



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ – ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διερεύνηση της σχέσης εγγραμματοσύνης της υγείας, φυσικής δραστηριότητας και προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή

**ΚΑΝΕΛΛΗ ΖΩΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ**

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΑΛΜΠΑΝΗ ΕΛΕΝΗ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ, ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΜΑΛΛΗ ΦΩΤΕΙΝΗ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ, ΜΕΛΟΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΦΡΑΔΕΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, ΜΕΛΟΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Λάρισα, 2022

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ – ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Investigating the relationship between health literacy, physical activity and adherence to the Mediterranean diet

Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	5
Περίληψη.....	6
Abstract	7
Εισαγωγή.....	8
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εγγραμματοσύνη της υγείας	10
1.1. Ορισμός	11
1.2. Θεωρίες και Εννοιολογικά Μοντέλα.....	13
1.2.1. Εννοιολογικό μοντέλο του Baker.....	13
1.2.2. Μοντέλο των αιτιακών οδών των Paasche-Orlow και Wolf.....	14
1.3. Τρόποι μέτρησης εγγραμματοσύνης της υγείας.....	15
1.3.1. Τεστ Λειτουργικής Εγγραμματοσύνης της Υγείας σε Ενήλικες	15
1.3.2. Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine.....	16
1.3.3. Newest Vital Sign.....	17
1.3.4. Άλλα εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας	18
1.4. Ο ρόλος της εγγραμματοσύνης της υγείας στην υγεία.....	20
1.4.1. Εγγραμματοσύνη της υγείας και χρόνιες παθήσεις.....	21
1.4.2. Εγγραμματοσύνη της υγείας και θνησιμότητα.....	22
1.4.3. Εγγραμματοσύνη της υγείας και συμπεριφορές υγείας.....	24
1.4.4. Εγγραμματοσύνη της υγείας και χρήση υπηρεσιών υγείας.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Μεσογειακή διατροφή.....	27
2.1. Ορισμός.....	27
2.2. Ιστορία Μεσογειακής Διατροφής.....	28
2.3. Βασικά Συστατικά της Μεσογειακής Διατροφής.....	30
2.4. Ο ρόλος της Μεσογειακής Διατροφής στην υγεία	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Φυσική Δραστηριότητα.....	38
3.1. Ορισμός	38
3.2. Συστάσεις για φυσική δραστηριότητα.....	38
3.3. Μέτρηση φυσικής δραστηριότητας.....	40
3.3.1. Υποκειμενικά Μέτρα.....	40
3.3.2. Αντικειμενική Μέτρηση.....	41

3.4. Φυσική δραστηριότητα και αποτελέσματα υγείας	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας.....	45
4.1. Εγγραμματοσύνη της υγείας και σωματική δραστηριότητα	45
4.2. Εγγραμματοσύνη της υγείας και διατροφή	49
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Έρευνα	52
5.1. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα	52
5.2. Σχεδιασμός της μελέτης	52
5.3. Πληθυσμός και Δείγμα.....	52
5.4. Οργάνωση συλλογή δεδομένων και Δεοντολογία.....	53
5.5. Εργαλεία Μέτρησης	53
5.6. Στατιστική ανάλυση των δεδομένων.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Αποτελέσματα έρευνας	55
6.1. Περιγραφική ανάλυση.....	55
6.2. Επαγωγική ανάλυση- Σύγκριση στοιχείων	72
7. Συζήτηση.....	79
8. Συμπεράσματα.....	83
9. Βιβλιογραφία.....	84
Παράρτημα.....	99
1. Ερωτηματολόγιο.....	99
2. Άδεια διενέργειας της έρευνας.....	110

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κα Αλμπάνη Ελένη για την ανάθεση του θέματος, την εμπιστοσύνη, την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε, την καθοδήγηση και τις συμβουλές της σε όλη τη διάρκεια της προσπάθειάς μου αυτής. Η άψογη συνεργασία που είχαμε μαζί και η συμβολή της στην επιστημονική μου κατάρτιση αποτελεί τιμή για εμένα.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω και τους Καθηγητές κο Ευάγγελο Φραδέλο και κα Φωτεινή Μάλλη που ως μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής συνέβαλαν με το ενδιαφέρον και τις παρατηρήσεις τους στην εκπόνηση αυτής της διατριβής.

Τέλος ευχαριστώ το σύζυγό μου για την στήριξη και βοήθεια που μου πρόσφερε κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Κανέλλη Ζωή

Περίληψη

Εισαγωγή: Ο όρος εγγραμματοσύνη της υγείας αναφέρεται στην ικανότητα ενός ατόμου να αναζητά, να κατανοεί και να χρησιμοποιεί πληροφορίες για την υγεία. Υπάρχει μία προφανής συσχέτιση της φυσικής δραστηριότητας και της υγείας. Η μεσογειακή διατροφή θεωρείται ένα από τα πιο υγιεινά διατροφικά πρότυπα παγκοσμίως.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της σχέσης της εγγραμματοσύνης της υγείας με τη φυσική δραστηριότητα και την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή.

Μεθοδολογία: Η παρούσα μελέτη είναι συγχρονική. Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 203 ενήλικες. Για τη μέτρηση της εγγραμματοσύνης της υγείας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο HLS-Q16. Η φυσική δραστηριότητα αξιολογήθηκε με το International Physical Activity Questionnaire (Greek Version) και η μέτρηση της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή έγινε με το ερωτηματολόγιο The MedDietScore.

Αποτελέσματα: Η μέση βαθμολογία του ερωτηματολογίου της εγγραμματοσύνης της υγείας ήταν $8,1 \pm 2,3$. Όσον αφορά το επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας, 142 (70%) συμμετέχοντες είχαν ανεπαρκές επίπεδο, 52 (25,6%) είχαν περιορισμένο επίπεδο και 9 (4,4%) συμμετέχοντες είχαν επαρκές επίπεδο. Οι μισοί σχεδόν συμμετέχοντες είχαν χαμηλής έντασης σωματική δραστηριότητα στην εργασία (42,4%), στις μετακινήσεις (46,3%) και στην ψυχαγωγία, άθληση και δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (50,7%) και μέτριας έντασης στις δουλειές μέσα στο σπίτι (47,3%). Η μέση βαθμολογία του ερωτηματολογίου MedDietScore είναι $25,5 \pm 5,5$. Συνολικά, 129 (63,5%) συμμετέχοντες είχαν ανεπαρκή συμμόρφωση με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή, 67 (33%) συμμετέχοντες είχαν καλή συμμόρφωση και 7 (3,4%) συμμετέχοντες είχαν καθόλου καλή συμμόρφωση. Οι συμμετέχοντες που είχαν επαρκές επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας ήταν σημαντικά μικρότερης ηλικίας ($p < 0,05$), χρησιμοποιούσαν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία ($p < 0,05$), είχαν καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας ($p < 0,05$). Δεν βρέθηκε καμία σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των επιπέδων συμμόρφωσης με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή και των υπόλοιπων μεταβλητών.

Συμπεράσματα: Η εγγραμματοσύνη της υγείας σχετίζεται με τη φυσική δραστηριότητα και τα πρότυπα υγιεινής διατροφής, αλλά όχι με τη μεσογειακή διατροφή.

Λέξεις κλειδιά: εγγραμματοσύνη της υγείας, φυσική δραστηριότητα, προσκόλληση, Μεσογειακή διατροφή

Abstract

Introduction: The term health literacy refers to a person's ability to search, understand and use health information. There is an obvious correlation between physical activity and health. The Mediterranean diet is considered one of the healthiest eating patterns in the world.

Aim: The aim of the present study was to investigate the relationship between health literacy and physical activity and adherence to the Mediterranean diet.

Methodology: The present study is contemporary. The study population consisted of 203 adults. The HLS-Q16 questionnaire was used to measure health literacy. Physical activity was assessed with the International Physical Activity Questionnaire (Greek Version) and the measurement of adherence to the Mediterranean diet was done with the questionnaire The MedDietScore.

Results: The mean score of the health literacy questionnaire was 8.1 ± 2.3 . Regarding the level of health literacy, 142 (70%) participants had an insufficient level, 52 (25.6%) had a limited level and 9 (4.4%) participants had an adequate level. Almost half of the participants had low-intensity physical activity at work (42.4%), travel (46.3%) and leisure, sports and leisure activities (50.7%) and moderate-intensity work at home (47.3%). The average rating of the MedDietScore questionnaire is 25.5 ± 5.5 . In total, 129 (63.5%) participants had insufficient compliance with the Greek - Mediterranean diet, 67 (33%) participants had good compliance and 7 (3.4%) participants had no good compliance at all. Participants who had an adequate level of health literacy were significantly younger ($p < 0.05$), used a significantly higher percentage of the internet to find health-related information ($p < 0.05$), and had at least 30 minutes of physical activity daily ($p < 0.05$). No statistically significant difference was found between the levels of compliance with the Greek-Mediterranean diet and the other variables.

Conclusions: Health literacy is related to physical activity and healthy eating patterns, but not to the Mediterranean diet.

Keywords: health literacy, physical activity, attachment, Mediterranean diet

Εισαγωγή

Ο όρος εγγραμματοσύνη της υγείας αναφέρεται στην ικανότητα ενός ατόμου να αναζητά, να κατανοεί και να χρησιμοποιεί πληροφορίες για την υγεία (1). Η πρώτη αναφορά για την εγγραμματοσύνη της υγείας έγινε το 1970. Από τότε έως και σήμερα έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί, ενώ η σημασία της αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο στη δημόσια υγεία και υγειονομική περίθαλψη. Η χαμηλή εγγραμματοσύνη της υγείας έχει συνδεθεί με μειωμένη πρόληψη ασθενειών, ανεπαρκή τήρηση θεραπευτικής αγωγής, καθυστερημένη αναζήτηση βοήθειας όσων αφορούν προβλήματα υγείας, κακή αυτοδιαχείριση χρόνιων ασθενειών, κακή επικοινωνία με τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης, αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα. Επίσης έχει συνδεθεί με την αδυναμία του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης να ανταποκριθεί στις ανάγκες υγείας των ανθρώπων (2). Η διακήρυξη της Σανγκάης αναγνωρίζει την εγγραμματοσύνη της υγείας ως προτεραιότητα για την προαγωγή της υγείας (3).

