



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΙΓΑΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

**ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΣΙΤΙΣΗΣ ΤΟΥ
ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΧΑΝΙΩΝ, ΜΕ
ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΣΗΣ, ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΩΝ
ΤΟΥΣ.**

Γεώργιος Αντάσουρας

ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Που υποβλήθηκε στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

“Διατροφή Ευζωία και Δημόσια Υγεία”

του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Διπλώματος Ειδίκευσης

Μύρινα, Λήμνος

Φεβρουάριος, 2022

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Αξιολόγηση Διπλωματικής Διατριβής της/του: Γεώργιος Αντάσουρας

Θέμα: Διατροφική αξιολόγηση της παρεχόμενης σίτισης του ιατρικού προσωπικού του Γενικού Νοσοκομείου Χανίων, με σκοπό την βελτίωση της ευχαρίστησης, της παραγωγικότητας και της ευημερίας τους κατά την διάρκεια των εφημεριών τους

Ημερομηνία παρουσίασης: 08 Φεβρουαρίου 2022

Η παρούσα διπλωματική διατριβή αφού εξετάστηκε ως προς:

τη δομή/μορφή της εργασίας, τη σαφήνεια του ερευνητικού ερωτήματος, τη βιβλιογραφική έρευνα, τη θεωρητική τεκμηρίωση, τη μεθοδολογία, το εμπειρικό μέρος, την αυτονομία της έρευνας, την ποιότητα παρουσίασης καθώς και τελικά συμπεράσματα της έρευνας, από την τριμελή επιτροπή αξιολόγησης που αποτελείται από τους:

Κωνσταντίνος Γιαγκίνης

Ιδιότητα

Γεώργιο Κ. Βάσιος

Ιδιότητα

Ευθύμιο Πούλιος

Ιδιότητα

Συνολικά αξιολογήθηκε με βαθμό _____

Ο Διευθυντής του ΠΜΣ

Κωνσταντίνος Γιαγκίνης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Είμαι συγγραφέας αυτής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας και κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων ή ιδεών, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά, ειδικά για τη συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία.

Λήμνος, <Φεβρουάριος> 2022

Αντάσουρας Γεώργιος

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εκπονήθηκε κατά την θερινή περίοδο του Ακαδημαϊκού Έτους 2021-2022 και εντάσσεται στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών “ Διατροφή, Ευζωία & Δημόσια Υγεία” του τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Η εργασία πραγματοποιήθηκε υπό την επίβλεψη του Δρ. Κωνσταντίνου Γιαγκίνη, Πρόεδρο του Τμήματος και Αν Καθηγητή με επίκεντρο τη Βιοχημεία και την Τεχνολογία Τροφίμων. Καθώς και με τους συνεξεταστές Δρ. Γεώργιο Κ. Βάσιο, Επίκουρο Καθηγητή Διαχείρισης Βιοποικιλότητας στην Αγροδιατροφή και τον Δρ. Ευθύμιο Πούλιο, Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (ΕΔΙΠ) Μικροβιολογίας.

Κίνητρο για την διερεύνηση αυτού του θέματος, υπήρξε η επαγγελματική μου δραστηριότητα ως επικουρικός διαιτολόγος στο Γενικό Νοσοκομείο Χανίων ‘Άγιος Γεώργιος’ καθώς και ότι ένα μέρος των αρμοδιοτήτων που μου έχουν ανατεθεί περιλαμβάνουν την διαχείριση του επισιτιστικού προγράμματος τόσο των ασθενών όσο και των γιατρών που εργάζονται στο συγκεκριμένο νοσοκομείο. Έχουν υπάρξει πολλές αναφορές παγκοσμίως, ότι οι νοσοκομειακοί γιατροί πολύ συχνά δυσκολεύονται να φροντίσουν την προσωπική τους διατροφή και κατ’ επέκταση την συνολική τους υγεία ιδίως τις ώρες που βρίσκονται στο εργασιακό τους περιβάλλον, λόγω του αυξημένου φόρτου εργασίας αλλά και της πίεσης που πολύ συχνά δέχονται (Elmore et al., 2016). Στην Ελλάδα είναι η πρώτη φορά που ένα τέτοιο θέμα μελετάται σε αυτή την κλίμακα, οπότε ελπίζω με τα ζητήματα που θα θίξω να γίνει ένα πρώτο βήμα για περισσότερες μελέτες, στο κατά πόσο η διατροφή θα μπορούσε να επηρεάσει την γνωστική λειτουργία των γιατρών και κατ’ επέκταση της συνολική τους υγεία.

Στο σημείο αυτό, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέλαβαν στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας. Ιδιαίτερως, οφείλω να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες, προς τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Κωνσταντίνο Γιαγκίνη, για την καθοδήγηση του, και την πολύτιμη βοήθεια που προσέφερε σε κάθε στάδιο εκπόνησης της διατριβής μου. Χωρίς τη συμπαράσταση του αλλά και την συνεχή βοήθεια του, η ολοκλήρωση αυτής της εργασίας δεν θα ήταν δυνατή.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά την οικογένεια μου, για την κατανόηση και συμπαράσταση που έδειξαν ολόκληρη την περίοδο εκπόνησης της εργασίας αυτής.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Γιώργος Αντάσουρας

Διαιτολόγος-Διατροφολόγος Γενικού Νοσοκομείου Χανίων

Ελευθερίου Βενιζέλου 49 Κουνουπιδιανά- ΧΑΝΙΑ

g.antasouras@gmail.com

Skype : Γιώργος Αντάσουρας

Τηλ. επικοινωνίας: 6971738198

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

2020- Διαιτολόγος-Διατροφολόγος Γενικού Νοσοκομείου Χανίων

- Υπεύθυνος επισιτισμού ως (food service dietician) ασθενών, υγειονομικού προσωπικού, ψυχιατρικών δομών.

2019- Αρθρογράφος στην διαδικτυακή σελίδα Κρήτη: Γαστρονομικός Περίπλους

2010-2020 Ιδιοκτήτης Διαιτολογικής Μονάδας με έδρα τα Χανιά της Κρήτης.

- Εκτίμηση θρεπτικής κατάστασης
- Ανθρωπομετρικές Μετρήσεις (Ανάλυση σύστασης σώματος, έλεγχος ενυδάτωσης)
- Δημιουργία εξατομικευμένων διατροφών

2017-2020 Εκπαιδευτικός στο μάθημα διατροφής σε Ιδιωτικό ΙΕΚ του τμήματος Βρεφονηπιοκόμων στο νομό Χανίων.

2015-2017 Υπεύθυνος του διαιτολογικού τμήματος της τοπικής ποδοσφαιρικής ομάδας Χανίων (Πανακρωτηριακός).

2008-2010 Διαιτολόγος-Διατροφολόγος σε κέντρο αδυνατίσματος της Αθήνας

- Ανάλυση καθηκόντων Υποδιευθυντή
- Εκτίμηση θρεπτικής κατάστασης
- Ανθρωπομετρικές Μετρήσεις
- Δημιουργία εξατομικευμένων διατροφών

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2020- Μεταπτυχιακές Σπουδές με τίτλο Διατροφή, Ευζωία και Δημόσια Υγεία
Πανεπιστήμιο Αιγαίου, τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής, σχολή Περιβάλλοντος

2009 Πτυχίο Διατροφής και Διαιτολογίας
Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ Ή ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

- 2021 Πιστοποιητικό Εκπαίδευσης: Child Nutrition and Cooking**
Coursera, Stanford University
- 2017 Πιστοποιητικό Εξειδίκευσης: Από την Παχυσαρκία στην Ψυχογενή Ανορεξία**
Πανεπιστήμιο Αιγαίου, τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής, σχολή Περιβάλλοντος
- 2016 Πιστοποιητικό Εξειδίκευσης: Σύγχρονες Διατροφικές Παρεμβάσεις σε Παθολογικές Καταστάσεις**
Πανεπιστήμιο Αιγαίου, τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής, σχολή Περιβάλλοντος
- 2012-2013 Πιστοποιητικό Εξειδίκευσης: Professional Vibration Trainer**
Graft Hellas
- 2008 Πιστοποιητικό Εκπαίδευσης: Τεχνικές Πωλήσεων και Εξυπηρέτηση Πελατών**
Primus Business & IT Training

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

2006 Υπεύθυνος τόσο για την επεξεργασία και την εφαρμογή διαιτολογικών προγραμμάτων στους νοσηλευμένους, όσο και για τον έλεγχο της αποδεκτικότητας της εκάστοτε εξατομικευμένης σύμφωνα με την πάθηση διατροφής τους, όπου και εξειδικεύτηκα στην παιδική παχυσαρκία και στον διαβήτη.
Τζάνειο Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Δεξιότητες επικοινωνίας, ευελιξία και προσαρμοστικότητα, ικανότητα εργασίας υπό έντονες συνθήκες & δύσκολα πλαίσια, ομαδικό πνεύμα, ενσυναίσθηση, ενεργητική ακρόαση

ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Γλώσσες	Ελληνικά	Μητρική
	Αγγλικά	Πολύ Καλή
IT	Πιστοποίηση	
	Internet, Windows, Microsoft Office	
Συστάσεις	Διαθέσιμες εφόσον ζητηθούν	

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Διατροφική αξιολόγηση της παρεχόμενης σίτισης του ιατρικού προσωπικού του Γενικού Νοσοκομείου Χανίων, με σκοπό την βελτίωση της ευχαρίστησης, της παραγωγικότητας και της ευημερίας τους κατά την διάρκεια των εφημεριών τους

Γεώργιος Αντάσουρας

Οι γιατροί θεωρούνται οι καθοδηγητές της δημόσιας υγείας, αφού από την αρχή της εκπαίδευσης του επαγγέλματος τους, συμβουλεύουν τους ανθρώπους να ακολουθούν έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής, ανεξάρτητα από την προσφορά τους σε ιατρικές και χειρουργικές θεραπείες (Barnet & Blair, 2014), (Boucher, 2011). Ως εκ τούτου, το να φαίνονται οι ίδιοι υγιείς και δραστήριοι γίνονται και πιο πειστικοί για τις συμβουλές τους προς τους ασθενείς, επειδή θεωρούνται πρότυπα προς αυτούς που συμβουλεύουν.

Σε έρευνες έχει διαπιστωθεί, ότι οι νοσοκομειακοί γιατροί αποτυγχάνουν να λάβουν την κατάλληλη φροντίδα έτσι ώστε να προστατέψουν την σωματική και ψυχική τους υγεία και παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης, άγχους και εξουθένωσης σε σχέση με άλλες ομάδες εργαζομένων (Chui et al., 2019), (Elmore et al., 2016). Συχνά όμως δυσκολεύονται να αναζητήσουν βοήθεια για την υγεία τους επειδή αισθάνονται ότι με αυτό τον τρόπο θα απογοητεύσουν τους ασθενείς ή τους συναδέλφους τους, με συνέπεια να στιγματιστούν και να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην καριέρα τους. Επίσης και για πρακτικούς λόγους, όπως τις πολλές και ακανόνιστες ώρες εργασίας με αποτέλεσμα να μην καταφέρνουν να σιτίζονται τις ώρες που τους προσφέρεται φαγητό (Esquivel, 2021), (Kalargyrou et al., 2010) .

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν: α) η διερεύνηση του κατά πόσο η διατροφή μπορεί να επηρεάσει την σωματική και ψυχική υγεία των γιατρών επιβαρύνοντας παράλληλα την γνωστική τους λειτουργία. β) Η διατροφική ανάλυση των γευμάτων που τους παρέχονται για σίτιση εν ώρα εργασίας, με απώτερο στόχο την αξιολόγησή τους, τόσο από πλευράς ποσότητας όσο και ποιότητας σε μακροθρεπτικά αλλά και κάποια βασικά μικροθρεπτικά συστατικά με ειδικό λογισμικό, για να ανακαλυφθεί αν καλύπτουν τις υψηλές απαιτήσεις των συγκεκριμένης κατηγορίας εργαζομένων. γ) Η αναζήτηση του βαθμού ικανοποίησης όσων σιτίζονται μέσω συμπλήρωσης ενός ερωτηματολογίου, με απώτερο σκοπό να βελτιωθεί ο σχεδιασμός του μενού και η επεξεργασία και διανομή του φαγητού που τους παρέχεται για σίτιση από την εκάστοτε υπηρεσία.

Στο δεύτερο και τρίτο κεφάλαιο της εργασίας πραγματοποιήθηκε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση όπου διαπιστώθηκε ότι γενικά η μη ισορροπημένη διατροφή έχει μεγάλες πιθανότητες στο να

συμβάλλει αρνητικά τόσο στην σωματική όσο και στην ψυχική υγεία των νοσοκομειακών γιατρών προκαλώντας τους πολύ συχνά διάφορα αρνητικά συμπτώματα όπως εξουθένωση, εργασιακό άγχος, κατάθλιψη κάνοντας τους μη παραγωγικούς. Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύοντας τα φαγητά που τους προσφέρονται φανερώθηκε ότι σε κατάλληλες ποσότητες θα μπορούσαν να τους καλύψουν τόσο ενεργειακά όσο και θρεπτικά, αφού πληρούν σε μεγάλο βαθμό τα πρότυπα της Μεσογειακής Διατροφής. Ενώ από την ανάλυση του ερωτηματολογίου στο οποίο απάντησαν 61 νοσοκομειακοί γιατροί διαπιστώθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των γιατρών που έλαβαν μέρος στην μελέτη είχαν αυξημένο βάρος. Επίσης αποκαλύφθηκαν οι γευστικές τους προτιμήσεις με το μεγαλύτερο ποσοστό να επιθυμεί μία κρεατοφαγική διατροφή κατά κύριο λόγο. Επιπλέον, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το σύνολο των ερωτηθέντων επιθυμεί να δοθεί έμφαση στην ποικιλία των φαγητών που του προσφέρονται αλλά και στο καλύτερο τρόπο μαγειρέματος. Ωστόσο θα πρέπει να διεξαχθούν μελλοντικές έρευνες που να περιλαμβάνουν ποσοτικές μελέτες για να καθοριστεί εάν τα κύρια θέματα που αναλύθηκαν παραπάνω αντιπροσωπεύουν το σύνολο των νοσοκομειακών γιατρών παγκοσμίως.

Λέξεις κλειδιά: Νοσοκομειακοί γιατροί, σίτιση, ευεξία, σωματική υγεία, ψυχική υγεία

ABSTRACT

Nutritional evaluation of the provided feeding of the physicians of the General Hospital of Chania to improve their pleasure, productivity and well-being during their on-call time.

Georgios Antasouras

Doctors are considered the guides of public health since, from the beginning of their professional training, they advise people to follow a healthier lifestyle, regardless of their contribution to medical and surgical treatments (Barnet & Blair, 2014), (Boucher, 2011). Therefore, looking healthy and active themselves becomes even more convincing in their advice to patients because they are considered role models to those they advise.

Research has shown that hospital physicians fail to receive adequate care to protect their physical and mental health and have higher levels of depression, anxiety, and burnout than other groups of workers (Chui et al., 2019), (Elmore et al., 2016). However, they often find it challenging to seek help for their health because they feel that this way, they will disappoint their patients or colleagues; as a result, they will be stigmatized and have a negative impact on their careers. Also, for practical reasons, such as the many irregular working hours, they fail to feed during the hours when they are offered food (Esquivel, 2021), (Kalargyrou et al., 2010).

The purpose of this study was: a) to investigate whether diet can affect physicians' physical and mental health while burdening their cognitive function. b) The nutritional analysis of the meals provided to them for feeding at work, with the ultimate goal of evaluating them, both in terms of quantity and quality in macronutrients and some essential micronutrients with special software, to find out if they meet the high requirements of the specific category of workers. c) The search for the degree of satisfaction of those who are fed through the completion of a questionnaire, with the ultimate goal of improving the design of the menu and the processing and distribution of food provided to them for feeding by the respective service.

In the second and third chapters of the work, a literature review was conducted where it was found that generally, an unbalanced diet has a high probability of contributing negatively to both physical and mental health of hospital doctors, often causing them various negative symptoms such as exhaustion, work stress, depression making them unproductive. In the fourth chapter, analyzing the food offered to them, it was revealed that inappropriate quantities could cover them both in energy and nutrition since they essentially meet the standards of the Mediterranean Diet. While the analysis of the questionnaire answered by 61 hospital doctors found that a large percentage of the doctors who participated in the study were overweight. Their taste preferences were also

revealed, with the most significant percentage wanting a meat-eating diet mainly. In addition, we could say that all respondents want to emphasize the variety of food offered and the best way to cook. However, future research involving quantitative studies should be conducted to determine whether the critical issues discussed above represent the total number of hospital physicians worldwide.

Key-words: Physicians, feeding, well-being, physical health, mental health

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	VII
ABSTRACT.....	IX
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	XI
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ/ΣΧΕΔΙΩΝ.....	XII
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	XIVII
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	4
2.1 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ (ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΟΔΟΜΕΝΕΣ) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ.....	4
2.1.1 ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΥΠΟΥ 2.....	4
2.1.2 ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ.....	5
2.1.3 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ.....	7
2.1.4 ΚΑΡΚΙΝΟΣ.....	9
2.1.5 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	11
2.2 ΨΥΧΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ.....	12
2.2.1 ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ.....	13
2.2.2 ΑΓΧΟΣ.....	14
2.2.3 ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΜΕΤΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΡΕΣ.....	16
2.2.4 ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ.....	17
2.2.5 ΙΔΕΟΨΥΧΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ.....	19
2.3 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ-ΨΥΧΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	21
2.3.1 ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ.....	22
2.3.2 ΣΤΡΕΣ.....	24
2.3.3 ΑΥΠΝΙΑ.....	25
2.3.4 ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ.....	27
2.3.5 ΜΗ ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....	29
3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	32
3.1 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ (ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΟΔΟΜΕΝΩΝ) ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ.....	32
3.1.1 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2.....	33

3.1.2	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ.....	35
3.1.3	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ.....	37
3.1.4	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ.....	40
3.1.5	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	42
3.2	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΨΥΧΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ.....	44
3.2.1	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ.....	45
3.2.2	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΓΧΟΥΣ.....	48
3.2.3	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΜΕΤΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΡΕΣ.....	50
3.2.4	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑΣ.....	52
3.2.5	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΙΔΕΟΨΥΧΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ.....	55
3.3	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ-ΨΥΧΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	58
3.3.1	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗΣ.....	59
3.3.2	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΡΕΣ.....	61
3.3.3	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΥΠΝΙΑΣ.....	64
3.3.4	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΦΥΛΑΤΩΣΗΣ.....	66
3.3.5	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΗ ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	68
4	ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ.....	71
5	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	73
6	ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	86
7	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	89

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ/ΣΧΕΔΙΩΝ

ΣΧΕΔΙΟ/ΓΡΑΦΗΜΑ	ΣΕΛΙΔΑ
Γράφημα 1.....	78
Γράφημα 2.....	79
Γράφημα 3.....	79
Γράφημα 4.....	80

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ	ΣΕΛΙΔΑ
Πίνακας 1	XV
Πίνακας 2	XVII
Πίνακας 3	XIX
Πίνακας 4	XXII
Πίνακας 5	XXV
Πίνακας 6	XXIX

Πίνακας 1: Σωματικές (μη μεταδιδόμενες) ασθένειες που επιβαρύνουν νοσοκομειακούς γιατρούς.

Ασθένειες/Επιπτώσεις	Μελέτες	Αποτέλεσμα	Βιβλιογραφία
1. Διαβήτης τύπου 2	Εθνική μελέτη πραγματοποιήθηκε στην Ταϊβάν από το 2007-2013. Σύγκρινε 28.440 γιατρούς με 56.880 άτομα (από το γενικό πληθυσμό) για κίνδυνο εμφάνισης (ΣΔ2).	Το σύνολο των γιατρών είχαν χαμηλότερο κίνδυνο για (ΣΔ2), εκτός των γιατρών στα επείγοντα και τους χειρουργούς που είχαν υψηλότερο.	[Ding & Mozaffarian, 2006].
	Μελέτη σε 535 μη διαβητικούς γιατρούς για να φανερωθεί το ποσοστό κινδύνου που διατρέχουν για εμφάνιση (ΣΔ2).	Το 37% του δείγματος προσδιορίστηκε ότι διατρέχει υψηλό κίνδυνο εμφάνισης (ΣΔ2).	(Walker et al., 2003)
2. Καρδιαγγειακά νοσήματα	Την περίοδο 2002-2004 μία πιλοτική μελέτη εξέτασε 370 γιατρούς σε νοσοκομείο της Τσεχίας, σε σχέση με παράγοντες κινδύνου για (ΚΝ).	Τα ευρήματα έδειξαν ότι οι Τσέχοι γιατροί εμφανίζουν περισσότερους παράγοντες κινδύνου για (ΚΝ) σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό.	(Nakládalová et al., 2005)
	Τον Ιούνιο και τον Αύγουστο του 2013, 250 γιατροί και νοσηλευτές εξετάστηκαν σε νοσοκομείο της Ινδίας για κίνδυνο εμφάνισης (ΚΝ) σε σχέση με τον τρόπο ζωής.	Φάνηκε ότι οι γιατροί διατρέχουν τον υψηλότερο κίνδυνο για (ΚΝ) σε σύγκριση με τους νοσηλευτές καθώς και με τον γενικό πληθυσμό.	(Hegde et al., 2016)
3. Εγκεφαλικό	Μεταξύ του 2007 και 2011 συγκρίθηκαν 28.062 γιατροί με 84.186 άτομα του γενικού πληθυσμού σε σχέση με διάφορα νοσήματα.	Φάνηκε ότι διατρέχουν χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης εγκεφαλικού.	(Tam et al., 2017)

	Μελέτη εξέτασε την εμφάνιση εγκεφαλικών επεισοδίων σε σχέση με τις πολλές ώρες εργασίας. Τα δεδομένα πάρθηκαν από 183 χώρες την περίοδο 2000, 2010 και 2016.	Φάνηκε ότι το 2016 το 8,9% του πληθυσμού εκτέθηκε σε πολλές ώρες εργασίας, ενώ μία από τις κύριες αιτίες από 745.194 θανάτους προήλθαν από το εγκεφαλικό.	(Pega et al., 2021)
4.Καρκίνος	Το 2000 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη στην Ταϊβάν, όπου εξέτασε το κίνδυνο που διατρέχουν 22.309 γιατροί για εμφάνιση καρκίνου.	Φάνηκε να διατρέχουν σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο για κάποιους τύπους καρκίνου σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό	(Lin et al., 2013)
	Μεταξύ Ιανουαρίου και Δεκεμβρίου του 2015 άλλη μία μελέτη πραγματοποιήθηκε στην Σεούλ και σύγκρισε 1.110 Κορεάτες γιατρούς με τον γενικό πληθυσμό για εμφάνιση καρκίνου.	Οι γιατροί πρωτοβάθμιας φροντίδας είχαν υψηλότερες πιθανότητες να εμφανίσουν κάποια μορφή καρκίνου, από τους γιατρούς τριτοβάθμιας φροντίδας αλλά και από τον γενικό πληθυσμό.	(Kim, 2016)
5.Παχυσαρκία	Το 2007 πραγματοποιήθηκε μελέτη στην Αμερική, σε 19.000 γιατρούς με σκοπό να φανερωθεί ο βαθμός παχυσαρκίας.	Φανερώθηκε ότι το 40% ήταν υπέρβαροι, ενώ το 23% ήταν παχύσαρκοι.	(Barnett & Blair, 2014)

(ΣΔ2): Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, (ΚΝ): Καρδιαγγειακά νοσήματα

Πίνακας 2: Ψυχικές ασθένειες που επιβαρύνουν τους νοσοκομειακούς γιατρούς.

Ασθένειες/Επιπτώσεις	Μελέτες	Αποτέλεσμα	Βιβλιογραφία
1. Κατάθλιψη	Συστηματική ανασκόπηση μεταξύ του 1963 και του 2015 εξέτασε το ποσοστό επιπολασμού των συμπτωμάτων της κατάθλιψης μεταξύ των γιατρών.	Η συνοπτική εκτίμηση του επιπολασμού της κατάθλιψης φάνηκε να είναι 28,8%, ενώ φαινόταν να αυξάνεται με την πάροδο των ετών.	(Nacht, 2016)
	Μελέτη παρατήρησης που διεξήχθη στην Ινδία το διάστημα μεταξύ 23 Μαΐου έως 6 Ιουνίου του 2020, εξέτασε την κατάσταση ψυχική υγείας 422 γιατρών πρώτης γραμμής COVID-19.	Φάνηκε ότι το 63,5% των συμπτωμάτων που εμφανίζονται είναι κατάθλιψη.	(Das, 2020).
2. Άγχος	Τον Φεβρουάριο του 2019 μία βιβλιογραφική ανασκόπηση μέσα από 69 μελέτες, εξέτασε το άγχος μεταξύ 40.348 φοιτητών Ιατρικής.	Το 33,8% εμφάνιζαν άγχος το οποίο είχε μεγάλες πιθανότητες να τους ακολουθεί και στην μετέπειτα πορεία της καριέρας τους.	(Quek et al., 2019)
	Μία διαδικτυακή έρευνα πραγματοποιήθηκε από το 2010-2017 για να φανερώσει το ποσοστό άγχους σε νεοεισερχομένους γιατρούς.	Βρέθηκε ότι υπάρχει μία αυξανόμενη επιβάρυνση άγχους η οποία σχετίζεται με μία αντιληπτή έλλειψη υποστήριξης.	(McCullough & Hamel, 2020)
3. Διαταραχή μετατραυματικού στρες	Το 2004, μία μελέτη στο Οντάριο του Καναδά, διερεύνησε το ποσοστό (ΔΜΣ) μεταξύ 331 γιατρών που συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο.	Από τα 159 ερωτηματολόγια που επεστράφησαν το 4,4% φάνηκε να εμφανίζει (ΔΜΣ).	(Wilberforce, 2010)
	Από τον Δεκέμβριο του 2015 μέχρι τον Απρίλιο του 2016 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη στην Αμερική για τον επιπολασμό της (ΔΜΣ) μεταξύ	Το 15,5% φάνηκε να εμφανίζει (ΔΜΣ).	(DeLucia et al., 2019)

	526ωγιατρών των επειγόντων περιστατικών.		
5.Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή	Συγχρονική μελέτη στην οποία πήραν μέρος 471 Βραζιλιάνοι φοιτητές ιατρικής, εξέτασε τον επιπολασμό της (ΙΨΔ).	Το 3,8% των φοιτητών εμφάνιζε (ΙΨΔ) γεγονός που δείχνει ότι οι φοιτητές ιατρικής είναι πιο επιρρεπείς σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό.	(Torres et al., 2016)
	Παρόμοια μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Αύγουστο έως τον Οκτώβριο του 2020 μεταξύ 1644 Ιρακινών φοιτητών ιατρικής.	Ένα πολύ υψηλό ποσοστό της τάξης του 51,8% διέτρεχε κίνδυνο να εμφανίσει (ΙΨΔ).	(Taher et al., 2021)

(ΔΜΣ): Διαταραχή μετατραυματικού στρες, (ΙΨΔ): Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή

Πίνακας 3: Σωματικές-ψυχικές επιπτώσεις που επιβαρύνουν τους νοσοκομειακούς γιατρούς.

Ασθένειες/Επιπτώσεις	Μελέτες	Αποτέλεσμα	Βιβλιογραφία
1.Εξουθένωση	Τον Ιούνιο του 2008, μελέτη αξιολόγησε την σχέση της επαγγελματικής εξουθένωσης και των αντιληπτικών μεγάλων ιατρικών λαθών μεταξύ 7.905 Αμερικανών χειρουργών.	Το 8,9% ανέφερε ανησυχία σημαντικού ιατρικού λάθους τους τελευταίους 3 μήνες που σχετίζεται άμεσα με επαγγελματική εξουθένωση.	(Shabafelt et al., 2010)
	Μία παρόμοια μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Απρίλιο έως τον Δεκέμβριο του 2014, μεταξύ 665 χειρουργών που εργάζονται στην Αμερική.	Το 69% των συμμετεχόντων πληρούσε το κριτήριο της επαγγελματικής εξουθένωσης με κίνδυνο αρνητικής επίδρασης στην φροντίδα των ασθενών.	(Elmore et al., 2016)
2.Στρες	Μελέτες που πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία 20 χρόνια στο Ηνωμένο Βασίλειο, για τα επίπεδα και τις πηγές του στρες στους γιατρούς.	Το 28% των γιατρών εμφάνιζε στρες σε σχέση με το 18% των εργαζομένων στο γενικό πληθυσμό.	(Firth-Cozens, 2003)
	Μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε το 2009 στη Γερμανία και το 2011 στην Αυστραλία σύγκρινε τα ποσοστά εργασιακού στρες μεταξύ των γιατρών.	Οι Γερμανοί γιατροί φάνηκε ότι παρουσίαζαν υψηλότερες τιμές εργασιακού στρες αλλά και η συμπεριφορά αντιμετώπισης διέφερε σημαντικά μεταξύ των δύο δειγμάτων.	(Mache, 2012)
	Συγχρονική μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Ιούλιο του 2013 έως τον Νοέμβριο του 2014 στο Μπαγκλαντές όπου έλαβαν μέρος 150 γιατροί.	Το 48% δήλωσε έντονα ανήσυχο, ενώ οι άνδρες φάνηκε να νιώθουν περισσότερο το αίσθημα αυτό.	(Rizwan & Akhter, 2021)

3.Αϋπνία	Μεταξύ του Ιανουαρίου και Ιουλίου του 2005, μελέτη σε 240 γιατρούς στην Μαδρίτη της Ισπανίας συνέκρινε την επαγγελματική εξουθένωση με την αϋπνία.	Το 21% των γιατρών παρουσίαζε αϋπνία με παράλληλα υψηλά ποσοστά επαγγελματικής εξουθένωσης σε σχέση με το 6,9% των γιατρών που εμφάνιζαν χαμηλή επαγγελματική εξουθένωση.	(Vela-Bueno et al., 2008)
	Μελέτη που πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2012 στο Χονγκ Κονγκ, διερεύνησε τον επιπολασμό της αϋπνίας μεταξύ 204 αναισθησιολόγων.	Το 22,4% εμφάνιζε αϋπνία η οποία συνδεόταν με τον αριθμό εφημεριών ανά μήνα αλλά και την κακή σχέση με τους προϊσταμένους.	(Lee et al., 2013)
4.Αφυδάτωση	Μελέτη σε νοσοκομείο επειγόντων περιστατικών στην Σαουδική Αραβία, σε 43 άτομα, από τις αρχές Νοεμβρίου του 2011 έως τα τέλη Απριλίου του 2012, εξέτασε τα ποσοστά αφυδάτωσης.	Φάνηκε ότι η πλειοψηφία των γιατρών παρουσίαζαν μειωμένη κατάσταση ενυδάτωσης στο τέλος της βάρδιας τους.	(Alomar et al., 2013)
	Το διάστημα μεταξύ Μαρτίου του 2013 και Απριλίου του 2014, διερευνήθηκε ο επιπολασμός της αφυδάτωσης σε 88 γιατρούς και νοσηλευτές που εργάζονται σε ιατρικούς και χειρουργικούς θαλάμους σε νοσοκομείο της Αγγλίας.	Φάνηκε ότι το 36% ήταν αφυδατωμένοι από την αρχή της βάρδιας ενώ το 45% βρέθηκε αφυδατωμένο στο τέλος της βάρδιας.	(El-Sharkawy et al., 2016)
5.Μη ισορροπημένη διατροφή	Από τον Ιανουάριο του 2011 έως τον Ιούλιο του 2013, μελέτη σε πόλη του Μεξικού, εξέτασε τις διατροφικές συνήθειες 319 επαγγελματιών υγείας.	Φανερώθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό δεν ακολουθούσε υγιεινές διατροφικές συνήθειες.	(Betancourt-Nuñez et al., 2018)

	Μελέτη που πραγματοποιήθηκε το διάστημα μεταξύ Μαΐου και Ιουνίου του 2008, μελέτησε την άποψη των ίδιων των γιατρών για την διατροφή τους στον χώρο εργασίας.	Οι γιατροί πιστεύουν ότι οι ανεπαρκής διατροφή στο χώρο εργασίας έχει σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στην προσωπική ευεξία και την επαγγελματικής τους εξουθένωση.	(Lemaire et al., 2010), (Lemaire et al., 2011)
--	---	--	--

Πίνακας 4: Διατροφική αντιμετώπιση σωματικών (μη μεταδιδόμενων) ασθενειών

Ασθένειες/Επιπτώσεις	Μελέτες	Αποτέλεσμα	Βιβλιογραφία
1. Διατροφική αντιμετώπιση Διαβήτη τύπου 2	Εξετάστηκε η απώλεια βάρους σχετικά με την αντιμετώπιση του (ΣΔ2) σε βραχυπρόθεσμες και μακροχρόνιες μελέτες.	Στις βραχυπρόθεσμες μελέτες φάνηκε ότι μία μέτρια απώλεια βάρους βελτίωνε τα επίπεδα του (ΣΔ2), ενώ σε μακροχρόνιες μελέτες δεν φάνηκε κάποια σημαντική βελτίωση.	(Bantle et al., 2008)
	Μελέτη με την ονομασία LOOK AHEAD, από αρχές Ιουνίου του 2001 έως τα τέλη του Σεπτεμβρίου του 2012, στην οποία πήραν μέρος 5000 υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα με (ΣΔ2).	Η μελέτη έδωσε δεδομένα πολλών ετών σχετικά με την εντατική παρέμβαση στον τρόπο ζωής.	(Salvia, 2017)
	Τα τελευταία χρόνια έχει φανεί ότι τα λειτουργικά τρόφιμα θα μπορούσαν να παίξουν ενεργό ρόλο στην διαχείριση του (ΣΔ2).	Φάνηκε ότι η (ΜΔ) περιέχει ένα σύνολο τροφίμων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως λειτουργικά.	(Alkhatib et al., 2017)
	Τα νεότερα δεδομένα δίνουν έμφαση στην διατροφή ακριβείας για την αντιμετώπιση χρόνιων ασθενειών όπως ο (ΣΔ2).	Η γονιδιωματική, η μεταβολομική και οι τεχνολογίες μικροβιώματος του εντέρου προσφέρουν ευκαιρίες στη χρήση της διατροφής ακριβείας για την αντιμετώπιση του (ΣΔ2).	(Wang & Hu, 2018)
2. Διατροφική αντιμετώπιση καρδιαγγειακών νοσημάτων	Τον Δεκέμβριο του 2013 μία συστηματική ανασκόπηση προσδιόρισε την επίδραση της δίαιτας DASH στους παράγοντες (ΚΚ).	Φάνηκε να οδηγεί σε σημαντικές μειώσεις της συστολικής και διαστολικής πίεσης, καθώς και στις συγκεντρώσεις της ολικής χοληστερόλης.	(Siervo et al., 2015)
	Πολυκεντρική μελέτη με την ονομασία PREDIMED αξιολόγησε τις μακροπρόθεσμες επιδράσεις της (ΜΔ) σε συμβάντα (ΚΠ).	Διαπιστώθηκε ότι η (ΜΔ) θα μπορούσε να είναι ένα βιώσιμο και ιδανικό μοντέλο για την πρόληψη της (ΚΝ).	(Martínez-González et al., 2015)

	<p>Συστηματική ανασκόπηση η οποία πραγματοποιήθηκε το διάστημα από το 2006 έως το 2012, μελέτησε συγκεκριμένα τρόφιμα και θρεπτικά συστατικά που στοχεύουν στην πρόληψη της (ΚΝ).</p>	<p>Φάνηκε ότι μία σειρά από τρόφιμα αλλά και θρεπτικά συστατικά θα μπορούσαν να συμβάλλουν θετικά στην πρόληψη της (ΚΝ).</p>	<p>(Stradling et al., 2014)</p>
3. Διατροφική αντιμετώπιση εγκεφαλικού	<p>Συστηματική ανασκόπηση μελέτησε την ανεπάρκεια της βιταμίνης Β12 σε σχέση με την εμφάνιση εγκεφαλικού.</p>	<p>Η ανεπάρκεια της μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα της ομοκυστεΐνης, τα οποία θεωρούνται ένα παράγοντας κινδύνου για ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο.</p>	<p>(Yahn et al., 2021)</p>
	<p>Μελέτη όπου πήραν μέρος 43.732 άνδρες ηλικίας 40 έως 75 ετών και διήρκεσε από το 1986 έως το 2000 εξετάστηκε την πρόσληψη φυλλικού οξέος, βιταμίνης Β6 και Β12 σε σχέση με τον κίνδυνο ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου.</p>	<p>Η αυξημένη πρόσληψη φυλλικού οξέος και Β12 σχετίζονται με μειωμένο κίνδυνο ισχαιμικού εγκεφαλικού, ενώ για την Β6 δεν φάνηκε κάποια διαφορά.</p>	<p>(He et al., 2004)</p>
	<p>Μελέτη ανασκόπησης που διήρκεσε από το 1990 έως το 2012, μελέτησε την σχέση της διατροφής με την εμφάνιση εγκεφαλικού επεισοδίου.</p>	<p>Φάνηκε ότι η προσαρμογή των διατροφικών συνθηκών πάνω στα πρότυπα της (ΜΔ) αλλά και της διαίτας DASH θα μπορούσε να μειώσει την εμφάνιση εγκεφαλικών επεισοδίων.</p>	<p>(Foroughi et al., 2013)</p>
4. Διατροφική αντιμετώπιση Καρκίνου	<p>Επιδημιολογικές και κλινικές μελέτες υποστηρίζουν την συσχέτιση της διατροφής με διάφορους τύπου καρκίνου.</p>	<p>Πολλά βιοενεργά θρεπτικά συστατικά της (ΜΔ) έχουν αναγνωριστεί ως προστατευτικοί παράγοντες έναντι αυτών των τύπων καρκίνου.</p>	<p>(Divella et al., 2020)</p>

	Μελέτη πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, για να μελετήσει την συχνότητα εμφάνισης καρκίνου σε σχέση με την διατροφή.	Η χαμηλή κατανάλωση φυτικών ινών, γαλακτοκομικών προϊόντων και υψηλή πρόσληψη επεξεργασμένων κρεάτων, συνέβαλε σε αύξηση των κρουσμάτων καρκίνου.	(Zhang et al., 2019)
5. Διατροφική αντιμετώπιση παχυσαρκίας	Τον Μάιο του 2015 πραγματοποιήθηκε μία συστηματική μελέτη που εξέτασε την επίδραση της καρνιτίνης στην απώλεια βάρους.	Προέκυψε ότι η λήψη καρνιτίνης φαίνεται να παρουσιάζει εξαιρετικά αποτελέσματα στην απώλεια βάρους σε ενήλικο πληθυσμό.	(Pooyandjoo et al., 2016)
	Στις 14 Σεπτεμβρίου του 2021 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη στο Σιάτλ που αφορούσε 105 άτομα, τα οποία είχαν εγγραφεί σε ένα εμπορικό πρόγραμμα ευεξίας.	Στην διατροφική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας συμβάλει πολύ το μικροβίωμα το οποίο ωφελείται από την επαρκή πρόσληψη φυτικών ινών και προβιοτικών.	(Diener et al., 2021).

(ΣΔ2): Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, (ΜΔ): Μεσογειακή διατροφή, (ΚΚ) Καρδιαρδιαγγειακά κινδύνου, (ΚΠ): Καρδιαγγειακές παθήσεις, (ΚΝ): Καρδιαγγειακή νόσος

Πίνακας 5: Διατροφική αντιμετώπιση ψυχικών ασθενειών που επιβαρύνουν τους νοσοκομειακούς γιατρούς.

Ασθένειες/Επιπτώσεις	Μελέτες	Αποτέλεσμα	Βιβλιογραφία
1. Διατροφική αντιμετώπιση κατάθλιψης	Μελέτες έχουν δείξει να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ θρεπτικών συστατικών και αυξημένου κινδύνου για κατάθλιψη.	Το ασβέστιο, το χρώμιο, το φυλλικό οξύ, τα πολυακόρεστα λιπαρά, οι βιταμίνες D, B12, ο ψευδάργυρος, το μαγνήσιο και η D-σερίνη χρησιμοποιούνται στην αντικαταθλιπτική θεραπεία.	(Lang et al., 2015)
	Μελέτες απέδειξαν ότι ανεπάρκεια συγκεκριμένων μικροθρεπτικών συστατικών στην διατροφή όσο και η κατάθλιψη είναι 2 παγκόσμια προβλήματα που συνδέονται μεταξύ τους.	Αναλυτικότερα, η έλλειψη σε ψευδάργυρο, μαγνήσιο και σελήνιο αυξάνουν τον κίνδυνο κατάθλιψης.	(Wang et al., 2018)
	Πρόσφατα ευρήματα απέδειξαν ότι οι αλλαγές στο μικροβίωμα του εντέρου από φλεγμονή που μπορεί να προκύψει συσχετίζονται με την εμφάνιση κατάθλιψης.	Μία υγιεινή διατροφής, ο περιορισμός της έκθεσης σε φυτοφάρμακα αλλά και κατανάλωσης αλκοόλ, καθώς και η χρήση πρε/προβιοτικών θα μπορούσαν να συμπληρώσουν τις υπάρχουσες θεραπείες.	(Simkin, 2019)
2. Διατροφική αντιμετώπιση άγχους	Συστηματική ανασκόπηση η οποία διερεύνησε συμπληρωματικές θεραπείες για το άγχος μέσα από 24 μελέτες στις οποίες πήραν μέρος 2619 συμμετέχοντες.	Τα συμπληρώματα διατροφής και τα βότανα είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για τη θεραπεία του άγχους και των καταστάσεων που σχετίζονται με αυτό χωρίς να προκαλούν σοβαρές παρενέργειες.	(Lakhan & Vieira, 2010)

	Μελέτη από το πανεπιστήμιο Βικτώρια τον Ιούλιο του 2015 αξιολόγησε τα συμπτώματα άγχους σε σχέση με τον αν κατανάλωναν ή όχι προϊόντα όπως μαρμίτη και βεγκεμίτη	Φανερώθηκε μία σημαντική βελτίωση στο άγχος. Επιπλέον, όσοι κατανάλωναν τα ίδια προϊόντα ενισχυμένα με βιταμίνη Β12 έδειξαν ακόμη μεγαλύτερη βελτίωση.	(Mikkelsen et al., 2018)
	Το Μάιο του 2016 πραγματοποιήθηκε μία συστηματική μελέτη όπου εξετάστηκε η συμπλήρωση Mg στα υποκείμενα συμπτώματα άγχους.	Φάνηκε να υπάρχει μία ευεργετική επίδραση του Mg στα υποκείμενα συμπτώματα άγχους.	(Boyle et al., 2017)
	Συστηματική μελέτη που πραγματοποιήθηκε τον Μάρτιο του 2018 μελέτησε την αποτελεσματικότητα των ωμέγα-3 λιπαρών οξέων στην αντιμετώπιση του άγχους.	Φανερώθηκε ότι τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση των συμπτωμάτων του κλινικού άγχους.	(Su et al., 2018)
3.Διατροφική αντιμετώπιση διαταραχής μετατραυματικού στρες	Από το 1980-2014, βιβλιογραφική ανασκόπηση εξέτασε μελέτες που ανέφεραν τις διατροφικές συμπεριφορές και την σωματική δραστηριότητα σε ενήλικες με συμπτώματα (ΔΜΣ).	Υποστήριξαν ότι μπορεί να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της (ΔΜΣ), των διατροφικών συμπεριφορών και της σωματικής δραστηριότητας.	(Hall et al., 2015)
	Μελέτη διάρκειας πάνω από 20 έτη εξέτασε τις συσχετίσεις μεταξύ της (ΔΜΣ) και διαφόρων παραγόντων διατροφής μεταξύ ενηλίκων στον Καναδά.	Τα άτομα που κατανάλωναν δύο με τρεις πηγές φυτικών ινών ημερησίως είχαν χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης (ΔΜΣ), ενώ αυτά που κατανάλωναν σε μεγάλη συχνότητα σοκολάτα, διάφορα αρτοσκευάσματα, ξηρούς καρπούς και όσπρια είχαν αυξημένο κίνδυνο (ΔΜΣ).	(Davison et al., 2020)

	Μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε βετεράνους με ασθένεια του Πολέμου του Κόλπου, τους δόθηκε διατροφή χαμηλής περιεκτικότητας σε γλουταμινικό οξύ.	Φάνηκε ότι η μείωση της κατανάλωσης τροφίμων με γλουταμινικό οξύ σημείωσε σημαντικές βελτιώσεις στα συμπτώματα της (ΔΜΣ).	(Brandley et al., 2019)
	Μελετήθηκε η χορήγηση ωμέγα-3 λιπαρών οξέων από το στόμα σε αρουραίο.	Η χορήγηση έδειξε ότι θα μπορούσε να αποτρέψει την εξασθένηση της μνήμης που προκύπτει από ένα περιβάλλον παρατεταμένου στρες όπως είναι η (ΔΜΣ).	(Alquraan et al., 2019)
	Μελέτη σε αρουραίους εξέτασε των αντιφλεγμονώδη ρόλο των βατόμουρων έναντι στην (ΔΜΣ).	Τα βατόμουρα μπορούν να μετριάσουν το οξειδωτικό στρες και τη φλεγμονή και να αποκαταστήσουν τις ανισορροπίες των νευροδιαβιβαστών σε ένα μοντέλο αρουραίου με (ΔΜΣ)	(Ebenezer et al., 2016)
4. Διατροφική αντιμετώπιση σχιζοφρένειας	Το 2017 μελέτη στην Κορέα αξιολόγησε τις διατροφικές συνήθειες και την διατροφική πρόσληψη ασθενών με σχιζοφρένεια.	Οι ασθενείς παρουσίαζαν σημαντικά χαμηλότερη διατροφική πρόσληψη πρωτεϊνών, πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (PUFAs), βιταμίνης Κ, νιασίνης, φυλλικού οξέος και βιταμίνης C σε σχέση με τους υπολοίπους.	(Kim et al., 2017)
	Μελέτη που έγινε από τον Ιανουάριο έως τον Μάρτιο του 2016 αξιολόγησε την προσθήκη επιλεγμένων βιταμινών και μετάλλων στους ασθενείς με σχιζοφρένεια.	Πρόέκυψε ότι μονάχα σε μεμονωμένες περιπτώσεις υψηλής ανεπάρκειας βιταμινών και μετάλλων συνιστάται η προσθήκη συμπληρωμάτων διατροφής.	(Stefańska et al., 2019)
	Συγχρονική μελέτη αξιολόγησε την διατροφική πρόσληψη ασθενών με σχιζοφρένεια που	Ο δείκτης μάζας σώματος των ασθενών ήταν υψηλότερος, κατανάλωναν	(Henderson et al., 2006)

	λάμβαναν θεραπεία με άτυπους αντιψυχωσικούς παράγοντες.	λιγότερες θερμίδες, θρεπτικά συστατικά και αλκοόλ, αντιθέτως κατανάλωναν περισσότερη καφεΐνη σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό.	
	Μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ισραήλ αξιολόγησε την διατροφική πρόσληψη ασθενών με σχιζοφρένεια.	Οι ασθενείς κατανάλωναν λιγότερο φαγητό σε σχέση με το γενικό πληθυσμό, αλλά τα ποσοστά θερμίδων που προέρχονταν από πρωτεΐνη ήταν υψηλότερα και η πρόσληψη φυτικών ινών χαμηλότερη.	(Natan et al., 2014)
5. Διατροφική αντιμετώπιση ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής	Μελέτη εστίασε στο να μετρήσει τα επίπεδα της βιταμίνης B12, φυλλικού οξέος και της ομοκυστεΐνης προκειμένου να διαπιστωθεί εάν ενδεχόμενες αλλοιώσεις έχουν αιτιοπαθογενετική σημασία σε ασθενείς με ΙΨΔ.	Διαπιστώθηκε ότι ορισμένοι ασθενείς με (ΙΨΔ) μπορεί να έχουν ανεπάρκεια βιταμίνης B12 και υψηλότερα επίπεδα ομοκυστεΐνης	(Ozdemir et al., 2014)
	Μελέτη διερεύνησε εάν η βιταμίνες B12, D και η ομοκυστεΐνη παίζουν ρόλο στην αιτιολογία της παιδικής (ΙΨΔ).	Φάνηκε ότι και η ανεπάρκεια βιταμίνης D μπορεί να παίξει ιδιαίτερο ρόλο στην αιτιοπαθολογία της (ΙΨΔ).	(Esnafoğlu & Yaman, 2017)
	Μελέτη εξέτασε τα διατροφικά και φυτικά συμπληρώματα που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της (ΙΨΔ).	Η γλυκίνη, το γαϊδουράγκαθο, η ρίζα βαλεριάνας, και η κουρκουμίνη, φάνηκε να παίζουν ρόλο.	(Kuygun & Gül, 2020)
	Μελέτη διερεύνησε εάν η συμπληρωματική θεραπεία με σελήνιο θα μπορούσε να βελτιώσει τα συμπτώματα στην θεραπεία της (ΙΨΔ).	Το σελήνιο, ως συμπληρωματική θεραπεία με (ΕΑΕΣ), βελτιώνει τα συμπτώματα.	(Sayyah et al., 2018)

(ΔΜΣ): Διαταραχή μετατραυματικού στρες, (ΙΨΔ): Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, (ΕΑΕΣ):

Εκλεκτούς αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης

Πίνακας 6: Διατροφική αντιμετώπιση σωματικών-ψυχικών επιπτώσεων που επιβαρύνουν τους νοσοκομειακούς γιατρούς.

