων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το ρόφημα αυτό να αποτελεί διαγνωστικό εργαλείο για το ΣΕΕ.

ΑΡΘΡΟ 5^ο

Journal: Journal of Clinical Medicine (2017)

Author: Brian E. Lacy and Nihal K. Patel

Title: Rome Criteria and a Diagnostic Approach to Irritable Bowel Syndrome

IBS is an important health care concern as it greatly affects patients' quality of life and imposes a significant economic burden to the health care system. Cardinal symptoms of IBS include abdominal pain and altered bowel habits. The absence of abdominal pain makes the diagnosis of IBS untenable. The diagnosis of IBS can be made by performing a careful review of the patient's symptoms, taking a thoughtful history, evaluating the patient for the presence of warning signs, performing a guided physical examination, and using the Rome IV criteria. The Rome criteria were developed by a panel of international experts in the field of functional gastrointestinal disorders. Although initially developed to guide researchers, these criteria have undergone several revisions with the intent of making them clinically useful and relevant. This monograph provides a brief overview on the development of the Rome criteria, discusses the utility of the Rome IV criteria, and reviews how the criteria can be applied clinically to diagnose IBS. In addition, a diagnostic strategy for the cost-effective diagnosis of IBS will be reviewed.

Τίτλος: Ρωμαϊκά Κριτήρια και μια Διαγνωστική Προσέγγιση για το Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου

Το ΣΕΕ αποτελεί σημαντικό πρόβλημα υγείας, καθώς επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών και επιβάλλει σημαντικό οικονομικό βάρος στο σύστημα υγείας. Η διάγνωση του ΣΕΕ μπορεί να γίνει με την προσεκτική εξέταση των συμπτωμάτων του ασθενούς, λαμβάνοντας προσεκτικά ένα ιστορικό, αξιολογώντας τον ασθενή για την ύπαρξη προειδοποιητικών σημάδιων, πραγματοποιώντας μια καθοδηγούμενη φυσική εξέταση και χρησιμοποιώντας τα κριτήρια της Ρώμης IV. Τα κριτήρια της Ρώμης αναπτύχθηκαν από μια ομάδα διεθνών εμπειρογνομόνων στον τομέα των λειτουργικών γαστρεντερικών διαταραχών. Παρόλο που αναπτύχθηκαν αρχικά για να καθοδηγήσουν τους ερευνητές, τα κριτήρια αυτά έχουν υποβληθεί σε πολλές αναθεωρήσεις με σκοπό να καταστούν κλινικά χρήσιμα και σχετικά. Αυτή η μονογραφία παρέχει μια σύντομη επισκόπηση της εξέλιξης των κριτηρίων της Ρώμης,

εξετάζει τη χρησιμότητα των κριτηρίων της Ρώμης IV και ανασκοπεί τον τρόπο με τον οποίο τα κριτήρια μπορούν να εφαρμοστούν κλινικά για τη διάγνωση του ΣΕΕ. Επιπλέον, θα εξεταστεί μια διαγνωστική στρατηγική για την αποτελεσματική από πλευράς κόστους διάγνωση του ΣΕΕ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το άρθρο εξηγεί ότι βρέθηκαν καινούργια και πιο ανεπτυγμένα κριτήρια για τη διάγνωση του ΣΕΕ, που βοήθησαν στην καλύτερη εφαρμογή κλινικά, ώστε να υπάρχει αποτελεσματικότερη πρόγνωση και διάγνωση του ΣΕΕ στο μέλλον.

ΠΟΝΟΣ ΣΤΟ ΣΕΕ

ΑΡΘΡΟ 6^ο

Journal: Neurogastroenterology & Motility (2018)

Author: John M. Hollier ,Miranda A. L. van Tilburg ,Yan Liu ,Danita I. Czyzewski ,
Mariella M. Self ,Erica M. Weidler ,Margaret Heitkemper ,Robert J. Shulman.

Title: Multiple psychological factors predict abdominal pain severity in children with irritable bowel syndrome

We utilized baseline data from local pediatric IBS clinical studies. Through mediation analysis, we assessed whether somatization or pain catastrophizing mediated (either independently or combined) the separate relationships of anxiety or depression with IBS abdominal pain severity. Somatization and pain catastrophizing mediate the relationships between anxiety/depression and IBS abdominal pain severity. These findings suggest that somatization and pain catastrophizing may be better treatment targets than anxiety and depression. Clinicians should assess these psychological factors in pediatric IBS patients and refer for intervention to improve outcomes.

Τίτλος: Πολλοί ψυχολογικοί παράγοντες προβλέπουν τη σοβαρότητα του κοιλιακού πόνου σε παιδιά με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Το άγχος και η κατάθλιψη εμπλέκονται ως παράγοντες που συμβάλλουν στον κοιλιακό πόνο στο σύνδρομο παιδιατρικού ευερέθιστου εντέρου (IBS), αλλά είναι ασαφές εάν αυτός ο πόνος σχετίζεται με άλλους ψυχολογικούς παράγοντες. Ο στόχος της μελέτης ήταν να ελεγχθεί εάν η επίπτωση του άγχους ή της κατάθλιψης στη σοβαρότητα του συμπτώματος IBS προκαλείται από τη σωματοποίηση ή / και τον καταστροφικό πόνο. Χρησιμοποιήσαμε βασικά δεδομένα από τοπικές κλινικές μελέτες παιδιατρικής IBS. Μέσω της ανάλυσης διαμεσολάβησης, αξιολογήσαμε εάν η σωματοποίηση ή ο καταστροφικός πόνος μεσολαβούν (είτε ανεξάρτητα είτε συνδυασμένα) στις ξεχωριστές σχέσεις άγχους ή κατάθλιψης με τη σοβαρότητα του κοιλιακού πόνου IBS.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η σωματοποίηση και ο καταστροφικός πόνος προκαλούν τις σχέσεις ανάμεσα στο άγχος / την κατάθλιψη και τη σοβαρότητα του κοιλιακού πόνου IBS. Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι η σωματοποίηση και ο καταστροφικός πόνος μπορεί να είναι καλύτεροι στόχοι θεραπείας από το άγχος και την κατάθλιψη. Οι κλινικοί γιατροί θα πρέπει να αξιολογήσουν αυτούς τους ψυχολογικούς παράγοντες σε παιδιατρικούς ασθενείς με IBS και να παραπέμψουν για παρέμβαση για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων.