Υπάρχει μία προφανής συσχέτιση της φυσικής δραστηριότητας και της υγείας. Η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας οδηγεί σε βελτίωση της φυσικής κατάστασης, η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε βελτίωση της υγείας και την πρόληψη των μη μεταδοτικών ασθενειών (4). Παγκοσμίως ο κίνδυνος θνησιμότητας αυξάνεται κατά 20% - 30% σε έλλειψη φυσικής δραστηριότητας. Όσο πιο έντονη και μεγαλύτερης διάρκειας είναι η φυσική δραστηριότητα, τόσο περισσότερα οφέλη έχει για την υγεία. Ακόμη όμως και λίγη φυσική δραστηριότητα παρέχει προστατευτικά οφέλη για την υγεία (5). Σε πρόσφατη βιβλιογραφία αναφέρεται πως η φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας σε παιδιά και ενήλικες, μειωμένη συχνότητα εμφάνισης 6 τύπων καρκίνου και μειωμένους τραυματισμούς ηλικιωμένων που οφείλονται σε πτώση. Επιπρόσθετα η σωματική δραστηριότητα σχετίζεται με βελτιωμένη γνωστική λειτουργία και ψυχική υγεία σε όλη τη διάρκεια της ζωής (6). Σε συστηματική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε από τους Buja et al (2020), τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική θετική συσχέτιση της εγγραμματοσύνης της υγείας και της φυσικής δραστηριότητας (7). Επίσης η εγγραμματοσύνη της υγείας, ιδιαίτερα η δεξιότητα της αυτοφροντίδας, βρέθηκε να σχετίζεται θετικά με τη βελτίωση του βάρους και την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας σε γυναίκες μετά τον τοκετό (8).

Η μεσογειακή διατροφή θεωρείται ένα από τα πιο υγιεινά διατροφικά πρότυπα παγκοσμίως. Έγινε ευρέως γνωστή για τα οφέλη της μετά τη δημοσίευση της έρευνας των Keys et al (1984): "The Seven Countries Study". Είναι μία διατροφή πλούσια σε αντιοξειδωτικά και αντιφλεγμονώδη θρεπτικά συστατικά, τα οποία δρουν προστατευτικά μειώνοντας τις διεργασίες οξειδωσης και φλεγμονής των κυττάρων και προφυλάσσοντας το DNA από βλάβες (9). Σε συστηματική ανασκόπηση των Chiara Mentella et al (2019), προτείνεται η μεσογειακή διατροφή ως μια ισχυρή και διαχειρίσιμη μέθοδος για την καταπολέμηση της

συχνότητας εμφάνισης καρκίνου (10). Σε μία σειρά μελετών φαίνεται η μεσογειακή διατροφή να δρα προστατευτικά έναντι των καρδιαγγειακών παθήσεων (11). Ακόμη μία συστηματική ανασκόπηση επιβεβαιώνει τη θετική συσχέτιση της μεσογειακής διατροφής με την πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων και του σακχαρώδη διαβήτη (12). Σε μελέτη που συμμετείχαν φοιτητές επιστημών υγείας και μη, φάνηκε να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή και την εγγραμματοσύνη της υγείας (13).

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της σχέσης της εγγραμματοσύνης της υγείας με τη φυσική δραστηριότητα και την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εγγραμματοσύνη της υγείας

Η πετυχημένη λειτουργία ενός συστήματος υγειονομικής περίθαλψης είναι μία πολύπλοκη διαδικασία, η οποία απαιτεί από τους ασθενείς να επικοινωνούν αποτελεσματικά οποιεσδήποτε ανησυχίες για την υγεία στους επαγγελματίες υγείας, να κατανοούν και να αξιολογούν τις πληροφορίες για την υγεία τους και να λαμβάνουν αποφάσεις με βάση αυτές τις πληροφορίες (14). Οι υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης συχνά βασίζονται σε γραπτό υλικό για την ενημέρωση και την εκπαίδευση των ασθενών. Οι ασθενείς αναμένεται να διαβάσουν και να κατανοήσουν αυτό το γραπτό υλικό, όπως ενημερωτικά φυλλάδια, έντυπα συναίνεσης και φυλλάδια φαρμάκων. Αυτά τα έντυπα υλικά, ωστόσο, είναι συχνά γραμμένα σε τόσο υψηλό επίπεδο που υπερβαίνει τις δεξιότητες ανάγνωσης των ατόμων για τα οποία προορίζονται αυτές οι πληροφορίες (15). Τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης γίνονται όλο και πιο περίπλοκα λόγω των διαφόρων κυβερνητικών πολιτικών τονίζοντας τη συμμετοχή των ασθενών και την προώθηση της ενημερωμένης λήψης αποφάσεων των ασθενών. Οι ασθενείς πρέπει να κατανοούν πλήρως όλες τις επιλογές υγειονομικής περίθαλψης που έχουν στη διάθεσή τους και πρέπει να έχουν την ικανότητα να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με αυτές τις επιλογές φροντίδας (16).

Η εγγραμματοσύνη της υγείας, ένας όρος που εισήχθη για πρώτη φορά στη δεκαετία του 1970. Είναι ένας σύνθετος όρος για τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική λειτουργία στο περιβάλλον της υγειονομικής περίθαλψης (17). Η εγγραμματοσύνη της υγείας περιλαμβάνει βασικές δεξιότητες εγγραμματοσύνης, όπως ανάγνωση, γραφή και αριθμητική, καθώς και γνώσεις σχετικά με την υγεία και την ικανότητα προφορικής επικοινωνίας για την υγεία (προφορική εγγραμματοσύνη). Αυτές οι δυνατότητες είναι απαραίτητες για την ανάγνωση γραπτών εγγράφων, όπως για παράδειγμα φυλλάδια πληροφοριών υγείας και φυλλάδια φαρμάκων (17,18). Τα άτομα που στερούνται αυτές τις βασικές δεξιότητες θα βρίσκονται σε σοβαρή μειονεκτική θέση σε ένα περιβάλλον υγειονομικής περίθαλψης που βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε γραπτό υλικό. Η χαμηλής εγγραμματοσύνη υγείας έχει αναγνωριστεί ως παράγοντας κινδύνου για κακή υγεία. Στην πραγματικότητα, η εγγραμματοσύνη για την υγεία έχει βρεθεί ότι είναι καλύτερος προγνωστικός παράγοντας της κατάστασης της υγείας ενός ατόμου πέρα από την ηλικία, το εισόδημα, την απασχόληση, τη φυλή/εθνικότητα και την εκπαίδευση (19).

Ο επιπολασμός της περιορισμένης εγγραμματοσύνης στον τομέα της υγείας είναι υψηλός. Μια συστηματική ανασκόπηση 85 μελετών που διεξήχθη στις ΗΠΑ συμπεριλαμβανομένων περισσότερων από 30.000 συμμετέχοντες διαπίστωσε ότι το 26% των συμμετεχόντων είχαν χαμηλή εγγραμματοσύνη υγείας

και το 20% είχε οριακή εγγραμματοσύνη υγείας (20). Μια μελέτη που διεξήχθη σε 8 ευρωπαϊκές χώρες διαπίστωσε παρομοίως ότι σχεδόν το 50% των συμμετεχόντων είχαν περιορισμένη εγγραμματοσύνη για την υγεία (21). Τα περιορισμένα επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας τείνουν να είναι υψηλότερα στους πληθυσμούς που βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης. Η περιορισμένη εγγραμματοσύνη υγείας είναι συχνότερη σε ηλικιωμένους ενήλικες, άτομα με χαμηλότερη εκπαίδευση, χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση και φτωχότερη υγεία (14,21). Αυτός ο υψηλός επιπολασμός της περιορισμένης εγγραμματοσύνης της υγείας έχει οριστεί από το Ινστιτούτο Ιατρικής ως «σιωπηλή επιδημία» (22).

1.1. Ορισμός

Έχουν προταθεί πολλοί διαφορετικοί ορισμοί της εγγραμματοσύνης της υγείας. Ενώ οι ερευνητές συμφωνούν ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας είναι πολύπλευρη και περιγράφει το γενικό σύνολο των δυνατοτήτων που απαιτούνται για την κάλυψη των απαιτήσεων της υγειονομικής περίθαλψης, υπάρχει διαφωνία στις ακριβείς δεξιότητες και ικανότητες που απαιτούνται. Οι ορισμοί δίνουν έμφαση στις δεξιότητες ανάγνωσης, γραφής και αριθμητικής που σχετίζονται με την υγεία και που απαιτούνται για την επαρκή κατανόηση του γραπτού υλικού που αφορά την υγεία (23).

Υπάρχει διάκριση όσον αφορά την άποψη της εγγραμματοσύνης της υγείας από κλινικής άποψης και από άποψης της δημόσιας υγείας (24). Από κλινικής άποψης, οι ορισμοί της εγγραμματοσύνης της υγείας επικεντρώνονται στις δεξιότητες και τις ικανότητες του ατόμου να βρει και να ερμηνεύσει πληροφορίες για την υγεία (24–26). Σύμφωνα με την κλινική προοπτική, η εγγραμματοσύνη της υγείας θεωρείται σχετικά σταθερή με την πάροδο του χρόνου (25,27). Ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος ορισμός της εγγραμματοσύνης της υγείας, ο οποίος έχει υιοθετηθεί από το Ινστιτούτο Ιατρικής, υποστηρίζει ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας είναι «ο βαθμός στον οποίο τα άτομα έχουν την ικανότητα να αποκτούν, να επεξεργάζονται και να κατανοούν τις βασικές πληροφορίες για την υγεία και τις υπηρεσίες που απαιτούνται για τη λήψη κατάλληλων αποφάσεων για την υγεία» (14). Αυτός ο κλινικός ορισμός τονίζει τις δεξιότητες του ατόμου και καθιερώνει την εγγραμματοσύνη για την υγεία ως παράγοντα κινδύνου για τη φτωχή υγεία (26).

