ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

Λειτουργικές Γαστρεντερικές Διαταραχές και Ψυχοκοινωνικοί Παράγοντες

ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΥΕΡΕΘΙΣΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της Ελένης Τσαγκουρνή
Α.Μ. 3244
Επιβλέπων Καθηγητής:
Ευάγγελος Καραδήμας

ΡΕΘΥΜΝΟ | 2017

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ 3

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 5

1. ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΟ & ΒΙΟΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ) 8

2. ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ 12

i) Διαγνωστικά κριτήρια για τις γαστρεντερικές διαταραχές 12

ii) Λειτουργικές εντερικές διαταραχές 13

iii) Διαγνωστικά κριτήρια για το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου 14

iv) Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου 15

v) Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου, Στρες και Φύλο 17

3. ΣΤΡΕΣ 20

i) Έμμεσες και άμεσες επιδράσεις του στρες 21

ii) Μετατραυματικό στρες 22

iii) Στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες 22

iv) Η φυσιολογική απόκριση στρες 23

4. Ο ΑΞΟΝΑΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ-ΕΝΤΕΡΟ 25

i) Εντερικό Νευρικό Σύστημα 26

ii) Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα 26

iii) Κεντρικό Νευρικό Σύστημα 27

iv) Σύνδεση του άξονα εγκέφαλος-έντερο με το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου 27

v) Η παθοφυσιολογική επίδραση του στρες στη γαστρεντερική λειτουργία και στο σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου 28

5. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ 31

i) Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου 31

ii) Αποτελέσματα των συμπτωμάτων του Συνδρόμου Ευερέθιστου Εντέρου στην ποιότητα ζωής 37

iii) Συννοσηρότητα σε ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου 39

6. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ - ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ 43

i) Γνωστική-Συμπεριφορική Θεραπεία 46

ii) Υπνοθεραπεία 52

iii) Βιοανατροφοδότηση (Biofeedback) 55

iv) Χαλάρωση 56

v) Mindfulness 57

vi) Γιόγκα 58

vii) Άλλες θεραπείες 58

7. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ 60

i) Αναζήτηση βιβλιογραφίας - Επιλογή 60

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 66

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ 69

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 73

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές ευθύνονται για μία σειρά από προβλήματα που επηρεάζουν την καθημερινότητα χιλιάδων ανθρώπων με πολλές επιπτώσεις σε ατομικό (λειτουργικότητα, ποιότητα ζωής, τρόπος σκέψης και συμπεριφοράς) και κοινωνικό επίπεδο (οικονομικό και διαπροσωπικών σχέσεων). Το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου είναι μία λειτουργική γαστρεντερική διαταραχή και οι έρευνες δείχνουν πως πολλοί μπορεί να είναι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην έναρξη, παραμονή και επιδείνωση των συμπτωμάτων του.

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι μέσα από την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας (βιβλία, κλινικές έρευνες, συστηματικές επισκοπήσεις και μετα-αναλύσεις) να αναλυθεί αρχικά η σχέση και αλληλεπίδραση του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου με ένα σύνολο από ψυχοκοινωνικά στοιχεία και, κυρίως, με το στρες. Επιπλέον, εξετάζοντας τα αποτελέσματα από έρευνες όπου εφαρμόστηκαν ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου, επιχειρείται η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας αυτών των παρεμβάσεων στην μείωση της συμπτωματολογίας. Αρχικά παρουσιάζονται τα κύρια μοντέλα ερμηνείας της υγείας με έμφαση το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο και ορίζονται οι λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές και το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου ως μία από αυτές. Στη συνέχεια γίνεται μία σύνοψη των θεωρήσεων για το στρες, παράγοντας που σχετίζεται άμεσα με το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου. Από μία βιολογική οπτική, παρουσιάζεται η αλληλεπίδραση εγκέφαλου-εντέρου ως βάση για την ερμηνεία του συνδρόμου. Έπειτα, με βάση το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο παρουσιάζεται η αλληλεπίδραση διαφορετικών παραγόντων στη λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος, με έμφαση στην επίδραση που έχει το στρες στη δυσλειτουργία του εντέρου. Περιγράφονται οι επικρατέστερες ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στη μείωση των συμπτωμάτων του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Τέλος, γίνεται μία συστηματική παράθεση των ερευνητικών δεδομένων από ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις για το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου με σκοπό να αναδειχθεί η αποτελεσματικότητά τους στη μείωση της συμπτωματολογίας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, στρες, στρατηγικές αντιμετώπισης, λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές, λειτουργικές εντερικές διαταραχές, άξονας εγκέφαλος-έντερο, βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο, ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όλο και περισσότεροι άνθρωποι σήμερα υποφέρουν από τις λεγόμενες λειτουργικές διαταραχές με συνέπειες τόσο σε μικρο-επίπεδο (ποιότητα ζωής) όσο και σε μακρο-επίπεδο (π.χ. οικονομία). Οι λειτουργικές διαταραχές χαρακτηρίζονται από έλλειψη οργανικής αιτίας των συμπτωμάτων, τα οποία μπορούν να ποικίλουν από πολύ ελαφριά έως σοβαρά και επίμονα. Τα συμπτώματα των λειτουργικών διαταραχών μπορούν να εμφανιστούν σε οποιοδήποτε όργανο του σώματος και παίρνουν διάφορες μορφές με πιο κοινές τον πόνο, τη δυσφορία και την έλλειψη ενέργειας και ζωτικότητας. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι λειτουργικές διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος, όπως είναι το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (ΣΕΕ). Τα τελευταία χρόνια οι έρευνες στρέφονται στο να βρεθούν τα αίτια των λειτουργικών γαστρεντερικών διαταραχών καθώς και το είδος των θεραπευτικών παρεμβάσεων που μπορούν να γίνουν προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα συμπτώματά τους (Naliboff, Chang, Munakata, & Mayer, 2000). Από τις έρευνες που έχουν γίνει έχει προκύψει πως ανεξάρτητα από το τι προκαλεί τις λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές, πρόκειται για καταστάσεις που επηρεάζουν την ψυχική υγεία και συνδέονται με στρες, άγχος, κατάθλιψη και αλλαγές στην ποιότητα ζωής (Park, Han, & Kang, 2014).

Οι λειτουργικές διαταραχές χαρακτηρίζονται πλέον ως χρόνιες με πολυεπίπεδη παθοφυσιολογία. Αυτός ο νέος χαρακτηρισμός έχει δημιουργήσει την ανάγκη ανάπτυξης ενός περισσότερο σύνθετου μοντέλου ερμηνείας που θα συνδυάζει τις γνώσεις και τα δεδομένα από διαφορετικά επιστημονικά πεδία για την ερμηνεία των λειτουργικών γαστρεντερικών διαταραχών και, κατ’ επέκταση, του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου (Naliboff et al., 2000). Σημαντικός κρίνεται ο ρόλος των ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων καθώς λόγω της επίδρασης που ασκούν στον οργανισμό προκύπτει πως πρέπει να σκεφτόμαστε το γαστρεντερικό σύστημα πέρα από τις προφανείς λειτουργίες του, ως κάτι περισσότερο περίπλοκο. Στις αντιλήψεις των ανθρώπων, η δυσλειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος συνδέεται με δυσάρεστα συναισθήματα ντροπής, ενώ η καλή λειτουργία του συνδέεται με την υγεία και τη ζωτικότητα. Για τους ασθενείς με χρόνια συμπτώματα, τα ψυχολογικά και κοινωνικά εμπόδια λόγω της ασθένειάς τους είναι πιο σημαντικά και από την ίδια την ασθένεια (Houghton et al., 2016).

Πολλές φορές η λειτουργία του γαστρεντερικού συνδέεται με τα συναισθήματά μας, με το στρες και το άγχος. Φράσεις όπως «*Έχω έναν κόμπο/σφίξιμο στο στομάχι*

μου», «*Δεν μπορώ να χωνέψω αυτό που συνέβει*» δείχνουν αυτήν ακριβώς τη σχέση. Ο εγκέφαλος και το γαστρεντερικό έχουν πολύ περισσότερα κοινά απ' ό,τι νομίζουμε. Αυτή η σύνδεση μπορεί να δώσει απαντήσεις στο γιατί οι ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες γενικά, και το στρες ειδικά, συνδέονται τόσο στενά με διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος (Drossman, 2016).

Η αναγνώριση αυτή της σχέσης δεν αποτελεί μία νέα προσέγγιση και ερμηνεία. Ήδη από το 19ο και τις αρχές του 20ου αιώνα, ο Beaumont, ο Pavlov και ο Cannon και αργότερα οι Wolf και Engel αποκάλυψαν πως, όχι μόνο τα εξωτερικά αισθητηριακά γεγονότα προκαλούν έντονες συναισθηματικές αντιδράσεις, μεταβάλλοντας με τη σειρά τους τη λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος (εξωγενείς παράγοντες), αλλά και οι διαφορετικές συναισθηματικές καταστάσεις δημιουργούν διαφορετικά πρότυπα λειτουργίας του γαστρεντερικού συστήματος (ενδογενείς παράγοντες). Μπορεί η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε σε αυτές τις πρώτες μελέτες να θεωρείται σήμερα απαρχαιωμένη και ξεπερασμένη, ωστόσο η στενή σχέση μεταξύ της συναισθηματικής κατάστασης και της λειτουργίας του γαστρεντερικού συστήματος αναφέρεται πολύ συχνά και από τους ίδιους τους ασθενείς. Επιπλέον, σε μελέτες που έγιναν με υγιή άτομα, παρατηρήθηκαν μεταβολές στη λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος όταν τα άτομα εκτέθηκαν σε πειραματικές συνθήκες στρες (Aziz & Thompson, 1998; Drossman, 2016).

Τα διάφορα είδη στρες επηρεάζουν σημαντικά την έναρξη και εξέλιξη των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Οι ψυχολογικοί και περιβαλλοντικοί στρεσογόνοι παράγοντες προκαλούν φυσιολογικές επιδράσεις στη λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος και ιδίως του εντερικού, το οποίο αλληλεπιδρά με τον εγκέφαλο. Οι ασθενείς με ΣΕΕ δείχνουν αυξημένη απόκριση σε αυτή την αλληλεπίδραση η οποία αποτυπώνεται στην αλλαγή της εντερικής κινητικότητας και των εκκρίσεων, αλλά και στην αλλαγή του τρόπου με τον οποίο αντιλαμβάνονται την δραστηριότητα στην κοιλιακή τους περιοχή (αύξηση της σπλαχνικής ευαισθησίας) (Mayer, Naliboff, Chang, & Coutinho, 2001).

Μια μεγάλη ποικιλία από ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις εφαρμόζεται σε άτομα που υποφέρουν από το ΣΕΕ με σκοπό να αλλάξουν τον τρόπο που σκέφτονται για αυτό ή/και τη συμπεριφορά τους απέναντι σε αυτό. Αυτές οι παρεμβάσεις γίνονται με σκοπό να μειωθεί η ένταση και η συχνότητα των συμπτωμάτων, αυξάνοντας παράλληλα τη λειτουργικότητα των ατόμων που υποφέρουν από ΣΕΕ και κατ' επέκταση την ποιότητα ζωής τους. Παρεμβάσεις αυτού του είδους είναι η παροχή εκπαίδευσης, η χαλάρωση, η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία, η ύπνωση, η βιοανατροφοδότηση, το

mindfulness, η σωματική άσκηση και η γιόγκα, ενώ σε πολλές περιπτώσεις οι παρεμβάσεις εφαρμόζονται συνδυαστικά.

Η παρούσα εργασία στοχεύει στο να παρουσιάσει τη σχέση ανάμεσα σε δύο φαινομενικά ασύνδετα στοιχεία: τη λειτουργία του εντέρου και τη σχέση του με ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, αναλύοντας τόσο τη βιολογική τους σχέση, όσο και την ψυχοκοινωνική. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν είναι αν το ψυχοκοινωνικό πλαίσιο έχει τα στοιχεία που προκαλούν ή επιδεινώνουν τις λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές γενικά και το ΣΕΕ ειδικά. Για το λόγο αυτό παρουσιάζεται διεξοδικά το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο ερμηνείας για το ΣΕΕ. Το δεύτερο ερώτημα είναι αν οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις που έχουν εφαρμοστεί έως τώρα μπορούν να περιορίσουν ή και να εξαλείψουν τα συμπτώματα του ΣΕΕ.

1. ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΟ & ΒΙΟΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ)

Η έννοια της υγείας είναι συνδεδεμένη με την έννοια της ασθένειας. Με όρους απλοποίησης, η υγεία είναι η κατάσταση όπου κάποιος δεν είναι άρρωστος. Ένας τέτοιος ορισμός όμως είναι περιορισμένος και δημιουργεί προβλήματα όταν αναρωτηθούμε «τι σημαίνει το να *μην* είσαι άρρωστος». Δεν είναι λίγες οι φορές που ενώ δεν υπάρχει μία συγκεκριμένη πάθηση, ένα άτομο μπορεί να «μην είναι ή να μην αισθάνεται καλά». Ένας άλλος τρόπος για να ερμηνεύσει κανείς την υγεία και την ασθένεια είναι βλέποντάς τις ως τα δύο άκρα σε ένα συνεχές. Ωστόσο, και αυτή η οπτική είναι προβληματική καθώς μπορεί κανείς να αναρωτηθεί ποιο ακριβώς είναι το σημείο σε αυτό το συνεχές που αποτελεί το σημείο έναρξης ή λήξης της κάθε κατάστασης. Ένας σαφής ορισμός είναι δύσκολο να δοθεί, ειδικά αν ληφθούν υπόψη τόσο οι κοινωνικές και ψυχολογικές πτυχές της υγείας, όσο και οι φυσιολογικές (Bartlett, 1998). Ο ορισμός του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, αν και αρκετά ιδανικός, αποτελεί τον ευρύτερα πιο αποδεκτό για την υγεία και ορίζει πως αποτελεί την «*κατάσταση πλήρους φυσικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι απλά την απουσία ασθένειας ή αναπηρίας*» (Bartlett, 1998).

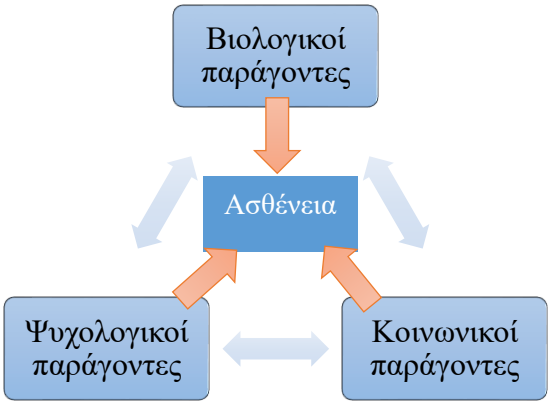
Το κλασικό βιοϊατρικό μοντέλο παρέμενε η κυρίαρχη προσέγγιση στη δυτική ιατρική πρακτική, την έρευνα και τη θεραπεία μέχρι και τα μέσα του 20^{ου} αιώνα. Πρόκειται για μία προσέγγιση που επικεντρώνεται στη φυσιολογική βάση της ασθένειας, υποστηρίζοντας πως η ασθένεια είναι το αποτέλεσμα φυσιολογικών αλλαγών που προκαλούνται είτε από έκθεση σε έναν εξωγενή παθογόνο παράγοντα, είτε από μία κληρονομούμενη αδυναμία ή ευαισθησία σε συγκεκριμένο σύστημα του οργανισμού. Το βιοϊατρικό μοντέλο αποτελεί μία προέκταση της «κοινής λογικής» φτάνοντας όμως πολλές φορές στα όρια του δογματισμού (Bartlett, 1998). Στη λογική του βιοϊατρικού μοντέλου, οι ψυχοκοινωνικές διαδικασίες είναι σημαντικές αλλά μόνο ως δευτερογενή φαινόμενα. Αν μπορούν να βρεθούν τα αίτια μίας ασθένειας και να θεραπευτεί, τότε οποιαδήποτε ψυχοκοινωνική δυσκολία παύει να υπάρχει. Το μοντέλο αυτό έχει κάποιους περιορισμούς όπως ότι: 1) οι βιολογικοί παράγοντες θεωρούνται αναγκαίες συνθήκες για την ύπαρξη μίας ασθένειας, για τη διάγνωση και για τη θεραπεία, 2) δε μπορεί να υπάρχει ασθένεια χωρίς πάθηση, 3) υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ οργανικής και λειτουργικής ασθένειας και, κατ' επέκταση, 4) οι οργανικές

ασθένειες θεωρούνται ως πραγματικές καθώς έχουν βιολογικά αίτια, ενώ οι λειτουργικές δεν μπορούν να ερμηνευθούν με βάση αυτό το μοντέλο, οπότε δεν μπορούν να θεωρηθούν αληθινές. Παρόλα αυτά, η πραγματικότητα δείχνει πως υπάρχουν πολλές ασθένειες χωρίς κλινικά αναγνωρίσιμα χαρακτηριστικά. Έτσι, μία στρατηγική παρέμβασης που στηρίζεται αποκλειστικά και μόνο στα οργανικά αίτια μίας ασθένειας, είναι πολλές φορές όχι μόνο ελλιπής, αλλά και ακατάλληλη (Drossman, 2016; Gaynes & Drossman, 1999).

Το γεγονός ότι το βιοϊατρικό μοντέλο αδυνατεί πολλές φορές να ερμηνεύσει και να ορίσει κάποιες ασθένειες, οδήγησε στην ανάπτυξη ενός πιο σύνθετου μοντέλου, του βιοψυχοκοινωνικού. Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο προβάλει το βασικό ρόλο που παίζουν οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες στην έναρξη και εξέλιξη των συμπτωμάτων μίας διαταραχής. Ο όρος προήλθε από τον George Engel ο οποίος το 1977 παρουσίασε τον βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο στο άρθρο του με *τίτλο The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine*. Με βάση αυτό, και προκειμένου να γίνει κατανοητή η έναρξη, εξέλιξη και αντιμετώπιση μίας ασθένειας, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η αλληλεπίδραση τριών κατηγοριών παραγόντων: βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών. Το μοντέλο αυτό δεν αντιμετωπίζει τις οργανικές και τις λειτουργικές ασθένειες ως ξεχωριστά στοιχεία, αλλά περισσότερο συνεκτικά και ολιστικά δίνοντας τη δυνατότητα μιας πιο ρεαλιστικής προσέγγισης όλων των διαταραχών επηρεάζοντας έτσι και τις θεραπευτικές παρεμβάσεις. Ο κάθε ειδικός πλεόν δεν αναζητά μία και μόνο αιτία, αλλά την αλληλεπίδραση διαφορετικών παραγόντων και συνθηκών που θα καθορίσουν τι είναι ασθένεια και διαταραχή (Engel, 1989; Gaynes & Drossman, 1999; Καραδήμας, 2005).

Το *βιολογικό* στοιχείο περιλαμβάνει όλους τους φυσιολογικούς και δημογραφικούς παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή: ηλικία, φύλο, φυλή, φυσική κατάσταση, συμπτώματα, κατάσταση υγείας, εργαστηριακά ευρήματα, φαρμακευτική αγωγή, χρήση ουσιών, ψυχοφυσιολογικά στοιχεία, γενετικούς παράγοντες και ιστορικό ασθένειας, χειρουργείου, ή τραυματισμού. Ουσιαστικά αποτυπώνει τη μοναδική φυσική εικόνα του ασθενή και αποτελεί ένα από τα κομμάτια του παζλ. Το *ψυχολογικό* στοιχείο περιλαμβάνει όλα όσα σχετίζονται με την ψυχολογική λειτουργία του ασθενή: ιστορικό ψυχολογικών προβλημάτων, στοιχεία που κάνουν το άτομο ευάλωτο, προβλήματα στην ψυχολογική ανάπτυξη από την παιδική ηλικία και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες στρες, καθώς και στρατηγικές αντιμετώπισης αυτών, όπως επίσης τα γνωστικά σχήματα του ασθενή, τα

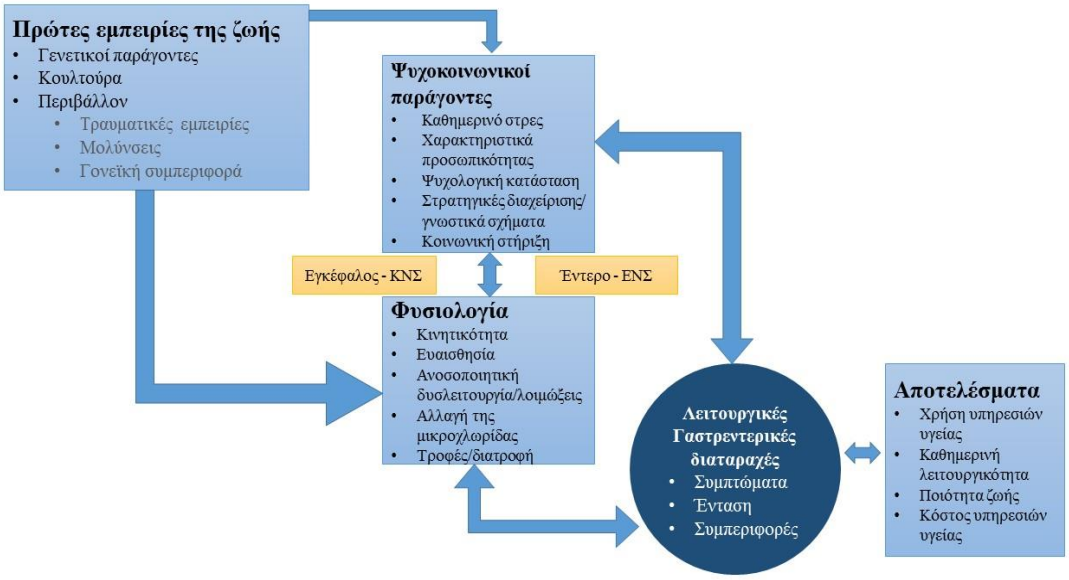
συναισθήματα και τις σχετικές με την ασθένεια συμπεριφορές. Το *κοινωνικό* στοιχείο περιλαμβάνει κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες όπως το ρόλο της οικογένειας και του στενού περιβάλλοντος, κοινωνικά ζητήματα, εκπαίδευση, εργασία, κατοικία, εισοδήματα, πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας και νομικά ζητήματα. Βασικό κομμάτι στο κοινωνικό κομμάτι του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου είναι η δυνατότητα ή μη για στενές διαπροσωπικές σχέσεις, καθώς και το υποστηρικτικό περιβάλλον που έχει στη διάθεσή του ο ασθενής (DiTomasso, Golden, Morris, & Chiumento, 2010).



Εικόνα 1: Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο της ασθένειας (Gaynes & Drossman, 1999)

Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο υποστηρίζει πως οι βιολογικές συνθήκες σε συνδυασμό με τις ψυχοκοινωνικές, μπορούν να μεταβάλουν την κατάσταση του ατόμου με αμοιβαίο τρόπο. Η ασθένεια δεν είναι απλά μία μονοαιτιακή διαδικασία αλλά πρέπει να εξετάζεται ολιστικά. Καλήγουμε πλέον να μιλάμε για λειτουργικές ασθένειες και διαταραχές χωρίς να υπάρχουν απαραίτητα βιολογικά αίτια (Gaynes & Drossman, 1999; Van Oudenhove et al., 2016). Αντίστοιχα, και η θεραπεία για την ασθένεια θα πρέπει να βασίζεται σε αυτή την πολυπαραγοντική προσέγγιση. Η θεραπεία βλέπει τον ασθενή μέσα στο κοινωνικό γίγνεσθαι και δεν επικεντρώνεται αποκλειστικά στα φυσιολογικά συμπτώματα που είναι εμφανή. Συνολικά, το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο προσφέρει μία σειρά από πλεονεκτήματα, όπως την πολύπλευρη κατανόηση της ασθένειας, συνδέοντας τη βιοϊατρική σκέψη με την κλινική παρατήρηση. Επίσης, προσφέρει ένα κλινικό πλαίσιο για τον κάθε ειδικό θεραπευτή όπου συνδέει βιοϊατρικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες για την ερμηνεία της εμπειρίας της ασθένειας, καθώς επίσης και μία βάση για διεπιστημονική έρευνητική μεθοδολογία, εντάσσοντας τους βιοψυχοκοινωνικούς παράγοντες στην αξιολόγηση μίας ασθένειας (Drossman, 2016). Σε σχέση με τις λειτουργικές

γαστρεντερικές διαταραχές, το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο εφαρμόστηκε από τη δεκαετία του 1980 προκειμένου να ερμηνευθεί το ψυχοκοινωνικό τους υπόβαθρο, καθώς με τις κλασσικές βιοϊατρικές προσεγγίσεις ήταν δύσκολο να βρεθούν τα βιολογικά αίτια και η θεραπεία τους. Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο μπορεί να ερμηνεύσει την πολύπλοκη αυτή σχέση με βάση το παρακάτω σχήμα (εικόνα 2) όπου οι λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές εμφανίζονται να είναι το κλινικό αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων και της αλλαγής της φυσιολογίας του εντέρου μέσω του άξονα εγκέφαλος-έντερο (Drossman, 2006, 2016; Wilhelmsen, 2000).



Εικόνα 2: Βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για τις λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές (Drossman, 2016)

2. ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Παρόλο που εδώ και πολλούς αιώνες έχουν καταγραφεί τα λειτουργικά γαστρεντερικά συμπτώματα, οι σχετικές διαταραχές έχουν αρχίσει να αποτελούν αντικείμενο μελέτης τις τελευταίες δεκαετίες. Η προσπάθεια να κατανοηθούν οι καταβολές και τα κλινικά χαρακτηριστικά δίνει έμφαση στην αλληλεπίδραση εγκέφαλου-γαστρεντερικού συστήματος. Αυτή η εξέλιξη έδωσε τη δυνατότητα να αναπτυχθούν νέες προσεγγίσεις στους τρόπους αντιμετώπισης αυτών των διαταραχών (Drossman, 2016).

i) Διαγνωστικά κριτήρια για τις γαστρεντερικές διαταραχές

Προκειμένου να σχεδιαστεί η οποιαδήποτε παρέμβαση για τις γαστρεντερικές διαταραχές θα πρέπει πρώτα υπάρχει θετική διάγνωση. Η διαδικασία της διάγνωσης έχει εξελιχθεί από το 1979 όταν οι Manning, Thompson, Heaton & Morris (1979) δημοσίευσαν την έρευνά τους, από όπου προέκυψαν και τα πρώτα διαγνωστικά κριτήρια. Σε αυτήν αξιολόγησαν την συχνότητα 15 συμπτωμάτων σε 32 ασθενείς που είχαν διαγνωσθεί με ΣΕΕ και σε 33 ασθενείς με οργανικές γαστρεντερικές διαταραχές. Τέσσερα συμπτώματα βρέθηκαν πως είναι περισσότερο κοινά σε άτομα με ΣΕΕ (ανακούφιση από τον πόνο με την κίνηση του εντέρου, πιο συχνές κενώσεις με την έναρξη του πόνου, αλλαγή στη σύσταση των κενώσεων με την έναρξη του πόνου και ορατή κοιλιακή διάταση). Από τις εξελίξεις στη μελέτη για τις γαστρεντερικές διαταραχές προέκυψαν τα διαγνωστικά κριτήρια Rome τα οποία ανανεώνονται προσαρμοζόμενα στα νέα ερευνητικά δεδομένα σχετικά με το ΣΕΕ. Είναι τα κριτήρια που χρησιμοποιούν οι περισσότεροι ερευνητές και θεραπευτές σήμερα και σχεδιάστηκαν από τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό Rome ο οποίος ιδρύθηκε τη δεκαετία του 1980 και στηρίζει δράσεις για τη συλλογή επιστημονικών δεδομένων και το σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού προκειμένου να συμβάλλει στη διάγνωση και θεραπεία των λειτουργικών γαστρεντερικών διαταραχών (Drossman, 2016; Saha, 2014; Talley, 1999).

Με βάση τα διαγνωστικά κριτήρια Rome III, τα οποία ίσχυσαν από το 2006 έως και το 2016, διακρίνονται 28 διακριτές λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές σε 5 κύριες κατηγορίες. Οι λειτουργικές εντερικές διαταραχές αποτελούν μία υποκατηγορία των λειτουργικών γαστρεντερικών διαταραχών με την έναρξη των συμπτωμάτων να

εμφανίζεται για τουλάχιστον 6 μήνες πριν τη διάγνωση και άλλα διαγνωστικά κριτήρια να είναι ενεργά για τουλάχιστον 3 μήνες (Saha, 2014). Μετά από εξελίξεις στο πεδίο της έρευνας, εκδόθηκαν τα διαγνωστικά κριτήρια Rome IV το Μάιο του 2016 τα οποία περιλαμβάνουν 33 κατηγορίες για λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές για ενήλικες και 20 για παιδιά (Drossman, 2016).

Πολλές φορές τα διαγνωστικά κριτήρια δεν απεικονίζουν όλες τις διαστάσεις του κλινικού προφίλ ενός ασθενή. Για αυτό το λόγο, ένα πολυδιάστατο κλινικό προφίλ επιτρέπει στον ειδικό να προσεγγίσει το πρόβλημα του ασθενή από πολλές οπτικές. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει απλά ο χαρακτηρισμός με βάση τα κριτήρια, αλλά λαμβάνονται υπόψη και άλλες κλινικές μεταβλητές όπως η ένταση της κατάστασης του ασθενή, η παρουσία ψυχοκοινωνικών μεταβλητών, ο βαθμός της φυσιολογικής δυσλειτουργίας και οι βιοδείκτες (Rome Foundation, 2017).

ii) Λειτουργικές εντερικές διαταραχές

Οι λειτουργικές εντερικές διαταραχές ανήκουν στο φάσμα των χρόνιων γαστρεντερικών διαταραχών με κύρια συμπτώματα τον κοιλιακό πόνο, το φούσκωμα, το πρήξιμο και την αλλαγή της ρουτίνας του εντέρου. Εντοπίζονται στο μέσο ή το κάτω μέρος της γαστρεντερικής οδού. Διακρίνονται από τις άλλες εντερικές διαταραχές με βάση τη χρονικότητα, την τρέχουσα δραστηριότητα και τη συχνότητα, αλλά κυρίως λόγω της απουσίας εμφανών ανατομικών ή φυσιολογικών ανωμαλιών. Οι λειτουργικές εντερικές διαταραχές με βάση τα κριτήρια Rome III χωρίζονται σε 5 κατηγορίες ανάλογα με τα συμπτώματα: το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (ΣΕΕ), τη λειτουργική δυσκοιλιότητα, τη λειτουργική διάρροια, το λειτουργικό κοιλιακό τυμπανισμό και την λειτουργική εντερική διαταραχή μη καθοριζόμενη αλλιώς. Με βάση τα πιο πρόσφατα διαγνωστικά κριτήρια Rome IV προστέθηκε μία ακόμα κατηγορία, η επαγόμενη από οπιοειδή διάρροια. Παρά την κατηγοριοποίηση, η θεραπεία για τις λειτουργικές εντερικές διαταραχές βασίζεται κυρίως στο πως αντιλαμβάνεται ο ασθενής τα συμπτώματά του. Οι λόγοι είναι οι εξής: η παθοφυσιολογία τους παραμένει ακόμα ασαφής και υπάρχει πολλές φορές επικάλυψη των συμπτωμάτων. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ως ένα συνεχές, παρά ως αυτοτελείς κατηγορίες (Drossman, 2016; Grundmann & Yoon, 2013; Lacy et al., 2016; Thompson, Longstreth, Drossman, Heaton, Irvine, & Müller-Lissner, 1999). Με βάση τις τελευταίες εξελίξεις στην Γαστρεντερολογία και τα νέα διαγνωστικά κριτήρια για τις

λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές, προτείνεται από τους Drossman & Hasler (2016) ο όρος *Διαταραχές της Αλληλεπίδρασης του Εγκεφάλου-Εντέρου*.

iii) Διαγνωστικά κριτήρια για το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Τα διαγνωστικά κριτήρια για το ΣΕΕ είναι χρήσιμα για να υπάρχει ομοιογένεια στην κλινική εικόνα των ασθενών. Στον πίνακα παρουσιάζονται τα διαγνωστικά κριτήρια που έχουν χρησιμοποιηθεί στις έρευνες και τη διάγνωση του συνδρόμου με χρονολογική σειρά. Στις περισσότερες έρευνες σήμερα χρησιμοποιούνται τα διαγνωστικά κριτήρια του οργανισμού Rome. Παρόλο που τα διαγνωστικά κριτήρια Rome IV είναι τα πιο πρόσφατα, δεν έχουν ακόμα δημοσιευθεί έρευνες με βάση αυτά[1] (Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders, 2016; Quigley & Craig, 2012; Thompson, 1999).