ΑΡΘΡΟ 7^ο

Journal: Neurogastroenterology and Motility journal (2019)

Author: Axel Josefsson, Amanda Rosendahl, Pernilla Jerlstad, Gunilla Näslin et.al

Title: Visceral sensitivity remains stable over time in patients with irritable bowel syndrome, but with individual fluctuations

We investigated the stability of rectal sensitivity in patients with IBS who had undergone a previous rectal study and assessed variations in symptom pattern and severity in relation to rectal sensory function. Irritable bowel syndrome patients, who had previously been undergone a rectal study, were included. All patients underwent a second study 8-12 years later. Symptoms were characterized by use of questionnaires. We included 26 subjects. There were no differences in anxiety, depression, IBS symptom severity, or somatization at follow-up. None of these were associated with change in rectal sensitivity at follow-up. Rectal hypersensitivity and IBS symptoms remained stable at the group level in IBS patients, even though individual fluctuations were noted. Our findings contradict previous findings indicating that visceral hypersensitivity is an unstable trait.

Τίτλος: Η σπλαχνική ευαισθησία παραμένει σταθερή στην πάροδο του χρόνου σε ασθενείς με Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου (ΣΕΕ), αλλά με μεμονωμένες διακυμάνσεις

Ερευνήσαμε τη σταθερότητα της ευαισθησίας του ορθού εντέρου σε ασθενείς με ΣΕΕ οι οποίοι είχαν υποβληθεί σε προηγούμενη μελέτη και αξιολόγησαν τις διαφορές στο πρότυπο των συμπτωμάτων και τη σοβαρότητα όσον αφορά την πρωκτική λειτουργία των αισθήσεων. Συμπεριλήφθηκαν ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου που είχαν προηγουμένως υποβληθεί στη μελέτη. Όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε δεύτερη μελέτη 8-12 χρόνια αργότερα. Τα συμπτώματα χαρακτηρίστηκαν από τη χρήση ερωτηματολογίων. Συμπεριλάβαμε 26 άτομα. Δεν υπήρξαν διαφορές στο άγχος, την κατάθλιψη, τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων του ΣΕΕ ή τη σωματοποίηση κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης. Καμία από αυτές δεν συσχετίστηκε με την μεταβολή της ορθικής ευαισθησίας κατά την παρακολούθηση. Η υπερευαισθησία του ορθού εντέρου και τα συμπτώματα του ΣΕΕ παρέμειναν σταθερά στην κατηγορία ομάδας του διαστήματος σε ασθενείς με ΣΕΕ, ακόμη και αν

παρατηρήθηκαν μεμονωμένες διακυμάνσεις. Τα ευρήματά μας αντιβαίνουν στα προηγούμενα ευρήματα που δείχνουν ότι η σπλαχνική υπερευαισθησία είναι ένα ασταθές χαρακτηριστικό.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το άρθρο αποσκοπεί σε μια μελέτη που έγινε για να αποδείξει αν η σπλαχνική και ορθική ευαισθησία στο ΣΕΕ είναι σταθερή ή αλλάζει ανάλογα με τους διάφορους παράγοντες (π.χ. άγχος, κατάθλιψη κτλ.).

ΑΡΘΡΟ 8^ο

Journal: Research in Nursing Health (2018)

Author: Xiaomei Cong, Divya Ramesh, Mallory Perry, Wanli Xu,
Katherine M. Bernier *et.al*

Title: Pain self-management plus nurse-led support in young adults with irritable bowel syndrome: Study protocol for a pilot randomized control trial.

IBS patients report that pain is the most distressing symptom with the greatest impact on quality of life. Pain-sensitivity genes and the gut microbiome may influence severity of symptoms as well as response to self-management (SM) interventions. The purpose of this randomized controlled longitudinal pilot study is to examine the feasibility, acceptability, and preliminary effectiveness of the IBS-pain SM intervention on IBS-pain SM behaviors and related health outcomes. The experimental group also will receive nurse-led one-on-one phone consultations to facilitate monitoring and problem-solving. All participants will be followed over 12 weeks. Primary outcomes will be measured at baseline, 6 weeks, and 12 weeks, including IBS-pain SM behaviors, quality of life, and well-being. The influence of pain-sensitivity genes and the gut microbiome on IBS-pain SM behaviors and health outcomes also will be assessed.

Τίτλος: Αυτοέλεγχος του πόνου και στήριξη από τους νοσηλευτές σε νέους ενήλικες με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου: Πρωτόκολλο μελέτης για πιλοτική τυχαιοποιημένη δοκιμή ελέγχου

Οι ασθενείς με ΣΕΕ αναφέρουν ότι ο πόνος είναι το πιο ενοχλητικό σύμπτωμα με τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής. Τα γονίδια ευαισθησίας του πόνου και το μικροβίοτοπο έντερο μπορεί να επηρεάσουν τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων καθώς και την απόκριση στις παρεμβάσεις αυτοελέγχου (ΑΕ). Ο σκοπός αυτής της τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης διαχρονικής πιλοτικής μελέτης είναι να εξετάσει τη σκοπιμότητα, την αποδοχή και την προκαταρκτική αποτελεσματικότητα της παρέμβασης του αυτοελέγχου πόνου στο ΣΕΕ και συγκεκριμένα πάνω στις συμπεριφορές που προκαλεί και τα συναφή αποτελέσματα υγείας. Η πειραματική ομάδα θα λάβει επίσης νοσηλευτικές διαβουλεύσεις, μέσω τηλεφώνου, για τη διευκόλυνση της παρακολούθησης και επίλυσης προβλημάτων. Τα πρωταρχικά