Οι ορισμοί της εγγραμματοσύνης της υγείας που προκύπτουν από την άποψη της δημόσιας υγείας παρέχουν πολλούς ευρύτερους ορισμούς που τονίζουν τις δεξιότητες και τις γνώσεις που απαιτούνται για τη διαχείριση όλων των διαστάσεων της υγείας, συμπεριλαμβανομένης της καθημερινής προαγωγής της υγείας και της πρόληψης μελλοντικών ασθενειών (23,24). Ακολουθώντας μια προσέγγιση για τη δημόσια

υγεία, ο Nutbeam (2000) χαρακτήρισε την εγγραμματοσύνη της υγείας ως «ατομικές, γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες» που απαιτούνται για τη «διατήρηση καλής υγείας» (19). Σύμφωνα με αυτή την άποψη, η εγγραμματοσύνη της υγείας θεωρείται πιο «δυναμική» (27). Η εγγραμματοσύνη της υγείας θεωρείται πλεονέκτημα και όχι παράγοντας κινδύνου (όταν είναι χαμηλή) και μέσω της εκπαίδευσης και των προγραμμάτων προαγωγής της υγείας, η εγγραμματοσύνη της υγείας μπορεί να βελτιωθεί (26).

Σε μια προσπάθεια να επεκταθεί ο ορισμός της εγγραμματοσύνης της υγείας πέρα από την ικανότητα εφαρμογής των βασικών δεξιοτήτων της εγγραμματοσύνης στο έντυπο υλικό της υγείας, ο Nutbeam (2000) πρότεινε τρεις διαφορετικούς τύπους παιδείας για την υγεία (19):

Λειτουργική εγγραμματοσύνη της υγείας: Οι απαραίτητες δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής που απαιτούνται για την κατανόηση των εγγράφων της υγείας. Αυτό είναι παρόμοιο με τους στενούς ορισμούς της εγγραμματοσύνης της υγείας.

Διαδραστική εγγραμματοσύνη της υγείας: Οι πιο προηγμένες γνωστικές δεξιότητες και παράλληλα κοινωνικές δεξιότητες, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το άτομο για να συμμετέχει ενεργά σε δραστηριότητες υγειονομικής περίθαλψης. Αυτός ο τύπος εγγραμματοσύνης της υγείας αναγνωρίζει ότι η επικοινωνία είναι απαραίτητο συστατικό για να λειτουργεί αποτελεσματικά ο τομέας της υγείας. Η διαδραστική εγγραμματοσύνη της υγείας είναι η ικανότητα του ατόμου να κατανοήσει και να εφαρμόσει τις πληροφορίες για την υγεία που λαμβάνονται μέσω μιας ποικιλίας διαφορετικών τύπων επικοινωνίας.

Κριτική εγγραμματοσύνη της υγείας: Ακόμα πιο προηγμένες γνωστικές δεξιότητες που χρησιμοποιούνται συνήθως για να αναλύσουν κριτικά τις πληροφορίες για την υγεία και να ληφθούν τεκμηριωμένες αποφάσεις βάσει αυτών των εκτιμήσεων.

Μία συστηματική ανασκόπηση προσδιόρισε 17 διακριτούς ορισμούς της εγγραμματοσύνης της υγείας. Μετά από αυτήν την ανασκόπηση και μετά από ανάλυση περιεχομένου αυτών των ορισμών, οι Sørensen et al. (2012) πρότειναν τον ακόλουθο περιεκτικό ορισμό της εγγραμματοσύνης της υγείας:

Η εγγραμματοσύνη υγείας συνδέεται με την εγγραμματοσύνη και συνεπάγεται τη γνώση, τα κίνητρα των ανθρώπων και τις ικανότητες πρόσβασης, κατανόησης, αξιολόγησης και εφαρμογής των πληροφοριών για την υγεία για τη λήψη κρίσεων και τη λήψη αποφάσεων στην καθημερινή ζωή που αφορούν την υγειονομική περίθαλψη, την πρόληψη ασθενειών και την προαγωγή της υγείας ή να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής κατά τη διάρκεια της ζωής (23).

Αυτός ο περιεκτικός ορισμός της εγγραμματοσύνης της υγείας έχει υιοθετηθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (28).

1.2. Θεωρίες και Εννοιολογικά Μοντέλα

Έχουν προταθεί πολλά θεωρητικά μοντέλα εγγραμματοσύνης της υγείας. Ο Sørensen et al. (2012) επανεξέτασε τα διάφορα εννοιολογικά μοντέλα εγγραμματοσύνης της υγείας. Τα περισσότερα μοντέλα τεκμηριώνουν τους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες της χαμηλής εγγραμματοσύνης της υγείας. Η μεγαλύτερη ηλικία, οι εθνικές μειονότητες, το χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και η κατώτερη επαγγελματική τάξη και κοινωνική τάξη έχουν αναγνωριστεί ως σημαντικοί παράγοντες που συμβάλλουν στη χαμηλή εγγραμματοσύνη της υγείας. Πολλά μοντέλα αναγνωρίζουν επίσης λειτουργικές ικανότητες, όπως η γνωστική ικανότητα, συμπεριλαμβανομένης της μνήμης και της λογικής, ως σημαντικούς παράγοντες για την εγγραμματοσύνη της υγείας. Εξωτερικοί παράγοντες σε επίπεδο συστήματος, όπως η πολυπλοκότητα του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης, επηρεάζουν την εγγραμματοσύνη της υγείας. Παρόλο που υπάρχει μια ποικιλία διαφορετικών ορισμών και θεωριών για την εγγραμματοσύνη της υγείας, αυτό που έχουν όλοι κοινό είναι ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας θεωρείται ότι είναι το σύνολο των ικανοτήτων που απαιτούνται για την κατανόηση και τη χρήση των πληροφοριών που αφορούν την υγεία. Αυτές οι ικανότητες μπορούν να κληθούν να βοηθήσουν με την αποτελεσματική διαχείριση της υγείας κάποιου και την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων εντός του περιβάλλοντος υγειονομικής περίθαλψης (23).

Ορισμένα μοντέλα θεωρητικοποιούν τη διαδρομή μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και των αποτελεσμάτων υγείας. Αυτά τα μοντέλα τείνουν να υποθέτουν ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας δε συνδέεται άμεσα με την υγεία. Αντίθετα, η εγγραμματοσύνη για την υγεία έχει έμμεσες συσχετίσεις με την υγεία αυξάνοντας, για παράδειγμα, τη γνώση για την υγεία, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με τα αποτελέσματα της υγείας (25,29).

1.2.1. Εννοιολογικό μοντέλο του Baker

Αυτό το μοντέλο αναπτύχθηκε για να τεκμηριώσει τους διαφορετικούς τομείς της εγγραμματοσύνης για την υγεία και να λάβει υπόψη τη σχέση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και των αποτελεσμάτων της υγείας. Σε αυτό το μοντέλο υπάρχουν δύο τομείς. Ο πρώτος είναι η ατομική ικανότητα. Η ατομική ικανότητα αναφέρεται στις ικανότητες που είναι θεμελιώδεις για τη λειτουργία εντός του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης (25). Ο Baker (2006) προσδιόρισε δύο ομάδες ατομικών ικανοτήτων, την ευχέρεια ανάγνωσης που αφορά την ικανότητα ανάγνωσης και κατανόησης των πληροφοριών υγείας και

την προηγούμενη γνώση των λέξεων που σχετίζονται με την υγεία και την προηγούμενη γνώση και εμπειρία με το σύστημα υγείας.

Η ατομική ικανότητα (π.χ. δεξιότητες ανάγνωσης και προηγούμενη γνώση υγείας) επιτρέπει στα άτομα να αναπτύξουν καλύτερη εγγραμματοσύνη για την υγεία. Ο Baker (2006) χώρισε την εγγραμματοσύνη της υγείας σε έντυπη και προφορική σύμφωνα με την ικανότητα κατανόησης γραπτών και προφορικών πληροφοριών υγείας, αντίστοιχα. Ωστόσο, ο Baker (2006) αναγνώρισε ότι δεν είναι γνωστό εάν η έντυπη και η προφορική εγγραμματοσύνη της υγείας είναι ξεχωριστές κατασκευές ή αν αποτελούν μέρος της ίδιας ικανότητας του ατόμου. Σύμφωνα με ορισμένους από τους ορισμούς της εγγραμματοσύνης της υγείας, ο Baker (2006) αναγνώρισε ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας δεν χαρακτηρίζεται μόνο από τα χαρακτηριστικά του ατόμου (π.χ. ευχέρεια ανάγνωσης και προηγούμενη γνώση), αλλά και από εξωτερικούς παράγοντες που σχετίζονται, για παράδειγμα, με την πολυπλοκότητα των πληροφοριών που συναντώνται στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Με τη σειρά της, η εγγραμματοσύνη της υγείας, μαζί με πολλούς άλλους παράγοντες (π.χ. κουλτούρα και κανόνες), οδηγεί στην απόκτηση νέων γνώσεων για την υγεία, μεγαλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα και αλλαγές στη συμπεριφορά ενός ατόμου για την υγεία του και αυτές στη συνέχεια οδηγούν σε καλύτερα αποτελέσματα για την υγεία (25).

1.2.2. Μοντέλο των αιτιακών οδών των Paasche-Orlow και Wolf

Ένα παρόμοιο, αλλά πιο λεπτομερές μοντέλο αναπτύχθηκε για την καλύτερη κατανόηση της συσχέτισης μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και των αποτελεσμάτων της υγείας (29). Σε αυτό το μοντέλο, δημογραφικοί, κοινωνικοοικονομικοί, γνωστικοί και λειτουργικοί παράγοντες θεωρούνται προαπαιτούμενα για την εγγραμματοσύνη στην υγεία. Αυτό το μοντέλο προϋποθέτει ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας δεν καθορίζει άμεσα τα αποτελέσματα για την υγεία, αλλά πιθανότατα λειτουργεί σε τρεις τύπους δράσεων για την υγεία (29,30). Αυτές οι τρεις δράσεις για την υγεία είναι:

1. *Πρόσβαση και χρήση της υγειονομικής περίθαλψης*: Άτομα με περιορισμένη εγγραμματοσύνη της υγείας μπορεί να είναι λιγότερο ικανά να πλοηγηθούν μέσω της υγειονομικής περίθαλψης και μπορεί να μην χρησιμοποιούν τις διαθέσιμες υπηρεσίες υγείας όσο εκείνα με επαρκή γνώση υγείας (29,30).

2. *Αλληλεπίδραση παρόχου-ασθενούς*: Τα άτομα με περιορισμένη εγγραμματοσύνη της υγείας μπορεί να γνωρίζουν λιγότερα για την υγεία και αυτό μπορεί να επηρεάσει την ικανότητά τους να κατανοούν τις συζητήσεις με τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης για την υγεία τους. Επομένως, εκείνοι με

περιορισμένες γνώσεις υγείας μπορεί να μην είναι σε θέση να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με την υγεία τους (29).