Πίνακας 1: Διαγνωστικά κριτήρια για το ΣΕΕ

Διαγνω-στικά κριτήρια	**Συμπτώματα, ενδείξεις και εργαστηριακές έρευνες που περιλαμβάνονται στα κριτήρια**
Manning (1979)	Χρόνιο ή υποτροπιάζων κοιλιακό άλγος για τουλάχιστον 6 μήνες και δύο ή περισσότερα από τα παρακάτω συμπτώματα: 1. Πόνος ανακουφισμένος με κένωση 2. Πολλές κενώσεις με έναρξη πόνου 3. Πολτώδης κένωση με πόνο 4. Κοιλιακή διάταση 5. Αίσθημα ατελούς κένωσης 6. Βλέννα στην κένωση
Kruis (1984)	Το ΣΕΕ καθορίζεται από ένα μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης που περιγράφει την πιθανότητα ΣΕΕ. Τα συμπτώματα πρέπει να είναι παρόντα για περισσότερο από δύο χρόνια. Συμπτώματα: • Κοιλιακός πόνος, τυμπανισμός, ανωμαλία κενώσεων • Σκυβαλοειδείς κενώσεις • Εναλλασσόμενη δυσκοιλιότητα & διάρροια Σημάδια που αποκλείουν το ΣΕΕ (το καθένα καθορίζεται από τον θεράποντα ιατρό): Μη φυσιολογική φυσική ευρήματα ή/και ιστορικό γνωμάτευση για οποιαδήποτε διάγνωση, εκτός από ΣΕΕ Ταχύτητα καθίζησης ερυθρών> 20 mm / 2 ώρες Λευκοκυττάρωση> 10000 / cc

[1] Την περίοδο που έγινε η βιβλιογραφική έρευνα, τα διαγνωστικά κριτήρια Rome IV είχαν μόλις δημοσιευθεί.

	Αναιμία (αιμοσφαιρίνη <12 για τις γυναίκες ή <14 για τους άνδρες) Εντύπωση από τον ιατρό ότι ο ασθενής έχει αιμορραγία από το ορθό
Rome I (1990)	Κοιλιακό άλγος ή δυσφορία που ανακουφίζεται με την αφόδευση, ή σχετίζεται με μια αλλαγή στη συχνότητα των κοπράνων ή τη συνοχή, καθώς και δύο ή περισσότερα από τα παρακάτω τουλάχιστον για το 25% των περιπτώσεων ή για 3 μέρες και περισσότερο: Αλλαγή στη συχνότητα κενώσεων Αλλαγή στη σύσταση των κοπράνων Αλλαγή στη διέλευση των κοπράνων Πέρασμα βλέννας Φούσκωμα ή διάταση
Rome I (1999)	Κοιλιακή δυσφορία ή πόνος που έχει δύο από τα τρία χαρακτηριστικά για 12 εβδομάδες (δεν χρειάζεται να είναι συνεχόμενα) το τελευταίο έτος: Ανακούφιση με την αφόδευση Η έναρξη συνδέεται αλλαγή στη συχνότητα των κενώσεων Η έναρξη συνδέεται αλλαγή στη σύσταση των κενώσεων
Rome III (2006)	Επαναλαμβανόμενος κοιλιακός πόνος ή δυσφορία τρεις ημέρες το μήνα κατά τους τελευταίους 3 μήνες που συνδέεται με δύο ή περισσότερα από: Βελτίωση με την αφόδευση Η έναρξη συνδέεται αλλαγή στη συχνότητα των κενώσεων Η έναρξη συνδέεται αλλαγή στη σύσταση των κενώσεων
Rome IV (2016)	Επαναλαμβανόμενες κοιλιακός πόνος, κατά μέσο όρο, τουλάχιστον 1 ημέρα/εβδομάδα τους τελευταίους 3 μήνες, που συνδέεται με δύο ή περισσότερα από τα ακόλουθα κριτήρια: Συνδέονται με την αφόδευση Συνδέονται με μια μεταβολή στη συχνότητα των κενώσεων Συνδέεται με μια αλλαγή στη μορφή (εμφάνιση) των κενώσεων. Τα κριτήρια πρέπει να πληρούνται για τους τελευταίους 3 μήνες με έναρξη των συμπτωμάτων τουλάχιστον 6 μήνες πριν από τη διάγνωση.

iv) Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Οι συχνές ενοχλήσεις στην κοιλιακή περιοχή ταλαιπωρούν μεγάλο μέρος του πληθυσμού και συνδέονται με συχνές επισκέψεις σε γιατρούς. Οι ασθενείς παραπέμπονται για περαιτέρω εξετάσεις που συχνά δεν δείχνουν καμία σωματική παθογένεια. Αυτές οι λειτουργικές ενοχλήσεις στην κοιλιακή/σπλαχνική περιοχή αναφέρονται συχνά ως ΣΕΕ (Van Dulmen, Fennis, & Bleijenberg, 1996). Το ΣΕΕ είναι μία χρόνια, λειτουργική διαταραχή του εντέρου και επηρεάζει καθημερινά το 10 με 12% του παγκόσμιου πληθυσμού με έμφαση στις ηλικίες μεταξύ 35-50 (Αλεβίζος, 2005; Lacy et al., 2016; Longstreth, Thompson, Chey, Houghton, Mearin, & Spiller, 2006; Håkanson, Sahlberg-Blom, & Ternestedt, 2010; Park et al., 2014). Χαρακτηρίζεται από κοιλιακό άλγος, φούσκωμα και μία αίσθηση δυσφορίας, μαζί με αλλαγές στη ρουτίνα του εντέρου (διάρροια ή δυσκοιλιότητα) χωρίς ωστόσο να

υπάρχουν φυσιολογικές ανωμαλίες που να προκαλούν το ΣΕΕ (Lacy et al., 2016; Naliboff et al., 2000). Το σύνδρομο χωρίζεται σε κατηγορίες με βάση τα συμπτώματα: ΣΕΕ με προεξέχων σύμπτωμα τη διάρροια (D-IBS), ΣΕΕ με προεξέχων σύμπτωμα τη δυσκοιλιότητα (C-IBS), ΣΕΕ με μικτό τύπο (M-IBS) και ΣΕΕ με αδιευκρίνιστο τύπο (U-IBS) (Pellissier & Bonaz, 2017). Παρόλο που τα διαγνωστικά κριτήρια είναι σαφή[2], δεν μπορεί να αποτυπώσουν τα καθημερινά προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με ΣΕΕ. Συμπτώματα όπως η διάρροια συνδέονται με αίσθηση καψίματος, κράμπες και την αίσθηση του κατεπείγοντος. Πολλοί ασθενείς έχοντας το φόβο ότι κάτι θα τους συμβεί όταν βρίσκονται έξω από το σπίτι, αναπτύσσουν συμπεριφορές ασφαλείας: συμβουλεύονται ειδικές ιστοσελίδες για το που υπάρχει διαθέσιμη τουαλέτα σε μέρη που θα επισκεφθούν, έχουν μαζί τους χάπια αντιδιαρροϊκά, ή φοράνε πάνες ακράτειας. Άλλοι περιορίζουν απλά τις εκτός του σπιτιού μετακινήσεις τους, αποφεύγουν να τρώνε έξω, ή αποφεύγουν μέρη που δεν έχουν πρόσβαση στην τουαλέτα (Hunt, Moshier, & Milonova, 2009). Ουσιαστικά τα συμπτώματα προκαλούν μεγάλη αναστάτωση την καθημερινότητά τους επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής: προσωπικές θυσίες, στερήσεις, αγωνία για το πότε θα συμβούν τα επεισόδια, απογοήτευση όταν αυτά συμβαίνουν, και, κυρίως, στρες που πηγάζει από την αδυναμία ελέγχου αυτών των συμπτωμάτων (Chang et al., 2006).

Ως σύνδρομο το ΣΕΕ, δεν είναι απειλητικό για τη ζωή καθώς δεν οδηγεί σε οργανικές καταστάσεις όπως ο καρκίνος ή η ασθένεια του Crohn's. Ωστόσο, επειδή τα συμπτώματά του μοιάζουν με άλλων πολύ σοβαρών καταστάσεων, όπως είναι η λοιμώδης διαταραχή του εντέρου και ο καρκίνος του εντέρου είναι σημαντικό να γίνει έγκαιρη και σωστή διάγνωση. Οι στατιστικές δείχνουν πως η κλινική εικόνα του ΣΕΕ τείνει να είναι μακροχρόνια επηρεάζοντας την καθημερινότητα των ασθενών και οδηγεί σε υψηλό κόστος θεραπείας (Ferreira, Eugenicos, Graham, & Gillanders, 2011; Forbes & Hunter, 2007). Η επικράτησή του στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό αποτελεί ένα μεγάλο οικονομικό φορτίο. Αποτελεί τη δεύτερη πιο συχνή αιτία για αποχή από τη δουλεία μετά το κοινό κρυολόγημα (Klinck, 2010), και μεγάλα

[2] Σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια Rome III, το ΣΕΕ ορίζεται ως ένας επίμονος πόνος ή μία δυσφορία που συνδέεται με δύο από τα παρακάτω τρία κριτήρια: ανακούφιση με την κένωση, αύξηση ή μείωση της ποσότητας των κενώσεων και αλλαγή στην συχνότητα των κενώσεων. Τα διαγνωστικά κριτήρια Rome II όριζαν πως τα συμπτώματα θα πρέπει να είναι παρόντα για 12 εβδομάδες για τους τελευταίους 12 μήνες για να γίνει διάγνωση, ενώ τα κριτήρια Rome III ότι τα συμπτώματα θα πρέπει να είναι παρόντα για τουλάχιστον 3 μέρες τον μήνα, σε μία περίοδο 3 μηνών πριν τη διάγνωση (Gros, Antony, McCabe, & Swinson, 2009; Thompson, et al., 1999).

χρηματικά ποσά ξοδεύονται κάθε χρόνο σε χαμένες εργατοώρες και σε ιατρικά έξοδα και φάρμακα (Naliboff et al., 2000; Zernicke et al., 2012).

Δεν υπάρχει σαφής ερμηνεία για την παθοφυσιολογία της διαταραχής ωστόσο, *βιολογικοί* (ανωμαλία στην κινητικότητα του εντέρου, ορμονικές ανωμαλίες, ευαισθησία, αντίδραση μετά από μόλυνση, αλλαγή στη μικροχλωρίδα, ευαισθησία σε τροφές, σπλαχνικές λοιμώξεις), *ψυχολογικοί* (νευρωτισμός, κατάθλιψη, στρες), *κοινωνικοί* και διατροφικοί παράγοντες φαίνεται πως συμβάλουν την εμφάνιση, τη σοβαρότητα και την πορεία του συνδρόμου (Αλεβίζος, 2005; Corney, Stanton, Newell, Clare & Fairclough, 1991; Van Oudenhove et al., 2016; Van Tilburg, Palsson, & Whitehead, 2013). Σαν αποτέλεσμα, το ΣΕΕ αναφέρεται συχνά στην ιατρική βιβλιογραφία ως η «διάγνωση της εξαίρεσης», με την έννοια ότι καταλήγει κανείς σε αυτή τη διάγνωση αφού έχει αποκλείσει όλες τις υπόλοιπες ασθένειες (Payne, 2004; Schwarz et al., 1993).

Καθώς ο μηχανισμός που προκαλεί το ΣΕΕ παραμένει ασαφής και περίπλοκος, η αντιμετώπισή του με ιατρικές και φαρμακευτικές μεθόδους παραμένει μία δύσκολη υπόθεση. Έτσι, η προσοχή έχει στραφεί βιοψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις (Zernicke et al., 2012). Οι ψυχολογικές και κοινωνικές επιδράσεις μπορεί να παίζουν σημαντικό ρόλο ως παράγοντες προδιάθεσης ή ως παράγοντες επιβάρυνσης συμβάλλοντας στην παραγωγή ή έκφραση των συμπτωμάτων, ή/και ως παράγοντες διαιώνισης, επιδεινώνοντας ή συντηρώντας το πρόβλημα (μπορούν να επηρεάσουν την πεπτική λειτουργία, την αντίληψη των συμπτωμάτων, την συμπεριφορά σε σχέση με την ασθένεια και την πορεία της). Παράλληλα, τα συμπτώματα και οι επιπτώσεις τους (ανεξάρτητα από το αν είναι αληθινά ή όχι), μπορεί να αποτελούν μία πηγή δυσφορίας και στεναχώριας για τους ασθενείς. Για παράδειγμα, τα συμπτώματα μπορεί να κάνουν τον ασθενή να αισθάνεται πως δεν έχει τον έλεγχο της κατάστασης και να νιώθει αβοήθητος, ή να αισθάνεται άγχος να βγει έξω, φοβούμενος μήπως χρειαστεί να πάει στην τουαλέτα (Gonsalkorale, Toner, & Whorwell, 2004; Tang, Lin & Zhang, 2013).

ν) Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου, Στρες και Φύλο

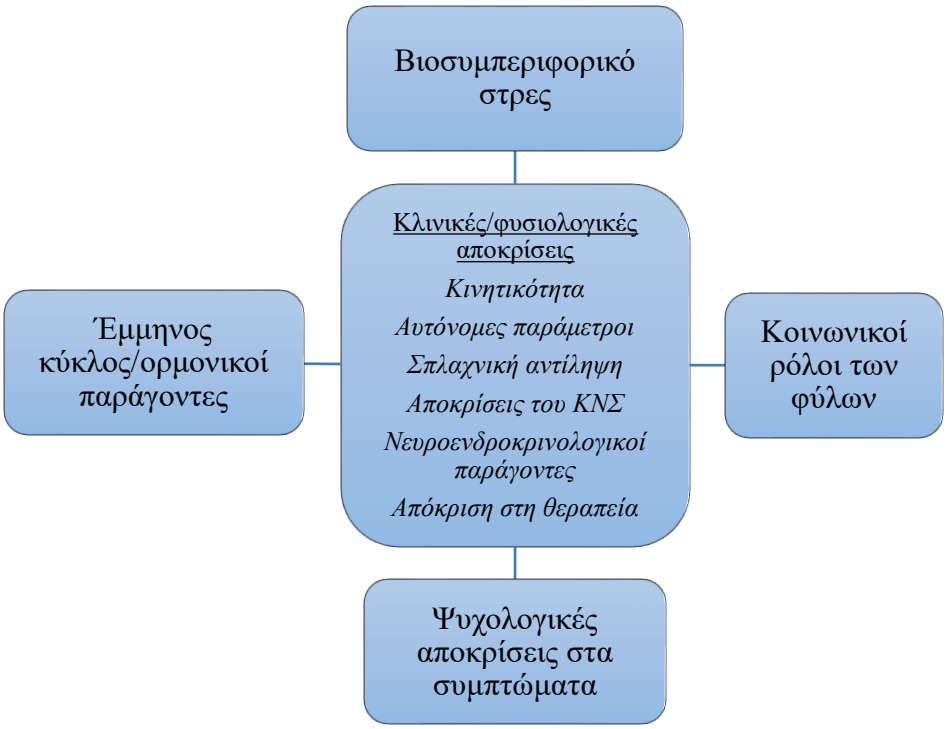
Η επίδραση των βιολογικών και των κοινωνικά κατασκευασμένων παραγόντων στην υγεία είναι πλέον μία αποδεκτή διαπίστωση. Ιδίως σε ό,τι έχει να κάνει με άνδρες και γυναίκες καταγράφονται πολλές διαφορές στα αίτια που προκαλούν τις ασθένειες. Οι έμφυλες διαφορές ορίζονται ως οι διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στην

εμφάνιση, την συχνότητα, τη θνησιμότητα και την επιβάρυνση από παθήσεις καθώς και σε άλλα θέματα υγείας, αλλά και η απόκρισή τους σε όλα αυτά (Heitkemper & Jarrett, 2008). Οι περισσότερες έρευνες δείχνουν πως οι γυναίκες υποφέρουν συχνότερα από ΣΕΕ με αναλογία από 2:1 έως 3:1 και αναφέρουν το ψυχολογικό στρες ως αιτία αυτών των διαταραχών (Naliboff et al., 2000; Naliboff, Frese, & Rapgay, 2008; Payne, 2004; Schwetz & Chang, 2004). Στις βιομηχανικά αναπτυγμένες κοινωνίες οι γυναίκες απευθύνονται πιο συχνά σε υπηρεσίες υγείας για τη θεραπεία του ΣΕΕ και δηλώνουν πιο συχνά ότι ταλαιπωρούνται από τα συμπτώματα του ΣΕΕ σε σύγκριση με τους άνδρες (Heitkemper & Jarrett, 2008), ενώ βιώνουν τα συμπτώματα διαφορετικά. Επίσης αναζητούν ιατρική βοήθεια όταν τα συμπτώματα του ΣΕΕ παρεμβαίνουν στην καθημερινή τους ζωή ή όταν βιώνουν άγχος ή κατάθλιψη. Το φύλο ως παράγοντας μπορεί να επηρεάσει επίσης την κοιλιακή περιοχή, τον άξονα εγκέφαλος-έντερο, αλλά και την απόκριση των ασθενών σε θεραπείες. Οι λόγοι είναι ασαφείς, ωστόσο, αυτή η διαφορά μπορεί να αποδοθεί σε κοινωνικά χαρακτηριστικά (κοινωνικοί ρόλοι των φύλων) σε σωματικά και βιολογικά χαρακτηριστικά (διαφορά χρόνου διέλευσης μέσω του εντέρου, σπλαχνική ευαισθησία, διεργασίες του ΚΝΣ, επίδραση ορμονών[3], εμμηνόπαυση, μολύνσεις) αλλά και σε ψυχολογικούς παράγοντες που περιλαμβάνουν τη διάθεση, τη σωματοποίηση, την κατάθλιψη, το στρες και την ύπαρξη ιστορικού σεξουαλικής κακοποίησης (Heitkemper & Jarrett, 2008; Sapkota, Shah, & Islam, 2014).

Ένα μοντέλο για τη σχέση του φύλου με το ΣΕΕ είναι αυτό των Chang & Heitkemper (2002) (εικόνα 3). Οι παράγοντες που αλληλοεπιδρούν είναι οι βιοσυμπεριφορικές αποκρίσεις στο στρες, οι κοινωνικοί ρόλοι των φύλων, ορμονικοί παράγοντες και τα φυσιολογικά συμπτώματα και μπορούν να επηρεάσουν τα κλινικά συμπτώματα και τις ψυχολογικές αποκρίσεις στο ΣΕΕ. Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψη, η ερμηνεία για τις διαφορές μεταξύ ανδρών-γυναικών σε σχέση με το ΣΕΕ είναι πολυπαραγοντική και περιλαμβάνει την επίδραση βιολογικών, ψυχολογικών αλλά και περιβαλλοντικών παραγόντων. Πολύ σημαντικό είναι πως, παρόλο που περισσότερες

[3] Οι ορμόνες του φύλου παίζουν σημαντικό ρόλο στην παθοφυσιολογία του ΣΕΕ σε σχέση με τη ρύθμιση της κινητικής και αισθητικής λειτουργίας αλλά και στην σπλαχνική αντίληψη. Η άποψη ότι οι στεροειδείς ορμόνες των ωοθηκών επιδρούν στις λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές προέρχεται από έρευνες που έχουν δείξει πως η φαρμακευτική ωοθηκεκτομή μειώνει τα συμπτώματα του κοιλιακού πόνου. Οι ορμόνες του φύλου επηρεάζουν τη γαστρεντερική λειτουργία επιδρώντας στον άξονα εγκέφαλος-έντερο, στον άξονα ΥΥΕ και τη σπονδυλική στήλη, περιφερειακά στο ΑΝΣ και στο εντερικό νευρικό σύστημα και τη μικροχλωρίδα του. Επίσης αλληλοεπιδρούν με άλλους νευροδιαβιβαστές, με γοναδικές ορμόνες και, ιδίως τα οιστρογόνα, αλληλοεπιδρούν με τη σεροτονίνη και την CRF (Pellissier & Bonaz, 2017).

γυναίκες διαγιγνώσκονται με ΣΕΕ, είναι δύσκολο να αναδειχθούν με ακρίβεια οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στα αίτια που το προκαλούν και την απόκριση στη θεραπεία (Houghton et al., 2016). Για παράδειγμα, μελέτες όπου εξέταζαν την αποτελεσματικότητα της γνωστικής-συμπεριφορικής θεραπείας στη μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ είχαν ως δείγμα μόνο γυναίκες ή η πλειοψηφία τους ήταν γυναίκες. Επιπλέον, είναι δύσκολο να βρεθούν διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στην επίδραση των φαρμάκων καθώς οι γυναίκες καταναλώνουν πολύ περισσότερα φάρμακα σε σχέση με τους άνδρες (Heitkemper & Jarrett, 2008).



Εικόνα 3: Μοντέλο των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν τις διαφορές μεταξύ των φύλων στα κλινικά συμπτώματα και τις φυσιολογικές αποκρίσεις στο ΣΕΕ (Chang & Heitkemper, 2002).

3. ΣΤΡΕΣ

Το στρες ως έννοια μπορεί να γίνει αντιληπτό από όλους, ωστόσο ο ορισμός και η ερμηνεία του διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο: για μερικούς είναι μία αναστάτωση, μία έντονη πίεση, ένα άγχος, ενώ για άλλους είναι κάτι που αποτυπώνεται στο σώμα, δείχνοντας έτσι τη σημασία του υποκειμενικού παράγοντα. Καθετί στρεσογόνο, δεν γίνεται αντιληπτό από όλους με τον ίδιο τρόπο και την ίδια ένταση. Κάθε κατάσταση επηρεάζεται από ένα σύνολο διαδικασιών σε φυσιολογικό, ψυχολογικό και συμπεριφορικό επίπεδο αποκλείοντας έτσι έναν συγκεκριμένο ορισμό για το στρες ως μία αποκλειστικά φυσιολογική αντίδραση. Για το λόγο αυτό, στη μελέτη του στρες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι παράγοντες που το προκαλούν, όσο και η απόκριση του οργανισμού.

Το στρες σχετίζεται με μία οξεία απειλή της ομοιόστασης του οργανισμού, η οποία μπορεί να είναι είτε πραγματική (από το εξωτερικό περιβάλλον), είτε προσλαμβάνουσα (ψυχολογική), να προέρχεται από γεγονότα από το εξωτερικό περιβάλλον, είτε από το ίδιο το άτομο. Προκαλεί προσαρμοστικές αποκρίσεις προκειμένου να αποκατασταθεί η εσωτερική σταθερότητα του οργανισμού διασφαλίζοντας την επιβίωσή του (Mayer et al., 2001). Με βάση αυτά τα δεδομένα το στρες μπορεί να μελετηθεί με τρεις προσεγγίσεις: Ως ένα χαρακτηριστικό του περιβάλλοντος που ασκεί επίδραση στο άτομο, ως μία αντίδραση του ατόμου σε ένα ερέθισμα από το περιβάλλον (ψυχολογική-συμπεριφορική-σωματική) ή ως μια διεργασία που περιλαμβάνει και τις στρεσογόνες συνθήκες και τις συνέπειες. Ως χαρακτηριστικό του περιβάλλοντος ερμηνεύεται ως μία απαίτηση, μία πίεση από το περιβάλλον η οποία προκαλεί μία αντίδραση έντασης: όσο πιο μεγάλη είναι η ένταση, τόσο πιο μεγάλη είναι η αντίδραση. Το άτομο έχει ένα συγκεκριμένο όριο αντοχής στο στρες. Όταν δεχτεί πίεση παραπάνω από αυτό το όριο, τότε νοσεί. Η προσέγγιση αυτή υποθέτει πως οι μη απαιτητικές καταστάσεις δεν είναι στρεσογόνες. Ωστόσο, είναι απλουστευτική και δεν μπορεί πολλές φορές να ερμηνεύσει τις περίπλοκες διαδικασίες του στρες. Επίσης, είναι προβληματική καθώς υποθέτει πως τα άτομα λειτουργούν μη συνειδητά και αυτόματα χωρίς να λαμβάνονται υπόψη ψυχολογικές διαδικασίες που διαμεσολαβούν (Abraham, Conner, Jones & O’Connor, 2008; Bartlett, 1998).

Το στρες ως αντίδραση του ατόμου δείχνει πως αντιδρά το σώμα σε καταστάσεις που είναι πέρα από τα όριά του. Αυτή η προσέγγιση βλέπει την φυσιολογική απόκριση του στρες σε βλαβερά γεγονότα. Η απόκριση ουσιαστικά

αλλάζει την ομοιόσταση του οργανισμού και εμφανίζεται ως αλλαγή στην πίεση του αίματος, στον καρδιακό παλμό και στα επίπεδα των ορμονών του στρες. Και αυτή η προσέγγιση όμως δεν λαμβάνει υπόψη τη σημασία των ψυχολογικών διαδικασιών (Abraham et al., 2008; Bartlett, 1998). Το στρες ως μια αλληλεπίδραση είναι μία πιο δυναμική προσέγγιση καθώς βλέπει τη συσχέτιση μεταξύ των ερεθισμάτων και των αποκρίσεων. Ορίζεται ως η διαδικασία της αντιμετώπισης στρεσογόνων ερεθισμάτων από το περιβάλλον μέσω της απόκρισης του σώματος και τη φαινομενολογική εμπειρία του στρες (Bartlett, 1998). Αυτό σημαίνει πως η έρευνα σε θέματα που σχετίζονται με το στρες θα πρέπει να διερευνά το περιβάλλον, τις ατομικές αντιδράσεις στο περιβάλλον και τα αποτελέσματα των αντιδράσεων (Abraham et al., 2008).

i) Έμμεσες και άμεσες επιδράσεις του στρες

Τα άτομα που αντιμετωπίζουν πολύ σοβαρές στρεσογόνες καταστάσεις έχουν αυξημένες πιθανότητες να νοσήσουν από κάποια σοβαρή ασθένεια, είτε με έμμεσο, είτε με άμεσο τρόπο. Έμμεσα, καθώς πολλοί άνθρωποι που αντιμετωπίζουν στρεσογόνες καταστάσεις, κάνουν κακή διατροφή, χρήση ουσιών ή γενικά βιώνουν καταστάσεις που βλάπτουν την υγεία τους. Το στρες μπορεί να επηρεάσει την υγεία κάποιων ατόμων, μεταβάλλοντας τη συμπεριφορά τους (π.χ. ο χαμός ενός αγαπημένου προσώπου μπορεί να οδηγήσει κάποιον στο να αμελήσει να λάβει τη φαρμακευτική του αγωγή). Άτομα για παράδειγμα που βίωσαν στρες υπό τη μορφή φυσικής ή σεξουαλικής κακοποίησης στην παιδική τους ηλικία, είναι πολύ πιθανόν να αναπτύξουν ριψοκίνδυνες συμπεριφορές ως ενήλικες (όπως κατάχρηση αλκοόλ και ουσιών, σεξουαλικές επαφές χωρίς προφυλάξεις, κτλ). Οι τραυματικές εμπειρίες στην παιδική ηλικία μπορεί να οδηγήσουν σε ριψοκίνδυνες συμπεριφορές στην ενήλικη ζωή, και αυτές οι συμπεριφορές να προκαλέσουν προβλήματα υγείας (Fink, 2010; Kalat, 1996; Schacter et al., 2012).

Άμεσα, η επίδραση του στρες στην υγεία, μπορεί να φανεί στο πως ανταποκρίνεται το σώμα. Το συμπαθητικό νευρικό σύστημα προετοιμάζει το σώμα για μία έντονη σύντομη δραστηριότητα, ωστόσο όταν έρχεται αντιμέτωπο με έναν παρατεταμένο στρεσογόνο παράγοντα αντιδρά διαφορετικά. Μία μικρή αύξηση των επιπέδων κορτιζόλης όταν ο οργανισμός αντιμετωπίζει μία στρεσογόνο κατάσταση μπορεί να είναι ωφέλιμη για τον οργανισμό. Η παρατεταμένη ωστόσο έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες, αυξάνει δραστικά τα επίπεδα κορτιζόλης στον οργανισμό,

επιδρώντας σε λειτουργίες όπως η μνήμη (η κορτιζόλη επιδρά στον ιππόκαμπο), η προσοχή και σε συστήματα του οργανισμού, κάνοντας τον οργανισμό περισσότερο ευάλωτο σε ασθένειες (Kalat, 1996; Schacter et al., 2012).

ii) Μετατραυματικό στρες

Οι καταστάσεις έντονου στρες μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα τη διαταραχή μετατραυματικού στρες η οποία χαρακτηρίζεται από άγχος και κατάθλιψη. Παρατηρείται να εμφανίζεται μετά από έντονα γεγονότα όπως πόλεμος, βιασμός, απειλητικά ή τραυματικά για τη ζωή περιστατικά ή ατυχήματα. Τα άτομα με μετατραυματικό στρες υποφέρουν συχνά από εφιάλτες, εκρήξεις θυμού, ανηδονία και ενοχές. Μία μικρή υπενθύμιση μπορεί να πυροδοτήσει την ανάμνηση από το στρεσογόνο περιστατικό (Kalat, 1996). Το μετατραυματικό στρες σχετίζεται τόσο με ιατρικά ανεξήγητα σωματικά συμπτώματα (αδικαιολόγητες ζαλάδες, εμβοές, θολή όραση και συμπτώματα που μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως σωματόμορφες διαταραχές) όσο και με διάφορα ιατρικά προβλήματα όπως καρδιαγγειακά, αναπνευστικά, μυοσκελετικά, νευρολογικά, γαστρεντερικά, διαβήτη, χρόνιο πόνο, διαταραχές ύπνου και αυτοάνοσα (Gupta, 2013).