αποτελέσματα θα μετρηθούν σε επίπεδο αναφοράς, συμπεριλαμβανομένων των συμπεριφορών αυτοελέγχου πόνου στο ΣΕΕ, της ποιότητας ζωής και της ευημερίας. Θα αξιολογηθεί επίσης η επίδραση των γονιδίων ευαισθησίας του πόνου και του μικροβιότοπου εντέρου στις συμπεριφορές ΑΕ πόνου στο ΣΕΕ και τα αποτελέσματα της υγείας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το άρθρο κάνει λόγο για μια μελέτη που έγινε για να διερευνηθεί η συμπεριφορά και ο αυτοέλεγχος (επίδραση γονιδίων πόνου) του πόνου, πάνω στην ποιότητα ζωής των ασθενών με ΣΕΕ. Υπάρχουν και νοσηλευτές που παρακολουθούν και δίνουν συμβουλές στους ασθενείς κατά τη διάρκεια της μελέτης.

ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΣΕΕ

ΑΡΘΡΟ 9ο

Journal: Neurobiology of Stress (2017)

Author: Jane A. Foster , Linda Rinaman , John F. Cryan

Title Stress & the gut-brain axis: Regulation by the microbiome.

The importance of the gut-brain axis in regulating stress-related responses has long been appreciated. More recently, the microbiota has emerged as a key player in the control of this axis, especially during conditions of stress. Diet is one of the most important modifying factors of the microbiota-gut-brain axis. The gut microbiota has been implicated in a variety of stress-related conditions including anxiety, depression and irritable bowel syndrome. Additional research in humans is sorely needed to reveal the relative impact and causal contribution of the microbiome to stress-related disorders.

Τίτλος: Άγχος & ο άξονας του εντέρου-εγκεφάλου: Ρύθμιση από το μικροβίωμα

Η σημασία του άξονα του εντέρου -εγκεφάλου για τη ρύθμιση των ανταποκρίσεων που σχετίζονται με το στρες έχει εκτιμηθεί από καιρό. Πιο πρόσφατα, η μικροχλωρίδα έχει αναδειχθεί ως βασικός παίκτης στον έλεγχο αυτού του άξονα, ειδικά σε συνθήκες στρες. Η διατροφή είναι ένας από τους πιο σημαντικούς τροποποιητικούς παράγοντες του άξονα μικροβιώματος-εντέρου-εγκεφάλου. Το μικροβιοτικό έντερο εμπλέκεται σε μια ποικιλία συνθηκών που σχετίζονται με το στρες, όπως το άγχος, η κατάθλιψη και το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου. Απολύτως αναγκαία καθίσταται η επιπρόσθετη έρευνα στον άνθρωπο για να αποκαλυφθεί η σχετική επίδραση και η αιτιώδης συμπεριφορά του μικροβιοτικού σε διαταραχές που σχετίζονται με το άγχος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το άρθρο πραγματεύεται πώς ο άξονας εγκεφάλου-εντέρου επηρεάζεται μέσω του άγχους. Το άγχος αποτελεί έναν παράγοντα εμφάνισης ΣΕΕ στον άνθρωπο που προκαλείται μέσα στην μικροχλωρίδα του εντέρου. Γίνονται επιπρόσθετες μελέτες για την αιτιώδη συμπεριφορά στις διαταραχές αυτές.

ΑΡΘΡΟ 10^ο

Journal: Biological Research for Nursing (2018)

Author: Kristen R. Weaver, PhD, ACNP, ANP, Gail D'Eramo Melkus, EdD, C-NP, FAAN3, Jason Fletcher, PhD, and Wendy A. Henderson, PhD, CRNP, FAAN

Title: Perceived Stress, Its Physiological Correlates, and Quality of Life in Patients With Irritable Bowel Syndrome

Patients with IBS display a heightened sensitivity to stress. The purpose of the present investigation, a substudy of a larger research effort, was to examine physiological correlates of perceived stress in patients with IBS and to explore associations between perceived stress and quality of life. Perceived stress and quality of life were not significantly associated in IBS participants. However, differential findings of the stress response were found within IBS participants by sex, race, and subtype. These findings illustrate the heterogeneity of the IBS patient population, underscore the necessity of evaluating larger sample sizes.

Τίτλος: Αντιληπτό άγχος, οι φυσιολογικές συσχετίσεις του και η ποιότητα ζωής σε ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Οι ασθενείς με ΣΕΕ εμφανίζουν αυξημένη ευαισθησία στο στρες. Σκοπός της παρούσας έρευνας, ήταν να εξεταστούν οι φυσιολογικές συσχετίσεις του αντιληπτού στρες σε ασθενείς με ΣΕΕ και να διερευνηθούν οι συσχετισμοί μεταξύ του αντιληπτού στρες και της ποιότητας ζωής. Το αντιληπτό άγχος και η ποιότητα ζωής δεν συσχετίστηκαν σημαντικά στους συμμετέχοντες του ΣΕΕ. Ωστόσο, διαπιστώθηκαν διαφορικά ευρήματα της ανταπόκρισης στο στρες στους συμμετέχοντες με ΣΕΕ κατά φύλο, φυλή και υπότυπο. Αυτά τα ευρήματα απεικονίζουν την ετερογένεια του πληθυσμού των ασθενών με IBS, υπογραμμίζοντας την αναγκαιότητα αξιολόγησης μεγαλύτερων μεγεθών δείγματος και αύξησης της ποικιλομορφίας τέτοιων δειγμάτων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ : Το άρθρο αναφέρεται σε μια μελέτη που έγινε επάνω σε ασθενείς με ΣΕΕ στο αντιληπτό στρες και στην επίδραση που έχει αυτό στην ποιότητα ζωής τους.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ 11°

Journal : Clinical Gastroenterology and Hepatology (2019)

Author: David T., Mc Naughton, Anna, Andreasson , Brjánn, Ljótsson, Alissa P., Beath, Julia., M., Hush, Nicholas J., Talley, Gunnar, Ljunggren, Peter ., T., Schmidt, Lars., Agréus ,Michael, P., Jones.