3. *Αυτοφροντίδα*: Όσοι έχουν περιορισμένη εγγραμματοσύνη υγείας μπορεί να έχουν λιγότερη γνώση για την ασθένειά τους και ως εκ τούτου να είναι λιγότερο ικανοί να αυτοδιαχειρίζονται τη νόσο τους (29).

Και για τις τρεις δράσεις υγείας, οι Paasche-Orlow και Wolf (2007) αναγνώρισαν ότι δεν είναι μόνο οι ατομικές ικανότητες που επηρεάζουν τη συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και αποτελεσμάτων για την υγεία, αλλά και οι εξωτερικοί παράγοντες που σχετίζονται με το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Για παράδειγμα, εξωτερικοί παράγοντες όπως η πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος υγειονομικής περίθαλψης, οι επικοινωνιακές δεξιότητες του επαγγελματία υγείας (αλληλεπίδραση παρόχου-ασθενούς) και οι διαθέσιμες τεχνολογίες για τη διαχείριση της αυτοφροντίδας παίζουν ρόλο στον καθορισμό των αποτελεσμάτων της υγείας.

Τόσο το μοντέλο του Baker (2006) όσο και το μοντέλο των Paasche-Orlow και Wolf (2007) έχουν σχεδιαστεί για να την κατανόηση της σχέσης της χαμηλότερης εγγραμματοσύνης της υγείας με την κακή υγεία.

1.3. Τρόποι μέτρησης εγγραμματοσύνης της υγείας

Έχουν αναπτυχθεί πολυάριθμα τεστ για τη μέτρηση της εγγραμματοσύνης της υγείας. Μερικά είναι σχεδιασμένα για χρήση σε κλινικά περιβάλλοντα και για αυτό το λόγο είναι σύντομα και εύκολα στη χορήγηση. Αυτά τα κλινικά μέτρα σχεδιάζονται συχνά ως εργαλεία προσυμπτωματικού ελέγχου για την κατηγοριοποίηση των ατόμων σε άτομα με περιορισμένη ή επαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας. Τα υπόλοιπα έχουν σχεδιαστεί για να κάνουν ολοκληρωμένες αξιολογήσεις της εγγραμματοσύνης της υγείας και να καλύπτουν πολλές δεξιότητες και, ως εκ τούτου, είναι πιο χρονοβόρα. Άλλα εργαλεία αξιολογούν τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την υγεία αντικειμενικά και άλλα υποκειμενικά (31).

1.3.1. Τεστ Λειτουργικής Εγγραμματοσύνης της Υγείας σε Ενήλικες

Το Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) (32,33) αξιολογεί τις δεξιότητες ανάγνωσης και αριθμητικής που σχετίζονται με την υγεία (λειτουργική εγγραμματοσύνη της υγείας), χρησιμοποιώντας υλικά που σχεδιάστηκαν για να είναι όπως αυτά που θα συναντούσαν οι ασθενείς σε ένα χώρο υγειονομικής περίθαλψης, όπως ένα έντυπο συναίνεσης (32). Αυτό το τεστ αποτελείται από δύο τμήματα, ένα τμήμα

κατανόησης ανάγνωσης και ένα τμήμα αριθμητικής. Το διάβασμα στο τμήμα κατανόησης αποτελείται από τρία αποσπάσματα που σχετίζονται με την υγεία στα οποία λείπει κάθε 5^η έως 7^η λέξη. Ο συμμετέχων πρέπει να αποφασίσει, από μια λίστα 4 λέξεων, ποια είναι η λέξη που λείπει. Υπάρχουν 50 προτάσεις στην ενότητα της κατανόησης ανάγνωσης. Η ενότητα αριθμητικής αποτελείται από 17 προτάσεις που αξιολογούν τις δεξιότητες αριθμητικής που σχετίζονται με την υγεία. Στους συμμετέχοντες δίνεται να διαβάσουν εικονικό υλικό υγείας, όπως μια γραπτή οδηγία χορήγησης φαρμάκου (π.χ. δύο χάπια τρεις φορές την ημέρα, κάθε μέρα. Να το παίρνετε μετά το φαγητό). Στη συνέχεια γίνονται στους συμμετέχοντες προφορικά ερωτήσεις σχετικά με τις πληροφορίες που τους παρέχονται (33). Η βαθμολογία στη δοκιμασία αριθμητικής 17 προτάσεων σταθμίζεται έτσι ώστε η μέγιστη βαθμολογία σε αυτήν την ενότητα να είναι 50 και η συνολική μέγιστη βαθμολογία να είναι 100. Οι ασθενείς κατατάσσονται σύμφωνα με τη βαθμολογία που πέτυχαν στις εξής κατηγορίες: ανεπαρκής (0-59 βαθμοί), οριακή (60-74 βαθμοί) και επαρκής (75-100 μόρια) εγγραμματοσύνη της υγείας. Αυτό το τεστ θεωρείται το «χρυσό πρότυπο» για την αξιολόγηση της εγγραμματοσύνης της υγείας (34).

Το αρχικό TOFHLA χρειάζεται περίπου 22 λεπτά για να συμπληρωθεί. Οι Baker et al. (1999) ανέπτυξαν μια σύντομη μορφή του TOFHLA (S-TOFHLA) που μείωσε τον χρόνο εξέτασης σε 12 λεπτά. Σε αυτή τη σύντομη έκδοση, το τμήμα κατανόησης ανάγνωσης αποτελείται από δύο αποσπάσματα με 36 προτάσεις και το τμήμα της αριθμητικής αποτελείται από 4 προτάσεις. Σε κάθε πρόταση της κατανόησης ανάγνωσης δίνεται βαθμολογία 2 πόντοι για μια σωστή απάντηση και σε κάθε ένα από τα αριθμητικά στοιχεία δίνονται 7 βαθμοί. Επομένως, το τεστ έχει συνολική βαθμολογία 100 βαθμούς. Όπως το αρχικό TOFHLA, οι ασθενείς σύμφωνα με τη βαθμολογία που πετυχαίνουν κατηγοριοποιούνται σε ανεπαρκή (0-53 βαθμοί), οριακή (54-66 βαθμοί) και επαρκή (67-100 βαθμοί) εγγραμματοσύνη της υγείας (32).

Το TOFHLA και το S-TOFHLA έχουν βρεθεί ότι έχουν αρκετά καλές ψυχομετρικές ιδιότητες. Το TOFHLA έχει βρεθεί ότι σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με άλλα εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης που δεν σχετίζεται με την υγεία, όπως το Revised Wide Range Achievement Test ($r = 0,84$) (33). Η εσωτερική αξιοπιστία του τμήματος κατανόησης ανάγνωσης S-TOFHLA είναι υψηλή (Cronbach's $\alpha = 0,97$). Ωστόσο, η εσωτερική αξιοπιστία είναι χαμηλότερη για τη μικρότερη αριθμητική ενότητα (Cronbach's $\alpha = 0,68$) (32).

1.3.2. Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine

Ένα άλλο αρκετά διαδεδομένο εργαλείο αξιολόγησης της εγγραμματοσύνης της υγείας είναι το Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) (35,36). Αυτό το τεστ αξιολογεί την ικανότητα

αναγνώρισης και προφοράς ιατρικών λέξεων (14,35,36). Στους συμμετέχοντες δίνεται ένα κομμάτι χαρτί που περιέχει λίστες ιατρικών λέξεων και τους ζητείται να τις διαβάσουν δυνατά. Οι λέξεις επιλέχθηκαν σύμφωνα με τις πιο συχνές οδηγίες-υλικά που δίνονται στους ασθενείς από τους ιατρούς. Στην αρχή υπάρχουν εύκολες λέξεις (π.χ. λίπος, χάπι) και στη συνέχεια γίνονται σταδιακά πιο δύσκολες (π.χ. οστεοπόρωση, κηρίο). Θεωρείται ότι εάν ένα άτομο δεν είναι σε θέση να προφέρει μια λέξη που σχετίζεται με την υγεία, θα έχει δυσκολίες στην ανάγνωση και κατανόηση του υλικού υγείας που περιέχει αυτές τις λέξεις (14). Οι ασθενείς καλούνται να διαβάσουν δυνατά μια λίστα με 125 λέξεις που σχετίζονται με την υγεία (35). Στη συνέχεια αναπτύχθηκε η σύντομη έκδοση που περιέχει 66 λέξεις που σχετίζονται με την υγεία, η οποία χρησιμοποιείται συχνά στη βιβλιογραφία. Για κάθε λέξη που προφέρεται σωστά δίνεται 1 βαθμός. Οι βαθμολογίες στο REALM (66 στοιχείων) συχνά χωρίζονται σε τέσσερα επίπεδα ανάγνωσης: 3^η τάξη και κάτω (0-18 βαθμοί), 4^η έως 6^η τάξη (19-44 βαθμοί), 7^η έως 8^η τάξη (45-60 βαθμοί) και 9^η τάξη και άνω (61-66 βαθμοί) (36).

Η δημοτικότητα του REALM οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στο σύντομο, λιγότερο από 3 λεπτά, χρόνο συμπλήρωσης. Παρά το σύντομο χρόνο διαχείρισής του, έχουν αναπτυχθεί ακόμη μικρότερες εκδόσεις συμπεριλαμβανομένης μιας έκδοσης 7 προτάσεων (σύντομη φόρμα REALM - REALM-SF) (37) και μια έκδοση 8 προτάσεων το REALM Revised (REALM-R) (38).

Τα μέτρα αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ($r = 0,99$) (36) και εσωτερικής συνέπειας (Cronbach's $\alpha = 0,98$) (39) είναι πολύ υψηλά για το REALM. Η συσχέτιση κατάταξης Spearman μεταξύ του S-TOFHLA και του REALM βρέθηκε να είναι 0,80 (32). Ωστόσο, άλλες μελέτες έχουν βρει χαμηλότερες συσχετίσεις μεταξύ αυτών των δοκιμών ($r_{ho} = 0,46$) (40).