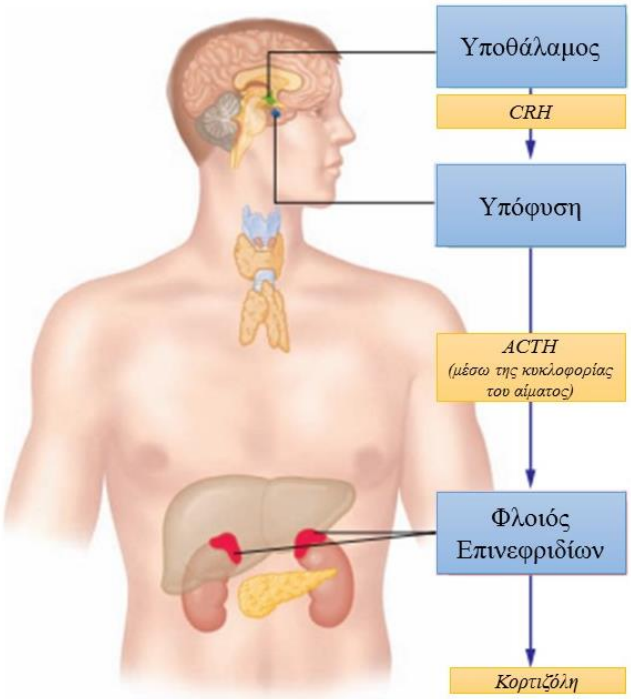
iii) Στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες

Ο τρόπος που αντιδρά το άτομο σε ένα γεγονός δεν εξαρτάται μόνο από τη φύση του γεγονότος αλλά και από το πώς το ερμηνεύει το άτομο. Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης η προσωπικότητα. Οι στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες είναι οι διαδικασίες μέσα από τις οποίες το άτομο βρίσκει τρόπους να διαχειριστεί στρεσογόνες καταστάσεις. Οι άνθρωποι διαχειρίζονται το στρες με πολλούς τρόπους, οι οποίοι μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες σύμφωνα με τους Folkman και Lazarus. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει στρατηγικές εστιασμένες στο πρόβλημα. Ουσιαστικά, το άτομο κάνει κάτι προκειμένου να ελέγξει μία προβληματική κατάσταση. Αυτού του είδους οι στρατηγικές είναι και οι πιο αποτελεσματικές. Με βάση αυτές το άτομο εφαρμόζει τεχνικές επίλυσης του προβλήματος, αναζητά και συγκεντρώνει πληροφορίες για το πρόβλημά του, σχεδιάζει τις δράσεις τους, προσπαθεί να βρει εναλλακτικές λύσεις για το πρόβλημά του κ.α. Η δεύτερη κατηγορία είναι στρατηγικές εστιασμένες στο συναίσθημα, όπου το άτομο προσπαθεί να ελέγξει τη συναισθηματική του αντίδραση. Οι πιο συνηθισμένες αντιδράσεις είναι η αποφυγή, η απομόνωση, η

άρνηση, η ευχολογία, η παραίτηση, η λήψη ουσιών κ.α. Συνήθως οι άνθρωποι όταν αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα χρησιμοποιούν έναν συνδυασμό από τις δύο παραπάνω στρατηγικές (Kalat, 2009; Καραδήμας, 2005).

iv) Η φυσιολογική απόκριση στρες

Δύο νευροενδοκρινικές οδοί συμβάλουν στην απόκριση στρες: ο άξονας υποθάλαμος-υπόφυση-φλοιός των επινεφριδίων (ΥΥΕ) και το συμπαθητικό νευρικό σύστημα (ΣΝΣ), που αποτελεί μέρος του αυτόνομου νευρικού συστήματος (ΑΝΣ). Ο άξονας ΥΥΕ ενεργοποιείται σε ακραίες καταστάσεις. Η ενεργοποίηση του άξονα ΥΥΕ γίνεται με την απελευθέρωση του νευροπεπτιδίου εκλυτική ορμόνη της κορτικοτροπίνης (CRH) από τον υποθάλαμο, έναν από τους σημαντικότερους ρυθμιστές της ενδοκρινικής, συμπεριφορικής και ανοσοποιητικής απόκρισης στο στρες. Η CRH μεταφέρεται στον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης. Εκεί ενεργοποιεί τη σύνθεση της φλοιοεπινεφριδιοτρόπου ορμόνης (ACTH). Η ACTH με τη σειρά της μεταφέρεται μέσω της κυκλοφορίας του αίματος και ενεργοποιεί την απελευθέρωση της κορτιζόλης (γλυκοκορτικοειδή) από τα επινεφρίδια (εικόνα 4).



Εικόνα 4:: Ο άξονας Υποθάλαμος-Υπόφυση-Φλοιός Επινεφριδίων (Kalat, 2006).

Τα γλυκοκορτικοειδή είναι σημαντικά για την αύξηση της γλυκόζης στο συκώτι. Η γλυκόζη χρησιμοποιείται από τον οργανισμό για να ανταπεξέλθει σε

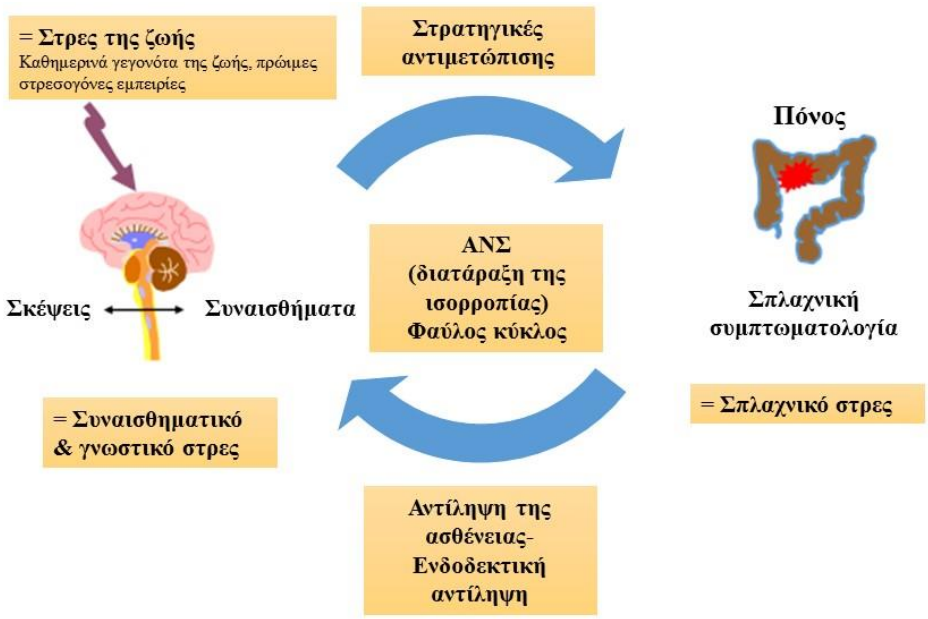
στρεσογόνα ερεθίσματα ρυθμίζοντας την προσαρμογή του. Τα επίπεδα των γλυκοκορτικοειδών του αίματος είναι ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος δείκτης του στρες και η κορτιζόλη αποκαλείται συχνά ως η *ορμόνη του στρες* (Bailey, 2014; Pinel, 2011; Konturek, Brzozowski, & Konturek, 2011; Sapkota et al., 2014). Η κορτιζόλη βοηθάει το σώμα να ανταπεξέλθει σε διάφορες καταστάσεις καθώς το ενεργοποιεί. Η επίδρασή της όμως εξαρτάται από την ποσότητα που θα εκλυθεί στον οργανισμό. Περιορισμένη έκκριση κορτιζόλης μπορεί να βελτιώσει τη μνήμη και την προσοχή, ενώ αυξάνει την ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος, βοηθώντας το ανταπεξέλθει σε ασθένειες. Η παρατεταμένη έκκριση κορτιζόλης μπορεί να προκαλέσει βλάβες στον οργανισμό (Kalat, 2009). Σε σχέση με το ΑΝΣ, ο άξονας ΥΥΕ αντιδρά πιο αργά, αλλά αποκρίνεται πιο έντονα σε καταστάσεις παρατεταμένου στρες (π.χ. το να ζει κάποιος σε ένα περιβάλλον που δέχεται καθημερινά κακοποίηση) (Kalat, 2009).

Το ΑΝΣ, μέσω του ΣΝΣ και του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος (ΠΝΣ), αποκρίνεται πιο άμεσα σε στρεσογόνους παράγοντες και οδηγεί σε μεταβολές σε επίπεδο φυσιολογίας μέσω της ενεργοποίησης του ΣΝΣ. Το ΣΝΣ ξεκινά από το στέλεχος του εγκεφάλου και στέλνει προβολές σε όλο το μήκος της σπονδυλικής στήλης. Οι στρεσογόνοι παράγοντες διεγείρουν το ΣΝΣ αυξάνοντας την έκκριση αδρεναλίνης και νοραδρεναλίνης από το μυελό των επινεφριδίων προκειμένου να αποκατασταθεί η ομοιόσταση του οργανισμού (Alonso, Vicario, Pigreu, Lobo, & Santos, 2014; Bailey, 2014; Pinel, 2011).

4. Ο ΑΞΟΝΑΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ-ΕΝΤΕΡΟ

Πολλές έρευνες έχουν αναγνωρίσει ως βάση για την παθολογία του εντερικού συστήματος την αλληλεπίδραση εγκεφάλου και εντερικού συστήματος. Το εντερικό σύστημα (το οποίο συχνά αποκαλείται «μικρός» ή «δεύτερος εγκέφαλος») εποπτεύεται και ρυθμίζεται από το ΚΝΣ, παρόλο που πολλές από τις λειτουργίες του είναι ασυνείδητες. Οι νευροφυσιολογικοί μηχανισμοί παίζουν σημαντικό ρόλο στην αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ του εντερικού και του ΚΝΣ μέσω προσαγωγών και επαγωγών οδών (Naliboff et al., 2008; Van Oudenhove et al., 2016).

Αυτή η αμφίδρομη σχέση μεταξύ εγκέφαλου και εντερικού αποκαλείται *άξονας εγκέφαλος-έντερου* και τα δύο συστήματα (ΚΝΣ & εντερικό νευρικό σύστημα) επικοινωνούν μεταξύ τους με πολλούς τρόπους (με ορμονικούς και νευρικούς μηχανισμούς) μεταφέροντας μηνύματα τόσο υπό κανονικές συνθήκες όσο και σε καταστάσεις ασθένειας (όταν διαταράσσεται η ομοιόσταση του οργανισμού). Τα μηνύματα μεταφέρονται από συναισθηματικά και γνωστικά κέντρα του εγκεφάλου (που εξυπηρετούν τη σκέψη, τα συναισθήματα, τις αναμνήσεις και τη ρύθμιση του πόνου) μέσω νευροδιαβιβαστών, στην περιφερειακή λειτουργία του γαστρεντερικού σωλήνα και αντιστρόφως. Σε καταστάσεις ισορροπίας η αλληλεπίδραση του άξονα εγκέφαλος-έντερο είναι σημαντική για τη ρύθμιση της πέψης, του ανοσοποιητικού συστήματος που σχετίζεται με το έντερο και το γενικό συντονισμό της φυσιολογικής και συναισθηματικής κατάστασης του οργανισμού (ύπνος, στρες, άγχος) με τη δραστηριότητα της γαστρεντερικής οδού. Σε καταστάσεις ασθένειας, αλλάζει η ισορροπία του άξονα εγκέφαλος-έντερο. Αυτή η αλλαγή βρίσκεται στη βάση των συμπτωμάτων του χρόνιου σπλαχνικού πόνου και των συγγενών γαστρεντερικών διαταραχών συμβάλλοντας κατ' επέκταση στην παθοφυσιολογία του (Bonaz & Sabate, 2009; Mayer & Tillisch, 2011). Όταν το άτομο «λαμβάνει» σαφή μηνύματα από αυτόν τον άξονα για βλαβερά ερεθίσματα, τότε θεωρεί ότι βρίσκεται μπροστά σε έναν κίνδυνο, μία απειλή της ομοιόστασής του. Συμπεριφορικές, συναισθηματικές και γνωστικές διαδικασίες μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία αυτού του άξονα σαν ένας φαύλος κύκλος που αμβλύνει την ευαισθησία, την κινητικότητα και το άγχος (Pellissier & Bonaz, 2017; Van Oudenhove et al., 2016) (εικόνα 5). Ο άξονας εγκέφαλος-έντερο αποτελεί ένα σύστημα τριών επιπέδων: του εντερικού νευρικού συστήματος (ΕΝΣ), του ΑΝΣ και του ΚΝΣ.



Εικόνα 5: Συμπεριφορικές, συναισθηματικές και γνωστικές διαδικασίες μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία του άξονα εγκέφαλος-έντερο σαν έναν φαύλο κύκλο που αμβλύνει την ευαισθησία, την κινητικότητα και το άγχος (Pellissier & Bonazvan, 2017).

i) Εντερικό Νευρικό Σύστημα

Το εντερικό νευρικό σύστημα βρίσκεται στη βάση αυτού του συστήματος και αποτελείται από νευρώνες με πολύπλοκη δομή και λειτουργική ετερογένεια (αισθητικούς, συνδετικούς και κινητικούς) και μοιάζει με αυτό του εγκέφαλου και της σπονδυλικής στήλης. Ο βασικός ρόλος του ΕΝΣ είναι να ελέγξει και να συντονίσει τις λειτουργίες του (κινητικότητα, εκκρίσεις, μετακίνηση του βλεννογόνου, αιματική ροή) προκειμένου να γίνεται σωστά η εντερική λειτουργία (Aziz & Thompson, 1998). Όπως το ΚΝΣ, έτσι και στο ΕΝΣ υπάρχουν νευροπεπτίδια, νευροδιαβιβαστές και υποδοχείς και για το λόγο αυτό αποκαλείται μικρός εγκέφαλος. Τα δύο συστήματα επικοινωνούν μέσω επαγωγών και προσαγωγών οδών του ΑΝΣ (Mulak & Bonaz, 2004; Pellissier & Bonaz, 2017).

ii) Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα

Το συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό υποσύστημα, τα δύο παρακλάδια του ΑΝΣ, συνδέονται ανατομικά και λειτουργικά με τον άξονα εγκέφαλος-έντερο. Για κάποιους το ΕΝΣ αποτελεί ένα τρίτο υποσύστημα του ΑΝΣ. Αλλαγές στο επίπεδο του ΑΝΣ ενδεχομένως να παίζουν ρόλο στο ΣΕΕ. Μαζί με τις μεταβολές στην εντερική λειτουργία που παρατηρούνται σε άτομα με ΣΕΕ, φαίνεται πως υπάρχει και απορρύθμιση του ΑΝΣ. Οι πιο χαρακτηριστικές διαφορές είναι η αυξημένη

ενεργοποίηση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος και η μειωμένη του παρασυμπαθητικού (Chang, 2011). Η αυξημένη ενεργοποίηση του συμπαθητικού αυξάνει τα επίπεδα της ευαισθησίας για τα γαστρεντερικά ερεθίσματα. Επιπλέον, το ΑΝΣ διαμεσολαβεί στην σπλαχνική απόκριση σε καταστάσεις έντονης ψυχολογικής πίεσης και στρες με αποτέλεσμα να μεταβάλλεται η ισορροπία του.

iii) Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

Τον άξονα μεταξύ ΚΝΣ και ΕΝΣ ενεργοποιούν μία σειρά από στρεσογόνους παράγοντες. Ειδικά σε ό,τι έχει να κάνει με το ΣΕΕ, έχουν αναπτυχθεί μοντέλα για την παθοφυσιολογία του που δίνουν έμφαση στην αλληλεπίδραση εγκεφάλου-εντέρου (Mulak & Bonaz, 2004), με τα συμπτώματα του ΣΕΕ να εμφανίζονται και να επιδεινώνονται μέσα από ένα συνδυασμό δραστηριοτήτων του εντερικού συστήματος, του αισθητηριακού και του ΚΝΣ (Zernicke et al., 2012). Το μοντέλο «*από πάνω προς τα κάτω*» αναγνωρίζει πως τα συμπτώματα στο ΣΕΕ προκαλούνται από μεταβολές στο ΚΝΣ: γνωστική ή συναισθηματική δραστηριοποίηση ενεργοποιεί το ΑΝΣ το οποίο μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στις γαστρεντερικές εκκρίσεις, τη ροή του αίματος και τη μυϊκή δραστηριότητα. Το μοντέλο «*από κάτω προς τα πάνω*» βλέπει ότι τα συμπτώματα προκαλούνται περιφερειακά: μυϊκές συσπάσεις, κράμπες και φούσκωμα ή ακόμα και μία μόλυνση στο έντερο μπορούν επιτείνουν την ψυχολογική πίεση και την αίσθηση ματαίωσης. Το *συνθετικό* μοντέλο βλέπει έναν συνδυασμό παραγόντων που προκαλεί τη συμπτωματολογία του ΣΕΕ (Mulak & Bonaz, 2004; Zernicke et al., 2012).

iv) Σύνδεση του άξονα εγκέφαλος-έντερο με το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Τα στοιχεία που συνδέουν την εγκεφαλική λειτουργία με το ΣΕΕ είναι πως οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν το ΣΕΕ μέσω του ΚΝΣ. Οι θεραπείες που εφαρμόζονται (ψυχοθεραπεία, ύπνωση, φαρμακοθεραπείες με αντικαταθλιπτικά) στοχεύουν στο ΚΝΣ και μπορούν να είναι ωφέλιμες σε κάποιες υποκατηγορίες ΣΕΕ. Επιπλέον, τα συμπτώματα εξαφανίζονται κατά τη διάρκεια του ύπνου, όταν δηλαδή το ΚΝΣ είναι λιγότερο ενεργό. Τέλος, η σχέση αυτή επιβεβαιώνεται και με δεδομένα από λειτουργική μαγνητική απεικόνιση όπου

παρουσιάζονται αλλαγές στη λειτουργεία του ΚΝΣ σε ασθενείς με ΣΕΕ (Forbes & Hunter, 2007).

ν) Η παθοφυσιολογική επίδραση του στρες στη γαστρεντερική λειτουργία και στο σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Έχει διαπιστωθεί πως η ενεργοποίηση του άξονα ΥΥΕ και του ΣΝΣ ως απόκριση στο στρες επιδρούν στην λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος. Ειδικά για τις λειτουργικές εντερικές διαταραχές οι έρευνες δείχνουν τη στενή σχέση τους με το στρες (Lea & Whorwell, 2003). Η έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες μπορεί να οδηγήσει σε εκδήλωση διαφόρων συμπτωμάτων στη γαστρεντερική οδό, όπως δυσπεψία, διάρροια ή κοιλιακό πόνο. Η διαπίστωση ότι η ενεργοποίηση συστημάτων που σχετίζονται με το στρες επηρεάζει τη γαστρεντερική λειτουργία, προέκυψε από την παρατήρηση ενός ασθενούς με γαστρικό συρίγγιο στον οποίο η έκκριση γαστρικού υγρού περιοριζόταν όταν ερχόταν αντιμέτωπος με καταστάσεις πρόκλησης φόβου (Bailey, 2014). Η μεγάλη στροφή στην κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ του ΚΝΣ και του εντέρου οδήγησε στην ανακάλυψη του εντερικού νευρικού συστήματος το 19^{ο} αιώνα. Από έρευνες προκύπτουν στοιχεία που δείχνουν πως η έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες μπορεί να ευθύνεται για τη δυσλειτουργία του άξονα εγκέφαλος-έντερο. Σε αυτό το σημείο φαίνεται ο σημαντικός ρόλος της CRF στο γαστρεντερικό σύστημα η οποία συμβάλλει στη μεταβολή των γαστρικών εκκρίσεων, στην κινητικότητα του εντέρου, στην παρακυτταρική διαπερατότητα και τη λειτουργία του φραγμού, στη μικροχλωρίδα του εντέρου, στη σπλαχνική ευαισθησία και στη ροή του αίματος στο βλεννογόνο (Konturek et al., 2011).

Σε σχέση με τις εκκρίσεις, από έρευνες όπου οι συμμετέχοντες είχαν εκτεθεί σε συνθήκες στρες (π.χ. στρες κρύου) διαπιστώθηκε η περιορισμένη έκκριση γαστρικού οξέος. Σε έρευνες με πειραματόζωα φάνηκε πως αυτή η επίδραση λόγων των στρεσογόνων παραγόντων είναι αποτέλεσμα της ενεργοποίησης του ΑΝΣ. Η ενεργοποίηση του ΣΝΣ έχει την τάση να περιορίζει την έκκριση γαστρικού οξέος, ενώ το παρασυμπαθητικό (ΠΝΣ) να την αυξάνει (Bailey, 2014).

Εκτός από την έκκριση, η έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες φαίνεται να επηρεάζει επίσης την κινητικότητα του εντέρου (π.χ. η έκθεση σε στρεσογόνες καταστάσεις μπορεί να εκδηλώνεται με συμπτώματα διάρροιας ή/και δυσκοιλιότητας) και την παραγωγή και έκκριση βλέννας. Ασθενείς με ΣΕΕ παρουσίασαν μεγαλύτερη

κινητικότητα στο παχύ έντερο σε κατάσταση ανάπαυσης σε σχέση με υγιείς. Η κινητικότητα αυξήθηκε περισσότερο όταν εκτέθηκαν σε ψυχολογικούς και φυσιολογικούς στρεσογόνους παράγοντες. Πολλές ακόμα έρευνες έχουν παρουσιάσει ανάλογα αποτελέσματα με την κινητικότητα του εντερικού σωλήνα να αλλάζει λόγω έκθεσης σε στρεσογόνους παράγοντες (Chang, 2011; Lea & Whorwell, 2003).

Εικόνα 6: Η επίδραση του στρες στις γαστρεντερικές λειτουργίες. Το στρες επιδρά σε σημαντικές φυσιολογικές λειτουργίες (Konturek, Brzozowski & Konturek, 2011).

Σημαντική θέση στη ρύθμιση της απόκρισης στρες του εντέρου είναι η σχέση μεταξύ της μικροχλωρίδας του εντέρου, του ανοσοποιητικού συστήματος και του άξονα εγκέφαλος-έντερο. Η ανθρώπινη μικροχλωρίδα του γαστρεντερικού αποτελεί ένα σύνθετο οικοσύστημα που επηρεάζει τον οργανισμό με ωφέλιμο τρόπο υπό κανονικές συνθήκες. Αντίθετα, μολύνσεις και αντιβιοτικά διαταράσσουν το περιβάλλον στο γαστρεντερικό και έχουν συνδεθεί με έξαρση των λειτουργικών γαστρεντερικών συμπτωμάτων. Υπάρχουν στοιχεία πως τα βακτήρια του εντέρου συμβάλλουν στο να διατηρηθεί η αμφίδρομη επαφή μεταξύ του εγκέφαλου και του εντέρου. Η έκθεση στο στρες μεταβάλει τη βακτηριακή χλωρίδα προκαλώντας λοιμώξεις, αλλά επίσης και τα βακτήρια του εντέρου μπορούν να ρυθμίσουν την κινητικότητα, τη διαπερατότητα και ιδίως την σπλαχνική ευαισθησία. Το στρες, αλλάζοντας τη σύσταση της μικροχλωρίδας, προκαλεί αλλαγές σε νευροδιαβιβαστές και σε κυτοκίνες, στοιχεία που επηρεάζουν αντίστροφα τη μικροχλωρίδα. Για

παράδειγμα η αύξηση της νορεπινεφρίνης αυξάνει την τοξικότητα βακτηρίων όπως το E.coli και το C.jejuni. Η χλωρίδα του εντέρου μπορεί επίσης να ρυθμίζει την ευαισθησία στον πόνο (Fukudo, 2013; Konturek et al., 2011). Εξίσου σημαντικός είναι ο ρόλος των μαστοκυττάρων. Το στρες οδηγεί σε αύξηση της CRH. Τα μαστοκύτταρα διαθέτουν υποδοχείς για την CRH με αποτέλεσμα να επηρεάζονται και να απελευθερώνουν σεροτονίνη οδηγώντας σε αύξηση των εκκρίσεων και της κινητικής δραστηριότητας, στοιχεία που μπορεί να προκαλούν το σύμπτωμα της διάρροιας. Αυτή η αντίδραση μπορεί να ερμηνευθεί και ως μία προστατευτική διαδικασία σε μια προσλαμβανόμενη βλαβερή ουσία. Το εντερικό σύστημα μπορεί να αποκτήσει ευαισθησία σε κάποιο παράγοντα. Όταν έρθει ξανά σε επαφή με την ίδια τοξίνη προκαλείται προγραμματισμένη απόκριση αυτού του είδους και τα μαστοκύτταρα φαίνεται πως παίζουν ρόλο σε αυτή την αντιγονική μνήμη (Lea & Whorwell, 2003).

Το στρες μπορεί να αυξήσει την σπλαχνική ευαισθησία και τον πόνο καθώς και τη συναισθηματική απόκριση σε σπλαχνικά γεγονότα διαταράσσοντάς τον άξονα εγκέφαλος-έντερο στα διάφορα επίπεδά του (εντερικό, ΑΝΣ και ΚΝΣ) διακόπτοντας τον σπλαχνικό επιθηλιακό φραγμό και κάνοντας τους αλγοϋποδοχείς πιο ευαίσθητους, ευνοώντας την ανάπτυξη σπλαχνικής υπερευαισθησίας (Pellissier & Bonaz, 2017). Ουσιαστικά, η παθοφυσιολογία του σπλαχνικού πόνου στο ΣΕΕ χαρακτηρίζεται από αρνητικά συναισθήματα συνοδευόμενα από αυτόνομες/ενδοκρινικές αποκρίσεις (Fukudo, 2013). Ο Dickhaus και οι συνεργάτες του (2003) κατέγραψαν υψηλότερη ένταση και δυσάρεστη αίσθηση σε ασθενείς με ΣΕΕ που υποβλήθηκαν σε 45-mmHg διατάσεις του ορθού, ενώ ταυτόχρονα άκουγαν ηχογραφημένα στρεσογόνα μηνύματα. Κάτι τέτοιο δε φάνηκε όταν άκουγαν χαλαρούς ήχους. Η συναισθηματική αξιολόγηση του στρες, του θυμού και του άγχους ήταν υψηλότερη κατά τη διάρκεια της στρεσογόνου συνθήκης στους ασθενείς με ΣΕΕ, άλλα όχι στους υγιείς συμμετέχοντες. Οι ασθενείς αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τον πόνο. Ο πόνος γίνεται αντιληπτός από τους ασθενείς ως ένα πολύ ενοχλητικό και οδυνηρό σύμπτωμα και είναι η κύρια αιτία για την οποία απευθύνονται σε ειδικό (Mulak & Bonaz, 2004; Palsson, 2005).

5. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

i) Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Με βάση το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για τις γαστρεντερικές διαταραχές προκύπτει το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για το ΣΕΕ. Τα χαρακτηριστικά και η ένταση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ μπορούν να ερμηνεύσουν εν μέρει τα κοινωνικά, οικονομικά και προσωπικά στοιχεία που σχετίζονται με την ασθένεια. Έτσι οι περισσότεροι ερευνητές σήμερα καταλήγουν πως ψυχοκοινωνικοί παράγοντες συμβάλουν στην έκφραση του ΣΕΕ, επηρεάζοντας κυρίως τη συμπεριφορά του ασθενή (Ferreira et al., 2011; Gaynes & Drossman, 1999).

Πρώτες εμπειρίες της ζωής

Οι πρώτες εμπειρίες της ζωής παίζουν σημαντικό ρόλο στη στάση ενός ατόμου σε σχέση με την εξέλιξη μίας ασθένειας. Το στρες σε μικρή ηλικία και τα ψυχικά τραύματα (η άσχημη σχέση με τους γονείς, μία σοβαρή ασθένεια, η απώλεια ή ο αποχωρισμός από το γονέα, η φυσική, σεξουαλική ή συναισθηματική κακοποίηση και οι εμπειρίες θυματοποίησης) παίζουν ρόλο στη μετέπειτα εξέλιξη όλων των γαστρεντερικών διαταραχών και ορίζονται ως παράγοντες προδιάθεσης (Drossman, Li, Laserman, Toomey, & Hu, 1996; Lea & Whorwell, 2003, Mayer et al., 2001). Σε επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας οι Chitkara, Van Tilburg, Blois-Martin & Whitehead (2008) καταλήγουν πως μία τραυματική εμπειρία σε παιδική ηλικία όπως η κακοποίηση σχετίζεται με την ανάπτυξη ΣΕΕ στην ενήλικη ζωή. Σε ανάλογα συμπεράσματα καταλήγουν και οι Sansone & Sansone (2015) με τη σωματική κακοποίηση να συσχετίζεται περισσότερο με το ΣΕΕ. Τα δεδομένα αυτά στηρίζονται και από νευροβιολογικά στοιχεία: το ιστορικό κακοποίησης σε παιδική ηλικία (εμπειρίες κακοποίησης και θυματοποίησης οδηγούν συχνά σε συμπτώματα μετατραυματικού στρες) φαίνεται να προκαλεί συνακόλουθες μεταβολές στα επίπεδα της νορεπινεφρίνης και σεροτονίνης καθώς και απορρύθμιση του άξονα ΥΥΕ (Chang, 2011). Αυτές οι μεταβολές σε επόμενο επίπεδο επηρεάζουν την κινητικότητα του εντέρου και τα συστήματα αντίληψης του πόνου, παίζοντας ρόλο στην έναρξη του ΣΕΕ ή την παραμονή του (Van Oudenhove et al., 2016; Weaver, Nishith, & Resick, 1998).

Ένα άτομο με ιστορικό κακοποίησης και ΣΕΕ, περνάει τριπλάσιες ημέρες στο κρεβάτι, ενώ έχει περισσότερο ψυχολογικό στρες, χαμηλή καθημερινή λειτουργικότητα καθώς και συχνότερες επισκέψεις σε γιατρούς και θεραπείες (Bhatia & Tandon, 2005; Van Tilburg et al., 2013). Η έρευνα των Videlock, Mayer, Naliboff & Chang (2010) επιβεβαίωσε τα παραπάνω: συγκρίνοντας 233 ασθενείς με ΣΕΕ με 353 υγιείς προέκυψε πως στους πρώτους υπήρξε υψηλή συσχέτιση των συμπτωμάτων με πρώιμα τραυματικά γεγονότα και με περιστατικά κακοποίησης κάτω των 18. Σε μία μελέτη περίπτωσης, μία 34χρονη γυναίκα ανέφερε έντονα συμπτώματα ΣΕΕ. Η ασθενής είχε πέσει θύμα βιασμού στην εφηβεία. Η γνωστικού τύπου θεραπεία που ακολούθησε στόχευσε στο ψυχολογικό υπόβαθρο της εμπειρίας (στο μετατραυματικού στρες) το οποίο για τους ερευνητές συνδέεται με τα συμπτώματα του ΣΕΕ (Weaver et al., 1998).

Παρόλο που οι έρευνες προσανατολίζονται στο να βρεθεί η γενετική βάση για την ερμηνεία του ΣΕΕ, φαίνεται πως αυτό που μαθαίνουν και βλέπουν τα παιδιά από τους γονείς τους (μαθημένη συμπεριφορά ασθένειας) έχει μεγαλύτερη επίδραση σε σχέση με τη γενετική προδιάθεση (τα παιδιά ενηλίκων με ΣΕΕ πηγαίνουν πιο συχνά στο γιατρό από ό,τι τα παιδιά αυτών που δεν έχουν ΣΕΕ). Αυτή η συμπεριφορά των γονιών στηρίζεται στη βασική αρχή της θετικής ενίσχυσης και της επιβράβευσης. Ισχυρή συσχέτιση υπάρχει και μεταξύ της συμπεριφοράς που έχουν οι γονείς για τα συμπτώματα των παιδιών τους. Τα παιδιά επαναλαμβάνουν εκείνες τις συμπεριφορές που θα τραβήξουν περισσότερο την προσοχή των γονιών (Van Oudenhove et al., 2016).

Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

Οι ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες μπορούν να αυξήσουν τα περιστατικά σε αριθμό και ένταση και να επιδεινώσουν την πορεία του συνδρόμου. Οι στρατηγικές αντιμετώπισης αποτελούν τους τρόπους διαχείρισης μίας ασθένειας και μπορούν να έχουν προσαρμοστικές ή δυσπροσαρμοστικές επιδράσεις στην υγεία. Ασθενείς με ΣΕΕ καταφεύγουν συχνά στη μοιρολατρία, μια από τις πιο κοινές αρνητικές στρατηγικές αντιμετώπισης της κατάστασής τους. Η μοιρολατρία και άλλες αρνητικές στρατηγικές αντιμετώπισης όπως η αποφυγή, η απαισιοδοξία και η παθητικότητα μπορούν να αποτελούν παράγοντες που εμπλέκονται στην παρατεταμένη παρουσία των συμπτωμάτων. Σε έρευνα των Jones, Wessinger & Crowell (2006) οι συμμετέχοντες ασθενείς με ΣΕΕ παρουσίασαν διαφορές σε σχέση με τις ομάδες ελέγχου. Σε σχέση με τους υγιείς, ήταν λιγότερο θετικοί σε τρόπους διαχείρισης που σχετίζονταν με μία θετική επανεκτίμηση του προβλήματός τους και

είχαν επίσης την τάση να είναι λιγότερο επιδοκιμαστικοί σε καταστάσεις που τους παρουσιάζονταν για επίλυση του προβλήματός τους.