Title: Effects of Psychology and Extragastrointestinal Symptoms on Health Care Use by Subjects With and Without Irritable Bowel Syndrome.

The overall association between depression or anxiety and health care use varied in subjects with and without IBS at baseline. The presence of extra-GI symptoms strengthened the relationship between anxiety and depression and prospective psychiatric visits for subjects with IBS and without IBS . Extra-GI symptoms did not alter the association of anxiety or depression with use of GI or extra-GI health care. In a population-based study in Sweden, we found that individuals with high baseline anxiety or depression were more likely to seek psychiatric health care, but not GI or extra-GI health care, in the presence of extra-GI symptoms at baseline. Patients with IBS might benefit from more thorough assessments that examine extra-GI and psychological symptoms, to reduce health care utilization.

Τίτλος: Επιδράσεις της Ψυχολογίας και των Εντερικών Συμπτωμάτων με και χωρίς Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου

Υπάρχει αντιπαράθεση σχετικά με το κατά πόσο οι ψυχολογικοί παράγοντες (άγχος και κατάθλιψη) αυξάνουν την υγειονομική περίθαλψη που αναζητούν οι ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (IBS). Ερευνήσαμε κατά πόσον οι ψυχολογικοί παράγοντες αυξάνουν την υγειονομική περίθαλψη που επιδιώκουν οι ασθενείς με IBS και οι επιδράσεις των εξωγενετικών συμπτωμάτων. Η συνολική συσχέτιση μεταξύ της κατάθλιψης ή του άγχους και της χρήσης της υγειονομικής περίθαλψης ποικίλλει σε άτομα με και χωρίς IBS κατά την έναρξη. Η παρουσία συμπτωμάτων εκτός GI ενίσχυσε τη σχέση μεταξύ άγχους και κατάθλιψης και πιθανών ψυχιατρικών επισκέψεων για άτομα με IBS και χωρίς IBS. Τα συμπτώματα εκτός GI δεν αλλοίωσαν τη συσχέτιση του άγχους ή της κατάθλιψης με τη χρήση της GI ή της υγειονομικής περίθαλψης εκτός GI.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Σε μια πληθυσμιακή μελέτη στη Σουηδία διαπιστώσαμε ότι τα άτομα με υψηλό άγχος ή κατάθλιψη κατά την έναρξη, ήταν πιο πιθανό να επιδιώξουν την ψυχιατρική περίθαλψη ή την υγειονομική περίθαλψη. Οι ασθενείς με IBS θα μπορούσαν να επωφεληθούν από πιο διεξοδικές εκτιμήσεις που εξετάζουν τα επιπλέον GI και ψυχολογικά συμπτώματα, ώστε να μειωθεί η χρήση της υγειονομικής περίθαλψης.

ΑΡΘΡΟ 12^ο

Journal : Journal of Clinical Medicine (2018)

Author: Stephanie Balikji¹, Marlou Mackus¹, Aletta D Kraneveld, Johan Garssen, Joris C Verster.

Title: The association of irritable bowel syndrome complaints and psychological distress .

Introduction Irritable bowel syndrome (IBS) is a chronic gastro-intestinal disorder with complaints such as abdominal pain, diarrhea or constipation. IBS has a significant negative impact on quality of life, mood and wellbeing. Research has pointed at an association between depression, anxiety and stress complaints and the development of IBS symptoms. However, much remains unclear about the relationship between IBS and psychological distress. The aim of this study was to investigate the association between IBS complaints and depression, anxiety and stress. Dutch university students, aged 18 to 30 years old, were invited to complete an online survey. The presence and severity of IBS complaints was determined with the Birmingham IBS Questionnaire. This questionnaire includes items that can be rated on a Likert scale. A higher total IBS score indicates a greater likelihood of the diagnosis IBS. The questionnaire further consists of three symptom specific scales (diarrhea, constipation, abdominal pain).

Τίτλος: Η συσχέτιση των παραπόνων του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου και της ψυχολογικής δυσφορίας

Το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (IBS) είναι μια χρόνια γαστρεντερική διαταραχή με καταγγελίες όπως κοιλιακό άλγος, διάρροια ή δυσκοιλιότητα. Το IBS έχει σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής, τη διάθεση και την ευημερία. Έρευνες έχουν δείξει και τη σχέση μεταξύ της κατάθλιψης, του άγχους και των καταστάσεων του στρες και της εξέλιξης των συμπτωμάτων IBS. Ωστόσο, πολλά παραμένουν ασαφή όσον αφορά τη σχέση μεταξύ IBS και ψυχολογικής δυσφορίας. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να διερευνήσει τη σχέση μεταξύ των καταγγελιών IBS και της κατάθλιψης, του άγχους και του στρες. Οι Ολλανδοί φοιτητές, ηλικίας 18 έως 30 ετών, κλήθηκαν να ολοκληρώσουν μια ηλεκτρονική έρευνα. Αυτό το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει στοιχεία που μπορούν να βαθμολογηθούν σε μια κλίμακα Likert. Μια υψηλότερη συνολική βαθμολογία IBS δείχνει μεγαλύτερη

πιθανότητα διάγνωσης IBS. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει επιπλέον τρεις κλίμακες συγκεκριμένων συμπτωμάτων (διάρροια, δυσκοιλιότητα, κοιλιακό άλγος).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Τα παράπονα IBS σχετίζονται με τα αυξημένα επίπεδα κατάθλιψης και άγχους. Ισχυρότερες συσχετίσεις βρέθηκαν για δυσφορία σχετικά με το κοιλιακό άλγος, ακολουθούμενες από διάρροια και δυσκοιλιότητα. Περαιτέρω έρευνα θα πρέπει να διερευνήσει τον αντίκτυπο της ψυχολογικής δυσφορίας που σχετίζεται με την IBS στην επίδοση των καθημερινών δραστηριοτήτων όπως η οδήγηση αυτοκινήτου ή η απόδοση της εργασίας.