1.3.3. Newest Vital Sign

Αν και δεν χρησιμοποιείται τόσο ευρέως όσο το REALM και το S-TOFHLA, ένα άλλο δημοφιλές εργαλείο προσυμπτωματικού ελέγχου για την εγγραμματοσύνη της υγείας είναι το Newest Vital Sign. Παρόμοια με το S-TOFHLA, το Newest Vital Sign αξιολογεί τις δεξιότητες ανάγνωσης, κατανόησης και αριθμητικής που σχετίζονται με την υγεία. Αυτό το σύντομο, 5 λεπτών, 6 προτάσεων τεστ απαιτεί από τους συμμετέχοντες να διαβάσουν μια διατροφική ετικέτα από ένα δοχείο παγωτού και να απαντήσουν σε έξι ερωτήσεις σχετικά με τις πληροφορίες που παρέχονται σε αυτήν την ετικέτα (41). Ένα παράδειγμα του τύπου διατροφικής ετικέτας είναι το εξής:

Διατροφικές πληροφορίες		
	Ανά 100gr	Ανά μερίδα (20gr)
Ενέργεια (kJ)	2194	439
(Kcal)	526	105
Λίπος (g)	32,5	6,5
εκ των οποίων κορεσμένα (g)	2,3	0,5
εκ των οποίων ακόρεστα (g)	25,2	5,0
εκ των οποίων πολυακόρεστα (g)	5,0	1,0
Υδατάνθρακες (g)	51,5	10,3
εκ των οποίων σάκχαρα	0,4	0,1
Ίνες (g)	5,2	1,0
Πρωτεΐνες (g)	5,9	1,2
Αλάτι (g)	1,6	0,3

Οι περισσότερες ερωτήσεις απαιτούν από τους συμμετέχοντες να κάνουν νοερούς υπολογισμούς με βάση τους αριθμούς που παρέχονται στην ετικέτα. Η εσωτερική αξιοπιστία (Cronbach's $\alpha = 0,76$) και η εγκυρότητα (συσχέτιση με το TOFHLA $r = 0,59$) έχουν βρεθεί σε σχετικά καλά επίπεδα (41).

1.3.4. Άλλα εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας

Το S-TOFHLA, το REALM και, σε μικρότερο βαθμό, το Newest Vital Sign, είναι τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας. Αυτά τα εργαλεία είναι δημοφιλή επειδή είναι σχετικά εύκολα και σύντομα. Ωστόσο, αυτά τα σύντομα εργαλεία έχουν επικριθεί επειδή μετρούν μόνο τη λειτουργική εγγραμματοσύνη για την υγεία και συγκεκριμένα κυρίως τις δεξιότητες ανάγνωσης και αριθμητικής που σχετίζονται με την υγεία (14). Ενώ τα εργαλεία S-TOFHLA και REALM έχουν βρεθεί ότι έχουν καλές ψυχομετρικές ιδιότητες, διάφορες ανασκοπήσεις έχουν αμφισβητήσει το περιεχόμενο αυτών των εργαλείων και τη χρησιμότητά τους δεδομένου ότι αξιολογούν μόνο ένα μικρό αριθμός συστατικών της πολυδιάστατης εγγραμματοσύνης της υγείας (39,42).

Η κλίμακα Comprehensive Health Activities Scale (CHAS) αναπτύχθηκε για να ξεπεραστούν οι περιορισμοί αυτών των σύντομων λειτουργικών τεστ για την εγγραμματοσύνη της υγείας. Για το CHAS, οι

συγγραφείς επέλεξαν εννέα κοινές αλλά γνωστικές προκλήσεις που σχετίζονται με την υγεία που αναμένεται να κάνουν οι ηλικιωμένοι σε ένα περιβάλλον υγειονομικής περίθαλψης. Όπως το S-TOFHLA και το Newest Vital Sign, το CHAS αξιολόγησε την κατανόηση του έντυπου υλικού και των δεξιοτήτων αριθμητικής που σχετίζονται με την υγεία. Για παράδειγμα, σε μια δραστηριότητα οι συμμετέχοντες πρέπει να διαβάσουν ένα έντυπο συγκατάθεσης για μια ιατρική διαδικασία και να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με αυτό. Μία άλλη δραστηριότητα απαιτούσε από τους συμμετέχοντες να υπολογίσουν και να ερμηνεύσουν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα. Σε αντίθεση με το S-TOFHLA και το Newest Vital Sign, το CHAS αξιολογεί, επίσης, την κατανόηση της προφορικής επικοινωνίας. Μια δραστηριότητα απαιτεί από τους συμμετέχοντες να διαβάσουν δυνατά οδηγίες για ένα μάθημα φαρμακευτικής και ένα άλλο απαιτεί από τους συμμετέχοντες να παρακολουθήσουν ένα βίντεο που εξηγεί πώς να διαχειριστούν τα συμπτώματα του άσθματος. Στη συνέχεια, γίνονται ερωτήσεις στους συμμετέχοντες σχετικά με τις πληροφορίες που μόλις άκουσαν για να αξιολογήσουν την κατανόηση της προφορικής επικοινωνίας. Παρά το γεγονός ότι το CHAS αξιολογεί ένα ευρύτερο σύνολο δεξιοτήτων από αυτές που μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας το S-TOFHLA, το REALM και το Newest Vital Sign, οι συγγραφείς διερωτώνται εάν αυτή η μακροσκελής εξέταση των 60 λεπτών παρέχει επιπλέον πληροφορίες σχετικά με την εγγραμματοσύνη της υγείας σε σχέση με τις σύντομες μορφές των εργαλείων. Το CHAS συσχετίστηκε πολύ υψηλά με το TOFHLA ($r = 0,81$) και σχετικά υψηλά με το Newest Vital Sign ($r = 0,75$) και το REALM ($r = 0,68$). Αν και το CHAS αξιολογεί ένα ευρύτερο σύνολο δεξιοτήτων που σχετίζονται με την υγεία σε σχέση με τα υπόλοιπα εργαλεία, όλα τα στοιχεία της δοκιμής στο CHAS φορτώνονται μόνο σε ένα γενικό λανθάνον χαρακτηριστικό. Επομένως, όλα τα στοιχεία στο CHAS αξιολογούν την ίδια υποκείμενη ικανότητα. Σύντομες δοκιμές λειτουργικής εγγραμματοσύνης της υγείας, όπως το S-TOFHLA, το REALM και το Newest Vital Sign θα μετράνε πιθανότατα αυτό το ίδιο υποκείμενο κατασκεύασμα (43).

Άλλες ολοκληρωμένες μετρήσεις της εγγραμματοσύνης της υγείας έχουν αξιολογήσει την υποκειμενική εγγραμματοσύνη για την υγεία χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς. Για παράδειγμα, το ερωτηματολόγιο Health Literacy (HLQ) είναι μια κλίμακα 44 ερωτήσεων που αξιολογεί τη λειτουργική, διαδραστική και κριτική εγγραμματοσύνη της υγείας (2). Το European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q) είναι ένα ερωτηματολόγιο 47 ερωτήσεων που σχεδιάστηκε για να συλλάβει μια ευρύτερη έννοια της εγγραμματοσύνης της υγείας. Αυτό το ερωτηματολόγιο αξιολογεί τις ικανότητες πρόσβασης, την κατανόηση, αξιολόγηση και εφαρμογή των πληροφοριών της υγείας στην υγειονομική περίθαλψη, στην πρόληψη ασθενειών και προαγωγή της υγείας. Το HLS-EU-Q έχει σχεδιαστεί για χρήση σε γενικά δείγματα και η συμπλήρωσή του χρειάζεται 30 λεπτά. Παραδείγματα μερικών από τις ερωτήσεις στο HLS-EU-Q είναι τα εξής. Πόσο εύκολο είναι για τους συμμετέχοντες να (31):

- καταλαβαίνουν τι τους λέει ο ιατρός,
- κρίνουν πόσο αξιόπιστες είναι οι προειδοποιήσεις για την υγεία
- αποφασίζουν εάν πρέπει να κάνουν αντιγριπικό εμβόλιο.

Στο άλλο άκρο, έχουν αναπτυχθεί πολύ σύντομα αυτοαναφερόμενα εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας. Ακόμη και σύντομα εργαλεία όπως το REALM και το Newest Vital Sign που χρειάζονται λιγότερο από 5 λεπτά για να συμπληρωθούν, μπορεί να θεωρηθούν υπερβολικά χρονοβόρα για χρήση σε ορισμένα πολυάσχολα κλινικά περιβάλλοντα. Για να ξεπεραστεί αυτό, μερικές μελέτες έχουν αξιολογήσει την εγγραμματοσύνη της υγείας ρωτώντας μεταξύ ενός και τριών υποκειμενικών ερωτήσεων σχετικά με την ικανότητα του συμμετέχοντος να ολοκληρώσει ορισμένες βασικές εργασίες που σχετίζονται με την υγεία. Η ερώτηση «Πόσο σίγουροι είστε όταν συμπληρώνετε φόρμες για τον εαυτό σας;» έχει βρεθεί ότι είναι ένας καλός δείκτης επαρκούς εγγραμματοσύνης της υγείας (44).

Παρά τις επικρίσεις εναντίον τους (42) και τη διαθεσιμότητα πιο λεπτομερών εργαλείων εγγραμματοσύνης της υγείας, τα εργαλεία TOFHLA, S-TOFHLA, REALM και Newest Vital Sign παραμένουν τα περισσότερα συχνά χρησιμοποιούμενα εργαλεία εγγραμματοσύνης της υγείας (39). Έχει διεξαχθεί πληθώρα ερευνών για τη διερεύνηση του εάν η περιορισμένη εγγραμματοσύνη για την υγεία συνδέεται με κακή υγεία (17,45).

1.4. Ο ρόλος της εγγραμματοσύνης της υγείας στην υγεία

Η επαρκής εγγραμματοσύνη για την υγεία, δηλαδή επαρκείς δεξιότητες και γνώσεις που σχετίζονται με την υγεία, αποτελούν προϋπόθεση για να έχει κανείς καλή υγεία (25,29). Έχει βρεθεί ότι η περιορισμένη εγγραμματοσύνη της υγείας σχετίζεται με μια ολόκληρη σειρά αποτελεσμάτων που σχετίζονται με την υγεία, συμπεριλαμβανομένης της λανθασμένης λήψης φαρμάκων, τη λιγότερο συχνή χρήση προληπτικών υπηρεσιών υγείας, μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας, περισσότερη χρήση υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης έκτακτης ανάγκης, χειρότερη κατάσταση υγείας και μεγαλύτερο κίνδυνο θανάτου (17,45).