Ασθένειες/Επιπτώσεις	Μελέτες	Αποτέλεσμα	Βιβλιογραφία
1. Διατροφική αντιμετώπιση εξουθένωσης	Το 2015 πραγματοποιήθηκε συγχρονική μελέτη στο Πόρι της Φιλανδίας όπου πήραν μέρος 630 γυναίκες υπάλληλοι.	Η συχνή κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων χαμηλών σε λιπαρά, τροφών φυτικής προέλευσης και λευκού κρέατος μείωνε τα συμπτώματα εξουθένωσης.	(Penttinen et al., 2021)
	Μελέτη που πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2010, εξέτασε τις προσωπικές στρατηγικές των Αμερικανών χειρουργών έναντι της επαγγελματικής εξουθένωσης.	Φάνηκε να τους απασχολεί περισσότερο να βρουν τρόπους ευεξίας ακολουθώντας μία ισορροπημένη διατροφή, προερχόμενη από τρόφιμα φυτικής προέλευσης	(Shanafelt et al., 2012)
	Από μελέτες έχει φανεί ότι το 50% των γιατρών και το 37% των νοσηλευτών που εργάζονται σε οίκους ευγηρίας παρουσιάζουν εξουθένωση.	Τα μέχρι στιγμής στοιχεία υποστηρίζουν ότι το μοντέλο της (ΜΔ) που να λειτουργήσει ως διατροφική παρέμβαση έναντι της εξουθένωσης.	(Esquivel, 2021)
	Επιπλέον 2 μελέτες διερεύνησαν το κατά πόσο η επαγγελματική εξουθένωση επηρεάζει την διατροφική συμπεριφορά και κατ' επέκταση το βάρος.	Τα άτομα που βιώνουν εξουθένωση τείνουν να καταναλώνουν πιο ανθυγιεινές τροφές με αποτέλεσμα να έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης παχυσαρκίας.	(Nevanperä et al., 2012), (Chui et al., 2019)
2. Διατροφική αντιμετώπιση στρες	Μελέτες έχουν αποδείξει ότι η σωστή διατροφή μπορεί να μειώσει τον αντίκτυπο που προκαλεί το στρες στο σώμα.	Αυτή περιλαμβάνει φυτικές ίνες, λαχανικά, φρέσκα φρούτα, δημητριακά ολικής αλέσεως και ξηρούς καρπούς.	(Gonzalez & Miranda-Massari, 2014)
	Έχει αποδειχθεί ότι συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά μειώνουν τα επίπεδα	Τα συστατικά αυτά είναι οι σύνθετοι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες (τρυπτοφάνη,	(Singh, 2016)

	κορτιζόλης και αδρεναλίνης στο σώμα, που εκκρίνονται από το στρες.	φαινυλαλανίνη, τυροσίνη και θειαμίνη), οι βιταμίνες C, B, το μαγνήσιο και το σελήνιο.	
	Τυχαιοποιημένη μελέτη αξιολόγησε τις γνωστικές επιδράσεις αλλά και την διαθέση συμπληρώματος βιταμινών και μετάλλων του συμπλέγματος Β έναντι των συμπτωμάτων του στρες.	Προέκυψαν θετικές επιδράσεις τόσο στις γνωστικές λειτουργίες όσο και στην συνολική ψυχική υγεία.	(Kennedy et al., 2010)
	Μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ολλανδία τον Απρίλιο του 2006, αξιολόγησε τις μεταβολικές αποκρίσεις 30 ατόμων, που καταλάωναν 40 γρ μαύρης σοκολάτας ημερησίως, έναντι των συμπτωμάτων του στρες.	Φανερώθηκε ότι η κατανάλωση 40 γρ μαύρης σοκολάτας καθημερινά μείωσε τα επίπεδα στρες στο σώμα.	(Martin et al., 2009)
3.Διατροφική αντιμετώπιση αϋπνίας	Μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2007 έως το 2008 από την Εθνική Έρευνα Εξέτασης Υγείας και Διατροφής (NHANES)	Τα θρεπτικά συστατικά που συσχετίστηκαν με τις δυσκολίες διατήρησης του ύπνου περιλάμβαναν: αλάτι, βουτανοϊκό, υδατάνθρακες, δωδεκανοϊκό οξύ, βιταμίνη D, λυκοπένιο, εξανοϊκό οξύ και υγρασία.	(Grandner et al., 2014)
	Μία συστηματική ανασκόπηση η οποία πήρε δεδομένα έως τον Οκτώβριο του 2020 είχε ως στόχο να μελετήσει της επιπτώσεις κατανάλωσης υδατανθράκων στον ύπνο.	Η μετα-ανάλυση έδειξε ότι η αποτελεσματικότητα της ποιότητας και ποσότητας των υδατανθράκων έδειξε να επηρεάζει τόσο την καθυστέρηση έναρξης του ύπνου όσο και την αρχιτεκτονική του.	(Baxter et al., 2013)
	Μελέτη σε μετεμνηνοπαυσιακές γυναίκες μελέτησε τις σχέσεις των υψηλών ποσοστών	Ως πιθανή θεραπεία αλλά και πρωταρχικό μέτρο θα μπορούσε να είναι η υποκατάσταση τροφών	(Gangwisch et al., 2020)

	<p>υδατανθράκων στην ποιότητα ύπνου.</p>	<p>υψηλού γλυκαιμικού δείκτη σε ελάχιστα επεξεργασμένους, πλήρεις, πλούσιους σε φυτικές ίνες υδατάνθρακες</p>	
	<p>Τον Ιανουάριο του 2015 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη στο Ιράν, η οποία μελέτησε την σχέση τήρησης μίας δίαιτας DASH σε σχέση με τον επιπολασμό της αϋπνίας σε έφηβα κορίτσια.</p>	<p>Μια δίαιτα με χαμηλό ποσοστό απλών υδατανθράκων, κόκκινου κρέατος και υψηλό ποσοστό φρούτων, λαχανικών, λιπαρών ψαριών, λευκού κρέατος συσχετίστηκε με χαμηλότερες πιθανότητες αϋπνίας</p>	<p>(Rostami et al., 2019)</p>
4.Διατροφική αντιμετώπιση αφυδάτωσης	<p>Διάφορες μελέτες έχουν φανερώσει ότι ένα ποσοστό της τάξης του 20-25% της ημερήσιας πρόσληψης νερού, οι άνθρωποι το λαμβάνουν από τις τροφές.</p>	<p>Επομένως, τα φρούτα, τα λαχανικά αλλά και άλλες τροφές με υψηλή υγρασία συμβάλλουν σημαντικά στη συνολική πρόσληψη υγρών.</p>	<p>(Sharp, 2007)</p>
	<p>Συστηματική ανασκόπηση σύγκρινε την επίδραση του πόσιμου νερού αλλά και των διαφόρων εναλλακτικών ποτών στην ενεργειακή πρόσληψη και στην κατάσταση βάρους.</p>	<p>Για την καλύτερη ενυδάτωση του οργανισμού θα πρέπει να χρησιμοποιείτε το νερό και όχι υποκατάστατα ροφήματα</p>	<p>(Daniels & Popkin, 2010)</p>
5.Διατροφική αντιμετώπιση μη ισορροπημένης διατροφής	<p>Οι νέες διατροφικές τάσεις που προκύπτουν μέσα από μελέτες περιλαμβάνουν περισσότερους τρόπους για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας έναντι των διαφόρων παθήσεων</p>	<p>Τα διατροφικά μοντέλα που συστήνονται περισσότερο είναι η (ΜΔ) και η δίαιτα τύπου DASH.</p>	<p>(Locke et al., 2018)</p>
	<p>Πολυάριθμες μελέτες συστήνουν ότι το μεσογειακό διατροφικό μοντέλο συμμορφώνεται καλύτερα για την υιοθέτηση μίας ισορροπημένης διατροφής.</p>	<p>Επειδή έχει σημαντικά οφέλη για την υγεία και παράλληλα χαμηλά περιβαλλοντικά αποτυπώματα.</p>	<p>(Aboussaleh et al., 2017)</p>

(ΜΔ): Μεσογειακή διατροφή,

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καθώς αντιμετωπίζουμε μια αυξανόμενη κρίση παχυσαρκίας, με μορφή πανδημίας τα τελευταία χρόνια, έχει δημιουργηθεί η ανάγκη δημιουργίας καλύτερων διατροφικών συνθηκών στον πληθυσμό με σκοπό την αντιμετώπιση της. Επιπλέον θα πρέπει να γίνει ευρύτερα γνωστό το γεγονός ότι η διατροφή γενικά θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μέσο πρόληψης τόσο για σωματικές όσο και ψυχικές ασθένειες, ενώ αν εξαιρέσουμε τον γονιδιακό παράγοντα θα μπορούσε κανείς να πει ότι αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της υγείας του ανθρώπου (Tyzuek, 2012).

Είναι πλέον κοινός αποδεκτό ότι το ¼ των συνολικών ασθενειών παγκοσμίως μπορεί να αποδοθεί σε περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως είναι η κακή διατροφή αλλά και το κάπνισμα. Πιο συγκεκριμένα, η κακή διατροφή αλλά και η παχυσαρκία σχετίζονται με ασθένειες όπως καρδιακές παθήσεις και διαβήτη. Επίσης η κακή διατροφή μπορεί να επηρεάσει και γνωστικές λειτουργίες που έχουν να κάνουν με την συγκέντρωση, τη μνήμη, την διάθεση αλλά και την κούραση. Για τον λόγο αυτό η βέλτιστη απόδοση κατά την διάρκεια απαιτητικών πνευματικών ή σωματικών δραστηριοτήτων απαιτεί ισορροπημένη διατροφή που να είναι επαρκή σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά. Με πολλές ώρες εργασίας και υψηλό συναισθηματικό στρες, η ιατρική (κυρίως στα νοσοκομεία) είναι ένα παράδειγμα μιας ψυχικά και σωματικά απαιτητικής δραστηριότητας που απαιτεί υψηλά επίπεδα γνωστικής και κινητικής απόδοσης (Winston et al., 2008).

Οι γιατροί θεωρούνται οι κηδεμόνες της δημόσιας υγείας αφού από την αρχή της εκπαίδευσης τους αλλά και κατά την διάρκεια επιτέλεσης του επαγγέλματος τους συμβουλεύουν τους ανθρώπους να ακολουθούν έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής, ανεξάρτητα από την προσφοράς τους σε ιατρικές και χειρουργικές θεραπείες. Επίσης το να φαίνονται οι ίδιοι υγιείς και δραστήριοι γίνονται και πιο πειστικοί για τις συμβουλές τους προς τους ασθενείς, επειδή θεωρούνται πρότυπα προς αυτούς που συμβουλεύουν. Ωστόσο δεν είναι αρκετά γνωστό κατά πόσο οι ίδιοι ακολουθούν έναν υγιεινό τρόπο ζωής ειδικά όσοι εργάζονται στα νοσοκομειακά ιδρύματα (Tyzuek, 2012).

Υπάρχουν αυξημένες εμπειρικές ενδείξεις συσχέτισης μεταξύ της ευεξίας των γιατρών και της ικανότητάς τους να παρέχουν ποιοτική υγειονομική περίθαλψη, διότι το στρες, η κόπωση και η εξάντληση επηρεάζουν τόσο την γνωστική τους λειτουργία όσο και την ψυχικής τους ευεξία, αποδυναμώνοντας τους τόσο σωματικά όσο και ψυχικά. Επιπλέον, πολύ συχνά διαπιστώνεται το γεγονός ότι οι νοσοκομειακοί γιατροί δεν μπορούν να φροντίσουν την

προσωπική τους ευεξία ιδίως κατά τις ώρες εργασίας τους όπου πολλές φορές δεν προλαβαίνουν ούτε να φάνε, ούτε να πιούνε σωστά (Lemaire et al., 2011) με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης, άγχους και εξουθένωσης σε σχέση με άλλες ομάδες εργαζομένων. Επίσης η στέρηση, η διακοπή και τα ακανόνιστα ωράρια ύπνου είναι μερικά από τα πολλά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι νοσοκομειακοί γιατροί στο εργασιακό τους περιβάλλον (Makowski et al., 2021).

Παραδοσιακά οι γιατροί παραμελούν την ατομική τους υγεία για χάρη των πολλών επαγγελματικών και προσωπικών τους υποχρεώσεων. Γενικά η κουλτούρα της ιατρικής προωθεί την πεποίθηση ότι οι γιατροί δεν είναι ποτέ άρρωστοι και δεν χρειάζονται καμία βοήθεια. Από την άλλη μεριά οι ίδιοι είναι συνήθως πολύ ανεξάρτητοι, ανταγωνιστικοί και με υψηλές επιδόσεις και συχνά βλέπουν την προσοχή στις δικές τους ανάγκες ως σημάδι αδυναμίας (Tyzuk 2012), για τον λόγο αυτό δυσκολεύονται να αναζητήσουν βοήθεια για την υγεία τους επειδή αισθάνονται ότι με αυτό τον τρόπο θα απογοητεύσουν τους ασθενείς ή τους συναδέλφους τους (Mittal et al., 2018).

Μία τυπική εργάσιμη ημέρα ενός νοσοκομειακού γιατρού δεν απαιτεί μονάχα την περίπλοκη και γρήγορη λήψη αποφάσεων σε ένα απαιτητικό εργασιακό περιβάλλον, αλλά και την σωματική καταπόνηση με ένα διευρυμένο ωράριο και συχνές εφημερίες μέσα στο μήνα. Κατά τη διάρκεια του χρόνου εργασίας τους, οι γιατροί μπορεί να βρίσκονται σε τμήματα τα οποία να μην τους επιτρέπεται η απομάκρυνση, με συνέπεια να μην έχουν πρόσβαση στα σημεία που τους παρέχεται η διατροφή τους (πχ κυλικείο, εστιατόριο), με αποτέλεσμα, πολύ συχνά να μην μπορούν να φάνε και να πιούν σωστά ή και καθόλου κατά τη διάρκεια της εργασίας τους (Lemaire et al., 2012).

Επίσης, η εργασία τους σε βάρδιες πολλές φορές μπορεί να προκαλέσει διαταραχή στον κερκάρδιο ρυθμό και δυσκολία στον ύπνο, το οποίο με την σειρά του προκαλεί διαταραχή στην ισορροπία της αναλογίας λεπτίνης/γκρελίνης. Επίσης, πολλές μελέτες έχουν δείξει άμεση συσχέτιση μεταξύ του νυχτερινού φαγητού και του αργού μεταβολισμού με συνέπεια οι νοσοκομειακοί γιατροί να διατρέχουν μακροπρόθεσμο κίνδυνο διαφόρων σωματικών και ψυχικών νοσημάτων που οδηγούν σε αυξημένη νοσηρότητα για μια ζωή (Lemaire et al., 2012). Παράλληλα, το έργο των ασκούμενων γιατρών διαφέρει σημαντικά σε σύγκριση με τους μόνιμους διότι περιλαμβάνει περισσότερο χρόνο αφιερωμένο σε διοικητικές αρμοδιότητες παρά στην άμεση φροντίδα των νοσηλευόμενων με αποτέλεσμα να διαφέρει και η σωματική και ψυχική κόπωση μεταξύ αυτών (Markwell & Wainer, 2009).

Τα νοσοκομεία παγκοσμίως σερβίρουν εκατομμύρια σνακ αλλά και γεύματα κάθε χρόνο, ωστόσο το φαγητό του νοσοκομείου είναι συχνά ανθυγιεινό. Ενώ θα έπρεπε τα νοσοκομεία να είναι πρότυπα για την κατανάλωση υγιεινής διατροφής, λίγα είναι τα προγράμματα που έχουν προσπαθήσει να βελτιώσουν την ποιότητα των φαγητών που σερβίρονται (Westbrook et al., 2008).

Πολλά νοσοκομεία έχουν περιορισμένη διαθεσιμότητα υγιεινών, θρεπτικών επιλογών που θα μπορούσαν να καλύψουν τις ενεργειακές απαιτήσεις της συγκεκριμένης κατηγορίας εργαζομένων, απεναντίας είναι πολύ εύκολη η πρόσβαση σε πιο γρήγορες και ανθυγιεινές επιλογές τροφών που θα μπορούσαν να καλύψουν την άμεση επιθυμία τους για ενέργεια (Lemaire et al., 2010).

Γενικά το ανθυγιεινό φαγητό μπορεί να αποδυναμώσει το ανοσοποιητικό σύστημα, αφού τρόφιμα που παρέχουν υψηλή περιεκτικότητα σε ραφιναρισμένα σάκχαρα και κορεσμένα λίπη οδηγούν σε χρόνια φλεγμονή, η οποία εξασθενεί τις ανοσοαποκρίσεις του ξενιστή έναντι των ιών. Με άλλα λόγια, η υγιεινή διατροφή είναι σημαντική τόσο για την πρόληψη της ασθένειας όσο και κατά την διάρκεια της θεραπείας αυτής (Sackeim & Lengyel, 2020).

Υπάρχουν ολοένα και περισσότερα στοιχεία ότι η διατροφή μπορεί να μετριάσει την κούραση. Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι η βλάβη των νευρολογικών λειτουργιών όπως οι λεπτές κινητικές δεξιότητες, η επεξεργασία πληροφοριών και η μνήμη, συνδέονται άμεσα τόσο με την υπογλυκαιμία όσο και με τον υποσιτισμό και αυτό μπορεί να συμβάλλει σε σοβαρά ατυχήματα ειδικά συγκεκριμένων κατηγοριών εργαζομένων όπως πιλότοι, οδηγοί, ιατροί κλπ (Strachan et al., 2001).

Παράλληλα, επιστήμονες του αθλητισμού έχουν αποδείξει ότι η βελτιστοποιημένη διατροφή μπορεί να διατηρήσει την απόδοση της εργασίας και τη συγκέντρωση για εκτεταμένες περιόδους υψηλής σωματικής και πνευματικής καταπόνησης, με μεγάλη επιτυχία (Tarnopolsky et al., 1996).

Μέσα από πολυάριθμες μελέτες που έχουν αποδείξει τη σύνδεση μεταξύ των συμπεριφορών υγείας των ιατρών και των αλληλεπιδράσεων τους με τους ασθενείς, οι ιατρικοί σύλλογοι αρχίζουν πλέον να αναγνωρίζουν τις απαιτήσεις του επαγγέλματος και τους πιθανούς κινδύνους που ενέχονται για την υγεία τους, και αρκετοί από αυτούς έχουν δημιουργήσει κατάλληλα προγράμματα για την αντιμετώπιση των αναγκών υγειονομικής περίθαλψης των μελών τους (Tyzuk, 2012).

2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ (ΜΗ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΕΣ) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Το 2017 σε μία μελέτη που πήραν μέρος 200 χώρες, διαπιστώθηκε ότι οι κακές διατροφικές συνήθειες σχετίζονται με μια σειρά από χρόνιες παθήσεις που δυνητικά μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην θνησιμότητα από μη μεταδοτικές ασθένειες (όπως διαβήτης, καρδιαγγειακά νοσήματα, εγκεφαλικό, καρκίνος, παχυσαρκία) σε όλες τις χώρες παγκοσμίως. Συγκεκριμένα, αποκαλύφθηκε ότι το 2017, 11 εκατομμύρια θάνατοι παγκοσμίως συνδέθηκαν με την κατανάλωση φτωχής ποιοτικά διατροφής η οποία περιλάμβανε υψηλή κατανάλωση νατρίου και χαμηλή κατανάλωση σε τροφές ολικής άλεσης, φρούτα, λαχανικά ξηρούς καρπούς και σπόρους. Γενικά η μη ισορροπημένη διατροφή ήταν απειλή για την υγεία παντού, αφού η επίδραση της δεν φάνηκε μονάχα στα ποσοστά θνησιμότητας αλλά και στην συνολική ποιότητα ζωής. Αυτό το εύρημα αναδεικνύει την επείγουσα ανάγκη για συντονισμένες προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας της ανθρώπινης διατροφής αφού παίρνει διαστάσεις παγκόσμιας απειλής (Afshin et al., 2019).

2.1.1 Διαβήτης τύπου 2

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 θεωρείται παγκόσμια ασθένεια που παρουσιάζει δραματική αύξηση τα τελευταία χρόνια. Ο παγκόσμιος πληθυσμός των διαβητικών καταγράφηκε στα 366 εκατομμύρια το 2011 και αναμένεται να φτάσει στα 552 εκατομμύρια έως το 2030. Μια απλή και ισχυρή προσέγγιση για την εκτίμηση του επιπολασμού του διαβήτη είναι απαραίτητη για τις κυβερνήσεις να θέσουν προτεραιότητες σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης των προκλήσεων της νόσου. Η Διεθνής Ομοσπονδία Διαβήτη έχει αναπτύξει μια μεθοδολογία για τη δημιουργία εκτιμήσεων σε επίπεδο χώρας για τον επιπολασμό του διαβήτη σε ενήλικες (20-79 ετών) (Guariguata et al., 2011).

Επιπλέον, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 (ΣΔ2) θεωρείται μια από τις πιο κοινές ασθένειες παγκοσμίως. Η αιτιολογία του (ΣΔ2) είναι πολύπλοκη και σχετίζεται με μη αναστρέψιμους παράγοντες κινδύνου όπως η ηλικία, η γενετική, η φυλή και η εθνικότητα και αναστρέψιμους παράγοντες όπως η διατροφή, η σωματική δραστηριότητα και το κάπνισμα. Διάφορες μελέτες έχουν καταγράψει την άμεση σχέση που παρουσιάζει ο (ΣΔ2) με τις κακές διατροφικές συνήθειες και την καθιστική ζωή στις αναπτυσσόμενες χώρες. Επίσης ένα πρόσφατο εύρημα έδειξε ότι τα αυξημένα επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) στο αίμα θεωρούνται ως ένας από τους κύριους παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση (ΣΔ2), ενώ η αντιμετώπιση της μπορεί να γίνει μέσω της διαχείρισης της διαίτας. Οπότε η βελτίωση

της διατροφικής γνώσης σε γενικό επίπεδο θα μπορούσε να συμβάλει στην αποτροπή ανάπτυξης των επιπλοκών της συγκεκριμένης ασθένειας (Sami & Ansari, 2017).

Μία μεγάλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε από το 2007 έως το 2013 στην Ταιβάν, έδειξε ότι ο μεγάλος φόρτος εργασίας των γιατρών στην συγκεκριμένη χώρα μπορεί να συμβάλει στον κακό τρόπο ζωής και στον αυξημένο κίνδυνο για σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ2). Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε η Ερευνητική Βάση Δεδομένων Εθνικής Ασφάλισης Υγείας της Ταιβάν όπου εντοπίστηκαν 28.440 γιατροί και οι οποίοι συγκρίθηκαν με 56.880 άτομα (από τον γενικό πληθυσμό), οι οποίοι συγκρίθηκαν σε αναλογία 1:2 ανά ηλικία και φύλο. Όσοι από τους συμμετέχοντες είχαν διαγνωστεί με (ΣΔ2) πριν από το 2007 αποκλείστηκαν. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι γιατροί στην Ταιβάν είχαν χαμηλότερο κίνδυνο για (ΣΔ2) από τον γενικό πληθυσμό, ενώ οι γιατροί των επειγόντων περιστατικών και οι χειρουργοί είχαν υψηλότερο κίνδυνο για εμφάνιση (ΣΔ2) από τις υπόλοιπες ειδικότητες γιατρών (Πίνακας 1.1.) (Ding & Mozaffarian, 2006).

Σε μία άλλη μελέτη αξιολογήθηκε ο βαθμός των προσωπικών αντιλήψεων κινδύνου για την ανάπτυξη διαβήτη μεταξύ των γιατρών λόγω του ότι δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για το συγκεκριμένο θέμα. Κατά τη φάση ανάπτυξης της έρευνας, μια ομάδα ειδικών για τον διαβήτη, ειδικών στην αντίληψη κινδύνου και ψυχολόγων υγείας εξέτασαν όλα τα στοιχεία της έρευνας ως προς την εγκυρότητα περιεχομένου και προσώπου. Οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος ήταν 535 μη διαβητικοί γιατροί εκ των οποίων το 86% ήταν άνδρες με μέση ηλικία τα $48,9 \pm 9,8$ έτη. Η πλειοψηφία ήταν λευκοί (66,4%), ενώ το 23,6% ήταν Ασιάτες. Ο μέσος δείκτης μάζας σώματος ήταν $25,4 \pm 3,4$ kg/m². Οι ιατρικές ειδικότητες που εκπροσωπήθηκαν μεταξύ των συμμετεχόντων ήταν η εσωτερική ιατρική (61%), η οικογενειακή ιατρική (30%) και η ενδοκρινολογία (7%). Οι γιατροί ανέφεραν πληροφορίες προσωπικών παραγόντων κινδύνου στην έρευνα, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων στο τεστ κινδύνου διαβήτη της Αμερικανικής Ένωσης Διαβήτη (ADA). Χρησιμοποιώντας αυτά τα κριτήρια, το 37% (n = 196) του δείγματος προσδιορίστηκε ότι διατρέχει υψηλό κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη. Αυτή η εθελοντική έρευνα αναγνωρίστηκε ως μια ερευνητική προσπάθεια που υποστηρίχθηκε από το Κέντρο Έρευνας και Εκπαίδευσης για τον Διαβήτη του Ιατρικού Κολλεγίου Άλμπερτ Αϊνστάιν (Πίνακας 1.1.) (Walker et al., 2003).

2.1.2 Καρδιαγγειακά νοσήματα

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για τη δημόσια υγεία καθώς αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου στις ανεπτυγμένες χώρες, προκαλώντας περισσότερους από 13 εκατομμύρια θανάτους ετησίως. Ακόμα, οι καρδιαγγειακές παθήσεις είναι η κύρια

αιτία αναπηρίας και πρόωρου θανάτου σε όλο τον κόσμο και συμβάλλουν ουσιαστικά στο αυξανόμενο κόστος της υγειονομικής περίθαλψης, της θνησιμότητας και της νοσηρότητας (Heron, 2011).

Σε μία πανελλήνια μελέτη που διεξήχθη μεταξύ Οκτωβρίου του 2011 και Μαρτίου του 2012, έλαβαν μέρος περισσότεροι από 4.000 Γερμανοί γιατροί πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Τους εστάλη ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις σχετικά με τις προσωπικές τους στάσεις και δραστηριότητες σε σχέση με την πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου για την προαγωγή υγείας τόσο για τους ίδιους όσο και για τους ασθενείς τους. Η επιλογή των ερωτήσεων που περιλάμβανε το ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε μια συστηματική ανασκόπηση που είχε διεξαχθεί για το σκοπό αυτό εκ των προτέρων αφού είχε χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες μελέτες. Το επίκεντρο της μελέτης ήταν η τροποποίηση της συμπεριφοράς με σκοπό την καλύτερευση της συνολικής υγείας τους. Τα δύο τρίτα των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι παρείχαν συνήθως συμβουλές για να βοηθήσουν τους ασθενείς τους να μειώσουν την κατανάλωση καπνού (72%) και αλκοόλ (61%), να τους ενθαρρύνουν να αυξήσουν τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας (72%) και να τους βοηθήσουν να προσαρμοστούν σε μια πιο υγιεινή διατροφή (66%) με σκοπό να επιτύχουν ένα πιο υγιές σωματικό βάρος (69%). Ωστόσο, μόνο το 23% (διακοπή του καπνίσματος) και 49% (τροποποίηση διατροφής) της συγκεκριμένης ομάδας γιατρών θεώρησαν ότι είχαν πετύχει να βοηθήσουν τους ασθενείς τους να τροποποιήσουν τον τρόπο ζωής τους. Επίσης φάνηκε ότι η συνολική υγεία των ίδιων των γιατρών και η στάση τους σε έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής επηρέαζε αναλογικά τόσο την ενθάρρυνση όσο και το είδος των συμβουλών που παρείχαν προς τους ασθενείς για την αντιμετώπιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων (Schneider et al., 2014).

Έχει αποδειχθεί ότι η κύρια αιτία θανάτου μεταξύ των ιατρών στο Ηνωμένο Βασίλειο και στις Ηνωμένες Πολιτείες προέρχεται από καρδιαγγειακά νοσήματα. Αφού φαίνεται ότι η συγκεκριμένη κατηγορία εργαζομένων επιβαρύνεται σε μεγάλο ποσοστό από παράγοντες που επηρεάζουν την σωστή λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος. Οι άρρωστοι γιατροί μπορούν επίσης να επηρεάσουν δυσμενώς το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης μειώνοντας την ποιότητα της περίθαλψης και θέτοντας σε κίνδυνο την ασφάλεια των ασθενών (Ko et al., 2019).

Κατά την περίοδο 2002–2004, πραγματοποιήθηκε μία πιλοτική μελέτη όπου εξετάστηκαν 370 γιατροί σε νοσοκομείο της Τσεχίας, από τους οποίους 203 ήταν άνδρες με μέση ηλικία τα 38,9 έτη και 167 γυναίκες με μέση ηλικία τα 40,3 έτη. Σκοπός της μελέτης ήταν να προσδιοριστεί ο επιπολασμός των παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα

μεταξύ των ιατρών του συγκεκριμένου νοσοκομείου. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο όπου προστέθηκαν το ύψος, το βάρος, η αρτηριακή πίεση, η χοληστερόλη ορού και τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. Τα αποτελέσματα που φανέρωσε η συγκεκριμένη μελέτη ήταν ότι το 19,2 % από τους άνδρες και 13,8 % από τις γυναίκες ήταν καπνιστές, ενώ το 10 % των ανδρών και το 6,6 % των γυναικών διαγνώσθηκε με υπέρταση. Επί πλέον το 52,2 % των ανδρών και το 17,4 % των γυναικών ήταν υπέρβαροι, ενώ το 37 % των ανδρών και το 43,1 % των γυναικών είχαν υπερχοληστερολαιμία. Τα παραπάνω ευρήματα υποδηλώνουν ότι οι Τσέχοι γιατροί εμφανίζουν περισσότερους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό της Τσεχίας. Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα της μελέτης που επαναλήφθηκαν μετά από δύο χρόνια δεν έδειξαν θετικές τάσεις των γιατρών να συμμετάσχουν ενεργά στη μείωση των παραγόντων κινδύνου των καρδιαγγειακών παθήσεων (Πίνακας 1.2.) (Nakládalová et al., 2005).

Επιπλέον υπήρξε μία μελέτη, τα δεδομένα της οποίας συλλέχθηκαν το διάστημα μεταξύ Ιουνίου και Αυγούστου του 2013 σε νοσοκομείο της Ινδίας. Στην συγκεκριμένη μελέτη όπου πήραν μέρος 250 γιατροί και νοσηλευτές, εξετάστηκε η αξιολόγηση του κινδύνου που σχετίζεται με τον τρόπο ζωής για καρδιαγγειακά νοσήματα μεταξύ γιατρών και νοσηλευτών του συγκεκριμένου νοσοκομείου. Το δείγμα που πήρε μέρος αποτελούνταν από 126 γιατρούς και 124 νοσηλευτές, ηλικίας από 18-65 ετών που εργάζονταν τουλάχιστον για ένα χρόνο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 49,2% των γιατρών διέτρεχε υψηλό γενικό κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα, ενώ το 42,1% των γιατρών διέτρεχαν υψηλό κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα που σχετίζονται με τη σωματική δραστηριότητα. Ενώ το 19,8% όλων των γιατρών διέτρεχαν υψηλό κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα που σχετίζονται με το διατροφικό πρότυπο. Επίσης φάνηκε ότι η προχωρημένη ηλικία είναι ένα στατιστικά σημαντικός παράγοντας κινδύνου για όλες τις ομάδες κινδύνου. Συμπερασματικά, φάνηκε ότι οι γιατροί διατρέχουν τον υψηλότερο κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα σε σύγκριση με τους νοσηλευτές καθώς και με τον γενικό πληθυσμό (Πίνακας 1.2.) (Hegde et al., 2016).

2.1.3 Εγκεφαλικό

Το εγκεφαλικό επεισόδιο, είναι μία από τις πιο διαδεδομένες γηριατρικές ασθένειες, καθώς και μία από τις πιο βασικές αιτίες θανάτου παγκοσμίως που συχνά οδηγεί σε μόνιμη σωματική αναπηρία και μειωμένη ποιότητα ζωής, όπου μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στις οικογένειες τόσο οικονομικά όσο και συναισθηματικά. Οι ασθενείς με εγκεφαλικό είναι λιγότερο πιθανό να καταναλώνουν ευεργετικές τροφές, έχουν φτωχότερες διατροφικές συνήθειες και έχουν υποβαθμισμένη διατροφική ποιότητα. Επιπλέον, ψυχολογικοί

παράγοντες όπως η κατάθλιψη πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη στη διαχείριση του εγκεφαλικού (Lim & Choue, 2013).

Υπολογίζεται ότι υπάρχουν 4,5 εκατομμύρια θάνατοι ετησίως από εγκεφαλικό στον κόσμο και πάνω από 9 εκατομμύρια επιζών, ενώ ο κοινωνικοοικονομικός αντίκτυπος αποτελεί ένα παγκόσμιο ζήτημα. Η συνολική συχνότητα εμφάνισης εγκεφαλικού είναι περίπου 2-2,5 ανά χίλια άτομα. Σχεδόν ένας στους τέσσερις άνδρες και σχεδόν μία στις πέντε γυναίκες ηλικίας 45 ετών μπορεί να υποστεί εγκεφαλικό εάν ζήσει μέχρι το 85ο έτος της ηλικίας του. Ο κίνδυνος υποτροπής σε 5 χρόνια είναι 15-40%. Υπολογίζεται ότι μέχρι το 2023 θα υπάρξει απόλυτη αύξηση του αριθμού των ασθενών που θα εμφανίσουν ένα πρώτο εγκεφαλικό κατά 30% περίπου σε σύγκριση με το 1983. Υπάρχει, δηλαδή ένας συνολικός επιπολασμός της τάξης του 5 ανά 1.000 άτομα πληθυσμό. Ένα χρόνο μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, το 65% των επιζώντων είναι λειτουργικά ανεξάρτητοι, με το εγκεφαλικό να αποτελεί την κύρια αιτία της αναπηρίας των ενηλίκων (Wolfe, 2000).

Η διαίτα μπορεί να παίξει ένα καταλυτικό ρόλο τόσο για την εμφάνιση όσο και για την αντιμετώπιση ύστερα από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, μέσω πολλών μηχανισμών. Αλλά μέχρι και σήμερα, το μόνο που είναι κοινός αποδεκτό είναι ότι οι δίαιτες που είναι πλούσιες σε κορεσμένα ή τρανς λιπαρά και σε χοληστερόλη έχουν συνδεθεί με αυξημένες πιθανότητες ενός επερχόμενου εγκεφαλικού επεισοδίου. Παρόλο αυτά δεν έχουν εδραιωθεί συγκεκριμένες βέλτιστες διατροφικές οδηγίες για την πρόληψη του (Ding & Mozaffarian, 2006).

Οι γιατροί στην Ταϊβάν εργάζονται σε στρεσογόνους χώρους εργασίας, ενώ παράλληλα έχουν μεγάλο φόρτο εργασίας, που και τα δύο αυτά μαζί μπορεί να συμβάλλουν στην εμφάνιση εγκεφαλικού. Ωστόσο, επειδή δεν ήταν σαφές αν εμφάνιζαν περισσότερες πιθανότητες σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό, πραγματοποιήθηκε μία μελέτη που σύγκρινε τους κινδύνους εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου μεταξύ των γιατρών και του γενικού πληθυσμού. Τα δεδομένα για τους ιατρούς ελήφθησαν από το Μητρώο Ιατρικού Προσωπικού, όπου στην συνέχεια ανιχνεύοντας το ιατρικό ιστορικό τους μεταξύ 2007 και 2011 συγκρίθηκε με τον γενικό πληθυσμό. Από την Εθνική Ερευνητική Βάση Δεδομένων Ασφάλισης Υγείας της Ταϊβάν, εντοπίστηκαν 28.062 γιατροί όπου συγκρίθηκαν με 84.186 άτομα του γενικού πληθυσμού που ταίριαζαν με την ηλικία και το φύλο αναφοράς. Κατά την περίοδο της μελέτης, οι γιατροί εμφάνισαν υψηλότερα ποσοστά επιπολασμού υπέρτασης (23,6% έναντι 19,1%), υπερλιπιδαιμίας (21,4% έναντι 12,9%) και στεφανιαίας νόσου (ΣΝ) (6,4% έναντι 5,7%) από τον γενικό πληθυσμό, αλλά είχαν χαμηλότερο κίνδυνο εγκεφαλικού. Μεταξύ των

γιατρών, οι κίνδυνοι ήταν υψηλότεροι σε εκείνους που ήταν μεγαλύτερης ηλικίας ή είχαν παράλληλα υπέρταση, διαβήτη, υπερλιπιδαιμία ή ΣΝ. Αυτά τα αποτελέσματα μπορεί να υποδεικνύουν τα οφέλη της υψηλότερης ευαισθητοποίησης και μεγαλύτερης γνώσης των ασθενειών (Πίνακας 1.3.) (Tam et al., 2017).

Οι συστηματικές ανασκοπήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) και του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας (ILO) ανέφεραν επαρκή στοιχεία για υψηλότερους κινδύνους εγκεφαλικού σε άτομα που εργάζονται πολλές ώρες (≥ 55 ώρες/εβδομάδα), σε σύγκριση με άτομα που εργάζονται τυπικές ώρες (35-40 ώρες/εβδομάδα). Η συγκεκριμένη μελέτη πήρε δεδομένα από εγκεφαλικά επεισόδια που αποδίδονταν σε πολλές ώρες εργασίας, για 183 χώρες, ανά φύλο και ηλικία, για τα έτη 2000, 2010, και 2016. Φάνηκε ότι το 2016, 488 εκατομμύρια άνθρωποι, ή 8,9% του παγκόσμιου πληθυσμού, εκτέθηκαν σε πολλές ώρες εργασίας (≥ 55 ώρες/εβδομάδα) και για 745.194 θανάτους μία από τις κύριες αιτίες ήταν το εγκεφαλικό επεισόδιο. Η ΠΟΥ και η ΔΟΕ εκτιμούν ότι η έκθεση σε πολλές ώρες εργασίας (≥ 55 ώρες/εβδομάδα) είναι συχνή και προκαλεί μεγάλες επιβαρύνσεις εγκεφαλικού επεισοδίου. Η προστασία και η προώθηση της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων απαιτεί παρεμβάσεις για τη μείωση των επικίνδυνων ωρών εργασίας, κάτι που συμβαίνει πολύ συχνά και στους νοσοκομειακούς γιατρούς (Πίνακας 1.3.) (Pega et al., 2021).

2.1.4 Καρκίνος

Ο καρκίνος είναι η κύρια αιτία θανάτου στις οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες και η δεύτερη αιτία θανάτου στις αναπτυσσόμενες χώρες (Lee et al., 2015). Επίσης, είναι πλέον ευρέως αποδεκτό ότι τόσο ο καπνός όσο και η διατροφή είναι από τις κυριότερες αιτίες καρκίνου στον άνθρωπο. Ωστόσο, ενώ μπορούμε να παραλείψουμε τον καπνό με γενικό όφελος για την υγεία, δεν μπορούμε να κάνουμε το ίδιο και για το φαγητό. Επομένως, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί το πρότυπο διατροφής που σχετίζεται με τον χαμηλότερο συνολικό κίνδυνο καρκίνου. Αυτό όμως γίνεται ακόμη δυσκολότερο λόγω του γεγονότος ότι ορισμένα είδη καρκίνου σχετίζονται με υπερθρεψία (π.χ. του παχέος εντέρου, του μαστού και του προστάτη) και ορισμένα με την κακή διατροφή γενικά (π.χ. του οισοφάγου, του στομάχου, του παγκρέατος). Συνάγεται λοιπόν το συμπέρασμα ότι οι κύριοι διατροφικοί παράγοντες που σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου είναι: (α) το υπερβολικό βάρος [ως υποκατάστατο της υπερβολικής πρόσληψης ενέργειας], β) η χαμηλή πρόσληψη φρέσκων φρούτων, (γ) η χαμηλή πρόσληψη λαχανικών και (δ) η χαμηλή πρόσληψη δημητριακών ολικής αλέσεως (Hill, 2006).

Οι γιατροί έχουν πολλούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την υγεία που μπορεί να συμβάλλουν στον καρκίνο, όπως η εναλλασσόμενη νυχτερινή βάρδια, η ακτινοβολία, ο κακός τρόπος ζωής και ο υψηλότερος κίνδυνος έκθεσης σε λοιμώξεις και πιθανά καρκινογόνα φάρμακα. Επίσης ο ανεπαρκής χρόνος για τη διατήρηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής που περιλαμβάνει επαρκή σωματική δραστηριότητα και ισορροπημένη διατροφή είναι επίσης ένα μείζον ζήτημα. Επιπλέον οι γιατροί έκτακτης ανάγκης και εντατικής θεραπείας, πρέπει να κάνουν εκ περιτροπής νυχτερινές βάρδιες, οι οποίες επίσης αποτελούν παράγοντα κινδύνου για καρκίνο. (Lee et al., 2015).

Οι γιατροί μελετώνται συχνά ως πληθυσμός που βιώνει εξαιρετικά υψηλό στρες, εξουθένωση και παρατεταμένες ώρες εργασίας με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται σε μεγάλο βαθμό η υγεία τους. Για τον λόγο αυτό το 2000 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη στο Ιατρικό Πανεπιστήμιο της Ταιβάν όπου συγκρίθηκε η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου μεταξύ των γιατρών και του γενικού πληθυσμού. Συμπεριληφθήκαν 22.309 γιατροί, τα δεδομένα των οποίων ελήφθησαν από το Εθνικό Σύστημα Ασφάλισης Υγείας της Ταιβάν και αντιστοιχήθηκαν τυχαία ο καθένας με τέσσερα άτομα από το γενικό πληθυσμό ανάλογα του φύλλου και της ηλικίας τους. Η συνολική αναλογία εμφάνισης καρκίνου ήταν 27% χαμηλότερη στους γιατρούς σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Οι γυναίκες γιατροί εμφάνισαν υψηλότερο ποσοστό συχνότητας εμφάνισης του συνολικού καρκίνου, σε σύγκριση με τους άνδρες γιατρούς. Από την άλλη μεριά όμως, οι γιατροί διέτρεχαν σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο για καρκίνο του θυρεοειδούς, του προστάτη, του μαστού και του τραχήλου της μήτρας σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό (Πίνακας 1.4.) (Lin et al., 2013).

Το διάστημα μεταξύ Ιανουαρίου και Δεκεμβρίου του 2015 πραγματοποιήθηκε μία παρόμοια μελέτη σε ένα Πανεπιστημιακό νοσοκομείο της Σεούλ όπου συγκρίθηκε το ποσοστό εμφάνισης καρκίνου μεταξύ γιατρών και του γενικού πληθυσμού. Συνολικά 1.110 Κορεάτες ηλικίας 30 έως 65 ετών χωρισμένοι σε 3 ομάδες (πρωτοβάθμιας φροντίδας $n=147$, τριτοβάθμιας φροντίδας $n=123$, γενικού πληθυσμού $n=840$) όπου αξιολογήθηκαν για τον κίνδυνο καρκίνου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γιατροί πρωτοβάθμιας φροντίδας είχαν υψηλότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν κάποια μορφή καρκίνου, από τους γιατρούς τριτοβάθμιας φροντίδας αλλά και από τον γενικό πληθυσμό. Για τον λόγο αυτό οι τακτικές εξετάσεις υγείας της συγκεκριμένης ομάδας γιατρών μπορεί να βοηθήσουν στο να διατηρήσουν την κατάσταση της υγείας τους ασφαλή (Πίνακας 1.4.) (Kim, 2016).

2.1.5 Παχυσαρκία

Η παχυσαρκία θεωρείται μία από τις κύριες αιτίες θανάτου και αναπηρίας, η οποία συμβάλλει στην υπέρταση, την υπερλιπιδαιμία, την οστεοαρθρίτιδα, τον καρκίνο, την υπνική άπνοια και τον σακχαρώδη διαβήτη. Τόσο οι υπερβολικές ποσότητες όσο και η έλλειψη ποικιλίας στην πρόσληψη τροφής παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας. Ακόμα, διάφορες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν τόσο σε εργαστηριακό περιβάλλον όσο και σε εστιατόρια έχουν δείξει ότι και οι περιβαλλοντικές μεταβλητές επηρεάζουν την πρόσληψη τροφής. Δηλαδή ο χώρος της τραπεζαρίας μπορεί να επηρεάσει τον τύπο και την ποσότητα της τροφής που καταναλώνεται από τους θαμώνες (de Korne et al., 2017).

Το 2007 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη στην Αμερική, σε 19.000 γιατρούς, όπου φανερώθηκε ότι το 40% ήταν υπέρβαροι, ενώ το 23% ήταν παχύσαρκοι. Αυτό που παρατηρήθηκε ήταν ότι η συγκεκριμένη κατηγορία γιατρών είχαν πολύ λιγότερες πιθανότητες στο να συμβουλευτεί τους ασθενείς τους σχετικά με την απώλεια βάρους και αυτό διότι, πολύ εξ'αυτών θεωρούσαν ότι οι ασθενείς τους δεν τους εμπιστεύονταν στο να τους δώσουν συμβουλές υγιεινής διατροφής. Ενώ, αντίθετα παρατηρήθηκε ότι οι γιατροί με φυσιολογικό βάρος πολύ συχνά προωθούσαν το μοντέλο της υγιεινής διατροφής και αυτό επειδή ένιωθαν πιο σίγουροι ότι οι συμβουλές τους θα έχουν αντίκτυπο και ότι οι ίδιοι θα μπορούσαν να αποτελέσουν μοντέλα για συμπεριφορές που σχετίζονται με το ιδανικό βάρος και την ισορροπημένη διατροφή (Πίνακας 1.5.) (Barnett & Blair, 2014).

Επιπλέον μία άλλη μελέτη διεξήχθη για να φανερώσει το κατά πόσο επηρεάζεται η συνολική εικόνα των γιατρών σε σχέση με το βάρος τους από τους ίδιους τους ασθενείς. Αναλυτικότερα μελετήθηκε, το κατά πόσο επηρεάζεται η επιλογή, η εμπιστοσύνη και η προθυμία των ασθενών να ακολουθήσουν τις ιατρικές συμβουλές από υπέρβαρους ή παχύσαρκους ιατρούς. Για τον σκοπό αυτό επιλέχθηκε τυχαία ένα διαδικτυακό δείγμα 358 ενηλίκων που έπρεπε να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο που αξιολογούσε τις αντιλήψεις τους για τους γιατρούς που περιγράφονταν ως φυσιολογικοί σε βάρος, υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Επίσης οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν επίσης μια μέτρηση προκατάληψης βάρους (Κλίμακα Φοβίας για το Λίπος) για να προσδιορίσουν εάν οι αντιληπτικές στάσεις σχετίζονται με τις αντιλήψεις των γιατρών που σχετίζονται με το βάρος. Οι ερωτηθέντες ανέφεραν μεγαλύτερη δυσπιστία προς τους γιατρούς που είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι, αλλά και λιγότερο διατεθειμένοι να ακολουθήσουν τις ιατρικές συμβουλές τους. Αυτές οι προκαταλήψεις βάρους παρέμειναν ανεξαρτήτως του σωματικού βάρους των

ίδιων των συμμετεχόντων.. Η ισχυρότερη προκατάληψη βάρους οδήγησε σε μεγαλύτερη εμπιστοσύνη, περισσότερη συμπόνια, μεγαλύτερη τάση να ακολουθήσει τις συμβουλές και λιγότερη τάση για αλλαγή γιατρού όταν ο γιατρός παρουσιάστηκε με φυσιολογικό βάρος. Αντίθετα, η ισχυρότερη προκατάληψη βάρους οδήγησε σε λιγότερη εμπιστοσύνη, λιγότερη συμπόνια, λιγότερη τάση να ακολουθήσει τις συμβουλές και μεγαλύτερη τάση για αλλαγή γιατρού όταν ο γιατρός παρουσιάστηκε ως παχύσαρκος (Puhl et al., 2013).

2.2 ΨΥΧΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Η κατάθλιψη και το άγχος θεωρούνται οι πιο κοινές παθήσεις ψυχικής υγείας παγκοσμίως, γεγονός που τα καθιστά κύρια αιτία αναπηρίας. Ακόμη και πέρα από τις διαγνωσμένες καταστάσεις, τα υποκλινικά συμπτώματα της κατάθλιψης και του άγχους επηρεάζουν την ευημερία και τη λειτουργία μεγάλου ποσοστού του πληθυσμού, Επομένως, χρειάζονται νέες προσεγγίσεις για τη διαχείριση τόσο της κλινικά διαγνωσμένης όσο και της υποκλινικής κατάθλιψης και άγχους. Τα τελευταία χρόνια, οι σχέσεις μεταξύ διατροφής και ψυχικής υγείας έχουν αποκτήσει σημαντικό ενδιαφέρον, διότι η βελτίωση της διατροφής μπορεί να βοηθήσει στην προστασία όχι μόνο της σωματικής αλλά και της ψυχικής υγείας του πληθυσμού. Επιπλέον, οι σχέσεις μεταξύ της διατροφής και της μακροχρόνιας ψυχικής ασθένειας επιδεινώνονται στη διατήρηση μιας υγιεινής διατροφής (Firth et al., 2020).

Οι ψυχικές διαταραχές ή ψυχικές ασθένειες είναι αυτές που επηρεάζουν τη διάθεση, τα συναισθήματα, τη σκέψη και τη συμπεριφορά ενός ατόμου, ενώ οι πέντε πιο συνήθεις τύποι ψυχικών διαταραχών που προκαλούν τα παραπάνω συμπτώματα αλλά και περισσότερα είναι: (η κατάθλιψη, το άγχος, η διαταραχή μετατραυματικού στρες, η σχιζοφρένεια και η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή) (Patel et al., 2008).

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι οι γιατροί κινδυνεύουν να αναπτύξουν κοινές ψυχικές διαταραχές και ότι αυτές έχουν αντίκτυπο στην ποιότητα της εργασίας τους. Οι συγκεκριμένες μελέτες είτε διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ της γενικής ευημερίας και της ποιότητας της εργασίας είτε επικεντρώθηκαν σε μια πτυχή της ψυχικής υγείας, όπως τα συμπτώματα κατάθλιψης, και τη συσχέτισή της με την ποιότητα εργασίας. Πιο συγκεκριμένα στην Ολλανδία, ορισμένες μελέτες εξέτασαν κατά πόσο οι ψυχικές ασθένειες επηρεάζουν τους νοσοκομειακούς γιατρούς αλλά επικεντρώθηκαν μόνο στην επαγγελματική εξουθένωση που μπορεί να προκαλέσουν (Prins et al., 2010).