ΑΡΘΡΟ 13^ο

Journal : Digestive Diseases and Sciences (2019)

Author: Keren Hod, Yehuda Ringel, Miranda A. L. van Tilburg & Tamar Ringel-Kulka .

Title: Bloating in Irritable Bowel Syndrome Is Associated with Symptoms Severity, Psychological Factors, and Comorbidities .

Bloating is one of the most bothersome symptoms of irritable bowel syndrome (IBS), but its association with other symptoms is not well described.

We conducted a cross-sectional study on a large cohort of IBS patients with and without symptoms of abdominal bloating and healthy controls. Subjects were assessed for IBS and its subtypes, pain severity, symptoms severity, psychological disturbances, comorbidities, and dietary restrictions of three fluid groups. Abdominal bloating in IBS is associated with increased symptoms and pain severity, somatization, depression, fibromyalgia, and altered dietary fluids composition. Recognizing and addressing these factors in the diagnosis and management of patients with IBS may improve clinical outcome.

Τίτλος: Το φούσκωμα στο σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου σχετίζεται με τα σοβαρά συμπτώματα και τους ψυχολογικούς παράγοντες.

Το φούσκωμα είναι ένα από τα πιο ενοχλητικά συμπτώματα του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου (IBS), αλλά η συσχέτισή του με άλλα συμπτώματα δεν περιγράφεται καλά. Διεξήγαμε μια μελέτη εγκάρσιας τομής σε μια μεγάλη ομάδα ασθενών με IBS με και χωρίς συμπτώματα κοιλιακής φούσκας και υγιείς μάρτυρες. Τα υποκείμενα αξιολογήθηκαν για IBS και τους υποτύπους του, τη σοβαρότητα του πόνου, τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων, τις ψυχολογικές διαταραχές, τις συννοσηρότητες και τους διατροφικούς περιορισμούς των τριών ομάδων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το κοιλιακό φούσκωμα στο IBS σχετίζεται με αυξημένα συμπτώματα και σοβαρότητα του πόνου, σωματοποίηση, κατάθλιψη, ινομυαλγία και αλλοιωμένη σύνθεση διαιτητικών υγρών. Η αναγνώριση και η αντιμετώπιση αυτών των παραγόντων στη διάγνωση και τη διαχείριση ασθενών με IBS μπορεί να βελτιώσει την κλινική έκβαση.

ΑΡΘΡΟ 14^ο

Journal: Medicine (Baltimore) (2019)

Author: Qin, D., Yue, L., Xue, B., Chen, M., Than, TC., Zheng, H., et al.

Title: Pharmacological treatments for patients with irritable bowel syndrome: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses.

Several pharmacological treatments are beneficial for patients with irritable bowel syndrome (IBS), and there are numbers of systematic reviews evaluating the effectiveness of these treatments. However, the overall quality of the evidence has not been quantitatively assessed. The aim of this study is to evaluate the possible biases in the published systematic reviews and determine the treatments with reliable evidence. We will perform an umbrella review to identify eligible systematic reviews. A comprehensive literature search will be conducted in MEDLINE, EMBASE, and the Cochrane library for systematic reviews. We will describe the general information such as participants, interventions, outcome measurements, and conclusion. Additionally, the heterogeneity and inconsistency between trials will be assessed by the I statistical test and Cochrane Q test. We will assess risk of bias, and summarize the strength evidence. The umbrella reviews will assess the reliability of the evidence so that doctors and patients can make better medical choices.

Τίτλος: Φαρμακολογικές θεραπείες για τους ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου: Μια επανεξέταση με συστηματικά σχόλια και μετά-αναλύσεις.

Μέσα από έρευνες και συγκρίσεις φαρμάκων καθώς και μια σειρά διαδικασιών υπάρχει βελτίωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Οι θεραπείες αυτές περιλαμβάνουν αντισπασμωδικά, αντιπηκτικά φάρμακα, αντικαταθλιπτικά, συμπληρώματα διατροφής και προβιοτικά. Το πρωτεύον αποτέλεσμα είναι η μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ, όπως το φούσκωμα, το αίσθημα της ατελούς εκκένωσης, το στρες (δυσκοιλιότητα) και επείγον (διάρροια) καθώς και ψυχολογικές επιπτώσεις όπως το άγχος και η κατάθλιψη. Η έκταση των συμπτωμάτων των ασθενών θα εκτιμηθεί από την κλίμακα (VAS). Ως δευτερεύον αποτέλεσμα περιέχονται συμπτώματα όπως το κοιλιακό άλγος και η συχνότητα των κοπράνων. Ο κοιλιακός πόνος είναι το συχνότερο και κυρίαρχο χαρακτηριστικό σε άτομα με ΣΕΕ. Αναφέρεται ότι επιτυγχάνεται τουλάχιστον το 50% η βελτίωση των συμπτωμάτων

καθώς και το 30% του κοιλιακού άλγους. Η ένταση του άλγους στον κοιλιακό χώρο μπορεί να εκτιμηθεί με την κλίμακα VAS. Επιπρόσθετα με την κλίμακα Likert γίνεται η αξιολόγηση του πόνου. Η κλίμακα Bristol Stool Form Scale, περιέχει εικόνες και λέξεις για την απεικόνιση της μορφής των κοπράνων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η αξιολόγηση για την αξιοπιστία των ανασκοπήσεων ως προς την αποτελεσματικότητα των φαρμακολογικών θεραπειών για το IBS. Οι ανασκοπήσεις θα αξιολογηθούν με αξιοπιστία με βάση και γνώμονα των αποτελεσμάτων, ώστε οι γιατροί και οι ασθενείς να μπορούν να κάνουν καλύτερες επιλογές.