Αρκετές μελέτες έχουν συσχετίσει την εγγραμματοσύνη για την υγεία με τη σωματική και ψυχική υγεία (17,46,47). Οι Wolf et al. (2005) διερεύνησαν τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας, όπως μετρήθηκε με το S-TOFHLA, σε μια συγχρονική μελέτη με σχεδόν 3.000 ηλικιωμένους ενήλικες στις ΗΠΑ και βρήκαν ότι τα άτομα με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας, σε σύγκριση με εκείνα με επαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας, είχαν σημαντικά χαμηλότερη αυτοαναφερόμενη σωματική και διανοητική λειτουργικότητα, ακόμη και όταν προσαρμόστηκαν για μια σειρά από κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές

και συμπεριφορές κινδύνου για την υγεία. Σε σύγκριση με τα άτομα με επαρκή εγγραμματοσύνη υγείας, τα άτομα με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη υγείας ήταν πιο πιθανό να αναφέρουν περιορισμούς στις καθημερινές δραστηριότητες διαβίωσης και περιορισμούς στις ενόργανες δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, μετά την προσαρμογή για κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές και συμπεριφορές υγείας (48).

Ενώ οι Wolf et al. (2005) βρήκαν συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της κατάστασης της ψυχικής υγείας, δεν έχουν βρει όλες οι μελέτες παρόμοια συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της ψυχικής υγείας των ατόμων. Χρησιμοποιώντας το ίδιο δείγμα ενηλίκων μεγαλύτερης ηλικίας, οι Gazmararian et al. (2000) εξέτασαν αν η εγγραμματοσύνη της υγείας συσχετίζεται με συμπτώματα κατάθλιψης. Κατά την προσαρμογή για κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές, μέτρα κοινωνικής υποστήριξης και συμπεριφορές υγείας, τα άτομα με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας είχαν αυξημένες πιθανότητες να πάθουν κατάθλιψη (αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας την Κλίμακα Γηριατρικής Κατάθλιψης) σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες με επαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας. Ωστόσο, κατά την πρόσθετη προσαρμογή για την κατάσταση σωματικής υγείας (ADL, IADL και αυτοαναφερόμενη υγεία), αυτή η συσχέτιση ήταν εξασθενημένη και μη σημαντική.

1.4.1. Εγγραμματοσύνη της υγείας και χρόνιες παθήσεις

Η διαχείριση χρόνιων ασθενειών, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης ή η αρτηριακή υπέρταση, είναι πολύπλοκη. Για παράδειγμα, οι ασθενείς πρέπει να κάνουν αλλαγές στη συμπεριφορά τους (π.χ. να τρώνε καλά και να ασκούνται), ίσως χρειαστεί να ακολουθήσουν περίπλοκα θεραπευτικά σχήματα και να γνωρίζουν πότε να ζητούν βοήθεια από επαγγελματίες υγείας. Μετά τη διάγνωση μιας χρόνιας πάθησης, οι ασθενείς αναμένεται να είναι προνοητικοί και να μάθουν για την κατάστασή τους. Για καταστάσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, οι ασθενείς πρέπει να παρακολουθούν τα συμπτώματά τους και να προσαρμόζουν ανάλογα τη συμπεριφορά τους (49). Άτομα με περιορισμένη εγγραμματοσύνη της υγείας μπορεί να μην έχουν τις δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την επιτυχή διαχείριση της χρόνιας νόσου. Λίγες μελέτες έχουν εξετάσει τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και του επιπολασμού των χρόνιων παθήσεων. Μία συγχρονική μελέτη διαπίστωσε ότι τα άτομα με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας ήταν 48% πιο πιθανό να αναφέρουν διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη και 69% πιο πιθανό να αναφέρουν διάγνωση καρδιακής ανεπάρκειας σε σύγκριση με τα άτομα με περιορισμένη εγγραμματοσύνη της υγείας, μετά την προσαρμογή για κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές και συμπεριφορές υγείας. Κατά τον έλεγχο για τις ίδιες συμμεταβλητές, τα ποσοστά αρτηριακής υπέρτασης, στεφανιαίας νόσου, βρογχίτιδας ή εμφυσήματος, άσθματος, αρθρίτιδας και καρκίνου ήταν παρόμοια για τα άτομα με επαρκή,

οριακή και ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας (48). Άλλη μια συγχρονική μελέτη ανέφερε ότι σε σύγκριση με συμμετέχοντες που σημείωσαν βαθμολογία ≥ 4 στο Newest Vital Sign, τα άτομα που σημείωσαν βαθμολογία 3 ή λιγότερο ήταν πιο πιθανό να αναφέρουν ότι πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη και καρδιακή προσβολή/στηθάγχη ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, μετά την προσαρμογή για την ηλικία, το φύλο, το εισόδημα και την εκπαίδευση. Η αρτηριακή υπέρταση, το άσθμα, η αρθρίτιδα, ο καρκίνος και η κατάθλιψη δεν συσχετίστηκαν με τις βαθμολογίες στο Newest Vital Sign (46). Μια συστηματική ανασκόπηση ανέφερε ότι δεν υπήρχαν επαρκή στοιχεία που να συνδέουν την εγγραμματοσύνη της υγείας με τη χρόνια νόσο (17).

Έχουν διεξαχθεί αρκετές μελέτες που διερευνούν τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και τη γνώση της χρόνιας νόσου. Σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα, η χαμηλή εγγραμματοσύνη για την υγεία έχει διαπιστωθεί σταθερά ότι σχετίζεται με χαμηλότερες γνώσεις της χρόνιας νόσου, συμπεριλαμβανομένης της καρδιακής ανεπάρκειας (50), της αρτηριακής υπέρτασης (50), του άσθματος (50), του HIV (47) και του σακχαρώδη διαβήτη (51,52). Αυτά τα ευρήματα συνάδουν με τα εννοιολογικά μοντέλα που προτάθηκαν από τους Paasche-Orlow και Wolf (2007) και Baker (2006), που αναφέρουν ότι η υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας συσχετίζεται με αυξημένα επίπεδα γνώσης για την υγεία.

Τα στοιχεία για μια συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και δεξιότητες διαχείρισης της χρόνιας νόσου και ελέγχου της νόσου είναι ανάμεικτα. Σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη έχει διερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και των επιπέδων HbA1c. Ενώ, ορισμένες μελέτες έχουν βρει ότι η χαμηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας προέβλεψε αυξημένα επίπεδα HbA1c (49,53) άλλες μελέτες δεν βρήκαν τέτοια συσχέτιση (51). Μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση 36 μελετών που περιελάμβαναν 12.293 συμμετέχοντες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 ή 2 βρήκε μια μικρή αλλά σημαντική συσχέτιση μεταξύ υψηλότερης εγγραμματοσύνης της υγείας και χαμηλότερων επιπέδων HbA1c. Σε αναλύσεις υποομάδων, το αποτέλεσμα για συσχέτιση μεταξύ υψηλότερης εγγραμματοσύνης της υγείας και χαμηλότερων επιπέδων HbA1c παρατηρήθηκαν μόνο σε μελέτες που χρησιμοποιούν αντικειμενικά τεστ εγγραμματοσύνης της υγείας και όχι σε μελέτες που χρησιμοποιούν υποκειμενικές δοκιμασίες (52).

1.4.2. Εγγραμματοσύνη της υγείας και θνησιμότητα

Ενώ υπάρχουν μικτές ενδείξεις για τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της νοσηρότητας, υπάρχουν καλές ενδείξεις για τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της θνησιμότητας (17,18,54). Οι Baker et al. (2007) εξέτασαν αν οι βαθμολογίες της εγγραμματοσύνης της υγείας προέβλεπαν τη θνησιμότητα σε 3.260 ενήλικες ηλικίας άνω των 65 ετών στις ΗΠΑ που στη συνέχεια

παρακολουθήθηκαν για 6 χρόνια. Η εγγραμματοσύνη της υγείας αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας το S-TOFHLA και οι συμμετέχοντες κατηγοριοποιήθηκαν ως έχοντες επαρκή, οριακή ή ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας. Κατά την προσαρμογή για την ηλικία και τα μέτρα της κατάστασης της υγείας (συμπεριλαμβανομένης της αυτοαναφερόμενης σωματικής και ψυχικής υγείας και χρόνιων παθήσεων), τα άτομα με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας είχαν 52% αυξημένο κίνδυνο θανάτου, σε σύγκριση με τα άτομα με επαρκή γνώση υγείας. Το μέγεθος αυτής της συσχέτισης δεν άλλαξε όταν προστέθηκαν στο μοντέλο συμπεριφορές υγείας ή όταν αφαιρέθηκαν τα άτομα με πιθανή γνωστική εξασθένηση, όπως ορίστηκαν ως βαθμολογία μικρότερη ή ίση με 18 στην εξέταση Mini-Mental Status Examination (MMSE). Στη συνέχεια, αυτή η μελέτη εξέτασε εάν η εγγραμματοσύνη της υγείας συνδέθηκε με συγκεκριμένες αιτίες θανάτου. Αυτή η μελέτη εξέτασε τα καρδιαγγειακά νοσήματα, τον καρκίνο και άλλους θανάτους. Μετά τον έλεγχο για δημογραφικές μεταβλητές, η ανεπαρκής και η οριακή εγγραμματοσύνη της υγείας συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής θνησιμότητας, σε σύγκριση με άτομα με επαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας (54).