Για τον λόγο αυτό το φθινόπωρο του 2009 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη, που σαν σκοπό είχε να διερευνήσει τον επιπολασμό κοινών ψυχικών διαταραχών μεταξύ των Ολλανδών νοσοκομειακών γιατρών και κατά πόσο αυτές συσχετίζονται με ανεπαρκή ικανότητα

εργασίας από τους ίδιους. Ένα ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε 958 γιατρούς, όπου το ποσοστό ανταπόκρισης ήταν 51% ενώ 423 ερωτηματολόγια ήταν κατάλληλα για ανάλυση. Ο επιπολασμός κοινών ψυχικών διαταραχών μεταξύ των νοσοκομειακών γιατρών κυμαινόταν από 6% για την επαγγελματική εξουθένωση έως 42% για την κόπωση που σχετίζεται με την εργασία. Αυτοί οι γιατροί με υψηλά παράπονα είχαν σημαντικά 4 έως 14 φορές αυξημένες πιθανότητες να αναφέρουν τη δική τους εργασιακή ικανότητα ως ανεπαρκή. Αυτή η εργασία προτείνει ότι για να διασφαλιστεί η υγεία των μελλοντικών εργαζομένων, αλλά και η ασφάλεια των ασθενών, οι υπηρεσίες θα πρέπει να σχεδιάσουν κατάλληλες στρατηγικές ψυχολογικής παρέμβασης στον εργασιακό χώρο (Ruitenburg et al., 2012).

2.2.1 Κατάθλιψη

Η κατάθλιψη θεωρείται μια από τις πιο κοινές ψυχικές διαταραχές, ενώ οι τελευταίες εκτιμήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (2015) αποκάλυψαν ότι πάνω από 320 εκατομμύρια άνθρωποι, που ισοδυναμεί με το 4,4% του παγκόσμιου πληθυσμού, πάσχουν από την συγκεκριμένη ασθένεια. Εμφανίζεται πιο συχνά στις γυναίκες με ποσοστό (5,1%) παρά στους άνδρες (3,6%) ενώ γενικά αριθμός των ατόμων με κατάθλιψη μεγεθύνεται, ιδιαίτερα σε χώρες με χαμηλότερο εισόδημα όπου ο πληθυσμός αυξάνεται ραγδαία (Outhoff 2019).

Πολλές μελέτες έχουν αναφέρει ότι οι γιατροί εμφανίζουν κατάθλιψη σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους υπόλοιπους εργαζομένους. Συγκεκριμένα έχουν αναφερθεί να εμφανίζονται ποσοστά κατάθλιψης γύρω στο 12% μεταξύ των γιατρών, όπου στην πιο σοβαρή της μορφή, ειδικά όταν συνδυάζεται με χρήση ουσιών, άγχος, απελπισία ή άλλες συννοσηρείς ψυχιατρικές διαταραχές, μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο αυτοκτονικού ιδεασμού (Shanafelt et al., 2012).

Οι εκπαιδευόμενοι γιατροί διατρέχουν υψηλό κίνδυνο για κατάθλιψη. Ωστόσο, ο εκτιμώμενος επιπολασμός αυτής της διαταραχής ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των μελετών. Μία συστηματική ανασκόπηση, αξιολόγησε μελέτες που είχαν δημοσιευθεί το διάστημα μεταξύ Ιανουαρίου του 1963 και Σεπτεμβρίου του 2015 με σκοπό να προκύψει μια συνοπτική εκτίμηση του επιπολασμού των συμπτωμάτων της κατάθλιψης μεταξύ των γιατρών. Τα δεδομένα εξήχθησαν από 31 συγχρονικές μελέτες (9447 άτομα) και 23 διαχρονικές μελέτες (8113 άτομα). Η συνοπτική εκτίμηση του επιπολασμού της κατάθλιψης ή των συμπτωμάτων κατάθλιψης μεταξύ των ιατρών φάνηκε να ήταν κατά μέσο όρο 28,8%, με μία διακύμανση από 20,9% έως 43,2% ανάλογα με το εργαλείο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε, ενώ φαινόταν να αυξάνεται με την πάροδο των ετών. Απαιτείται

περαιτέρω έρευνα για τον εντοπισμό αποτελεσματικών στρατηγικών για την πρόληψη και τη θεραπεία της κατάθλιψης μεταξύ των ασκούμενων ιατρών (Πίνακας 2.1.) (Nacht, 2016).

Εν μέσω της συνεχιζόμενης πανδημίας της νόσου του κορονοϊού (COVID-19), οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας πολλών ειδικοτήτων έχουν οριστεί ως γιατροί πρώτης γραμμής. Αυτή η απρόβλεπτη κατάσταση έχει οδηγήσει σε ψυχολογικά προβλήματα μεταξύ αυτών των εργαζομένων στον τομέα της υγείας. Μια μελέτη παρατήρησης διεξήχθη μεταξύ γιατρών πρώτης γραμμής σε νοσοκομεία τριτοβάθμιας περίθαλψης στην Ινδία από τις 23 Μαΐου 2020, έως τις 6 Ιουνίου 2020. Στόχος αυτής της μελέτης ήταν να αξιολογήσει την κατάσταση ψυχικής υγείας των γιατρών πρώτης γραμμής για την καταπολέμηση της πανδημίας COVID-19. Στους γιατρούς δόθηκε να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο υγείας 9 σημείων για την αξιολόγηση της κατάθλιψης και του αντιληπτού στρες. Τα αποτελέσματα 422 απαντήσεων αποκάλυψαν επικράτηση 63,5% και 45% των συμπτωμάτων κατάθλιψης και στρες, αντίστοιχα, μεταξύ των γιατρών πρώτης γραμμής COVID-19. Οι μεταπτυχιακοί ασκούμενοι αποτελούσαν την πλειοψηφία (45,5%) των ερωτηθέντων. Μέτρια και σοβαρή κατάθλιψη σημειώθηκε στο 14,2% και στο 3,8% των γιατρών, αντίστοιχα. Η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι η εργασία ≥ 6 ώρες/ημέρα αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για μέτριο ή σοβαρό αντιληπτό στρες, ενώ η κατάσταση μεμονωμένης σχέσης και εργασία ≥ 6 ώρες/ημέρα) συνέβαλαν σημαντικά στην ανάπτυξη μέτριας ή σοβαρής κατάθλιψης. Η πανδημία έχει επηρεάσει σοβαρά τη σωματική και ψυχική υγεία των γιατρών, όπως φαίνεται από την παραπάνω μελέτη, για τον λόγο αυτό θα πρέπει να διενεργείται τακτικός έλεγχος του ιατρικού προσωπικού που εμπλέκεται στη διάγνωση και τη θεραπεία ασθενών με COVID-19 για την αξιολόγηση του στρες, του άγχους και της κατάθλιψης (Πίνακας 2.1.) (Das, 2020).

2.2.2 Άγχος

Ο ορισμός το άγχους περιλαμβάνει ένα σύμπλεγμα συμπτωμάτων που βασίζονται στον φόβο, η πηγή του οποίου δεν αναγνωρίζεται από τον ασθενή. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι το άγχος μπορεί να είναι παρατεταμένο αλλά πιο συχνά είναι επεισοδιακό από λίγα λεπτά έως μερικές ώρες ή ημέρες. Τα κύρια συμπτώματα του άγχους απουσία άλλης ασθένειας περιλαμβάνουν δυσκολίες στην αναπνοή και την κατάποση, αίσθημα παλμών, ζάλη, ευερεθιστότητα και λιποθυμία. Η κατάθλιψη, οι φοβίες και οι εμμονές είναι συχνές επιπλοκές. Το σύνδρομο του άγχους εμφανίζεται σε νεαρούς ενήλικες και των δύο φύλων και η πορεία του μπορεί να είναι οξεία ή χρόνια. Οι χρόνιες μορφές μπορεί να κυμαίνονται και να επιμένουν για πολλά χρόνια χωρίς να εμφανιστούν άλλα σωματικά ή ψυχιατρικά σύνδρομα. Ο επιπολασμός υπολογίζεται στο 2-5% του φυσιολογικού πληθυσμού και στο 6-

27% των ψυχιατρικών εξωτερικών ασθενών. Συμπεραίνεται ότι το σύνδρομο του άγχους απαιτεί διαφοροποίηση από καταθλιπτικές και φοβικές διαταραχές αλλά και από σωματικές καταστάσεις που προκαλούν άγχος (Tiller, 2013).

Λόγω του ότι η βιβλιογραφία που περιγράφει τον παγκόσμιο επιπολασμό των αγχωδών διαταραχών είναι εξαιρετικά μεταβλητή πραγματοποιήθηκε μία συστηματική ανασκόπηση για να εντοπιστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν αυτές τις εκτιμήσεις. Για τον σκοπό αυτό έγινε αναζήτηση ανάμεσα σε μελέτες που είχαν δημοσιευθεί από το 1980 μέχρι και το 2009, μέσα από ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων. Οι ουσιαστικοί παράγοντες, όπως το φύλο, η ηλικία, η κουλτούρα, οι συγκρούσεις και η οικονομική κατάσταση, καθώς και η αστικότητα αντιπροσώπευαν το μεγαλύτερο ποσοστό μεταβλητότητας (Baxter et al., 2013).

Το άγχος, αν και τόσο συχνό και αναμφισβήτητο εξουθενωτικό όσο η κατάθλιψη, έχει συγκεντρώσει λιγότερη προσοχή και συχνά δεν ανιχνεύεται στον γενικό πληθυσμό. Ομοίως, το άγχος μεταξύ των φοιτητών ιατρικής απαιτεί μεγαλύτερη προσοχή λόγω των σημαντικών συνεπειών του. Τον Φεβρουάριο του 2019, πραγματοποιήθηκε μία μελέτη με στόχο να μελετηθεί ο παγκόσμιος επιπολασμός του άγχους αλλά και τους παράγοντες που τον προδιαθέτουν ανάμεσα στους φοιτητές της ιατρικής. Συγκεντρώθηκαν και αναλύθηκαν δεδομένα από εξήντα εννέα μελέτες που περιλάμβαναν 40.348 φοιτητές ιατρικής. Το παγκόσμιο ποσοστό επικράτησης του άγχους στους φοιτητές ιατρικής ήταν 33,8%, ενώ φάνηκε ότι ήταν πιο διαδεδομένο στους φοιτητές από τη Μέση Ανατολή και την Ασία, χωρίς το φύλο και το έτος μελέτης να προκαλεί κάποια ιδιαίτερη διαφορά στον επιπολασμό του. Βρέθηκε ότι ένας στους τρεις φοιτητές ιατρικής παγκοσμίως έχει άγχος - ποσοστό επιπολασμού που είναι σημαντικά υψηλότερο από τον γενικό πληθυσμό. Επίσης βρέθηκε ότι το άγχος που εμφάνιζαν κατά την διάρκεια των σπουδών τους είχε μεγάλες πιθανότητες να τους ακολουθούσε και στην μετέπειτα πορεία της καριέρας τους. Οι διαχειριστές και οι ηγέτες των ιατρικών σχολών θα πρέπει να πρωτοστατήσουν στον αποστιγματισμό των ψυχικών ασθενειών και στην προώθηση συμπεριφορών αναζήτησης βοήθειας όταν οι μαθητές είναι αγχωμένοι και ανήσυχοι. Παρόλα αυτά, απαιτείται περαιτέρω έρευνα για τον εντοπισμό παραγόντων κινδύνου άγχους που να είναι μοναδικοί για τους φοιτητές ιατρικής (Πίνακας 2.2.) (Quek et al., 2019).

Έχει παρατηρηθεί ότι οι στρεσαρισμένοι και ανήσυχοι γιατροί είναι πιο πιθανό να κάνουν λάθη, να πάρουν άδεια από την εργασία τους ή ακόμα και να εγκαταλείψουν την ιατρική. Εξαιτίας αυτού, πραγματοποιήθηκε μία μελέτη που σαν στόχο είχε να ποσοτικοποιήσει τον επιπολασμό του άγχους μεταξύ των νεοεισερχόμενων γιατρών αλλά και να εντοπίσει ομάδες

υψηλού κινδύνου προσδιορίζοντας παράγοντες που σχετίζονται με το άγχος στο χώρο εργασίας. Οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν μια διαδικτυακή έρευνα που διήρκεσε από το 2010 μέχρι το 2017 και περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τον χώρο εργασίας τους και ένα επικυρωμένο εργαλείο ελέγχου για το παθολογικό άγχος, για την πρώτη εβδομάδα εργασίας τους ($n = 11.839$), με μια έρευνα παρακολούθησης αργότερα μέσα στο έτος ($n = 3502$). Συνολικά, ένα μεγάλο ποσοστό γιατρών ελέγχθηκε θετικά για παθολογικό άγχος στην αρχή του 1ου έτους (27,3%) και μετά από 4 μήνες εργασίας (21,0%). Από έτος σε έτος, διαπιστώσαμε αυξανόμενο άγχος στην αρχή του 1ου έτους (22,8% το 2010 έναντι 29,6% το 2017). Το άγχος ήταν σημαντικά υψηλότερο μεταξύ των γυναικών ηλικίας 21–25 ετών αλλά και εκείνων που δεν ένιωθαν μέρος μιας ομάδας. Το αποτέλεσμα που βρέθηκε, είναι ότι υπάρχει μία αυξανόμενη επιβάρυνση άγχους μεταξύ των νεοεισερχομένων γιατρών που σχετίζεται με μια αντιληπτή έλλειψη υποστήριξης (Πίνακας 2.2.) (McCullough & Hamel, 2020).

2.2.3 Διαταραχή μετατραυματικού στρες

Η διαταραχή μετατραυματικού στρες (ΔΜΣ) είναι μια από τις λίγες ψυχικές διαταραχές στις οποίες η αιτία είναι εύκολα αναγνωρίσιμη, διότι είναι μια διαταραχή στην οποία ένα άτομο που έχει βιώσει ένα τραυματικό γεγονός αναπτύσσει άμεσα ένα χαρακτηριστικό σύνολο συμπτωμάτων (Kirkpatrick & Heller, 2014).

Οι γιατροί έχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν διαταραχή μετατραυματικού στρες, διότι η ίδια η φύση του επαγγέλματος τους, αργά η γρήγορα θα τους φέρει αντιμέτωπους με ένα γεγονός που συνεπάγεται πραγματικό ή απειλούμενο θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό. Ειδικά γιατροί συγκεκριμένων ειδικοτήτων είναι ακόμη πιο πιθανό να έρθουν αντιμέτωποι με σοκαριστικά περιστατικά στα οποία αρχικά μπορεί να αποσπαστεί η προσοχή τους από την εικόνα που βλέπουν. Αργότερα, όμως, όταν θα έχουν επιτελέσει το έργο τους, τα συναισθήματα και οι σκέψεις μπορεί να διατρέχουν το φάσμα του σοκ, της άρνησης, της οργής, του θυμού, της λύπης, της σύγχυσης, του τρόμου, της ντροπής, της ταπείνωσης, της θλίψης, ή ακόμα και του αυτοκτονικού ιδεασμού (Ebenezer, 2016).

Διάφορες μελέτες έχουν φανερώσει υψηλό επιπολασμό διαταραχής μετατραυματικού στρες (ΔΜΣ) κυρίως σε γιατρούς που βρίσκονται στα επείγοντα περιστατικά αλλά και σε εκπαιδευόμενους γιατρούς. Μία από αυτές τις μελέτες, πραγματοποιήθηκε τον Μάρτιο του 2004 στο Οντάριο του Καναδά όπου ταχυδρομήθηκε σε 331 γιατρούς ένα ερωτηματολόγιο ελέγχου μετατραυματικού στρες, ενώ ζητήθηκαν επιπρόσθετα να προστεθούν σχόλια και δημογραφικά στοιχεία. Τον Σεπτέμβριο του 2004 επεστράφησαν 159 συμπληρωμένα

ερωτηματολόγια, ποσοστό 48% για να αξιολογηθούν και να μελετηθούν. Ο επιπολασμός της πιθανής (ΔΜΣ) φάνηκε να ήταν 4.4%, ενώ δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ των δημογραφικών ομάδων. Από την άλλη μεριά φάνηκε ότι οι άνδρες εμφάνισαν υψηλότερο ποσοστό για πιθανή (ΔΜΣ) της τάξης του 47,3% έναντι των γυναικών 20,4%, γεγονός που μπορεί να οφείλεται ότι οι άνδρες πιο συχνά επιλέγονται, στο να έρχονται σε επαφή με σοβαρά τραυματικά περιστατικά. Τέλος, οι ερωτηθέντες εντόπισαν την υπερβολική εργασία, τους ανεπαρκείς πόρους και τις σχέσεις με τους συναδέλφους και τους ασθενείς ως κοινούς στρεσογόνους παράγοντες (Πίνακας 2.3.) (Wilberforce, 2010).

Μία παρόμοια μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Δεκέμβριο του 2015 μέχρι τον Απρίλιο του 2016 και αφορούσε τον επιπολασμό της διαταραχής μετατραυματικού στρες (ΔΜΣ) σε γιατρούς των επειγόντων περιστατικών που ασκούνταν σε νοσοκομεία των Ηνωμένων Πολιτειών. Διανεμήθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο όπου απαντήθηκε από 526 άτομα και φάνέρωσε έναν επιπολασμό της συγκεκριμένης διαταραχής της τάξης του 15,5%. Συμπερασματικά, οι γιατροί επειγόντων περιστατικών φάνηκε να παρουσιάζουν ένα υψηλό ποσοστό (ΔΜΣ), θέτοντας δυνητικά σε κίνδυνο τη δική τους υγεία και τη μακροζωία της σταδιοδρομίας τους. Οι μελλοντικές μελέτες θα πρέπει να επικεντρωθούν στον εντοπισμό υποομάδων με υψηλότερο κίνδυνο για (ΔΜΣ) και τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου. Οι στρατηγικές πρόληψης και θεραπείας θα πρέπει να αναπτύσσονται και να δοκιμάζονται σε παρόχους υγειονομικής περίθαλψης (Πίνακας 2.3.) (DeLucia et al., 2019).

2.2.4 Σχιζοφρένεια

Η σχιζοφρένεια είναι μια ψυχική ασθένεια που συγκαταλέγεται στις δέκα αιτίες μακροχρόνιας αναπηρίας στον κόσμο. Τα συμπτώματα της σχιζοφρένειας περιλαμβάνουν ψύχωση, απάθεια, απόσυρση και γνωστική εξασθένηση, που οδηγούν σε προβλήματα στην κοινωνική και επαγγελματική λειτουργία αλλά και στην αυτοφροντίδα. Περίπου το 1% του πληθυσμού επηρεάζεται από τη σχιζοφρένεια, με παρόμοια ποσοστά σε διαφορετικές χώρες, πολιτισμικές ομάδες και φύλα. Η ασθένεια τείνει να αναπτύσσεται μεταξύ των ηλικιών 16 και 30 ετών και επιμένει κυρίως καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ασθενούς. Η αιτία της σχιζοφρένειας είναι άγνωστη, αλλά τα στοιχεία δείχνουν ότι γενετικοί παράγοντες αλλά και περιβαλλοντικοί παράγοντες φαίνεται να συμβάλλουν στην ανάπτυξη της. Τα αντιψυχωσικά φάρμακα φαίνεται να είναι η βάση για τη διαχείριση της σχιζοφρένειας. Επίσης μία σειρά από ψυχοκοινωνικές θεραπείες μπορούν να φανούν χρήσιμες, συμπεριλαμβανομένης της οικογενειακής παρέμβασης, της υποστηριζόμενης απασχόλησης, της γνωσιακής συμπεριφορικής θεραπείας για ψύχωση, της εκπαίδευσης κοινωνικών

δεξιοτήτων, της διδασκαλίας δεξιοτήτων αυτοδιαχείρισης ασθενειών, της διεκδικητικής κοινοτικής θεραπείας και της ολοκληρωμένης θεραπείας για συνυπάρχουσα κατάχρηση ουσιών (Owen et al., 2016).

Η σχιζοφρένεια είναι μια εξουθενωτική ψυχική ασθένεια που επηρεάζει ίσο αριθμό ανδρών και γυναικών, αλλά η έναρξη είναι συχνά αργότερα στις γυναίκες από ότι στους άνδρες. Η σχιζοφρένεια χαρακτηρίζεται από δύο διαφορετικά είδη συμπτωμάτων. Το πρώτο είδος περιλαμβάνει παραισθήσεις, φωνές που συνομιλούν με ή για τον ασθενή και παραληρητικές ιδέες που είναι συχνά παρανοϊκές. Το δεύτερο είδος περιλαμβάνει πολύ άσχημο συναίσθημα, απώλεια αίσθησης ευχαρίστησης, απώλεια θέλησης ή ορμής και κοινωνική απόσυρση. Και οι δύο τύποι συμπτωμάτων επηρεάζουν τις οικογένειες των ασθενών. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό για τους ειδικούς να παρέχουν καθοδήγηση σε όλα τα άτομα που επηρεάζονται από τη νόσο. Οι ψυχοκοινωνικές και οικογενειακές παρεμβάσεις μπορούν να βελτιώσουν τα αποτελέσματα. Τα φάρμακα μπορούν να ελέγξουν τα συμπτώματα, αλλά σχεδόν όλα τα αντιψυχωσικά έχουν νευρολογικές ή σωματικές παρενέργειες (π.χ. αύξηση βάρους, υπερχοληστερολαιμία, διαβήτης), ενώ υπάρχει κίνδυνος αυτοκτονίας της τάξης του 10% καθ' όλη την διάρκεια ζωής του ασθενούς με σχιζοφρένεια (Schultz, 2007).

Μία βιβλιογραφική ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε για να διερευνήσει τα ποσοστά απασχόλησης ατόμων πρώτου βαθμού σχιζοφρένειας καθώς και πως η εργασία γενικά μπορεί να συμβάλλει στην ανάρρωση των συγκεκριμένων ατόμων. Για την αναζήτηση της βιβλιογραφίας χρησιμοποιήθηκαν διάφορα εργαλεία αλλά και βάσεις δεδομένων που περιορίζονταν σε αναφορές που είχαν δημοσιευθεί στην Αγγλική γλώσσα και ήταν από το 1882 έως και σήμερα. Στα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν φάνηκαν να υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις στα αναφερόμενα ποσοστά απασχόλησης στη σχιζοφρένεια. Ενδεικτικά, οι πιο πρόσφατες ευρωπαϊκές μελέτες αναφέρουν ποσοστά μεταξύ 10% και 20%, ενώ το ποσοστό στις ΗΠΑ είναι λιγότερο σαφές. Επίσης το ποσοστό απασχόλησης στη φαίνεται να έχει μειωθεί τα τελευταία 50 χρόνια στο Ηνωμένο Βασίλειο. Τα εμπόδια στην απόκτηση απασχόλησης περιλαμβάνουν το στίγμα, τις διακρίσεις, τον φόβο απώλειας παροχών και την έλλειψη κατάλληλης επαγγελματικής βοήθειας. Ο πιο σταθερός παράγοντας πρόβλεψης της απασχόλησης είναι το προηγούμενο εργασιακό ιστορικό. Η εργασία συσχετίζεται με θετικά αποτελέσματα στην κοινωνική λειτουργία, τα επίπεδα συμπτωμάτων, την ποιότητα ζωής και την αυτοεκτίμηση, αλλά δεν έχει τεκμηριωθεί μια σαφής αιτιώδης σχέση (Marwaha & Johnson, 2004).

Έχει διαπιστωθεί ότι μία συχνή ανησυχία των γιατρών που διαγιγνώσκονται με ψυχιατρικές ασθένειες, είναι το πως θα επηρεάσει αυτό την σχέση τους με τους ασθενείς που παρακολουθούν. Για τον λόγο αυτό ένας παιδίατρος προσπάθησε να καταγράψει την εμπειρία του καθώς είχε διαγνωσθεί με σχιζοφρένεια. Καταρχήν αυτό που συμπέρανε ήταν ότι οι ασθενείς ενδιαφέρονται πολύ περισσότερο για την ποιότητα της περίθαλψης που λαμβάνουν παρά τα όποια ψυχιατρικά ή σωματικά προβλήματα θα μπορούσε να έχει ο γιατρός που τους έχει αναλάβει. Επίσης φάνηκε να μην υπάρχει βιβλιογραφία για το συγκεκριμένο θέμα διότι οι γιατροί νιώθουν έντονη ανησυχία να αποκαλυφθούν και αυτό φανερώνει ακόμα πιο έντονα την ανάγκη της ίδιας της ιατρικής κοινότητας να αναγνωρίσει και να αγκαλιάσει τους συναδέλφους που πάσχουν από κάποια ψυχική διαταραχή όπως είναι η σχιζοφρένεια, διότι είναι μία πάθηση που αποτελείται από διάφορα επίπεδα, όπου ειδικά στα πρώτα το άτομο με μία σωστή αγωγή θεωρείται πλήρως λειτουργικό [(Vonnegut, 2016).

2.2.5 Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή

Η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (ΙΨΔ) θεωρείται μία από τις πέντε πιο σοβαρές ψυχικές παθήσεις, η οποία προκαλεί σημαντική δυσλειτουργία στην ζωή του ατόμου. Στον Δυτικό κόσμο η εμφάνιση της (ΙΨΔ) είναι της τάξης του 3%, ενώ η περίοδος εμφάνισης της είναι ανάμεσα στα 25-30 έτη. Η (ΙΨΔ) είναι ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από ιδεοληψίες και καταναγκασμούς, καθώς και από άλλα νευροψυχιατρικά χαρακτηριστικά και συχνά σχετίζεται με πρωτογενείς ψυχιατρικές διαταραχές και διάφορες νευρολογικές καταστάσεις. Εάν είναι σοβαρή, η (ΙΨΔ) μπορεί να επηρεάσει σοβαρά την ποιότητα ζωής του ασθενούς. Η βάση της θεραπείας είναι η ψυχοθεραπεία, ιδιαίτερα η γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία, και οι φαρμακολογικές παρεμβάσεις, ειδικά με εκλεκτικούς αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs). Δυστυχώς όμως, ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών είναι ανθεκτικοί σε αυτές τις μεθόδους θεραπείας και για τον λόγο αυτό η ιατρική προχωράει σε νέες ερευνητικές θεραπείες (Stein, 2019).

Οι ασθενείς με (ΙΨΔ) μπορεί να παρουσιάσουν ένα ή περισσότερα συμπτώματα, όπως εμμονή με τελετουργικά πλυσίματος, επαναλαμβανόμενες άσχημες ή θρησκευτικές σκέψεις, συχνό έλεγχο για διάφορα ζητήματα που τους απασχολούν, σε τέτοιο βαθμό που να τους προκαλούν δυσφορία. Επίσης, κάποια άτομα μπορεί να δυσκολεύονται να ολοκληρώσουν ενέργειες και πράξεις, καθώς εμμένουν σε λεπτομέρειες ή κάποιοι άλλοι μπορεί να πανικοβάλλονται με σκέψεις επερχόμενης καταστροφής, εάν τυχόν παραβούν στο ελάχιστο κάποια τελετουργία τους. Ακόμα κάποιοι ιδεοψυχαναγκασμοί μπορεί να εμφανιστούν και με

βιολογικές εκδηλώσεις, π.χ. τρέμουλο, λαχάνιασμα, άγχος αρρώστιας και φόβο θανάτου. Ωστόσο, αυτά τα συμπτώματα και συμπεριφορές είναι ασταθή και τείνουν να εξαφανιστούν για μια περίοδο και να επανέλθουν ή να αλλάξουν κατά την διάρκεια της νόσου. Ενώ οι ακριβείς αιτίες της (ΙΨΔ) είναι ασαφείς και ποικίλλουν μεταξύ γενετικών, περιβαλλοντικών και νευροβιολογικών παραγόντων, οι ασθενείς με (ΙΨΔ) μπορεί να έχουν άλλους συνυπάρχοντες ψυχικούς κινδύνους όπως αγχώδη διαταραχή, διαταραχή μετατραυματικού στρες, κατάθλιψη, χρήση ουσιών, διατροφική διαταραχή, ή και σκέψεις αυτοκτονίας (Fenske & Schwenk, 2009).

Σε μία συγχρονική μελέτη πήραν μέρος 471 Βραζιλιάνοι φοιτητές ιατρικής, με σκοπό να εκτιμηθεί ο επιπολασμός και οι συσχετίσεις των συμπτωμάτων που υποδηλώνουν ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (ΙΨΔ) μεταξύ των φοιτητών ιατρικής. Οι φοιτητές αξιολογήθηκαν, απαντώντας σε ένα ερωτηματολόγιο που είχε σχεδιαστεί για να αξιολογεί τη σοβαρότητα και τον τύπο των συμπτωμάτων όσων δυνητικά αντιμετωπίζουν (ΙΨΔ), ενώ διενεργήθηκε κατά τη διάρκεια των κανονικών μαθημάτων, που ήταν από τον Μάιο έως τον Ιούνιο του 2011. Τα κύρια αποτελέσματα έδειξαν ότι δεκαοκτώ (3,8%) συμμετέχοντες παρουσίασαν πιθανή (ΙΨΔ), η οποία συσχετίστηκε με την κατάθλιψη, ενώ οι υψηλότερες βαθμολογίες των συμπτωμάτων παρουσιάστηκαν στους πρωτοετείς φοιτητές. Συμπερασματικά φάνηκε ότι η (ΙΨΔ) φάνηκε ότι είναι πιο συχνή σε φοιτητές ιατρικής από ό,τι στο γενικό πληθυσμό ενώ σχετιζόταν άμεσα και με συμπτώματα κατάθλιψης. Για τον λόγο αυτό απαιτούνται προσπάθειες ιδιαίτερα μεταξύ των πρωτοετών φοιτητών για την παροχή θεραπείας, δημιουργώντας προγράμματα που δέχονται σωστά τους πρωτοετείς φοιτητές, ενισχύοντας την ένταξή τους με άλλους φοιτητές και την προσαρμογή τους με στόχο να μειώσουν το επίπεδο του άγχους και, κατά συνέπεια, τη σοβαρότητα της (ΙΨΔ) (Πίνακας 2.5.)(Torres et al., 2016).

Μία παρόμοια μελέτη όπου πραγματοποιήθηκε από τον Αύγουστο έως τον Οκτώβριο του 2020, εξέτασε τον επιπολασμό των συμπτωμάτων (ΙΨΔ) μεταξύ Ιρακινών φοιτητών ιατρικής και αξιολόγησε τα πιθανά ψυχολογικά συμπτώματα αλλά και τις συσχετίσεις τους. Στην μελέτη πήραν μέρος συνολικά 1644 φοιτητές, όπου συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο 18 ερωτήσεων για την εύρεση (ΙΨΔ). Συνολικά 1644 μαθητές συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, όπου οι γυναίκες ήταν 1116 (67,9%), ενώ 1153 (70,1%) είχαν αναφέρει συνοδά ψυχικά συμπτώματα, εκ των οποίων οι δυσάρεστες σκέψεις ήταν το πιο διαδεδομένο σύμπτωμα με ποσοστό 51,8%. Για ακόμα μία φορά φάνηκε ότι οι φοιτητές ιατρικής διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν (ΙΨΔ) ενώ ο κορονοϊός COVID-19 αναμένεται να μεγαλώσει ακόμη περισσότερο τα συμπτώματα κυρίως με επιπλέον πρακτικές υγιεινής και καθαριότητας.

Ακόμα φάνηκε και σε αυτή την μελέτη ότι τα συμπτώματα της (ΙΨΔ) σχετίζονταν σημαντικά με τη μικρότερη ηλικία αλλά και τα προηγούμενα χρόνια σπουδών (Πίνακας 2.5.) (Taher et al., 2021).

2.3 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ-ΨΥΧΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η σωματική και ψυχική υγεία συνδέονται θεμελιωδώς. Τα άτομα που ζουν με χρόνιες σωματικές ασθένειες διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο να βιώσουν ένα ευρύ φάσμα χρόνιων ψυχικών επιπτώσεων, ενώ αντίθετα τα άτομα που ζουν με μια σοβαρή ψυχική ασθένεια διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο να βιώσουν ένα ευρύ φάσμα χρόνιων σωματικών επιπτώσεων. Οι συνυπάρχουσες ψυχικές και σωματικές επιπτώσεις μπορεί να μειώσουν το προσδόκιμο ζωής και να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη διάρκεια ασθένειας και χειρότερα αποτελέσματα υγείας. Αυτή η κατάσταση δημιουργεί επίσης οικονομικό κόστος στην κοινωνία λόγω της απώλειας της παραγωγικότητας της εργασίας και της αυξημένης χρήσης υπηρεσιών υγείας. Η κατανόηση των δεσμών μεταξύ νου και σώματος είναι το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη στρατηγικών για τη μείωση της συχνότητας εμφάνισης συνυπαρχουσών επιπτώσεων και την υποστήριξη όσων ήδη ζουν με χρόνιες σωματικές και ψυχικές παθήσεις (Kim et al., 2012).

Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στον Δυτικό Καναδά στα μέσα Σεπτεμβρίου του 2006 έως τα μέσα Ιουλίου 2007, εξέτασε τις αντιλήψεις των γιατρών σχετικά με την επίγνωση των συναδέλφων τους για τη σχέση μεταξύ της ευεξίας των γιατρών και της ποιότητας της φροντίδας που παρέχουν στους ασθενείς τους. Η μελέτη βασίστηκε σε ποιοτικά δεδομένα συνεντεύξεων από ένα δείγμα 42 γιατρών που αντιπροσώπευαν ένα φάσμα διαφορετικών ιατρικών ειδικοτήτων και εργασιακών πλαισίων σε ένα συγκεκριμένο εργασιακό περιβάλλον. Τα ευρήματά φανέρωσαν ότι πολλοί γιατροί πιστεύουν ότι η σχέση μεταξύ της ευημερίας των γιατρών και της ποιότητας της φροντίδας που παρέχουν στους ασθενείς τους δεν είναι απαραίτητα στην πρώτη γραμμή της ευαισθητοποίησης των περισσότερων. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες εντόπισαν μια σειρά από παράγοντες που μπορεί να εξηγήσουν αυτό το εύρημα και που αντικατοπτρίζουν δύο γενικά θέματα: την κουλτούρα της ιατρικής και τον συντριπτικό φόρτο εργασίας των γιατρών. Όσον αφορά την κουλτούρα της ιατρικής, οι συμμετέχοντες στη μελέτη ανέφεραν πώς οι γιατροί θεωρούν τους εαυτούς τους ως ανίκητους φροντιστές πρώτα και κύρια που πρέπει να φροντίζουν τους άλλους πριν φροντίσουν τον εαυτό τους, ακόμα πιστεύουν ότι δεν χρειάζονται βοήθεια από άλλους και πως είναι ιδιαίτερα αφοσιωμένοι στους ασθενείς. Όσον αφορά τον φόρτο εργασίας, οι συμμετέχοντες εντόπισαν εξωτερικές πιέσεις στο χώρο εργασίας όσον αφορά τον τρόπο με

τον οποίο το πολυάσχολο πρόγραμμά τους και η συντριπτική φύση της εργασίας τους είναι σημαντικοί αποτρεπτικοί παράγοντες που συχνά τους εμποδίζουν να σκεφτούν τη δική τους ευεξία. Το συμπέρασμα που προέκυψε ήταν ότι σε μεγάλο βαθμό οι γιατροί τοποθετούν σε δεύτερη μοίρα την προσωπική τους φροντίδα είτε λόγω προσωπικών τους πεποιθήσεων είτε λόγω της φύσης της εργασίας τους (Wallace & Lemaire, 2009).

Τα ευρήματα από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας έχουν φανερώσει ότι η δυσαρέσκεια των γιατρών έχει σοβαρές συνέπειες τόσο για τους ίδιους όσο και για τους ασθενείς. Πολλές από τις μεταβλητές με τις οποίες έχει συνδεθεί η ικανοποίηση αντιπροσωπεύονται μόνο από μερικές μελέτες (Gothe, 2007). Οι πιο κοινές και συνήθεις επιπτώσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι γιατροί είναι η εξουθένωση, το στρες, η αϋπνία, η αφυδάτωση και η μη ισορροπημένη διατροφή.

2.3.1 Εξουθένωση

Η έννοια της επαγγελματικής εξουθένωσης στην υγειονομική περίθαλψη εμφανίστηκε την δεκαετία του 1960 ως ένας τρόπος να περιγράψει στην καθομιλουμένη το συναισθηματικό και ψυχολογικό στρες που βιώνει το προσωπικό της κλινικής φροντίδας. Έκτοτε, ο όρος εξουθένωση χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει το άγχος που σχετίζεται με την εργασία σε οποιοδήποτε περιβάλλον υγείας, περιγράφοντας την κοινή εμπειρία και το άγχος της ιατρικής πρακτικής, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με την έρευνα που αποδεικνύει αυξημένα επίπεδα καταθλιπτικών συμπτωμάτων μεταξύ των γιατρών. Οι ερευνητές έχουν περιγράψει την επαγγελματική εξουθένωση ως συνδυασμό συναισθηματικής εξάντλησης, αποπροσωποποίησης και χαμηλού προσωπικού χαρακτήρα, αποτέλεσμα που προκαλείται από το χρόνια άγχος της ιατρικής πρακτικής. Ενώ η επαγγελματική εξουθένωση έχει συσχετισθεί με αυξημένα ιατρικά λάθη, χαμηλότερη ικανοποίηση των ασθενών, μεγαλύτεροι χρόνοι ανάρρωσης μετά την έξοδο και μειωμένη επαγγελματική προσπάθεια (Rotenstein et al., 2018).

Τα προγράμματα διαχείρισης του στρες που κυμαίνονται από τη χαλάρωση έως τη γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία και τη θεραπεία με επίκεντρο τον ασθενή έχει βρεθεί ότι είναι υψίστης σημασίας όσον αφορά την πρόληψη και τη θεραπεία της εξουθένωσης. Οι επαγγελματικές παρεμβάσεις στο εργασιακό περιβάλλον μπορούν επίσης να βελτιώσουν τη συναισθηματική και την προκαλούμενη από την εργασία εξάντληση. Ο συνδυασμός ατομικών και οργανωτικών παρεμβάσεων μπορεί να έχει καλό αντίκτυπο στη μείωση των βαθμολογιών εξουθένωσης μεταξύ των γιατρών. Ως εκ τούτου, οι διεπιστημονικές ενέργειες που περιλαμβάνουν αλλαγές στους περιβαλλοντικούς παράγοντες της εργασίας μαζί με

προγράμματα διαχείρισης άγχους που διδάσκουν στους ανθρώπους πώς να αντιμετωπίζουν καλύτερα στρεσογόνα γεγονότα έδειξαν πολλά υποσχόμενες λύσεις για τη διαχείριση της εξουθένωσης (Patel et al., 2018), (Romani & Ashkar, 2014).

Παρά τις προσπάθειες για τη βελτίωση της ασφάλειας των ασθενών, τα ιατρικά λάθη από τους γιατρούς παραμένουν μια κοινή αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας. Για τον λόγο αυτό, τον Ιούνιο του 2008 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη για να αξιολογηθεί η σχέση μεταξύ της επαγγελματικής εξουθένωσης και των αντιληπτών μεγάλων ιατρικών λαθών μεταξύ των Αμερικανών χειρουργών. Από τους 7905 που συμμετείχαν, οι 700 (8,9%) ανέφεραν ανησυχία ότι είχαν κάνει ένα σημαντικό ιατρικό λάθος τους τελευταίους 3 μήνες. Πάνω από το 70% των χειρουργών απέδωσε το σφάλμα σε μεμονωμένους παράγοντες παρά σε επίπεδο συστήματος. Η αναφορά ενός λάθους τους τελευταίους 3 μήνες είχε μια μεγάλη, στατιστικά σημαντική δυσμενή σχέση με την ψυχική ποιότητα ζωής, και τους 3 τομείς της επαγγελματικής εξουθένωσης (συναισθηματική εξάντληση, αποπροσωποποίηση και προσωπική επίδοση) και τα συμπτώματα της κατάθλιψης. Συμπερασματικά τα μεγάλα ιατρικά σφάλματα που αναφέρονται σχετίζονται στενά με τον βαθμό εξουθένωσης ενός χειρουργού και την ψυχική ποιότητα ζωής. Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για τον προσδιορισμό του τρόπου μείωσης της δυσφορίας του χειρουργού και του τρόπου υποστήριξης των χειρουργών όταν συμβαίνουν ιατρικά λάθη (Πίνακας 3.1.) (Shabafelt et al., 2010).

Σε μία παρόμοια εθνική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Αμερική για να διαπιστωθεί το ποσοστό επαγγελματικής εξουθένωσης μεταξύ των γιατρών γενικής χειρουργικής στις ΗΠΑ, έλαβαν μέρος 665 ειδική γενικής χειρουργικής. Από τον Απρίλιο έως τον Δεκέμβριο του 2014 ζητήθηκε από τους διευθυντές των τμημάτων γενικής χειρουργικής να αποστείλουν στους υφισταμένους τους για να συμπληρώσουν μία ανώνυμη διαδικτυακή έρευνα όπου για την εύρεση της εξουθένωσης χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Maslach. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 69% πληρούσε το κριτήριο της επαγγελματικής εξουθένωσης σε τουλάχιστον μία υποκλίμακα. Υψηλότερη επαγγελματική εξουθένωση σε κάθε υποκλίμακα αναφέρθηκε από τους ειδικούς που σχεδίαζαν ιδιωτική σταδιοδρομία σε σύγκριση με την ακαδημαϊκή σταδιοδρομία, ενώ ένα μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών από ό,τι οι άνδρες ανέφεραν επαγγελματική εξουθένωση. Επίσης η υψηλότερη εξουθένωση συσχετίστηκε με περισσότερες ώρες εργασίας την εβδομάδα, ενώ η ύπαρξη ενός δομημένου προγράμματος καθοδήγησης συσχετίστηκε με χαμηλότερη εξουθένωση σε κάθε υποκλίμακα. Τέλος τα υψηλά ποσοστά επαγγελματικής εξουθένωσης στους ειδικούς γενικής χειρουργικής φάνηκε

να είναι ανησυχητικά, δεδομένης της πιθανής επίδρασης της επαγγελματικής εξουθένωσης στην ποιότητα της φροντίδας των ασθενών (Πίνακας 3.1.) (Elmore et al., 2016).

2.3.2 Στρες

Το στρες θεωρείται ένας πολύπλοκος αμυντικός μηχανισμός που όταν ενεργοποιηθεί προκαλεί την απελευθέρωση μίας ορμόνης (αδρεναλίνη) η οποία προξενεί μία έντονη εγρήγορση των λειτουργιών του οργανισμού. Συγκεκριμένα κληρονομικά χαρακτηριστικά, πρώιμη εμπειρία στη ζωή και συγκεκριμένες γνωστικές προδιαθέσεις κάνουν τα άτομα περισσότερο ή λιγότερο επιρρεπή στις επιπτώσεις των στρεσογόνων παραγόντων. Η ανθεκτικότητα στους στρεσογόνους παράγοντες καθώς και η ένταση της αντίδρασης στο στρες εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την ηλικία, το φύλο, την ευφυΐα και πολλά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας (Tosevski et al., 2011).

Αμέτρητες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία 20 χρόνια, στο Ηνωμένο Βασίλειο, για τα επίπεδα και τις πηγές του στρες στους γιατρούς. Έχει διαπιστωθεί ότι το ποσοστό των γιατρών αλλά και άλλων επαγγελματιών υγείας που εμφανίζουν επίπεδα στρες πάνω από το όριο έχει παραμείνει αξιοσημείωτα σταθερό περίπου 28%, σε σύγκριση με 18% που εμφανίζεται στον γενικό εργαζόμενο πληθυσμό. Επίσης φαίνεται ότι και οι ίδιοι οι γιατροί πλέον έχουν συνηθίσει να συζητούν το θέμα του στρες ακόμη και να το παραδέχονται από μόνοι τους, δίνοντας περισσότερη σημασία στα συμπτώματα των συναδέλφων τους από ό,τι παλαιότερα, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να είναι πιο πιθανό να βοηθήσουν τους συναδέλφους τους σε μια δύσκολη στιγμή ή να τους προτείνουν να λάβουν βοήθεια όταν τη χρειάζονται. Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι οι στρεσορισμένοι γιατροί μπορεί να κάνουν πολλά περισσότερα λάθη από εκείνους των οποίων η αίσθηση ευεξίας είναι υψηλή. Γενικά το στρες και όλα τα σχετικά προβλήματα προέρχονται τόσο από τον χώρο εργασίας όσο και από ίδιο το άτομο, ενώ οι ατομικές αιτίες μπορεί να έχουν να κάνουν με την προσωπικότητα ή με τρόπους σκέψης, ή μπορεί να προέρχονται από παράγοντες που σχετίζονται με τη δουλειά, όπως η έλλειψη ύπνου, η κακή επικοινωνία και η κακή ομαδική εργασία (Πίνακας 3.2.) (Firth-Cozens, 2003).

Επίσης ορισμένες έρευνες έχουν δείξει ότι οι γυναίκες γιατροί αντιμετωπίζουν περισσότερα θέματα που σχετίζονται με το στρες κατά την διάρκεια της εργασίας τους σε σχέση με τους άνδρες που βρίσκονται σε παρόμοιες θέσεις. Οι γυναίκες συνήθως έχουν περισσότερες οικιακές ευθύνες από τους άντρες ομολόγους τους, και ως εκ τούτου λιγότερο ελεύθερο χρόνο. Επιπλέον, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα οι γυναίκες γιατροί να αντιμετωπίζονται ως μειονότητα σε ένα ανδροκρατούμενο επάγγελμα με αποτέλεσμα να αυξάνεται ακόμα

περισσότερο το στρες κατά την διάρκεια της εργασίας τους. Οι γυναίκες μπορεί επίσης να αντιμετωπίσουν πρόσθετους στρεσογόνους παράγοντες διότι έχει φανεί ότι δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη φροντίδα των ασθενών και νιώθουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη εάν υπάρχει άμεση αλληλεπίδραση με τον ασθενή (Simpson & Grant, 1991).

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν αρκετές μελέτες σε άλλες χώρες εκτός της Αγγλίας, για την διαχείριση του στρες στον εργασιακό χώρο. Στην παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια να εξεταστεί και να συγκριθεί το εργασιακό στρες και η συμπεριφορά αντιμετώπισης Αυστραλών και Γερμανών γιατρών. Χρησιμοποιήθηκαν 2 ερωτηματολόγια που θα αξιολογούσαν τον τρόπο αντιμετώπισης σε συνθήκες στρες. Η διαδικασία συλλογής δεδομένων, έλαβε χώρα το 2009 (στη Γερμανία) και το 2011 (στην Αυστραλία) ενώ το τελικό δείγμα της μελέτης περιελάμβανε 566 ερωτηθέντες από τους οποίους συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια (310 γιατροί από την Γερμανία και 256 γιατροί από την Αυστραλία) ποσοστό ανταπόκρισης 61% από τη Γερμανία και 585 από την Αυστραλία. Σύμφωνα με τη σύγκριση, οι Γερμανοί γιατροί φάνηκε ότι παρουσίαζαν υψηλότερες τιμές εργασιακού στρες αλλά και η συμπεριφορά αντιμετώπισης διέφερε σημαντικά μεταξύ των δύο δειγμάτων. Αυτά τα ευρήματα μπορεί να βοηθήσουν στην περαιτέρω έρευνα για αποτελεσματικότερες παρεμβάσεις προαγωγής της υγείας και στις δύο χώρες (Πίνακας 3.2.) (Mache, 2012).

Επιπλέον, μία άλλη συγχρονική περιγραφική μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε από τον Ιούλιο του 2013 έως τον Νοέμβριο του 2014 σε Πανεπιστημιακό νοσοκομείο του Μπαγκλαντές, σαν στόχο είχε να αποσαφηνίσει το εργασιακό στρες μεταξύ διαφορετικών ειδικοτήτων γιατρών που εργάζονταν στο ίδιο εργασιακό περιβάλλον. Στην συγκεκριμένη μελέτη πήραν μέρος 150 γιατροί, από τους οποίους οι 70 (46,7%) ήταν από το γενικό-παθολογικό τμήμα, 42 (28%) από το χειρουργικό τμήμα και 38 (25,3%) από το γυναικολογικό και μαιευτικό τμήμα. Τα αποτελέσματα, αποκάλυψαν ότι ένα υψηλό ποσοστό των συμμετεχόντων, της τάξης του 48% δήλωσε έντονα ανήσυχο, ενώ οι άνδρες γιατροί φάνηκαν να νιώθουν περισσότερο το αίσθημα αυτό με αποτέλεσμα να αυξάνεται και το εργασιακό τους στρες. Το αποτέλεσμα που φανερώθηκε ήταν ότι το στρες έχει τεράστιο αντίκτυπο τόσο στον γιατρό που υποφέρει από αυτό όσο και στην ομάδα των ασθενών που εξυπηρετούνται από αυτόν. Άρα σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή για να αποφευχθεί η εξουθένωση των γιατρών (Πίνακας 3.2.) (Rizwan & Akhter, 2021).

2.3.3 Αϋπνία

Η αϋπνία είναι μια κοινή κλινική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από δυσκολία στην έναρξη αλλά και στην διατήρηση του ύπνου, ενώ παράλληλα συνοδεύεται από συμπτώματα όπως

ευερεθιστότητα ή κόπωση κατά την διάρκεια της ημέρας. Ο επιπολασμός της διαταραχής της αϋπνίας είναι περίπου από 10% έως 20%, με το 50% να έχει χρόνια πορεία. Η αϋπνία είναι ένας παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη και άλλων ιατρικών και ψυχικών διαταραχών, προκαλώντας αυξημένο κόστος υγειονομικής περίθαλψης. Η αιτιολογία και η παθοφυσιολογία της αϋπνίας περιλαμβάνουν γενετικούς, περιβαλλοντικούς, συμπεριφορικούς και φυσιολογικούς παράγοντες που καταλήγουν στην υπερδιέγερση (Buysse, 2013).