ΑΡΘΡΟ 15^ο

Journal : Medicine (Baltimore) (2019)

Author: Zhou, S., Liu ,X., Wang ,X., Xi ,F., Luo ,X., Yao, L., Tang, H.

Title: Pharmacological and non-pharmacological treatments for irritable bowel syndrome: Protocol for a systematic review and network meta-analysis.

We will search the Cochrane Central Register of Controlled Trials, the Cochrane IBD Group Specialized Trials Register, MEDLINE, EMBASE, and Chinese Biomedical medicine (CBM) from inception to 31, May 2019. Randomized controlled trials of pharmacological and nonpharmacological interventions for IBS will be included. Study quality will be assessed on the basis of the methodology and categories described in the Cochrane Collaboration Handbook. Primary outcomes are global or clinical improvement and quality of life. A Bayesian network meta-analysis would be performed, and relative ranking of agents would be assessed. A node splitting method will be used to examine the inconsistency between direct and indirect comparisons when a loop connecting 3 arms exists. Researchers will rank the effectiveness and safety of the potentials interventions for IBS according the characteristics of patients by conducting an advanced network meta-analysis based on Bayesian statistical model, and interpret the results by using GRADE approach. The conclusion of our study will provide updated evidence to rank the effectiveness and safety of pharmacological and non-pharmacological interventions for IBS.

Τίτλος: Οι φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές θεραπείες για σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου: Πρωτόκολλο για τη συστηματική επανεξέταση και η μετα-ανάλυση

Στην έρευνα αυτή χρησιμοποιούνται φαρμακευτικές και μη φαρμακευτικές θεραπείες για τη διαχείριση του IBS. Ο τρόπος ζωής και η διατροφική συνήθεια λαμβάνονται υπόψη πριν την επερχόμενη θεραπεία. Η άσκηση και η επιλεγμένη διατροφή βοηθούν αρκετά στον έλεγχο του ΣΕΕ. Η κατανάλωση καφεΐνης και η πρόσληψη λακτόζης συμβάλλει στο ΣΕΕ με διάρροια. Ο σταδιακός αποκλεισμός τροφίμων ίσως είναι αποτελεσματικός στην εκδήλωση των συμπτωμάτων αν αυτά είναι σε ήπια ή μέτρια μορφή. Η εκτίμηση των προβιοτικών για τη θεραπεία του IBS αποδείχτηκαν ότι είχαν μέτρια βελτίωση στα συμπτώματα όπως το φούσκωμα, τον κοιλιακό πόνο και την κινητικότητα του εντέρου. Αρκετές μορφές ψυχοθεραπείας όπως η υπνοθεραπεία,

θεραπεία χαλάρωσης, δυναμική ψυχοθεραπεία χρησιμοποιήθηκαν στη Βρετανική εταιρία γαστρεντερολογίας και την Αμερικανική. Συνιστώνται συνήθως σε σοβαρές μορφές IBS με έντονα συμπτώματα. Ιδιαίτερα αν συνδυάζεται με καταθλιπτική ή αγχωτική διαταραχή. Η υποθεραπεία και η διαχείριση του στρες κατά τη διάρκεια 6 εβδομάδων έως 6 μηνών σε ασθενείς με IBS βελτίωσε τα συμπτώματα. Ο συνδυασμός ψυχοθεραπείας και της φαρμακευτικής θεραπείας προσφέρει ανακούφιση από τα συμπτώματα του IBS. Οι κλινικές δοκιμές που διεξήχθησαν αφορούσαν την επίδραση της θεραπείας με βελονισμό σε ασθενείς με IBS. Οι επιδράσεις του βελονισμού ήταν θετικές στην βελτίωση των συμπτωμάτων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Οι έρευνες φανέρωσαν πως ο συνδυασμός των ψυχοθεραπειών και η θεραπεία των φαρμάκων δρουν βοηθητικά στην καταπολέμηση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ, καθώς απομακρύνουν το στρες και διευκολύνουν την διαχείρισή του.

ΣΥΜΠΕΡΑΜΑΤΑ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία επιχείρησε να εστιάσει και να δώσει απαντήσεις στην εμφάνιση και εκδήλωση του Συνδρόμου του Ευερέθιστου Εντέρου. Απασχόλησε ιδιαίτερα το ερώτημα όσον αφορά στο τι είναι ΣΕΕ, σε ποιους πληθυσμούς εμφανίζεται κυρίως, πού βρίσκεται, ποια τα συμπτώματα, πώς διαχωρίζεται από τις γαστρεντερικές παθήσεις, η διάγνωσή του, η πρόγνωσή του αλλά και οι φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές θεραπείες του. Επίσης, ιδιαίτερη αναφορά έγινε στο ρόλο του νοσηλευτή που εξετάζει τον τρόπο προσέγγισης των ασθενών του και επιλέγει την ενδεδειγμένη κάθε φορά θεραπεία που ανταποκρίνεται στις ανάγκες, στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και γενικότερα στην καθημερινότητα του κάθε ασθενούς. Τέλος, βασικό ζητούμενο της εργασίας θεωρήθηκε η εστίαση στην αλλαγή των συνηθειών του ασθενή, η οποία θα επιτευχθεί με την εκπαίδευση του ασθενούς απ' την πλευρά του νοσηλευτή, την τήρηση του θεραπευτικού προγράμματος από τον ίδιο και τη συνειδητοποίησή του ότι αυτές οι καινούργιες συνθήκες θα αποτελέσουν ένα νέο τρόπο ζωής για την καλύτερη ψυχολογική και σωματική υγεία του.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Anastasi, J.K. and Capili, B., (2013). Managing Irritable Bowel Syndrome: How to help patients control this life-altering condition. *HHS Public Access*, 113(7): 42–53. doi:10.1097/01.NAJ.0000431911.65473.35.