Στη μελέτη English Longitudinal Study of Aging (ELSA) συμμετείχαν μεσήλικες και μεγαλύτερης ηλικίας Άγγλοι με σκοπό να διερευνηθεί αν η συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της και της θνησιμότητας ήταν ανεξάρτητη από άλλους καθιερωμένους παράγοντες κινδύνου για θάνατο, όπως ηλικία, κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές, ασθένεια, συμπεριφορές υγείας και γνωστικές ικανότητες. Στους συμμετέχοντες δόθηκε μια εικονική ετικέτα για ένα πακέτο φαρμάκων χωρίς ιατρική συνταγή και στη συνέχεια τους τέθηκαν τέσσερις ερωτήσεις σχετικά με τις πληροφορίες που παρέχονται σε αυτήν την ετικέτα (για παράδειγμα, «ποιος είναι ο μέγιστος αριθμός ημερών που μπορείτε να πάρετε τη φαρμακευτική αγωγή;»). Για κάθε σωστή απάντηση δινόταν ένας βαθμός (μέγιστη βαθμολογία = 4). Στην ανάλυσή τους για τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και θνησιμότητας, οι Bostock and Steptoe (2012) χώρισαν τις βαθμολογίες της εγγραμματοσύνης της υγείας σε τρεις κατηγορίες: υψηλές (όλες οι ερωτήσεις σωστές), μεσαίες (1 σφάλμα) και χαμηλές (μεγαλύτερο από 1 σφάλμα). Συνολικά 8.316 συμμετέχοντες παρακολουθήθηκαν για μέσο όρο 5,3 ετών. Η χαμηλή εγγραμματοσύνη για την υγεία συσχετίστηκε με αύξηση 57% στη θνησιμότητα από κάθε αιτία. Η συσχέτιση μειώθηκε μετά την προσαρμογή για την κατάσταση της υγείας και συμπεριφορές υγείας, ωστόσο η εγγραμματοσύνη της υγείας προέβλεπε ακόμα τη θνησιμότητα. Η προσθήκη των τεστ γνωστικής λειτουργίας (προσανατολισμός στο χρόνο, άμεση ανάκληση λέξεων και η ονομασία των ζώων) μείωσαν περαιτέρω αυτή τη συσχέτιση. Ωστόσο, η χαμηλή εγγραμματοσύνη της υγείας εξακολουθούσε να συνδέεται σημαντικά με αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας για κάθε αιτία (18).

1.4.3. Εγγραμματοσύνη της υγείας και συμπεριφορές υγείας

Οι θεωρίες που συνδέουν την εγγραμματοσύνη της υγείας με τα αποτελέσματα της υγείας τείνουν να υποστηρίζουν ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας δε συνδέεται άμεσα με τα αποτελέσματα της υγείας. Αντίθετα, αυτές οι θεωρίες υποστηρίζουν ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας συνδέεται με την υγεία μέσω μιας πιθανής διαδρομής, για παράδειγμα, γνώση και αυτοφροντίδα (25,29). Τα άτομα με χαμηλή εγγραμματοσύνη της υγείας μπορεί να έχουν δυσκολίες στην κατανόηση των οφελών για την υγεία από την υγιεινή διατροφή, την τακτική σωματική δραστηριότητα και το να μην καπνίζουν και επομένως μπορεί να είναι λιγότερο πιθανό να υιοθετήσουν συμπεριφορές που προάγουν την υγεία.

Τα στοιχεία για συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της συμμετοχής των ατόμων σε συμπεριφορές προαγωγής της υγείας είναι αντικρουόμενα (48,55,56). Σε ένα δείγμα στο Ηνωμένο Βασίλειο διερευνήθηκε εάν η εγγραμματοσύνη της υγείας, όπως μετρήθηκε με τη βρετανική έκδοση του TOFHLA, συσχετίστηκε με μια σειρά από διαφορετικές συμπεριφορές υγείας (τρώγοντας τουλάχιστον 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα, άσκηση τις τελευταίες 7 ημέρες και απαγόρευση του καπνίσματος). Μετά από προσαρμογή για ηλικία, φύλο, εθνικότητα, γλώσσα (ανεξάρτητα από το αν τα αγγλικά είναι ή όχι η πρώτη γλώσσα), εκπαίδευση και εισόδημα, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι αύξηση κατά ένα βαθμό (βαθμολογία 0-100) στο TOFHLA συσχετίστηκε με αυξημένα ποσοστά κατανάλωσης τουλάχιστον 5 μερίδων φρούτων και λαχανικών την ημέρα, όχι κάπνισμα, αλλά όχι με την άσκηση τις τελευταίες 7 ημέρες (56).

Μια παρόμοια μελέτη που διεξήχθη σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας που κατοικούν στις ΗΠΑ διερεύνησε τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας, που μετρήθηκε χρησιμοποιώντας το STOFHLA και τεσσάρων συμπεριφορών υγείας: κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ, σωματική δραστηριότητα και δείκτη μάζας σώματος. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας δεν συσχετίστηκε με καμία από τις συμπεριφορές υγείας που εξετάστηκαν (57). Εξαιτίας αυτών των ασυνεπών αποτελεσμάτων, μια συστηματική ανασκόπηση της συσχέτισης μεταξύ της εγγραμματοσύνης υγείας και των αποτελεσμάτων της υγείας κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν υπήρχαν επαρκή στοιχεία για μια συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και των συμπεριφορών υγείας (17).

1.4.4. Εγγραμματοσύνη της υγείας και χρήση υπηρεσιών υγείας

Η αυτοδιαχείριση της υγείας δεν περιλαμβάνει μόνο τη συμμετοχή σε συμπεριφορές που προάγουν την υγεία, αλλά περιλαμβάνει επίσης τη δυνατότητα αποτελεσματικής και αποδοτικής χρήσης των υπηρεσιών

υγειονομικής περίθαλψης (58). Τα άτομα με περιορισμένη εγγραμματοσύνη της υγείας μπορεί να μην έχουν τις δεξιότητες να γνωρίζουν πότε πρέπει να ζητήσουν συμβουλές από επαγγελματίες υγείας. Όταν αναζητούν βοήθεια, μπορεί να μην καταφέρουν να κατανοήσουν και να ακολουθήσουν κάθε συμβουλή που παρέχεται (28).

1.4.4.1. Συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή

Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι άτομα με χαμηλότερη εγγραμματοσύνη υγείας είναι λιγότερο πιθανό να συμμορφώνονται με τη φαρμακευτική αγωγή ή είναι λιγότερο πιθανό να λαμβάνουν σωστά τα συνταγογραφούμενα φάρμακα. Μία μετα-ανάλυση 11.121 συμμετεχόντων βρήκε μικρή αλλά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή (59). Μια συστηματική ανασκόπηση βρήκε ανεπαρκή στοιχεία για τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και τη συμμόρφωση στα φαρμακευτικά σχήματα, λόγω ασυνεπών αποτελεσμάτων. Ωστόσο αναφέρεται ότι η χαμηλή εγγραμματοσύνη της υγείας σχετίζεται με φτωχότερες δεξιότητες στη σωστή λήψη φαρμάκων και με φτωχότερη κατανόηση των γραπτών πληροφοριών υγείας, όπως ετικέτες φαρμάκων και μηνυμάτων που αφορούν την υγεία (17).

1.4.4.2. Χρήση προληπτικών υπηρεσιών

Οι μελέτες για τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της χρήσης των υπηρεσιών προληπτικού προσυμπτωματικού ελέγχου δείχνουν αντικρουόμενα αποτελέσματα. Οι Fernandez et al. (2016) βρήκαν ότι η υποκειμενική εγγραμματοσύνη της υγείας, που αξιολογήθηκε με μία μόνο ερώτηση σχετικά με την εμπιστοσύνη συμπλήρωσης ιατρικών αρχείων, συσχετίστηκε με αυξημένο μαστογραφικό έλεγχο στις γυναίκες, αλλά δεν συσχετίστηκε με ανοσοποίηση κατά της γρίπης, εξέταση χοληστερόλης, αυτοεξέταση μαστών ή εξέταση προστάτη. Στην ίδια μελέτη, η υψηλότερη αντικειμενική εγγραμματοσύνη για την υγεία, που αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας επιλεγμένες ερωτήσεις από το TOFHLA, σχετίστηκε με μείωση της αυτοεξέτασης μαστών. Όλες οι άλλες προληπτικές υπηρεσίες που εξετάστηκαν δεν συσχετίστηκαν με τη βαθμολογία TOFHLA (55). Χρησιμοποιώντας συμμετέχοντες από τη μελέτη ELSA, βρέθηκε ότι η επαρκής εγγραμματοσύνη της υγείας συσχετίστηκε «οριακά» σημαντικά με την ολοκλήρωση μιας κατ' οίκον εξέτασης προσυμπτωματικού ελέγχου καρκίνου του παχέος εντέρου (60). Μια άλλη μελέτη, χρησιμοποιώντας ένα δείγμα συμμετεχόντων από τις ΗΠΑ, διαπίστωσε ότι οι βαθμολογίες στο REALM δεν προέβλεπαν τον προσυμπτωματικό έλεγχο του καρκίνου του ορθού (61).

Μια συστηματική ανασκόπηση της συσχέτισης μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και του προσυμπτωματικού ελέγχου του καρκίνου κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υπήρχαν περιορισμένα στοιχεία για τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και του προσυμπτωματικού ελέγχου για τον καρκίνο του παχέος εντέρου, τις εξετάσεις για προστάτη, τον προσυμπτωματικό έλεγχο του τραχήλου της μήτρας και του καρκίνου του μαστού (62). Ο προσυμπτωματικός έλεγχος του καρκίνου του μαστού διερευνήθηκε επίσης στη συστηματική ανασκόπηση των Berkman et al. (2011). Ανέφεραν ότι υπήρχαν μέτρια στοιχεία για μία συσχέτιση μεταξύ χαμηλής εγγραμματοσύνης της υγείας και μικρότερης πιθανότητας προσυμπτωματικού ελέγχου με μαστογραφία (17).

1.4.4.3. Νοσηλεία και επείγουσα περίθαλψη

Υπάρχουν ενδείξεις ότι η χαμηλή εγγραμματοσύνη της υγείας σχετίζεται με αυξημένα ποσοστά επείγουσας περίθαλψης και νοσηλείας (17,46,58). Σε μια πρώιμη μελέτη, ένα δείγμα 979 ασθενών που δέχτηκαν υπηρεσίες υγείας στις ΗΠΑ για μη επείγουσα ιατρική περίθαλψη παρακολούθηθηκαν για δύο χρόνια για να ελεγχθεί εάν άτομα με χαμηλή εγγραμματοσύνη υγείας έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εισαγωγής στο νοσοκομείο. Ο έλεγχος για το φύλο, τη φυλή, την κατάσταση της υγείας, τα μέτρα κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και την ασφαλιστική κατάσταση έδειξε ότι η ηλικία ήταν ο ισχυρότερος προγνωστικός παράγοντας εισαγωγής στο νοσοκομείο. Ο επόμενος ισχυρότερος προγνωστικός παράγοντας ήταν η εγγραμματοσύνη για την υγεία (58).