Η αϋπνία θεωρείται ένας από τους πιο κοινούς τύπους διαταραχής ύπνου μεταξύ των νοσοκομειακών γιατρών, ιδίως αυτών που δηλώνουν επαγγελματική εξουθένωση. Η στέρηση ύπνου και η εξουθένωση βρίσκονται σε επίπεδα επιδημίας στην υγειονομική περίθαλψη όπου σχεδόν το 50% έχει αναφέρει τα συγκεκριμένα συμπτώματα έστω μία φορά στην επαγγελματική του καριέρα, με την η υγεία των γιατρών να είναι περίπλοκα αλληλένδετη. Πιο συγκεκριμένα, η αϋπνία είναι ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας λόγω του υψηλού επιπολασμού και των προκλήσεων διαχείρισης, ενώ η διάγνωση της και ο σχεδιασμός θεραπείας βασίζεται σένα ενδελεχές ιστορικό ύπνου. Παράλληλα, οι παρεμβάσεις αντιμετώπισης δεν θα πρέπει να απευθύνονται μόνο στους γιατρούς που παρουσιάζουν αϋπνία αλλά και σε ολόκληρο το σύστημα υγείας (Stewart & Arora, 2019).

Σε μία μελέτη που διενεργήθηκε στην Μαδρίτη της Ισπανίας, αξιολογήθηκε η αϋπνία αλλά και η ποιότητα του ύπνου σε γιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας με χαμηλές και υψηλές βαθμολογίες επαγγελματικής εξουθένωσης. Ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 240 γιατρών (75 άνδρες και 165 γυναίκες, μέση ηλικία, $41,9 \pm 7$ έτη) λήφθηκε από 70 ιατρικά κέντρα, ενώ από το συνολικό δείγμα, το 18,8% πληρούσε τα κριτήρια ενός εξειδικευμένου ερωτηματολογίου (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) για διαγνώσεις αϋπνίας. Από αυτό το δείγμα, 55 συμμετέχοντες κατανεμήθηκαν σε μια ομάδα χαμηλής εξουθένωσης και 58 συμπεριλήφθηκαν σε μια ομάδα υψηλής εξουθένωσης. Από αυτά τα άτομα, 30 ήταν άνδρες και 83 γυναίκες, με μέση ηλικία $41,4 \pm 8$ έτη, ενώ η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε το διάστημα μεταξύ Ιανουαρίου και Ιουλίου του 2005. Φανερώθηκε ότι οι γιατροί που παρουσίαζαν μεγαλύτερο ποσοστό αϋπνίας προερχόντουσαν από την ομάδα υψηλής επαγγελματικής εξουθένωσης, με ποσοστό 21% σε σχέση με τους γιατρούς από την ομάδα χαμηλής επαγγελματικής εξουθένωσης με ποσοστό 6,9%. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν μια σαφή σχέση μεταξύ της εξουθένωσης και του διαταραγμένου ύπνου, όπως φαίνεται από τον υψηλό επιπολασμό της αϋπνίας και την κακή ποιότητα ύπνου μεταξύ των

γιατρών με υψηλά επίπεδα επαγγελματικής εξουθένωσης (Πίνακας 3.3.) (Vela-Bueno et al., 2008).

Μία άλλη μελέτη πραγματοποιήθηκε για να διερευνήσει τον επιπολασμό της αϋπνίας μεταξύ των αναισθησιολόγων στο Χονγκ Κονγκ. Παράλληλα, μελετήθηκε η χρήση βοηθημάτων ύπνου, οι παράγοντες που σχετίζονται με την αϋπνία και η επίδραση της αϋπνίας στην εργασιακή απόδοση. Όλοι οι ασκούμενοι αναισθησιολόγοι στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα του Χονγκ Κονγκ, συμπεριλαμβανομένων ειδικών και εκπαιδευόμενων, προσκλήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα, με ποσοστό ανταπόκρισης 50%, ενώ ο συνολικός αριθμός του δείγματος ανήλθε στα 204 άτομα. Ένα ερωτηματολόγιο στάλθηκε αρχικά στα επιλέξιμα άτομα ταχυδρομικώς τον Μάιο του 2012, ενώ τα ερωτηματολόγια που ελήφθησαν τις οκτώ πρώτες εβδομάδες μετά την αρχική αποστολή συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη. Διαπιστώθηκε ότι ο επιπολασμός της αϋπνίας μεταξύ των ερωτηθέντων ήταν 22,4%, η αϋπνία συσχετίστηκε θετικά με τον αριθμό των εφημεριών ανά μήνα και την κακή σχέση με τους προϊστάμενους. Φάνηκε ότι το αλκοόλ ήταν το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο βοήθημα για την αντιμετώπιση της αϋπνίας. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων που χρησιμοποίησαν φάρμακα για τον ύπνο έλαβαν το φάρμακο χωρίς ιατρική συνταγή, με αυτοσυνταγογράφηση ή με συνταγή από συναδέλφους. Μόνο το 4,3% των ερωτηθέντων που έπασχαν από αϋπνία είχαν επίσημη συμβουλή γιατρού για διαταραχές ύπνου. Η αϋπνία συσχετίστηκε με αυξημένη υποκειμενική υπνηλία στην εργασία και υποκειμενική μείωση της εργασιακής απόδοσης τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και τη νύχτα. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας φανέρωσαν ότι η αϋπνία είναι ένα κοινό πρόβλημα, ενώ ο περιορισμός του αριθμού των εφημεριών και η βελτίωση των σχέσεων με τους προϊστάμενους, θα μπορούσε να μειώσει τον επιπολασμό της, με αποτέλεσμα να βελτιωθεί και η ποιότητα φροντίδας των ασθενών (Πίνακας 3.3.) (Lee et al., 2013).

2.3.4 Αφυδάτωση

Η αφυδάτωση θεωρείται μία από τις κύριες αιτίες χρόνιας κόπωσης η οποία προκαλείται από την μειωμένη συνολική περιεκτικότητα νερού στο σώμα είτε λόγω λιγότερης πρόσληψης είτε λόγω μεγαλύτερης απώλειας υγρών. Συνήθη συμπτώματα αφυδάτωσης είναι η ξηροστομία/γλώσσα, η δίψα, ο πονοκέφαλος και ο λήθαργος. Στόχος μίας μελέτης που πραγματοποιήθηκε στο Ριάντ της Σαουδικής Αραβίας ήταν να αξιολογήσει τη γνώση του ορισμού της αφυδάτωσης, των συμπτωμάτων, των αιτιών, της πρόληψης, των συστάσεων πρόσληψης νερού και των πρακτικών πρόσληψης νερού μεταξύ των ανθρώπων. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο όπου συμπληρώθηκε από 393

συμμετέχοντες κατά την διάρκεια του καλοκαιριού το 2014. Από τους 393 συμμετέχοντες, οι 273 (70%) ήταν Σαουδάραβες, οι 209 (53%) ήταν γυναίκες και η μέση ηλικία ήταν $32,32 \pm 8,78$ έτη. Η πλειοψηφία 366 (93%) είχε καλή γνώση του ορισμού της αφυδάτωσης, 332 (84%) για την πρόληψη της αφυδάτωσης και 293 (74%) τη σύσταση πρόσληψης νερού. Τα πιο αναγνωρίσιμα συμπτώματα αφυδάτωσης ήταν: ξηρά χείλη (87%), δίψα (84%), ξηρή γλώσσα (76%) ενώ αναγνωρίσιμες αιτίες αφυδάτωσης ήταν: η διάρροια (81%), η εφίδρωση (68%) και ο έμετος (62%). Τα λιγότερο αναγνωρίσιμα συμπτώματα ήταν η κόπωση 176 (44,78%), η δυσκολία συγκέντρωσης 171(43,5%), ο πονοκέφαλος/ζάλη 160 (40,71%), η ελαφριά κεφαλαλγία 117(29,7%), η μυϊκή αδυναμία 98(24,94%), η γρήγορη αναπνοή 90(22,9%) και οι μυϊκές κράμπες 64 (16,28%). Οι συμμετέχοντες είχαν αναφέρει κατά μέσο όρο πρόσληψη $5,39 \pm 3,32$ ποτηριών νερού την ημέρα. Οι συμμετέχοντες επέδειξαν καλή γνώση του ορισμού της αφυδάτωσης, της πρόληψης και της σύστασης πρόσληψης νερού. Οι συμμετέχοντες επέδειξαν επίσης καλή γνώση των κοινών συμπτωμάτων, ωστόσο η γνώση έλειπε για τα ασυνήθιστα συμπτώματα (Shaheen et al., 2018).

Γενικά, υπάρχει μεγάλο κενό στην βιβλιογραφία σχετικά με την επίδραση της επαρκούς ενυδάτωσης και διατροφής στην απόδοση του προσωπικού υγειονομικής περίθαλψης, ενώ μια αμερικανική μελέτη του 2016 διαπίστωσε ότι το 45% του κλινικού προσωπικού ήταν αφυδατωμένο στο τέλος της βάρδιας του και ότι αυτό σχετιζόταν με μειωμένη γνωστική λειτουργία. Πολλές φορές οι κλινικοί γιατροί αποτυγχάνουν να φροντίσουν τον εαυτό τους κατά την διάρκεια της εργασίας τους λόγω του αυξημένου φόρτου και των απαιτήσεων στο εργασιακό τους περιβάλλον. Με αποτέλεσμα να μην καταφέρνουν να ενυδατωθούν σωστά αλλά και να παραλείπουν τα μεσημεριανά και βραδινά γεύματα λόγω του ότι χρειάζεται να φροντίσουν τους ασθενείς. Η ανεπαρκής πρόσληψη υγρών και στερεών γευμάτων μπορεί να μειώσει την απόδοση, να οδηγήσει σε κούραση και πονοκεφάλους και μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τόσο την υγεία όσο και τη φροντίδα που παρέχετε στους ασθενείς (Parry et al., 2017).

Μία άλλη μελέτη πραγματοποιήθηκε για να αξιολογήσει την κατάσταση ενυδάτωσης των νοσοκομειακών γιατρών αλλά και των νοσηλευτών που εργάζονται στα επείγοντα περιστατικά από την αρχή μέχρι το τέλος της βάρδιας τους, Οι υποψήφιοι που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη μελέτη προέρχονταν από ένα νοσοκομείο επείγοντων περιστατικών της Σαουδικής Αραβίας, ενώ ήταν συνολικά 43 άτομα όπου 58% ήταν γυναίκες και 51% γιατροί. Η μελέτη διήρκεσε 6 μήνες από τις αρχές Νοεμβρίου του 2011 έως τα τέλη Απριλίου του 2012. Καταγράφηκαν πάνω από 172 βάρδιες όπου το 48% πραγματοποιήθηκαν το πρωί, 20% το απόγευμα και 32% το βράδυ. Συνολικά, φανερώθηκε ότι οι συμμετέχοντες έχασαν το 0,3% του σωματικού τους βάρους μέχρι το τέλος της βάρδιας τους. Πιο συγκεκριμένα, οι γιατροί

έχασαν κατά μέσο όρο 0,57 κιλά και οι νοσηλευτές έχασαν 0,12 kg. Η πλειοψηφία των γιατρών και σε μικρότερο βαθμό των νοσηλευτών που εργάζονται σε τμήμα επειγόντων περιστατικών τριτοβάθμιας περίθαλψης φάνηκε να έχουν μειωμένη κατάσταση ενυδάτωσης στο τέλος της βάρδιας τους (Πίνακας 3.4.) (Alomar et al., 2013).

Μία παρόμοια μελέτη πραγματοποιήθηκε το διάστημα μεταξύ Μαρτίου του 2013 και Απριλίου του 2014 για να διερευνηθεί τον επιπολασμό της αφυδάτωσης στην αρχή και στο τέλος της βάρδιας νοσηλευτών και γιατρών που εργάζονταν σε ιατρικούς και χειρουργικούς θαλάμους εισαγωγής σε ένα πανεπιστημιακό νοσοκομείο της Αγγλίας. Επιπλέον αξιολογήθηκε η σχέση μεταξύ της κατάστασης ενυδάτωσης και της γνωστικής λειτουργίας του συγκεκριμένου δείγματος. Οι συμμετέχοντες έφτασαν στην πτέρυγα περίπου 20 λεπτά πριν από τη βάρδια τους όπου τους ζητήθηκε να δώσουν δείγμα ούρων και στη συνέχεια μετρήθηκε το ύψος και το βάρος τους. Στην μελέτη πήραν μέρος 92 νοσηλευτές και γιατροί, εκ των οποίων οι 88 ολοκλήρωσαν τη μελέτη, που ανέρχονται σε 130 βάρδιες. Το 52% συμμετείχε για μία βάρδια και το 48% για δύο βάρδιες. Το 36% των συμμετεχόντων ήταν αφυδατωμένοι στην αρχή της βάρδιας και το 45% αφυδατώθηκε στο τέλος της βάρδιας τους. Η συγκεκριμένη μελέτη υπογραμμίζει ότι ένα σημαντικό ποσοστό νοσηλευτών και γιατρών ήταν αφυδατωμένοι τόσο στην αρχή όσο και στο τέλος της βάρδιας τους, ενώ η αφυδάτωση συσχετίστηκε με κάποια έκπτωση της γνωστικής λειτουργίας (Πίνακας 3.4) (El-Sharkawy et al., 2016).

2.3.5 Μη ισορροπημένη διατροφή

Η ισορροπημένη διατροφή είναι ένας σημαντικός αποτρέψιμος παράγοντας κινδύνου για τις μη μεταδοτικές ασθένειες, ωστόσο ο αντίκτυπός της στην επιβάρυνση των ασθενειών δεν έχει αξιολογηθεί συστηματικά. Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε μία μελέτη από το 1990 έως το 2017 που σαν στόχο είχε να αξιολογήσει την κατανάλωση βασικών τροφίμων και θρεπτικών συστατικών σε 195 χώρες και να ποσοτικοποιηθεί ο αντίκτυπος της μη βέλτιστης πρόσληψής τους στην θνησιμότητα και νοσηρότητα. Το 2017, φανερώθηκε ότι 11 εκατομμύρια θάνατοι και 255 εκατομμύρια άτομα που επιβαρυνόντουσαν από νόσο, προκλήθηκαν από διατροφικούς παράγοντες κινδύνου. Η υψηλή πρόσληψη νατρίου, η χαμηλή πρόσληψη δημητριακών ολικής αλέσεως και η χαμηλή πρόσληψη φρούτων ήταν οι κύριοι διατροφικοί παράγοντες κινδύνου παγκοσμίως. Τα διατροφικά δεδομένα προέρχονταν από μικτές πηγές και δεν ήταν διαθέσιμα για όλες τις χώρες, αυξάνοντας τη στατιστική αβεβαιότητα των εκτιμήσεων. Αυτή η μελέτη παρείχε μια ολοκληρωμένη εικόνα του πιθανού αντίκτυπου της μη βέλτιστης διατροφής στην θνησιμότητα και νοσηρότητα,

υπογραμμίζοντας την ανάγκη για βελτίωση της διατροφής σε όλα τα έθνη (Afshin et al., 2019).

Ενώ είναι πλέον κοινός αποδεκτό ότι η επαρκής διατροφή και η ενυδάτωση παίζουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της υγείας και της ευεξίας όλων των ατόμων, από την άλλη μεριά οι διατροφικές συνήθειες των ίδιων των γιατρών είναι ένα σύνθετο ζήτημα το οποίο πολλές φορές παραμελείτε από τους ίδιους, λόγω του αυξημένου φόρτου εργασίας τους. Δεδομένου του υψηλού επιπολασμού της επαγγελματικής εξουθένωσης στους γιατρούς, έχει αποδειχθεί ότι εκτός από ζητήματα που σχετίζονται με τον μεγάλο φόρτο εργασίας, τη δομή και την διάρκεια της βάρδιας τους, η τρέχουσα κατάσταση της μειωμένης εργασιακής απόδοσης αλλά και της ευημερίας τους προκαλείται και από την μη ισορροπημένη διατροφή και ενυδάτωση (Hamidi et al., 2016).

Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομείο της πόλης Γκουανταλαχάρα στο Μεξικό, από τον Ιανουάριο του 2011 έως τον Ιούλιο του 2013, εξέτασε τις διατροφικές συνήθειες των επαγγελματιών υγείας αλλά και των φοιτητών και αξιολόγησε την συσχέτιση τους με τα κοινωνικό δημογραφικά, τον τρόπο ζωής, τα ανθρωπομετρικά και βιοχημικά χαρακτηριστικά. Επιλέχθηκε ένα δείγμα ($n = 319$) φοιτητών υγείας και επαγγελματιών με φαινομενικά καλή υγεία, όπου συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο που κάλυπτε διάφορους παράγοντες κινδύνου αλλά και καθημερινές συνήθειες. Μετρήθηκαν επίσης το βάρος, το ύψος, η περίμετρος της μέσης, η αρτηριακή πίεση, τα τριγλυκερίδια, η γλυκόζη, η HDL-χοληστερόλη, η LDL-χοληστερόλη και η ολική χοληστερόλη. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν κάτω των 29 ετών (84%), γυναίκες (71,2%) και φοιτητές (59,6%). Μεταξύ των συμμετεχόντων που αξιολογήθηκαν, η υγιής συσχετίστηκαν με αυξημένη σωματικοί δραστηριότητα, ενώ οι ανθυγιεινοί συσχετίστηκαν με το να είναι νεότεροι των 22 ετών, άνδρες και καπνιστές. Αυτά τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι η γνώση της υγείας δεν διασφαλίζει ότι τα άτομα θα συμμετέχουν πάντα σε υγιείς συμπεριφορές (Πίνακας 3.5.) (Betancourt-Nuñez et al., 2018).

Σε μία άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε ένα νοσοκομείο το διάστημα μεταξύ Μαΐου και Ιουνίου του 2008, μελετήθηκε η άποψη που έχουν οι ίδιοι οι γιατροί για την διατροφή τους στο χώρο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των αντιλήψεών τους για τον αντίκτυπο της ανεπαρκούς διατροφής στην προσωπική τους ευεξία και την επαγγελματική τους απόδοση. Στην μελέτη πήραν μέρος 20 γιατροί διαφόρων ειδικοτήτων, οι οποίοι πραγματοποίησαν 2 ξεχωριστές συνεντεύξεις. Στην αρχική συνέντευξη, οι συμμετέχοντες ανέφεραν δυσκολία πρόσβασης σε επαρκή διατροφή στην εργασία, συνδέοντας αυτό το έλλειμμα με ευερεθιστικότητα, απογοήτευση, κούραση, δυσκολία συγκέντρωσης και κακή λήψη

αποφάσεων. Εκτός από τον εντοπισμό πρακτικών δυσκολιών όπως η έλλειψη χρόνου για να σταματήσουν και να φάνε, η δύσκολη πρόσβαση σε τρόφιμα και οι κακές επιλογές τροφίμων, οι γιατροί περιέγραψαν πώς η αίσθηση του επαγγελματισμού και η εργασιακή τους ηθική τους έκανε να παραμελούν τις διατροφικές τους ανάγκες. Αφού συμμετείχαν στην παρέμβαση, οι περισσότεροι γιατροί ανέφεραν αυξημένη επίγνωση των διατροφικών προτύπων τους και τις προθέσεις τους να βελτιώσουν τη διατροφή τους στο χώρο εργασίας. Οι γιατροί αναφέρουν ότι η ανεπαρκής διατροφή στο χώρο εργασίας έχει σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στην προσωπική ευεξία και την επαγγελματική τους απόδοση. Δεδομένης αυτής της απειλής για την παροχή υγειονομικής περίθαλψης, οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης και το ιατρικό επάγγελμα θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τόσο τα πρακτικά όσο και τα επαγγελματικά εμπόδια που εντοπίστηκαν (Πίνακας 3.5.)(Lemaire et al., 2010), (Lemaire et al., 2011).

3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ (ΜΗ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ)

Οι σωματικές μη μεταδοτικές ασθένειες είναι οι κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως και αποδίδονται σε μεγάλο βαθμό στην κακή διατροφή και στις μη βέλτιστες συμπεριφορές στον τρόπο ζωής. Οι Διατροφικές Κατευθυντήριες Γραμμές που δόθηκαν στους Αμερικανούς πολίτες για τα έτη 2015-2020 προωθούσαν πρότυπα υγιεινής διατροφής καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής για να μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης των συγκεκριμένων ασθενειών, διότι φανερώθηκε ότι η υγιεινή διατροφή ενισχύει την «καλή» χοληστερόλη (λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας) και μειώνει τα τριγλυκερίδια. Αυτό μειώνει άμεσα τον κίνδυνο διαβήτη, καρδιαγγειακών νοσημάτων, εγκεφαλικού, διαφόρων τύπων καρκίνου αλλά και παχυσαρκίας (Kim et al., 2016).

Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι οι περιβαλλοντικές μεταβλητές επηρεάζουν τη συμπεριφορά πρόσληψης τροφής. Οι υπερβολικές ποσότητες, η έλλειψη ποικιλίας στην πρόσληψη τροφής, η ανθυγιεινή διατροφή και η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας είναι οι πιο σημαντικοί καθοριστικοί παράγοντες για την εμφάνιση σωματικών μη μεταδομένων ασθενειών όπως ο διαβήτης, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, το εγκεφαλικό, ο καρκίνος και η παχυσαρκία. Ενώ τα τελευταία χρόνια, τα προγράμματα υγιεινής διατροφής συχνά επικεντρώνονται σε εικόνες «υγιεινού πιάτου» που υποδεικνύουν αναλογίες λαχανικών, πρωτεϊνών και υδατανθράκων, συμπεριλαμβανομένου του Πιάτου Υγιεινής Διατροφής των Ηνωμένων Πολιτειών, του Οδηγού Eat Well του Εθνικού Συστήματος Υγείας της Αγγλίας και του «My Healthy Plate» της Σιγκαπούρης (de Korne et al., 2017).

Επιπρόσθετα, μεγάλες, προοπτικές μελέτες έχουν δείξει ότι οι χορτοφαγικές δίαιτες μειώνουν τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου και σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, ειδικότερα η δίαιτα τύπου *vegan* προσφέρει πρόσθετα οφέλη στην καταπολέμηση της παχυσαρκίας, της υπέρτασης, του διαβήτη τύπου 2 αλλά και από την καρδιαγγειακή θνησιμότητα. Η κατανάλωση ξηρών καρπών, συμπεριλαμβανομένων των φιστικιών, σχετίζεται με μειωμένη καρδιαγγειακή νόσο και θνησιμότητα, χαμηλότερο σωματικό βάρος και χαμηλότερο κίνδυνο για διαβήτη. Επίσης σε μία άλλη προοπτική μελέτη φάνηκε ότι η κατανάλωση τεχνητών ζαχαρούχων ποτών μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο για διαβήτη τύπου 2 στο μισό σε σχέση με τα ροφήματα που περιέχουν ζάχαρη (Locke et al., 2018).

3.1.1 Διατροφική αντιμετώπιση διαβήτη τύπου 2

Ιστορικά, οι διατροφικές αρχές και οι συστάσεις για τον διαβήτη δεν βασιζόντουσαν πάντα σε επιστημονικά στοιχεία και γνώσεις διότι συχνά ήταν δύσκολο να διακρίνει κανείς το επίπεδο των αποδεικτικών στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή των συγκεκριμένων διατροφικών αρχών και συστάσεων. Επιπλέον, στην κλινική πράξη, πολλές διατροφικές συστάσεις που δεν έχουν καμία επιστημονική τεκμηρίωση έχουν δοθεί και εξακολουθούν να δίνονται σε άτομα με διαβήτη. Για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων το 2002 δημιουργήθηκε μία επισκόπηση που παρείχε αρχές και συστάσεις ταξινομημένες σύμφωνα με το επίπεδο των διαθέσιμων αποδεικτικών στοιχείων. Φάνηκε ότι εκτός από τον γενετικό παράγοντα, οι αλλαγές στον τρόπο ζωής που χαρακτηρίζονται από μειωμένη σωματική δραστηριότητα και αυξημένη κατανάλωση ενέργειας προάγουν την αύξηση της παχυσαρκίας, η οποία είναι ένας καθοριστικός παράγοντας κινδύνου για την αύξηση του διαβήτη τύπου 2 (Franz et al., 2003).

Βραχυπρόθεσμες μελέτες έχουν δείξει ότι η μέτρια απώλεια βάρους (5% του σωματικού βάρους) σε άτομα με διαβήτη τύπου 2 σχετίζεται με μειωμένη αντίσταση στην ινσουλίνη, βελτιωμένα επίπεδα γλυκαιμίας αλλά και αρτηριακής πίεσης και χρησιμοποιείτε ως ένας σημαντικός θεραπευτικός στόχος για άτομα με προ διαβήτη ή διαβήτη τύπου 2. Μακροχρόνιες όμως μελέτες (≥ 52 εβδομάδες) που πραγματοποιήθηκαν σε ενήλικες δεν εμφάνισαν σημαντικά κλινικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του διαβήτη τύπου 2 από την μακροχρόνια απώλεια βάρους, η οποία είναι δύσκολο να επιτευχθεί για τους περισσότερους ανθρώπους. Αυτό πιθανώς να οφείλεται στο ότι το κεντρικό νευρικό σύστημα παίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της πρόσληψης και της δαπάνης ενέργειας. Η πραγματοποίηση αλλαγών στα φάρμακα για τον έλεγχο της γλυκόζης και των λιπιδίων στο αίμα, αλλά και της αρτηριακή πίεσης, παράλληλα με εξατομικευμένες διατροφικές παρεμβάσεις που εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες όπως ηλικία, βάρος, διάφορες συννοσηρότητες αλλά και διατροφικές προτιμήσεις των ασθενών μπορούν να επιφέρουν ένα πολύ καλό αποτέλεσμα στην αντιμετώπιση του διαβήτη τύπου 2 (Πίνακας 4.1.) (Bantle et al., 2008).

Μία από τις μεγαλύτερες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για να καθοριστεί εάν η μακροχρόνια απώλεια βάρους μπορεί να βελτιώσει τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα αλλά και να αποτρέψει τα καρδιαγγειακά συμβάντα είναι η LOOK AHEAD (Δράση για την Υγεία στο Διαβήτη). Η μελέτη πραγματοποιήθηκε το διάστημα από αρχές Ιουνίου του 2001 έως τα τέλη

του Σεπτεμβρίου του 2012, όπου πήραν μέρος περισσότερα από πέντε χιλιάδες υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα με διαβήτη τύπου 2. Η μελέτη έδωσε δεδομένα πολλών ετών σχετικά με τον αντίκτυπο μιας εντατικής παρέμβασης στον τρόπο ζωής στα αποτελέσματα υγείας, συμπεριλαμβανομένης της νοσηρότητας και της θνησιμότητας από καρδιαγγειακές παθήσεις, των αλλαγών βάρους και του σχετικού γλυκαιμικού ελέγχου σε μια ομάδα ελέγχου που έλαβε υποστήριξη και εκπαίδευση για τον διαβήτη. Χρησιμοποιώντας διδάγματα από το πρωτόκολλο LOOK AHEAD, οι κλινικοί γιατροί μπορούν να βοηθήσουν τα άτομα με διαβήτη τύπου 2 να χάσουν βάρος, να βελτιώσουν τη διαχείριση της γλυκόζης, να αυξήσουν τη σωματική δραστηριότητα, να αλλάξουν τα διατροφικά πρότυπα και να υποστηρίξουν μακροπρόθεσμα θετικά αποτελέσματα για την υγεία. Ωστόσο, παραμένει σημαντικό να αποφευχθεί η απόδοση μεγαλύτερης προτεραιότητας στους στόχους απώλειας βάρους παρά στη βελτίωση της διαχείρισης της γλυκόζης, στα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα υγείας και στην ποιότητα ζωής (Πίνακας 4.1) (Salvia, 2017).

Τα τελευταία χρόνια μελέτες έχουν φανερώσει ότι τα λειτουργικά τρόφιμα περιέχουν βιολογικά ενεργά συστατικά που σχετίζονται με φυσιολογικά οφέλη για την υγεία τόσο για την πρόληψη όσο και για την διαχείριση χρόνιων ασθενειών, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 (ΣΔ2). Η τακτική κατανάλωση λειτουργικών τροφίμων μπορεί να σχετίζεται με ενισχυμένες αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις λειτουργίες αλλά και με καλύτερη ευαισθησία στην ινσουλίνη, τα οποία θεωρούνται παράγοντες ελέγχου για την πρόληψη και τη διαχείριση του ΣΔ2. Πολλά από τα συστατικά της μεσογειακής διατροφής -όπως τα φρούτα, τα λαχανικά, τα λιπαρά ψάρια, το ελαιόλαδο και οι ξηροί καρποί- χρησιμεύουν ως πρότυπα για λειτουργικές τροφές με βάση το φυσικό τους περιεχόμενο σε θρεπτικά συστατικά, συμπεριλαμβανομένων πολυφαινολών, τερπενοειδών, φλαβονοειδών, αλκαλοειδών, στερολών, χρωστικών και ακόρεστων λιπαρών οξέων. Μια εξατομικευμένη προσέγγιση για την πρόληψη και τη διαχείριση του ΣΔ2 θα πρέπει να εξετάζει βιολογικά και συμπεριφορικά μοντέλα και να ενσωματώνει τη διατροφική εκπαίδευση ως μέρος των μελετών πρόληψης του διαβήτη στον τρόπο ζωής. Τα λειτουργικά τρόφιμα μπορεί να παρέχουν πρόσθετα οφέλη σε μια τέτοια προσέγγιση (Πίνακας 4.1.) (Alkhatib et al., 2017).

Τέλος, τα νεότερα δεδομένα δίνουν έμφαση στην διατροφή ακριβείας, όπου στοχεύει στην πρόληψη και τη διαχείριση χρόνιων ασθενειών προσαρμόζοντας διατροφικές παρεμβάσεις ή συστάσεις με συνδυασμό του γενετικού υποβάθρου, του μεταβολικού προφίλ και των περιβαλλοντικών εκθέσεων ενός ατόμου. Οι πρόσφατες εξελίξεις στη γονιδιωματική, τη μεταβολομική και τις τεχνολογίες μικροβιώματος του εντέρου έχουν προσφέρει ευκαιρίες

καθώς και προκλήσεις στη χρήση της διατροφής ακριβείας για την πρόληψη και τη διαχείριση του διαβήτη τύπου 2. Μελέτες διατροφογονιδιωματικής έχουν εντοπίσει γενετικές παραλλαγές που επηρεάζουν την πρόσληψη και τον μεταβολισμό συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών και προβλέπουν τη μεταβλητότητα των ατόμων ως απόκριση στις διατροφικές παρεμβάσεις. Η μεταβολομική έχει αποκαλύψει μεταβολομικά αποτυπώματα κατανάλωσης τροφής και θρεπτικών συστατικών και αποκάλυψε νέα μεταβολικά μονοπάτια που δυνητικά τροποποιούνται από τη διατροφή. Οι διατροφικές παρεμβάσεις ήταν επιτυχείς στην αλλαγή της αφθονίας, της σύνθεσης και της δραστηριότητας της μικροχλωρίδας του εντέρου που σχετίζονται με τον μεταβολισμό των τροφίμων και τον γλυκαιμικό έλεγχο. Επιπλέον, οι εφαρμογές για κινητά και οι φορητές συσκευές διευκολύνουν την αξιολόγηση της διατροφικής πρόσληψης σε πραγματικό χρόνο και παρέχουν ανατροφοδότηση που μπορεί να βελτιώσει τον γλυκαιμικό έλεγχο και τη διαχείριση του διαβήτη. Ενσωματώνοντας αυτές τις τεχνολογίες με αναλυτικά στοιχεία μεγάλων δεδομένων, η διατροφή ακριβείας έχει τη δυνατότητα να παρέχει εξατομικευμένες διατροφικές οδηγίες για πιο αποτελεσματική πρόληψη και διαχείριση του διαβήτη τύπου 2 (Πίνακας 4.1.) (Wang & Hu, 2018).

3.1.2 Διατροφική αντιμετώπιση καρδιαγγειακών νοσημάτων

Η αυξανόμενη επιβάρυνση της καρδιαγγειακής νόσου (ΚΝ) παρά την πρόοδο της ιατρικής επιστήμης θέτουν την ανάγκη για πιο αποτελεσματικές προληπτικές και θεραπευτικές στρατηγικές. Καθώς ο κίνδυνος που σχετίζεται με τη διατροφή είναι ο πιο σημαντικός συμπεριφορικός παράγοντας που επηρεάζει την παγκόσμια υγεία, φαίνεται ο καλύτερος στόχος στην πρόκληση κατά της καρδιαγγειακής νόσου. Αν και για πολλά χρόνια, από τη διατύπωση της υπόθεσης της χοληστερόλης, επιχειρήθηκε μια προσέγγιση με βάση τα θρεπτικά συστατικά για την πρόληψη και τη θεραπεία της καρδιαγγειακής νόσου, τα τελευταία χρόνια μια διατροφική προσέγγιση ήταν πιο αποτελεσματική στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου παγκοσμίως. Μετά τη δημοσίευση τυχαιοποιημένων δοκιμών σχετικά με τις αξιοσημείωτες επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής και της δίαιτας DASH (Διαιτητική Προσέγγιση για Διακοπή της Υπέρτασης) στην καρδιαγγειακή νόσο, έγιναν νέες προσπάθειες στην έρευνα σχετικά με τις επιπτώσεις σύνθετων διατροφικών παρεμβάσεων στην καρδιαγγειακή νόσο (Ravera et al., 2016).

Η αυξημένη χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη χοληστερόλη (LDL-C) είναι μια κύρια τροποποιήσιμη αιτία αθηροσκληρωτικής καρδιαγγειακής νόσου. Συνεπώς, οι πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες για τη δυσλιπιδαιμία στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ τονίζουν τη σημασία της μείωσης της LDL-C για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Ως βασικό

επίκεντρο της προληπτικής θεραπείας, τόσο οι ευρωπαϊκές όσο και οι αμερικανικές κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση λιπιδίων τονίζουν τη σημασία του εντοπισμού ασθενών με πολύ υψηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο, όπου συστήνουν σαν θεραπεία την επίτευξη όσο το δυνατόν χαμηλότερων επιπέδων LDL-C, με τις ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές να θέτουν στόχο $<1,4 \text{ mmol/L}$ ($<55 \text{ mg/dL}$) (Atar et al., 2021).

Η δίαιτα (DASH) συνιστάται για τη μείωση της αρτηριακής πίεσης (ΑΠ), αλλά οι επιπτώσεις της στους καρδιομεταβολικούς βιοδείκτες είναι ασαφείς. Για τον λόγο αυτό, διεξήχθη μία συστηματική ανασκόπηση για τον προσδιορισμό των επιδράσεων της δίαιτας DASH στους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου. Οι βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για την αναζήτηση ήταν η Medline, το Embase και το Scopus, ενώ διήρκησε από την αρχή έως τον Δεκέμβριο του 2013. Συνολικά είκοσι άρθρα που αναφέρουν δεδομένα για 1917 συμμετέχοντες συμπεριλήφθηκαν στη μετα-ανάλυση. Η διάρκεια των παρεμβάσεων κυμαινόταν από 2 έως 24 εβδομάδες. Η δίαιτα DASH βρέθηκε να οδηγεί σε σημαντικές μειώσεις της συστολικής ΑΠ (- 5,2 mmHg), της διαστολικής ΑΠ (- 2,6 mmHg), στις συγκεντρώσεις ολικής χοληστερόλης (- 0,20 mmol) και LDL (-0,10 mmol). Οι αλλαγές τόσο στη συστολική όσο και στη διαστολική ΑΠ ήταν μεγαλύτερες σε συμμετέχοντες με υψηλότερη αρχική τιμή ΑΠ ή ΔΜΣ. Αυτές οι αλλαγές προέβλεπαν μείωση περίπου 13% στη βαθμολογία κινδύνου (Framingham 10 ετών) για καρδιαγγειακή νόσο. Οπότε μπορεί να θεωρηθεί μια αποτελεσματική διατροφική στρατηγική για την πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου ενώ είναι πλούσια σε λαχανικά, φρούτα και δημητριακά ολικής αλέσεως. Περιλαμβάνει γαλακτοκομικά προϊόντα χωρίς λιπαρά ή με χαμηλά λιπαρά, ψάρια, πουλερικά, φασόλια και ξηρούς καρπούς. Περιορίζει τα τρόφιμα που έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά, όπως τα λιπαρά κρέατα και τα πλήρη σε λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντα (Πίνακας 4.2.) (Siervo et al., 2015).

Μία άλλη πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη μελέτη με την ονομασία PREDIMED αξιολόγησε τις μακροπρόθεσμες επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής σε κλινικά συμβάντα καρδιαγγειακών παθήσεων. Τυχαιοποιήθηκαν 7447 άνδρες και γυναίκες με υψηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο σε τρεις δίαιτες: MeDiet συμπληρωμένο με εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο, MeDiet συμπληρωμένο με ξηρούς καρπούς και δίαιτα ελέγχου (συμβουλές για δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά). Δεν εφαρμόστηκε κάποιος ενεργειακός περιορισμός και καμία ειδική παρέμβαση στη φυσική δραστηριότητα. Σημαντικές βελτιώσεις στους κλασικούς και αναδυόμενους παράγοντες κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου υποστήριξαν την ευνοϊκή επίδραση και των δύο MeDiets στην αρτηριακή πίεση, την

ευαισθησία στην ινσουλίνη, τα προφίλ λιπιδίων, τα σωματίδια λιποπρωτεϊνών, τη φλεγμονή, το οξειδωτικό στρες και την καρωτιδική αθηροσκλήρωση. Έτσι, η δοκιμή PREDIMED παρείχε ισχυρές αποδείξεις ότι μια μεσογειακή διατροφή με βάση τα λαχανικά, τα φρούτα, τα όσπρια, τους ξηρούς καρπούς, τα φασόλια, τα δημητριακά τα ψάρια, το ελαιόλαδο, την χαμηλή πρόσληψη κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων μπορεί να είναι ένα βιώσιμο και ιδανικό μοντέλο για την πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου (Πίνακας 4.2.) (Martínez-González et al., 2015).

Επιπλέον, μία ανασκόπηση παρουσίασε τα τρέχοντα επιδημιολογικά και κλινικά στοιχεία για τη διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία σε σχέση με συγκεκριμένα τρόφιμα και θρεπτικά συστατικά που στοχεύουν στην πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου. Η αναζήτηση των μελετών σχετικά με τις επιπτώσεις των διατροφικών παραγόντων στην καρδιαγγειακή υγεία πραγματοποιήθηκε μέσα από την βάση δεδομένων της βιβλιοθήκης Cochrane μεταξύ του 2006 και του 2012. Τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν αφορούσαν την πρωτεΐνη σόγιας, τα λίπη, τα ψάρια, τους ξηρούς καρπούς, τα φρούτα, τα λαχανικά, τους ηλεκτρολύτες, τις βιταμίνες και τους υδατάνθρακες συμπεριλαμβανομένων των φυτικών ινών, του γλυκαιμικού δείκτη και των δημητριακών ολικής αλέσεως. Τα στοιχεία που βρέθηκαν από διεξαχθείσες δοκιμές υποστηρίζουν τις τρέχουσες διατροφικές οδηγίες πρόληψης καρδιαγγειακής νόσου, οι οποίες συμβουλεύουν την αντικατάσταση κορεσμένων με ακόρεστα λιπαρά, την κατανάλωση τροφών ολικής αλέσεως ή χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη με υδατάνθρακες, την αυξημένη κατανάλωση φρούτων, λαχανικών (ιδιαίτερα σταυρανθών), ξηρών καρπών και λιπαρών ψαριών. Άλλα θρεπτικά συστατικά (όπως η πρωτεΐνη σόγιας ή η μείωση της πρόσληψης νατρίου) μειώνουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου μέσω ευνοϊκών επιδράσεων στους παράγοντες που συμβάλλουν στη νόσο (όπως η LDL-χοληστερόλη ή η αρτηριακή πίεση), αλλά επίσης συνάγουν/προωθούν διατροφικές αλλαγές που επηρεάζουν άλλα θρεπτικά συστατικά (χρησιμοποιώντας λιγότερο ζωικά ή επεξεργασμένα τρόφιμα, με αποτέλεσμα τη μείωση των κορεσμένων λιπαρών) (Πίνακας 4.2.) (Stradling et al., 2014).

3.1.3 Διατροφική αντιμετώπιση εγκεφαλικού

Η διατροφή έχει φανεί ότι είναι πολύ πιο σημαντική στον κίνδυνο εγκεφαλικού από ό,τι υπέθετε έως τώρα η επιστημονική κοινότητα. Μελέτες έχουν αποδείξει ότι οι επιλογές ενός υγιεινού τρόπου ζωής μπορούν να μειώνουν τον κίνδυνο εγκεφαλικού έως και 80%, αντίθετα ο υψηλότερος παράγοντας κινδύνου εγκεφαλικού επεισοδίου είναι η διατροφή. Επιπλέον έχει διαπιστωθεί ότι μόνο το 0,1% των Αμερικανών πολιτών καταναλώνει υγιεινή διατροφή

και μόνο το 8,3% καταναλώνει μια κάπως υγιεινή διατροφή, ενώ και στις περισσότερες χώρες δεν φαίνεται η κατάσταση να είναι πολύ καλύτερη. Μια Κρητική Μεσογειακή διατροφή, πλούσια σε ελαιόλαδο, δημητριακά ολικής αλέσεως, φρούτα, λαχανικά και όσπρια και χαμηλή σε χοληστερόλη και κορεσμένα λιπαρά, μπορεί να μειώσει το εγκεφαλικό κατά 40% ή περισσότερο σε ασθενείς υψηλού κινδύνου. Επίσης ο ρόλος του εντερικού μικροβιώματος φαίνεται να παίζει καταλυτικό ρόλο. Πιο συγκεκριμένα, τα υψηλά επίπεδα τοξικών μεταβολιτών που παράγονται από τα εντερικά βακτήρια καταναλώνοντας κρέας (ιδιαίτερα κόκκινο κρέας) αλλά και από τον κρόκο του αυγού απεκκρίνονται μέσω των νεφρών. Οι ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία, συμπεριλαμβανομένων των ηλικιωμένων, θα πρέπει να περιορίζουν το κόκκινο κρέας και να αποφεύγουν τον κρόκο αυγού, όπως και οι ασθενείς με υψηλό κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου. Η πρόσληψη αλατιού πρέπει να περιορίζεται στα 2-3 γραμμάρια την ημέρα. Επίσης η μεταβολική ανεπάρκεια B12 είναι συχνό φαινόμενο, όπου προκαλεί σοβαρές νευρολογικές συνέπειες, συμπεριλαμβανομένης της αύξησης του κινδύνου εγκεφαλικού. Είναι πλέον σαφές ότι οι βιταμίνες B που συστήνονται για τη μείωση της ομοκυστεΐνης μειώνουν παράλληλα τον κίνδυνο εγκεφαλικού, αλλά μάλλον θα πρέπει να χρησιμοποιείτε η μεθυλοκοβαλαμίνη αντί για την κυανοκοβαλαμίνη (Spence, 2019).

Το εντερικό μικροβίωμα, η μεγαλύτερη δεξαμενή μικροοργανισμών στο ανθρώπινο σώμα, παίζει σημαντικό ρόλο στη νευρολογική ανάπτυξη και τη γήρανση καθώς και σε εγκεφαλικές διαταραχές όπως το ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο. Η αυξανόμενη γνώση σχετικά με τους μεσολαβητές και τα ενεργοποιημένα μονοπάτια έχει συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ του άξονα εντέρου-εγκεφάλου και του άξονα εγκεφάλου-εντέρου. Επιπλέον, οι εντερικοί μικροοργανισμοί επηρεάζουν το μεταβολισμό του ξενιστή και την ανοσολογική κατάσταση, η οποία με τη σειρά της επηρεάζει το νευρωσικό δίκτυο στο ισχαιμικό εγκέφαλο. Τέλος, αρκετές αναφορές έχουν αποκαλύψει την επίδραση ενός ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου στη δυσλειτουργία του εντέρου και στην εντερική δυσβίωση, υπογραμμίζοντας το λεπτό παιχνίδι μεταξύ του εγκεφάλου, των εντέρων και του μικροβιώματος μετά από αυτή την οξεία εγκεφαλική βλάβη. Παρά την αυξανόμενη γνώση μας για την εντερική μικροχλωρίδα στη διαμόρφωση της υγείας του εγκεφάλου, του μεταβολισμού του ξενιστή, του ανοσοποιητικού συστήματος και της εξέλιξης της νόσου, οι θεραπευτικές επιλογές σε ένα ισχαιμικό εγκεφαλικό δεν έχουν ακόμη αξιοποιηθεί πλήρως (Pluta et al., 2021).

Γνωρίζοντας ότι επί του παρόντος, το ισχαιμικό επεισόδιο είναι η πιο διαδεδομένη μορφή εγκεφαλικού και εμφανίζεται σε υψηλή συχνότητα σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας, η

διατροφή παρουσιάζεται ως ένας τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου. Μελέτες έχουν συμπεράνει ότι η ανεπάρκεια βιταμίνης B12 είναι συχνή σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας και έχει αναφερθεί ότι εμπλέκεται άμεσα στα ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια. Σε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση, φάνηκε ότι η ανεπάρκεια της βιταμίνης B12 μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα της ομοκυστεΐνης, τα οποία θεωρούνται ένας καλά εδραιωμένος παράγοντας κινδύνου για ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο. Ένας άλλος πιθανός μηχανισμός μέσω του οποίου η έλλειψη βιταμίνης B12 μπορεί να επηρεάσει τη νευρολογική λειτουργία και να αυξήσει τον κίνδυνο εγκεφαλικού, είναι οι αλλαγές στη μυελίνωση, ωστόσο αυτή η σύνδεση απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση Πίνακας 4.3) (Yahn et al., 2021).

Επίσης, σε μια μελέτη όπου πήραν μέρος 43.732 άνδρες ηλικίας 40 έως 75 ετών, οι οποίοι στην αρχή της έρευνας δεν νοσούσαν από καρδιαγγειακή πάθηση ή διαβήτη, εξετάστηκε η προσλαμβανόμενη ποσότητα φυλλικού οξέος, βιταμίνης B6 και βιταμίνης B12 σε σχέση με τον κίνδυνο ισχαιμικού και εγκεφαλικού επεισοδίου. Οι συμμετέχοντες παρακολούθηθηκαν από το 1986 έως το 2000, ενώ οι διατροφικές πληροφορίες αξιολογούνταν κάθε 4 χρόνια χρησιμοποιώντας ένα λεπτομερές και επικυρωμένο ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων. Τα κύρια μέτρα έκβασης ήταν τα περιστατικά ισχαιμικών και αιμορραγικών εγκεφαλικών επεισοδίων. Συνολικά 725 περιστατικά εγκεφαλικών επεισοδίων, συμπεριλαμβανομένων 455 ισχαιμικών, 125 αιμορραγικών και 145 άγνωστων τύπων εγκεφαλικού επεισοδίου, τεκμηριώθηκαν κατά τη διάρκεια της 14χρονης παρακολούθησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αυξημένη πρόσληψη φυλλικού οξέος και βιταμίνης B12 σχετίζονται με μειωμένο κίνδυνο ισχαιμικού εγκεφαλικού στους άνδρες, ενώ για την βιταμίνη B6 δεν φάνηκε κάποια αξιοσημείωτη διαφορά (Πίνακας 4.3) (He et al., 2004).

Μέσα από μια μελέτη ανασκόπησης άλλων μελετών σχετικά με τη σχέση μεταξύ της διατροφικής πρόσληψης και της επίπτωσης του εγκεφαλικού, φανερώθηκε ότι η διατροφή και τα θρεπτικά συστατικά διαδραματίζουν αποτελεσματικό ρόλο στην πρόληψη και στον έλεγχο του κινδύνου εγκεφαλικού επεισοδίου. Συμπεριληφθήκαν μελέτες παρατήρησης, μελέτες κλινικών δοκιμών, συστηματική ανασκόπηση και ανασκοπήσεις μετά-ανάλυσης, ενώ η χρονική διάρκεια της μελέτης ήταν από το 1990 έως το 2012. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η τήρηση των βελτιώσεων στη διατροφή και τη δίαιτα μπορεί να μειώσει τη συχνότητα των εγκεφαλικών επεισοδίων. Δηλαδή η προσαρμογή των διατροφικών συνθηκών πάνω στα πρότυπα της μεσογειακής δίαιτας ή της δίαιτας DASH που παρέχουν υψηλότερη και συχνότερη κατανάλωση αντιοξειδωτικών, βιταμινών, καλίου, ασβεστίου, λαχανικών, φρούτων και δημητριακών ολικής αλέσεως μπορούν να μειώσουν τη

συχνότητα εμφάνισης εγκεφαλικού, ωστόσο, πρέπει να γίνουν περισσότερες μελέτες σε αυτόν τον τομέα (Πίνακας 4.3.) (Foroughi et al., 2013).