Ο τρόπος με τον οποίο οι ασθενείς διαχειρίζονται το στρες και τον πόνο (coping) συσχετίζεται με την κατάσταση της υγείας τους. Ένας από τους κυρίαρχους προγνωστικούς παράγοντες για την ένταση του πόνου είναι ο τρόπος διαχείρισής του (τρόποι αντιμετώπισης του ΣΕΕ, προσλαμβάνον στρες, στάση και συμπεριφορά απέναντι στη διαταραχή). Η έννοια της καταστροφολογίας (Pain Catastrophizing) ορίζεται ως ο επιζήμιος τρόπος διαχείρισης του πόνου καθώς μεγεθύνει την ένταση και τη σοβαρότητα του πόνου και την αίσθηση αβοηθησίας. Η καταστροφολογία συσχετίζεται με πιο έντονη αίσθηση πόνου και με μικρότερη ανοχή, κάτι που συμβαίνει συχνά σε άτομα με ΣΕΕ (Naliboff et al., 2000; Van Tilburg et al., 2013). Οι ασθενείς με ΣΕΕ έχουν συχνά την πεποίθηση ότι τα συμπτώματά τους υποδεικνύουν κάτι πιο σοβαρό, όπως κάποια ασθένεια ή καρκίνο, και επικεντρώνονται επιλεκτικά σε ερεθίσματα που προέρχονται από την κοιλιά τους, απορρίπτοντας άλλες πληροφορίες που μπορεί να αντικρούουν αυτές τις πεποιθήσεις. Τα άτομα αυτά παραπονιούνται για άλλες μη γαστρεντερικές διαταραχές. Κάνουν περισσότερες επισκέψεις σε ειδικούς για μη γαστρεντερικά θέματα και απουσιάζουν πολύ πιο συχνά από την εργασία τους ή τις καθημερινές δραστηριότητες. Για κάποιους ερευνητές, αυτά τα σχήματα σωματοποίησης και αναζήτησης ιατρικής περίθαλψης μπορεί να είναι συμπεριφορές μαθημένες από την παιδική ηλικία (Drossman, Creed, Olden, Svedlund, Toner, & Whitehead, 1999).

Όλο και περισσότερες έρευνες υποστηρίζουν τον ιδιαίτερο ρόλο που παίζει το στρες στην κλινική και παθοφυσιολογική εικόνα του ΣΕΕ συμβάλλοντας στην πρόκληση ή/και στην ένταση των συμπτωμάτων. Έχει βρεθεί συσχέτιση μεταξύ των στρεσογόνων περιστατικών της ζωής και της έναρξης ή επιδείνωσης των συμπτωμάτων. Μη αποτελεσματικές στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες εμπλέκονται επίσης στην έναρξη και διατήρηση των συμπτωμάτων (Pinto, Lele, Joglekar, Panwar, & Dhavale, 2000). Η σχέση μεταξύ στρες και ΣΕΕ έχει προκύψει από δύο είδη παρατηρήσεων: α) οι περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς με ΣΕΕ όταν ερωτώνται ευθέως, δηλώνουν ότι οι καταστάσεις στρες επιδεινώνουν τη συμπτωματολογία. Οι μισοί περίπου δηλώνουν ότι ένα στρεσογόνο γεγονός αποτέλεσε την έναρξη του συνδρόμου. Κάτι τέτοιο δεν ισχύει σε άτομα που παρουσιάζουν συμπτώματα συμβατά με το ΣΕΕ και β) σε έρευνες σε εργαστηριακό περιβάλλον, η πρόκληση έντονου πόνου ή συναισθηματικής υπερδιέγερσης προκαλεί αυξημένη

κινητικότητα στο παχύ έντερο και το μέγεθος της απόκρισης είναι μεγαλύτερο σε ασθενείς με ΣΕΕ παρά σε ασυμπτωματικούς (Whitehead, Crowell, Robinson, Heller, & Schuster, 1992). Νευροβιολογικά, γνωρίζοντας την εμπλοκή της CRH στην απόκριση στρες, έχει βρεθεί πως η χορήγηση ανταγωνιστών CRH ανακουφίζει από τα συμπτώματα ΣΕΕ (Fukudo, 2013).

Οι στρεσογόνοι παράγοντες μπορεί να είναι οξείς ή χρόνιοι, να σχετίζονται με θέματα της καθημερινότητας ή με απειλητικές καταστάσεις της ζωής (π.χ. φυσικές καταστροφές, βία). Οι παράγοντες αυτοί προκαλούν την αντίδραση πάλης-φυγής και όσο παραμένουν και επαναλαμβάνονται, αυξάνουν τις απαιτήσεις του οργανισμού. Αυτή η συνεχής «υπερφόρτωση» δημιουργεί διαφορετικές συμπεριφορές και αλλαγή στη φυσιολογία του οργανισμού οδηγώντας σε βλαβερές συνέπειες για την υγεία. Συστήματα που επηρεάζονται από αυτή την αλλαγή είναι ο άξονας ΥΥΕ, το ΑΝΣ, το καρδιολογικό, η ικανότητα μεταβολισμού του οργανισμού και το ανοσοποιητικό σύστημα. Μερικά από τα συμπτώματα της αλλαγής της ομοιόστασης είναι η υπερβολική κούραση, η ευερεθιστότητα και η γενική αποθάρρυνση για το οτιδήποτε, συμπτώματα που, μαζί με το σπλαχνικό άλγος, καταγράφονται σε ασθενείς με ΣΕΕ (Chang, 2011).

Σε ασθενείς με ΣΕΕ, η εμφάνιση ή η παρατεταμένη παρουσία ενός στρεσογόνου παράγοντα στη ζωή τους έχει μεγάλη επίπτωση στην ένταση των συμπτωμάτων. Μάλιστα η ένταση των συμπτωμάτων αυξομειώνεται ανάλογα με τη σοβαρότητα των στρεσογόνων παραγόντων. Ως χρόνιοι στρεσογόνοι παράγοντες θεωρούνται καταστάσεις που έχουν διάρκεια τουλάχιστον 6 μήνες (διαζύγιο, προβλήματα στις σχέσεις, σοβαρές ασθένειες, νομικά ζητήματα, επαγγελματικές αποτυχίες, προβλήματα κατοικίας και θέματα που προκύπτουν από την σοβαρή φυσική ή/και συναισθηματική κατάσταση κάποιου μέλους της οικογένειας) (Bennett, Tennant, Piesse, Badcock, & Kellow, 1998). Επιπλέον, το στρες αποτελεί έναν διαμεσολαβητικό παράγοντα που συνδέεται με αύξηση της καταστροφολογίας και της σωματοποίησης. Για το λόγο αυτό, πολλές από τις ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις για το ΣΕΕ στοχεύουν στη μείωση της έκθεσης σε στρεσογόνους παράγοντες (μέσω στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες) η οποία με τη σειρά της θα περιορίσει την καταστροφολογία και τη σωματοποίηση (Creed, 2008; Kellner, 1987; Van Tilburg et al., 2013).

Οι τραυματικές εμπειρίες, σύμφωνα με επιδημιολογικά και νευροβιολογικά στοιχεία, μπορούν να προκαλέσουν μόνιμες εγκεφαλικές δυσλειτουργίες συμβάλλοντας σε αλλαγές στα συστήματα που αποκρίνονται σε καταστάσεις στρες, τα

οποία με τη σειρά τους αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης μακροχρόνιων προβλημάτων υγείας, συμπεριφοράς και κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Bhatia & Tandon, 2005; Chang, 2011).

Συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας όπως η συναισθηματική υπερευαισθησία, οι μη αποτελεσματικές στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες, τα υψηλά επίπεδα νευρωτισμού, η χαμηλή εξωστρέφεια, η συγκαλυμμένη επιθετικότητα και η εχθρικότητα είναι σημαντικά για την εξέλιξη του συνδρόμου. Η κλινική έκφραση αυτών των στοιχείων της προσωπικότητας αυξάνουν τα επίπεδα του στρες, των συγκρούσεων και της επιθετικότητας. Μάλιστα από έρευνες έχει αναδειχθεί η στενή σχέση μεταξύ των παραγόντων της προσωπικότητας και του τρόπου με τον οποίο οι ασθενείς διαχειρίζονται μία διαταραχή, δίνοντας έτσι μικρότερη σημασία στην ένταση και την ποιότητα των συμπτωμάτων (Tosic-Golubovic, Miljkovic, Nagorni, Lazarevic, & Nikolic, 2010).

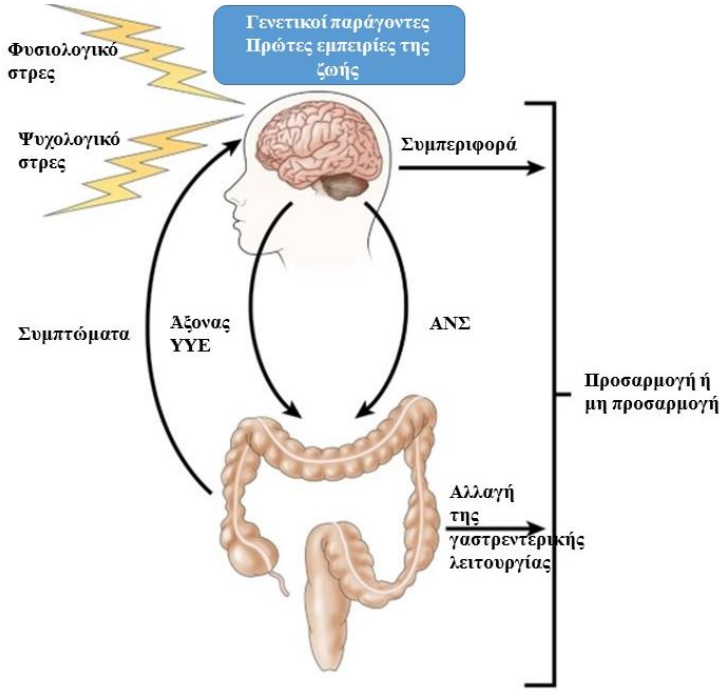
Όπως σε ασθενείς με άλλα θέματα υγείας, έτσι και στους ασθενείς με ΣΕΕ καταγράφεται περισσότερο άγχος λόγω της κατάστασής τους και νευρωτισμός. Ειδικά για τον νευρωτισμό προκύπτει πως, άτομα με υψηλή βαθμολογία στην κλίμακα νευρωτισμού, αντιδρούν περισσότερο σε καταστάσεις στρες και αντιδρούν πιο έντονα σε προβλήματα που μπορεί να προκύψουν (Van Tilburg et al., 2013). Σε έρευνα που έγινε στην Ινδία, σε 50 άτομα με ΣΕΕ καταγράφηκαν συμπτώματα άγχους στο 92% του δείγματος (βαθμολογία στο HAM-A πάνω από 6) και το 16% παρουσίασε ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά άγχους (βαθμολογία στο HAM-A πάνω από 16). Οι συμμετέχοντες παρουσίασαν επίσης υψηλά επίπεδα εσωστρέφειας και νευρωτισμού (Rajagopalan, Kurian & John, 1996). Αρκετές άλλες έρευνες δείχνουν πως ο νευρωτισμός αποτελεί στοιχείο της προσωπικότητας που συνδέεται στενά με το ΣΕΕ. Όχι μόνο προδιαθέτει τους ασθενείς στο να απευθύνονται στο γιατρό, αλλά επιδεινώνει τα συμπτώματα και ενδεχομένως παρεμβαίνει και στην έκβαση της θεραπείας (Hazlett-Stevens, Craske, Mayer, Chang, & Naliboff, 2003; Tosic-Golubovic et al., 2010). Επιπλέον, άτομα με προδιάθεση όταν εκτεθούν σε χρόνιο στρες, μπορούν να είναι περισσότερο ευάλωτα και να ενεργοποιηθούν σε αυτά μηχανισμοί που σχετίζονται με το στρες. Το αποτέλεσμα είναι να αυξάνονται οι πιθανότητες να αναπτύξουν λειτουργικές και συναισθηματικές διαταραχές (Chang, 2011; Drossman et al., 1999).

Οι παράγοντες που διαφοροποιούν τους ασθενείς με ΣΕΕ που αναζητούν βοήθεια από εκείνους δεν το κάνουν, μπορεί να ερμηνευθεί με βάση το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο. Οι παράγοντες αυτοί περιλαμβάνουν μεγαλύτερη ένταση

του πόνου, μεγαλύτερη διάρκεια του πόνου, αυξημένη ανησυχία σχετικά με την ασθένεια, άγχος και κατάθλιψη, ενώ τα άτομα αυτά δεν συσχετίζουν τη διαταραχή με το στρες που βιώνουν. Οι ασθενείς με ΣΕΕ κάνουν πολύ συχνά χρήση των υπηρεσιών υγείας και δαπανούν πολλά χρήματα σε φάρμακα και θεραπείες. Αυτή η υψηλή χρήση υπηρεσιών υγείας μπορεί να αποδοθεί σε ψυχοκοινωνικούς παράγοντες όπως η κατάθλιψη και η σωματοποίηση καθώς και στα ίδια τα συμπτώματα του συνδρόμου (Levy et al., 2006).

Φυσιολογία

Από τις έρευνες που έχουν γίνει παρουσιάζεται έξαρση της κινητικότητας του παχέος εντέρου σε συνθήκες πρόκλησης στρες σε εργαστηριακό περιβάλλον. Από την άλλη, η παρατεταμένη διάταση του παχέος εντέρου οδηγεί σε έξαρση της απόκρισής του προκαλώντας σπλαχνική υπερευαισθησία σε ασθενείς με ΣΕΕ. Η διάταση του παχέος εντέρου ενεργοποιεί την CRH στον εγκέφαλο. Έτσι η σπλαχνική ευαισθησία ερμηνεύεται ως εσωδεκτικό στρες. Η CRH στον εγκέφαλο, και πιθανόν στο έντερο, είναι ένας σημαντικός διαμεσολαβητικός παράγοντας της παθοφυσιολογίας πίσω από τα επαγόμενα από στρες συμπτώματα του ΣΕΕ (Fukudo, 2013).



Εικόνα 7: Οι φυσιολογικές και παθολογικές αποκρίσεις του οργανισμού στο στρες. Το πόσο ανθεκτικός ή ευάλωτος είναι ένας οργανισμός στο στρες μπορεί να καθοριστεί από γενετικούς παράγοντες και από εμπειρίες στο ξεκίνημα της ζωής. Η ενεργοποίηση της απόκρισης στρες ενεργοποιεί τον άξονα ΥΥΕ, το ΑΝΣ και άλλα συστήματα του οργανισμού. Οι αλλαγές που προκαλούνται από το στρες επιδρούν στο γαστρεντερικό σύστημα και με τη σειρά τους έχουν σαν αποτέλεσμα τη συμπτωματολογία του ΣΕΕ (Chang, 2011).

ii) Αποτελέσματα των συμπτωμάτων του Συνδρόμου Ευερέθιστου Εντέρου στην ποιότητα ζωής

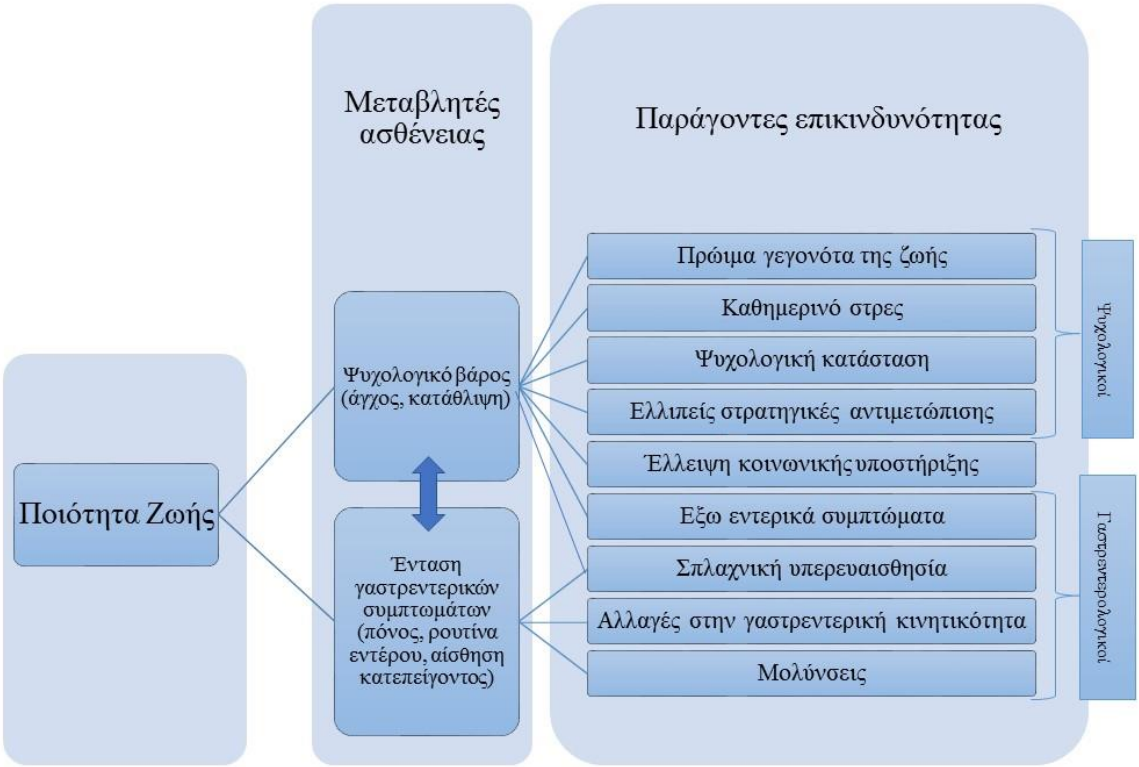
Η ποιότητα ζωής λόγω κάποιας ασθένειας ή διαταραχής επηρεάζεται σημαντικά. Γενικά, ασθενείς με γαστρεντερικές διαταραχές δηλώνουν περισσότερες ενοχλήσεις, πόνο και χαμηλή καθημερινή λειτουργικότητα σε σχέση με ασθενείς με δομικές γαστρεντερικές διαταραχές (Lea & Whorwell, 2001).

Σε ό,τι έχει να κάνει με το ΣΕΕ, η ποιότητα της ζωής αποτυπώνει τις ψυχολογικές και κοινωνικές συνέπειες του συνδρόμου, δείχνοντας τις αντιλήψεις του ασθενή, τον τρόπο που βιώνει την ασθένειά του και την κατάστασή του (Drossman, Camilleri, Mayer, & Whitehead, 2002). Σε έρευνες με μετρήσεις με ερωτηματολόγια παρουσιάζεται έκπτωση στην ποιότητα ζωής σε ασθενείς με λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές με μέτριας έως σοβαρής έντασης συμπτώματα σε σχέση με υγιείς (ακόμα και σε σχέση με ασθενείς με σοβαρές παθήσεις όπως άσθμα ή διαβήτης). Η χαμηλή ποιότητα ζωής επηρεάζει την καθημερινότητα, την εργασία, τις μετακινήσεις και τις διαπροσωπικές σχέσεις. Οι έρευνες προσανατολίζονται στο να οριστούν οι προγνωστικοί παράγοντες της ποιότητας ζωής προκειμένου να γίνουν κατανοητοί οι παράγοντες επικινδυνότητας και οι παράμετροι της διαταραχής. Πρόκειται για σημαντικά στοιχεία για την αποτελεσματική θεραπευτική παρέμβαση, καθώς βοηθούν τον ειδικό να εκτιμήσει την επίδραση της διαταραχής και να βρει τρόπο να την αντιμετωπίσει πιο αποτελεσματικά.

Μια σύνοψη των επιδημιολογικών στοιχείων και των μετρήσεων της (σχετικής με την υγεία) ποιότητας ζωής σε σχέση με τις λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές παρουσιάζει ο Chang (2004) ο οποίος προτείνει το παρακάτω μοντέλο (εικόνα 8). Η ποιότητα ζωής είναι εξαιρετικά χαμηλή σε άτομα με λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές, όπως η λειτουργική δυσπεψία και το ΣΕΕ. Μετά από μία θεραπευτική παρέμβαση, η ποιότητα ζωής φαίνεται να βελτιώνεται σύμφωνα με τις δηλώσεις των ασθενών ή παρουσιάζεται συσχέτιση μεταξύ βελτίωσης ποιότητας ζωής και βελτίωσης των συμπτωμάτων. Επίσης, τα ερευνητικά αποτελέσματα προβάλουν τη σημασία και την προγνωστική αξία των ψυχοκοινωνικών παραγόντων και των συμπτωμάτων που σχετίζονται με τη σπλαχνική αντίληψη και το χρόνιο στρες στην ποιότητα ζωής σε ασθενείς με λειτουργικές και οργανικές γαστρεντερικές διαταραχές. Αυτές οι έρευνες υποστηρίζουν το μοντέλο πως οι πρώτες εμπειρίες της ζωής επηρεάζουν τις μετέπειτα ψυχοκοινωνικές εμπειρίες, τη φυσιολογική λειτουργία και την ευπάθεια στην εμφάνιση

του ΣΕΕ και άλλων λειτουργικών γαστρεντερικών διαταραχών. Τα συνδυαστικά αποτελέσματα της μεταβολής της λειτουργίας του εντέρου και των ψυχοκοινωνικών παραγόντων επηρεάζουν την αντίληψη σε σχέση με τα συμπτώματα, τη συμπεριφορά σχέση με την ασθένεια, την εξέλιξή της και την ποιότητα της ζωής.

Οι μεταβλητές που σχετίζονται με την ασθένεια και αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες για την ποιότητα ζωής στις γαστρεντερικές διαταραχές φαίνεται πως είναι η ένταση των συμπτωμάτων (ιδιαίτερα ο κοιλιακός πόνος) και το ψυχολογικό φορτίο. Μάλιστα η ένταση του πόνου φαίνεται πως έχει μεγαλύτερη επίδραση από τη συχνότητα του πόνου. Οι δύο κατηγορίες μεταβλητών επηρεάζουν η μία την άλλη. Οι παράγοντες επικινδυνότητας που μπορούν να επηρεάσουν τις μεταβλητές της ασθένειας και περιλαμβάνουν στοιχεία σχετικά με το γαστρεντερικό (σπλαχνική υπερευαισθησία και αλλαγή της γαστρεντερικής κινητικότητας), πιθανές μολύνσεις, αλλά και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες (Chang, 2004, Lea & Whorwell, 2001).



Εικόνα 8: Μοντέλο των παραγόντων επικινδυνότητας και των μεταβλητών ασθένειας που σχετίζονται με την (σχετική με την υγεία) ποιότητα ζωής στις λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές (Chang, 2004).

Συμπερασματικά, στο βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για το ΣΕΕ οι γενετικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες επηρεάζουν τον εγκέφαλο και το έντερο, τα οποία με τη

σειρά τους αλληλοεπιδρούν αμφίδρομα μέσω του ΑΝΣ και του άξονα ΥΥΕ. Η μεταβολή της φυσιολογίας και του ψυχοκοινωνικού επιπέδου του ατόμου συνδυάζονται και καθορίζουν την εμπειρία της ασθένειας και, σε τελική ανάλυση, όλο το κλινικό αποτέλεσμα. Επιπλέον, το αποτέλεσμα αυτό επηρεάζει και τη σοβαρότητα της διαταραχής. Συμπεραίνει κανείς ότι οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες είναι βασικά στοιχεία για την κατανόηση της παθοφυσιολογίας του ΣΕΕ αλλά και για τη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού σχεδίου παρέμβασης (Gaynes & Drossman, 1999; Van Oudenhove et al., 2016).

iii) Συννοσηρότητα σε ασθενείς με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Συννοσηρότητα με σωματικές διαταραχές

Συχνή είναι η συννοσηρότητα του ΣΕΕ με σωματικές διαταραχές όπως η ινομυαλγία, το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης και ο χρόνιος πυελικός πόνος. Η ινομυαλγία είναι μία χρόνια πάθηση όπου οι ασθενείς νιώθουν ένα διάχυτο μυοσκελετικό πόνο που σχετίζεται με πόνο στις αρθρώσεις. Η σχέση μεταξύ ΣΕΕ και ινομυαλγίας έχει μελετηθεί περισσότερο από όλες τις συννοσηρές σωματικές καταστάσεις. Παρουσιάζεται σε ποσοστό 32,5% των ασθενών με ΣΕΕ, και το ΣΕΕ εμφανίζεται στο περίπου 48% των ασθενών με ινομυαλγία (Whitehead et al., 2002). Το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης είναι η παρατεταμένη κόπωση για περισσότερο από 6 μήνες, χωρίς να υπάρχουν ιατρικά ή ψυχιατρικά αίτια για αυτό. Η εμφάνιση του συνδρόμου στο γενικό πληθυσμό υπολογίζεται στο 0,4%. Από τις έρευνες που έχουν γίνει σε ασθενείς με σύνδρομο χρόνιας κόπωσης φάνηκε πως σε ποσοστό μεταξύ 35% έως 92% υπήρχε συγκάλυψη με το ΣΕΕ. Σε μία μόνο έρευνα ασθενείς με ΣΕΕ εμφάνισαν σύνδρομο χρόνιας κόπωσης σε ποσοστό 14% (Whitehead et al., 2002). Σε ασθενείς (γυναίκες) με χρόνιο πυελικό πόνο, το ΣΕΕ συχνά συνυπάρχει (Spiller et al., 2007).

Η κοινή εμφάνιση σπλαχνική και εξω-σπλαχνικών συννοσηρών καταστάσεων στο ΣΕΕ υποδηλώνει πως υπάρχει κοινή παθοφυσιολογική βάση, που δεν εντοπίζεται αποκλειστικά σε ένα όργανο του σώματος. Η συννοσηρότητα ενδεχομένως να εμπλέκει ολόκληρα συστήματα όπως το ΑΝΣ και τον άξονα εγκέφαλος-έντερο. Ασφαλώς και υπάρχουν κοινά κλινικά στοιχεία μεταξύ του ΣΕΕ και των πιο κοινών σωματικών συννοσηρών καταστάσεων και τα συμπτώματά τους μπορούν να επιδεινωθούν λόγω στρες και ψυχοκοινωνικών προβλημάτων. Επιπλέον, υπάρχει μία συσχέτιση μεταξύ

της παρατεταμένης κόπωσης, των διαταραχών ύπνου και των ψυχολογικών προβλημάτων όπως το άγχος και η κατάθλιψη. Για τις περισσότερες συννοσηρές καταστάσεις δεν υπάρχει ένα ξεκάθαρο αιτιολογικό μοντέλο. Καθώς μπορεί να διακρίνει κανείς πολλά κοινά σημεία μεταξύ παθήσεων και διαταραχών, είναι πιθανό να υπάρχει κοινή αιτιολογική βάση. Μέχρι και σήμερα όμως, δεν υπάρχουν ξεκάθαρα στοιχεία για μία κοινή ερμηνεία όλων αυτών των καταστάσεων. Αυτό που είναι σίγουρο είναι πως όλες αυτές οι συννοσηρές καταστάσεις είναι ανεξάρτητες και ξεχωριστές ασθένειες από το ΣΕΕ. Ωστόσο, επειδή η επικάλυψη μεταξύ των δύο είναι αρκετά συχνή μπορεί κανείς να υποθέσει πως υπάρχουν σημεία όπως κοινά ψυχολογικά αίτια (όπως μη προσαρμοστικές στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες, επιλεκτική αντίληψη των σωματικών αισθήσεων, κ.α.). Τα άτομα με υψηλό βαθμό σωματικής συννοσηρότητας παρουσιάζουν επίσης υψηλότερα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης, ανησυχία για την κατάσταση της υγείας τους, νευρωτισμό καθώς και μια πιο έντονη έκπτωση στην ποιότητα της ζωής. Επίσης, έχουν αυξημένη τάση να αναζητούν βοήθεια για το πρόβλημά τους. Για το λόγο αυτό, μπορεί κανείς να υποθέσει πως οι ψυχολογικοί παράγοντες αποτελούν ένα κοινό σημείο, αν και τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά, όπως η σωματοποίηση ή η κατάθλιψη, δεν μπορούν να ερμηνεύσουν πλήρως όλη τη συννοσηρότητα του ΣΕΕ με άλλες σωματικές διαταραχές (Riedl et al., 2008; Spiller et al., 2007).

Συννοσηρότητα με ψυχικές διαταραχές

Αρκετές έρευνες έχουν δείξει συχνή εμφάνιση συννοσηρών ψυχικών διαταραχών σε άτομα με ΣΕΕ με πιο συχνές το άγχος, τις διαταραχές της διάθεσης (κατάθλιψη), τις κρίσεις πανικού, το μετατραυματικού στρες και τις διαταραχές σωματοποίησης. Αυτές οι διαταραχές συχνά προηγούνται ή συμβαίνουν ταυτόχρονα με το ΣΕΕ φανερώνοντας πως μπορούν να είναι είτε ο παράγοντας πρόκλησης ή το αποτέλεσμά του. Οι Blanchard, Scharff, Schwarz, Suls, & Barlow (1990) σύγκριναν τα επίπεδα στρες και κατάθλιψης σε ασθενείς με ΣΕΕ και σε ασθενείς με Σύνδρομο Φλεγμονώδους Εντέρου (ΣΦΕ) και βρήκαν στους πρώτους υψηλότερα ποσοστά. Ανάλογη υψηλή συσχέτιση προέκυψε και από την έρευνα των Rajagopalan, Kurian, & John (1996). Οι Tosic-Golubovic et al. (2010), διαπίστωσαν στο ένα τρίτο των ασθενών με ΣΕΕ υψηλά επίπεδα άγχους. Παράλληλα επιβεβαίωσαν πως οι ασθενείς με ΣΕΕ που αναζητούν θεραπεία λόγω των σπλαχνικών συμπτωμάτων τους, παρουσιάζουν σε μεγάλο ποσοστό κατάθλιψη, άγχος και νευρωτισμό. Οι ερευνητές καταλήγουν πως οι

ασθενείς με ΣΕΕ έχουν προνοσηρά χαρακτηριστικά προσωπικότητας που ρυθμίζουν τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τα συμπτώματα και αγχώνονται για τα φυσιολογικά αίτια, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν κατάθλιψη, άγχος και συμπεριφορές αναζήτησης θεραπείας. Σε μία συστηματική επισκόπηση της βιβλιογραφίας οι Whitehead, Palsson & Jones (2002) καταλήγουν πως μεταξύ το 54% και 94% των ασθενών με ΣΕΕ ανταποκρίνεται σε τουλάχιστον μία ψυχιατρική διαταραχή του άξονα Ι. Σε μία άλλη έρευνα διερευνήθηκε η συχνότητα και σοβαρότητα των συμπτωμάτων του ΣΕΕ σε ασθενείς με διάγνωση αγχώδους διαταραχής ή κατάθλιψης. Οι επιδόσεις στις μετρήσεις για την ένταση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ και την ποιότητα ζωής έδειξε πως οι ασθενείς με συμπτώματα συμβατά με διάγνωση για συννοσηρό ΣΕΕ εμφάνισαν μεγαλύτερη ένταση, συχνότητα, άγχος και ανικανότητα σε σχέση με τα εντερικά τους συμπτώματα, σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς ΣΕΕ (Gros, Antony, McCabe, & Swinson, 2009).

Ενδεχομένως οι ψυχικές διαταραχές να σχετίζονται με μεταβολές στην επεξεργασία των σπλαχνικών αισθήσεων σε αυτή την κατηγορία ασθενών. Από την άλλη, ασθενείς με λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές και με ψυχική διαταραχή μπορούν να παρουσιάσουν αλλαγές στη λειτουργία του αυτόνομου νευρικού συστήματος που σχετίζεται με το έντερο, επηρεάζοντας την κινητικότητα του εντέρου και την ευαισθησία. Οι ψυχικές διαταραχές μπορούν άμεσα να επηρεάσουν την ποιότητα της ζωής όπως παρουσίασε ο Chang (2004) στο μοντέλο του (βλ. παραπάνω) (Boyce, Gilchrist, Talley, & Rose, 2000; Levy et al., 2006).