Anon, (2013). Irritable Bowel Syndrome (IBS) : Cause Overview Based on the writings of physicians and historians, functional disorders of the gastrointestinal tract have existed throughout history. *Johns Hopkins Medicine*, [internet]. Διαθέσιμο από: https://www.hopkinsmedicine.org/gastroenterology_hepatology/pdfs/small_large_intestine/irritable_bowel_syndrome_ibs.pdf [Έγινε πρόσβαση στις 20 Οκτωβρίου 2019]

Adriani, A. et al. (2018) ‘Irritable bowel syndrome : the clinical approach’, 60(4), pp. 213–222. doi: 10.23736/S0031-0808.18.03541-3.

Camilleri, M. (2012) ‘Irritable bowel syndrome: How useful is the term and the ‘diagnosis’?’, *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 5(6), pp. 381–386. doi: 10.1177/1756283X12442223.

Capili, B., Anastasi, J. K. and Chang, M. (2016) ‘Addressing the Role of Food in Irritable Bowel Syndrome Symptom Management.’, *The journal for nurse practitioners : JNP*, 12(5), pp. 324–329. doi: 10.1016/j.nurpra.2015.12.007.

Dainty, A. D. et al. (2014) ‘A mixed methods feasibility study to evaluate the use of a low-intensity, nurse-delivered cognitive behavioural therapy for the treatment of irritable bowel syndrome’, *BMJ Open*, 4(6). doi: 10.1136/bmjopen-2014-005262.

Everitt, H. et al. (2015) ‘Assessing Cognitive behavioural Therapy in Irritable Bowel (ACTIB): Protocol for a randomised controlled trial of clinical-effectiveness and cost-effectiveness of therapist delivered cognitive behavioural therapy and web-based self-management in irritable’, *BMJ Open*, 5(7), pp. 1–14. doi: 10.1136/bmjopen-2015-008622.

Gaman, A., Bucur, M. C. and Kuo, B. (2009) ‘Therapeutic advances in functional gastrointestinal disease: Irritable bowel syndrome’, *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 2(3), pp. 169–181. doi: 10.1177/1756283X08103656.

Grundmann, O. and Yoon, S. L. (2010) ‘Irritable bowel syndrome: Epidemiology, diagnosis and treatment: An update for health-care practitioners’, *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*, 25(4), pp. 691–699. doi: 10.1111/j.1440-1746.2009.06120.x.

Halpert, A. (2018) ‘Irritable Bowel Syndrome: Patient-Provider Interaction and Patient Education’, *Journal of Clinical Medicine*, 7(1), p. 3. doi: 10.3390/jcm7010003.

Heitkemper, M., Jarrett, M. and Jun, S. E. (2013) ‘Update on irritable bowel syndrome program of research’, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(5), pp. 579–586. doi: 10.4040/jkan.2013.43.5.579.

Keith L. Moore, Arthur F. Dalley & Anne M. R. Agur, (2006). *Clinically Oriented Anatomy*. 6th edition. United State of America: Lippincott Williams & Wilkins. pp. 243-245. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Λεωνίδα Δ. Αρβανίτης. Cyprus: Broken Hill Publishers LTD.

Lacy, B. E. and Moreau, J. C. (2016) ‘Diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: Diagnosis, etiology, and new treatment considerations’, *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 28(7), pp. 393–404. doi: 10.1002/2327-6924.12387.

Lacy, B. E., Weiser, K. and Lee, R. De (2009) ‘The treatment of irritable bowel syndrome’, *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 2(4), pp. 221–238. doi: 10.1177/1756283X09104794.

Mayer, E. A. et al. (2001) ‘Stress and the gastrointestinal Tract: Stress and irritable bowel syndrome’, *American Journal of Physiology*, 280(4), pp. G519-524. Available at: <http://ajpgi.physiology.org/content/280/4/G519>.

Moayyedi, P. et al. (2017) ‘Irritable bowel syndrome diagnosis and management: A simplified algorithm for clinical practice’, *United European Gastroenterology Journal*, 5(6), pp. 773–788. doi: 10.1177/2050640617731968.

Moloney, R. D. et al. (2016) ‘Stress and the Microbiota-Gut-Brain Axis in Visceral PaRelevance to Irritable Bowel Syndrome’, *CNS Neuroscience and Therapeutics*, 22(2), pp. 102–117. doi: 10.1111/cns.12490.

O’Malley, D. (2016) ‘Neuroimmune Cross Talk in the Gut. Neuroendocrine and neuroimmune pathways contribute to the pathophysiology of irritable bowel syndrome’, *American Journal of Physiology - Gastrointestinal and Liver Physiology*, 311(5), pp. G934–G941. doi: 10.1152/ajpgi.00272.2016.

Park, S.-Y. et al. (2010) ‘Association of CCK(1) Receptor Gene Polymorphisms and Irritable Bowel Syndrome in Korean.’, *Journal of neurogastroenterology and motility*, 16(1), pp. 71–6. doi: 10.5056/jnm.2010.16.1.71.

Peters, S. L., Muir, J. G. and Gibson, P. R. (2015) ‘Review article: Gut-directed hypnotherapy in the management of irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease’, *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 41(11), pp. 1104–1115. doi: 10.1111/apt.13202.

Portincasa, P. et al. (2017) ‘Irritable bowel syndrome and diet’, *Gastroenterology Report*, 5(1), pp. 11–19. doi: 10.1093/gastro/gow047.