3.1.4 Διατροφική αντιμετώπιση καρκίνου

Η διατροφή θεωρείται ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής για την προαγωγή και τη διατήρηση της καλής υγείας, αφού έρχεται στην πρώτη θέση ως βασικός τροποποιησιμος καθοριστικός παράγοντας της χρόνιας νόσου, με την επιστημονική επιβεβαίωση με τον καιρό να υποστηρίζει περισσότερο την άποψη ότι οι αλλαγές στη διατροφή έχουν ισχυρές επιπτώσεις, εξίσου θετικές αλλά και αρνητικές, στην συνολική υγεία του ανθρώπου. Ως επί το πλείστον, οι διατροφικές προσαρμογές μπορεί όχι μόνο να επηρεάσουν την παρούσα υγεία αλλά και να καθορίσουν εάν ένα άτομο θα αναπτύξει ή όχι χρόνιες μη μεταδοτικές ασθένειες όπως ο καρκίνος. Η δίαιτα είναι ένα μείγμα προστατευτικών, μεταλλαξιογόνων και καρκινογόνων παραγόντων όπου η πλειοψηφία τους μεταβολίζεται από τα ένζυμα μέσω της διαδικασίας της βιομετατροπής. Γενετικοί πολυμορφισμοί που αλλάζουν την έκφραση των πρωτεϊνών ή αλλιώς τη λειτουργία αυτών των ενζύμων μπορούν να αλλάξουν τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Η επιστημονική κοινότητα έχει εντοπίσει πολυάριθμα φυσικά υλικά σε φυτικές τροφές με τη δύναμη να επιλύουν πιθανές καρκινογόνες ουσίες. Ακόμα και όταν ένα κύτταρο αρχίσει να παρουσιάζει βλάβη που μπορεί να οδηγήσει σε καρκίνο, το τι τρώει και πίνει ο πάσχοντας, καθώς και ο τρόπος που ζει μπορεί να βοηθήσει στη βραχυκύκλωση της διαδικασίας του καρκίνου. Θεωρείται ότι μια δίαιτα που περιέχει αμυντικά μικροθρεπτικά συστατικά καθώς και καρκινογόνα και μεταλλαξιγόνα μπορεί να προσαρμόσει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου, ιδιαίτερα σε γενετικά ευαίσθητα άτομα (Patel et al., 2018).

Επιδημιολογικές και κλινικές μελέτες υποστηρίζουν πλέον τη συσχέτιση μεταξύ της διατροφής και ανάπτυξης ή εξέλιξης διαφορετικών κακοηθειών όπως ο καρκίνος του παχέος εντέρου, του μαστού και του προστάτη, ορίζοντας αυτούς τους όγκους ως καρκίνους που σχετίζονται με τη διατροφή. Από την άλλη μεριά, η μεσογειακή διατροφή παρουσιάζει αντίστροφες συσχετίσεις με διάφορες μεταβολικές παθήσεις, καρδιαγγειακές παθολογίες αλλά και διάφορους τύπους καρκίνου. Πολλά βιοενεργά θρεπτικά συστατικά της μεσογειακής διατροφής έχουν αναγνωρισθεί ως προστατευτικοί παράγοντες έναντι αυτών των τύπων παθολογιών. Ωστόσο το επιγονιδίωμα έχει αναγνωρισθεί ως ο πρωταρχικός στόχος των τροποποιήσεων στη γονιδιακή έκφραση που σχετίζεται με αυτά τα μοριακά θρεπτικά συστατικά. Στην πραγματικότητα, αυτά τα θρεπτικά συστατικά μπορούν να τροποποιήσουν το επιγονιδίωμα και να ενσωματωθούν στην «επιγενετική δίαιτα», η οποία

μεταφράζεται σε ένα σχήμα διατροφής που μπορεί να χρησιμοποιηθεί θεραπευτικά για λόγους υγείας ή προληπτικούς. Επομένως, σήμερα μπορούμε να μιλάμε από κάθε άποψη για μια «επιγενετική δίαιτα που στοχεύει στην ενσωμάτωση διατροφικών ουσιών ικανών να ενεργοποιήσουν την επιγενετική διαμόρφωση. Η μεσογειακή διατροφή πλούσια σε εσπεριδοειδή φρούτα και σταυρανθή λαχανικά συμπληρωμένα με τρόφιμα και φυτοθεραπευτικές ενώσεις είναι πιθανώς ο δρόμος για μελλοντικές μελέτες (Πίνακας 4.4.) (Divella et al., 2020).

Σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, χρησιμοποιήθηκε ένα μοντέλο αξιολόγησης που ενσωμάτωσε αντιπροσωπευτικά δεδομένα για τη διατροφική πρόσληψη και την συχνότητα εμφάνισης νέων περιπτώσεων καρκίνου που αποδίδονται σε επτά διατροφικούς παράγοντες μεταξύ ενηλίκων πολιτών των ΗΠΑ ηλικίας 20 ετών και άνω. Υπολογίστηκε ότι 80.110 νέες περιπτώσεις καρκίνου αποδίδονταν σε μη υγιεινή διατροφή αντιπροσωπεύοντας το 5,2% όλων των νέων περιπτώσεων καρκίνου το 2015. Από αυτές, οι 67.488 (4,4%) αποδίδονταν σε άμεσες συσχετίσεις, ενώ οι 12.589 (0,82%) σε συσχετίσεις που προκαλούνται από την παχυσαρκία. Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είχε τον υψηλότερο αριθμό και αναλογία περιπτώσεων που σχετίζονται με τη διατροφή ($n = 52.225$, 38,3%). Η διατροφή που περιελάμβανε χαμηλή κατανάλωση δημητριακών ολικής αλέσεως ($n = 27.763$, 1,8%) και γαλακτοκομικών προϊόντων ($n = 17.692$, 1,2%) και υψηλή πρόσληψη επεξεργασμένων κρεάτων ($n = 14.524$, 1,0%) συνέβαλαν στη μεγαλύτερη επιβάρυνση. Το συμπέρασμα που βρέθηκε ήταν ότι τον μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης νέων περιπτώσεων καρκίνου που εξαρτάται από την διατροφή στις ΗΠΑ το 2015 είχαν οι μεσήλικες άνδρες, ηλικίας (45-64 ετών) και οι φυλετικές/εθνικές μειονότητες (μη Ισπανόφωνοι μαύροι, Ισπανόφωνοι και άλλοι) σε σχέση με όλες τις άλλες ηλικιακές ομάδες, φύλο και φυλή/εθνικότητα (Πίνακας 4.4.) (Zhang et al., 2019).

Συμπερασματικά, έχει υπολογιστεί ότι το 30-40 τοις εκατό όλων των τύπων καρκίνων μπορεί να προληφθεί μόνο με μέτρα τρόπου ζωής και διατροφής. Η παχυσαρκία, τα τρόφιμα όπως τα συμπυκνωμένα σάκχαρα και τα προϊόντα ραφινάρισμένου αλευριού που προκαλούν μειωμένο μεταβολισμό της γλυκόζης (που οδηγεί σε διαβήτη), η χαμηλή πρόσληψη φυτικών ινών, η κατανάλωση κόκκινου κρέατος και η ανισορροπία των ωμέγα 3 και ωμέγα 6 λιπαρών, συμβάλλουν σε υπερβολικό κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου ενώ αντίθετα η πρόσληψη σπόρων λιναριού, και άφθονων μερίδων φρούτων και λαχανικών δείχνει να μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου. Επιπλέον τα προστατευτικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται σε μια δίαιτα πρόληψης του καρκίνου περιλαμβάνουν το σελήνιο, το φυλλικό οξύ, την βιταμίνη Β-

12, την βιταμίνη D, την χλωροφύλλη και διάφορα αντιοξειδωτικά όπως τα καροτενοειδή (άλφα-καροτίνη, βήτα-καροτίνη, το λυκοπένιο, λουτεΐνη, κρυπτοξανθίνη). Ενώ, το ασκορβικό οξύ δείχνει να έχει περιορισμένα οφέλη από το στόμα, αλλά θα μπορούσε να είναι πολύ ωφέλιμο ενδοφλεβίως. Η συμπληρωματική χρήση πεπτικών ενζύμων και προβιοτικών από το στόμα έχει επίσης αξία ως αντικαρκινικό διατροφικό μέτρο. Όταν μια δίαιτα συντάσσεται σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες, είναι πιθανό ότι θα υπάρξει τουλάχιστον 60-70 τοις εκατό μείωση εμφάνισης καρκίνου του μαστού, του παχέος εντέρου και του προστάτη, ακόμη και 40-50 τοις εκατό μείωση του καρκίνου του πνεύμονα, μαζί με παρόμοιες μειώσεις σε καρκίνους σε άλλα σημεία. Μια τέτοια δίαιτα δεν θα ήταν ευνοϊκή μονάχα για την πρόληψη του καρκίνου αλλά θα ευνοούσε επίσης και στην ανάρρωση από τον καρκίνο (Donaldson, 2004).

3.1.5 Διατροφική αντιμετώπιση παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία θεωρείται πλέον πανδημία που προκαλεί σημαντικά προβλήματα στην δημόσια υγεία λόγω του ότι σχετίζεται τόσο άμεσα όσο και έμμεσα με αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα. Ως εκ τούτου, αρκετές επιστημονικές εταιρείες και κυβερνήσεις έχουν ξεκινήσει κατευθυντήριες γραμμές για τη μείωση του σωματικού βάρους ή, τουλάχιστον, για την αποφυγή περαιτέρω αύξησης του. Παρά την άφθονη βιβλιογραφία για το θέμα, εξακολουθεί να υπάρχει διαμάχη σχετικά με τους σχετικούς ρόλους του λίπους και των υδατανθράκων στη διατροφή για την αύξηση βάρους. Οι παρούσες συστάσεις στοχεύουν στη μείωση της συνολικής ενέργειας με πρόσληψη του συνολικού λίπους σε <30% της προσλαμβανόμενης ενέργειας. Πολλές δημοφιλείς δίαιτες με ευρέως διαφορετική σύνθεση μακροθρεπτικών συστατικών, συμπεριλαμβανομένης της μεσογειακής διατροφής, έχουν χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν δείχνουν να υπάρχει παρόμοια μέτρια απώλεια βάρους στους πρώτους έξι μήνες, αλλά τα αποτελέσματα χάνονται σε μεγάλο βαθμό στους δώδεκα μήνες. Επίσης μελέτες έχουν δείξει ότι η μεσογειακή διατροφή πλεονεκτεί σε σχέση με άλλες δίαιτες διότι είναι ένα διατροφικό πρότυπο φυτικής προέλευσης, υψηλής περιεκτικότητας σε ακόρεστα λιπαρά, το οποίο σχετίζεται σταθερά με χαμηλότερα ποσοστά μη μεταδοτικών ασθενειών αλλά και με συνολική θνησιμότητα (Estruch & Ros, 2020).

Ο επιπολασμός της παχυσαρκίας παγκοσμίως είναι τόσο υψηλός όπου περίπου το 39% των ενηλίκων είναι υπέρβαροι και το 13% είναι παχύσαρκοι. Ιδιαίτερα στις ΗΠΑ το 36,5% των ενηλίκων είναι παχύσαρκοι, δηλαδή περισσότεροι από τους ένας στους τρεις Αμερικανούς πολίτες. Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία θεωρούνται η δεύτερη κύρια αιτία θανάτου

στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενώ μία μέτρια απώλεια βάρους της τάξης του 5-10%, έχει αναφερθεί ότι μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο για χρόνιες ασθένειες που σχετίζονται με την παχυσαρκία μεταξύ υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων. Οι συνηθέστερες δίαιτες που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό συνηθίζουν να δίνουν έμφαση στον περιορισμό της πρόσληψης ενέργειας και μακροθρεπτικών συστατικών, χωρίς ωστόσο να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στην επάρκεια των μικροθρεπτικών συστατικών. Για τον λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε μία έρευνα στις 18 Δεκεμβρίου του 2016 όπου αρχικά επιλέχθηκαν οι πέντε πιο δημοφιλείς δίαιτες ενώ τα κριτήρια πληρούσαν μονάχα οι δύο. Αυτές ήταν οι υποθερμιδική βίγκαν και η υψηλή περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν υποστήριξαν την μέχρι τώρα βιβλιογραφία, ότι τα συνηθέστερα και πιο διαδεδομένα προγράμματα διαίτας για απώλεια βάρους δεν καλύπτουν τις απαιτούμενες ανάγκες σε μικροθρεπτικά συστατικά. Επιπλέον, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις βιταμίνες B12, B3, D, E αλλά και σε ασβέστιο, μαγνήσιο και κάλιο όπου φαίνονται οι μεγαλύτερες ελλείψεις (Engel et al., 2018).

Στην διατροφική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν και τα συμπληρώματα διατροφής με δύο διαφορετικούς ρόλους. Πρώτον ως παροχή θρεπτικών συστατικών που μπορεί να είναι ανεπαρκή σε δίαιτες περιορισμένων θερμίδων και δεύτερον για τα πιθανά οφέλη ορισμένων συστατικών στην τόνωση της απώλεια βάρους. Τον Μάιο του 2015 πραγματοποιήθηκε μία συστηματική μελέτη η οποία εξέτασε την επίδραση της καρνιτίνης στην απώλεια βάρους σε ενήλικο πληθυσμό. Συμπεριελήφθησαν 2.145 μελέτες, οι οποίες πάρθηκαν από τις πιο δημοφιλείς μηχανές αναζήτησης. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι τα άτομα που έλαβαν καρνιτίνη έχασαν σημαντικά περισσότερο βάρος και εμφάνισαν μείωση στον δείκτη μάζας σώματος σε σύγκριση με τον υπόλοιπο πληθυσμό. Επίσης τα αποτελέσματα της ανάλυσης για την διάρκεια κατανάλωσης αποκάλυψαν ότι το μέγεθος της απώλειας βάρους που προέκυψε από τη λήψη συμπληρωμάτων καρνιτίνης μειώθηκε σημαντικά με την πάροδο του χρόνου. Σαν συμπέρασμα προέκυψε ότι η λήψη καρνιτίνης φαίνεται να παρουσιάζει εξαιρετικά αποτελέσματα στην απώλεια βάρους σε ενήλικο πληθυσμό (Πίνακας 4.5.) (Rooyandjoo et al., 2016).

Στις 14 Σεπτεμβρίου του 2021, η Αμερικανική Εταιρεία Μικροβιολογίας δημοσίευσε μια μελέτη που διεξήχθη στο Πανεπιστήμιο της Ουάσιγκτον, στο Σιάτλ. Η μελέτη αφορούσε 105 άτομα, τα οποία είχαν εγγραφεί σε ένα εμπορικό πρόγραμμα ευεξίας και έχασαν τουλάχιστον 1% του σωματικού τους βάρους σε μία περίοδο 6-12 μηνών, διατηρώντας σταθερό δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) κατά την ίδια χρονική περίοδο. Εξετάζοντας όλους

τους συμμετέχοντες, οι ερευνητές βρήκαν, ότι τα άτομα που ξεκινούσαν με υψηλότερο ΔΜΣ συνήθως έχασαν περισσότερο βάρος. Επιπλέον, σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες, τα άτομα με υψηλότερο βασικό ΔΜΣ είχαν επίσης ελαφρώς χαμηλότερο γονιδιακό πλούτο, ενώ για κάθε μονάδα αύξησης του ΔΜΣ χάνονταν περίπου 19 γονίδια. Όμως το πιο εντυπωσιακό εύρημα αυτής της μελέτης ήταν ότι το μικροβίωμα του εντέρου έπαιζε καθοριστικό ρόλο στην απώλεια βάρους, αφού κάποιοι από τους συμμετέχοντες θα μπορούσαν να απορροφήσουν λιγότερη ενέργεια από τις τροφές σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό αυξάνοντας έτσι την απώλεια βάρους τους. Επίσης φάνηκε ότι για την καλύτερη ενίσχυση του μικροβιώματος συμβάλλει η επαρκής πρόσληψη φυτικών ινών αλλά και προβιοτικών που έχουν υποστεί ζύμωση με φυσικές διαδικασίες. Η Ακαδημία Διατροφής και Διαιτολογίας υποδεικνύει ότι οι γυναίκες πρέπει να καταναλώνουν περίπου 25 γραμμάρια φυτικών ινών καθημερινά και οι άνδρες πρέπει να στοχεύουν σε 38 γραμμάρια. Αυτό ισοδυναμεί με περίπου 14 γραμμάρια φυτικών ινών για κάθε 1.000 θερμίδες που καταναλώνονται. Πολλά φρούτα και λαχανικά έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες, όπως τα φασόλια, οι ξηροί καρποί, οι σπόροι, η κινόα και η βρώμη. Τέλος, τα τρόφιμα που είναι λιγότερο επεξεργασμένα έχουν συνήθως υψηλότερη περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες. Επιπλέον, η αύξηση της πρόσληψης τροφών που έχουν υποστεί ζύμωση μπορεί να επιτευχθεί καταναλώνοντας περισσότερο καλλιεργημένο γιαούρτι, ξινόλαχανο, κεφίρ, αλλά και μερικά τουρσιά. Επίσης για την καλύτερη επιλογή προϊόντων διατροφής που περιέχουν προβιοτικά στις ετικέτες να αναγράφεται η φράση "φυσικά ζυμωμένο" (Πίνακας 4.5) (Diener et al., 2021).

3.2 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΨΥΧΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

Υπάρχουν κοινές πεποιθήσεις σχετικά με τις επιπτώσεις ορισμένων τροφών στην διάθεση και την ψυχική υγεία αλλά χρειάζονται περισσότερα επιστημονικά στοιχεία που να τεκμηριώνουν την σχέση αυτή. Τα συσσωρευμένα δεδομένα υποδηλώνουν ότι αυτό μπορεί πράγματι να συμβαίνει και ότι η διατροφή δεν επηρεάζει μονάχα την ανθρώπινη φυσιολογία και τη σύνθεση του σώματος, αλλά παρουσιάζει σημαντικές επιπτώσεις στη διάθεση και την ψυχική ευεξία. Ενώ οι καθοριστικοί παράγοντες της ψυχικής υγείας είναι περίπλοκοι, αυξανόμενα στοιχεία υποδεικνύουν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της κακής διατροφής και της επιδείνωσης των διαταραχών της διάθεσης, συμπεριλαμβανομένου του άγχους και της κατάθλιψης, καθώς και άλλων νευροψυχιατρικών καταστάσεων. Τα τρέχοντα επιδημιολογικά δεδομένα για τη διατροφή και την ψυχική υγεία δεν παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την αιτιότητα ή τους υποκείμενους μηχανισμούς, με αποτέλεσμα οι μελλοντικές μελέτες να πρέπει να επικεντρωθούν στον μηχανισμό που ευθύνεται για αυτή την

κατάσταση. Οι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές θα πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας, με επαρκή ισχύ και να προσανατολίζονται προς την προώθηση της γνώσης από τις βασισμένες στον πληθυσμό παρατηρήσεις προς την εξατομικευμένη διατροφή (Adan et al., 2019).

Τα τελευταία χρόνια, έχει παρατηρηθεί ότι μπορούν να υπάρξουν αλλαγές στις επιλογές τροφίμων ή στις προτιμήσεις ως απόκριση της αλλαγής της ψυχολογική κατάστασης—όπως «γρήγορα και ανθυγιεινά φαγητά» σε περιόδους χαμηλής διάθεσης ή αλλαγές στην όρεξη λόγω έντονου άγχους. Επιπλέον έχει βρεθεί μέσω της επιδημιολογικής έρευνας ότι η τήρηση πιο υγιεινών ή μεσογειακών διατροφικών προτύπων όπως κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, ξηρών καρπών και οσπρίων, μέτρια κατανάλωση πουλερικών, αυγών και γαλακτοκομικών προϊόντων και μειωμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος μπορεί να επιφέρει μειωμένο κίνδυνο νόσησης από διάφορες ψυχολογικής φύσεως ασθένειες. Επιπλέον, οικονομική και περιβαλλοντική παράγοντας δεν συμβάλλουν πολλές φορές στο να ακολουθηθεί ένα πρότυπο υγιεινής διατροφής από τον ασθενή, αλλά και η ίδια η αγωγή που πρέπει να ακολουθήσει μπορεί να έχει άμεση επίπτωση στην όρεξη του με αποτέλεσμα να δυσχεραίνει την διατροφική του κατάσταση (Firth et al., 2020).

Μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις που έχει να αντιμετωπίσει η επιστημονική κοινότητα και ειδικότερα η επιστήμη της γενετικής είναι η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα ανθρώπινα γονίδια ανταποκρίνονται στο περιβάλλον για την διαχείριση της ψυχικής υγείας και την αντιμετώπισης των ασθενειών. Ένας σημαντικός μηχανισμός που φαίνεται να αποτελεί τη βάση της αλληλεπίδρασης μεταξύ περιβαλλοντικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένου του γονιδιώματος και της διατροφής, είναι η χημική τροποποίηση του DNA. Είναι πλέον κατανοητό, ότι το ανθρώπινο γονιδίωμα μπορεί να αλλάξει κατά την ανάπτυξη και ως απόκριση σε περιβαλλοντικά στοιχεία, συχνά με βαθιές επιπτώσεις στη γονιδιακή έκφραση. Επίσης η ανεπάρκεια των μακροθρεπτικών όσο και ορισμένων μικροθρεπτικών συστατικών δείχνει να επηρεάζει έμμεσα το γονιδίωμα, προκαλώντας αυξημένα προβλήματα ψυχικής συμπεριφοράς, ενώ αντίθετα τα συμπληρώματα διατροφής έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά στη θεραπεία ορισμένων νευροψυχιατρικών διαταραχών (Stevens et al., 2018).

3.2.1 Διατροφική αντιμετώπιση κατάθλιψης

Ο τομέας της διατροφικής ψυχιατρικής έχει δημιουργήσει δεδομένα παρατήρησης και αποτελεσματικότητας που υποστηρίζουν τον ρόλο των υγιεινών διατροφικών προτύπων στην έναρξη της κατάθλιψης αλλά και στη διαχείριση των συμπτωμάτων. Για τον σκοπό αυτό

πραγματοποιήθηκε μία ανασκόπηση που σαν στόχο είχε να καθοδηγήσει τις μελλοντικές κλινικές δοκιμές και στοχευμένες διατροφικές θεραπείες, παρέχοντας τις επί του παρόντος γνωστές πληροφορίες σχετικά με τους υποκείμενους μηχανισμούς δράσης μέσω των οποίων η διατροφή μπορεί να επηρεάσει την ψυχική και εγκεφαλική υγεία. Έχει παρατηρηθεί μέχρι τώρα ότι οι μηχανισμοί δράσης που συσχετίζουν τη διατροφή με τα αποτελέσματα της υγείας είναι πολύπλοκοι, πολύπλευροι, αλληλοεπιδρούν και δεν περιορίζονται σε καμία βιολογική οδό, αφού εντοπίστηκαν πολυάριθμα μονοπάτια μέσω των οποίων η διατροφή θα μπορούσε να επηρεάσει εύλογα την ψυχική υγεία. Ωστόσο, η εκκολαπτόμενη φύση του τομέα της διατροφικής ψυχιατρικής μέχρι σήμερα περιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από προκλινικές μελέτες σε ζώα, ως εκ τούτου απαιτούνται να γίνουν μελέτες παρέμβασης που αξιολογούν δείκτες που σχετίζονται με αυτές τις οδούς σε κλινικά διαγνωσμένους ανθρώπινους πληθυσμούς (Marx et al., 2021).

Αρκετές τροφές αλλά και θρεπτικά συστατικά έχουν προταθεί ότι εμπλέκονται στην εμφάνιση και διατήρηση των καταθλιπτικών διαταραχών και στη σοβαρότητα των καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Σε αυτό το πλαίσιο, τροφές όπως το ελαιόλαδο, τα φρούτα, τα λαχανικά, οι ξηροί καρποί, τα όσπρια, τα πουλερικά, τα ψάρια, τα γαλακτοκομικά και το μη επεξεργασμένο κρέας έχουν αντιστρόφως συσχετιστεί με τον κίνδυνο κατάθλιψης και μάλιστα έχει υποτεθεί ότι βελτιώνουν τα καταθλιπτικά συμπτώματα. Αντίθετα, τα ανθυγιεινά δυτικά διατροφικά πρότυπα, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ζαχαρούχων ποτών, επεξεργασμένων τροφίμων, τηγανητών τροφίμων, επεξεργασμένου κρέατος, επεξεργασμένων δημητριακών, τροφίμων υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, μπισκότων, σνακ και αρτοσκευασμάτων έχουν αποδειχθεί ότι σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο κατάθλιψης. Ωστόσο, είναι ακόμα δύσκολο να συμπεράνουμε μια πραγματική αιτιώδη σχέση από τις υπάρχουσες μελέτες, καθώς τα άτομα με κατάθλιψη μπορεί να αλλάξουν τις διατροφικές τους συνήθειες αφού πρώτα νοσήσουν. Επιπρόσθετα συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά, όπως το ασβέστιο, το χρώμιο, το φυλλικό οξύ, τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, η βιταμίνη D, η βιταμίνη B12, ο ψευδάργυρος, το μαγνήσιο και η D-σερίνη έχουν υποτεθεί ότι χρησιμοποιούνται ως πρόσθετες στρατηγικές στην αντικαταθλιπτική θεραπεία. Σε αυτό το πλαίσιο, οι διατροφικές παρεμβάσεις μπορεί να είναι μια επιθυμητή, αποτελεσματική αλλά και ρεαλιστική στρατηγική πρόληψης και θεραπείας για την κατάθλιψη (Πίνακας 5.1.) (Lang et al., 2015).

Έχει παρατηρηθεί ότι τόσο η ανεπάρκεια μικροθρεπτικών συστατικών στην διατροφή όσο και η κατάθλιψη είναι δύο μεγάλα παγκόσμια προβλήματα υγείας που συνδέονται μεταξύ

τους. Αναλυτικότερα, έχει παρατηρηθεί μία συσχέτιση μεταξύ της ελλείψεως διαφόρων μικροθρεπτικών συστατικών όπως ψευδάργυρος, μαγνήσιο, σελήνιο και εμφάνισης κατάθλιψης. Τα μέχρι τώρα εμπειρικά στοιχεία υποστηρίζουν ισχυρότερα μια θετική συσχέτιση μεταξύ της ανεπάρκειας ψευδαργύρου και του κινδύνου κατάθλιψης και μια αντίστροφη συσχέτιση μεταξύ της λήψης συμπληρωμάτων ψευδαργύρου και των καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Λιγότερα στοιχεία είναι διαθέσιμα σχετικά με τη σχέση μεταξύ ανεπάρκειας μαγνησίου και σεληνίου και κατάθλιψης, ενώ οι περισσότερες μελέτες δεν έχουν καταλήξει ακόμα σε ακριβή συμπεράσματα. Τα ευρήματα υποστηρίζουν τη σημασία της επαρκούς κατανάλωσης μικροθρεπτικών συστατικών αλλά απαιτείται μελλοντική έρευνα για να διερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων μικροθρεπτικών συστατικών και της κατάθλιψης καθώς και η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα της συμπλήρωσης μικροθρεπτικών συστατικών ως συμπληρωματικής θεραπείας για την κατάθλιψη (Πίνακας 5.1.) (Wang et al., 2018).

Ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία του ανθρώπινου σώματος θεωρείται το μαγνήσιο, το οποίο εμπλέκεται σε μια σειρά βιοχημικών διεργασιών ζωτικής σημασίας για την καλή λειτουργία του καρδιαγγειακού, του πεπτικού, του ενδοκρινικού και του οστεοαρθρικού συστήματος. Επίσης παίζει ουσιαστικό ρόλο στην βιοχημεία του εγκεφάλου, αφού επηρεάζει πολλά μονοπάτια νευροδιαβίβασης που σχετίζονται με την ανάπτυξη της κατάθλιψης. Αλλαγές προσωπικότητας, συμπεριλαμβανομένης της απάθειας, της κατάθλιψης, της διέγερσης, της σύγχυσης, του άγχους και του παραληρήματος παρατηρούνται όταν υπάρχει έλλειψη αυτού του στοιχείου. Πειράματα που έγιναν σε τρωκτικά, έδειξαν ότι όταν η δίαιτα που λάμβαναν παρουσίαζε έλλειψη μαγνησίου τότε εμφάνισαν καταθλιπτική συμπεριφορά που αντιστράφηκε από τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα. Επιπλέον, η κακή διατροφή, οι γαστρεντερικές και νεφρικές παθήσεις, η αντίσταση στην ινσουλίνη ή ο διαβήτης τύπου 2, ο αλκοολισμός, το στρες και ορισμένα φάρμακα μπορεί να οδηγήσουν σε ανεπάρκεια μαγνησίου. Φαίνεται πλέον ότι τα συμπληρώματα μαγνησίου είναι καλά ανεκτά και ενισχύουν την αποτελεσματικότητα των συμβατικών αντικαταθλιπτικών θεραπειών και ως εκ τούτου θα μπορούσαν να είναι μία πολύτιμη προσθήκη στις τυπικές θεραπείες για την κατάθλιψη, αν και οι διαφορές στη βιοδιαθεσιμότητα μεταξύ ανόργανων και οργανικών ενώσεων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη (Serefko et al., 2016).

Τέλος πρόσφατα ευρήματα έδειξαν ότι οι αλλαγές στο μικροβίωμα του εντέρου μπορούν να αυξήσουν την απελευθέρωση μικροβιακών λιποπολυσακχαριτών (LPS) τα οποία με την σειρά τους ενεργοποιούν μία φλεγμονώδη απόκριση του εντέρου. Οι προφλεγμονώδεις κυτοκίνες

του εντέρου διεγείρουν το προσαγωγό πνευμονογαστρικό νεύρο το οποίο με τη σειρά του επηρεάζει τον άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA) προκαλώντας συμπτώματα που σχετίζονται με την κατάθλιψη. Ενώ πρόσφατη έρευνα φανέρωσε ότι η φλεγμονή του εντέρου μπορεί να προκαλέσει νευροφλεγμονή η οποία μπορεί να ενεργοποιήσει διάφορα συστημικά καταθλιπτικά συμπτώματα. Για τον λόγο αυτό, η προώθηση μίας υγιεινής διατροφής, ο περιορισμός της έκθεσης σε φυτοφάρμακα, ο περιορισμός των φαρμάκων που επηρεάζουν το μικροβίωμα του εντέρου καθώς και η χρήση πρε/προβιοτικών μπορούν να συμπληρώσουν τις υπάρχουσες θεραπείες για τον περιορισμό αλλά και την αντιμετώπιση της κατάθλιψης (Πίνακας 5.1.) (Simkin, 2019).

3.2.2 Διατροφική αντιμετώπιση άγχους

Τις τελευταίες δεκαετίες, τα συμπληρωματικά και εναλλακτικά φάρμακα έχουν γίνει όλο και περισσότερο μέρος της καθημερινής θεραπείας ιδίως για τη διαχείριση και την θεραπεία ψυχολογικών καταστάσεων. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι διότι τα συνταγογραφούμενα φάρμακα εκτός του ότι παρουσιάζουν ένα αυξανόμενο κόστος, πολύ συχνά δημιουργούν ανεπιθύμητες παρενέργειες, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να καταφεύγουν στην εξερεύνηση φυτικών και άλλων φυσικών φαρμάκων για την θεραπεία της ασθένειάς τους. Περίπου 6,8 εκατομμύρια Αμερικανοί πάσχουν από γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον για την εύρεση αποτελεσματικών φυσικών αγχολυτικών (αντι-αγχολυτικών) θεραπειών με χαμηλότερο κίνδυνο ανεπιθύμητων παρενεργειών. Μία συστηματική ανασκόπηση όπου διερεύνησε συνολικά 24 μελέτες στις οποίες πήραν μέρος 2619 συμμετέχοντες, φάνηκε ότι τα συμπληρώματα διατροφής και τα βότανα είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για τη θεραπεία του άγχους και των καταστάσεων που σχετίζονται με αυτό χωρίς τον κίνδυνο να προκαλούν σοβαρές παρενέργειες. Τα συμπληρώματα που περιέχουν μαγνήσιο και άλλους συνδυασμούς βοτάνων μπορεί να υπόσχονται πολλά, αλλά απαιτείται περισσότερη έρευνα πριν αυτά τα προϊόντα μπορέσουν να συστηθούν στους ασθενείς (Πίνακας 5.2.) (Lakhan & Vieira, 2010).

Τα προϊόντα όπως ο μαρμίτης και ο βεγκεμίτης που παρασκευάζονται από υπολείμματα εκχυλίσματος μαγιάς μύρας είναι μια από τις πλουσιότερες πηγές βιταμινών Β στον κόσμο. Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε από το πανεπιστήμιο Βικτώρια τον Ιούλιο του 2015, αξιολόγησε τα συμπτώματα κατάθλιψης, άγχους και στρες σε συμμετέχοντες που κατανάλωναν ή δεν κατανάλωναν τα παραπάνω προϊόντα. Στην μελέτη πήραν μέρος 520 συμμετέχοντες όπου συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από 70–94 ερωτήσεις σχετικά με την κατανάλωση των παραπάνω προϊόντων, τις διατροφικές

συνήθειες, τον τρόπο ζωής και τα συμπτώματα διάθεσης τους. Τα αποτελέσματα φανέρωσαν μία σημαντική βελτίωση στο άγχος και το στρες αλλά όχι στα συμπτώματα κατάθλιψης σε όσους κατανάλωναν προϊόντα όπως μαρμίτη και βεγκεμίτη. Επιπλέον, όσοι κατανάλωναν τα ίδια προϊόντα ενισχυμένα με βιταμίνη B12 έδειξαν ακόμη μεγαλύτερη βελτίωση στη συμπτωματολογία του στρες. Τα συμπληρώματα βιταμίνης B φάνηκε να είναι μια σημαντική πρόσθετη συμπληρωματική πηγή για τη βελτίωση του στρες και του άγχους στον γενικό ενήλικο πληθυσμό (Πίνακας 5.2.) (Mikkelsen et al., 2018).

Το (Mg) έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με υποκειμενικό άγχος, οδηγώντας στην πρόταση ότι η συμπλήρωση Mg μπορεί να μετριάσει τα συμπτώματα άγχους. Με γνώμονα αυτή την άποψη τον Μάιο του 2016 πραγματοποιήθηκε μία συστηματική ανασκόπηση η οποία εξέτασε τα διαθέσιμα στοιχεία για την αποτελεσματικότητα της συμπλήρωσης Mg στην ανακούφιση των υποκειμενικών συμπτωμάτων που εμφανίζονται τόσο από το άγχος όσο και από το στρες. Συμπεριελήφθησαν 18 μελέτες όπου σε όλους συγκεντρώθηκαν δεδομένα από δείγματα με βάση μία υπάρχουσα ευπάθεια στο άγχος όπως: ήπιο άγχος, προεμμηνορροϊκό σύνδρομο, κατάσταση μετά τον τοκετό και υπέρταση. Τέσσερις από τις οκτώ μελέτες σε δείγματα με άγχος, τέσσερις από τις επτά μελέτες σε δείγματα προεμμηνορροϊκού συνδρόμου και μία από τις δύο μελέτες σε υπερτασικά δείγματα ανέφεραν θετικές επιδράσεις του Mg στα αποτελέσματα υποκειμενικού άγχους. Το Mg δεν είχε καμία επίδραση στο άγχος μετά τον τοκετό. Επίσης, καμία μελέτη δεν έδωσε επικυρωμένη μέτρηση υποκειμενικού στρες ως αποτέλεσμα. Τα υπάρχοντα στοιχεία υποδηλώνουν ευεργετική επίδραση του Mg στο υποκειμενικό άγχος σε ευάλωτα στο άγχος δείγματα. Ωστόσο, απαιτούνται περισσότερο καλά σχεδιασμένες τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές για να επιβεβαιωθεί περαιτέρω η αποτελεσματικότητα της συμπλήρωσης Mg (Πίνακας 5.2.) (Boyle et al., 2017).

Σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2013 μελετήθηκαν τα αποτελέσματα ενός θρεπτικού ποτού με βάση την Η L-θεανίνη στις αντιδράσεις της διάθεσης σε έναν γνωστικό στρεσογόνο παράγοντα. Το συγκεκριμένο αμινοξύ βρίσκεται κυρίως στο φυτό πράσινου τσαγιού. Τριάντα τέσσερις υγιείς ενήλικες ηλικίας 18-40 ετών συμμετείχαν στην συγκεκριμένη μελέτη όπου μία ομάδα εξ' αυτών έλαβαν το συγκεκριμένο αμινοξύ ενώ η άλλη ομάδα έλαβε εικονικό φάρμακο. Η υποκειμενική απόκριση του στρες σε έναν γνωστικό στρεσογόνο παράγοντα πολλαπλών εργασιών, μειώθηκε σημαντικά μία ώρα μετά τη χορήγηση του ροφήματος L-θεανίνης σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Η απόκριση της κορτιζόλης του σάλιου στον στρεσογόνο παράγοντα μειώθηκε τρεις ώρες μετά τη δόση μετά την ενεργό θεραπεία. Ωστόσο, αυτό το αποτέλεσμα ήταν εμφανές μόνο για όσους είχαν

υψηλότερο ποσοστό άγχους. Όμως δεν παρατηρήθηκαν αλλαγές στη γνωστική απόδοση που να σχετίζονται με τη θεραπεία. Αυτά τα ευρήματα υποστηρίζουν τις αντι-στρες επιδράσεις της L-θεανίνης προτρέποντας για περαιτέρω έρευνα για την επίδραση του συγκεκριμένου αμινοξέως (White et al., 2016).

Μία άλλη συστηματική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε έως τις 4 Μαρτίου του 2018 μελέτησε την αποτελεσματικότητα των ωμέγα-3 λιπαρών οξέων στην αντιμετώπιση του άγχους. Από τα 104 επιλεγμένα άρθρα, τα 19 εισήλθαν στο τελικό στάδιο εξαγωγής δεδομένων. Συνολικά, 1203 συμμετέχοντες έλαβαν θεραπεία με ωμέγα-3 λιπαρά οξέα (με μέση ηλικία τα 43,7 έτη, μέση αναλογία γυναικών, 55,0%, μέση δόση ωμέγα-3, 1605,7 mg/ημέρα) και 1037 συμμετέχοντες χωρίς θεραπεία με ωμέγα-3 (με μέση ηλικία 40,6 έτη, μέση αναλογία γυναικών, 55,0%) έδειξε συσχέτιση μεταξύ των συμπτωμάτων κλινικού άγχους μεταξύ των συμμετεχόντων με θεραπεία με ωμέγα-3. Η αγχολυτική δράση των ωμέγα-3 φάνηκε να ήταν σημαντικά καλύτερη σε υψηλότερες δόσεις (τουλάχιστον 2000 mg/ημέρα). Τα αποτελέσματα από την συγκεκριμένη ανασκόπηση φανέρωσαν ότι τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση των συμπτωμάτων του κλινικού άγχους. Απαιτούνται όμως περαιτέρω καλά σχεδιασμένες μελέτες σε πληθυσμούς στους οποίους το κύριο σύμπτωμα είναι το άγχος (Πίνακας 5.2.) (Su et al., 2018).

3.2.3 Διατροφική αντιμετώπιση διαταραχής μετατραυματικού στρες

Η διαταραχή μετατραυματικού στρες (ΔΜΣ), είναι μια διαδεδομένη και δαπανηρή ψυχιατρική διαταραχή, η οποία σχετίζεται με υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας και καρδιομεταβολικών ασθενειών. Πολλές μελέτες έχουν εξετάσει την (ΔΜΣ) σε σχέση με τις επικίνδυνες συμπεριφορές (π.χ. κάπνισμα, κατάχρηση αλκοόλ/ουσιών), ενώ πολύ λιγότερες έχουν εξετάσει την σχέση της με συμπεριφορές που προάγουν την υγεία. Οι διατροφικές συμπεριφορές και η σωματική δραστηριότητα είναι 2 βασικοί παράγοντες του τρόπου ζωής που επηρεάζουν τον καρδιομεταβολικό κίνδυνο αλλά και την συνολική υγεία ενός ατόμου. Το διάστημα από το 1980-2014 πραγματοποιήθηκε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση όπου εξέτασε μελέτες που ανέφεραν τις διατροφικές συμπεριφορές και την σωματική δραστηριότητα σε ενήλικες με συμπτώματα (ΔΜΣ). Συνολικά, εντοπίστηκαν 10 άρθρα σχετικά με τις διατροφικές συμπεριφορές σε ενήλικες με (ΔΜΣ) και 15 άρθρα σχετικά με την σωματική δραστηριότητα σε άτομα με (ΔΜΣ). Αυτές οι μελέτες υποστήριξαν ότι μπορεί να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της (ΔΜΣ), των διατροφικών συμπεριφορών και της σωματικής δραστηριότητας. Προκαταρκτικά στοιχεία από 3 πιλοτικές μελέτες παρέμβασης συμπέραναν ότι οι αλλαγές στη διατροφή στη σωματική δραστηριότητα μπορεί να έχουν

ευεργετικά αποτελέσματα στα συμπτώματα της (ΔΜΣ). Τέλος μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν και διάφορες μελέτες παρέμβασης όπου εξέτασαν δευτερεύουσες επιδράσεις των διατροφικών συμπεριφορών και της σωματικής δραστηριότητας έναντι της (ΔΜΣ) (Πίνακας 5.3.) (Hall et al., 2015).

Μία μελέτη διάρκειας πάνω από 20 έτη εξέτασε τις συσχετίσεις μεταξύ της διαταραχής μετατραυματικού στρες (ΔΜΣ) και διαφόρων παραγόντων διατροφής μεταξύ ενηλίκων γεννημένων στον Καναδά αλλά και μεταναστών. Το δείγμα περιελάμβανε 27,211 συμμετέχοντες ηλικίας 45-85 ετών εκ των οποίων οι 1,323 είχαν διαγνωσθεί με (ΔΜΣ), ενώ κατηγοριοποιήθηκαν και ανά εθνικότητα. Η (ΔΜΣ) χρησιμοποιήθηκε με εργαλείο ενώ οι διατροφικοί παράγοντες περιλάμβαναν δείκτες διατροφικής κατάστασης όπως (ανθρωπομετρία, σωματικό λίπος, οστική πυκνότητα κλπ.) αλλά και διατροφικές προσλήψεις όπως (φυτικές ίνες, όσπρια, ξηρούς καρπούς, φρούτα, λαχανικά κλπ.). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μειονοτικές ομάδες μεταναστών είχαν περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης (ΔΜΣ) σε σχέση με τους λευκούς Καναδούς που γεννήθηκαν στον Καναδά. Επιπλέον φανερώθηκε ότι τα άτομα που κατανάλωναν δύο με τρεις πηγές φυτικών ινών ημερησίως είχαν χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης (ΔΜΣ). Ενώ αντίθετα τα άτομα που κατανάλωναν σε μεγαλύτερη συχνότητα τρόφιμα όπως σοκολάτα, διάφορα αρτοσκευάσματα, ξηρούς καρπούς και όσπρια φάνηκε να έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης (ΔΜΣ) (Πίνακας 5.3.) (Davison et al., 2020).

Μία άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε βετεράνους με ασθένεια του Πολέμου του Κόλπου, εξέτασε την επίδραση μίας διατροφικής παρέμβασης με χαμηλή περιεκτικότητα σε γλουταμινικό οξύ στο άγχος και τη διαταραχή μετατραυματικού στρες. Το γλουταμινικό οξύ είναι ένα από τα 22 πρωτεϊνογόνα αμινοξέα το οποίο είναι ένα μη απαραίτητο αμινοξύ και χρησιμεύει ως ένας από τους σημαντικότερους νευροδιαβιβαστές στο σώμα. Στην μελέτη πήραν μέρος 40 βετεράνοι, οι οποίοι δοκίμασαν τα αποτελέσματα μίας δίαιτας χαμηλής περιεκτικότητας στο συγκεκριμένο αμινοξύ πάνω στα νευρολογικά συμπτώματα. Αφού ακολούθησαν για διάστημα 1 μήνα δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε γλουταμινικό οξύ έπειτα τους δόθηκε εικονικό φάρμακο για έλεγχο για επανεμφάνιση συμπτωμάτων. Βρέθηκαν 17 βετεράνοι με μέση ηλικία τα 50 έτη να παρουσιάζουν (ΔΜΣ), οι οποίοι μετά από ένα μήνα με την συγκεκριμένη δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε γλουταμινικό οξύ σημείωσαν σημαντικές βελτιώσεις στα συμπτώματα του άγχους αλλά και της (ΔΜΣ). Απαιτείται όμως περισσότερη έρευνα για να διερευνηθεί περαιτέρω ο ρόλος του συγκεκριμένου αμινοξέως στις αγχώδεις διαταραχές (Πίνακας 5.3.) (Brandley et al., 2019).

Πλέον είναι κοινός αποδεκτό ότι τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα (OMGs) θεωρούνται απαραίτητα για τη διατήρηση της εγκεφαλικής λειτουργίας αλλά και για την πρόληψη των γνωστικών δυσλειτουργιών. Ωστόσο, η πιθανή επίδραση τους στη διαταραχή της μνήμης που προκαλείται από την διαταραχή μετατραυματικού στρες (ΔΜΣ) δεν έχει μελετηθεί. Οπότε, ένα τέτοιο αποτέλεσμα διερευνήθηκε χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο (ΔΜΣ) αρουραίου. Χορηγήθηκαν ωμέγα-3 λιπαρά οξέα από το στόμα σε μια δόση 100 mg ανά 100 g σωματικού βάρους/ημέρα, ενώ παράλληλα αξιολογήθηκαν η μάθηση και η μνήμη. Επίσης χρησιμοποιήθηκε η χρήση παρατεταμένου στρες όπου αποκάλυψε ότι μειώνει τόσο την βραχυπρόθεσμη όσο και την μακροπρόθεσμη μνήμη. Τα αποτελέσματα από την χορήγηση ωμέγα-3 λιπαρών οξέων έδειξαν ότι μπορούν να αποτρέψουν την εξασθένηση της μνήμης που προκύπτει σε ένα περιβάλλον παρατεταμένου στρες όπως είναι η (ΔΜΣ) και αυτό πιθανώς να συμβαίνει διότι ομαλοποιούνται οι αντιοξειδωτικοί μηχανισμοί στον ιππόκαμπο (Πίνακας 5.3.) (Alquraan et al., 2019).

Τέλος και σε μία άλλη μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε σε αρουραίους εξετάστηκε ο αντιφλεγμονώδης ρόλος των βατόμουρων στη ρύθμιση των φλεγμονωδών δεικτών και των επιπέδων των νευροδιαβιβαστών στη διαταραχή μετατραυματικού στρες (ΔΜΣ). Οι αρουραίοι τράφηκαν είτε με βατόμουρο (2%) είτε με δίαιτα ελέγχου. Οι αρουραίοι εκτέθηκαν σε γάτες για μία ώρα τις ημέρες 1 και 11 ενός προγράμματος 31 ημερών για την προσομοίωση τραυματικών καταστάσεων. Υποβλήθηκαν επίσης σε ψυχοκοινωνικό στρες μέσω καθημερινών αλλαγών μέσα στα κλουβιά. Σκοπός ήταν να μετρηθούν τα επίπεδα έκφρασης δραστικών ειδών οξυγόνου (ROS), γονιδίων και πρωτεϊνών των φλεγμονωδών κυτοκινών. Μια δίαιτα εμπλουτισμένη με βατόμουρα έδειξε να ομαλοποιεί τα αυξημένα επίπεδα ελεύθερων ριζών, έκφρασης γονιδίων και πρωτεϊνών των φλεγμονωδών κυτοκινών που παρατηρήθηκαν στην ομάδα με (ΔΜΣ). Αυτά τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι τα βατόμουρα μπορούν να μετριάσουν το οξειδωτικό στρες και τη φλεγμονή και να αποκαταστήσουν τις ανισορροπίες των νευροδιαβιβαστών σε ένα μοντέλο αρουραίου με PTSD. Απομένει λοιπόν για γίνουν παρόμοιες μελέτες και σε ανθρώπινο πληθυσμό (Πίνακας 5.3.)(Ebenezer et al., 2016).

3.2.4 Διατροφική αντιμετώπιση σχιζοφρένειας

Τα άτομα με σοβαρές ψυχικές ασθένειες έχουν σταθερά υψηλότερα επίπεδα παχυσαρκίας, καρδιαγγειακών παθήσεων, διαβήτη αλλά και αναπνευστικών παθήσεων με αποτέλεσμα υψηλότερο ποσοστό νοσηρότητας και θνησιμότητας. Αν και το γενετικό προφίλ μπορεί να παίζει ιδιαίτερο ρόλο στα προβλήματα σωματικής υγείας αυτών των ανθρώπων, ο τρόπος

ζωής και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως το κάπνισμα, η παχυσαρκία, η κακή διατροφή και τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας παίζουν εξίσου σημαντικό ρόλο. Δεδομένου αυτού του γεγονότος πραγματοποιήθηκε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση το διάστημα 9 Σεπτεμβρίου 2013 έως 24 Φεβρουαρίου του 2016 όπου εξετάστηκαν οι μελέτες που επικεντρώνονταν στις διατροφικές συμβουλές έναντι της σχιζοφρένειας. Το αποτέλεσμα που προέκυψε ήταν ότι δεν υπήρξαν εμπεριστατωμένες μελέτες που να πληρούσαν τα κριτήρια της αναζήτησης αν και έχει αποδειχθεί ότι γενικά οι διατροφικές συμβουλές μπορούν να βελτιώσουν τη διατροφική πρόσληψη και την συνολική υγεία του γενικού πληθυσμού. Οπότε απαιτείτε περισσότερη έρευνα για να προσδιοριστεί εάν οι διατροφικές συμβουλές μπορούν να έχουν παρόμοιο όφελος και σε άτομα που νοσούν από σχιζοφρένεια (Pearsall et al., 2016).

Αντίθετα σε άλλες μελέτες έχει παρατηρηθεί ότι η ανεπαρκής διατροφική πρόσληψη αλλά και οι ακατάλληλες διατροφικές συνήθειες έχουν άμεση συσχέτιση με την σχιζοφρένεια. Μία από τις μελέτες που έλεγξε την υπόθεση αυτή και δημοσιεύθηκε το 2017, πραγματοποιήθηκε στην Κορέα όπου αξιολογήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες και η διατροφική πρόσληψη ασθενών με σχιζοφρένεια. Στην μελέτη πήραν συνολικά μέρος 140 άτομα από τα οποία 67 ήταν ασθενείς, ενώ οι διατροφικές τους προσλήψεις αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων. Το αποτέλεσμα που προέκυψε ήταν ότι οι ασθενείς εμφάνισαν υψηλότερο ποσοστό παχυσαρκίας της τάξης του 64,2% σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες με ποσοστό 39,7%. Επίσης φανερώθηκε ότι οι ασθενείς παρουσίαζαν σημαντικά χαμηλότερη διατροφική πρόσληψη πρωτεϊνών, πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (PUFAs), βιταμίνης K, νιασίνης, φυλλικού οξέος και βιταμίνης C σε σχέση με τους υπολοίπους. Συμπερασματικά, οι ασθενείς με σχιζοφρένεια είχαν λιγότερες πιθανότητες να ακολουθήσουν ένα πρότυπο υγιεινής διατροφής και για τον λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρξει ιδιαίτερη μέριμνα από την πολιτεία παρέχοντας κατάλληλη διατροφική εκπαίδευση αλλά και κοινωνική υποστήριξη στην συγκεκριμένη ομάδα ασθενών (Πίνακας 5.4.) (Kim et al., 2017).