Η συννοσηρότητα των ψυχικών διαταραχών με το ΣΕΕ δε σημαίνει πως σχετίζονται με το ΣΕΕ per se, αλλά ότι η παρουσία τους επηρεάζει το ποια άτομα θα αναζητήσουν ιατρική βοήθεια. Από την άλλη, περίπου οι μισοί ασθενείς με διαταραχές άγχους και κατάθλιψη ανταποκρίνονται στα κριτήρια για το ΣΕΕ, όπου εμφανίζεται υψηλή συσχέτιση μεταξύ της έντασης των ψυχιατρικών και σπλαχνικών συμπτωμάτων (Tosic-Golubovic et al., 2010; Drossman et al., 1999; Drossman et al., 2002). Για το λόγο αυτό πολλοί ερευνητές έχουν καταλήξει πως το ΣΕΕ είναι μία ψυχοφυσιολογική διαταραχή και προτείνουν ψυχολογικού τύπου παρεμβάσεις για την αντιμετώπισή του.

Τα φυσιολογικά και ψυχολογικά συμπτώματα συνυπάρχουν σε ασθενείς με ΣΕΕ και για το λόγο αυτό είναι καλύτερα να εξετάζονται ως συννοσηρές καταστάσεις. Δεν υπάρχει αιτιακή σχέση μεταξύ τους σύμφωνα με τους Whitehead & Crowell (1991) αλλά μπορούν να εξελιχθούν πολύ σοβαρά και τότε η θεραπεία αποτελεί επιτακτική ανάγκη. Επιπλέον, σε κάποιους ασθενείς όπου τα συμπτώματά τους είναι αόριστα και

αναφέρονται σε κοιλιακό άλγος που δε σχετίζεται με αλλαγή των κενώσεων ή της κινητικότητα τους εντέρου, μπορεί να προϋπάρχει η ψυχολογική διαταραχή.

Το ψυχολογικό στρες μπορεί να επιδεινώσει το ΣΕΕ είτε υπάρχει, είτε δεν υπάρχει ψυχιατρική διαταραχή. Επίσης, μπορεί να πυροδοτήσει οξεία επεισόδια όμοια με του ΣΕΕ ακόμα και σε άτομα χωρίς ΣΕΕ. Ωστόσο, το εύρος αυτής της συσχέτισης είναι μέτριο: περίπου το 10% των διαφόρων τύπων εντερικών συμπτωμάτων αποδίδεται στο στρες (Whitehead & Crowell, 1991).

6. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ - ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Λόγω των κλινικών χαρακτηριστικών του ΣΕΕ η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του γίνεται κυρίως με αλλαγή στη διατροφή των ασθενών και φάρμακα, όπως αντισπασμωδικά, αντιδιαρροϊκά, καθαρτικά, αντικαταθλιπτικά και πρεβιοτικά, καθώς και ανταγωνιστές των 3 σεροτονινεργικών υποδοχέων και αγωνιστές των 4 σεροτονινεργικών υποδοχέων (Lahmann et al., 2010). Ωστόσο, πολλές φορές, αυτή η λύση δεν δίνει τα αναμενόμενα αποτελέσματα: το ΣΕΕ μπορεί να είναι χρόνιο, τα φάρμακα δεν μπορούν να θεραπεύσουν ή να ελέγξουν τα συμπτώματα καθώς το καθένα στοχεύει σε διαφορετικό σύμπτωμα και οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες ασκούν με τη σειρά τους μεγάλη επιρροή. Τα παραπάνω οδήγησαν στην ανάπτυξη μίας σειράς από ψυχολογικές θεραπείες. Σχεδόν όλες οι λειτουργίες της γαστρεντερικής οδού είναι υπό τον έλεγχο του ΚΝΣ και αποκρίνονται σε ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός πως οι γαστρεντερικές λειτουργίες μπορεί να μεταβληθούν μέσα από ψυχοκοινωνικού-ψυχοσωματικού τύπου παρεμβάσεις. Τα τελευταία χρόνια οι έρευνες και η εμπειρία, έχουν δείξει πως αυτές οι παρεμβάσεις μπορούν να έχουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα σε άτομα που είτε είναι σε λίστες αναμονής και γίνεται απλά παρακολούθηση και καταγραφή των συμπτωμάτων τους, είτε ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή, μειώνοντας ή και εξαλείφοντας τα συμπτώματα του ΣΕΕ. Οι μη-φαρμακολογικές, ψυχοθεραπευτικές θεραπείες αποτελούν λύσεις που προσφέρουν ανακούφιση από τον πόνο, μείωση του στρες που προκαλείται από την ένταση των συμπτωμάτων και βελτίωση της ποιότητας ζωής. (Blanchard et al., 1992; Blanchard, Greene, Cuntz, Pollmann, & Enck, 1992; Lackner et al., 2007; Park et al., 2014; Scharff et al., 1993; Wald & Rakel, 2008). Ειδικά σχεδιασμένες παρεμβάσεις που στοχεύουν στη διαχείριση του στρες (με εκπαίδευση σχετικά με τη φύση των συμπτωμάτων και τη σχέση τους με το στρες, καθώς και εκμάθηση τεχνικών χαλάρωσης) μπορούν να έχουν καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με τη φαρμακοθεραπεία τα οποία μπορεί να διαρκούν έως και 12 μήνες μετά την λήξη του προγράμματος (Shaw, Srivastava, Sadlier, Swann, James, & Rhodes, 1991).

Οι ψυχολογικές θεραπείες που έχει αναπτυχθεί για το ΣΕΕ εφαρμόζονται όταν τα συμπτώματα είναι μέτριας έως σοβαρής έντασης, όταν τα συμπτώματα δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν ιατρικά ή όταν υπάρχουν στοιχεία, όπως το στρες ή άλλοι

ψυχολογικοί παράγοντες, που συμβάλλουν στην έξαρση των συμπτωμάτων (Schwetz & Chang, 2004). Όπως όλες οι λειτουργικές διαταραχές, έτσι και το ΣΕΕ έχει συνδεθεί με μεταβολές στην ψυχική κατάσταση. Σαν αποτέλεσμα, το σύνδρομο ερμηνεύεται ως μία εκδήλωση στρες, άγχους, σωματοποίησης ή ως το αποτέλεσμα μίας μαθημένης συμπεριφοράς ασθένειας (Naliboff et al., 2000).

Με βάση το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο, οι ψυχολογικές παρεμβάσεις εφαρμόζονται λαμβάνοντας υπόψη πως οι βιολογικοί παράγοντες συνυπάρχουν με τους ψυχολογικούς και κοινωνικούς και επηρεάζουν την έκφραση των συμπτωμάτων και, κατ' επέκταση, την ποιότητα ζωής των ατόμων με ΣΕΕ. Σαν αποτέλεσμα, οι ψυχολογικές παρεμβάσεις έχουν ως στόχο να μεταβάλουν τις ψυχολογικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις, οι οποίες επιδεινώνουν τη συμπτωματολογία και μπορούν να «σπάσουν» την αρνητική ανατροφοδότηση μεταξύ των συναισθημάτων και της εντερικής λειτουργίας με σκοπό να μειώσουν τα συμπτώματα (Guthrie, Creed, Dawson, & Tomenson, 1991; Mahvi-Shirazi, Fathi-Ashtiani, Rasoolzade-Tabatabaei, & Amini, 2012; Van Oudenhove et al., 2016). Επικεντρώνονται στην αλληλεπίδραση μεταξύ του τρόπου σκέψης, του σώματος και της συμπεριφοράς, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν τον τρόπο σκέψης προκειμένου να αναλάβει το άτομο έναν πιο ενεργό ρόλο, μεταβάλλοντας τις φυσιολογικές λειτουργίες του σώματός του, βελτιώνοντας την υγεία και την ποιότητα ζωής του (Grundmann & Yoon, 2013; Heitkemper et al., 2004).

Εξετάζοντας την επίδραση των ψυχολογικών παρεμβάσεων στα συμπτώματα του ΣΕΕ φαίνεται η θετική συμβολή που μπορεί να έχουν στην πορεία του συνδρόμου. Αυτό ενδεχομένως να δείχνει ότι το προσωπικό στοιχείο που σχετίζεται με το σύστημα πεποιθήσεων του ασθενή, ο τρόπος που αντιλαμβάνεται και κατανοεί την ασθένειά του και η αίσθηση ελέγχου πάνω στα συμπτώματα, παίζουν σημαντικό ρόλο. Η σχέση αυτή φάνηκε σε μελέτη στην οποία συμπεριλήφθηκαν ομάδες placebo όπου έγινε σύγκριση ενός πολυεπίπεδου μοντέλου συμπεριφορικής θεραπείας που περιλάμβανε εκπαίδευση, βιοανατροφοδότηση και γνωστικές τεχνικές αντιμετώπισης του στρες με μία συνθήκη ελέγχου όπου οι συμμετέχοντες έκαναν «ψευτοδιαλογισμό» και άλλες, υποτίθεται αποτελεσματικές, παρεμβάσεις. Οι συμμετέχοντες και στις δύο συνθήκες ανέπτυξαν ίδιες προσδοκίες για το αποτέλεσμα των παρεμβάσεων και είχαν θετικότερη εξέλιξη σε σχέση με μία ομάδα που δεν δέχτηκε κανενός είδους παρέμβαση (Naliboff et al., 2000). Ακόμα και η απλή ενημέρωση σχετικά με τη φύση του ΣΕΕ και οι συμβουλές για έναρξης άσκησης, διαχείρισης του στρες και ρύθμισης της διατροφής μπορούν να

συμβάλουν στη μείωση του κοιλιακού πόνου και την αύξηση της ζωτικότητας (Bengtsson, Ulander, Börgdal, Christensson, & Ohlsson, 2006).

Οι πιο συνηθισμένες ψυχολογικές παρεμβάσεις για το ΣΕΕ είναι η βιοανατροφοδότηση, η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία, η χαλάρωση, η υπνοθεραπεία, το mindfulness και οι ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις προσανατολισμένες στην ενδοσκόπηση. Σε έναν μεγάλο αριθμό ερευνών έχουν εφαρμοστεί πολυσύνθετα μοντέλα για την αντιμετώπιση του συνδρόμου (Naliboff et al., 2000, 2008; National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care, 2008; Palsson, 2005). Όλες αυτές οι παρεμβάσεις συγκλίνουν στο ότι το στρες αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό του ΣΕΕ και πως πρέπει να διευθετηθεί στη διάρκεια της θεραπείας (είτε ως παράγοντας που πυροδοτεί το ΣΕΕ, είτε ως αποτελέσματα αυτού). Αναλύοντας τα δεδομένα από έρευνες προκύπτει η αποτελεσματικότητα αυτών των παρεμβάσεων στη μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ και στο σχετικό άγχος, σε σύγκριση με τις φαρμακευτικού τύπου παρεμβάσεις (Craske et al., 2011; Talley, Owen, Boyce, & Paterson, 1996).

Οι θεραπείες μπορούν να έχουν καλύτερα αποτελέσματα, ωστόσο απαιτούν χρόνο και ειδικούς θεραπευτές. Για κάποιους ερευνητές οι πιο αποτελεσματικές θεραπείες είναι η γνωστική-συμπεριφορική, η υπνοθεραπεία (Grundmann & Yoon, 2013; Palsson, 2005) και η ψυχοδυναμική (Blanchard, 2005) ωστόσο υπάρχουν και διαφορετικές απόψεις με τους ερευνητές να καταλήγουν πως δεν υπερισχύει κάποια θεραπευτική παρέμβαση (Boyce, Talley, Hons, & Truman, 2003; Schwetz & Chang, 2004). Για το λόγο αυτό, η επιλογή για το ποια θεραπεία θα ακολουθηθεί, εξαρτάται από τις ανάγκες του ασθενή και τα μέσα που διαθέτει. Τα δεδομένα δείχνουν πάντως πως όλο και περισσότεροι ασθενείς στρέφονται σε ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις προκειμένου να αντιμετωπίσουν τα συμπτώματα του ΣΕΕ καθώς δεν είχαν λάβει ικανοποιητικά αποτελέσματα από άλλες θεραπείες.

Στις παρεμβάσεις για τη μείωση της δυσφορίας από τα συμπτώματα του ΣΕΕ εντάσσονται και οι τεχνικές αυτοβοήθειας και ελάχιστης παρέμβασης από το θεραπευτή. Αυτού του είδους οι ψυχολογικές θεραπείες δίνουν μεγάλη έμφαση στο στοιχείο της αυτοδιαχείρισης των συμπτωμάτων. Η επαφή με τον θεραπευτή μπορεί να περιοριστεί στον ελάχιστο αριθμό συναντήσεων, οι οποίες μπορούν να συμπληρωθούν με συνομιλίες μέσω υπολογιστή (διαδικτυακά) ή τηλεφώνου. Αν υπάρχει σωστή οργάνωση, αυτές οι παρεμβάσεις μπορεί να έχουν οικονομικά οφέλη και μεγάλη διάχυση καθώς μπορούν να εφαρμοστούν ακόμα και σε άτομα που δεν έχουν την

οικονομική δυνατότητα για ατομική ή ομαδική συνεδρία με ειδικό θεραπευτή. Η διάκριση μεταξύ μη-ψυχολογικών προσεγγίσεων αυτοδιαχείρισης και εκείνων που στηρίζονται σε επίσημα ψυχολογικά μοντέλα είναι σημαντική. Για παράδειγμα, ενώ στις αυτοκαθοδηγούμενες προσεγγίσεις που απουσιάζει μια ψυχολογική βάση φαίνεται να υπάρχει αποτελεσματικότητα, οι ψυχολογικού τύπου παρεμβάσεις έχουν μία προστιθέμενη αξία. Οι θεραπείες της ελάχιστης επαφής συχνά αποτελούν το πρώτο σκαλί των μοντέλων ψυχολογικής παρέμβασης που παρέχεται σε χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο και η Αυστραλία. Αυτή η σταδιακή φροντίδα περιλαμβάνει την προσαρμογή της «έντασης» της θεραπείας ανάλογα με τη διαταραχή και τη σοβαρότητά της. Στόχος είναι τα ηπιότερα περιστατικά να αντιμετωπισθούν με τις λιγότερες πρόσωπο με πρόσωπο συνεδρίες. Επιπλέον, αυτές οι παρεμβάσεις δίνουν μεγαλύτερη ευελιξία στον θεραπευόμενο καθώς μπορεί να ρυθμίζει μόνος του το πότε και το πώς θα εμπλακεί σε αυτή. Ακόμα και μια πολύωρη συνεδρία μέσω τηλεφώνου συχνά έχει ανάλογα αποτελέσματα με μία πρόσωπο με πρόσωπο συνεδρία με συνέπεια την εξοικονόμηση χρημάτων και χρόνου από τον θεραπευόμενο. Σε γενικές γραμμές, και όπως έχει προκύψει και από την συστηματική ανάλυση των Pajak, Lackner, & Kamboj (2013) σε σχέση με τις παρεμβάσεις που βασίζονται στην ελάχιστη παρέμβαση από το θεραπευτή, φαίνεται πως είναι αποτελεσματικές στη μείωση της έντασης των συμπτωμάτων των ασθενών με ΣΕΕ και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία της κάθε θεραπευτικής παρέμβασης που εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση του ΣΕΕ.

i) Γνωστική-Συμπεριφορική Θεραπεία

Από τα μέσα του 20ου αιώνα η γνωστική-συμπεριφορική έχει αναδειχθεί ως αποτελεσματική θεραπεία για τη διαχείριση πολλών συναισθηματικών και συμπεριφορικών προβλημάτων. Οι συμπεριφορικές προσεγγίσεις αναπτύχθηκαν τη δεκαετία του 1950 όταν βασικές συμπεριφορικές αρχές χρησιμοποιήθηκαν για να μεταβάλουν δυσπροσαρμοστικές ανθρώπινες συμπεριφορές. Δύο δεκαετίες αργότερα, αναδείχθηκαν οι γνωστικές προσεγγίσεις με κύριο εκπρόσωπο τον Bandura. Το αποτέλεσμα ήταν οι τεχνικές της γνωστικής θεραπείας να συνενωθούν με τις συμπεριφορικές προσεγγίσεις δημιουργώντας ένα σύνολο από ψυχολογικές θεραπείες (Hazlett-Stevens & Craske, 2002).

Το γνωστικό-συμπεριφορικό μοντέλο διαμορφώθηκε από τον Aaron T. Beck και το εφάρμοσε για πρώτη φορά σε άτομα με αγχώδεις διαταραχές και κατάθλιψη τη δεκαετία του 1970. Η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία περιλαμβάνει ένα σύνολο από παρεμβάσεις και όχι ένα καθορισμένο σύνολο από τεχνικές. Η έννοια και οι τεχνικές των γνωστικών-συμπεριφορικών παρεμβάσεων προέρχεται από τις συμπεριφορικές θεωρίες οι οποίες δίνουν βαρύτητα στις διαδικασίες μάθησης και από τη γνωστική θεωρία που ασχολείται με εσφαλμένα γνωστικά σχήματα και σκέψεις. Χρησιμοποιώντας τις διαδικασίες μάθησης τα άτομα με ΣΕΕ μπορούν να ελέγξουν καταστάσεις. Με βάση τη θεωρία, τα εξωτερικά γεγονότα, τα συναισθήματα, τα γνωστικά σχήματα και η συμπεριφορά αλληλοεπιδρούν και σχετίζονται στενά μεταξύ τους. Συνεπώς, μπορεί το ένα να επηρεάζει το άλλο. Όμως, σημαντικό ρόλο παίζει και το άτομο και ο τρόπος με τον οποίο επεξεργάζεται τις πληροφορίες από το εξωτερικό του περιβάλλον. Ο τρόπος με τον οποίο το άτομο ερμηνεύει μία στρεσογόνο κατάσταση, μπορεί να ενισχύσει την επίδρασή της στις αποκρίσεις του, πολύ περισσότερο από την ίδια την κατάσταση. Όταν αυτός ο τρόπος είναι εσφαλμένος τότε και το άτομο διαχειρίζεται όλες τις καταστάσεις της ζωής του προβληματικά. Αλλάζοντας τον τρόπο σκέψης, μπορεί να αλλάξει η συμπεριφορά αλλά και ο τρόπος που αισθάνεται (Hutton, 2005; Van Oudenhove et al., 2016).

Σε μετα-αναλύσεις που εξετάζεται η αποτελεσματικότητα των ψυχολογικών παρεμβάσεων στη μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ (Li, Xiong, Zhang, Yu & Chen, 2014), η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία αναδεικνύεται ως η περισσότερο αποτελεσματική. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία είναι αποτελεσματική στη διαχείριση διαταραχών άγχους και κατάθλιψης, όπως επίσης για τη θεραπεία ατόμων με σωματοποίηση, παράγοντες που συνδέονται με το ΣΕΕ (Van Tilburg et al., 2013). Παρόλο που τα αίτια και η παθογένεση του ΣΕΕ δεν είναι ακόμα ξεκάθαρα, αναγνωρίζεται πως τα άτομα με ΣΕΕ είναι πιθανόν να υποφέρουν και από κάποια διαταραχή της διάθεσης, κατάθλιψη ή και στρες. Έτσι, η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία μπορεί να είναι αποτελεσματική στρατηγική για την αντιμετώπιση του ΣΕΕ ως το αποτέλεσμα μίας ψυχολογικής κατάστασης.

Οι πρώτες παρεμβάσεις για τη θεραπεία του ΣΕΕ συνδύασαν ψυχοθεραπευτικές και συμπεριφορικές στρατηγικές που εφαρμόζονταν για τη θεραπεία άλλων διαταραχών. Με βάση την προσανατολισμένη στο ΣΕΕ γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία προκύπτουν δύο βασικά στοιχεία. Πρώτον, ότι είναι μία μαθημένη συμπεριφορική διαταραχή και προκαλείται από αποκρίσεις σε γεγονότα της ζωής. Οι

αποκρίσεις αυτές είναι γνωστικές (πώς σκέφτεται το άτομο), συμπεριφορικές (πώς ενεργεί) και ψυχολογικές (απόκριση που διαμεσολαβείται από το ΑΝΣ). Το άτομο παρερμηνεύει τα σωματικά συμπτώματα (τα οποία προκαλούνται από την νευροενδοκρινολογική απόκριση στο στρες) ως ασθένειες και αποκρίνεται με συμπεριφορές ασθένειας (Read, 1999). Δεύτερον, η αλλαγή αυτών των επιβλαβών συμπεριφορών μπορεί να τα ανακουφίσει από τα συμπτώματα του ΣΕΕ (Hutton, 2005; Wald & Rakel, 2008).

Η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία ξεκινάει με μία λεπτομερή αξιολόγηση για να διαπιστωθεί η σοβαρότητα της κατάστασης. Συνήθως η παρέμβαση αποτελείται από 6 συνεδρίες διάρκειας μίας ώρας οι οποίες είναι προγραμματισμένες μεταξύ του θεραπευόμενου και του θεραπευτή (Hutton, 2005). Η εφαρμογή του γνωστικού-συμπεριφορικού μοντέλου για το ΣΕΕ ακολουθεί τα εξής βήματα. Αρχικά, γίνεται εκπαίδευση του θεραπευόμενου προκειμένου να κατανοήσει τι είναι το ΣΕΕ και πώς συνδέεται με το στρες καθώς και τι είναι το γνωστικό-συμπεριφορικό μοντέλο. Ταυτόχρονα, ο θεραπευόμενος ενθαρρύνεται να εντοπίσει τους ψυχολογικούς παράγοντες που σχετίζονται με τα φυσιολογικά του συμπτώματα. Ακολουθεί η συνεργασία θεραπευτή-θεραπευόμενου προκειμένου να αναγνωριστούν οι σχέσεις μεταξύ των σκέψεων, των συναισθημάτων και των αντιδράσεών τους με τα συμπτώματα του ΣΕΕ. Για παράδειγμα, ένα άτομο με ΣΕΕ συχνά πιστεύει πως μπορεί να ελέγξει τα συμπτώματα αν δεν τρώει. Με καθοδήγηση από τον θεραπευτή καταγράφει τις τροφές και τη συχνότητα που τις καταναλώνει. Βλέπει έτσι πως τα συμπτώματα είναι περισσότερο συχνά όταν δεν υπάρχει προγραμματισμός στα γεύματα, όταν υπάρχει μεγάλο κενό μεταξύ τους ή όταν κάποια γεύματα παραλείπονται. Σε αυτό το στάδιο εφαρμόζονται στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων σχετικές με τους στρεσογόνους παράγοντες που επιδεινώνουν τα συμπτώματα. Αυτό προϋποθέτει ότι αναγνωρίζονται οι πηγές του στρες. Κάποιες φορές γίνονται ασκήσεις χαλάρωσης για να μειωθεί η ένταση και να νιώσει ο θεραπευόμενος ότι αποκτά έλεγχο πάνω στα συμπτώματα του ΣΕΕ. Ο θεραπευτής μπορεί επίσης να δώσει οδηγίες για ανάπτυξη δεξιοτήτων όπως τρόπους διαχείρισης του χρόνου, ενίσχυση της αυτοπεποίθησης και διαχείρισης του θυμού. Άλλες φορές γίνεται ανακατασκευή των λανθασμένων γνωστικών σχημάτων προκειμένου να αλλάξουν τις δυσπροσαρμοστικές ή μη λογικές πεποιθήσεις και συμπεριφορές των ασθενών σχετικά με την πάθησή τους, να αυξήσουν την αυτοπεποίθηση τους, να δουν τα συμπτώματα ως έκφραση του στρες, να μειώσουν το στρες και κατ’ επέκταση τα συμπτώματα του ΣΕΕ. Στην τελική φάση

εφαρμόζεται συμπεριφορικού τύπου θεραπεία (Hutton, 2005; Li et al., 2014; Naliboff et al., 2008; Schwetz & Chang, 2004; Wald & Rakel, 2008).

Οι γνωστικές-συμπεριφορικές παρεμβάσεις βασίζονται πολύ στο βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο προσφέροντας στο θεραπευόμενο μία διαφορετική οπτική προκειμένου να κατανοήσει τα συμπτώματά του ως αποτέλεσμα του στρες, και να αναζητήσει περισσότερο τρόπους διαχείρισης αυτών παρά τρόπους θεραπείας. Είναι σημαντικό για τα άτομα με ΣΕΕ να κατανοήσουν ότι είναι φυσιολογικό να υπάρχει απόκριση στρες όταν είμαστε αντιμέτωποι με στρεσογόνες καταστάσεις. Η μεταβολή ξεκινά με το θεραπευόμενο να εκπαιδεύεται στο πώς να ελέγξει τον τρόπο σκέψης του και να μετατρέψει συμπεριφορές αποφευκτικές σε πιο ενεργητικές και υγιείς, όπως το να συμπεριλάβει την άσκηση στην καθημερινότητά του, να διερευνήσει τυχόν προβληματικές διαπροσωπικές καταστάσεις, να αποτινάξει το ρόλο του ασθενή και τη συνεχή αναζήτηση βοήθειας και να εκπαιδευτεί σε θετικές στρατηγικές αυτοδιαχείρισης (Bhatia & Tandon, 2005; Naliboff et al., 2000, 2008). Με τη γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία ο θεραπευόμενος είναι υπεύθυνος για την ασθένειά του. Η θεραπεία τον βοηθάει να βρει έναν πιο υγιή τρόπο να αντιμετωπίσει το πρόβλημα που υποβόσκει αναπτύσσοντας στρατηγικές αντιμετώπισης στρεσογόνων καταστάσεων, βελτιώνοντας με αυτόν τον τρόπο την ποιότητας της ζωής του (Read, 1999; Tang, Lin & Zhang, 2013).

Ειδικά για το ΣΕΕ, η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία εφαρμόζεται πολύ συχνά. Η ερμηνεία του κοιλιακού πόνου ως μία απειλή είναι πιθανόν να οδηγήσει σε διάφορες αντιδράσεις: περισσότερες ιατρικές επισκέψεις, μεγαλύτερη προσοχή στις αντιδράσεις του σώματος καθώς και μεγαλύτερη ψυχολογική διέγερση. Οι αντιδράσεις αυτές με τη σειρά τους οδηγούν σε αίσθημα δυσφορίας που το άτομο με ΣΕΕ αισθάνεται ακόμα πιο ενοχλητικό και έντονο. Όσο πιο έντονη είναι η αίσθηση της δυσφορίας, τόσο πιο μεγάλη απειλή αντιλαμβάνεται το άτομο. Έτσι δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος. Άλλες φορές απλά μία σκέψη («*μόλις που πρόλαβα να πάω στην τουαλέτα τότε*») συνδυάζεται με μία εικόνα (π.χ. δημόσιος εξευτελισμός). Αυτές οι σκέψεις μπορεί να οδηγήσουν το άτομο να περιορίσει τις δραστηριότητές του προκειμένου να είναι κοντά σε μία τουαλέτα. Η κατάσταση αυτή στη συνέχεια οδηγεί το άτομο να είναι οκνηρό, επιφυλακτικό, ανήσυχο, με ατονία και χαμηλή διάθεση καθώς δεν συμμετέχει σε δραστηριότητες που θα του προσφέρουν ευχαρίστηση από φόβο μήπως συμβεί κάτι αναπάντεχο (Hutton, 2005). Συνοψίζοντας, η γνωστική-

συμπεριφορική θεραπεία στοχεύει τόσο στις συμπεριφορές αποφυγής όσο και σε λανθασμένες πεποιθήσεις για τα συμπτώματα.

Η θεραπεία μπορεί να είναι αποτελεσματική όταν συνδυάζει στοιχεία της θεραπείας έκθεσης τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν ακόμα και με την ελάχιστη επαφή με το θεραπευτή. Η θεραπεία έκθεσης γίνεται προκειμένου να μειώσει το άτομο τις καταστροφικές ιδέες, τις τραυματικές εμπειρίες, το φόβο και την αποφυγή αυτής της δυσάρεστης κατάστασης (Ljótsson et al., 2014). Ο σκοπός είναι να ανακουφιστεί με συστηματικό τρόπο. Η έκθεση μπορεί να είναι είτε σε εικονικές, είτε σε πραγματικές καταστάσεις. Με αυτό τον τρόπο το άτομο θα μπορέσει να ξεπεράσει το φόβο του αντιμετωπίζοντάς τον κατά πρόσωπο και μαθαίνοντας πως οι καταστάσεις και τα ερεθίσματα που προκαλούν δυσάρεστα συναισθήματα δεν είναι επικίνδυνα και ανυπέρβλητα. Χωρίς την παρέμβαση, αποτραβιέται από καταστάσεις που του προκαλούν φόβο, ενισχύοντας έτσι και την αποφυγή προς αυτές (Hunt et al., 2015; Van Oudenhove et al., 2016). Θεραπεία παρατεταμένης έκθεσης εφαρμόστηκε σε μία νεαρή γυναίκα με μετατραυματικό στρες ως αποτέλεσμα βιασμού στην εφηβική ηλικία, η οποία υπέφερε και από άλλες μετέπειτα τραυματικές εμπειρίες (χειρουργικές επεμβάσεις, απώλειες μελών της οικογένειας κ.τ.λ.). Παρακολούθησε ένα πρόγραμμα 9 συνεδριών με βάση το πρωτόκολλο της παρατεταμένης έκθεσης. Τρεις μήνες μετά το τέλος της παρέμβασης, η ασθενής παρουσίασε μείωση σε όλα τα επίπεδα μετατραυματικού στρες και μείωση των συμπτωμάτων ΣΕΕ. Η μελέτη αυτή ήταν μία πρώτη καταγραφή μίας θεραπείας στοχευμένης στο ψυχολογικό υπόβαθρο του μετατραυματικού στρες όπου τα αποτελέσματά της φάνηκαν στη μείωση των φυσιολογικών συμπτωμάτων (Weaver et al., 1998).

Η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία μέσω διαδικτύου βασίζεται στο ίδιο θεραπευτικό περιεχόμενο με την πρόσωπο με πρόσωπο θεραπεία. Η διαφορά είναι πως το περιεχόμενό της παρέχεται μέσω διαδικτύου και ο ασθενής με το θεραπευτή αλληλοεπιδρούν μέσω γραπτών μηνυμάτων. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να αυξηθεί ο αριθμός των διαθέσιμων θεραπειών καθώς μειώνεται ο χρόνος που διαθέτει ο θεραπευτής για κάθε ασθενή (Bonnert et al., 2014; Ljótsson et al., 2011). Από κοινωνική και οικονομική άποψη, η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία μέσω διαδικτύου συμβάλει στη μείωση του κόστους καθώς οι ασθενείς δαπανούν λιγότερα χρήματα για ατομικές συνεδρίες αλλά και μετά το τέλος της θεραπείας. Επιπλέον, αυξάνεται η αποδοτικότητά τους και μειώνονται οι ημέρες απουσίας από την εργασία (Andersson et al., 2011).

Αποκλειστικά γνωστική θεραπεία έχει εφαρμοστεί σε διάφορες έρευνες. Το μοντέλο έχει διαμορφωθεί από τον Blanchard (2001). Αρχικά ξεκινάει εξηγώντας στον ασθενή το ρόλο που παίζει το στρες στα συμπτώματα του ΣΕΕ. Οι συμμετέχοντες εκπαιδεύονται και γίνονται σταδιακά πιο παρατηρητικοί των δικών τους γνωστικών σχημάτων, καταγράφοντας τα καθημερινά γεγονότα σε ημερολόγιο. Ο αρχικός στόχος αυτής της παρέμβασης είναι να ενεργοποιηθεί το άτομο και να «κάνει συζητήσεις με τον εαυτό του». Έτσι μπορεί να επιτύχει σταδιακά την γνωστική αλλαγή. Στη συνέχεια, η προσοχή στρέφεται στο πως αυτές οι γνωστικές πλάνες εφαρμόζονται από τους συμμετέχοντες. Έπειτα, η προσοχή στρέφεται στα σχήματα που υπάρχουν και στον τρόπο που μπορεί να αλλάξει ο πυρήνας των δυσπροσαρμοστικών πεποιθήσεων ο οποίος συντηρεί τις αρνητικές σκέψεις. Η γνωστική θεραπεία δίνει επίσης έμφαση στην επίλυση προβλημάτων. Οι συμμετέχοντες κρατούν ημερολόγιο και καταγράφουν κάθε προσπάθεια αλλαγής γνωστικών σχημάτων (Blanchard et al., 2007).