Qin, H.-Y. (2014) ‘Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome’, *World Journal of Gastroenterology*, 20(39), p. 14126. doi: 10.3748/wjg.v20.i39.14126.

Raskov, H. et al. (2016) ‘Irritable bowel syndrome, the microbiota and the gut-brain axis’, *Gut Microbes*. Taylor & Francis, 7(5), pp. 365–383. doi: 10.1080/19490976.2016.1218585.

Roohafza, H. et al. (2016) ‘Life stressors, coping strategies, and social supports in patients with irritable bowel syndrome’, *Advanced Biomedical Research*, p. 158. doi: 10.4103/2277-9175.190935.

Saha, L. (2014) ‘Irritable bowel syndrome : Pathogenesis , diagnosis , treatment , and evidence-based medicine’, 20(22), pp. 6759–6773. doi: 10.3748/wjg.v20.i22.6759.

Sibelli, A. et al. (2016) ‘A systematic review with meta-analysis of the role of anxiety and depression in irritable bowel syndrome onset’, *Psychological Medicine*, pp. 3065–3080. doi: 10.1017/S0033291716001987.

Surdea-Blaga, T. et al. (2016) ‘Psychological Interventions for Irritable Bowel Syndrome.’, *Journal of gastrointestinal and liver diseases : JGLD*, 25(3), pp. 359–66. doi: 10.15403/jgld.2014.1121.253.ibs.

Tang, Q.-L. (2013) ‘Cognitive-behavioral therapy for the management of irritable bowel syndrome’, *World Journal of Gastroenterology*, 19(46), p. 8605. doi: 10.3748/wjg.v19.i46.8605.

Varjú, P. et al. (2017) ‘Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (FODMAP) diet improves symptoms in adults suffering from irritable bowel syndrome (IBS) compared to standard IBS diet: A meta-analysis of clinical studies’, *PLoS ONE*, 12(8), pp. 1–15. doi: 10.1371/journal.pone.0182942.

Whorwell, P. J. (2012) ‘What is irritable bowel syndrome?’, *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 5(6), pp. 379–380. doi: 10.1177/1756283X12461061.

Yang, G. et al. (2015) ‘HHS Public Access’, 344(6188), pp. 1173–1178. doi: 10.1126/science.1249098.Sleep.

- **Balikji, S. et al.** (2018) ‘The Association of Insomnia, Perceived Immune Functioning, and Irritable Bowel Syndrome Complaints’, *Journal of Clinical Medicine*, 7(9), p. 238. doi: 10.3390/jcm7090238.
- **Cong, X. et al.** (2018) ‘Pain self-management plus nurse-led support in young adults with irritable bowel syndrome : Study protocol for a pilot randomized control trial’, (December 2017), pp. 121–130. doi: 10.1002/nur.21862.
- **Cozma-Petrut, A. et al.** (2017) ‘Diet in irritable bowel syndrome: What to recommend, not what to forbid to patients!’, *World Journal of Gastroenterology*, pp. 3771–3783. doi: 10.3748/wjg.v23.i21.3771.
- **Estremera-arevalo, F. et al.** (2019) ‘syndrome diagnosis’, 25(7), pp. 837–847. doi: 10.3748/wjg.v25.i7.837.
- **Foster, J. A., Rinaman, L. and Cryan, J. F.** (2017) ‘Neurobiology of Stress Stress & the gut-brain axis : Regulation by the microbiome’, *Neurobiology of Stress*. The Authors, 7, pp. 124–136. doi: 10.1016/j.ynstr.2017.03.001.
- **Hod, K. et al.** (2019) ‘Bloating in Irritable Bowel Syndrome Is Associated with Symptoms Severity, Psychological Factors, and Comorbidities’, *Digestive Diseases and Sciences*, pp. 1288–1295. doi: 10.1007/s10620-018-5352-5.
- **Josefsson, A. et al.** (2019) ‘Visceral sensitivity remains stable over time in patients with irritable bowel syndrome , but with individual fluctuations’, (April), pp. 1–9. doi: 10.1111/nmo.13603.
- **Lacy, B. E. and Patel, N. K.** (2017) ‘Rome Criteria and a Diagnostic Approach to Irritable Bowel Syndrome’. doi: 10.3390/jcm6110099.
- **Mazzawi, T., Hausken, T. and Gundersen, D.** (2016) ‘Dietary guidance normalizes large intestinal endocrine cell densities in patients with irritable bowel syndrome’. Nature Publishing Group, (November 2015), pp. 175–181. doi: 10.1038/ejcn.2015.191.
- **M.E., W., W.C., P. and B.E., L.** (2019) ‘Irritable bowel syndrome and dietary interventions’, *Gastroenterology and Hepatology*, pp. 16–26. Available at: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L626113258>.
- **McNaughton, D. T. et al.** (2019) ‘Effects of Psychology and Extragastrintestinal Symptoms on Health Care Use by Subjects With and Without Irritable Bowel Syndrome’, *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. doi: 10.1016/j.cgh.2019.07.019.
- **‘Multiple psychological factors predict abdominal pain severity in children with irritable bowel syndrome - Hollier - 2019 - Neurogastroenterology & Motility - Wiley Online Library’** (no date).
- **Qin, D. et al.** (2019) ‘Pharmacological treatments for patients with irritable bowel syndrome: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses’, *Medicine (United States)*. doi: 10.1097/MD.00000000000015920.
- **Weaver, K. R. et al.** (2018) ‘Perceived Stress , Its Physiological Correlates , and Quality of Life in Patients With Irritable Bowel Syndrome’, 20(3), pp. 312–320. doi: 10.1177/1099800418756733.
- **Zhou, S. et al.** (2019) ‘Pharmacological and non-pharmacological treatments for irritable bowel syndrome: Protocol for a systematic review and network meta-analysis’, *Medicine*, p. e16446. doi: 10.1097/MD.00000000000016446.