Μία άλλη μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε από τον Ιανουάριο μέχρι το Μάρτιο του 2016 αξιολόγησε την προσθήκη επιλεγμένων βιταμινών και μετάλλων στις ημερήσιες μερίδες τροφίμων ασθενών με διάγνωση σχιζοφρένειας. Στην μελέτη συμμετείχαν 62 ασθενείς (32 γυναίκες και 30 άνδρες ηλικίας 21-64 ετών, η μέση ηλικία των γυναικών ήταν 41,3 ενώ η μέση ηλικία των ανδρών ήταν 36,1 έτη). Για την ποσοτική αξιολόγηση της δίαιτας που ακολουθούσαν χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε στο Τμήμα

Διαιτολογίας και Κλινικής Διατροφής, του πανεπιστημίου ιατρικής στο Μπαλιστόκ της Πολωνίας. Στην έρευνα που διεξήχθη, φάνηκε ότι παρά την ενεργειακή επάρκεια, οι μερίδες φαγητού των ασθενών και των δύο φύλων χαρακτηρίζονταν από ανεπάρκεια βιταμίνης D, φυλλικού οξέος, καλίου και ασβεστίου. Επίσης φάνηκε να υπάρχει ανεπάρκεια των βιταμινών E,C αλλά και μαγνήσιο στους άνδρες καθώς και σίδηρο και ιώδιο στις γυναίκες. Αντίθετα βρέθηκαν υψηλές ποσότητες βιταμινών B2, B6, νατρίου και φωσφόρου σε μερίδες τροφίμων ατόμων και των δύο φύλων, ενώ βιταμίνες A, B1, νιασίνη σε μερίδες τροφίμων γυναικών και βιταμίνη B12 σε μερίδες τροφίμων ανδρών. Το συμπέρασμα που προέκυψε έδειξε ότι μονάχα σε μεμονωμένες περιπτώσεις υψηλής ανεπάρκειας βιταμινών και μετάλλων συνιστάται η προσθήκη συμπληρωμάτων διατροφής. Ωστόσο, για ακόμη μία φορά φάνηκε να είναι απαραίτητη η διατροφική εκπαίδευση των ατόμων που νοσούν από σχιζοφρένεια με σκοπό να μπορούν να επιλέξουν τα κατάλληλα τρόφιμα που θα τους παρέχουν όλα εκείνα τα θρεπτικά συστατικά για την καλή λειτουργία του σώματος, συμπεριλαμβανομένου του κεντρικού νευρικού συστήματος (Πίνακας 5.4.) (Stefańska et al., 2019).

Αλλά και σε μία άλλη συγχρονική μελέτη αξιολογήθηκε η διατροφική πρόσληψη ασθενών με σχιζοφρένεια ή σχιζοσυναισθηματική διαταραχή που λάμβαναν θεραπεία με άτυπους αντιψυχωσικούς παράγοντες. Στην μελέτη πήραν μέρος 88 ασθενείς από κλινική ψυχικής υγείας όπου για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκε ένα διατροφικό αρχείο τεσσάρων ημερών. Οι διατροφικές μεταβλητές περιλάμβαναν τη συνολική πρόσληψη ενέργειας, λίπος, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, χοληστερόλη, φυτικές ίνες, σακχαρόζη, φυλλικό οξύ, ασβέστιο, νάτριο, ψευδάργυρο, αλκοόλ και καφεΐνη ενώ τα δεδομένα συγκρίθηκαν με τον γενικό πληθυσμό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο δείκτης μάζας σώματος των ασθενών ήταν σημαντικά υψηλότερος ενώ φάνηκε ότι κατανάλωναν σημαντικά λιγότερες θερμίδες, θρεπτικά συστατικά και αλκοόλ ενώ αντιθέτως κατανάλωναν περισσότερη καφεΐνη σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Τα ευρήματα της έρευνας μπορεί να υποδηλώνουν ότι η παχυσαρκία σε ασθενείς με σχιζοφρένεια δεν σχετίζεται μονάχα με την κατανάλωση τροφής, αλλά και με άλλες επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένων των παρενεργειών της φαρμακευτικής αγωγής και της μειωμένης φυσικής δραστηριότητας με αποτέλεσμα οι παρεμβάσεις να πρέπει να επικεντρώνονται περισσότερο σε γενικούς παράγοντες του τρόπου ζωής, όπως η σωματική δραστηριότητα και οι υγιεινές επιλογές τροφίμων (Πίνακας 5.4.) (Henderson et al., 2006).

Παρόμοια αποτελέσματα φανέρωσε ακόμα μία μελέτη που αξιολόγησε την διατροφική πρόσληψη ασθενών με σχιζοφρένεια που κατοικούσαν στο Ισραήλ και λάμβαναν θεραπεία με αντιψυχωσικά φάρμακα. Οι ασθενείς που πήραν μέρος στην μελέτη ήταν 60, οι οποίοι ολοκλήρωσαν μία συνέντευξη με ερωτήσεις σχετικά με την κατάσταση της υγείας τους, τις διατροφικές τους συνήθειες, τη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής, την πρόσληψη αλκοόλ, τις συνήθειες καπνίσματος, την άσκηση, γνώσεις και στάσεις σχετικά με τη διατροφή, αλλά και μια 24ωρη ανάκληση τροφής για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με την θερμιδική πρόσληψη, την αναλυτική πρόσληψη μακροθρεπτικών συστατικών και την πρόσληψη χοληστερόλης και φυτικών ινών. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι οι ασθενείς ως σύνολο δεν κατανάλωναν περισσότερο φαγητό σε σχέση με το γενικό πληθυσμό, αλλά τα σχετικά ποσοστά θερμίδων που προέρχονταν από πρωτεΐνη ήταν υψηλότερα και η πρόσληψη φυτικών ινών χαμηλότερη. Ασκούνταν λιγότερο και παρουσίαζαν περισσότερη κοιλιακή παχυσαρκία. Φάνηκε λοιπόν ότι οι σχιζοφρενείς ασθενείς κάνουν κακές διατροφικές επιλογές, οι οποίες πιθανώς να συμβάλλουν αρνητικά στα αποτελέσματα της αντιψυχωσικής θεραπείας, προκαλώντας έτσι αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας (Πίνακας 5.4.)(Natan et al., 2014).

3.2.5 Διατροφική αντιμετώπιση ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής

Πολλές ψυχικές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης, της διπολικής διαταραχής και της σχιζοφρένειας, συνδέονται με την ανθυγιεινή διατροφή και την μη ισορροπημένη πρόσληψη θρεπτικών συστατικών. Ωστόσο, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία σχετικά με την διατροφική κατάσταση του ασθενούς με ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (ΙΨΔ). Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε το διάστημα 2016 με 2020 μελέτησε την σχέση μεταξύ της σοβαρότητας της (ΙΨΔ) σε σχέση με την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών αλλά και την ποιότητα της διατροφής. Συνολικά 85 ενήλικες με διαγνωσμένη (ΙΔΨ) που κατοικούσαν στην Αυστραλία πήραν μέρος στην μελέτη. Μέσω μίας συνέντευξης υπολογίστηκαν οι προσλήψεις θρεπτικών συστατικών από το διαιτητικό ερωτηματολόγιο για επιδημιολογικές μελέτες ενώ η βαθμολόγηση της διατροφικής ποιότητας έγινε σύμφωνα με τον δείκτη υγιεινής διατροφής για ενήλικες Αυστραλούς του 2013. Δεν φάνηκε να υπάρχουν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της σοβαρότητας της (ΙΨΔ), της πρόσληψης θρεπτικών συστατικών και της διατροφικής ποιότητας. Ωστόσο η σοβαρότητα της (ΙΨΔ) συσχετίστηκε αντιστρόφως με την καφεΐνη και το μαγνήσιο. Μέσω αυτή της μελέτης φάνηκε να μην υπάρχει μεγάλη επίδραση της σοβαρότητας της (ΙΨΔ) σε σχέση με την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών και της ποιότητας της διατροφής (Nguyen et al., 2021).

Είναι γνωστό ότι τα αυξημένα επίπεδα ομοκυστεΐνης στο αίμα, το μειωμένο φυλλικό οξύ και τα χαμηλά επίπεδα βιταμίνης B12 στον ορό σχετίζονται με γνωστική έκπτωση και άνοια. Αυτά τα αποτελέσματα μπορούν να εξηγηθούν από τη σημασία της βιταμίνης B12, του φυλλικού οξέος και της ομοκυστεΐνης στο μεταβολισμό μεταφοράς άνθρακα (μεθυλίωση), που απαιτείται για την παραγωγή σεροτονίνης καθώς και για άλλους νευροδιαβιβαστές μονοαμίνης και κατεχολαμίνες. Υπάρχουν λίγες μελέτες που να έχουν ασχοληθεί με την επίδραση του μειωμένου μεταβολισμού άνθρακα στην ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (ΙΧΨ). Μία από αυτές τις μελέτες εστίασε στο να μετρήσει τα επίπεδα της βιταμίνης B12, του φυλλικού οξέος και της ομοκυστεΐνης προκειμένου να διαπιστωθεί εάν ενδεχόμενες αλλοιώσεις έχουν αιτιοπαθογενετική σημασία σε ασθενείς με ΙΨΔ. Σε 35 ασθενείς και 22 άτομα από τον γενικό πληθυσμό μετρήθηκαν οι συγκεντρώσεις της βιταμίνης B12, φυλλικού οξέος και ομοκυστεΐνης στο αίμα. Διαπιστώθηκε ότι τα επίπεδα βιταμίνης B12 μειώθηκαν και τα επίπεδα ομοκυστεΐνης αυξήθηκαν σε ορισμένους ασθενείς με (ΙΨΔ). Σύμφωνα με το αποτέλεσμα που προέκυψε, διαπιστώθηκε ότι ορισμένοι ασθενείς με (ΙΨΔ) μπορεί να έχουν ανεπάρκεια βιταμίνης B12 και υψηλότερα επίπεδα ομοκυστεΐνης (Πίνακας 5.5.) (Ozdemir et al., 2014).

Εκτός από την βιταμίνη B12, το φυλλικό οξύ και την ομοκυστεΐνη τα οποία έχουν διερευνηθεί σε πολλές ψυχιατρικές διαταραχές όπως η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (ΙΨΔ) και η βιταμίνη D θεωρείται ότι συμβάλλει σε πολλές διαταραχές. Για τον λόγο αυτό, μία παρόμοια μελέτη διερεύνησε εάν η βιταμίνη B12, η βιταμίνη D και η ομοκυστεΐνη παίζουν ρόλο στην αιτιολογία της παιδικής (ΙΨΔ). Οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος στην μελέτη ήταν 52 ασθενείς παιδιά και έφηβοι με (ΙΨΔ) τα οποία παρακολουθούνταν στο εξωτερικό ιατρείο σένα πανεπιστημιακό νοσοκομείο της Τουρκίας. Η σύγκριση έγινε με 30 υγιή παιδιά και εφήβους από τον γενικό πληθυσμό. Οι συμμετέχοντες εξετάστηκαν για τα επίπεδα βιταμίνης B12, φυλλικού οξέος, ομοκυστεΐνης και βιταμίνης D και αξιολογήθηκαν με κοινωνικοδημογραφική μορφή αλλά και καταγραφή άγχους συγκεκριμένης κλίμακας. Το αποτέλεσμα που βρέθηκε ήταν ότι οι ασθενείς με (ΙΨΔ) παρουσίαζαν χαμηλότερα ποσοστά βιταμίνης B12, βιταμίνης D αλλά και χαμηλότερα ποσοστά ομοκυστεΐνης σε σχέση με τους υγιείς. Επίσης δεν βρέθηκε να υπάρχει κάποια σημαντική διαφορά όσον αφορά τα επίπεδα φυλλικού οξέος. Προκύπτει λοιπόν το γεγονός ότι ο μεταβολισμός του άνθρακα αλλά και η ανεπάρκεια της βιταμίνης D μπορούν να παίξουν ιδιαίτερο ρόλο στην αιτιοπαθολογία της (ΙΨΔ) (Πίνακας 5.5.) (Esnafoglu & Yaman, 2017).

Γνωρίζοντας ότι η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (ΙΨΔ) είναι μια νευροψυχιατρική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ιδεοληψίες και καταναγκασμούς, οι συνιστώμενες θεραπείες είναι η γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία με τη χρήση πρόληψης έκθεσης και ανταπόκρισης ή/και φαρμακοθεραπεία. Από την άλλη πλευρά όμως, ορισμένα διατροφικά και φυτικά συμπληρώματα εξίσου μπορεί να είναι αποτελεσματικά στη θεραπεία της (ΙΨΔ). Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε μία μελέτη όπου εξέτασε τα διατροφικά και φυτικά συμπληρώματα που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της (ΙΨΔ) μέσα από τρεις γνωστές βάσεις δεδομένων. Ορισμένα από τα συμπληρώματα που έχουν ερευνηθεί σε μελέτες θεραπείας της (ΙΨΔ), είναι η βιταμίνη D, η βιταμίνη B12, το φυλλικό οξύ, η ομοκυστεΐνη, διάφορα ιχνοστοιχεία, η γλυκίνη, το γαϊδουράγκαθο, η ρίζα βαλεριάνας, η κουρκουμίνη κλπ. Το συμπέρασμα που προέκυψε έδειξε ότι ενώ πολλά εξ' αυτών έχουν ένα υψηλό ποσοστό συσχέτισης με την (ΙΨΔ), η αποτελεσματικότητά τους θα πρέπει να υποστηριχθεί με πιο πειστικά στοιχεία διότι πολλές από αυτές τις μελέτες έχουν διεξαχθεί σε μικρά δείγματα και έχουν κάποια αμφιλεγόμενα σημεία στη μεθοδολογία (Πίνακας 5.5.) (Kuygun & Gül, 2020).

Επίσης πολλοί ερευνητές έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι ίσως να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ της έλλειψης κάποιων ιχνοστοιχείων. όπως το σελήνιο και των ψυχικών διαταραχών και της διάθεσης. Επιπλέον είναι γνωστό ότι η ιατρική θεραπεία της ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής (ΙΨΔ) περιλαμβάνει τους εκλεκτούς αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (ΕΑΕΣ). Δεδομένου ότι το σελήνιο είναι ένα ασφαλές συμπλήρωμα με ευνοϊκό προφίλ παρενεργειών, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και ως συμπληρωματική θεραπεία με (ΕΑΕΣ). Μία από τις μελέτες που διερεύνησαν εάν η συμπληρωματική θεραπεία με σελήνιο θα μπορούσε να βελτιώσει τα συμπτώματα στην θεραπεία της (ΙΨΔ) πραγματοποιήθηκε σε κλινικές του Ιράν από τον Φεβρουάριο έως τον Απρίλιο του 2018. Η διάρκεια της μελέτης ήταν 6 εβδομάδες στην οποία επιλέχθηκαν 32 ασθενείς με (ΙΨΔ) οι οποίοι χωρίστηκαν τυχαία σε 2 ομάδες από τις οποίες μία ομάδα λάμβανε καθημερινά μία κάψουλα σεληνίου 200 mg ενώ η άλλη λάμβανε εικονική δόση. Φανερώθηκε μία μείωση των συμπτωμάτων στο τέλος της έκτης εβδομάδας και στις δύο ομάδες αν και η μείωση ήταν σημαντικά χαμηλότερη στην ομάδα που λάμβανε το σελήνιο, το οποίο ήταν καλά ανεκτό, ενώ δεν υπήρχε σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στη συχνότητα εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το σελήνιο, ως συμπληρωματική θεραπεία με (ΕΑΕΣ) , βελτιώνει τα συμπτώματα (Πίνακας 5.5.) (Sayyah et al., 2018).

3.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ-ΨΥΧΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σύμφωνα με διάφορες μελέτες έχει παρατηρηθεί ότι οι καταναλωτές γενικά έχουν κατανοήσει λανθασμένα την έννοια της υγιεινής διατροφής. Επίσης η βιβλιογραφία που υπάρχει μέχρι και σήμερα δεν έχει καταλήξει ακόμα στο συμπέρασμα της προστατευτικής επιδράσεις μεμονωμένων τροφών ή θρεπτικών συστατικών για την προάσπιση της υγείας με αποτέλεσμα να χρειάζονται μεγαλύτερες επιδημιολογικές μελέτες. Γενικά, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας μέχρι και σήμερα συμπεραίνει ότι οι προθέσεις, οι συνήθειες, οι δεξιότητες αυτορρύθμισης και το κοινωνικό-φυσικό περιβάλλον αποτελούν τους πιο καθοριστικούς παράγοντες μιας υγιεινής διατροφής, οι οποίες με την σειρά τους μπορούν να δεχτούν στρατηγικές παρεμβάσεις με σκοπό την βελτίωση της αποτελεσματικότητας τους. Ωστόσο, οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις δείχνουν μειωμένη επίδραση στην άσκηση μιας υγιεινής διατροφής, αντιθέτως οι παρεμβάσεις που στοχεύουν τη συνήθη συμπεριφορά ή και το φυσικό περιβάλλον φαίνονται πιο ελπιδοφόρες. Λαμβάνοντας υπόψη τον μεγάλο αριθμό ανθρώπων που προσπαθούν να αλλάξουν τα διατροφικά τους πρότυπα στοχεύοντας στην προάσπιση της υγείας τους, είναι σημαντικό να κατανοήσουν πρώτα τόσο τις αυτόματες όσο και τις περιβαλλοντικές επιρροές που ευθύνονται για τις λανθασμένες επιλογές των διατροφικών τους συνηθειών (de Ridder et al., 2017).

Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Αυστραλία εξέτασε εάν υπάρχει βελτίωση στην ψυχολογική ευεξία άρα και στην επιλογή πιο υγιεινού τρόπου ζωής μετά από την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Εξετάστηκαν 12.385 ημερολόγια τροφίμων τυχαίων ενηλίκων κατά την περίοδο 2007, 2009 και 2013 που έλαβαν μέρος στην έρευνα για τα νοικοκυριά, το εισόδημα και τη δυναμική εργασία στην Αυστραλία. Η αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (8 μερίδες την ημέρα) έδειξε να συσχετίζεται με αυξημένη ευτυχία, ικανοποίηση από τη ζωή και ευημερία, ενώ οι βελτιώσεις φάνηκαν μετά από ένα διάστημα 24 μηνών. Επίσης φάνηκε ότι το κίνητρο των ανθρώπων να τρώνε υγιεινά τρόφιμα αποδυναμώνεται από το γεγονός ότι τα οφέλη για τη σωματική υγεία αυξάνονται δεκαετίες αργότερα. Κατά συνέπεια οι πολίτες θα πρέπει να επικεντρωθούν στα άμεσα θετικά αποτελέσματα που μπορούν να προκύψουν από την αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, που είναι η ψυχολογική ευεξία με συνέπεια την ατομική ευτυχία (Mujcic & Oswald, 2016).

Μία παρόμοια μελέτη αξιολόγησε τις σχέσεις μεταξύ της ευτυχίας και την πρόσληψης φρούτων, λαχανικών και της κατανάλωσης πρωινού. Στην μελέτη πήραν μέρος 1086 φοιτητές του πανεπιστημίου ιατρικών επιστημών στο Ιράν όπου τους εστάλη να συμπληρώσουν ένα

διαδικτυακό ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τη μέτρηση της ευτυχίας, το πρωινό, την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και κοινωνικοοικονομικές και δημογραφικές πληροφορίες. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 541 φοιτητές, ενώ η μέτρηση της ευτυχίας συσχετίστηκε θετικά με την κατανάλωση πρωινού, τον αυξημένο αριθμό γευμάτων που καταναλώνονταν καθημερινά, αλλά και από την ποσότητα κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Πιο αναλυτικά, οι μαθητές που καταλάωναν καθημερινά πρωινό, περισσότερες από 8 μερίδες φρούτων και λαχανικών, και 3 γεύματα εκτός τα σνακ, είχαν την υψηλότερη βαθμολογία ευτυχίας που υποδηλώνει ότι συσχετίζεται άμεσα με το πρότυπο υγιέστερης συμπεριφοράς (Lesani et al., 2016).

3.3.1 Διατροφική αντιμετώπιση εξουθένωσης

Η εξουθένωση είναι μια ανεπιθύμητη ψυχική κατάσταση, η οποία μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο τόσο στην υγεία όσο και στην εργασιακή απόδοση των ατόμων που την παρουσιάζουν. Για τον λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε μία συγχρονική μελέτη το 2015 που αξιολόγησε την σχέση μεταξύ της διατροφής και των συμπτωμάτων εξουθένωσης σε γυναίκες υπαλλήλους που εργάζονταν στον δημόσιο τομέα. Στην μελέτη πήραν μέρος 630 γυναίκες από 10 δημοτικές μονάδες της πόλης Πόρι της Φιλανδίας. Τα συμπτώματα εξουθένωσης αξιολογήθηκαν με τον δείκτη Bergen Burnout Indicator (BBI) ενώ η κατανάλωση τροφίμων προσδιορίστηκε χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων (FFQ). Τα τρόφιμα κατηγοριοποιήθηκαν σε υγιεινά και ανθυγιεινά με βάση τις Σκανδιναβικές Διατροφικές Συστάσεις για μια υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή. Φάνηκε ότι η κατανάλωση υγιεινών ειδών διατροφής είχε αντίστροφη σχέση με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων εξουθένωσης ανεξάρτητα από την ηλικία, τη σωματική δραστηριότητα, τα συμπτώματα κατάθλιψης και τα έτη εκπαίδευσης. Επίσης τα άτομα με χαμηλότερη βαθμολογία BBI καταλάωναν συχνότερα γαλακτοκομικά προϊόντα με χαμηλά λιπαρά, τρόφιμα φυτικής προέλευσης όπως λαχανικά, φρούτα αλλά και λευκό κρέας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι για την προώθηση της εργασιακής ευημερίας σημαντικό παράγοντα παρουσιάζει η ισορροπημένη υγιεινή διατροφή (Πίνακας 6.1.) (Penttinen et al., 2021).

Μία άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2010 αξιολόγησε τις συνήθειες υγείας, τις συνήθειες πρακτικές ιατρικής φροντίδας αλλά και τις προσωπικές στρατηγικές ευεξίας των Αμερικανών χειρουργών σε σύγκριση με την επαγγελματική εξουθένωση και την ποιότητα ζωής. Ο λόγος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν ότι η εξουθένωση και η χαμηλή πνευματική ποιότητα ζωής είναι ένα κοινό γνώρισμα μεταξύ των χειρουργών γιατρών στις

ΗΠΑ, με αποτέλεσμα να επηρεάζετε αρνητικά η ποιότητα της περίθαλψης, η εργασιακή ικανοποίηση, η μακροζωία σταδιοδρομίας αλλά και ο κίνδυνος αυτοκτονίας. Από τους 7197 χειρουργούς που συμμετείχαν στην έρευνα, 3911 (55,0%) συμμετείχαν σε αερόβια άσκηση και 2611 (36,3%) σε δραστηριότητες μυϊκής ενδυνάμωσης, σύμφωνα με τις συστάσεις των Κέντρων Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων. Επίσης οι συμμετέχοντες χειρουργοί είχαν επισκεφτεί τον πάροχο πρωτοβάθμιας περίθαλψης τους τελευταίους 12 μήνες με αποτέλεσμα να είναι ενημερωμένοι με όλους τους κατάλληλους για την ηλικία τους ελέγχους υγειονομικής περίθαλψης. Τέλος φάνηκε να τους απασχολεί περισσότερο να βρουν τρόπους να επιτύχουν υψηλή ευεξία και να αποφύγουν την εξουθένωση μέσα από μία ισορροπημένη υγιεινή διατροφή προερχόμενη από τρόφιμα φυτικής προέλευσης (Πίνακας 6.1.) (Shanafelt et al., 2012).

Επιπλέον, έχει αποκαλυφθεί ότι το 50% των γιατρών και το 37% των νοσηλευτών που εργάζονται σε οίκους ευγηρίας παρουσιάζουν εξουθένωση και αυτά τα ποσοστά είναι πιθανό να επιδεινωθούν μετά την πανδημία της νόσου COVID 19. Φαίνεται ότι η διατροφή είναι ένας μεσολαβητικός και τροποποιησιμος παράγοντας όσον αφορά τον κίνδυνο εξουθένωσης. Η επαγγελματική εξουθένωση, έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει τις ποσότητες και τα είδη των τροφών που καταναλώνουν τα άτομα, συμβάλλοντας τόσο στην υπερβολική κατανάλωση τροφής ή στην υποκατανάλωση τροφής όσο και στην ανάπτυξη χρόνιων ασθενειών. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να αναπτυχθούν διατροφικές στρατηγικές για τον μετριασμό της εξουθένωσης για τους γιατρούς και τους επαγγελματίες υγείας με βάση τα υπάρχοντα στοιχεία σχετικά με τη διατροφή και την ψυχική υγεία, να ενσωματώνουν αποτελεσματική θεωρία αλλαγής συμπεριφοράς και να περιλαμβάνουν αλλαγές σε επίπεδο συστημάτων για την προώθηση της υγιεινής διατροφής μεταξύ των επαγγελματιών υγείας. Τα μέχρι στιγμής στοιχεία υποστηρίζουν την εφαρμογή του προτύπου της μεσογειακής διατροφής, της γνωσιακής συμπεριφορικής θεραπείας αλλά και των προσεγγίσεων διατροφικών παρεμβάσεων. Ακόμα, οι προσεγγίσεις πολιτικής και συστημάτων θα πρέπει να υποστηρίζουν τη διαθεσιμότητα υγιεινών τροφίμων σε στους χώρους όπου σερβίρετε φαγητό όπως (εστιατόρια, καντίνες), την ευεξία στο χώρο εργασίας και την εκπαίδευση διατροφής στο πρόγραμμα σπουδών ιατρικής κατάρτισης (Πίνακας 6.1.) (Esquivel, 2021).

Η διατροφική συμπεριφορά μπορεί να συμβάλει στην αλλαγή του βάρους και θεωρείται ένας παράγοντας κινδύνου για ανάπτυξη παχυσαρκίας. Ωστόσο, υπάρχει ένα μεγάλο βιβλιογραφικό κενό στο κατά πόσο η επίδραση της επαγγελματικής εξουθένωσης (εξαντλητική κόπωση, κυνισμός και χαμένος επαγγελματικός αυτοσεβασμός που προκαλείται από το χρόνιο εργασιακό άγχος) μπορεί να επηρεάσει την διατροφική

συμπεριφορά. Το φθινόπωρο του 2007 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη στην πόλη Εσπού της Φιλανδίας που σαν στόχο είχε να διερευνήσει τις συσχετίσεις μεταξύ της επαγγελματικής εξουθένωσης, της διατροφικής συμπεριφοράς και του βάρους στις εργαζόμενες γυναίκες. Συμμετείχαν συνολικά 230 γυναίκες στις οποίες αξιολογήθηκε η διατροφική συμπεριφορά τόσο στην έναρξη όσο και μετά από 12 μήνες. Βρέθηκε ότι οι γυναίκες που βίωναν εξουθένωση στην αρχή είχαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες στη συναισθηματική διατροφή και στην ανεξέλεγκτη κατανάλωση φαγητού από εκείνες που δεν είχαν εξουθένωση. Κατά συνέπεια, συνιστάτε να αντιμετωπίζεται πρώτα η επαγγελματική εξουθένωση και σε δεύτερο χρόνο η διατροφική συμπεριφορά και κατ'επέκταση η παχυσαρκία, διότι τα άτομα που βιώνουν την συγκεκριμένη ψυχική κατάσταση φαίνεται να είναι περισσότερο ευάλωτοι στην συναισθηματική διατροφή αλλά και στην ανεξέλεγκτη κατανάλωση φαγητού (Πίνακας 6.1.) (Nevanperä et al., 2012).

Τέλος μία παρόμοια μελέτη εξέτασε εάν τα χαρακτηριστικά της επαγγελματικής εξουθένωσης θα μπορούσαν να επηρεάσουν την διατροφική συμπεριφορά και την πρόσληψη τροφής. Για την συγκεκριμένη μελέτη προσλήφθηκαν 109 άτομα (εκ των οποίων το 78% ήταν γυναίκες με μέση ηλικία τα 39 έτη) από ένα πανεπιστήμιο του Ηνωμένου Βασιλείου για να ολοκληρώσουν μια διαδικτυακή έρευνα. Οι διατροφικές συνήθειες μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων (FFQ), η εξουθένωση με τη χρήση του εργαλείου Burnout Maslach (MBI) και τα χαρακτηριστικά διατροφικής συμπεριφοράς χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο τροφίμων παραγόντων (TFEQ). Οι αναλύσεις των βασικών συστατικών των απαντήσεων FFQ αποκάλυψαν τέσσερα διαφορετικά διατροφικά πρότυπα. Επίσης η συχνότερη κατανάλωση «ανθυγιεινού/γρήγορου φαγητού» συσχετίστηκε με χαμηλότερο ποσοστό διατροφικής συμπεριφοράς, ενώ η συχνότερη κατανάλωση οσπρίων και ξηρών καρπών με υψηλότερο ποσοστό διατροφικής συμπεριφοράς. Επιπλέον φάνηκε να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της επαγγελματικής εξουθένωσης, της διατροφικής συμπεριφοράς και της πρόσληψης τροφής. Ωστόσο, η αιτιότητα της συγκεκριμένης συσχέτισης απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση σε μεγαλύτερα δείγματα (Πίνακας 6.1.) (Chui et al., 2019).

3.3.2 Διατροφική αντιμετώπιση στρες

Πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι το στρες μπορεί να προκαλέσει ή να συμβάλλει σε μια τεράστια ποικιλία ασθενειών και διαταραχών όπως η παχυσαρκία αλλά και άλλες διατροφικές διαταραχές. Αμέσως μετά την εμπειρία ενός στρεσογόνου συμβάντος, υπάρχει μια καταστολή της πρόσληψης τροφής με τη μεσολάβηση της ορμόνης απελευθέρωσης

κορτικοτροπίνης (CRH). Αυτό εκτρέπει τους πόρους του σώματος μακριά από τη λιγότερο επιτακτική ανάγκη για εύρεση και κατανάλωση τροφής, δίνοντας προτεραιότητα στις συμπεριφορές μάχης, φυγής ή απόσυρσης, ώστε να αντιμετωπιστεί το στρεσογόνο γεγονός. Τις επόμενες ώρες, όμως, ξεκινάει να υπάρχει μια διέγερση της πείνας και της διατροφικής συμπεριφοράς με τη μεσολάβηση γλυκοκορτικοειδών. Σε περίπτωση συνεχούς ψυχολογικού στρες τα χρόνια αυξημένα γλυκοκορτικοειδή μπορεί να οδηγήσουν σε χρόνια διεγερμένη διατροφική συμπεριφορά με κίνδυνο αύξηση βάρους. Ειδικότερα, το στρες μπορεί να ενισχύσει την τάση για κατανάλωση «γευστικού» φαγητού με πολλές θερμίδες μέσω της αλληλεπίδρασής του με τις κεντρικές οδούς ανταμοιβής (Sominisky & Spencer, 2014)

Μελέτες έχουν αποδείξει ότι με την σωστή διατροφή έχει μπορεί κανείς να μειώσει τον αντίκτυπο που προκαλεί το στρες στο σώμα, ενώ παράλληλα αποκαθιστά αποτελεσματικά κάθε ζημιά που έχει προκληθεί. Όταν το άτομο στρεσάρετε, φαίνεται ότι επιθυμεί να καταναλώσει τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και σάκχαρα. Αυτά τα τρόφιμα όμως στην συγκεκριμένη κατάσταση που βρίσκεται ο οργανισμός θα πρέπει να αποφεύγονται, διότι προκαλούν μόνο μια μικρή έκρηξη ενέργειας, με συνέπεια σε δεύτερη φάση μία μεγαλύτερη περίοδο κόπωσης. Από την άλλη πλευρά, μια διατροφή πλούσια σε φυτικές ίνες, λαχανικά, φρέσκα φρούτα, δημητριακά ολικής αλέσεως και ξηρούς καρπούς μπορεί να προσφέρει μεγαλύτερη ικανοποίηση της όρεξης για περισσότερο χρόνο. Επιπλέον, αντικαθιστώντας τα πρόχειρα τρόφιμα με φρέσκα φυτικής προέλευσης πλούσια σε φυτικές ίνες, είναι πιο πιθανό να καταναλωθούν και μεγαλύτερες ποσότητες βιταμινών Α, C, Β αλλά και ιχνοστοιχείων όπως μαγνήσιο, σίδηρο, σελήνιο, ψευδάργυρο, φώσφορο και ασβέστιο τα οποία παρέχουν μεγάλη προστασία από το στρες (Πίνακας 6.2.) (Gonzalez & Miranda-Massari, 2014).

Επίσης το στρες είναι ένα σύνθετο φαινόμενο όπου το κάθε άτομο παρουσιάζει το δικό του επίπεδο ανοχής. Οπότε τα τρόφιμα που καταναλώνει σε ατομικό επίπεδο ως μέρος του καθημερινού του τρόπου ζωής μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν ένα εργαλείο για να ξεπεραστεί ή να μειωθεί η επίδραση του στρες στο σώμα. Οι ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες θα οδηγήσουν σε αυξημένο επίπεδο στρες, ακολουθούμενο από περαιτέρω προβλήματα σωματικής ή ψυχολογικής φύσεως. Από την άλλη μεριά, μια θρεπτική καλά ισορροπημένη διατροφή μπορεί να βελτιώσει την λειτουργία του εγκεφάλου, να ενισχύσει την λειτουργία του ανοσοποιητικού, να μειώσει την αρτηριακή πίεση βελτιώνοντας την κυκλοφορία του αίματος και μειώνοντας τις τοξίνες στο αίμα που παράγονται από τους διάφορους στρεσογόνους παράγοντες. Παράλληλα, συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη μείωση των επιπέδων κορτιζόλης και αδρεναλίνης στο

σώμα, καθώς και των χημικών ουσιών του στρες που ενεργοποιούν την απόκριση μάχης και φυγής. Τα συστατικά αυτά είναι οι σύνθετοι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες (τρυπτοφάνη, φαινυλαλανίνη τυροσίνη και θειαμίνη), η Βιταμίνη C, η Βιταμίνη B, το Μαγνήσιο και το σελήνιο (Πίνακας 6.2.)(Singh, 2016).

Ένα μεγάλο ποσοστό του γενικού πληθυσμού πιστεύει ότι συμπληρώνοντας την διατροφή του με μεγαλύτερες ποσότητες βιταμινών και μετάλλων μέσω συμπληρωμάτων διατροφής θα αυξήσει την ανοχή του στο στρες και την κόπωση ενώ παράλληλα θα βελτιώσει την πνευματική του λειτουργία. Ωστόσο λίγες είναι οι μελέτες που έχουν αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των συγκεκριμένων συμπληρωμάτων και την επίδραση που μπορεί να έχουν σε υγιή ενήλικα άτομα. Μία τυχαιοποιημένη μελέτη πραγματοποιήθηκε με σκοπό να αξιολογήσει τις γνωστικές επιδράσεις αλλά και την διάθεση ενός συμπληρώματος βιταμινών και μετάλλων του συμπλέγματος B (υψηλής δόσης) σε 215 άνδρες ηλικίας 30 έως 55 ετών οι οποίοι ήταν υψηλά δραστήριοι. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε 2 ομάδες όπου η μία από τις ομάδες έλαβε εικονικό συμπλήρωμα. Έπειτα από διάστημα 33 ημερών συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο το οποίο περιελάμβανε ένα προφίλ κατάστασης διάθεσης, μία κλίμακα αντιληπτού στρες και ένα ερωτηματολόγιο γενικής υγείας. Επιπλέον, αξιολογήθηκε η γνωστική απόδοση και η ρύθμιση της διάθεσης/κόπωσης που σχετίζεται με την εργασία. Από τα αποτελέσματα φάνηκαν να υπάρχουν θετικές επιδράσεις σε όλες τις αξιολογήσεις. Συγκεκριμένα, η πρόσληψη συμπληρώματος διατροφής έδειξε να οδηγεί σε βελτιωμένες βαθμολογίες στρες, ψυχικής υγείας αλλά και σθένους ενώ παράλληλα βελτιώθηκαν οι γνωστικές επιδόσεις κατά τη διάρκεια έντονης νοητικής επεξεργασίας (Πίνακας 6.2.)(Kennedy et al., 2010).

Μία άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ολλανδία τον Απρίλιο του 2006, αξιολόγησε τις μεταβολικές αποκρίσεις 30 ατόμων οι οποίοι κατανάλωναν καθημερινά 40 γραμμάρια μαύρης σοκολάτας για διάστημα 14 ημερών. Οι συμμετέχοντες ταξινομήθηκαν σε 2 ομάδες χαμηλών και υψηλών χαρακτηριστικών άγχους συμπληρώνοντας επικυρωμένα ψυχολογικά ερωτηματολόγια. Τα δείγματα πάρθηκαν στην αρχή, στην μέση και στο τέλος μίας μελέτης διάρκειας 2 εβδομάδων μέσω ούρων αλλά και πλάσμα αίματος. Τα άτομα με υψηλότερα χαρακτηριστικά άγχους εμφάνισαν ένα ξεχωριστό μεταβολικό προφίλ ενώ η μαύρη σοκολάτα είχε την ικανότητα να μειώσει την απέκκριση στα ούρα της ορμόνης του στρες, της κορτιζόλης και των κατεχολαμινών. Η μελέτη παρείχε ισχυρές ενδείξεις ότι η καθημερινή κατανάλωση 40 g μαύρης σοκολάτας κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 2 εβδομάδων μπορεί να μειώσει τα επίπεδα στρες στο σώμα (Πίνακας 6.2.) (Martin et al., 2009).

3.3.3 Διατροφική αντιμετώπιση αϋπνίας

Η διαταραχή ύπνου είναι μία από τις επιπτώσεις που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την ποιότητα ζωής ενός μεγάλου αριθμού ανθρώπων. Η διαιτητική πρόσληψη φαίνεται ότι συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην ευεξία του ύπνου αφού επηρεάζει τόσο τις ορμόνες όσο και την κατάσταση φλεγμονής που συμβάλλουν άμεσα ή έμμεσα στην αϋπνία [106]. Ωστόσο, η σχέση μεταξύ διατροφικών συστατικών και ύπνου είναι περίπλοκη αφού οι διατροφικοί παράγοντες ποικίλλουν δραματικά ανάλογα με τα διαφορετικά πρότυπα διατροφής και εξαρτώνται σημαντικά από τις πεπτικές και μεταβολικές λειτουργίες κάθε ατόμου. Τέλος πολλά συμπληρώματα διατροφής έχουν χρησιμοποιηθεί προσπαθώντας να ωφελήσουν την ευεξία του ύπνου αλλά απαιτείται ακόμα περισσότερη για να παρθούν συμπεράσματα (Zhao et al., 2020).

Σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2007 έως το 2008 από την Εθνική Έρευνα Εξέτασης Υγείας και Διατροφής (NHANES) χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από ένα εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα για να προσδιοριστεί ποια θρεπτικά συστατικά θα μπορούσαν να συσχετιστούν με συμπτώματα ύπνου. Τα στοιχεία που πάρθηκαν από την έρευνα αξιολόγησαν τις δυσκολίες διατήρησης του ύπνου, τη δυσκολία γενικά στον ύπνο, την υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας αλλά και τον μη επανορθωτικό ύπνο. Οι αναλύσεις προσαρμόστηκαν σε σχέση με τον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), την ενεργειακή πρόσληψη, άλλους διατροφικούς παράγοντες, την άσκηση, τον δείκτη μάζας και τα κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία. Τα θρεπτικά συστατικά που συσχετίστηκαν με τις δυσκολίες διατήρησης του ύπνου περιλάμβαναν: αλάτι, βουτανοϊκό, υδατάνθρακες, δωδεκανοϊκό οξύ, βιταμίνη D, λυκοπένιο, εξανοϊκό οξύ και υγρασία. Τα θρεπτικά συστατικά που συσχετίστηκαν ανεξάρτητα με την υπνηλία περιλάμβαναν: υγρασία, θεοβρωμίνη, κάλιο και νερό. Τέλος τα θρεπτικά συστατικά που συσχετίστηκαν με τον μη επανορθωτικό ύπνο περιλάμβαναν βουτανοϊκό οξύ, ασβέστιο, βιταμίνη C, νερό, υγρασία και χοληστερόλη (Πίνακας 6.3.)(Grandner et al., 2014).

Μία άλλη συστηματική ανασκόπηση η οποία πήρε δεδομένα από το Pubmed, το SCOPUS και τη βιβλιοθήκη Cochrane έως τον Οκτώβριο του 2020, είχε ως στόχο να αξιολογήσει τις επιπτώσεις της ποσότητας, της ποιότητας και της περιοδικότητας της κατανάλωσης υδατανθράκων στον ύπνο. Έντεκα άρθρα συμπεριλήφθηκαν τα οποία αποτελούνταν από 27 ξεχωριστές δοκιμές διατροφής, με αποτέλεσμα 16 σύνολα δεδομένων σύγκρισης (ποσότητα ύπνου n = 11, ποιότητα ύπνου n = 5). Σε σύγκριση με τους υψηλούς υδατάνθρακες, η χαμηλή πρόσληψη υδατανθράκων αύξησε μετρίως τη διάρκεια και το ποσοστό του σταδίου ύπνου,

ενώ η ποιότητα της πρόσληψης υδατανθράκων δεν φάνηκε να επηρέασε τα στάδια του ύπνου. Η μετα-ανάλυση έδειξε ότι η αποτελεσματικότητα της ποιότητας και ποσότητας των υδατανθράκων έδειξε να επηρεάζει τόσο την καθυστέρηση έναρξης του ύπνου όσο και την αρχιτεκτονική του. Επιπλέον τόσο η ποιότητα όσο και η ποσότητα υδατανθράκων έδειξε σημαντική επίδραση στην έναρξη του ύπνου αλλά και στην συνέχιση του. Ωστόσο, απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για την αξιολόγηση της επίδρασης των μακροχρόνιων παρεμβάσεων με υδατάνθρακες στον ύπνο (Πίνακας 6.3.) (Baxter et al., 2013).

Ακόμα μία μελέτη η οποία έγινε σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες μελέτησε τις σχέσεις των υψηλών ποσοστών υδατανθράκων, του γλυκαιμικού φορτίου, άλλων μετρήσεων υδατανθράκων, διαιτητικών ινών αλλά και τροφίμων που περιέχουν υδατάνθρακες όπως δημητριακά ολικής αλέσεως, επεξεργασμένα δημητριακά, φρούτα, χυμούς, γαλακτοκομικά προϊόντα σε σχέση με τις πιθανότητες εμφάνισης αϋπνίας κατά την έναρξη (μεταξύ 1994 και 1998· n = 77.860) και μετά από 3 έτη παρακολούθησης (μεταξύ 1997 και 2003 = 6953). Υψηλότερες προσλήψεις πρόσθετων σακχάρων, αμύλου και μη ολικής αλέσεως/επεξεργασμένων δημητριακών συσχετίστηκαν με υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης αϋπνίας, ενώ η υψηλότερη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών χωρίς χυμούς συσχετίστηκε σημαντικά με χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης αϋπνίας. Τα αποτελέσματα κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι δίαιτες με υψηλό γλυκαιμικό δείκτη θα μπορούσαν να αποτελέσουν παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση αϋπνίας σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Επομένως, ως πιθανή θεραπεία αλλά και πρωταρχικό μέτρο θα μπορούσε να είναι η υποκατάσταση τροφών υψηλού γλυκαιμικού δείκτη σε ελάχιστα επεξεργασμένους, πλήρεις, πλούσιους σε φυτικές ίνες υδατάνθρακες (Πίνακας 6.3.) (Gangwisch et al., 2020).

Τον Ιανουάριο του 2015 μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε μία πόλη του βορειοανατολικού Ιράν, μελέτησε τη σχέση μεταξύ της τήρησης μιας δίαιτας DASH και του επιπολασμού της αϋπνίας σε έφηβα κορίτσια. Έχει αναφερθεί ότι η δίαιτα DASH συσχετίζεται θετικά με μείωση της αρτηριακής πίεσης αλλά και του διαβήτη. Το δείγμα αποτελούνταν από 488 έφηβα κορίτσια ηλικίας 12-18 ετών χρησιμοποιώντας μία μέθοδο τυχαίας ομαδικής δειγματοληψίας ενώ μία Ιρακινή επικυρωμένη έκδοση του ερωτηματολογίου Insomnia Severity Index χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της αϋπνίας στον ύπνο. Η τήρηση μιας δίαιτας τύπου DASH έχει αναφερθεί ότι σχετίζεται με διάφορα αποτελέσματα που σχετίζονται με την υγεία. Ένας περιορισμένος αριθμός αναφορών υποδηλώνει ότι η διατροφή είναι ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας συμπεριφοράς της αϋπνίας. Η παρούσα μελέτη είχε στόχο να διερευνήσει τη σχέση μεταξύ της τήρησης μιας δίαιτας DASH

και του επιπολασμού της αϋπνίας σε έφηβα κορίτσια. Μια επικυρωμένη ιρανική έκδοση του ερωτηματολογίου *Insomnia Severity Index* χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της αϋπνίας στον ύπνο. Διαπιστώθηκε ότι η υψηλή συμμόρφωση σε μια δίαιτα τύπου DASH με χαμηλό ποσοστό απλών υδατανθράκων, κόκκινου κρέατος και υψηλό ποσοστό φρούτων, λαχανικών, λιπαρών ψαριών, λευκού κρέατος συσχετίστηκε με χαμηλότερες πιθανότητες αϋπνίας σε σύγκριση με εκείνες με τη χαμηλότερη συμμόρφωση (Πίνακας 6.3.) (Rostami et al., 2019).

3.3.4 Διατροφική αντιμετώπιση αφυδάτωσης

Σε υγιείς ανθρώπους, η ισορροπία των υγρών ρυθμίζεται αυστηρά μέσω της ωσμωρύθμισης από την αντιδιουρητική ορμόνη βαζοπρεσίνη και τα νεφρά, σε συνδυασμό με τον μηχανισμό της δίψας. Η πρόσληψη υγρών μπορεί να προέρχεται από τα τρόφιμα, τον μεταβολισμό αλλά και τα διάφορα ροφήματα, συμπεριλαμβανομένου του νερού. Αντιθέτως, η αποβολή των υγρών πραγματοποιείται μέσω του δέρματος, της αναπνοής, των κοπράνων και της παραγωγής ούρων. Ο υποχρεωτικός όγκος ούρων καθορίζεται από τη μέγιστη νεφρική ικανότητα συγκέντρωσης και το φορτίο διαλυμένης ουσίας που πρέπει να απεκκριθεί. Υπό κανονικές συνθήκες διατροφής, κλίματος αλλά και άσκησης, η ελάχιστη παραγωγή ούρων για υγιή άτομα είναι περίπου 500 ml/ημέρα. Πλέον ως συνιστώμενη συνολική ημερήσια πρόσληψη υγρών είναι τα 3 λίτρα για τους άνδρες και τα 2,2 λίτρα για τις γυναίκες το οποίο είναι κάτι παραπάνω από επαρκές, αφού η υψηλότερη πρόσληψη υγρών δεν έχει κανένα πειστικό όφελος για την υγεία, εκτός ίσως από την πρόληψη (υποτροπιάζουσες) πέτρες στα νεφρά (Meinders & Meinders, 2010).

Το νερό, ως ένα ζωτικής σημασίας θρεπτικό συστατικό, διαδραματίζει πολλούς ρόλους στο ανθρώπινο σώμα. Μπορεί να λειτουργήσει ως ρυθμιστής της θερμοκρασίας του σώματος, ως μεταφορέας θρεπτικών συστατικών και αποβλήτων, ως δομικό υλικό αλλά και ως λιπαντικό. Οι υγιείς ενήλικες μπορούν να ρυθμίσουν την ισορροπία του νερού με ακρίβεια, αλλά τα νεαρά βρέφη και οι ηλικιωμένοι διατρέχουν υψηλό κίνδυνο αφυδάτωσης. Οι επιπτώσεις που μπορεί να προκαλέσει η αφυδάτωση είναι πολλές όπως να επηρεάσει τη συνείδηση, να προκαλέσει αδυναμία των άκρων, ορθοστατική υπόταση, ταχυκαρδία κλπ. Η ρύθμιση του ισοζυγίου νερού είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της υγείας, καθώς το νερό είναι το μοναδικό υγρό θρεπτικό συστατικό που είναι πραγματικά απαραίτητο για την ενυδάτωση του σώματος, η μέση κατανάλωση ενός υγιή ενήλικα θα πρέπει να είναι 1,5 λίτρο την ημέρα (Jéquier & Constant, 2010).