Η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία συνδυάζεται συχνά με εκπαιδευτικού τύπου παρεμβάσεις προκειμένου το άτομο να αυξήσει τη γνώση σχετικά με την παθοφυσιολογία του ΣΕΕ, να διασαφηνίσει τα βασικά χαρακτηριστικά του και τυχόν παρανοήσεις, να διδαχθεί απλές τεχνικές αυτοδιαχείρισης σε θέματα διατροφής και διαχείρισης του στρες και να μειώσει τα συμπτώματα που σχετίζονται με φόβους και άγχος (Labus et al., 2013).

Ασθενείς με ΣΕΕ που δεν ανταποκρίνονται σε φαρμακευτικού τύπου θεραπείες μπορούν να καταφύγουν σε γνωστικού τύπου θεραπείες, με σκοπό να ανακατασκευάσουν γνωστικά σχήματα και να αλλάξουν τις στρατηγικές αντιμετώπισής τους με μακροχρόνια θετικά αποτελέσματα (Cuntz, Pollmann, & Enck, 1992; Pinto, Lele, Joglekar, Panwar, & Dhavale, 2000; Van Dulmen, Fennis, & Bleijenberg, 1996).

Τα θετικά αποτελέσματα της γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας επιβεβαιώνονται και νευροαπεικονιστικά. Στα αποτελέσματα της έρευνας των Lackner et al. (2006) φάνηκαν αλλαγές στη διαστηριότητα του ΚΝΣ σε ασθενείς με ΣΕΕ στους οποίους είχαν μειωθεί τα συμπτώματα μετά από θεραπεία. Φάνηκε μειωμένη νευρωνική δραστηριότητα σε περιοχές του μεταιχμιακού συστήματος (αμυγδαλή και πρόσθιος φλοιός του προσαγωγίου), περιοχές που παίζουν ρόλο στην αντίληψη του πόνου και την αυτο-ρύθμιση. Παρατηρήθηκε μείωση της έντασης του πόνου, του άγχους και των γαστρεντερικών συμπτωμάτων. Οι περισσότερες έρευνες δείχνουν πως

η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία διατηρεί τα οφέλη της ακόμα και μετά το τέλος της παρέμβασης, έως και δύο χρόνια μετά (Craske et al., 2011; Hutton, 2005).

Παρόλο που η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία έχει μελετηθεί πάρα πολύ σε σχέση με τις υπόλοιπες ψυχολογικές παρεμβάσεις για το ΣΕΕ, παρουσιάζει και ορισμένους περιορισμούς. Αναφέρεται πως μερικοί ασθενείς δεν κατανοούν το γνωστικό-συμπεριφορικό μοντέλο και για το λόγο αυτό δεν μπορούν να εμπλακούν στη θεραπευτική διαδικασία. Καθώς είναι μία θεραπεία που απαιτεί χρόνο από τον ασθενή, δεν είναι λίγες οι φορές που κάποιοι δεν θέλουν να αναλάβουν αυτή τη δέσμευση. Άλλοι παράγοντες που μπορεί να δημιουργήσουν εμπόδια είναι η έλλειψη εκπαιδευμένων θεραπευτών, το υψηλό κόστος της θεραπείας και άλλες πρακτικές δυσκολίες που σχετίζονται με τον προγραμματισμό. Εναλλακτικές μορφές της γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας που στοχεύουν στο να περιορίσουν αυτά τα εμπόδια είναι η επαφή με το θεραπευτή μέσω διαδικτύου (Tang et al., 2013).

ii) Υπνοθεραπεία

Η ύπνωση ή υπνοθεραπεία είναι μία από τις παλιές πρακτικές για την εισαγωγή και παραμονή ενός ατόμου σε μία κατάσταση υποβόλιμη. Σχετίζεται με τη χαλάρωση, τη βελτίωση της διάθεσης και τη μείωση της αίσθησης του πόνου. Επιπλέον, με την ύπνωση μειώνονται οι καρδιακοί παλμοί και ο ρυθμός της αναπνοής (Grundmann & Yoon, 2013, Whorwell & Prior & Colgan, 1987). Η ύπνωση, από τις πρώτες εφαρμογές της μέχρι και σήμερα, έχει χρησιμοποιηθεί στη θεραπεία διαφόρων παθήσεων και διαταραχών και αποτελεί μία κατάσταση εσωτερικής συνειδητότητας και ελέγχου. Ο υπνοθεραπευτής χρησιμοποιεί λεκτικές οδηγίες προκειμένου να μεταβάλει τις αισθήσεις, τις αντιλήψεις, τις σκέψεις και τη συμπεριφορά του ασθενή. Οι περισσότερες οδηγίες είναι σχεδιασμένες με σκοπό να προκαλούν την αίσθηση στο θεραπευόμενο ότι χαλαρώνει σωματικά, ηρεμεί και αισθάνεται καλά, φτάνοντας σε μία κατάσταση έκστασης (trance). Αυτή η αλλαγή στην κατάσταση συνειδητότητας του θεραπευόμενου τον κάνει εξαιρετικά υποβόλιμο στις υποδείξεις του θεραπευτή. Παράλληλα, στοιχεία όπως η χαλάρωση, η εμπιστοσύνη και η εξάρτηση από τον θεραπευτή είναι βασικά για μπορέσει κάποιος να υπνωτιστεί. Η χαλάρωση συνδέεται με μείωση της διέγερσης. Έτσι, με την ύπνωση τα συμπτώματα και οι φυσιολογικές αντιδράσεις που συσχετίζονται με διέγερση του ΑΝΣ περιορίζονται (Read, 1999; Van Oudenhove et al., 2016).

Η βασική υπόθεση για την εφαρμογή της μεθόδου στο ΣΕΕ είναι πως η υπνοθεραπεία στοχευμένη στο έντερο μπορεί να αλλάξει την κινητικότητα του εντέρου και την αίσθηση στην περιοχή της κοιλιάς οδηγώντας σε μείωση των συμπτωμάτων (Forbes, 2002).

Προκειμένου να διερευνηθεί η επίδραση της ύπνωσης στα συμπτώματα του ΣΕΕ πρέπει να ληφθεί υπόψη η πολυπαραγοντική φύση του συνδρόμου: εκτός από τους ψυχολογικούς παράγοντες, παίζουν ρόλο και παράγοντες όπως η κινητικότητα, η κοιλιακή ευαισθησία, ο τρόπος επεξεργασίας των ερεθισμάτων ή ακόμα και η ύπαρξη κάποιας λοίμωξης στον ασθενή (Whorwell, 2008). Σύμφωνα με όσα έχουν προκύψει από μελέτες, τρεις είναι οι κύριοι μηχανισμοί μέσω των οποίων λειτουργεί η υπνοθεραπεία: ρυθμίζοντας περιοχές του εγκεφάλου που παρουσιάζουν αυξημένη ενεργοποίηση σε ασθενείς με ΣΕΕ (πρόσθιος φλοιός του προσαγωγίου και αμυγδαλή), αλλάζοντας τα αρνητικά γνωστικά σχήματα και μειώνοντας τα επίπεδα του στρες και ρυθμίζοντας παράλληλα τις ανωμαλίες στον άξονα ΥΥΕ (Vlieger, Rutten, Govers, Frankenhuis, & Benninga, 2012).

Έχει διαπιστωθεί ότι η ύπαρξη ενός εσωτερικού πυρήνα ελέγχου και η αίσθηση αυτο-αποτελεσματικότητας είναι σημαντικά για την επιτυχία μίας θεραπείας. Σε πολλά προβλήματα υγείας (όπως είναι ο χρόνιος πόνος) αν ενισχυθούν αυτά τα δύο στοιχεία μέσω θετικών υπνωτικών παροτρύνσεων, αναμένεται μείωση της έντασης των συμπτωμάτων. Επιπλέον, η χρήση της φαντασίας στοχεύει στην αλλαγή των σημάτων από τον εγκέφαλο προς το σώμα και κατ’ επέκταση στη μείωση των σωματικών συμπτωμάτων. Το αποτέλεσμα είναι πως η σκέψη του θεραπευόμενου δεν επικεντρώνεται πλέον στο πρόβλημα και έτσι δεν έχει αρνητικές σκέψεις για το πώς λειτουργεί το έντερό του. Η ύπνωση μπορεί, κατά ένα μέρος, να επιφέρει γνωστική αλλαγή επηρεάζοντας γνωστικά σχήματα (βελτιώνοντας έτσι το πώς ο ασθενής αντιλαμβάνεται τα συμπτώματα). Κατά ένα δεύτερο μέρος, επηρεάζοντας τη λειτουργία του εντέρου και την αντίληψη του πόνου και της δυσφορίας, οδηγεί σε αλλαγή των γνωστικών σχημάτων. Ο μηχανισμός μέσω του οποίου επέρχεται η γνωστική αλλαγή δεν είναι ακόμα σαφής. Ενδεχομένως να είναι μία αυθόρμητη αλλαγή καθώς η στοχευμένη στο εντερικό σύστημα υπνοθεραπεία δεν έχει σκοπό να επιφέρει γνωστική αλλαγή (Galovski & Blanchard, 1998; Gonsalkorale et al., 2004; Whorwell, 2008).

Στο ΣΕΕ ο υπνοθεραπευτής χρησιμοποιεί τεχνικές χαλάρωσης και καθοδηγούμενης φαντασίας προκειμένου το άτομο να χαλαρώσει τους μύες του

εντερικού συστήματος (Bhatia & Tandon, 2005). Ο θεραπευόμενος αποκτά μία αίσθηση ζεστασιάς και χαλάρωσης την οποία νιώθει να εξαπλώνεται σε όλη την κοιλιακή του περιοχή (Van Oudenhove et al., 2016). Η στοχευμένη ύπνωση βασίζεται στο να κατευθυνθεί το άτομο στο να ελέγξει σταδιακά και να επαναφέρει το έντερο στην κανονική του λειτουργία. Παράλληλα, γίνονται παρεμβάσεις με σκοπό την ενδυνάμωση του «εγώ» (Gonsalkorale et al., 2004; Schwetz & Chang, 2004; Shen & Nahas, 2009). Η θεραπεία συχνά περιλαμβάνει εκπαίδευση του θεραπευόμενου στο πώς να ελέγχει τα συμπτώματά του χωρίς την παρέμβαση του θεραπευτή (αυτοΰπνωση) (Bhatia & Tandon, 2005; Han Hee Lee & Choi, 2014; Wald & Rakel, 2008).

Για τον Whorwell (2008) η υπνοθεραπεία θα πρέπει να αποτελεί μια συμπληρωματική πρακτική και όχι να αντικαθιστά συμβατικές παρεμβάσεις όπως είναι τα φάρμακα και ο έλεγχος της διατροφής. Για παράδειγμα, η κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων φυτικών ινών μπορεί να επιδεινώνει το σύνδρομο. Σε αυτή την περίπτωση η υπνοθεραπεία δεν θα έχει καμία επίδραση στα συμπτώματα.

Τα τελευταία χρόνια, το ενδιαφέρον έχει στραφεί στον τρόπο με τον οποίο επεξεργάζεται τα διάφορα γεγονότα ο εγκέφαλος ενός ατόμου με ΣΕΕ. Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να παρατηρηθεί με λειτουργική μαγνητική απεικόνιση και τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων. Φαίνεται πως σε άτομα με ΣΕΕ η περιοχή του πρόσθιου φλοιού του προσαγωγίου (σύστημα προσοχής, συναισθηματικό περιεχόμενο του πόνου) και η αμυγδαλή παρουσιάζουν υπερδραστηριότητα και η ύπνωση επιδρά σε αυτές τις περιοχές μετατοπίζοντας την προσοχή από δυσάρεστα σε ευχάριστα ή ουδέτερα συναισθήματα (Grundmann & Yoon, 2013; Whorwell, 2008).

Από επισκόπηση της βιβλιογραφίας για την αποτελεσματικότητα της υπνοθεραπείας προκύπτει ότι είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Στην Αγγλία ο οδηγός NICE για το ΣΕΕ αναφέρει πως τόσο η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία όσο και η ψυχοδυναμική και η υπνοθεραπεία είναι αποτελεσματικές επιλογές για τους ασθενείς με ΣΕΕ. Η ύπνωση χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του χρόνιου πόνου. Καθώς ο πόνος είναι ένα από τα βασικά συμπτώματα του ΣΕΕ, γίνεται κατανοητό γιατί η ύπνωση εφαρμόζεται ως θεραπεία για το ΣΕΕ (Flik et al., 2011). Επίσης, η ύπνωση μπορεί να ρυθμίσει την σπλαχνική ευαισθησία, να μειώσει τις συσπάσεις του παχέος εντέρου και να μεταβάλλει τις αρνητικές σκέψεις των ασθενών για την κατάστασή τους (Lee, Choi, & Choi, 2014).

iii) Βιοανατροφοδότηση (Biofeedback)

Η εκπαίδευση στην ανατροφοδότηση δίνει τη δυνατότητα στο άτομο να αποκτήσει έλεγχο πάνω σε συγκεκριμένες φυσιολογικές λειτουργίες. Με τη χρήση ενός εξωτερικού μηχανισμού παρακολούθησης, ο οποίοε συλλέγει πληροφορίες σχετικές με τη λειτουργία του ανθρώπινου σώματος, δίνεται η δυνατότητα στο άτομο να αναγνωρίσει τις συχνά υποσυνείδητες δυσλειτουργίες, παρατηρώντας απλά μία φυσιολογική μέτρηση (για παράδειγμα τη θερμοκρασία του σώματος, την πίεση του αίματος). Ένα τυπικό σύστημα ανατροφοδότησης είναι σαν αυτό που παρουσιάζεται στην εικόνα 9.

Εικόνα 9: Ένα τυπικό σύστημα βιοανατροφοδότησης παρουσιάζει έναν βρόχο μεταξύ του σώματος και του εγκεφάλου ο οποίος γεφυρώνεται από μία βιολογική αισθητήρια μονάδα συλλογής φυσιολογικών πληροφοριών, μια μονάδα επεξεργασίας χειρισμού που διαχειρίζεται τα εισερχόμενα σήμα, καθώς και ένα στοιχείο ανατροφοδότησης που περιέχει τις πληροφορίες που έρχονται από τον χρήστη (Al Osman, Dong, & El Saddik, 2016).

Βασικός στόχος της βιοανατροφοδότησης είναι, με τη χρήση της τεχνολογίας, να βελτιώσει το άτομο την επίγνωσή του και να μπορέσει να λειτουργήσει προσαρμοστικά. Χρησιμοποιείται για διάφορες καταστάσεις όπως χρήση ουσιών, υπέρταση, ημικρανίες, χρόνιο πόνο, διαταραχές άγχους και λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές (Grundmann & Yoon, 2013; Leahy, Clayman, Mason, Lloyd, & Epstein, 1998; Schacter, Gilbert, & Wegner, 2012). Τα τελευταία χρόνια, η ευκολία χρήσης των smartphone έχει δώσει τη δυνατότητα ανάπτυξης ειδικών εφαρμογών που, ως παιχνίδια, συνδυάζουν τη βιοανατροφοδότηση για τη μείωση φυσιολογικών και ψυχολογικών δεικτών του στρες (Dillon, Kelly, Robertson, & Robertson, 2016).

Στις λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές, και το ΣΕΕ ειδικά, εφαρμόζεται ως μία συμπεριφορική τεχνική όπου το άτομο μαθαίνει να ελέγχει συγκεκριμένες μυϊκές ομάδες (της κοιλιακής περιοχής κυρίως) και να αναγνωρίζει τα συμπτώματα.

Με αυτό τον τρόπο ο ασθενής αντιλαμβάνεται τη διαταραγμένη φυσιολογία στο σώμα του και μαθαίνει πώς να τη ρυθμίζει και να την ελέγχει (Read, 1999).

iv) Χαλάρωση

Μία από τις πιο απλές και συνηθισμένες ψυχοθεραπευτικές τεχνικές είναι η χαλάρωση, στοιχείο που συναντά κανείς σε όλες τις θεραπείες, όπως η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ο διαλογισμός και η καθοδηγούμενη φαντασία. Οι απλές ασκήσεις χαλάρωσης χρησιμοποιούνται ευρέως σε πολλές γνωστικές συμπεριφορικές θεραπείες για τις λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές. Ουσιαστικά πηγάζουν από τις Ανατολικές πρακτικές Διαλογισμού και έχουν προσαρμοστεί στα δυτικά δεδομένα. (Naliboff et al., 2008; Park et al., 2014). Οι ασθενείς μπορούν εύκολα να εκπαιδευτούν σε αυτή την τεχνική χρησιμοποιώντας ακόμα και ειδικές ηχογραφημένες οδηγίες (audiotapes). Η χαλάρωση αποτελεί μία σύντομη ψυχοσωματική παρέμβαση συμπεριφορικού τύπου και μπορεί να γίνει είτε ατομικά, είτε σε ομάδες, χωρίς τη χρήση φαρμάκων ή ειδικών συσκευών. Η βασική παραδοχή της είναι πως αν η απόκριση στο στρες συμβάλλει στην επιδείνωση του ΣΕΕ, τότε η μείωση των αυτόνομων αποκρίσεων στο στρες (μείωση της συναισθηματικής έντασης) μέσω της χαλάρωσης, θα μειώσει τα συμπτώματα, θα ενισχύσει την αίσθηση της ευεξίας και την αυτοπεποίθηση, επιτρέποντας στα άτομα με ΣΕΕ να αισθανθούν ότι έχουν τον έλεγχο της κατάστασής τους (Lahmann et al., 2010; National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care, 2008; Park et al., 2014; Read, 1999).

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να χαλαρώσει κανείς. Ωστόσο, η χαλάρωση με τη θεραπευτική έννοια περιλαμβάνει μερικά, αν όχι όλα, από τα παρακάτω στοιχεία: το να αφιερώνει κανείς λίγο χρόνο για τον εαυτό του χωρίς να σκέφτεται τις καθημερινές υποχρεώσεις, το να ξαπλώσει σε μία αναπαυτική στάση, το να κλείσει τα μάτια προκειμένου για μην έχει οπτικά ερεθίσματα και να αφήσει τη φαντασία του να ταξιδέψει σε ένα μέρος ή κατάσταση που τον ηρεμεί, το να ακούσει χαλαρωτική μουσική προκειμένου να ηρεμήσει και το να κάνει κάποιες ασκήσεις για να χαλαρώσει τους μύες του σώματός του. Η χαλάρωση δεν έχει σκοπό να αναλύσει τους παράγοντες που προκαλούν στρες. Αντιθέτως, η χαλάρωση στοχεύει στο να «καθαρίσει το μυαλό» από οποιαδήποτε ένταση και να συγκεντρωθεί στις θεραπευτικές της επιδράσεις (Blanchard, Greene, Scharff, & Schwarz-McMorris, 1993; Read, 1999). Τα αποτελέσματα της θεραπείας με τεχνικές χαλάρωσης μπορούν να διατηρηθούν έως και

έναν χρόνο μετά, με την προϋπόθεση ότι ο θεραπευόμενος συνεχίζει μόνος του τις τεχνικές χαλάρωσης (Keefer & Blanchard, 2002).

v) Mindfulness

Το mindfulness αποτελείται με μία σειρά από πρακτικές που σχετίζονται με τον αναστοχασμό. Προέρχεται από την Ασία και στη σύγχρονη εκδοχή του αποτελεί μία ψυχολογική πρακτική και μελετάται σε σχέση με την ψυχική και σωματική υγεία. Στοιχεία από τους επιστημονικούς κλάδους της Ιατρικής, της Ψυχολογίας και των Νευροεπιστημών υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα του mindfulness στη μείωση του στρες και τη βελτίωση διαφόρων σωματικών καταστάσεων όπως είναι και το ΣΕΕ (Garland, Froeliger, & Howard, 2014). Η διαφορά του mindfulness από την απλή χαλάρωση βρίσκεται στο επίπεδο συνειδητότητας: στο mindfulness το άτομο είναι χαλαρό και διατηρεί τη συνειδητότητά του, ενώ στη χαλάρωση κυριαρχεί το στοιχείο της παθητικότητας. Η παθητική χαλάρωση εστιάζει σε όλο το σώμα και στην αποκατάσταση μίας γενικής ηρεμίας σε αυτό. Όλη η διαδικασία του διαλογισμού στο mindfulness απαιτεί μία ενεργή συνειδητότητα, η οποία θα ενεργοποιήσει τα βασικά του στοιχεία: την *προσοχή* και την *εγρήγορση* (Naliboff et al., 2008). Το mindfulness μπορεί να περιγραφεί ως μία «συνειδητή διαδικασία παρατήρησης, περιγραφής και συμμετοχής στην πραγματικότητα χωρίς όρους και κριτική, τοποθετημένη στο τώρα» (Ljótsson, Andréewitch, Hedman, Rück, Andersson & Lindefors, 2010, pp. 2) που μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα των ικανοτήτων και τη δυνατότητα για επεξεργασία των πληροφοριών (Zomorodi, Abdi, &Tabatabaee, 2014).

Σε άτομα με ΣΕΕ ο φλοιός του προσαγωγίου, που σχετίζεται με την διαδικασία της προσοχής και της επιλογής απαντήσεων, παρουσιάζει μεγαλύτερη ενεργοποίηση. Οι αλλαγές σε αυτή την περιοχή σχετίζονται με την αντίληψη δυσάρεστων συναισθημάτων πόνου. Το mindfulness μειώνει τη δραστηριότητα στις περιοχές που σχετίζονται με τη λειτουργία των συναισθημάτων, μειώνει την αξιολόγηση που σχετίζεται με τη συναισθηματική ρύθμιση και αυξάνει τη δραστηριότητα στον πρόσθιο φλοιό του προσαγωγίου, το θάλαμο, τη νήσο του εγκεφάλου, μειώνοντας τα επίπεδα του πόνου. Με άλλα λόγια, το mindfulness μπορεί να παρέμβει σε εγκεφαλικές οδούς που σχετίζονται με το ΣΕΕ και να δημιουργήσει νοητικά σχήματα για τον σπλαχνικό πόνο. Σαν αποτέλεσμα το mindfulness μπορεί να μειώσει την ένταση των σημάτων και των συμπτωμάτων του ΣΕΕ (Zomorodi et al., 2014).

Η ψυχολογική θεραπεία που βασίζεται στο mindfulness, όπως το mindfulness που στοχεύει στη μείωση του στρες (mindfulness based stress reduction) έχει κερδίσει έδαφος ως μία αποτελεσματική παρέμβαση που μπορεί να είναι ευεργετική στη μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Αποτελεί μία ομαδική ψυχοκοινωνική παρέμβαση διάρκειας 8 εβδομάδων, με βιοψυχοκοινωνικό προσανατολισμό, που αποτελείται από τον διαλογισμό mindfulness και ασκήσεις με διατάσεις του σώματος από την hatha γιόγκα. Στην πιο σύγχρονη εκδοχή του μπορεί να γίνει και μέσω διαδικτύου, μέσω οδηγιών στους θεραπευόμενους-χρήστες (Ljótsson et al., 2010b) Εφαρμόζεται σε χρόνιες ασθένειες με σκοπό τη μείωση του στρες και της έντασης των συμπτωμάτων. Η εφαρμογή αυτών των προσεγγίσεων και τεχνικών μπορεί να μειώσει τη συμπτωματολογία και να βελτιώσει τις φυσιολογικές διεργασίες και την ποιότητα ζωής (Aucoin, Lalonde-Parsi, & Cooley, 2014; Gaylord et al., 2009; Zernicke et al., 2012, 2013).

vi) Γιόγκα

Η γιόγκα είναι μία θεραπεία που προέρχεται από την φιλοσοφία της Ινδίας και συνδυάζει στάσεις του σώματος (asanas), τεχνικές αναπνοών (pranayama) και χαλάρωση ή διαλογισμό. Στόχος είναι να έρθει μία ισορροπία στο σώμα και το πνεύμα. Τα αποτελέσματα της γιόγκα είναι πολλά, κυρίως σε χρόνιες διαταραχές και σε καταστάσεις πόνου. Σε σχέση με το ΣΕΕ, περίπου 10% των παρεμβάσεων γίνεται με γιόγκα. Οι έρευνες που έχουν γίνει είναι σχετικά περιορισμένες. Ωστόσο, σε αυτές έχει φανεί η θετική επίδραση της γιόγκα, η οποία βασίζεται στη βαθιά χαλάρωση μέσω της κοιλιακής αναπνοής και την αίσθηση ηρεμίας. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να αλλάξουν χρόνια σχήματα λειτουργικής ανικανότητας, άγχους και δυσπροσαρμοστικών στρατηγικών αντιμετώπισης, μειώνοντας τα επίπεδα των γαστρεντερικών συμπτωμάτων (Kuttner et al., 2006).

vii) Άλλες θεραπείες

Σε πολλές περιπτώσεις οι θεραπείες δεν έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα και ειδικοί και ασθενείς καταφεύγουν σε μη συμβατικές, εναλλακτικές θεραπείες προκειμένου να ανακουφιστούν από τα συμπτώματα των γαστρεντερικών διαταραχών. Οι πιο συνηθισμένες είναι θεραπείες με βότανα, συμπληρώματα όπως έλαιο μέντας το οποίο έχει αντισπασμωδικές ιδιότητες και χαλαρώνει του λείους μυς, τζίντζερ και

αλόη, μελατονίνη, συμπληρώματα για την αλλαγή της μικροχλωρίδας του εντέρου (πρεβιοτικά), αλλαγές στη διατροφή (π.χ. δίαιτες αποκλεισμού τροφών) και συμπληρώματα για την πέψη (Chang & Lu, 2009; Shen & Nahas, 2009; Spanier, Howden, & Jones, 2003)

Ο βελονισμός είναι μία από τις πιο διαδεδομένες παραδοσιακές μεθόδους της Κινέζικης Ιατρικής με ιστορία πάνω από 2500 χρόνια. Πρόκειται για μία ολιστική προσέγγιση όπου χρησιμοποιούνται ειδικές βελόνες που στοχεύουν σε 360 σημεία βελονισμού στο σώμα. Ο σκοπός είναι να ενισχυθεί η κυκλοφορία του qi και να αποκατασταθεί η ισορροπία του yin και του yang, με απώτερο στόχο τη διατήρηση της υγείας. Ως θεραπεία γίνεται σταδιακά αποδεκτή στο δυτικό κόσμο και, παρόλο που η φιλοσοφία της φαίνεται μυστηριώδης, μπορεί να επιφέρει φυσιολογικές αλλαγές που επηρεάζουν διάφορα ενδογενή νευροδιαβιβαστικά συστήματα (Yin & Chen, 2010). Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα είναι η επίδραση του βελονισμού και της τεχνικής moxa στις σεροτονινεργικές και χολινεργικές νευροδιαβιβάσεις του άξονα εγκέφαλος-έντερο. Οι μελέτες σε ανθρώπους και ζώα έχει δείξει την επίδραση του βελονισμού σε σεροτονινεργικές, χολινεργικές και γλουταμινεργικές οδούς καθώς και μείωση των επιπέδων της κορτιζόλης στο αίμα (Saha, 2014). Επιπλέον, καθώς το ΑΝΣ παίζει ρόλο στην παθοφυσιολογία του ΣΕΕ, ο βελονισμός διαμεσολαβεί σε αυτή τη σχέση και επιδρά στη συμπτωματολογία του ΣΕΕ. Τα αποτελέσματα από την έρευνα των Schneider et al. (2007) επιβεβαίωσαν τα παραπάνω καθώς μετά το βελονισμό μία ομάδα συμμετεχόντων παρουσίασε μείωση στα επίπεδα της κορτιζόλης στο σάλιο. Επίσης περιορίστηκε ο πόνος που ένιωθαν και βελτιώθηκε η ποιότητα της ζωής.

Σημαντικός είναι και ο ρόλος της άσκησης καθώς βοηθάει τη γαστρεντερική λειτουργία και μειώνει το στρες, στοιχείο που συμβάλει στην ανακούφιση από τα συμπτώματα του ΣΕΕ (Saha, 2014).

7. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

i) Αναζήτηση βιβλιογραφίας - Επιλογή

Στο πρώτο μέρος της εργασίας παρουσιάστηκαν οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που σχετίζονται με το ΣΕΕ με ιδιαίτερη αναφορά στο στρες. Για το λόγο αυτό επιλέχθηκε να παρουσιαστεί το κυρίαρχο μοντέλο για την ερμηνεία των λειτουργικών διαταραχών που είναι το βιοψυχοκοινωνικό. Επιπλέον, παρουσιάστηκε αναλυτικά το περιεχόμενο των ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων που εφαρμόζονται για το ΣΕΕ. Οι ψυχολογικές θεραπείες που επιλέχθηκαν να μελετηθούν και να παρουσιαστούν είναι η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία, η υπνοθεραπεία, η βιοανατροφοδότηση, η χαλάρωση, το mindfulness και η γιόγκα. Στο δεύτερο μέρος επιχειρείται να διαπιστωθεί αν οι ψυχολογικού τύπου παρεμβάσεις μπορούν να περιορίσουν ή και να εξαλείψουν τα συμπτώματα του ΣΕΕ. Αναζητήθηκαν πληροφορίες από άρθρα που έχουν δημοσιευθεί από το 2000 έως και σήμερα στις βάσεις δεδομένων: PsycINFO, ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Online Library, Google Scholar και PubMed Central, καθώς και σε βιβλία με συγκεκριμένες λέξεις κλειδιά στους τίτλους, στις περιλήψεις των άρθρων και στις λέξεις κλειδιά. Οι λέξεις κλειδιά που επιλέχθηκαν ήταν: irritable bowel syndrome, bowel disorder, IBS, treatment, cognitive behavioral therapy, CBT, stress, psychological distress, stress management, relaxation, yoga, biofeedback, hypnotherapy, mindfulness, bowel dysfunction, quality of life, functional gastrointestinal disorders, FGI's, clinical features, Rome criteria, biopsychosocial model, psychosocial factors. Επιλέχθηκαν αποκλειστικά άρθρα στην αγγλική γλώσσα. Συμπεριλήφθηκαν έρευνες με δείγμα αποκλειστικά ενήλικες. Δεν έγινε επιλογή με βάση το φύλο των συμμετεχόντων. Έρευνες με λιγότερους από 10 συμμετέχοντες δεν συμπεριελήφθησαν λόγω μικρού δείγματος καθώς είναι δύσκολο να προκύψει στατιστική σημαντικότητα στη μείωση των συμπτωμάτων και να γενικευτούν τα αποτελέσματα στον πληθυσμό.

Στις έρευνες που επιλέχθηκαν είτε γίνεται σύγκριση διαφορετικών θεραπευτικών παρεμβάσεων, είτε παρουσιάζουν τα αποτελέσματα μίας θεραπευτικής παρέμβασης σε μία ομάδα συμμετεχόντων συγκρίνοντας την κατάσταση των συμμετεχόντων πριν και μετά την παρέμβαση. Επιλέχθηκαν έρευνες που χρησιμοποιήσαν αποκλειστικά τα διαγνωστικά κριτήρια Rome και συμπεριελήφθηκαν όλοι οι τύποι ΣΕΕ που ορίζονται με βάση αυτά τα κριτήρια. Οι έρευνες

ομαδοποιήθηκαν σε δύο κατηγορίες: στην πρώτη περιλαμβάνονται έρευνες που είτε εφαρμόζεται αποκλειστικά γνωστική συμπεριφορική θεραπεία και ελέγχεται η αποτελεσματικότητά της πριν και μετά, είτε γίνεται σύγκριση γνωστικού τύπου θεραπείας με άλλες παρεμβάσεις. Στη δεύτερη κατηγορία ερευνών περιλαμβάνονται θεραπείες του πνεύματος και του νου (mind and body therapies) όπως υπνοθεραπεία, τεχνικές χαλάρωσης και γιόγκα, βιοανατροφοδότηση και mindfulness. Αυτός ο διαχωρισμός προέκυψε μελετώντας τη βιβλιογραφία που ορίστηκε καθώς έχουν γίνει πολύ περισσότερες έρευνες με βάση τη γνωστική συμπεριφορική προσέγγιση.

Δεν αξιολογήθηκε η χρονική διάρκεια της κάθε θεραπευτικής παρέμβασης και ο αριθμός των παρεμβάσεων για κάθε μία από αυτές. Επίσης δεν συμπεριελήφθησαν έρευνες όπου γινόταν επανέλεγχος για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας μίας παρέμβασης καθώς σε πολλές από αυτές μειώνεται ο αριθμός των συμμετεχόντων (Boyce et al., 2003; Ζαφειρόπουλος, 2015).

Πίνακας 2: Θεραπευτικές παρεμβάσεις γνωστικού συμπεριφορικού τύπου

Έρευνα	Παρέμβαση (N)	Κύρια αποτελέσματα
Blanchard et al., 2007	Ομαδική CBT (120) ***vs*** ψυχοεκπαίδευση (46) ***vs*** παρακολούθηση συμπτωμάτων	CBT & ψυχοεκπαίδευση: μείωση συμπτωμάτων
Boyce et al., 2003	Κλινική φροντίδα (34) ***vs*** εκπαίδευση χαλάρωσης (36) ***vs*** CBT (35)	Μείωση της συχνότητας των συμπτωμάτων & του στρες, βελτίωση ποιότητας ζωής για όλες τις συνθήκες.
Craske et al., 2011	CBT στοχευμένη στη σπλαχνική υπερευαισθησία (47) ***vs*** CBT με διαχείριση στρες (41) ***vs*** παρακολούθηση των συμπτωμάτων (22)	Στοχευμένη CBT: αποτελεσματική στη μείωση των συμπτωμάτων & της αίσθησης του πόνου - μείωση του άγχους λόγω των συμπτωμάτων.
Heitkemper et al., 2004	Εκτεταμένη παρέμβαση (τύπου CBT) (40) ***vs*** σύντομη παρέμβαση (48) ***vs*** συνήθης ιατρική φροντίδα (44)	Μείωση γαστρεντερικών συμπτωμάτων, ψυχολογικού στρες, αποχής από καθημερινές δραστηριότητες, βελτίωση ποιότητας ζωής.
Heymann-Mönnikes et al., 2000	Συνδυασμός φαρμακοθεραπείας & συμπεριφορικού τύπου θεραπείας (12) ***vs*** βασική ιατρική φροντίδα (12)	Αλλαγή στην ποιότητα ζωής, αλλαγή στο σύστημα πεποιθήσεων των ασθενών σε σχέση με το ΣΕΕ λόγω κατανόησης ότι επάγεται από το στρες.
Hunt et al., 2015	Εγχειρίδιο αυτοβοήθειας με βάση τη CBT (32) ***vs*** λίστα αναμονής (28)	Βελτίωση **ποιότητας ζωής** μείωση καταστροφικών σκέψεων, περιορισμός έντασης συμπτωμάτων & σπλαχνικής ευαισθησίας.
Hunt et al., 2009	CBT ελάχιστης επαφής (μέσω internet) (28) ***vs*** λίστα αναμονής (26)	CBT: βελτίωση της ποιότητας ζωής, η μείωση καταστροφολογικών σκέψεων οδήγησε σε μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ, μείωση σπλαχνικού άγχους
Labus et al., 2013	Ψυχοεκπαίδευση με CBT & τεχνικές χαλάρωσης (34) ***vs*** λίστα αναμονής (35)	Μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ & του άγχους, βελτίωση ποιότητας ζωής.

Lackner et al., 2007	CBT (95) ***vs*** ψυχοεκπαίδευση (28) ***vs*** λίστα αναμονής (24)	Βελτίωση συμπτωμάτων & ποιότητας ζωής, μείωση στρες.
Lackner et al., 2008	CBT με θεραπευτή (25) ***vs*** αυτοδιαχείριση με CBT (23) ***vs*** λίστα αναμονής (27)	CBT αποτελεσματικές σε: ανακούφιση, βελτίωση συμπτωμάτων, βελτίωση ποιότητας ζωής & σοβαρότητας συμπτωμάτων Δεν παρουσιάστηκε μείωση του ψυχολογικό στρες.
Ljótsson et al., 2010a	CBT με οδηγίες μέσω διαδικτύου [ελάχιστη επαφή] (42) ***vs*** λίστα αναμονής & συμμετοχή σε διαδικτυακά forum για το ΣΕΕ (43)	Αλλαγή ποιότητας ζωής, μείωση άγχους για τα γαστρεντερικά συμπτώματα.
Mahvi-Shirazi et al., 2012	Συνδυασμός CBT με φαρμακοθεραπεία (50)	Μείωση συμπτωμάτων ΣΕΕ, βελτίωση ψυχολογικής κατάστασης (μείωση άγχους)
Ringström et al., 2009	Ψυχοεκπαίδευση [IBS school] (12)	Βελτίωση ποιότητας ζωής & συμπτωμάτων του ΣΕΕ.
Tkachuk et al., 2003	CBT (14) vs παρακολούθηση συμπτωμάτων με τηλεφωνική βοήθεια (14)	Βελτίωση γαστρεντερικών συμπτωμάτων & ποιότητας ζωής, μείωση πόνου, μείωση άγχους
Zomorodi et al., 2014	CBT (12) ***vs*** Mindfulness (12) vs Ομάδα ελέγχου (12)	Μείωση συμπτωμάτων. Περισσότερο αποτελεσματικό το mindfulness.

Πίνακας 3: Θεραπευτικές παρεμβάσεις του σώματος και του νου: Υπνοθεραπεία, Βιοανατροφοδότηση, Τεχνικές χαλάρωσης, Γιόγκα & Mindfulness

Έρευνα	Παρέμβαση (N)	Κύρια αποτελέσματα
Ding et al., 2012	Βιοανατροφοδότηση (21)	Βελτίωση συμπτωμάτων, βελτίωση αντίληψης για την υγεία, ζωτικότητας, φυσικής και συναισθηματικής λειτουργικότητας (βελτίωση ποιότητας ζωής) μείωση άγχους, μείωση πόνου.
Dobbin et al., 2013	Υπνοθεραπεία (30) ***vs*** Βιοανατροφοδότηση (31)	Και οι δύο παρεμβάσεις μείωσαν τη συμπτωματολογία & τα επίπεδα άγχους & κατάθλιψης.
Gonsalkorale et al., 2004	Υπνοθεραπεία (78)	Βελτίωση συμπτωμάτων του ΣΕΕ & λοιπών συμπτωμάτων, ποιότητας ζωής & ψυχολογικής κατάστασης, αλλαγή γνωστικών σχημάτων σε σχέση με το ΣΕΕ.
Kavuri et al., 2015	Γιόγκα (33) ***vs*** συνδυασμός γιόγκα & θεραπείας (33) ***vs*** λίστες αναμονής (31)	Επανάκτηση θετικής στάσης, ηρεμίας & ενεργητικότητας, ελέγχου της ζωής (βελτίωση ποιότητας ζωής) στις ομάδες που έκαναν γιόγκα.
Keefer & Blanchard, 2001	Χαλάρωση μέσω διαλογισμού (6) ***vs*** παρακολούθηση συμπτωμάτων (7)	Κλινική βελτίωση στην ομάδα χαλάρωσης μέσω διαλογισμού: μείωση της σωματικής δυσφορίας (πονοκέφαλοι, αϋπνία, πόνοι στην πλάτη), στρες, αύξηση επιπέδων ενεργητικότητας, συγκέντρωσης & χαράς για τη ζωή. Διατήρηση θετικών αποτελεσμάτων 3 μήνες μετά.
Kuttner et al., 2006	Γιόγκα (14) ***vs*** λίστα αναμονής (11)	Σημαντική μείωση γαστρεντερικών συμπτωμάτων & εφαρμογή λιγότερων στρατηγικών αντιμετώπισης του πόνου με βάση το συναίσθημα. Μη σημαντικές μειώσεις σε ένταση πόνου & άγχους.
Palsson et al., 2002 (1)	Υπνοθεραπεία (18)	Μείωση σωματοποίησης, άγχους & ψυχολογικών συμπτωμάτων.
Palsson et al., 2002 (2)	Υπνοθεραπεία (24)	Μείωση σωματοποίησης, άγχους, κατάθλιψης & ψυχολογικών συμπτωμάτων.

Roberts et al., 2006	Υπνοθεραπεία στοχευμένη στο ΣΕΕ (40) ***vs*** θεραπεία με placebo (41)	Σημαντική βελτίωση συμπτωμάτων, μείωση πόνου & διάρροιας σε σχέση με την ομάδα placebo μετά από 3 μήνες - τα αποτελέσματα δεν παρέμειναν μετά από 12 μήνες & δε φάνηκε διαφορά στις ομάδες.
Shinozaki et al., 2010	Ύπνωση με αυθυποβολή (11) ***vs*** οδηγός διατροφής & συζήτηση (10)	Βελτίωση αυτοελέγχου με αποτέλεσμα μεγαλύτερη ανακούφιση από τα συμπτώματα του ΣΕΕ, λιγότερος σωματικός πόνος & βελτίωση κοινωνικής λειτουργικότητας.
Taneja et al., 2004	Γιόγκα (9) ***vs*** φαρμακοθεραπεία (12)	Σημαντική μείωση συμπτωμάτων ΣΕΕ, μείωση άγχους & κινητικότητας εντέρου.
Vlieger et al., 2012	Στοχευμένη υπνοθεραπεία ***vs*** βασική ιατρική φροντίδα (53)	Βελτίωση συμπτωμάτων ΣΕΕ, μείωση κοιλιακού πόνου & διάτασης, & στρες - διατήρηση θετικής επίδρασης υπνοθεραπείας 5 χρόνια μετά (χαμηλά επίπεδα πόνου & συχνότητας).
Zernicke et al., 2012	Mindfulness με στόχο τη μείωση του στρες (51)	Μείωση του στρες λόγω ΣΕΕ.
Zernicke et al., 2013	Mindfulness με στόχο τη μείωση του στρες (43) ***vs*** λίστα αναμονής (47)	Μείωση συμπτωμάτων, βελτίωση διάθεσης, ποιότητας ζωής & πνευματικότητας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με βάση το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο οι ερευνητές θεωρούν ως δεδομένο ότι οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες επιδρούν στο ΣΕΕ. Συνεπώς, οι παρεμβάσεις που θα στοχεύουν στους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, μπορεί να αποτελούν τη λύση του προβλήματος. Οι λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές αποτελούν πρόκληση τόσο για τους ειδικούς όσο και για τους ίδιους τους ασθενείς σε σχέση με τη διάγνωση και την θεραπεία τους καθώς οι θεραπείες με βάση το βιοϊατρικό μοντέλο (φαρμακοθεραπείες κυρίως) δεν έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα αφήνοντάς τους περισσότερο απογοητευμένους απ' ό,τι πριν. Σε σχέση με λοιπόν με το δεύτερο ερώτημα, οι ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις δείχνουν ότι μπορούν να είναι αποτελεσματικές στη μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Δεδομένου του όλο και μεγαλύτερου αριθμού ασθενών με ΣΕΕ και του παρελκόμενου κόστους για το σύστημα υγείας, φαίνεται πως αυτοί οι τρόποι διαχείρισης μπορεί να είναι αποτελεσματικοί τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα. Ο Van Tilburg και οι συνεργάτες του (2008) ανέλυσαν τη σχέση κόστους ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων και αποτελεσματικότητας και κατέληξαν πως υπάρχουν σημαντικά οικονομικά οφέλη σε σχέση με τις συμβατικές ιατρικές θεραπείες. Ιδιαίτερα στις παρεμβάσεις με την ελάχιστη επαφή με το θεραπευτή και λόγω της ενσωμάτωσης τεχνολογικών βοηθητικών μέσων στη θεραπευτική διαδικασία (όπως εφαρμογές σε smartphones, χρήση του διαδικτύου) το κόστος παρουσιάζεται περιορισμένο.

Αναφορικά με την πρώτη ομάδα ερευνών που μελετήθηκαν προκύπτει ότι η ψυχοεκπαίδευση με βάση το γνωστικό συμπεριφορικό μοντέλο (εκπαίδευση στην αυτοδιαχείριση των συμπτωμάτων, εγχειρίδια αυτοβοήθειας) αποτελεί μία αποτελεσματική θεραπευτική παρέμβαση καθώς βοηθάει τα άτομα να αναγνωρίσουν τις δυσπροσαρμοστικές σκέψεις και προσδοκίες τους, να ανακτήσουν τον έλεγχο των συμπτωμάτων και να αντιμετωπίσουν το στρες που προκαλείται λόγω αυτών (Blanchard et al., 2007; Hunt et al., 2015; Labus et al., 2013; Ringström et al., 2009). Παράλληλα, με τη ανάπτυξη της τεχνολογίας και λόγω του περιορισμένοι ελεύθερου χρόνου των ασθενών, η επιλογή της συνθήκης της ελάχιστης επαφής με το θεραπευτή (μέσω διαδικτύου, εγχειριδίων αυτοβοήθειας, τηλεφώνου ή εφαρμογών σε smartphone) αποτελεί μια εξίσου αποτελεσματική παρέμβαση. Οι έρευνες δείχνουν πως αυτές οι παρεμβάσεις έχουν θετικά θεραπευτικά αποτελέσματα στη μείωση της

έντασης των συμπτωμάτων και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής (Hunt et al., 2009; 2015; Lackner et al.; 2008; Ljótsson et al., 2010a).

Οι γνωστικού τύπου παρεμβάσεις παρουσίασαν θετική επίδραση στα σωματικά συμπτώματα των συμμετεχόντων: μείωση της έντασης και της συχνότητας των συμπτωμάτων και μείωση του πόνου οδηγώντας σε μείωση του στρες και του άγχους για τα συμπτώματα, σε καλύτερη ψυχολογική κατάσταση και σε μείωση των καταστροφολογικών σκέψεων, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των ασθενών (Boyce et al., 2003; Heitkemper et al., 2004; Heymann-Mönnikes et al., 2000; Hunt et al., 2009, 2015; Labus et al., 2012; Lackner et al., 2007, 2008; Ljótsson et al., 2010a; Ringström et al., 2009; Tkachuk et al., 2003) και, κατ' επέκταση, το πως βιώνουν και αντιμετωπίζουν οι ασθενείς τα συμπτώματα του ΣΕΕ. Για κάποιους ερευνητές, οι γνωστικού συμπεριφορικού τύπου προσεγγίσεις είναι περισσότερο κατάλληλες για ασθενείς που έχουν ιδιαίτερη ανησυχία για τα συμπτώματά τους, είναι δεκτικοί στην ιδέα ότι οι ψυχολογικοί παράγοντες, και ιδίως το στρες, παίζουν ενδεχομένως ρόλο στην ένταση των συμπτωμάτων, είναι πρόθυμοι να έχουν ενεργό ρόλο στην παρέμβαση αναγνωρίζοντας και μεταβάλλοντας τα γνωστικά σχήματα για το πώς αντιλαμβάνονται τις καταστάσεις και τη συμπεριφορά τους και είναι διατεθειμένοι να αλλάξουν τα γνωστικά σχήματα που έχουν δομηθεί με βάση το στρες.

Σε ό,τι έχει να κάνει με τη δεύτερη ομάδα ερευνών που μελετήθηκαν διαπιστώνεται πως νέες, και εναλλακτικές για μερικούς, παρεμβάσεις αρχίζουν να γίνονται δημοφιλής τα τελευταία χρόνια οι οποίες περιλαμβάνουν σχετικά μικρότερο αριθμό συμμετεχόντων. Από αυτές, βρέθηκαν περισσότερες έρευνες για την υπνοθεραπεία με αποτελέσματα θετικά στη μείωση του πόνου και της έντασης και συχνότητας των συμπτωμάτων του ΣΕΕ (Dobbin et al., 2013, Gonsalkorale et al., 2004, Palsson et al., 2002, Roberts et al., 2006, Shinozaki et al., 2010, Vlieger et al., 2012) κάτι που επιβεβαιώνεται και από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας από τους Grundmann & Yoon (2013). Η γιόγκα και η χαλάρωση φαίνεται πως συμβάλλουν στην ανάκτηση της ενεργητικότητας (Kavuri et al., 2015; Keefer & Blanchard, 2001), τη μείωση της σωματικής δυσφορίας (Keefer & Blanchard, 2001) και του πόνου που προκαλείται από τα συμπτώματα του ΣΕΕ (Kuttner et al., 2006). Οι παρεμβάσεις που στοχεύουν στο στρες ως διαμεσολαβητικό παράγοντα για τη μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ, παρουσιάζουν θετικά αποτελέσματα σε ασθενείς. Η βιοανατροφοδότηση (Ding et al., 2012; Dobbin et al., 2013) μπορεί να μειώσει το στρες και τον πόνο που αισθάνονται οι ασθενείς και να βελτιώσει την ψυχολογική τους κατάσταση. Το

αποτέλεσμα είναι πως αισθάνονται καλύτερα, ανακτούν την λειτουργικότητά τους και βελτιώνεται η σωματική τους κατάσταση λόγω της βελτίωσης των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Η ύπνωση που στοχεύει στην αλλαγή της ψυχολογικής κατάστασης των ασθενών, μέσω της μείωσης του στρες φαίνεται πως επιδρά επίσης θετικά και συμβάλλει στην μείωση της έντασης των συμπτωμάτων του ΣΕΕ (Dobbin et al., 2013; Gonsalkorale et al., 2004; Palsson et al., 2002 (1) & (2); Vlieger et al., 2012). Ακόμα και όταν η ύπνωση δεν είναι στοχευμένη στο στρες αλλά έχει ως στόχο τη βελτίωση της γενικότερης ψυχολογικής κατάστασης του ασθενή και την αλλαγή συγκεκριμένων γνωστικών σχημάτων για το ΣΕΕ, τα αποτελέσματά της είναι θετικά (Gonsalkorale et al., 2004). Το στοχευμένο mindfulness φαίνεται πως επιδρά στο διαμεσολαβητικό παράγοντα για το ΣΕΕ που είναι το στρες. Ο παράγοντας αυτός επιδεινώνει την ένταση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ. Το mindfulness ουσιαστικά αποτελεί μία παρέμβαση που, μέσω της μείωσης του στρες, επιτυγχάνεται μείωση της έντασης των συμπτωμάτων του ΣΕΕ (Zernicke et al., 2012; 2013).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σε σχέση με το πρώτο θέμα που παρουσιάστηκε στις πρώτες ενότητες αυτής της εργασίας είναι σαφές πλέον για τους ερευνητές πως το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο παρέχει ένα πλήρες πλαίσιο ερμηνείας για το ΣΕΕ. Ψυχολογικοί παράγοντες όπως το στρες το οποίο είτε προηγείται είτε επάγεται των συμπτωμάτων, οι συμπεριφορές υγείας, η σωματοποίηση, οι αρνητικές στρατηγικές αντιμετώπισης κ.α., μπορούν να αποτελέσουν προγνωστικούς παράγοντες για την εμφάνιση ή επιδείνωση του ΣΕΕ. Επίσης, παράγοντες που προέρχονται από το οικογενειακό και κοινωνικό πλαίσιο μπορούν πολλές φορές να συμβάλλουν στην εμφάνιση του συνδρόμου όπως οι τραυματικές πρώτες εμπειρίες της ζωής και ένα μη υποστηρικτικό πλαίσιο. Αυτά επιβεβαιώνεται και τις παραπάνω έρευνες. Στους συμμετέχοντες ελέγχθηκε η ύπαρξη ψυχοκοινωνικών παραγόντων οι οποίοι, αφού διαπιστώθηκαν, συσχετίστηκαν με τα συμπτώματα του ΣΕΕ. Πράγματι, τα άτομα που εμφάνιζαν υψηλά επίπεδα συμπεριφορών ασθένειας, σωματοποίηση, ψυχολογικό βάρος με προβλήματα ύπνου, άγχους και κατάθλιψης καθώς και στρες για την κατάσταση της υγείας τους, παρουσίαζαν συμπτώματα ΣΕΕ. Αυτό επιβεβαιώνεται και σε μετα-αναλύσεις όπου άτομα με τα παραπάνω χαρακτηριστικά είχαν έξι φορές περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν ΣΕΕ (Nicholl et al., 2008).

Βλέποντας πως το ΣΕΕ είναι ένα πολύπλοκο σύστημα από παράγοντες που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, τα αποτελέσματα μίας παρέμβασης δεν πρέπει να αξιολογούνται με βάση την εξάλειψη των συμπτωμάτων. Παρόλο που πολλοί ασθενείς ανταποκρίνονται καλά στη θεραπεία, δεν παρουσιάζουν πραγματικά μείωση των συμπτωμάτων, αλλά μαθαίνουν να διαχειρίζονται καλύτερα τα συμπτώματά τους και είναι σε θέση να συνεχίζουν τη ζωή τους βάζοντας τα συμπτώματα σε δεύτερη μοίρα. Για το λόγο αυτό, η ποιότητα της ζωής και όχι τόσο η εξάλειψη των συμπτωμάτων, θα πρέπει αποτελεί τον πιο κατάλληλο δείκτη για να την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας όλων των θεραπευτικών παρεμβάσεων, πολύ περισσότερο όταν επιχειρείται επανέλεγχος της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης μετά από κάποιο χρονικό διάστημα.

Επιπλεόν, σημαντικός περιορισμός στη σύγκριση των αποτελεσμάτων είναι πως όλες οι παραπάνω θεραπευτικές παρεμβάσεις παρουσιάζουν πολλές διαφορές μεταξύ τους, αρχής γενομένης από το χρονικό διάστημα της παρέμβασης, το σχεδιασμό αλλά και το ύφος του κάθε θεραπευτή που έκανε την παρέμβαση. Το χρονικό διάστημα

της παρέμβασης είναι κάτι που δεν λήφθηκε υπόψη σε αυτή την εργασία. Σε κάποια μελλοντική ανασκόπηση θα μπορούσε να αξιολογηθεί αυτή η μεταβλητή. Ενδεχομένως, μετά από παρεμβάσεις που είχαν μικρή χρονική διάρκεια να παρουσιάστηκε μείωση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ, που όμως να μην διατηρήθηκε για μεγάλο χρονικό διάστημα. Για το λόγο αυτό, κρίνεται σημαντικό στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων ο επανέλεγχος μετά από ένα χρονικό διάστημα για να διαπιστωθεί η διατήρηση της θετικής επίδρασης της οποιασδήποτε παρέμβασης.

Όλες οι έρευνες που επιλέχθηκαν ήταν τυχαιοποιημένες γεγονός που αφήνει μικρό περιθώριο σφάλματος και που οδηγεί σε ισχυρές αιτιολογικές ενδείξεις. Ωστόσο, καμία από αυτές δεν ήταν διπλά τυφλή έρευνα, κάτι που μπορεί ενδεχομένως να οδηγεί σε επίδραση του φαινομένου placebo και σε μεροληψία από την πλευρά των ερευνητών.

Μεθοδολογικά, σε έρευνες που επιλέχθηκαν συμπεριλήφθηκαν υποομάδες προκειμένου να μπορεί να γίνει σύγκριση των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων. Έτσι, για παράδειγμα ελέχθηκε η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης σε άτομα με ΣΕΕ και έγινε σύγκριση με άτομα σε λίστες αναμονής και με απλή παρακολούθηση της συμπτωματολογίας τους (Blanchard et al.; 2007; Kuttner et al. 2006; Lackner et al., 2007; Zernicke et al, 2013), με άτομα τα οποία δέχτηκαν απλά ιατρική/φαρμακευτικού τύπου παρέμβαση (Heitkemper et al., 2004; Hunt et al., 2015, 2009; Labus et al., 2012; Taneja et al., 2004) και με άτομα που δέχτηκαν άλλου είδους θεραπείες (Craske et al., 2011; Zomorodi et al., 2014). Παρόλο που προέκυψε πως οι παρεμβάσεις ήταν αποτελεσματικές σε πολλές από αυτές συμμετείχαν ασθενείς που είχαν ήδη ακολουθήσει άλλου είδους παρέμβαση χωρίς επιτυχία, γεγονός που ενδεχομένως να αύξησε τις προσδοκίες τους για επιτυχή έκβαση και να επηρέασε τα αποτελέσματα.

Οι παραπάνω παρεμβάσεις φαίνεται πως είναι αποτελεσματικές για το ΣΕΕ ωστόσο δεν είναι ακόμα ξεκάθαρο μέσω ποιου μηχανισμού δρουν. Επίσης, κάθε θεραπεία μπορεί να είναι περισσότερο αποτελεσματική σε συγκεκριμένους ασθενείς ή να χρειάζεται να υπάρχει ένας συνδυασμός από παρεμβάσεις προκειμένου να επιτευχθεί ένα θετικό αποτέλεσμα. Ενδεχομένως οι ψυχολογικού τύπου θεραπείες για λειτουργικές διαταραχές να επηρεάζουν τα σχετικά με την ασθένεια γνωστικά σχήματα και συμπεριφορές. Οι ασθενείς βελτιώνουν τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζονται την διαταραχή τους, ενισχύουν την αντίληψη του ελέγχου πάνω στα συμπτώματα, μειώνουν τις συμπεριφορές αποφυγής και αυξάνουν τις υγιείς συμπεριφορές υγείας ενώ παράλληλα ασχολούνται λιγότερο με τα σωματικά συμπτώματα.

Κρίνοντας τα παραπάνω και, καθώς το ΣΕΕ είναι μία πολυπαραγοντική διαταραχή που επιδρά σε διάφορα επίπεδα, περαιτέρω έρευνες θα πρέπει να γίνουν θα έχουν σκοπό να επαληθευόσουν την διατήρηση της θετικής επίδρασης όλων αυτών των παρεμβάσεων σε βάθος χρόνου. Επίσης έρευνες που θα ελέγχουν την επίδραση των παρεμβάσεων στην ποιότητα ζωής των ασθενών με ΣΕΕ, με στόχο όχι τόσο να περιορίσουν τα συμπτώματα του ΣΕΕ, αλλά παρεμβαίνοντας στους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες που το προκαλούν ή το πυροδοτούν (π.χ. μείωση του στρες, αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες μέσω εκπαίδευσης).

Συνοψίζοντας, παρόλο που τα αποτελέσματα από τις ψυχολογικές παρεμβάσεις για το ΣΕΕ είναι περιορισμένα (σε σχέση με έρευνες που γίνονται για την αποτελεσματικότητα φαρμακευτικών παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του ΣΕΕ), είναι σημαντικό να επισημανθεί πως καμία από αυτές δεν έχει συσχετιστεί με άσχημες παρενέργειες, κάτι το οποίο δεν συμβαίνει με τις θεραπείες με φάρμακα (Grundmann & Yoon, 2013). Ο Blanchard (2005) στην κριτική επισκόπηση των ψυχολογικών θεραπειών προβάλει την αποτελεσματικότητα της υπνοθεραπείας, της γνωστικής συμπεριφορικής και της ψυχοδυναμικής ψυχοθεραπείας στην αντιμετώπιση του ΣΕΕ. Ωστόσο υπογραμμίζει πως τα αποτελέσματα είναι περιορισμένα σε μικρές δοκιμές και πως πρέπει να γίνει περεταίρω έρευνα με μεγαλύτερης κλίμακας δείγμα όπου θα συγκρίνονται μεταξύ τους τα αποτελέσματα της κάθε προσέγγισης. Από την άλλη, οι Talley et al. (1996) στη δική τους επισκόπηση της βιβλιογραφίας για την αποτελεσματικότητα των ψυχολογικών θεραπειών για το ΣΕΕ υποστηρίζουν πως δεν υπάρχουν ακόμα επαρκή στοιχεία καθώς υπάρχουν μεθοδολογικές ασάφειες στις έρευνες. Ωστόσο αναγνωρίζουν τη χρησιμότητά τους για το ΣΕΕ.

Καθώς το ΣΕΕ είναι μία διαταραχή με πολλά και διαφορετικά συμπτώματα, μία αποτελεσματική θεραπεία θα πρέπει να στοχεύει σε στρατηγικές που θα είναι εστιασμένες στο πρόβλημα που θα προσφέρουν εξάλειψη των συμπτωμάτων και όχι απλά μία προσωρινή ανακούφιση. Οι παραπάνω θεραπείες που παρουσιάστηκαν κινούνται σε αυτό το επίπεδο: δίνουν έμφαση σε στρατηγικές διαχείριση του στρες, προωθούν την έννοια της ενδυνάμωσης και στοχεύουν στην ενημέρωση σε σχέση με το ΣΕΕ και τα συμπτώματά του. Ουσιαστικά αποτελούν παρεμβάσεις που στοχεύουν όχι απευθείας στα συμπτώματα του ΣΕΕ, αλλά στους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες που σχετίζονται με αυτό, φέρνοντας στο προσκήνιο λανθασμένα γνωστικά σχήματα και προωθώντας έναν διαφορετικό τρόπο ζωής που στηρίζεται στην ενεργή συμμετοχή

το ατόμου στην αντιμετώπιση της κατάστασής του. Φαίνεται λοιπόν πως έχουν πολλά να προσφέρουν σε ασθενείς με χρόνια προβλήματα όπως είναι το ΣΕΕ.

Γνωρίζοντας ότι η αυξημένη εγρήγορση του οργανισμού, οι κακές στρατηγικές αντιμετώπισης των προβλημάτων που σχετίζονται με θέματα υγείας, οι παράλογες και καταστροφολογικές σκέψεις και πεποιθήσεις μπορούν να επιδεινώσουν κάποιες ασθένειες και σύνδρομα, όπως το ΣΕΕ, καταλήγουμε πως οι λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές μπορούν να αντιμετωπιστούν με θεραπευτικές παρεμβάσεις που θα στοχεύουν στην αλλαγή της ψυχολογικής και κοινωνικής κατάστασης του ατόμου. Μία πρόταση για μελλοντική έρευνα είναι η αξιολόγηση της επίδρασης των θεραπευτικών παρεμβάσεων πρωτίστως στην ποιότητα ζωής των ασθενών σε διαφορετικές χρονικές περιόδους (follow up) μετά το τέλος της παρέμβασης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

About – Rome Foundation. (n.d.). Retrieved January 4, 2017, from http://theromefoundation.org/about/

Abraham, C., Conner, M., Jones, F. & O' Connor, D. (2008). *Health Psychology: topics in applied psychology*. London: Hodder Education.

Αλεβίζος, Β. (2005). Η ψυχολογική πλευρά του ευερέθιστου εντέρου. Στο Ε. Γραμματικοπούλου (Εκδ.), *Κοινωνία και υγεία* IV (σσ 137-147). Αθήνα: Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.

Alonso, C., Vicario, M., Pigrau, M., Lobo, B., & Santos, J. (2014). Intestinal barrier function and the brain-gut axis. In *Microbial Endocrinology: The Microbiota-Gut-Brain Axis in Health and Disease* (pp. 73-113). New York: Springer.

Al Osman, H., Dong, H., & El Saddik, A. (2016). Ubiquitous Biofeedback Serious Game for Stress Management: *IEEE Access, 4*(1), 1274-1286.

Andersson, E., Ljótsson, B., Smit, F., Paxling, B., Hedman, E., Lindefors, N., ... & Rück, C. (2011). Cost-effectiveness of internet-based cognitive behavior therapy for irritable bowel syndrome: results from a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, *11*(1), 215.

Aucoin, M., Lalonde-Parsi, M. J., & Cooley, K. (2014). Mindfulness-based therapies in the treatment of functional gastrointestinal disorders: a meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014.

Aziz, Q., & Thompson, D. G. (1998). Brain-gut axis in health and disease. *Gastroenterology*, *114*(3), 559-578.

Bartlett, D. (1998). *Stress: Perspectives and processes*. Buckingham: Open University Press.

Bailey, M. T. (2014). Influence of stressor-induced nervous system activation on the intestinal microbiota and the importance for immunomodulation. In *Microbial endocrinology: The microbiota-gut-brain axis in health and disease* (pp. 255-276). New York: Springer.