Διάφορες μελέτες έχουν φανερώσει ότι ένα ποσοστό της τάξης του 20-25% της ημερήσιας πρόσληψης νερού, οι άνθρωποι το λαμβάνουν από τις τροφές. Επομένως, τα φρούτα, τα

λαχανικά αλλά και άλλες τροφές με υψηλή υγρασία συμβάλλουν σημαντικά στη συνολική πρόσληψη υγρών. Επιπλέον, η ταυτόχρονη λήψη άλλων θρεπτικών ουσιών και συστατικών μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά κατανάλωσης, την απορρόφηση, τη διανομή και τη συγκράτηση του νερού, τα οποία συμβάλλουν στην κατάσταση ενυδάτωσης του ατόμου. Επομένως, η αξία της ενυδάτωσης ενός τροφίμου προέρχεται από την αλληλεπίδραση μεταξύ της περιεκτικότητάς του σε νερό και της παρουσίας αυτών των θρεπτικών συστατικών. Μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε νεαρούς αθλητές έδειξε ότι υπήρξε βελτιωμένη επανυδάτωση όταν η κατανάλωση τροφής προηγούνταν από την κατανάλωση νερού δύο ώρες μετά την άσκηση. Αυτά τα ευρήματα υπέδειξαν μια αλληλεπίδραση μεταξύ των θρεπτικών συστατικών των τροφών και της πρόσληψης νερού που λαμβάνονται παράλληλα με σκοπό την καλύτερη ρύθμιση της ανθρώπινης ενυδάτωσης κατά τη διάρκεια και μετά την άσκηση (Πίνακας 6.5.) (Sharp, 2007).

Δεδομένης της ραγδαίας αύξησης του επιπολασμού παχυσαρκίας, του διαβήτη τύπου 2 αλλά και άλλων παθήσεων που σχετίζονται με την διατροφή σε όλο τον κόσμο, έχει παραλειφθεί η σημασία της σωστής κατανάλωσης υγρών. Επίσης, μία ακόμα σημαντική παράβλεψη είναι ότι οι περισσότερες διατροφικές πυραμίδες αλλά και τα πιάτα υγιεινής διατροφής σε όλο τον κόσμο παραλείπουν τα υγρά από τα γραφικά και τις συμβουλές τους. Ενώ οι οδηγίες περιλαμβάνουν συστάσεις για αλλαγές στην δίαιτα και την σωματική δραστηριότητα, δεν συμβαίνει το ίδιο για τη σημασία της πιο υγιεινής ενυδάτωσης με σωστές πρακτικές, παραμελώντας με αυτό τον τρόπο να τονίσουν τις αρνητικές συνέπειες που μπορεί να έχει η συχνή κατανάλωση ποτών με υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ, ζάχαρη ή άλλα πρόσθετα. Για τον λόγο αυτό τον Μάρτιο του 2010 στο Παρίσι, πραγματοποιήθηκε ένα συμπόσιο που έλαβαν μέρος άτομα από τον κλάδο της ιατρικής, της φυσιολογίας, της διατροφής και της δημόσιας υγείας για την δημιουργία μίας κοινής δήλωσης σχετικά με την ενυδάτωση και την παροχής συγκεκριμένων συστάσεων (Armstrong et al., 2012).

Τέλος μία συστηματική ανασκόπηση σύγκρινε την επίδραση του πόσιμου νερού αλλά και των διαφόρων εναλλακτικών ποτών στην ενεργειακή πρόσληψη και στην κατάσταση βάρους. Εντοπίστηκαν σχετικές κλινικές δοκιμές, επιδημιολογικές μελέτες και μελέτες παρέμβασης και συνοψίστηκαν τα ευρήματα, ενώ η βιβλιογραφία που ήταν διαθέσιμη για να γίνουν αυτές οι συγκρίσεις δεν ήταν αρκετή αλλά και πλήρως τεκμηριωμένη.. Ωστόσο, ένα από τα πιο σταθερά σύνολα ευρημάτων σχετιζόταν με τους ενήλικες που έπιναν ποτά με ζάχαρη έναντι νερού πριν από το γεύμα. Τα ευρήματα έδειξαν ότι για την καλύτερη ενυδάτωση του οργανισμού θα πρέπει να χρησιμοποιείτε το νερό και όχι υποκατάστατα ροφήματα τα οποία

περιέχουν επί των πλείστων ζάχαρη αλλά και υψηλά ποσοστά ενέργειας και τα οποία μπορεί να προκαλέσουν αρνητικές συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία, όπως διαβήτη, υπέρταση, παχυσαρκία (Πίνακας 6.4.) (Daniels & Popkin, 2010).

3.3.5 Διατροφική αντιμετώπιση μη ισορροπημένης διατροφής

Η διατροφή θεωρείται ένας από τους κυριότερους παράγοντες για την αντιμετώπιση της αναπηρίας αλλά και του πρόωρο θανάτου. Οι νέες διατροφικές τάσεις που προκύπτουν μέσα από μελέτες περιλαμβάνουν περισσότερους τρόπους για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας έναντι των διαφόρων παθήσεων αλλά και της υιοθέτηση μίας ισορροπημένης διατροφής. Τα διατροφικά μοντέλα που υποστηρίζουν την υγεία περιλαμβάνουν τη μεσογειακή διατροφή, τις διατροφικές προσεγγίσεις για τη διακοπή της υπέρτασης (δίαιτα DASH), τις διατροφικές κατευθυντήριες οδηγίες για τους Αμερικανούς του 2015 και το Πιάτο Υγιεινής Διατροφής. Τα οφέλη που προσφέρουν τα συγκεκριμένα διατροφικά μοντέλα περιλαμβάνουν την προστασία από διαβήτη τύπου 2, από καρδιαγγειακά νοσήματα, από διάφορους τύπους καρκίνου αλλά και της παχυσαρκίας. Τα συγκεκριμένα διατροφικά πρότυπα προωθούν την κατανάλωση μη επεξεργασμένων τροφίμων, φρούτων και λαχανικών, φυτικών λιπών και πρωτεϊνών, οσπρίων, δημητριακών ολικής αλέσεως αλλά και ξηρών καρπών. Επίσης τα προστιθέμενα σάκχαρα θα πρέπει να περιορίζονται από 5% έως 10% της ημερήσιας θερμιδικής πρόσληψης, ενώ τα λαχανικά και τα φρούτα θα πρέπει να περιλαμβάνουν την μισή ποσότητα κάθε γεύματος. Τέλος τα λίπη θα πρέπει να περιορίζονται στα μονοακόρεστα λιπαρά, όπως το ελαιόλαδο και το αβοκάντο αλλά και στα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, όπως το λινάρι, τα ψάρια και οι ξηροί καρποί (Πίνακας 6.5.)(Locke et al., 2018).

Ο ορισμός της υγιεινής διατροφής αλλάζει συνεχώς διότι εξαρτάται κάθε φορά από κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ένας μεγάλος και αυξανόμενος όγκος στοιχείων υποστηρίζει ότι η πρόσληψη ορισμένων τύπων θρεπτικών συστατικών, συγκεκριμένων ομάδων τροφίμων ή γενικών διατροφικών προτύπων επηρεάζει θετικά την υγεία και προάγει την πρόληψη κοινών μη μεταδοτικών ασθενειών. Ορισμένα τοπικά διατροφικά μοντέλα προάγουν την υγεία μέσω του περιορισμού πρόσληψης ανθυγιεινών επιλογών όπως η μεσογειακή διατροφή ή διατροφικών προτύπων που έχουν σχεδιαστεί για τη μείωση του κινδύνου ασθενειών, όπως οι Διατροφικές Προσεγγίσεις για Διακοπή Υπέρτασης (DASH) ή Μεσογειακή-DASH παρέμβαση για Νευροεκφυλιστικές Διατροφές Καθυστέρησης (MIND). Σε σύγκριση με μια πιο παραδοσιακή δυτική διατροφή, τα συγκεκριμένα διατροφικά πρότυπα είναι υψηλά σε φυτικές τροφές, όπως φρέσκα φρούτα και λαχανικά, δημητριακά ολικής αλέσεως, όσπρια, σπόρους, ξηρούς καρπούς και

χαμηλότερες σε ζωικά τρόφιμα, ιδιαίτερα λιπαρά και επεξεργασμένα κρέατα. Επιδημιολογικά δεδομένα και κλινικές δοκιμές υποδεικνύουν ότι αυτοί οι τύποι διατροφικών προτύπων μπορούν να μειώσουν τους κινδύνους για μη μεταδιδόμενα νοσήματα, συμπεριλαμβανομένων των καρδιαγγειακών παθήσεων και του καρκίνου (Cena & Calder, 2020).

Μία βιβλιογραφική ανασκόπηση μελέτησε τις τάσεις των διατροφικών προτύπων με την πάροδο του χρόνου και τις συσχετίσεις μεταξύ δίαιτας και υγείας, περιβάλλοντος και ισότητας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι δίαιτες λειτουργούν πλέον ως σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την παγκόσμια επιβάρυνση των ασθενειών και του θανάτου. Επιπλέον, ολοένα και περισσότερο η αυξανόμενη παχυσαρκία αλλά και οι μη μεταδοτικές ασθένειες που σχετίζονται με την διατροφή, επηρεάζουν μεγάλο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού. Ενώ παράλληλα το σύστημα τροφίμων παράγει τρόφιμα με τρόπους που δεν ευθυγραμμίζονται με την υγεία του ανθρώπου αλλά και του πλανήτη. Η ανισότητα περιορίζει την πρόσβαση σε υγιεινές δίαιτες και συνδέεται με ευρείες κοινωνικούς καθοριστικούς παράγοντες. Τα τρέχοντα διατροφικά πρότυπα είναι όλο και πιο ανθυγιεινά, μη βιώσιμα και άνισα για πολλούς πληθυσμούς, ενώ απαιτούνται πολύπλευρες παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της δίαιτας προκειμένου να βελτιωθεί η ανθρώπινη και πλανητική ευημερία (Fanzo & Davis, 2019).

Καθημερινά το τρέχων σύστημα τροφίμων παράγει, επεξεργάζεται αλλά και μεταφέρει μεγάλες ποσότητες τροφίμων οι οποίες καταναλώνονται από τους ανθρώπους με άμεσο αντίκτυπο στην υγεία αλλά και στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε μία μελέτη με σκοπό να διερευνήσει τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ της βιομηχανίας τροφίμων, της διατροφής, της υγείας και του περιβάλλοντος, οι οποίες συνδέονται στενά μεταξύ τους. Επίσης τα πιο κοινά περιβαλλοντικά ζητήματα στη βιομηχανία τροφίμων σχετίζονται με την απώλεια επεξεργασίας τροφίμων, τη σπατάλη τροφίμων και τη συσκευασία. ενεργειακής απόδοσης (μεταφορά τροφίμων, κατανάλωση νερού και διαχείριση απορριμμάτων). Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι το κρέας και έπειτα τα γαλακτοκομικά προϊόντα προκαλούν τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Μια ισορροπημένη και βιώσιμη διατροφή θα ελαχιστοποιούσε την κατανάλωση ενεργειακά πυκνών και εξαιρετικά επεξεργασμένων και συσκευασμένων τροφίμων, θα περιλάμβανε λιγότερα τρόφιμα ζωικής προέλευσης και περισσότερα τρόφιμα φυτικής προέλευσης και θα ενθάρρυνε τους ανθρώπους να μην υπερβαίνουν τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη ενέργειας. Οπότε οι βιώσιμες δίαιτες συμβάλλουν στην ασφάλεια των τροφίμων και της διατροφής, έχουν

χαμηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και προάγουν την υγιή ζωή για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές (Alsaffar, 2016).

Είναι κοινός αποδεκτό μέσα από πολυάριθμες μελέτες ότι το μεσογειακό διατροφικό μοντέλο συμμορφώνεται καλύτερα με τις συνιστώμενες προσλήψεις μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών για την υιοθέτηση μίας ισορροπημένης διατροφής. Επιπλέον η μεσογειακή διατροφή (ΜΔ) συσχετίστηκε με χαμηλότερο κίνδυνο μη μεταδιδόμενων ασθενειών αλλά και μειωμένη θνησιμότητα. Ακόμα, έχει φανεί ότι προκαλεί χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα, αποτύπωμα άνθρακα και νερού λόγω του υψηλού ποσοστού σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης. Στην πραγματικότητα, το ποσοστό της φυτικής διατροφικής ενέργειας είναι υψηλότερο στη Μεσόγειο από ό,τι στη Βόρεια Ευρώπη. Υπάρχει ένας αυξανόμενος όγκος επιστημονικών στοιχείων ότι η μεσογειακή διατροφή έχει σημαντικά οφέλη για την υγεία και τη διατροφή και χαμηλά περιβαλλοντικά αποτυπώματα, επομένως υπάρχει επείγουσα ανάγκη να αντιστραφεί η συνεχιζόμενη διάβρωση της κληρονομιάς της (ΜΔ) και να προωθηθεί ως μοντέλο βιώσιμης διαίτας (Πίνακας 6.5.)(Aboussaleh et al., 20

4 ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η συλλογή των δεδομένων της έρευνας πραγματοποιήθηκε, αφού πρώτα λήφθηκε η έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο του νοσοκομείου Χανίων αλλά και από την Διοίκηση 7ης ΥΠΕ Κρήτης. Η παρούσα μελέτη αποτελεί μία ποσοτική, τυχαιοποιημένη, πρωτογενή έρευνα η οποία είναι χωρισμένη σε δύο μέρη.

Στο 1ο μέρος συγκεντρώθηκαν οι συνταγές των φαγητών που συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση. Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι το μενού που επιλέχθηκε να αναλυθεί αποτελείτο από μία εβδομάδα με φαγητά της θερινής περιόδου και από μία εβδομάδα με φαγητά της χειμερινής περιόδου. Επιπλέον, κάθε γεύμα περιλάμβανε δύο διαφορετικές επιλογές (χωρίς κρέας και με κρέας) με σκοπό να καλυφθούν σε μεγαλύτερο βαθμό οι γευστικές αλλά και προσωπικές διατροφικές προτιμήσεις των εφημερευόντων ιατρών. Κάτω από κάθε γεύμα δίνονται οι θερμίδες που αποδίδει το συγκεκριμένο φαγητό αλλά και τα σημαντικότερα θρεπτικά συστατικά που περιέχει στα 100 γρ μαγειρεμένης ποσότητας. Η διατροφική ανάλυση στηρίχθηκε στη βάση δεδομένων του USDA η οποία παρέχει δεδομένα από 7638 τρόφιμα. Ενώ για την ανάλυση κάποιων ελληνικών τροφίμων για τα οποία δεν υπάρχει αντιστοιχία από την Αμερικάνικη βάση δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι πίνακες ανάλυσης της κας. Τριχοπούλου η οποία παρέχει αναλυτικές πληροφορίες της συνολικής ενέργειας αλλά και των θρεπτικών συστατικών που περιέχονται σε 598 τρόφιμα. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε ειδικό λογισμικό (HORIZON διαιτητικό) που παρείχε τις παραπάνω πληροφορίες. Αναλυτικότερα κάθε φαγητό ξεκινάει με την ονομασία του, έπειτα τα υλικά που περιλαμβάνονται σε αυτήν την συνταγή και τέλος έναν πίνακα με τις θερμίδες και τα βασικότερα θρεπτικά συστατικά που περιλαμβάνονται στα 100 γραμμάρια μαγειρεμένης ποσότητας, σε μαγειρεμένη ποσότητας. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση θα μοιραστούν σε όλο το ιατρικό προσωπικό αλλά και στην διοίκηση του νοσοκομείου έτσι ώστε να υπάρξει μία πλήρης ενημέρωση για την σίτιση που παρέχετε στο εφημερεύον ιατρικό προσωπικό του νοσοκομείου.

Στο 2ο μέρος της μελέτης μοιράστηκε ένα ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από 12 ερωτήσεις, το οποίο εν συνέχεια αναλύθηκε με το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης δεδομένων SPSS. Συνολικά δόθηκαν 100 ερωτηματολόγια από τα οποία επεστράφησαν συμπληρωμένα 61, δηλαδή ποσοστό της τάξης του 61%. Αναλυτικότερα, το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα ήταν το Staff/Customer Satisfaction Questionnaire το οποίο θεωρείται ένα από τα πιο αξιόπιστα εργαλεία μέτρησης ικανοποίησης προσωπικού

και το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί παγκοσμίως από όλα τα νοσοκομεία σαν εργαλείο μέτρησης προς βελτίωση των νοσοκομειακών υπηρεσιών, ιδιαιτέρως για το ιατρικό προσωπικό των συγκεκριμένων ιδρυμάτων όπου τους παρέχεται σίτιση (Winston et al., 2008). Η διάρκεια που χρειάστηκε για την συμπλήρωση του ήταν περίπου 10 λεπτά. Αρχικά αναγραφόταν ο λόγος που θα χρησιμοποιηθεί καθώς και κάποια προσωπικά στοιχεία που έπρεπε να συμπληρώσει ο ερωτούμενος. Έπειτα, το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε σε δύο ξεχωριστά μέρη με ερωτήσεις κλειστού τύπου και ανοικτού τύπου. Στο πρώτο μέρος, περιείχε ερωτήσεις που αφορούσαν την συχνότητα προσέλευσης, τις γευστικές προτιμήσεις, την ποσότητα, το μέγεθος των μερίδων αλλά και την ποιότητα των γευμάτων (Winston et al., 2008), (Kalargyrou et al., 2010). Οπότε με τις συγκεκριμένες ερωτήσεις φανερώθηκε το ποσοστό ικανοποίησης των συμμετεχόντων από τις υπηρεσίες σίτισης που τους προσφέρει το νοσοκομείο κατά την διάρκεια της βάρδιας τους. Σε αυτό το μέρος, για την ευκολότερη διαχείριση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων έγινε κωδικοποίηση με τέτοιο τρόπο ώστε οι συμμετέχοντες να κληθούν να απαντήσουν το ποσοστό ικανοποίησης τους επιλέγοντας συγκεκριμένες απαντήσεις αλλά τους δόθηκε και η ευκαιρία να αναλύσουν εκτενέστερα τυχόν βελτιώσεις που επιθυμούσαν να γίνουν στην παρεχόμενη σίτιση μέσω ερώτησης ανοικτού τύπου. Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου, αποκαλύφθηκε με πιο τρόπο ενημερώνονται πιο συχνά για το μενού της ημέρας/εβδομάδας, αλλά και τον βαθμό ικανοποίησης τους από τον συγκεκριμένο τρόπο ενημέρωσης. Επίσης κατά πόσο ενδιαφέρονται οι ίδιοι για την διατροφή τους γενικά, τόσο από πλευράς πληροφόρησης για τα φαγητά που τους προσφέρονται όσο και από την προθυμία να διατυπώσουν προτάσεις που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την παρεχόμενη σίτιση μέσω μίας ακόμη ερώτησης ανοικτού τύπου. Τέλος τους δόθηκε και η επιλογή να βαθμολογήσουν την εξυπηρέτηση που τους προσφέρεται από το προσωπικό της τραπεζαρίας.

5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΝΟΥ

Ακολουθούν 2 διαφορετικές εβδομάδες, οι οποίες επιλέχθηκαν τυχαία τόσο από την θερινή όσο και από την χειμερινή περίοδο. Ο λόγος που έγινε αυτό είναι ότι σε κάθε περίοδο γίνεται προσπάθεια να χρησιμοποιούνται εποχιακά φαγητά. Επίσης σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονισθεί ότι υπήρξε δυσκολία στο να ορισθεί μία συγκεκριμένη ποσότητα μαγειρεμένης τροφής που σερβίρετε στους εφημερεύοντες ιατρούς με αποτέλεσμα η ανάλυση σε μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά να γίνει στα 100 γρ. Οπότε το μόνο συμπέρασμα που θα μπορούσαμε να βγάλουμε είναι ότι στα συγκεκριμένα μενού τα περισσότερα φαγητά που περιλαμβάνονται θα μπορούσαν να καλύψουν τις ανάγκες σε ενέργεια αλλά και απαραίτητα θρεπτικά συστατικά τους γιατρούς που σιτίζονται, εφόσον καταναλωθούν σε επαρκή ποσότητα.

5.1.1 Εβδομάδα θερινής περιόδου

Δευτέρα

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΚ)	185,5	7	12	13,2	23,5	0,7	9,5	1,2
(ΜΣ)	135	3	6	17	6	0,5	10	1,5

(ΜΚ): Μακαρόνια με κιμά, (ΜΣ): Μακαρόνια με σάλτσα, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
Ομελέτα	235	12,5	20,8	0	140	1,9	57	-
Μπουρέκι	174	8,4	11,8	9,52	160	0,7	48	1,64

(Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Τρίτη

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΚΚΠ)	133	5,3	9,06	8,38	48	0,38	20,6	0,76
Γεμιστά	132	1,5	9,1	11,8	8	0,7	20	2,1

(ΚΠ): Κοτόπουλο κοκκινιστό με πουρέ, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	ΓΕΥΜΑ	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο
(ΜΠ)	194	9,5	11,7	13,55	65,5	0,9	16,5	1,35
(ΜΛΠ)	139	4,15	6,4	17,25	115,5	2,1	153	1,7

(ΜΠ): Μπιφτέκι ψητό με πατάτες, (ΜΛΠ): Μπιφτέκι λαχανικών με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Τετάρτη

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΚΠ)	152	8,6	9,26	9,18	55,2	1,02	23	1
Φακές	147	4,8	9,9	10,4	3	2,2	17	1,9

(ΜΚΠ): Μοσχάρι κοκκινιστό με πουρέ, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΚΠ)	177,5	8,7	9,3	15,6	28,5	0,35	3	0,4
Μπριάμ	135	1,7	9,9	10,8	7	0,6	15	2,2

(ΚΠ): Κοτόπουλο ψητό με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Πέμπτη

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΨΠ)	219	11,5	12,85	15,4	188	1	43,5	1
(Σπαν)	129	2,6	10,1	7,7	93	1,7	123	2,9

(ΜΨΠ): Μπιφτέκι ψαριού με πατάτες, (Σπαν): Σπανακόρυζο, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΣΖ)	252	15,1	17,2	10	557	0,6	322	0,8
(ΒΚ)	135	3	6	17	6	0,5	10	1,5

(ΣΖ): Σουφλέ ζυμαρικών, (ΒΚ): Βίδες κοκκινιστές, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Παρασκευή

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΚΠ)	144,5	8,6	9,4	6,6	55	0,4	18	0,5
Φασολάδα	131	3,8	8,7	10,1	13	1,3	36	4,4

(ΚΠ): Κοτόπουλο ψητό με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΑΠ)	182	6,5	10,5	16,2	42	0,9	25,5	1,1
Ομελέτα	235	12,5	20,8	0	140	1,9	57	-

(ΜΑΠ): Μοσχάρι με άσπρη σάλτσα και πιλάφι, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Σάββατο

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΚΠ)	174	9,3	11,1	9,9	89,5	0,8	29	0,8
(ΑΚΠ)	128	3,2	8,4	10,8	6	1,3	19	2,6

(ΜΚΠ): Μπιφτέκι κοκκινιστό με πουρέ, (ΑΚΠ): Αρακάς κοκκινιστός με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
Παστίτσιο	200	9,2	12,2	14,3	116	0,8	100	1,0
Μπριάμ	135	1,7	9,9	10,8	7	0,6	15	2,2

(Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Κυριακή

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΑΠ)	192	12	10,8	12,3	30,8	1,3	6,8	1,2
(ΨΠ)	132,6	11,5	4,2	12,3	320	0,76	44,4	1,2

(ΑΠ): Αρνί ψητό με πατάτες, (ΨΠ): Ψάρι ψητό με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΚΚΜ)	168	7,9	14,4	2,4	29	0,8	68	2,2
(ΜΚ)	91	2,3	7,8	3,5	9	1	115	3,7

(ΚΚΜ): Κοτόπουλο κοκκινιστό με μπάμιες, (ΜΚ): Μπάμιες κοκκινιστές, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

5.1.2 Εβδομάδα χειμερινής περιόδου

Δευτέρα

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΛ)	121	8,5	7,1	6,2	37	0,8	14	0,8
(ΣΛ)	57	0,9	3	7,1	4	0,7	15	1,6

(ΜΛ): Μοσχαρόσουπα με λαχανικά, (ΣΛ): Σούπα λαχανικών, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΚΚΑ)	168	7,9	14,4	2,4	29	0,8	68	2,2
(ΑΚΠ)	128	3,2	8,4	10,8	6	1,3	19	2,6

(ΚΚΑ): Κοτόπουλο κοκκινιστό με αρακά, (ΑΚΠ): Αρακάς κοκκινιστός με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Τρίτη

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(Καρμπ)	185	7,8	11,8	12,8	247	0,7	139	1
(ΜΣ)	135	3	6	17	6	0,5	10	1,5

(Καρμπ):Καρμπονάρα, (ΜΣ): Μακαρόνια με σάλτσα, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΠ)	207	9,4	10,9	18,8	62,5	0,8	14	0,7
(ΣΓ)	135	2,7	10,5	8,2	102	2,3	134	3,1

(ΜΠ): Μπιφτέκι ψητό με πιλάφι, (ΣΓ): Σπανάκι γιαχνί με ρύζι, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Τετάρτη

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΚΨΠ)	144,5	8,6	9,4	6,6	55	0,4	18	0,5
(ΡΕΒΙΘΙΑ)	181	6,9	10,1	16,5	13	1,8	53	4,4

(ΚΨΠ): Κοτόπουλο ψητό με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΚΚ)	142	9,2	6,6	12,3	22,2	1,1	8	1
(ΚΚ)	145	3,2	6,7	19	9	0,8	11	2

(ΜΚΚ): Μοσχάρι κοκκινιστό με κριθαράκι, (ΚΚ): Κριθαράκι κοκκινιστό, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Πέμπτη

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΧΨΠ)	293,5	12,2	20,7	15,8	40,5	0,65	6	0,4
(ΦΚΠ)	128	3,2	8,4	10,8	6	1,3	25	2,6

(ΧΨΠ): Χοιρινό ψητό με πιλάφι, (ΦΚΠ): Φασολάκια κοκκινιστά με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΨΠ)	142	9,2	6,6	12,3	22,2	1,1	8	1
(ΨΠΠ)	145	3,2	6,7	19	9	0,8	11	2

(ΜΨΠ): Μπιφτέκι ψητό με πατάτες, (ΨΠΠ): Ψάρι πλακί με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Παρασκευή

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΚΚΠ)	141,5	6,2	10,1	7,15	47,5	0,4	18	0,7
(Γίγαντες)	160	6,6	8,2	16	16	2,3	60	7,3

(ΚΚΠ): Κοτόπουλο κοκκινιστό με πουρέ, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΚ)	185,5	7	12	13,2	23,5	0,7	9,5	1,2
(ΜΣ)	135	3	6	17	6	0,5	10	1,5

(ΜΚ): Μακαρόνια με κιμά, (ΜΣ): Μακαρόνια με σάλτσα, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Σάββατο

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΚΠ)	176,2	8,96	10	13,46	26,4	1,14	8	1,6
(ΨΣ)	106	8,2	5,5	6,3	34	0,6	18	0,7

(ΜΚΠ): Μοσχάρι κοκκινιστό με πατάτες, (ΨΣ): Ψάρι με σούπα, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΚΨΠ)	177,5	8,7	9,3	15,6	28,5	0,35	3	0,4
(Ομελέτα)	235	12,5	20,8	0	140	1,9	57	0

(ΚΨΠ): Κοτόπουλο ψητό με πιλάφι, (ΜΣ): Μακαρόνια με σάλτσα, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Κυριακή

Γεύμα	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΧΠ)	252	10,4	18,42	12,5	36,4	0,8	8	1,3
(ΠΣ)	135	3	6	17	6	0,5	10	1,5

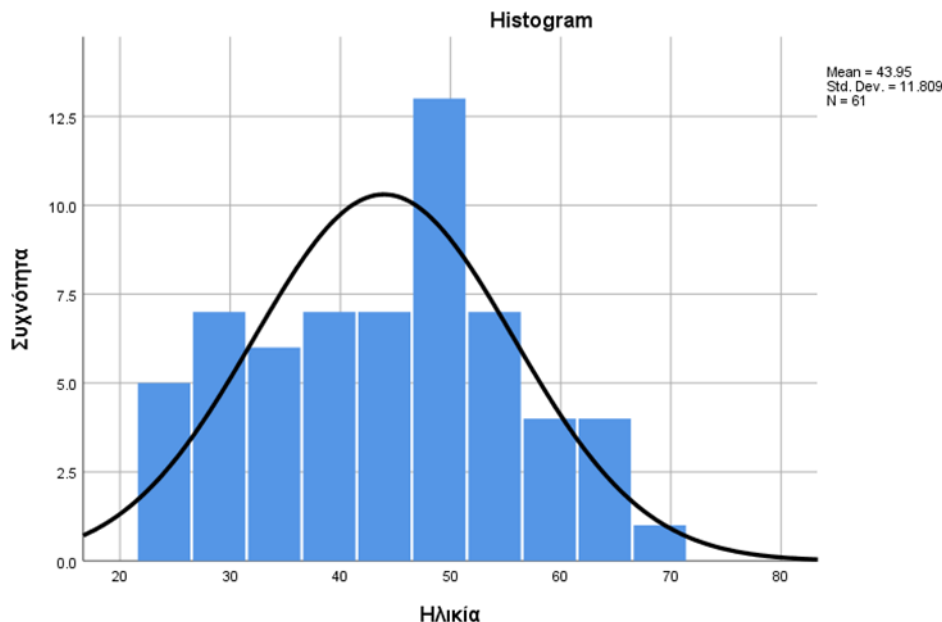
(ΜΧΠ): Μπριζόλα χοιρινή με πατάτες, (ΠΣ): Πένες με σάλτσα (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

Δείπνο	Ενέργεια	(Πρωτ)	Λίπος	(Υδατ)	(N)	Σίδηρος	Ασβέστιο	(ΦΙ)
(ΜΚΠ)	174	9,3	11,1	9,9	89,5	0,8	29	0,8
(Μπριάμ)	135	1,7	9,9	10,8	7	0,6	15	2,2

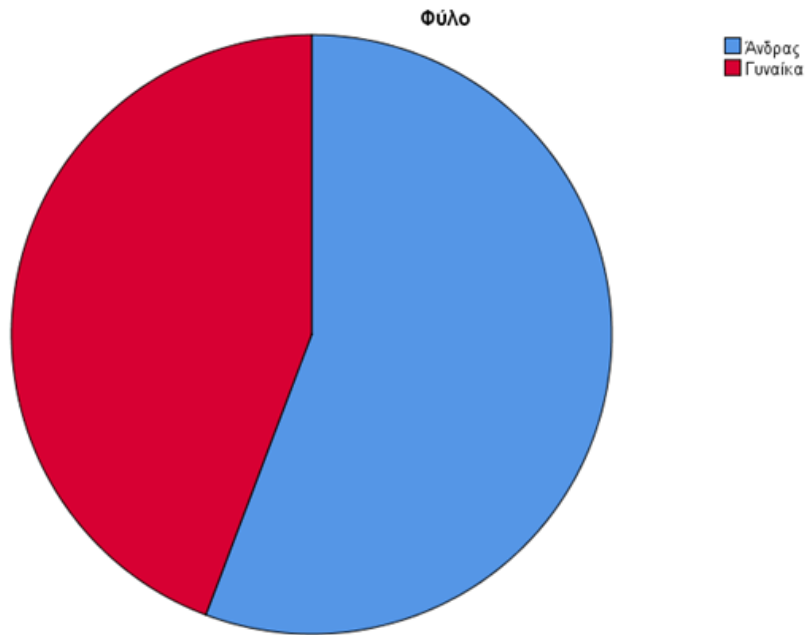
(ΜΚΠ): Μπριζόλα χοιρινή με πατάτες, (Πρωτ): Πρωτεΐνη, (Υδατ): Υδατάνθρακας, (N): Νάτριο, (ΦΙ): Φυτικές ίνες

5.2 ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

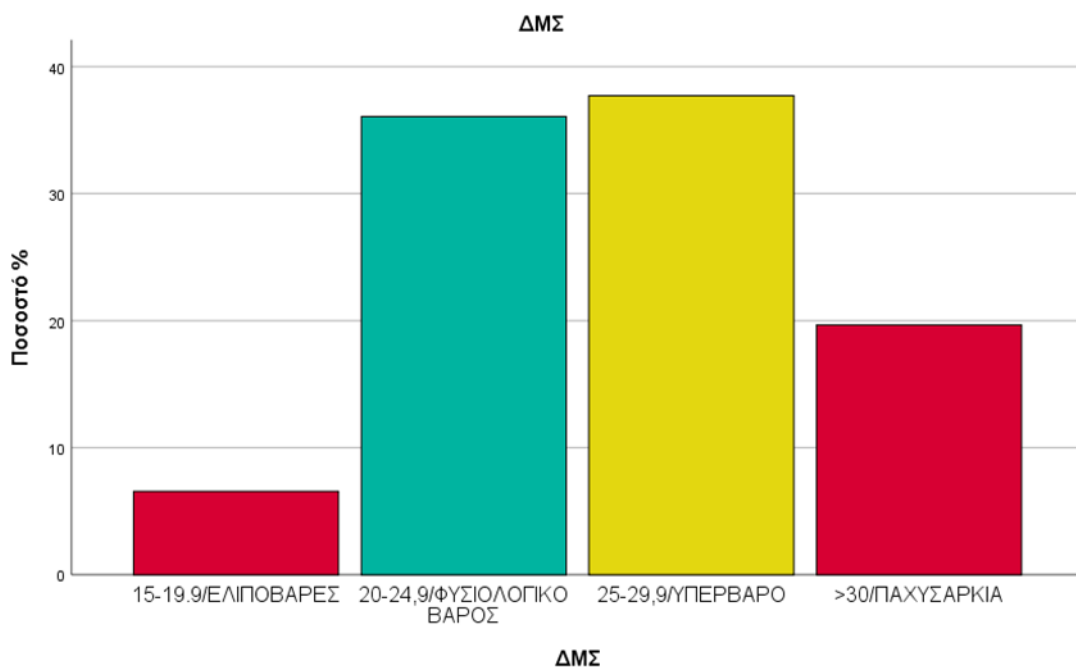
Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα από κάθε ερώτηση ξεχωριστά καθώς και κάποια βασικά διαγράμματα τα οποία θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμα για το τελικό συμπέρασμα της μελέτης.



Γράφημα 1. Η μέση ηλικία του δείγματος βρέθηκε να είναι τα 43,95 +/- 11,8 έτη, με χαμηλότερη ηλικία τα 24 έτη και υψηλότερη ηλικία τα 67 έτη.



Γράφημα 2. Από το συνολικό δείγμα που πήρες μέρος στην μελέτη το 55,7% ήταν άντρες ενώ το 44,3% ήταν γυναίκες.



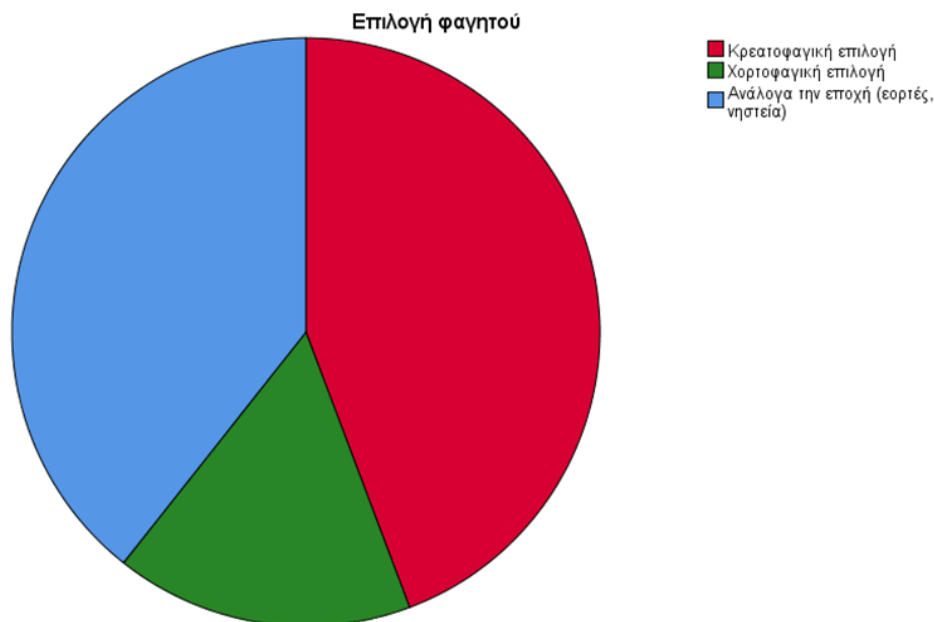
Γράφημα 3. Από το δείγμα που έλαβε μέρος στην έρευνα το 6,6% φάνηκε να είναι ελιποβαρές, το 36,1 φυσιολογικού βάρους, το 37,7% υπέρβαρο ενώ το 19,7% παχύσαρκο. Επιπλέον η σύγκριση των 2 φύλων σε σχέση με το βάρος έδειξε ότι οι γυναίκες γιατροί αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο πρόβλημα με χαμηλό βάρος σε ποσοστό 14,8% σε σχέση με τους άντρες γιατρούς που δεν φάνηκε να εμφανίζουν τέτοιο πρόβλημα. Από την άλλη μεριά οι άντρες γιατροί φάνηκε να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο θέμα με το υπερβάλλον βάρος αφού και στην κατηγορία του υπέρβαρου αλλά και του παχύσαρκου φάνηκε να έχουν μεγαλύτερο

ποσοστό σε σύγκριση με τις γυναίκες. Αναλυτικότερα το 38, 2% των αντρών φάνηκε να είναι υπέρβαροι σε σύγκριση με το 37% των γυναικών, ενώ το 32,4% των γιατρών φάνηκε να είναι παχύσαρκοι σε σύγκριση με το 3,7% των γυναικών.

Ερώτηση 1 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές συνηθίζεται να τρώτε στο εστιατόριο του νοσοκομείου; απάντησε το σύνολο των γιατρών που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα. Από αυτούς, το 1,6% συνηθίζουν να τρώνε καθημερινά, το 23% περισσότερο από 3 φορές/εβδομάδα, το 44,3% λιγότερο από 3 φορές/εβδομάδα, το 27,9% μία φορά την εβδομάδα, ενώ το 3,3% ποτέ.

Ερώτηση 2 (κλειστού τύπου)



Γράφημα 4. Στην ερώτηση ποιον τύπο φαγητού επιλέγετε συνήθως; απάντησε το σύνολο των γιατρών που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα. Από αυτούς το 44,3% επιλέγουν την κρεατοφαγική επιλογή, το 16,4% την χορτοφαγική επιλογή, ενώ το 39,3% επιλέγουν ανάλογα την εποχή (εορτές, νηστεία).

Ερώτηση 3.1 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται διάφορα είδη σούπας; απάντησε το 91,8% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 14,3% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 26,8% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 35,7% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 23,2% ποτέ.

Ερώτηση 3.2 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται κρεατικά; απάντησε το 95,1% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 29,3% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 56,9% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 5,2% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 8,6% ποτέ.

Ερώτηση 3.3 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται λαδερά; απάντησε το 95,1% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 12,1% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 43,1% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 22,4% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 22,4% ποτέ.

Ερώτηση 3.4 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται όσπρια; απάντησε το 93,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 10,5% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 43,9% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 29,8% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 15,8% ποτέ.

Ερώτηση 3.5 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται ζυμαρικά; απάντησε το 93,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 5,3% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 50,9% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 31,6% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 12,3% ποτέ.

Ερώτηση 3.6 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρετε ομελέτα; απάντησε το 95,1% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 5,2% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 27,6% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 29,3% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 37,9% ποτέ.

Ερώτηση 3.7 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται πατάτες (ογκρατέν, μπολονέζ); απάντησε το 93,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 7% θα ήθελε

περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 24,6% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 24,6% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 43,9% ποτέ.

Ερώτηση 3.8 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται σαλάτες (χωριάτικη, βραστά, ντάκος); απάντησε το 95,1% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 72,4% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 17,2% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 1,7% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 8,6% ποτέ.

Ερώτηση 3.9 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται διάφορα φαγητά (γεμιστά, μπουρέκι); απάντησε το 93,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 35,1% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 47,4% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 10,5% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 7% ποτέ.

Ερώτηση 3.10 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρονται κέικ, κρουασάν; απάντησε το 95,1% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 31% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 31% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 10,3% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 27,6% ποτέ.

Ερώτηση 3.11 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πόσες φορές την εβδομάδα θα θέλατε να σερβίρετε χυμός; απάντησε το 93,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 40,4% θα ήθελε περισσότερο από 3 φορές την εβδομάδα, το 24,6% έως 3 φορές την εβδομάδα, το 3,5% 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 31,6% ποτέ.

Ερώτηση 4 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πως θα αξιολογούσατε την ποιότητα του φαγητού που σας προσφέρεται; απάντησε το σύνολο των γιατρών που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα. Από αυτούς, το 49,2% θεωρεί ότι είναι καλής ποιότητας, το 44,3% μέτριας ποιότητας, ενώ το 6,6% κακής ποιότητας.

Ερώτηση 5 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πως θα αξιολογούσατε την ποσότητα του φαγητού που σας προσφέρεται; απάντησε το σύνολο των γιατρών που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα. Από αυτούς,

το 59% θεωρεί ότι του προσφέρετε σε αρκετή ποσότητα, το 29,5% σε μέτρια ποσότητα, ενώ το 11,5% σε λίγη ποσότητα.

Ερώτηση 6 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πως θα αξιολογούσατε την ποικιλία του φαγητού που σας προσφέρεται; απάντησε το 98,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 3,3% θεωρεί ότι υπάρχει εξαιρετική ποικιλία, το 23,3% μεγάλη ποικιλία, το 53,3% μέτρια ποικιλία, ενώ το 20% φτωχή ποικιλία.

Ερώτηση 7 (ανοικτού τύπου)

Στην ερώτηση τι βελτιώσεις, εάν επιθυμείτε, θα θέλατε να δείτε στην ποικιλία των φαγητών που σας προσφέρονται; απάντησε το 47,5% του συνολικού δείγματος. Τα περισσότερα σχόλια αναφέρθηκαν στο ότι θα ήθελε μεγαλύτερη ποικιλία φαγητών με περισσότερα μαγειρευτά φαγητά όπως (γεμιστά, παστίσιο, μουσακά κλπ.), περισσότερες σαλάτες τόσο σε ποσότητα όσο και σε είδος αλλά και λιγότερα ζυμαρικά, ιδίως στο δείπνο. Επίσης έγιναν αναφορές για να διορθωθεί και η ποιότητα των φαγητών αλλά κυρίως των φρούτων που τους προσφέρονται. Τέλος έγιναν σχόλια για το γενικότερο μαγείρεμα των φαγητών, ιδίως των ζυμαρικών όπου τους φαίνονται παραβρασμένα, αλλά και στο ότι θα ήθελαν περισσότερη προσθήκη αλατιού και διαφόρων καρυκευμάτων για να γίνουν πιο εύγεστα.

Ερώτηση 8.1 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση με ποιο τρόπο ενημερώνεστε για το μενού του εστιατορίου; απάντησε το 95,1% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 13,8% ενημερώνεται από το site του νοσοκομείου, το 60,3% τηλεφωνικά, το 15,5% από την ανάρτηση του μενού στο εστιατόριο, ενώ το 10,3% δυσκολεύεται να ενημερωθεί.

Ερώτηση 8.2 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πως θα αξιολογούσατε την ενημέρωση που σας παρέχεται για το μενού του εστιατορίου; απάντησε το 98,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 18,3% θεωρεί εξαιρετικό τον τρόπο όπου γίνεται η ενημέρωση του μενού, το 30% καλή, το 35% μέτρια, ενώ το 16,7% κακή.

Ερώτηση 9 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση προβληματίζεστε γενικά για την διατροφή σας; (για παράδειγμα σκέφτεστε τι είναι υγιεινό για εσάς;) απάντησε το 96,7% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 57,6% προβληματίζεται γενικά με την διατροφή του, το 35,6% μερικές φορές, ενώ το 6,8% ποτέ.

Επιπλέον, παρατηρούμε ότι οι γυναίκες γιατροί ενδιαφέρονται περισσότερο για την διατροφή τους με ποσοστό 61,5% σε σχέση με τους άντρες γιατρούς με ποσοστό 54,5% του δείγματος που απάντησε στην ερώτηση.

Ερώτηση 10.1 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση θα θέλατε περισσότερες πληροφορίες για τα συστατικά που χρησιμοποιούνται στα φαγητά που σας προσφέρονται; απάντησε το 98,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 55% απάντησε ναι, ενώ το 45% απάντησε όχι.

Ερώτηση 10.2 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση θα θέλατε περισσότερες πληροφορίες για την συνολική ενεργειακή πρόσληψη των φαγητών (σε θερμίδες); απάντησε το 98,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 53,3% απάντησε ναι, ενώ το 46,7% απάντησε όχι.

Ερώτηση 10.3 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση θα θέλατε περισσότερες πληροφορίες για τον τρόπο προετοιμασίας και μαγειρέματος; απάντησε το 98,4% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 40% απάντησε ναι, ενώ το 60% απάντησε όχι.

Ερώτηση 11.1 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση πρέπει να περιμένω στην ουρά για πολύ ώρα; απάντησε το 88,5% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 9,3% δήλωσε μερικές φορές, ενώ το 90,7% ποτέ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 11.2 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση δεν υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα τραπεζοκαθίσματα; απάντησε το 88,5% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 7,4% δήλωσε τις περισσότερες φορές, το 22,2% μερικές φορές, ενώ το 70,4% ποτέ.

Ερώτηση 11.3 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση το εστιατόριο είναι πολύ καθαρό; απάντησε το 88,5% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 85,2% δήλωσε τις περισσότερες φορές, το 11,1% μερικές φορές, ενώ το 3,7% ποτέ.

Ερώτηση 11.4 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση τα μαχαιροπίρουνα είναι καθαρά; απάντησε το 88,5% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 88,9% δήλωσε τις περισσότερες φορές, το 7,4% μερικές φορές, ενώ το 3,7% ποτέ.

Ερώτηση 11.5 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση η ποσότητα της μερίδας είναι αρκετή; απάντησε το 88,5% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 75,9% δήλωσε τις περισσότερες φορές, το 14,8% μερικές φορές, ενώ το 9,3% ποτέ.

Ερώτηση 11.6 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση το προσωπικό είναι εξυπηρετικό; απάντησε το 88,5% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 90,7% δήλωσε τις περισσότερες φορές, το 5,6% μερικές φορές, ενώ το 3,7% ποτέ.

Ερώτηση 11.7 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση το προσωπικό είναι ευπαρουσίαστο; απάντησε το 88,5% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 87% δήλωσε τις περισσότερες φορές, το 7,4% μερικές φορές, ενώ το 5,6% ποτέ.

Ερώτηση 11.8 (κλειστού τύπου)

Στην ερώτηση η γενική εξυπηρέτηση είναι καλή; απάντησε το 90,2% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, το 89,1% δήλωσε τις περισσότερες φορές, το 7,3% μερικές φορές, ενώ το 3,6% ποτέ.

Ερώτηση 12.1 (ανοικτού τύπου)

Στην ερώτηση είναι κάποιο σχόλιο που θα θέλατε να κάνετε για τα πρωινά; απάντησε το 65,6% του συνολικού δείγματος. Τα περισσότερα σχόλια ανέφεραν ότι δεν λάμβαναν πρωινό, καθώς σε μία συγκεκριμένη κατηγορία γιατρών σερβίρετε μονάχα και αυτή αφορά τα κλειστά τμήματα του νοσοκομείου.

Ερώτηση 12.2 (ανοικτού τύπου)

Στην ερώτηση είναι κάποιο σχόλιο που θα θέλατε να κάνετε για το γεύμα/δείπνο; απάντησε το 65,6% του συνολικού δείγματος. Τα περισσότερα σχόλια ανέφεραν για ακόμα μία φορά ότι θα ήθελαν μεγαλύτερη ποικιλία, Επίσης υπήρξαν μερικά σχόλια τα οποία αφορούσαν το ωράριο σερβιρίσματος όπου ανέφεραν ότι θα ήθελαν μία μικρή παράταση τόσο στο γεύμα όσο και στο δείπνο. Τέλος υπήρξαν και κάποια μεμονωμένα σχόλια όπου αφορούσαν τις γευστικές προτιμήσεις του καθενός ξεχωριστά.

Ερώτηση 12.3 (ανοικτού τύπου)

Στην ερώτηση είναι κάποιο σχόλιο που θα θέλατε να κάνετε για οποιοδήποτε άλλο λόγο που αφορά το φαγητού που σας προσφέρεται; απάντησε το 85,2% του συνολικού δείγματος. Υπήρξαν για ακόμη μία φορά μερικά σχόλια που αφορούσαν το ωράριο σερβιρίσματος του φαγητού. Από εκεί και πέρα υπήρξαν μεμονωμένα σχόλια για τις γευστικές προτιμήσεις των γιατρών που σιτίζονται στο εστιατόριο, όπου τα συγκεκριμένα σχόλια έχουν καταγραφεί και στις προηγούμενες ερωτήσεις ανοικτού τύπου.