Bengtsson, M., Ulander, K., Börgdal, E. B., Christensson, A. C., & Ohlsson, B. (2006). A course of instruction for women with irritable bowel syndrome. *Patient Education and Counseling*, *62*(1), 118-125.

Bennett, E. J., Tennant, C. C., Piesse, C., Badcock, C. A., & Kellow, J. E. (1998). Level of chronic life stress predicts clinical outcome in irritable bowel syndrome. *Gut*, *43*(2), 256-261.

Bhatia, V., & Tandon, R. K. (2005). Stress and the gastrointestinal tract. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, *20*(3), 332-339.

Blanchard, E. B., Lackner, J. M., Sanders, K., Krasner, S., Keefer, L., Payne, A., ... & Kuhn, E. (2007). A controlled evaluation of group cognitive therapy in the treatment of irritable bowel syndrome. *Behaviour Research and Therapy*, *45*(4), 633-648.

Blanchard, E. B. (2005). A critical review of cognitive, behavioral, and cognitive-behavioral therapies for irritable bowel syndrome. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *19*(2), 101-123.

Blanchard, E. B. (2001). *Irritable bowel syndrome: Psychosocial assessment and treatment*. Washington, DC, US: American Psychological Association.

Blanchard, E. B., Greene, B., Scharff, L., & Schwarz-McMorris, S. P. (1993). Relaxation training as a treatment for irritable bowel syndrome. *Biofeedback and Self-Regulation*, *18*(3), 125-32.

Blanchard, E. B., Schwarz, S. P., Suls, J. M., Gerardi, M. A., Scharff, L., Greene, B., ... & Malamood, H. S. (1992). Two controlled evaluations of multicomponent psychological treatment of irritable bowel syndrome. *Behaviour research and therapy*, 30(2), 175-189.

Blanchard, E. B., Scharff, L., Schwarz, S. P., Suls, J. M., & Barlow, D. H. (1990). The role of anxiety and depression in the irritable bowel syndrome. *Behaviour Research and Therapy*, *28*(5), 401-405.

Blanchard, E. B., Schwarz, S. P., Suls, J. M., Gerardi, M. A., Scharff, L., Greene, B., ... & Malamood, H. S. (1992). Two controlled evaluations of multicomponent psychological treatment of irritable bowel syndrome. *Behaviour Research and Therapy*, *30*(2), 175-189.

Bonaz, B., & Sabate, J. M. (2009). Le dysfonctionnement du "brain-gut". *Gastroentérologie Clinique et Biologique*, *33*, S48-S58.

Bonnert, M., Ljótsson, B., Hedman, E., Andersson, J., Arnell, H., Benninga, M. A., ... & Serlachius, E. (2014). Internet-delivered cognitive behavior therapy for adolescents with functional gastrointestinal disorders—an open trial. *Internet Interventions*, *1*(3), 141-148.

Boyce, P. M., Talley, N. J., Balaam, B., Koloski, N. A., & Truman, G. (2003). A randomized controlled trial of cognitive behavior therapy, relaxation training, and routine clinical care for the irritable bowel syndrome. *The American Journal of Gastroenterology*, *98*(10), 2209-2218.

Boyce, P., Gilchrist, J., Talley, N. J., & Rose, D. (2000). Cognitive-behaviour therapy as a treatment for irritable bowel syndrome: a pilot study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 34(2), 300-309.

Chang, L. (2011). The role of stress on physiological responses and clinical symptoms in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, *140*(3), 761-765.

Chang, F. Y., & Lu, C. L. (2009). Treatment of irritable bowel syndrome using complementary and alternative medicine. *Journal of the Chinese Medical Association*, *72*(6), 294-300.

Chang, L., Toner, B. B., Fukudo, S., Guthrie, E., Locke, G. R., Norton, N. J., & Sperber, A. D. (2006). Gender, age, society, culture, and the patient's perspective in the functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology*, *130*(5), 1435-1446.

Chang, L. (2004). Review article: epidemiology and quality of life in functional gastrointestinal disorders. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, *20*(s7), 31-39.

Chang, L., & Heitkemper, M. M. (2002). Gender differences in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 123(5), 1686-1701.

Chitkara, D. K., Van Tilburg, M. A., Blois-Martin, N., & Whitehead, W. E. (2008). Early life risk factors that contribute to irritable bowel syndrome in adults: a systematic review. *The American Journal of Gastroenterology*, *103*(3), 765-774.

Corney, R. H., Stanton, R., Newell, R., Clare, A., & Fairclough, P. (1991). Behavioural psychotherapy in the treatment of irritable bowel syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, *35*(4), 461-469.

Craske, M. G., Wolitzky-Taylor, K. B., Labus, J., Wu, S., Frese, M., Mayer, E. A., & Naliboff, B. D. (2011). A cognitive-behavioral treatment for irritable bowel syndrome using interoceptive exposure to visceral sensations. *Behaviour Research and Therapy*, *49*(6), 413-421.

Creed, F., Tomenson, B., Guthrie, E., Ratcliffe, J., Fernandes, L., Read, N., ... & North of England IBS Research Group. (2008). The relationship between somatisation and outcome in patients with severe irritable bowel syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, *64*(6), 613-620.

Cuntz, U., Pollmann, H., & Enck, P. (1992). Behavior therapy in gastrointestinal functional disorders. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, *30*(1), 24-34.

Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders. Accessed 8/10/16 at: http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf

Dickhaus, B., Mayer, E. A., Firooz, N., Stains, J., Conde, F., Olivas, T. I., ... & Naliboff, B. D. (2003). Irritable bowel syndrome patients show enhanced modulation of visceral perception by auditory stress. *The American Journal of Gastroenterology*, *98*(1), 135-143.

Dillon, A., Kelly, M., Robertson, I. H., & Robertson, D. A. (2016). Smartphone applications utilizing biofeedback can aid stress reduction. *Frontiers in Psychology*, *7*.

Ding, M., Lin, Z., Lin, L., Zhang, H., & Wang, M. (2012). The effect of biofeedback training on patients with functional constipation. *Gastroenterology Nursing*, *35*(2), 85-92.

DiTomasso, R. A., Golden, B. A., Morris, H. J., & Chiumento, D. (2010). Primary care: The biopsychosocial model and cognitive-behavioral approaches. In R. A. DiTomasso, B. A. Golden, H. J. Morris (Eds), *Handbook of Cognitive Behavioral Approaches in Primary Care* (pp. 3-14). New York, USA: Springer Publishing Company.

Dobbin, A., Dobbin, J., Ross, S. C., Graham, C., & Ford, M. J. (2012). Randomised controlled trial of brief intervention with biofeedback and hypnotherapy in

patients with refractory irritable bowel syndrome. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, *43*(1), 15-23.

Drossman, D. A. (2016). Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterology*, *150*(6), 1262-1279.

Drossman, D. A., & Hasler, W. L. (2016). Rome IV - Functional GI disorders: Disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology*, *150*(6), 1257-1261.

Drossman, D. A. (2006). The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology*, *130*(5), 1377-1390.

Drossman, D. A., Camilleri, M., Mayer, E. A., & Whitehead, W. E. (2002). AGA technical review on irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, *123*(6), 2108-2131.

Drossman, D. A., Creed, F. H., Olden, K. W., Svedlund, J., Toner, B. B., & Whitehead, W. E. (1999). Psychosocial aspects of the functional gastrointestinal disorders. *Gut*, *45*(suppl 2), II25-II30.

Drossman, D. A., Li, Z. H. I. M. I. N. G., Leserman, J. A. N. E., Toomey, T. C., & Hu, Y. J. B. (1996). Health status by gastrointestinal diagnosis and abuse history. *Gastroenterology*, *110*(4), 999-1007.

Engel, G. L. (1989). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Holistic Medicine*, *4*(1), 37-53.

Ζαφειρόπουλος, Κ. (2015). *Πως γίνεται μία επιστημονική εργασία; Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών* (2η έκδοση εκδ.). Αθήνα: Κριτική.

Ferreira, N. B., Eugenicos, M., Morris, P. G., & Gillanders, D. (2011). Using acceptance and commitment therapy in irritable bowel syndrome. *Gastrointestinal Nursing*, *9*(9), 28-35.

Fink, G. (Ed.). (2010). *Stress consequences: mental, neuropsychological and socioeconomic*. San Diego:Academic Press, Elsevier Ltd.

Forbes, A., & Hunter, J.O. (2007). Irritable bowel syndrome. *Medicine*, 35(5), 267-271.

Fukudo, S. (2013). Stress and visceral pain: focusing on irritable bowel syndrome. *PAIN®, 154*, S63-S70.

Galovski, T. E., & Blanchard, E. B. (1998). The treatment of irritable bowel syndrome with hypnotherapy. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *23*(4), 219-232.

Garland, E., Froeliger, B., & Howard, M. (2014). Mindfulness training targets neurocognitive mechanisms of addiction at the attention-appraisal-emotion interface. *Frontiers in Psychiatry*, *4*, 173.

Gaylord, S. A., Whitehead, W. E., Coble, R. S., Faurot, K. R., Palsson, O. S., Garland, E. L., ... & Mann, J. D. (2009). Mindfulness for irritable bowel syndrome: protocol development for a controlled clinical trial. *BMC complementary and alternative medicine*, *9*(1), 24.

Gaynes, B. N., & Drossman, D. A. (1999). The role of psychosocial factors in irritable bowel syndrome. *Baillière's Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, *13*(3), 437-452.

Gonsalkorale, W. M., Toner, B. B., & Whorwell, P. J. (2004). Cognitive change in patients undergoing hypnotherapy for irritable bowel syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, *56*(3), 271-278.

Gros, D. F., Antony, M. M., McCabe, R. E., & Swinson, R. P. (2009). Frequency and severity of the symptoms of irritable bowel syndrome across the anxiety disorders and depression. *Journal of anxiety disorders*, 23(2), 290-296.

Grundmann, O., & Yoon, S. L. (2013). Mind-body therapies for functional bowel disorders-A review of recent clinical trials. *European Journal of Integrative Medicine*, *5*(4), 296-307.

Gupta, M. A. (2013). Review of somatic symptoms in post-traumatic stress disorder. *International Review of Psychiatry*, *25*(1), 86-99.

Guthrie, E., Creed, F., Dawson, D., & Tomenson, B. (1991). A controlled trial of psychological treatment for the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, *100*(2), 450-457.

Håkanson, C., Sahlberg-Blom, E., & Ternestedt, B. M. (2010). Being in the patient position: Experiences of health care among people with irritable bowel syndrome. *Qualitative Health Research*, *20*(8), 1116-1127.

Han Hee Lee, Y. Y. C., & Choi, M. G. (2014). The efficacy of hypnotherapy in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, *20*(2), 152-162.

Hazlett-Stevens, H., Craske, M. G., Mayer, E. A., Chang, L., & Naliboff, B. D. (2003). Prevalence of irritable bowel syndrome among university students: the roles of worry, neuroticism, anxiety sensitivity and visceral anxiety. *Journal of Psychosomatic Research*, *55*(6), 501-505.

Hazlett-Stevens, H. & Craske, M. G. (2002) Brief Cognitive-Behavioral Therapy: Definition and Scientific Foundations, in *Handbook of Brief Cognitive Behaviour Therapy* (eds F. W. Bond & W. Dryden), Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd.

Heitkemper, M. M., Jarrett, M. E., Levy, R. L., Cain, K. C., Burr, R. L., Feld, A., ... & Weisman, P. (2004). Self-management for women with irritable bowel syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *2*(7), 585-596.

Heitkemper, M., & Jarrett, M. (2008). Irritable bowel syndrome: does gender matter? *Journal of Psychosomatic Research*, *64*(6), 583-587.

Heymann-Mönnikes, I., Arnold, R., Florin, I., Herda, C., Melfsen, S., & Mönnikes, H. (2000). The combination of medical treatment plus multicomponent behavioral therapy is superior to medical treatment alone in the therapy of irritable bowel syndrome. *The American Journal of Gastroenterology*, *95*(4), 981-994.

Houghton, L. A., Heitkemper, M., Crowell, M. D., Emmanuel, A., Halpert, A., McRoberts, J. A., & Toner, B. (2016). Age, Gender, and Women's Health and the Patient. *Gastroenterology*, *150*(6), 1332-1343.

Hunt, M. G., Ertel, E., Coello, J. A., & Rodriguez, L. (2015). Empirical Support for a Self-help Treatment for IBS. *Cognitive Therapy and Research*, 39(2), 215-227.

Hunt, M. G., Moshier, S., & Milonova, M. (2009). Brief cognitive-behavioral internet therapy for irritable bowel syndrome. *Behaviour Research and Therapy*, 47(9), 797-802.

Hutton, J. (2005). Cognitive behaviour therapy for irritable bowel syndrome. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, *17*(1), 11-14.

Jones, M. P., Wessinger, S., & Crowell, M. D. (2006). Coping strategies and interpersonal support in patients with irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *4*(4), 474-481.

Kalat, J. W. (1996). *Introduction to Psychology* (9th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Kalat, J. W. (2009). *Biological Psychology* (10th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

Καραδήμας, Ε. Χ. (2005). *Ψυχολογία της Υγείας: Θεωρία και κλινική πράξη*. Αθήνα: Τυποθήτω.

Kavuri, V., Selvan, P., Tabesh, A., Raghuram, N., & Selvan, S. R. (2015). Remedial Yoga module improves symptoms of irritable bowel syndrome: Replication in the Wait-list group and sustained improvements at 6 months. *European Journal of Integrative Medicine*, *7*(6), 609-616.

Keefer, L., & Blanchard, E. B. (2001). The effects of relaxation response meditation on the symptoms of irritable bowel syndrome: results of a controlled treatment study. *Behaviour Research and Therapy*, *39*(7), 801-811.

Keefer, L., & Blanchard, E. B. (2002). A one year follow-up of relaxation response meditation as a treatment for irritable bowel syndrome. *Behaviour Research and Therapy*, *40*(5), 541-546.

Kellner, R. (1987). Hypochondriasis and somatization. *Jama*, 258(19), 2718-2722.

Klinck, P. (2010). Cognitive behavioral therapy for irritable bowel syndrome. *Buffalo Physician*, (*Spring/Summer*), 12–15, 23.

Konturek, P. C., Brzozowski, T., & Konturek, S. J. (2011). Stress and the gut: pathophysiology, clinical consequences, diagnostic approach and treatment options. *Journal of Physiology and Pharmacology: an Official Journal of the Polish Physiological Society*, *62*(6), 591-599.

Kuttner, L., Chambers, C. T., Hardial, J., Israel, D. M., Jacobson, K., & Evans, K. (2006). A randomized trial of yoga for adolescents with irritable bowel syndrome. *Pain Research and Management*, *11*(4), 217-224.

Labus, J., Gupta, A., Gill, H. K., Posserud, I., Mayer, M., Raeen, H., ... & Mayer, E. A. (2013). Randomised clinical trial: symptoms of the irritable bowel syndrome

are improved by a psycho-education group intervention. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, *37*(3), 304-315.

Lackner, J. M., Jaccard, J., Krasner, S. S., Katz, L. A., Gudleski, G. D., & Holroyd, K. (2008). Self-administered cognitive behavior therapy for moderate to severe irritable bowel syndrome: clinical efficacy, tolerability, feasibility. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *6*(8), 899-906.

Lackner, J. M., Jaccard, J., Krasner, S. S., Katz, L. A., Gudleski, G. D., & Blanchard, E. B. (2007). How does cognitive behavior therapy for irritable bowel syndrome work? A mediational analysis of a randomized clinical trial *Gastroenterology*, *133*(2), 433-444.

Lacy, B. E., Mearin, F., Chang, L., Chey, W. D., Lembo, A. J., Simren, M., & Spiller, R. (2016). Bowel disorders. *Gastroenterology*, *150*(6), 1393-1407.

Lahmann, C., Röhricht, F., Sauer, N., Noll-Hussong, M., Ronel, J., Henrich, G., ... & Loew, T. (2010). Functional relaxation as complementary therapy in irritable bowel syndrome: a randomized, controlled clinical trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *16*(1), 47-52.

Lee, H. H., Choi, Y. Y., & Choi, M. G. (2014). The efficacy of hypnotherapy in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 20(2), 152.

Lea, R., & Whorwell, P. J. (2001). Quality of life in irritable bowel syndrome. *Pharmacoeconomics*, *19*(6), 643-653.

Lea, R., & Whorwell, P. J. (2003). New insights into the psychosocial aspects of irritable bowel syndrome. *Current Gastroenterology Reports*, *5*(4), 343-350.

Leahy, A., Clayman, C., Mason, I., Lloyd, G., & Epstein, O. (1998). Computerised biofeedback games: a new method for teaching stress management and its use

in irritable bowel syndrome. *Journal of the Royal College of Physicians of London*, *32*(6), 552-556.

Levy, R. L., Olden, K. W., Naliboff, B. D., Bradley , L. A., Francisconi, C., Drossman, D. A., & Creed, F. (2006). Psychosocial aspects of the functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology*, *130*(5), 1447-1458.

Li, L., Xiong, L., Zhang, S., Yu, Q., & Chen, M. (2014). Cognitive–behavioral therapy for irritable bowel syndrome: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, *77*(1), 1-12.

Ljótsson, B., Andréewitch, S., Hedman, E., Rück, C., Andersson, G., & Lindefors, N. (2010). Exposure and mindfulness based therapy for irritable bowel syndrome-an open pilot study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *41*(3), 185-190.

Ljótsson, B., Falk, L., Vesterlund, A. W., Hedman, E., Lindfors, P., Rück, C., ... & Andersson, G. (2010). Internet-delivered exposure and mindfulness based therapy for irritable bowel syndrome–a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, *48*(6), 531-539.

Ljótsson, B., Hedman, E., Lindfors, P., Hursti, T., Lindefors, N., Andersson, G., & Rück, C. (2011). Long-term follow-up of internet-delivered exposure and mindfulness based treatment for irritable bowel syndrome. *Behaviour Research and Therapy*, *49*(1), 58-61.

Ljótsson, B., Hesser, H., Andersson, E., Lackner, J. M., El Alaoui, S., Falk, L., ... & Nowinski, S. (2014). Provoking symptoms to relieve symptoms: a randomized controlled dismantling study of exposure therapy in irritable bowel syndrome. *Behaviour research and therapy*, *55*, 27-39.

Longstreth, G. F., Thompson, W. G., Chey, W. D., Houghton, L. A., Mearin, F., & Spiller, R. C. (2006). Functional bowel disorders. *Gastroenterology*, *130*(5), 1480-1491.

Mahvi-Shirazi, M., Fathi-Ashtiani, A., Rasoolzade-Tabatabaei, S. K., & Amini, M. (2012). Irritable bowel syndrome treatment: cognitive behavioral therapy versus medical treatment. *Archives of Medical Science*, *8*(1), 123-129.

Manning, A. P., Thompson, W. G., Heaton, K. W., & Morris, A. F. (1978). Towards positive diagnosis of the irritable bowel. *British Medical Journal*, *2*(6138), 653-654.

Mayer, E. A., & Tillisch, K. (2011). The brain-gut axis in abdominal pain syndromes. *Annual Review of Medicine*, *62*, 381-396.

Mayer, E. A., Naliboff, B. D., Chang, L., & Coutinho, S. V. (2001). V. Stress and irritable bowel syndrome. *American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology*, *280*(4), G519-G524.

Mulak, A., & Bonaz, B. (2004). Irritable bowel syndrome: a model of the brain-gut interactions. *Medical Science Monitor*, *10*(4), RA55-RA62.

Naliboff, B. D., Chang, L., Munakata, J., & Mayer, E. A. (2000). Towards an integrative model of irritable bowel syndrome. *Progress in Brain Research*, *122*, 413-423.

Naliboff, B. D., Frese, M. P., & Rapgay, L. (2008). Mind/body psychological treatments for irritable bowel syndrome. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *5*(1), 41-50.

National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care. (2008). *Irritable bowel syndrome in adults: diagnosis and management of irritable bowel syndrome in*

primary care. London, UK: National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care.

Nicholl, B. I., Halder, S. L., Macfarlane, G. J., Thompson, D. G., O'Brien, S., Musleh, M., & McBeth, J. (2008). Psychosocial risk markers for new onset irritable bowel syndrome–results of a large prospective population-based study. *PAIN®*, 137(1), 147-155.

Pajak, R., Lackner, J., & Kamboj, S. K. (2013). A systematic review of minimal-contact psychological treatments for symptom management in irritable bowel syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, *75*(2), 103-112.

Palsson, O. S. (2005). Hypnosis treatment of irritable bowel syndrome: Effects on symptoms and psychophysiology. *Biofeedback, Spring,* 20-25.

Palsson, O. S., Turner, M. J., Johnson, D. A., Burnett, C. K., & Whitehead, W. E. (2002). Hypnosis treatment for severe irritable bowel syndrome: investigation of mechanism and effects on symptoms. *Digestive diseases and sciences*, *47*(11), 2605-2614.

Park, S. H., Han, K. S., & Kang, C. B. (2014). Relaxation therapy for irritable bowel syndrome: a systematic review. *Asian Nursing Research*, *8*(3), 182-192.

Payne, S. (2004). Sex, gender, and irritable bowel syndrome: making the connections. *Gender medicine, 1*(1), 18-28.

Pinel, J. P. (2011). *Biopsychology*. Boston, MA: Pearson.

Pinto, C., Lele, M. V., Joglekar, A. S., Panwar, V. S., & Dhavale, H. S. (2000). Stressful life-events, anxiety, depression and coping in patients of irritable bowel syndrome. Journal of the Association of Physicians of India, *48*(6), 589-593.

Pellissier, S. & Bonaz, B. (2017). The Place of Stress and Emotions in the Irritable Bowel Syndrome. *Vitamins and Hormones, 103*, 327–354.

Quigley, E. M., & Craig, O. F. (2012). Irritable bowel syndrome; update on pathophysiology and management. *Turkish Journal of Gastroenterology*, *23*(4), 313-322.

Rajagopalan, M., Kurian, G., & John, J. K. (1996). Psychological aspects of irritable bowel syndrome. *Indian Journal of Psychiatry*, *38*(4), 217-224.

Read, N. W. (1999). Harnessing the patient's powers of recovery: the role of the psychotherapies in the irritable bowel syndrome. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology*, *13*(3), 473-487.

Riedl, A., Schmidtmann, M., Stengel, A., Goebel, M., Wisser, A. S., Klapp, B. F., & Mönnikes, H. (2008). Somatic comorbidities of irritable bowel syndrome: a systematic analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, *64*(6), 573-582.

Ringström, G., Störsrud, S., Lundqvist, S., Westman, B., & Simrén, M. (2009). Development of an educational intervention for patients with Irritable Bowel Syndrome (IBS)–a pilot study. *BMC gastroenterology*, *9*(1), 10.

Roberts, L., Wilson, S., Singh, S., Roalfe, A., & Greenfield, S. (2006). Gut-directed hypnotherapy for irritable bowel syndrome: piloting a primary care-based randomized controlled trial. *British Journal of General Practice*, *56*(523), 115-121.

Saha, L. (2014). Irritable bowel syndrome: Pathogenesis, diagnosis, treatment, and evidence-based medicine. *World Journal of Gastroenterology*, 20(22), 6759–6773.

Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2015). IRRITABLE BOWEL SYNDROME: Relationships with Abuse in Childhood. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 12(5-6), 34–37.

Sapkota, N. K., Shah, D. K., & Islam, M. N. (2014). Biological interaction of stress and irritable bowel syndrome. *International Journal of Medical Science and Public Health*, *3*(10), 1182-1187.

Schacter, D. L., Gilbert, D. T., & Wegner, D. M. (2012). *Ψυχολογία*. Αθήνα: Gutenberg.

Schwarz, S. P., Blanchard, E. B., Berreman, C. F., Scharff, L., Taylor, A. E., Greene, B. R., . . . Malamood, H. S. (1993). Psychological aspects of irritable bowel syndrome: Comparisons with inflammatory bowel disease and non-patient controls. *Behaviour Research and Therapy*, 31(3), 297-304.

Schneider, A., Weiland, C., Enck, P., Joos, S., Streitberger, K., Maser-Gluth, C., ... & Friederich, H. C. (2007). Neuroendocrinological effects of acupuncture treatment in patients with irritable bowel syndrome. *Complementary Therapies in Medicine*, *15*(4), 255-263.

Schwarz, S. P., Blanchard, E. B., Berreman, C. F., Scharff, L., Taylor, A. E., Greene, B. R., ... & Malamood, H. S. (1993). Psychological aspects of irritable bowel syndrome: comparisons with inflammatory bowel disease and non-patient controls. *Behaviour Research and Therapy*, *31*(3), 297-304.

Schwetz I. & Chang, L. (2004). Irritable bowel syndrome. In L. Johnson (ed.), *Encyclopedia of Gastroenterology* (pp. 467–475). New York: Elsevier.

Selye, H. (1976). *Stress in health and disease*. Boston: Butterworths.

Shen, Y. H. A., & Nahas, R. (2009). Complementary and alternative medicine for treatment of irritable bowel syndrome. *Canadian Family Physician*, *55*(2), 143-148.

Shaw, G., Srivastava, E. D., Sadlier, M., Swann, P., James, J. Y., & Rhodes, J. (1991). Stress management for irritable bowel syndrome: a controlled trial. *Digestion*, *50*(1), 36-42.

Shinozaki, M., Kanazawa, M., Kano, M., Endo, Y., Nakaya, N., Hongo, M., & Fukudo, S. (2010). Effect of autogenic training on general improvement in patients with irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *35*(3), 189-198.

Spanier, J. A., Howden, C. W., & Jones, M. P. (2003). A systematic review of alternative therapies in the irritable bowel syndrome. *Archives of Internal Medicine*, *163*(3), 265-274.

Spiller, R., Aziz, Q., Creed, F., Emmanuel, A., Houghton, L., Hungin, P., ... & Whorwell, P. (2007). Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management. *Gut*, 56(12), 1770-1798.

Talley, N. J. (1999). Irritable bowel syndrome: definition, diagnosis and epidemiology. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology*, *13*(3), 371-384.

Talley, N. J., Owen, B. K., Boyce, P., & Paterson, K. (1996). Psychological treatments for irritable bowel syndrome: a critique of controlled treatment trials. *American Journal of Gastroenterology*, *91*(2), 277-286.

Taneja, I., Deepak, K. K., Poojary, G., Acharya, I. N., Pandey, R. M., & Sharma, M. P. (2004). Yogic versus conventional treatment in diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: a randomized control study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *29*(1), 19-33.

Tang, Q. L., Lin, G. Y., & Zhang, M. Q. (2013). Cognitive-behavioral therapy for the management of irritable bowel syndrome. *World Journal of Gastroenterology*, *19*(46), 8605-8610.

Thiel, K. J. & Dretsch, M. N. (2011). The Basics of the Stress Response: A Historical Context and Introduction, in C. D. Conrad (ed.), *The Handbook of Stress: Neuropsychological Effects on the Brain* (1-28), UK: Wiley-Blackwell, Oxford.

Thompson, W. G. (1999). Irritable bowel syndrome: a management strategy. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, *13*(3), 453-460.

Thompson, W. G., Longstreth, G. F., Drossman, D. A., Heaton, K. W., Irvine, E. J., & Müller-Lissner, S. A. (1999). Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut*, *45*(suppl. 2), II43-II47.

Tkachuk, G. A., Graff, L. A., Martin, G. L., & Bernstein, C. N. (2003). Randomized controlled trial of cognitive–behavioral group therapy for irritable bowel syndrome in a medical setting. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 10(1), 57-69.

Tosic-Golubovic, S., Miljkovic, S., Nagorni, A., Lazarevic, D., & Nikolic, G. (2010). Irritable bowel syndrome, anxiety, depression and personality characteristics. *Psychiatria Danubina*, *22*(3), 418-424.

Van Dulmen, A. M., Fennis, J. F. M., & Bleijenberg, G. (1996). Cognitive-behavioral group therapy for irritable bowel syndrome: effects and long-term follow-up. *Psychosomatic Medicine*, *58*(5), 508-514.

Van Oudenhove, L., Levy, R. L., Crowell, M. D., Drossman, D. A., Halpert, A. D., Keefer, L., ... & Naliboff, B. D. (2016). Biopsychosocial aspects of functional gastrointestinal disorders: how central and environmental processes contribute to the development and expression of functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology*, *150*(6), 1355-1367.

Van Tilburg, M. A., Palsson, O. S., & Whitehead, W. E. (2013). Which psychological factors exacerbate irritable bowel syndrome? Development of a comprehensive model. *Journal of Psychosomatic Research*, *74*(6), 486-492.

Van Tilburg, M. A., Palsson, O. S., Levy, R. L., Feld, A. D., Turner, M. J., Drossman, D. A., & Whitehead, W. E. (2008). Complementary and alternative medicine use and cost in functional bowel disorders: a six month prospective study in a large HMO. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, *8*(1), 46.

Videlock E.J., Mayer E.A., Naliboff B. D., & Chang L. (2010) Childhood trauma and abuse is associated with an increased vulnerability for multiple somatic symptoms including irritable bowel syndrome (IBS). *Gastroenterology*, *138* (Suppl.)

Vlieger, A. M., Rutten, J. M., Govers, A. M., Frankenhuis, C., & Benninga, M. A. (2012). Long-term follow-up of gut-directed hypnotherapy vs. standard care in children with functional abdominal pain or irritable bowel syndrome. *The American Journal of Gastroenterology*, *107*(4), 627-631.

Wald, A., & Rakel, D. (2008). Behavioral and complementary approaches for the treatment of irritable bowel syndrome. *Nutrition in Clinical Practice*, *23*(3), 284-292.

Weaver, T. L., Nishith, P., & Resick, P. A. (1998). Prolonged exposure therapy and irritable bowel syndrome: A case study examining the impact of a trauma-focused treatment on a physical condition. *Cognitive and Behavioral Practice*, *5*(1), 103-122.

Whitehead, W. E., Palsson, O., & Jones, K. R. (2002). Systematic review of the comorbidity of irritable bowel syndrome with other disorders: what are the causes and implications? *Gastroenterology*, 122(4), 1140-1156.

Whitehead, W. E., Crowell, M. D., Robinson, J. C., Heller, B. R., & Schuster, M. M. (1992). Effects of stressful life events on bowel symptoms: subjects with irritable bowel syndrome compared with subjects without bowel dysfunction. *Gut*, *33*(6), 825-830.

Whitehead, W. E., & Crowell, M. D. (1991). Psychologic considerations in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology Clinics of North America*, *20*(2), 249-267.

Whorwell, P. J. (2008). Hypnotherapy for irritable bowel syndrome: The response of colonic and non-colonic symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*, *64*(6), 621–623.

Whorwell, P. J., Prior, A. L. I. S. O. N., & Colgan, S. M. (1987). Hypnotherapy in severe irritable bowel syndrome: further experience. *Gut*, *28*(4), 423-425.

Wilhelmsen, I. (2000). The role of psychosocial factors in gastrointestinal disorders. *Gut*, *47*(suppl. 4), iv73-iv75.

Yin, J., & Chen, J. D. (2010). Gastrointestinal motility disorders and acupuncture. *Autonomic Neuroscience*, *157*(1), 31-37.

Zernicke, K. A., Campbell, T. S., Blustein, P. K., Fung, T. S., Johnson, J. A., Bacon, S. L., & Carlson, L. E. (2013). Mindfulness-based stress reduction for the treatment of irritable bowel syndrome symptoms: a randomized wait-list controlled trial. *International Journal of Behavioral Medicine*, *20*(3), 385-396.

Zernicke, K. A., Lawlor-Savage, L., Lounsberry, J., Zhong, L., Blustein, P. K., Campbell, T. S., & Carlson, L. E. (2012). Mindfulness-based stress reduction improves distress in two different chronic illnesses. *Journal of Behavioral Health*, *1*(3), 201-208.

Zomorodi, S., Abdi, S., & Tabatabaee, S. K. R. (2014). Comparison of long-term effects of cognitive-behavioral therapy versus mindfulness-based therapy on reduction

of symptoms among patients suffering from irritable bowel syndrome. *Gastroenterology and Hepatology from bed to bench*, *7*(2), 118-124.