6 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Με την παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια να αποκαλυφθεί, κατά πόσο η σίτιση που παρέχεται στο ιατρικό προσωπικό που εργάζεται στο Γενικό Νοσοκομείο Χανίων <ο Άγιος Γεώργιος> και πραγματοποιεί εφημερία καλύπτει τις ενεργειακές τους ανάγκες αλλά και τις γευστικές τους προτιμήσεις. Εξίσου πόσο αυτό θα μπορούσε να συμβάλει στην αποδικότερη επιτέλεση του έργου τους. Στο 2^ο και 3^ο κεφάλαιο της εργασίας πραγματοποιήθηκε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση για να φανερωθεί σε τι ποσοστό θα μπορούσε το εργασιακό περιβάλλον να επηρεάσει την σωματική αλλά και ψυχική υγεία των νοσοκομειακών γιατρών. Επίσης μελετήθηκε εάν η διατροφή θα μπορούσε να συμβάλει στην πρόληψη αλλά και στην θεραπεία διαφόρων σωματικών αλλά και ψυχικών ασθενειών-επιπτώσεων που αναλύθηκαν προηγουμένως. Σε αυτό το σημείο θα μπορούσαμε να πούμε ότι ειδικά στο 2^ο κεφάλαιο η βιβλιογραφία ήταν περιορισμένη λόγω του ότι δεν έχουν γίνει αρκετές μελέτες παγκοσμίως για τις επιπτώσεις που προκαλεί το εργασιακό περιβάλλον στην σωματική και ψυχική υγεία των νοσοκομειακών γιατρών. Ενώ στο 3^ο κεφάλαιο φάνηκε μέσα από ένα σύνολο μελετών ότι η διατροφή μπορεί να παίζει ουσιαστικό ρόλο στην γενική υγεία και μέσω της υιοθέτησης του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής μπορούν να υπάρξουν πολλαπλά οφέλη τόσο στην υγεία των σιτιζομένων όσο και στην προάσπιση του ίδιου του περιβάλλοντος αφού θεωρείται ένα από τα βασικότερα μοντέλα βιώσιμης διατροφής. Εν συνεχεία, στο 4^ο κεφάλαιο αναλύθηκε η έρευνα που πραγματοποιήσαμε αφού πρώτα χωρίστηκε σε 2 επιμέρους μέρη. Στο 1^ο μέρος πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των φαγητών που παρέχεται στους γιατρούς που εφημερεύουν με σκοπό να βρεθούν τα βασικότερα θρεπτικά συστατικά. Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκε μία βδομάδα από ένα θερινό μενού και μία εβδομάδα από ένα χειμερινό μενού για ένα πιο αντιπροσωπευτικό αποτέλεσμα. Η ανάλυση έγινε με βάση τα 100 γραμμάρια μαγειρεμένης τροφής, επειδή δεν ήταν εφικτό να δοθεί μία συγκεκριμένη ποσότητα που παρέχεται στους γιατρούς διότι το ειδικό ποσοτολόγιο που χρησιμοποιείτε αφορά τους ασθενείς που νοσηλεύονται στο νοσοκομείο και όχι το ιατρικό προσωπικό, δηλαδή άτομα σχετικά υγιή και με αυξημένες ενεργειακές απαιτήσεις. Επίσης εξαρτάται και από διάφορους παράγοντες, όπως ότι πολλές φορές οι ίδιοι οι γιατροί προτείνουν να τους σερβίρετε μικρότερη ή μεγαλύτερη ποσότητα ανάλογα την γευστική τους προτίμηση. Οπότε με αυτή την λογική έγινε ακόμα πιο αναγκαίο το γεγονός να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην σίτιση του ιατρικού προσωπικού αφού ένα γευστικό αλλά και ποιοτικό μενού θα μπορούσε να προσελκύσει μεγαλύτερο μέρος των γιατρών που εφημερεύουν έτσι ώστε να τους καλύψει τις ενεργειακές τους ανάγκες για να μπορέσουν να

είναι αποδοτικότεροι κατά την διάρκεια της βάρδιας τους. Στο 2^ο μέρος της μελέτης αναλύθηκαν τα ερωτηματολόγια που επεστράφησαν από την μελέτη. Αρχικά διαπιστώθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των γιατρών που έλαβαν μέρος είχαν αυξημένο βάρος. Επιπλέον αποκαλύφθηκαν οι γευστικές τους προτιμήσεις με το μεγαλύτερο ποσοστό να επιθυμεί μία κρεατοφαγική διατροφή κατά κύριο λόγο. Σε γενικές γραμμές φάνηκε ότι οι εφημερεύοντες γιατροί επιθυμούν να υπάρξει μεγαλύτερη ποικιλία φαγητών και συγκεκριμένα παραδοσιακών όπως γεμιστά, μπουρέκι, μουσακάς κλπ. Παράλληλα αναζητούν μεγαλύτερη βελτίωση ως προς τον τρόπο μαγειρέματος των φαγητών. Αντιθέτως ως προς την εξυπηρέτηση και την επικοινωνία με το προσωπικό του εστιατορίου και γενικά της κουζίνας φάνηκε να μην έχουν κάποιο πρόβλημα-παράπονο εκτός από μεμονωμένες περιπτώσεις. Κλείνοντας θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα αποτελέσματα που προέκυψαν θα βοηθήσουν το τμήμα διατροφής του νοσοκομείου να δώσει την κατάλληλη προσοχή στα σημεία όπου χρειάζεται βελτίωση το φαγητό που προσφέρεται με σκοπό να καλύψει τις γευστικές προτιμήσεις των γιατρών, δίνοντας τους το ερέθισμα να σιτίζονται συχνότερα στο εστιατόριο του νοσοκομείου αποφεύγοντας με αυτό τον τρόπο τις γρήγορες και πιο ανθυγιεινές επιλογές φαγητού. Ωστόσο, υπάρχει έλλειψη έρευνας που να εξετάζει εμπειρικά τον αντίκτυπο της κακής εργάσιμης διατροφής στη γνωστική λειτουργία των γιατρών, η οποία αποτελεί θεμέλιο του συνόλου των επαγγελματικών τους δεξιοτήτων. Κατά συνέπεια θα πρέπει να διεξαχθούν περαιτέρω έρευνες που να περιλαμβάνουν ποσοτικές μελέτες για να καθοριστεί εάν τα κύρια θέματα που αναλύθηκαν παραπάνω αντιπροσωπεύουν το σύνολο των νοσοκομειακών γιατρών παγκοσμίως (Lemaire et al., 2011).

7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αρχικά θα πρέπει να υπενθυμίσουμε το γεγονός ότι είναι η πρώτη φορά στην Ελλάδα που ερευνάτε ένα τέτοιο θέμα, τόσο από πλευράς θερμιδικής και θρεπτικής ανάλυσης των φαγητών που προορίζονται για την σίτιση των εφημερευόντων ιατρών, όσο και από την έρευνα ικανοποίησης των ίδιων ως προς το φαγητό που τους παρέχεται. Ξεκινώντας από το 1^ο μέρος της έρευνας και προσπαθώντας να αναλύσουμε το μενού και να καταλήξουμε σε μία συνιστώμενη ποσότητα διαπιστώσαμε ότι υπάρχει μεγάλη δυσκολία στο να δοθεί μία σταθερή ποσότητα λόγω του ότι οι ενεργειακές απαιτήσεις του ιατρικού προσωπικού που σιτίζεται στο εστιατόριο του νοσοκομείου διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό. Για τον λόγο αυτό η ανάλυση έγινε στα 100 γραμμάρια μαγειρεμένης τροφής δίνοντας το ερέθισμα σε μέλλοντα χρόνο να συσταθεί ένα ειδικό ποσοτολόγιο που να αφορά συγκεκριμένα το ιατρικό προσωπικό που σιτίζεται στα υγειονομικά ιδρύματα της χώρας. Επίσης συγκρίνοντας καθημερινά τις 2 επιλογές φαγητών που τους προσφέρονται φάνηκε ότι όσοι ακολουθούν μία πιο χορτοφαγική διατροφή τείνουν να προσλαμβάνουν λιγότερες θερμίδες σε σχέση με αυτούς που επιλέγουν κρεατοφαγική διατροφή. Ενώ η δυνατότητα της επιλογής 2 διαφορετικών φαγητών ανά γεύμα δίνει την δυνατότητα σε μεγαλύτερο ποσοστό εφημερευόντων να προσέλθουν στο εστιατόριο του νοσοκομείου και να σιτιστούν.

Εν κατακλείδι, ξεκινώντας την ανάλυση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων διαπιστώθηκε εξ' αρχής ότι ένα μεγάλο ποσοστό παρουσίαζε πρόβλημα υπερβάλλοντος βάρους. Αναλύοντας περισσότερο το συγκεκριμένο ζήτημα φάνηκε ότι το μεγαλύτερο πρόβλημα το αντιμετωπίζουν οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες. Επίσης βρέθηκε και ένα μικρό ποσοστό γυναικών οι οποίες ήταν ελιποβαρείς. Μελετώντας την βιβλιογραφία μέσω της ανασκόπησης βρέθηκε ότι θα ήταν χρήσιμο μελλοντικές έρευνες να συγκρίνουν τις ειδικότητες των νοσοκομειακών γιατρών σε σχέση με την διατροφή τους διότι φάνηκε ότι συγκεκριμένες ειδικότητες είναι πιο επιρρεπείς σε ανθυγιεινές επιλογές. Στην ερώτηση για την ποσότητα φαγητού που τους προσφέρετε, φάνηκε ότι στο μεγαλύτερο ποσοστό ήταν αρκετή. Κι αυτό σχετίζεται με το γεγονός ότι οι περισσότεροι επιλέγουν την κρεατοφαγική διατροφή που ίσως είναι κι ένας από τους βασικούς λόγους που παρουσιάζουν και υπερβάλλον βάρος. Στην ερώτηση αν προβληματίζονται γενικά με την διατροφή τους, φάνηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό δείχνει να ενδιαφέρεται για την διατροφή του, με τις γυναίκες γιατρούς να υπερτερούν. Μία μελλοντική μελέτη που να διερευνά τις απόψεις των νοσοκομειακών γιατρών με το τι θεωρούν ισορροπημένη διατροφή θα μπορούσε να

φανερώσει το κατά πόσο είναι ενημερωμένοι και αν χρειάζεται να δίνεται περισσότερη γνώση στον συγκεκριμένο τομέα κατά την διάρκεια της καριέρας τους. Κλείνοντας, θα μπορούσαμε να προτείνουμε να συσταθεί μία επιτροπή η οποία θα αποτελείτε από γιατρούς και διαιτολόγους όπου θα δημιουργήσουν ένα ερωτηματολόγιο το οποίο θα αποστέλλόταν σε όλα τα νοσοκομεία της Ελλάδας, ώστε να γίνει μία πανελλαδική μελέτη, όπου μέσα από τα αποτελέσματα της θα δημιουργηθεί ένα ειδικό ποσοτολόγιο , το οποίο θα αφορά την σίτιση των εφημερευόντων ιατρών. Αλλά και για να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε οποιοδήποτε θέμα αφορά την διατροφή τους, η οποία θα μπορούσε να επιβαρύνει σε μεγάλο βαθμό την σωματική και ψυχική τους υγεία.

8 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aboussaleh, Y., Capone, R., & Bilali, H. E. (2017). Mediterranean food consumption patterns: Low environmental impacts and significant health–nutrition benefits. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(4), 543–548. <https://doi.org/10.1017/S0029665117001033>

Adan, R. A. H., van der Beek, E. M., Buitelaar, J. K., Cryan, J. F., Hebebrand, J., Higgs, S., Schellekens, H., & Dickson, S. L. (2019). Nutritional psychiatry: Towards improving mental health by what you eat. *European Neuropsychopharmacology*, 29(12), 1321–1332. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2019.10.011>

Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., Mullany, E. C., Abate, K. H., Abbafati, C., Abebe, Z., Afarideh, M., Aggarwal, A., Agrawal, S., Akinyemiju, T., Alahdab, F., Bacha, U., Bachman, V. F., Badali, H., Badawi, A., Murray, C. J. L. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958–1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)

Alkhatib, A., Tsang, C., Tiss, A., Bahorun, T., Arefanian, H., Barake, R., Khadir, A., & Tuomilehto, J. (2017). Functional Foods and Lifestyle Approaches for Diabetes Prevention and Management. *Nutrients*, 9(12), 1310. <https://doi.org/10.3390/nu9121310>

Alomar, M. Z., Akkam, A., Alashqar, S., & Eldali, A. (2013). Decreased hydration status of emergency department physicians and nurses by the end of their shift. *International Journal of Emergency Medicine*, 6(1), 27. <https://doi.org/10.1186/1865-1380-6-27>

Alquraan, L., Alzoubi, K. H., Hammad, H., Rababa’h, S. Y., & Mayyas, F. (2019). Omega-3 Fatty Acids Prevent Post-Traumatic Stress Disorder-Induced Memory Impairment. *Biomolecules*, 9(3), 100. <https://doi.org/10.3390/biom9030100>

Alsaffar, A. A. (2016). Sustainable diets: The interaction between food industry, nutrition, health and the environment. *Food Science and Technology International*, 22(2), 102–111. <https://doi.org/10.1177/1082013215572029>

American Diabetes Association. (2008). Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes. *Diabetes Care*, 31(Supplement_1), S61–S78. <https://doi.org/10.2337/dc08-S061>

Armstrong, L. E., Barquera, S., Duhamel, J. -F., Hardinsyah, R., Haslam, D., & Lafontan, M. (2012). Recommendations for healthier hydration: Addressing the public health issues of

obesity and type 2 diabetes. *Clinical Obesity*, 2(5–6), 115–124.
<https://doi.org/10.1111/cob.12006>

Atar, D., Jukema, J. W., Molemans, B., Taub, P. R., Goto, S., Mach, F., CerezoOlmos, C., Underberg, J., Keech, A., Tokgözoğlu, L., & Bonaca, M. P. (2021). New cardiovascular prevention guidelines: How to optimally manage dyslipidaemia and cardiovascular risk in 2021 in patients needing secondary prevention? *Atherosclerosis*, 319, 51–61.
<https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2020.12.013>

Barnett, K. G., & Blair, J. (2014). Article Commentary: Physician Obesity: The Tipping Point. *Global Advances in Health and Medicine*, 3(6), 8–10. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2014.061>

Baxter, A. J., Scott, K. M., Vos, T., & Whiteford, H. A. (2013). Global prevalence of anxiety disorders: A systematic review and meta-regression. *Psychological Medicine*, 43(5), 897–910.
<https://doi.org/10.1017/S003329171200147X>

Betancourt-Nuñez, A., Márquez-Sandoval, F., González-Zapata, L. I., Babio, N., & Vizmanos, B. (2018). Unhealthy dietary patterns among healthcare professionals and students in Mexico. *BMC Public Health*, 18(1), 1246. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6153-7>

Boucher, J. L. (2011). Clinician Burnout: How Do Clinicians Take Care of Themselves? *Diabetes Spectrum*, 24(2), 59–60. <https://doi.org/10.2337/diaspect.24.2.59>

Boyle, N., Lawton, C., & Dye, L. (2017). The Effects of Magnesium Supplementation on Subjective Anxiety and Stress—A Systematic Review. *Nutrients*, 9(5), 429.
<https://doi.org/10.3390/nu9050429>

Brandley, E., Kirkland, A., Sarlo, G., VanMeter, J., Baraniuk, J., & Holton, K. (2019). The Effects of a Low Glutamate Dietary Intervention on Anxiety and PTSD in Veterans with Gulf War Illness (FS15-08-19). *Current Developments in Nutrition*, 3(Supplement_1), nzz031.FS15-08-19.
<https://doi.org/10.1093/cdn/nzz031.FS15-08-19>

Buysse, D. J. (2013). Insomnia. *Journal of the American Medical Association*, 309(7), 706.
<https://doi.org/10.1001/jama.2013.193>

Cena, H., & Calder, P. C. (2020). Defining a Healthy Diet: Evidence for the Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. *Nutrients*, 12(2), 334.
<https://doi.org/10.3390/nu12020334>

Chui, H., Bryant, E., Sarabia, C., Maskeen, S., & Stewart-Knox, B. (2019). Burnout, eating behaviour traits and dietary patterns. *British Food Journal*, 122(2), 404–413. <https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2019-0300>

Daniels, M. C., & Popkin, B. M. (2010). Impact of water intake on energy intake and weight status: A systematic review: *Nutrition Reviews*, 68(9), 505–521. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2010.00311.x>

Davison, K., Hyland, C., Lin, S. (Lamson), Tong, H., Kobayashi, K. M., Mora-Almanza, J. G., & Fuller-Thomson, E. (2020). Nutrition Factors Are Associated with Post-Traumatic Stress Disorder in Immigrant and Canadian-Born Adults: Findings from the Canadian Longitudinal Study on Aging. *Current Developments in Nutrition*, 4(Supplement_2), 18–18. https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa040_018

de Korne, D. F., Malhotra, R., Lim, W. Y., Ong, C., Sharma, A., Tan, T. K., Tan, T. C., Ng, K. C., & Østbye, T. (2017). Effects of a portion design plate on food group guideline adherence among hospital staff. *Journal of Nutritional Science*, 6, e60. <https://doi.org/10.1017/jns.2017.60>

de Ridder, D., Kroese, F., Evers, C., Adriaanse, M., & Gillebaart, M. (2017). Healthy diet: Health impact, prevalence, correlates, and interventions. *Psychology & Health*, 32(8), 907–941. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1316849>

DeLucia, J., Bitter, C., Fitzgerald, J., Greenberg, M., Dalwari, P., & Buchanan, P. (2019). Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder in Emergency Physicians in the United States. *Western Journal of Emergency Medicine*, 20(5), 740–746. <https://doi.org/10.5811/westjem.2019.7.42671>

Diener, C., Qin, S., Zhou, Y., Patwardhan, S., Tang, L., Lovejoy, J. C., Magis, A. T., Price, N. D., Hood, L., & Gibbons, S. M. (2021). Baseline Gut Metagenomic Functional Gene Signature Associated with Variable Weight Loss Responses following a Healthy Lifestyle Intervention in Humans. *MSystems*, 6(5), e00964-21. <https://doi.org/10.1128/mSystems.00964-21>

Divella, R., Daniele, A., Savino, E., & Paradiso, A. (2020). Anticancer Effects of Nutraceuticals in the Mediterranean Diet: An Epigenetic Diet Model. *Cancer Genomics - Proteomics*, 17(4), 335–350. <https://doi.org/10.21873/cgp.20193>

Donaldson, M. S. (2004). Nutrition and cancer: A review of the evidence for an anti-cancer diet. *Nutrition Journal*, 3(1), 19. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-3-19>

- Ebenezer, P. J., Wilson, C. B., Wilson, L. D., Nair, A. R., & J, F. (2016). The Anti-Inflammatory Effects of Blueberries in an Animal Model of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). *PLOS ONE*, 11(9), e0160923. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160923>
- Elmore, L. C., Jeffe, D. B., Jin, L., Awad, M. M., & Turnbull, I. R. (2016). National Survey of Burnout among US General Surgery Residents. *Journal of the American College of Surgeons*, 223(3), 440–451. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.05.014>
- El-Sharkawy, A. M., Bragg, D., Watson, P., Neal, K., Sahota, O., Maughan, R. J., & Lobo, D. N. (2016). Hydration amongst nurses and doctors on-call (the HANDS on prospective cohort study). *Clinical Nutrition*, 35(4), 935–942. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.07.007>
- Esnafoğlu, E., & Yaman, E. (2017). Vitamin B12, folic acid, homocysteine and vitamin D levels in children and adolescents with obsessive compulsive disorder. *Psychiatry Research*, 254, 232–237. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.04.032>
- Esquivel, M. K. (2021). Nutrition Strategies for Reducing Risk of Burnout Among Physicians and Health Care Professionals. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(2), 126–129. <https://doi.org/aafp.org/afp/2015/1115/p896.html>
- Estruch, R., & Ros, E. (2020). The role of the Mediterranean diet on weight loss and obesity-related diseases. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 21(3), 315–327. <https://doi.org/10.1007/s11154-020-09579-0>
- Fanzo, J., & Davis, C. (2019). Can Diets Be Healthy, Sustainable, and Equitable? *Current Obesity Reports*, 8(4), 495–503. <https://doi.org/10.1007/s13679-019-00362-0>
- Fenske, J. N., & Schwenk, T. L. (2015). Obsessive-Compulsive Disorder: Diagnosis and Management. 92(10), 896-903. <https://doi.org/afp/2015/1115/p896.html>
- Firth, J., Gangwisch, J. E., Borisini, A., Wooton, R. E., & Mayer E. A. (2020). Food and mood: How do diet and nutrition affect mental wellbeing? *British Medical Journal*. 369, m2382. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2382>
- Foroughi, M., Akhavanzanjani, M., Maghsoudi, Z., Ghasvand, R., Khorvash, F., & Askari, G. (2013). Stroke and Nutrition: A Review of Studies. *International Journal of Preventive Medicine*, 4, 15. <https://doi.org/pmc/articles/PMC3678213>
- Frank, E., & Segura, C. (2009). Health practices of Canadian physicians. *Canadian Family Physician*. 55(8), 810-811.e7. <https://doi.org/cfp.ca/content/55/8/810>

- Franz, M. J., Bantle, J. P., Beebe, C. A., Brunzell, J. D., Chiasson, J.-L., Garg, A., Holzmeister, L. A., Hoogwerf, B., Mayer-Davis, E., Mooradian, A. D., Purnell, J. Q., & Wheeler, M. (2002). Evidence-Based Nutrition Principles and Recommendations for the Treatment and Prevention of Diabetes and Related Complications. *DIABETES CARE*, 25(1), 51. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.2007.s51>
- G. Engel, M., J. Kern, H., Brenna, J., & H. Mitmesser, S. (2018). Micronutrient Gaps in Three Commercial Weight-Loss Diet Plans. *Nutrients*, 10(1), 108. <https://doi.org/10.3390/nu10010108>
- Gangwisch, J. E., Hale, L., St-Onge, M.-P., Choi, L., LeBlanc, E. S., Malaspina, D., Opler, M. G., Shadyab, A. H., Shikany, J. M., Snetselaar, L., Zaslavsky, O., & Lane, D. (2020). High glycemic index and glycemic load diets as risk factors for insomnia: Analyses from the Women's Health Initiative. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 111(2), 429–439. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz275>
- Gonzalez, M. J., & Miranda-Massari, J. R. (2014). Diet and Stress. *Psychiatric Clinics of North America*, 37(4), 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2014.08.004>
- Gothe, H., Köster, A.-D., Storz, P., Nolting, H.-D., & Häussler, B. (2007). Job Satisfaction among Doctors. *Deutsches Ärzteblatt International*. 104(20), A 1394-9. <https://doi.org/10.1145/dai.51455>
- Grandner, M. A., Jackson, N., Gerstner, J. R., & Knutson, K. L. (2014). Sleep symptoms associated with intake of specific dietary nutrients. *Journal of Sleep Research*, 23(1), 22–34. <https://doi.org/10.1111/jsr.12084>
- Guariguata, L., Whiting, D., Weil, C., & Unwin, N. (2011). The International Diabetes Federation diabetes atlas methodology for estimating global and national prevalence of diabetes in adults. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 94(3), 322–332. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2011.10.040>
- Hall, K. S., Hoerster, K. D., & Yancy, W. S. (2015). Post-Traumatic Stress Disorder, Physical Activity, and Eating Behaviors. *Epidemiologic Reviews*, 37(1), 103–115. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxu011>
- He, K., Merchant, A., Rimm, E. B., Rosner, B. A., Stampfer, M. J., Willett, W. C., & Ascherio, A. (2004). Folate, Vitamin B₆, and B₁₂ Intakes in Relation to Risk of Stroke Among Men. *Stroke*, 35(1), 169–174. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000106762.55994.86>

- Hegde, S. K., Vijaykrishnan, G., Sasankh, A., Venkateswaran, S., & Parasuraman, G. (2016). Lifestyle-associated risk for cardiovascular diseases among doctors and nurses working in a medical college hospital in Tamil Nadu, India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5(2), 281. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.192355>
- Henderson, D. C., Borba, C. P., Daley, T. B., Boxill, R., Nguyen, D. D., Culhane, M. A., Louie, P., Cather, C., Evins, A. E., Freudenreich, O., Taber, S. M., & Goff, D. C. (2006). Dietary Intake Profile of Patients with Schizophrenia. *Annals of Clinical Psychiatry*, 18(2), 99–105. <https://doi.org/10.1080/10401230600614538>
- Jéquier, E., & Constant, F. (2010). Water as an essential nutrient: The physiological basis of hydration. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(2), 115–123. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2009.111>
- Kalargyrou, V., Woods, R. H., & Bergman, C. J. (2010). Five-a-Day Keeps the Doctor Away: Employee and Managerial Impressions of Implementing a Healthy Dining Option. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 11(3), 242–254. <https://doi.org/10.1080/15256480.2010.498273>
- Kennedy, D. O., Veasey, R., Watson, A., Dodd, F., Jones, E., Maggini, S., & Haskell, C. F. (2010). Effects of high-dose B vitamin complex with vitamin C and minerals on subjective mood and performance in healthy males. *Psychopharmacology*, 211(1), 55–68. <https://doi.org/10.1007/s00213-010-1870-3>
- Kim, E. J., Lim, S. Y., Lee, H. J., Lee, J.-Y., Choi, S., Kim, S.-Y., Kim, J.-M., Shin, I.-S., Yoon, J.-S., Yang, S. J., & Kim, S.-W. (2017). Low dietary intake of n-3 fatty acids, niacin, folate, and vitamin C in Korean patients with schizophrenia and the development of dietary guidelines for schizophrenia. *Nutrition Research*, 45, 10–18. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2017.07.001>
- Kim, H. Y. (2016). Cancer Risk among Physicians is Different from that among Non-Physicians: An Observational Pilot Study. *International Journal of Cancer and Clinical Research*, 3(4). <https://doi.org/10.23937/2378-3419/3/4/1062>
- Kim, Y. S., Park, Y. S., Allegrante, J. P., Marks, R., Ok, H., Ok Cho, K., & Garber, C. E. (2012). Relationship between physical activity and general mental health. *Preventive Medicine*, 55(5), 458–463. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.08.021>

Kirkpatrick, H. A., & Heller, G. M. (2014). Post-Traumatic Stress Disorder: Theory and Treatment Update. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 47(4), 337–346. <https://doi.org/10.2190/PM.47.4.h>

Ko, D. T., Chu, A., Austin, P. C., Johnston, S., Nallamotheu, B. K., Roifman, I., Tusevljak, N., Udell, J. A., & Frank, E. (2019). Comparison of Cardiovascular Risk Factors and Outcomes Among Practicing Physicians vs the General Population in Ontario, Canada. *JAMA Network Open*, 2(11), e1915983. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.15983>

Kuygun Karçı, C., & Gül Celik, G. (2020). Nutritional and herbal supplements in the treatment of obsessive compulsive disorder. *General Psychiatry*, 33(2), e100159. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2019-100159>

Lakhan, S. E., & Vieira, K. F. (2010). Nutritional and herbal supplements for anxiety and anxiety-related disorders: Systematic review. *Nutrition Journal*, 9(1), 42. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-9-42>

Lang, U. E., Beglinger, C., Schweinfurth, N., Walter, M., & Borgwardt, S. (2015). Nutritional Aspects of Depression. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 37(3), 1029–1043. <https://doi.org/10.1159/000430229>

Lee, K. Y., Chen, P. P., & Tse, L. A. (2013). Insomnia and Associated Factors among Anaesthetists in Hong Kong. *Anaesthesia and Intensive Care*, 41(6), 750–758. <https://doi.org/10.1177/0310057X1304100610>

Lee, S.-G., Feng, I.-J., Hsu, C.-C., Wang, Y.-F., Yang, C.-Y., Wang, J.-J., Chung, J.-Y., & Huang, C.-C. (2019). Risk of diabetes mellitus in physicians: A nationwide study in Taiwan. *BMC Public Health*, 19(1), 1047. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7403-z>

Lee, Y.-S., Hsu, C.-C., Weng, S.-F., Lin, H.-J., Wang, J.-J., Su, S.-B., Huang, C.-C., & Guo, H.-R. (2015). Cancer Incidence in Physicians: A Taiwan National Population-based Cohort Study. *Medicine*, 94(47), e2079. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000002079>

Lemaire, J. B., Wallace, J. E., Dinsmore, K., Lewin, A. M., Ghali, W. A., & Roberts, D. (2010). Physician nutrition and cognition during work hours: Effect of a nutrition based intervention. *BMC Health Services Research*, 10(1), 241. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-241>

Lemaire, J. B., Wallace, J. E., Dinsmore, K., & Roberts, D. (2011). Food for thought: An exploratory study of how physicians experience poor workplace nutrition. *Nutrition Journal*, 10(1), 18. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-10-18>

Lesani, A., Mohammadpoorasl, A., Javadi, M., Esfeh, J. M., & Fakhari, A. (2016). Eating breakfast, fruit and vegetable intake and their relation with happiness in college students. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 21(4), 645–651. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0261-0>

Lim, H., & Choue, R. (2013). Impact of nutritional status and dietary quality on stroke: Do we need specific recommendations? *European Journal of Clinical Nutrition*, 67(5), 548–554. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.30>

Lin, S., Lin, C., Hsu, W., Wang, I., Chang, C., Huang, C., Kao, C., Liu, S., & Sung, F. (2013). A Comparison of Cancer Incidence among Physician Specialists and the General Population: A Taiwanese Cohort Study. *Journal of Occupational Health*, 55(3), 158–166. <https://doi.org/10.1539/joh.12-0263-OA>

Locke, A., Schneiderhan, J., & Zick, S. M. (2018). *Diets for Health: Goals and Guidelines*. 97(11), 8.

Mache, S. (2012). Coping with job stress by hospital doctors: A comparative study. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 162(19–20), 440–447. <https://doi.org/10.1007/s10354-012-0144-6>

Makowski, M. S., Shanafelt, T. D., Hausel, A., Bohman, B. D., Roberts, R., & Trockel, M. T. (2021). Associations Between Dietary Patterns and Sleep-Related Impairment in a Cohort of Community Physicians: A Cross-sectional Study. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(6), 644–652. <https://doi.org/10.1177/1559827619871923>

Markwell, A. L., & Wainer, Z. (2009). The health and wellbeing of junior doctors: Insights from a national survey. *Medical Journal of Australia*, 191(8), 441–444. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2009.tb02880.x>

Martínez-González, M. A., Salas-Salvadó, J., Estruch, R., Corella, D., Fitó, M., & Ros, E. (2015). Benefits of the Mediterranean Diet: Insights From the PREDIMED Study. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 58(1), 50–60. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2015.04.003>

Marwaha, S., & Johnson, S. (2004). Schizophrenia and employment. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39(5), 337–349. <https://doi.org/10.1007/s00127-004-0762-4>

Marx, W., Lane, M., Hockey, M., Aslam, H., Berk, M., Walder, K., Borsini, A., Firth, J., Pariante, C. M., Berding, K., Cryan, J. F., Clarke, G., Craig, J. M., Su, K.-P., Mischoulon, D., Gomez-Pinilla, F., Foster, J. A., Cani, P. D., Thuret, S., ... Jacka, F. N. (2021). Diet and depression: Exploring the

biological mechanisms of action. *Molecular Psychiatry*, 26(1), 134–150. <https://doi.org/10.1038/s41380-020-00925-x>

Mikkelsen, K., Hallam, K., Stojanovska, L., & Apostolopoulos, V. (2018). Yeast based spreads improve anxiety and stress. *Journal of Functional Foods*, 40, 471–476. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.11.034>

Mittal, T. K., Cleghorn, C. L., Cade, J. E., Barr, S., Grove, T., Bassett, P., Wood, D. A., & Kotseva, K. (2018). A cross-sectional survey of cardiovascular health and lifestyle habits of hospital staff in the UK: Do we look after ourselves? *European Journal of Preventive Cardiology*, 25(5), 543–550. <https://doi.org/10.1177/2047487317746320>

Moran, A., Krepp, E. M., Johnson Curtis, C., & Lederer, A. (2016). An Intervention to Increase Availability of Healthy Foods and Beverages in New York City Hospitals: The Healthy Hospital Food Initiative, 2010–2014. *Preventing Chronic Disease*, 13, 150541. <https://doi.org/10.5888/pcd13.150541>

Mujcic, R., & J.Oswald, A. (2016). Evolution of Well-Being and Happiness After Increases in Consumption of Fruit and Vegetables. *American Journal of Public Health*, 106(8), 1504–1510. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303260>

Nacht, J. (2016). Prevalence of Depression and Depressive Symptoms Among Resident Physicians: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Journal of Emergency Medicine*, 50(5), 805. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.03.012>

Nakládalová, M., Sovová, E., Ivanová, K., Kaletová, M., Lukl, J., & Fialová, J. (2005). RISK FACTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASES IN PHYSICIANS. *Biomedical Papers*, 149(2), 293–295. <https://doi.org/10.5507/bp.2005.045>

National Center for Health Statistics, & Heron, M. (2021). Deaths: Leading Causes for 2018. National Center for Health Statistics. <https://doi.org/10.15620/cdc:104186>

Nevanperä, N. J., Hopsu, L., Kuosma, E., Ukkola, O., Uitti, J., & Laitinen, J. H. (2012). Occupational burnout, eating behavior, and weight among working women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(4), 934–943. <https://doi.org/10.3945/ajcn.111.014191>

Nguyen, T. P., Cribb, L., Ng, C. H., Byrne, G. J., Castle, D., Brakoulias, V., Blair-West, S., Oliver, G., Ee, C., Dean, O. M., Camfield, D. A., Bousman, C., Dowling, N., Roy, R., Berk, M., & Sarris, J. (2021). Dietary quality and nutrient intake in adults with obsessive–compulsive disorder. *BJPsych Open*, 7(6), e218. <https://doi.org/10.1192/bjo.2021.1039>

- Outhoff, K. (2019). Depression in doctors: A bitter pill to swallow. *South African Family Practice*, 61(sup1), S11–S14. <https://doi.org/10.1080/20786190.2019.1610232>
- Ozdemir, O., Turksoy, N., Bilici, R., Tufan, A. E., Ornek, I., Kara, A., & Yalciner, A. (2014). Vitamin B12, folate, and homocysteine levels in patients with obsessive–compulsive disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1671. <https://doi.org/10.2147/NDT.S67668>
- Park, H. R., Lee, J. M., Moon, H. E., Lee, D. S., Kim, B.-N., Kim, J., Kim, D. G., & Paek, S. H. (2016). A Short Review on the Current Understanding of Autism Spectrum Disorders. *Experimental Neurobiology*, 25(1), 1–13. <https://doi.org/10.5607/en.2016.25.1.1>
- Parry, D., Oepfen, R. S., Gass, H., & Brennan, P. A. (2017). Impact of hydration and nutrition on personal performance in the clinical workplace. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 55(10), 995–998. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2017.10.017>
- Patel, A., Pathak, Y., Patel, J., & Sutariya, V. (2018). Role of nutritional factors in pathogenesis of cancer. *Food Quality and Safety*, 2(1), 27–36. <https://doi.org/10.1093/fqsafe/fyx033>
- Patel, R., Bachu, R., Adikey, A., Malik, M., & Shah, M. (2018). Factors Related to Physician Burnout and Its Consequences: A Review. *Behavioral Sciences*, 8(11), 98. <https://doi.org/10.3390/bs8110098>
- Patel, V., Garrison, P., de Jesus Mari, J., Minas, H., Prince, M., & Saxena, S. (2008). The Lancet's Series on Global Mental Health: 1 year on. *The Lancet*, 372(9646), 1354–1357. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61556-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61556-1)
- Pearsall, R., Thyarappa Praveen, K., Pelosi, A., & Geddes, J. (2016). Dietary advice for people with schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009547.pub2>
- Pega, F., Náfrádi, B., Momen, N. C., Ujita, Y., Streicher, K. N., Prüss-Üstün, A. M., Descatha, A., Driscoll, T., Fischer, F. M., Godderis, L., Kiiver, H. M., Li, J., Magnusson Hanson, L. L., Rugulies, R., Sørensen, K., & Woodruff, T. J. (2021). Global, regional, and national burdens of ischemic heart disease and stroke attributable to exposure to long working hours for 194 countries, 2000–2016: A systematic analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environment International*, 154, 106595. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106595>

- Penttinen, M. A., Virtanen, J., Laaksonen, M., Erkkola, M., Vepsäläinen, H., Kautiainen, H., & Korhonen, P. (2021). The Association between Healthy Diet and Burnout Symptoms among Finnish Municipal Employees. *Nutrients*, 13(7), 2393. <https://doi.org/10.3390/nu13072393>
- Pluta, R., Januszewski, S., & Czuczwar, S. J. (2021). The Role of Gut Microbiota in an Ischemic Stroke. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(2), 915. <https://doi.org/10.3390/ijms22020915>
- Pooyandjoo, M., Nouhi, M., Shab-Bidar, S., Djafarian, K., & Olyaeemanesh, A. (2016). The effect of (L-)carnitine on weight loss in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials: Carnitine and weight loss. *Obesity Reviews*, 17(10), 970–976. <https://doi.org/10.1111/obr.12436>
- Prins, J. T., Hoekstra-Weebers, J. E. H. M., Gazendam-Donofrio, S. M., Dillingh, G. S., Bakker, A. B., Huisman, M., Jacobs, B., & van der Heijden, F. M. M. A. (2010). Burnout and engagement among resident doctors in the Netherlands: A national study. *Medical Education*, 44(3), 236–247. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03590.x>
- Puhl, R. M., Gold, J. A., Luedicke, J., & DePierre, J. A. (2013). The effect of physicians' body weight on patient attitudes: Implications for physician selection, trust and adherence to medical advice. *International Journal of Obesity*, 37(11), 1415–1421. <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.33>
- Quek, Tam, Tran, Zhang, Zhang, Ho, & Ho. (2019). The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2735. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152735>
- Ravera, A., Carubelli, V., Sciatti, E., Bonadei, I., Gorga, E., Cani, D., Vizzarda, E., Metra, M., & Lombardi, C. (2016). Nutrition and Cardiovascular Disease: Finding the Perfect Recipe for Cardiovascular Health. *Nutrients*, 8(6), 363. <https://doi.org/10.3390/nu8060363>
- Recovery and Service: On Being a Physician with Mental Illness. (2016). *AMA Journal of Ethics*, 18(6), 643–645. <https://doi.org/10.1001/journalofethics.2016.18.6.mnar1-1606>
- Rizwan, A. S. M., & Akhter, S. (2021). Stress among Physicians Working in a Medical University Hospital. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, 110–117. <https://doi.org/10.9734/jammr/2021/v33i230814>
- Romani, M., & Ashkar, K. (2014). Burnout among physicians. *Libyan Journal of Medicine*, 9(1), 23556. <https://doi.org/10.3402/ljm.v9.23556>

- Rostami, H., Khayyatzadeh, S. S., Tavakoli, H., Bagherniya, M., Mirmousavi, S. J., Farahmand, S. K., Tayefi, M., Ferns, G. A., & Ghayour-Mobarhan, M. (2019). The relationship between adherence to a Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) dietary pattern and insomnia. *BMC Psychiatry*, 19(1), 234. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2220-6>
- Rotenstein, L. S., Torre, M., Ramos, M. A., Rosales, R. C., Guille, C., Sen, S., & Mata, D. A. (2018). Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review. *JAMA*, 320(11), 1131. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.12777>
- Ruitenburg, M. M., Frings-Dresen, M. H., & Sluiter, J. K. (2012). The prevalence of common mental disorders among hospital physicians and their association with self-reported work ability: A cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 12(1), 292. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-292>
- Sackeim, M. G., & Lengyel, E. (2020). Healthy food for trainees: A call to action. *Postgraduate Medical Journal*, postgradmedj-2020-138506. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-138506>
- Salvia, M. G. (2017). The Look AHEAD Trial: Translating Lessons Learned Into Clinical Practice and Further Study. *Diabetes Spectrum*, 30(3), 166–170. <https://doi.org/10.2337/ds17-0016>
- Sami, W., & Ansari, T. (2017). Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. *International Journal of Health Sciences*, 11(2), 7.
- Sayyah, mehdi, Andishmand, M., & Ganji, R. (2018a). Effect of selenium as an adjunctive therapy in patients with treatment-resistant obsessive-compulsive disorder: A pilot randomized double blind placebo-controlled clinical trial. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 20(4), 57–65. <https://doi.org/10.12740/APP/99584>
- Sayyah, mehdi, Andishmand, M., & Ganji, R. (2018b). Effect of selenium as an adjunctive therapy in patients with treatment-resistant obsessive-compulsive disorder: A pilot randomized double blind placebo-controlled clinical trial. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 20(4), 57–65. <https://doi.org/10.12740/APP/99584>
- Schultz, S. H., North S. W., & Shields C. G. (2007). Schizophrenia: A Review. *American Family Physician*, 75(12), 1821-1829. <https://doi.org/0615/p1821.html>
- Schneider, S., Diehl, K., Bock, C., Herr, R., Mayer, M., & Görig, T. (2014). Modifying Health Behavior to Prevent Cardiovascular Diseases: A Nationwide Survey among German Primary

- Care Physicians. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(4), 4218–4232. <https://doi.org/10.3390/ijerph110404218>
- Shaheen, N. A., Alqahtani, A. A., Assiri, H., Alkhodair, R., & Hussein, M. A. (2018). Public knowledge of dehydration and fluid intake practices: Variation by participants' characteristics. *BMC Public Health*, 18(1), 1346. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6252-5>
- Shanafelt, T. D., Balch, C. M., Bechamps, G., Russell, T., Dyrbye, L., Satele, D., Collicott, P., Novotny, P. J., Sloan, J., & Freischlag, J. (2010). Burnout and Medical Errors Among American Surgeons. *Annals of Surgery*, 251(6), 995–1000. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3>
- Shanafelt, T. D., Boone, S., Tan, L., Dyrbye, L. N., Sotile, W., Satele, D., West, C. P., Sloan, J., & Oreskovich, M. R. (2012). Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance Among US Physicians Relative to the General US Population. *Archives of Internal Medicine*, 172(18), 1377. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>
- Shanafelt, T. D., Oreskovich, M. R., Dyrbye, L. N., Satele, D. V., Hanks, J. B., Sloan, J. A., & Balch, C. M. (2012). Avoiding Burnout: The Personal Health Habits and Wellness Practices of US Surgeons. *Annals of Surgery*, 255(4), 625–633. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31824b2fa0>
- Siervo, M., Lara, J., Chowdhury, S., Ashor, A., Oggioni, C., & Mathers, J. C. (2015). Effects of the Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) diet on cardiovascular risk factors: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, 113(1), 1–15. <https://doi.org/10.1017/S0007114514003341>
- Simkin, D. R. (2019). Microbiome and Mental Health, Specifically as It Relates to Adolescents. *Current Psychiatry Reports*, 21(9), 93. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1075-3>
- Simpson, L. A., & Grant, L. (1991). Sources and magnitude of job stress among physicians. *Journal of Behavioral Medicine*, 14(1), 27–42. <https://doi.org/10.1007/BF00844766>
- Singh, K. (2016). Nutrient and Stress Management. *Journal of Nutrition & Food Sciences*, 6(4). <https://doi.org/10.4172/2155-9600.1000528>
- Sominsky, L., & Spencer, S. J. (2014). Eating behavior and stress: A pathway to obesity. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00434>
- Spence, J. (2019). Nutrition and Risk of Stroke. *Nutrients*, 11(3), 647. <https://doi.org/10.3390/nu11030647>

- Stefańska, E., Wendołowicz, A., Lech, M., Konarzewska, B., Zapolska, J., Waszkiewicz, N., & Ostrowska, L. (2019). Does the usual dietary intake of schizophrenia patients require supplementation with vitamins and minerals? *Psychiatria Polska*, 53(3), 599–612. <https://doi.org/10.12740/PP/92280>
- Stein, D. J., Costa, D. L. C., Lochner, C., Miguel, E. C., Reddy, Y. C. J., Shavitt, R. G., van den Heuvel, O. A., & Simpson, H. B. (2019). Obsessive–compulsive disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), 52. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0102-3>
- Stevens, A. J., Rucklidge, J. J., & Kennedy, M. A. (2018). Epigenetics, nutrition and mental health. Is there a relationship? *Nutritional Neuroscience*, 21(9), 602–613. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2017.1331524>
- Stewart, N. H., & Arora, V. M. (2019). The Impact of Sleep and Circadian Disorders on Physician Burnout. *Chest*, 156(5), 1022–1030. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.07.008>
- St-Onge, M.-P., Mikic, A., & Pietrolungo, C. E. (2016). Effects of Diet on Sleep Quality. *Advances in Nutrition*, 7(5), 938–949. <https://doi.org/10.3945/an.116.012336>
- Strachan, M. W. J., Deary, I. J., Ewing, F. M. E., Ferguson, S. S. C., Young, M. J., & Frier, B. M. (2001). Acute hypoglycemia impairs the functioning of the central but not peripheral nervous system. *Physiology & Behavior*, 72(1–2), 83–92. [https://doi.org/10.1016/S0031-9384\(00\)00380-2](https://doi.org/10.1016/S0031-9384(00)00380-2)
- Stradling, C., Hamid, M., Fisher, K., Taheri, S., & Thomas, G. (2014). A Review of Dietary Influences on Cardiovascular Health: Part 1: the role of Dietary Nutrients. *Cardiovascular & Hematological Disorders-Drug Targets*, 13(3), 208–230. <https://doi.org/10.2174/1871529X13666131129102632>
- Tosevski, D.L., Vukovic, O., Stepanovic, J. (2011). Stress and personality. *Psychiatriki*, 22(4), 290-7. <https://doi.org/221772331/02e7e52b5fa1c11155000000>
- Su, K.-P., Tseng, P.-T., Lin, P.-Y., Okubo, R., Chen, T.-Y., Chen, Y.-W., & Matsuoka, Y. J. (2018). Association of Use of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids With Changes in Severity of Anxiety Symptoms: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network Open*, 1(5), e182327. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.2327>
- Taher, T. M. J., Al-fadhul, S. A. L., Abutiheen, A. A., Ghazi, H. F., & Abood, N. S. (2021). Prevalence of obsessive-compulsive disorder (OCD) among Iraqi undergraduate medical

students in time of COVID-19 pandemic. *Middle East Current Psychiatry*, 28(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00086-9>

Tam, H.-P., Lin, H.-J., Weng, S.-F., Hsu, C.-C., Wang, J.-J., Su, S.-B., Huang, C.-C., & Guo, H.-R. (2017). The Risk of Stroke in Physicians: A Population-based Cohort Study in Taiwan. *Epidemiology*, 28, S48–S53. <https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000720>

Tiller, J. W. G. (2013). Depression and anxiety. *Medical Journal of Australia*, 199(S6). <https://doi.org/10.5694/mja12.10628>

Torres, A. R., Cruz, B. L., Vicentini, H. C., Lima, M. C. P., & Ramos-Cerqueira, A. T. A. (2016). Obsessive-Compulsive Symptoms in Medical Students: Prevalence, Severity, and Correlates. *Academic Psychiatry*, 40(1), 46–54. <https://doi.org/10.1007/s40596-015-0357-2>

Tyzuk, K. (2012). Physician health: A review of lifestyle behaviors and preventive health care among physicians, 54(8), 419-423. <https://doi.org/bcmj/physician-health-review-lifestyle-behaviors-and-preventive-health-care-among-physicians>

Vafaei, Z., Mokhtari, H., Sadooghi, Z., Meamar, R., Chitsaz, A., & Moeini, M. (2013). Malnutrition is associated with depression in rural elderly population. *Journal of Research in Medical Sciences*, 18(Suppl 1), S15-S19. <https://doi.org/pmc/articles/PMC3743311>

Vela-Bueno, A., Moreno-Jiménez, B., Rodríguez-Muñoz, A., Olavarrieta-Bernardino, S., Fernández-Mendoza, J., De la Cruz-Troca, J. J., Bixler, E. O., & Vgontzas, A. N. (2008). Insomnia and sleep quality among primary care physicians with low and high burnout levels. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(4), 435–442. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.10.014>

Vlahoyiannis, A., Giannaki, C. D., Sakkas, G. K., Aphas, G., & Andreou, E. (2021). A Systematic Review, Meta-Analysis and Meta-Regression on the Effects of Carbohydrates on Sleep. *Nutrients*, 13(4), 1283. <https://doi.org/10.3390/nu13041283>

Walker, E. A., Mertz, C. K., Kalten, M. R., & Flynn, J. (2003). Risk Perception for Developing Diabetes. *Diabetes Care*, 26(9), 2543–2548. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.9.2543>

Wallace, J. E., & Lemaire, J. (2009). Physician well being and quality of patient care: An exploratory study of the missing link. *Psychology, Health & Medicine*, 14(5), 545–552. <https://doi.org/10.1080/13548500903012871>

Wang, D. D., & Hu, F. B. (2018). Precision nutrition for prevention and management of type 2 diabetes. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 6(5), 416–426. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30037-8](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30037-8)

Wang, J., Um, P., Dickerman, B., & Liu, J. (2018). Zinc, Magnesium, Selenium and Depression: A Review of the Evidence, Potential Mechanisms and Implications. *Nutrients*, 10(5), 584. <https://doi.org/10.3390/nu10050584>

Westbrook, J. I., Ampt, A., Kearney, L., & Rob, M. I. (2008). All in a day's work: An observational study to quantify how and with whom doctors on hospital wards spend their time. *Medical Journal of Australia*, 188(9), 506–509. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2008.tb01762.x>

White, D., de Klerk, S., Woods, W., Gondalia, S., Noonan, C., & Scholey, A. (2016). Anti-Stress, Behavioural and Magnetoencephalography Effects of an L-Theanine-Based Nutrient Drink: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled, Crossover Trial. *Nutrients*, 8(1), 53. <https://doi.org/10.3390/nu8010053>

Wilberforce, N., Wilberforce, K., & Aubrey-Bassler, F. K. (2010). Post-traumatic stress disorder in physicians from an underserved area. *Family Practice*, 27(3), 339–343. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmq002>

Winston, J., Johnson, C., & Wilson, S. (2008). Barriers to healthy eating by National Health Service (NHS) hospital doctors in the hospital setting: Results of a cross-sectional survey. *BMC Research Notes*, 1(1), 69. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-1-69>

Wolfe, C. D. A. (2000). The impact of stroke. *British Medical Bulletin*, 56(2), 275–286. <https://doi.org/10.1258/0007142001903120>

Yahn, G., Abato, J., & Jadavji, N. (2021). Role of vitamin B12 deficiency in ischemic stroke risk and outcome. *Neural Regeneration Research*, 16(3), 470. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.291381>

Zhang, F. F., Cudhea, F., Shan, Z., Michaud, D. S., Imamura, F., Eom, H., Ruan, M., Rehm, C. D., Liu, J., Du, M., Kim, D., Lizewski, L., Wilde, P., & Mozaffarian, D. (2019). Preventable Cancer Burden Associated With Poor Diet in the United States. *JNCI Cancer Spectrum*, 3(2), pkz034. <https://doi.org/10.1093/jncics/pkz034>

Zhao, M., Tuo, H., Wang, S., & Zhao, L. (2020). The Effects of Dietary Nutrition on Sleep and Sleep Disorders. *Mediators of Inflammation*, 2020, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2020/3142874>