Μια άλλη μελέτη βρήκε στοιχεία ότι όσοι έχουν χαμηλή εγγραμματοσύνη για την υγεία ήταν λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν τις κοινοτικές υπηρεσίες υγείας και πιο πιθανό να έχουν νοσηλευτεί τους τελευταίους 12 μήνες. Σε δείγμα 2.824 Αυστραλών συμμετεχόντων ηλικίας 15 ετών και άνω, σε σύγκριση με αυτούς που σημείωσαν 4-6 στο Newest Vital Sign, όσοι σημείωσαν 0-3 ήταν λιγότερο πιθανό να επισκεφτούν έναν πάροχο πρωτοβάθμιας περίθαλψης και μία νοσοκομειακή κλινική. Ωστόσο, όσοι σημείωσαν βαθμολογία 0-3 ήταν πιο πιθανό να αναφέρουν ότι νοσηλεύτηκαν στο νοσοκομείο τους τελευταίους 12 μήνες. Είναι πιθανό τα άτομα με περιορισμένη εγγραμματοσύνη υγείας να μην έχουν τις δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για να γνωρίζουν πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται οι κοινοτικές υπηρεσίες υγείας και επομένως μπορεί να βασίζονται περισσότερο στην επείγουσα περίθαλψη (46).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Μεσογειακή διατροφή

2.1. Ορισμός

Χάρη στο έργο του Ancel Keys, η μεσογειακή διατροφή κέρδισε διεθνή αναγνώριση και καθιερώθηκε ως διατροφικό πρότυπο. Ο αρχαιότερος ορισμός της μεσογειακής διατροφής δόθηκε από τους Willet et al., σύμφωνα με τους οποίους η μεσογειακή διατροφή αντικατόπτριζε τα τυπικά διατροφικά πρότυπα της Ελλάδας και ορισμένων περιοχών της Ιταλίας στις αρχές της δεκαετίας του 1960, όπου το προσδόκιμο ζωής των ενηλίκων ήταν ιδιαίτερα υψηλό και η συχνότητα εμφάνισης χρόνιων ασθενειών που σχετίζονται με τη διατροφή ήταν χαμηλή (63).

Η μεσογειακή διατροφή δεν είναι μια απλή διατροφή, αλλά μια ευρεία διατροφή που εφαρμόζεται στους κατοίκους των χωρών που συνορεύουν με τη Μεσόγειο Θάλασσα (περίπου 20 χώρες) και μεταξύ των περιοχών μιας χώρας. Οι διαφορές στη γεωργική παραγωγή, την οικονομία, τον πολιτισμό, το εθνικό υπόβαθρο και τη θρησκεία οδηγούν σε διαφορές στη διατροφή μεταξύ αυτών των χωρών. Για παράδειγμα, το ελαιόλαδο είναι το κύριο μαγειρικό λάδι στην Ελλάδα και τη νότια Ιταλία, αλλά όχι στη Γαλλία ή τη βόρεια Ιταλία όπου χρησιμοποιείται βούτυρο ή λαρδί για το μαγείρεμα, ενώ το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται κυρίως σε σαλάτες. Η μεσογειακή διατροφή όπως τη γνωρίζουμε σήμερα είναι μια σύγχρονη έννοια. Είναι ένας διατροφικός οδηγός, ένα σύνολο διατροφικών συμβουλών εμπνευσμένων από παραδοσιακά διατροφικά πρότυπα που παρατηρήθηκαν στην Κρήτη και τη νότια Ιταλία τις δεκαετίες του 1950 και του 1960. Εκείνη την εποχή συνέβαινε κάτι εξαιρετικό σε αυτές τις περιοχές. Παρά τις περιορισμένες ιατρικές υπηρεσίες, αυτοί οι πληθυσμοί έχουν τα χαμηλότερα ποσοστά χρόνιων ασθενειών στον κόσμο και το υψηλότερο προσδόκιμο ζωής μεταξύ των ενηλίκων. Ο Αμερικανός φυσιολόγος Ancel Keys εντόπισε τη σχέση μεταξύ της διατροφής των ανθρώπων και του χαμηλότερου επιπολασμού νοσηρότητας και θνησιμότητας, δείχνοντας τα οφέλη για την υγεία της μεσογειακής διατροφής και εφιστώντας την προσοχή στη σύγχρονη επιστημονική κοινότητα (64,65).

Δεκαετίες αργότερα, η μεσογειακή διατροφή έγινε ευρέως γνωστή μετά από ένα συνέδριο στο Cambridge της Μασαχουσέτης των ΗΠΑ το 1993, όταν οι σύγχρονες διατροφικές συστάσεις παρουσιάστηκαν οπτικά μέσω μιας γραφικής πυραμίδας που ονομάζεται πυραμίδα MedDiet. Η μεσογειακή διατροφή στις αρχές της δεκαετίας του 1960 μπορεί να περιγραφεί από τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά: άφθονα φυτικά τρόφιμα (φρούτα, λαχανικά, ψωμί, άλλα δημητριακά, πατάτες, φασόλια, ξηροί καρποί και σπόροι), ελάχιστα επεξεργασμένα, εποχιακά φρέσκα και τοπικά καλλιεργούμενα τρόφιμα, φρέσκα φρούτα ως τυπικό καθημερινό επιδόρπιο, γλυκίσματα που περιέχουν συμπυκνωμένη ζάχαρη ή μέλι πολλές φορές την εβδομάδα, ελαιόλαδο ως κύρια πηγή λίπους, μικρή έως μέτρια καθημερινή κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων (κυρίως τυρί και γιαούρτι), μικρές ποσότητες ψαριών και πουλερικών, 0-4

αυγά την εβδομάδα, μια μικρή ποσότητα κόκκινου κρέατος και μια μικρή έως μέτρια ποσότητα κρασιού, συνήθως με τα γεύματα. Αυτή η παρατηρούμενη διατροφή ήταν ιδιαίτερα χαμηλή σε κορεσμένα λιπαρά (κάτω από 7-8%), ενώ η συνολική πρόσληψη λίπους κυμαινόταν από λιγότερο από 20% έως περισσότερο από 35% της συνολικής πρόσληψης θερμίδων. Αυτό εξαρτάται από τη γεωγραφική περιοχή (66).

Η Πυραμίδα της Σύγχρονης Μεσογειακής Διατροφής συνιστά τους τύπους και τις συχνότητες των τροφίμων που πρέπει να καταναλώνονται σε καθημερινή, εβδομαδιαία και μηνιαία βάση. Φρούτα, λαχανικά, δημητριακά (κυρίως δημητριακά ολικής αλέσεως), ελαιόλαδο, φασόλια, ξηροί καρποί, όσπρια, σπόροι, βότανα και μπαχαρικά είναι τροφές που πρέπει να περιλαμβάνονται σε κάθε γεύμα. Τα ψάρια και τα θαλασσινά πρέπει να καταναλώνονται τακτικά, τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα. Τα πουλικά, τα αυγά, το τυρί και το γιαούρτι πρέπει να καταναλώνονται με μέτρο καθημερινά έως εβδομαδιαίως. Το κρέας και τα γλυκά καταναλώνονται λιγότερο συχνά. Η πυραμίδα MedDiet παρέχει επίσης μια αίσθηση αναλογίας σε μια ποικιλία διαφορετικών τροφίμων και δίνει έμφαση στην ισορροπία μεταξύ της ενεργειακής πρόσληψης από τα τρόφιμα και της ενέργειας που παράγεται μέσω της καθημερινής σωματικής δραστηριότητας. Το μέγεθος της μερίδας και η ποσότητα που πρέπει να καταναλώνεται σε κάθε γεύμα, πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες. Τα διατροφικά πρότυπα δεν επικεντρώνονται σε ένα μόνο τρόφιμο ή θρεπτικό συστατικό, αλλά στο σύνολο. Δεν είναι μια διατροφή που δίνει έμφαση ή παραλείπει ορισμένα θρεπτικά συστατικά ή τροφές. Έτσι, οι ελλείψεις σε θρεπτικά συστατικά που σχετίζονται με μακροχρόνιες περιοριστικές δίαιτες μπορούν να προληφθούν. Η έμφαση δίνεται στην ποιότητα και όχι στην ποσότητα των θρεπτικών συστατικών: ακόρεστα έναντι κορεσμένων λιπαρών, πλήρη λιπαρά έναντι επεξεργασμένων υδατανθράκων ή ζάχαρης. Προσφέρει ποικιλία, γεύση και κορεσμό, καθιστώντας εύκολη την παρακολούθηση. Το μοντέλο προωθεί επίσης φυσικά και επεξεργασμένα τρόφιμα που μεγιστοποιούν τα οφέλη για την υγεία λόγω των μικροθρεπτικών και αντιοξειδωτικών συστατικών (64,67).

2.2. Ιστορία Μεσογειακής Διατροφής

Στην εποχή του Ομήρου, το κρέας των βοοειδών, των προβάτων και των κατσικιών χρησιμοποιήθηκε ως τρόπος συντήρησης αυτών των τροφών, που αποτελούσαν σημαντικό στοιχείο στη διατροφή των ευγενών ηρώων. Η ποσότητα του κρέατος που προσφερόταν σε ένα άτομο αντιστοιχούσε στο επίπεδο της κοινωνικής του θέσης (68). Παρόμοια με τους Αιγύπτιους, οι Έλληνες προτιμούσαν την οικογένεια «αλιούμ», τα οποία περιλαμβάνουν κρεμμύδια, σκόρδο και πράσα. Άλλα λαχανικά που καταναλώνονταν ήταν τα γογγύλια, τα ραπανάκια, το μαρούλι, οι αγκινάρες, το λάχανο, το σέλινο, τα αγγούρια, ο μαϊντανός

και το θυμάρι, φρούτα με χουρμάδες (εισαγόμενα), σύκα και σταφύλια. Οι πλούσιοι μπορούσαν να προμηθευτούν ξηρούς καρπούς και αμύγδαλα από την Ανατολή, ενώ μπορούσαν να αγοράσουν μανιτάρια και μέλι. Τα ψάρια καταναλώνονταν φρέσκα, αποξηραμένα ή τουρσί. Οι ντομάτες και οι πατάτες εισήχθησαν πολύ αργότερα στην περιοχή, αλλά γρήγορα υιοθετήθηκαν σε μεγάλους αριθμούς (68,69).

Στη Μεσόγειο, οι δίαιτες βασίζονταν συνήθως σε φυτικές τροφές, όπως λαχανικά, φρούτα, δημητριακά ολικής αλέσεως, ξηρούς καρπούς και σπόρους. Περιέχουν αντιοξειδωτικά, πολλές φυτικές ίνες και βιταμίνες και μέταλλα. Τα υγιή λιπίδια είναι ένα άλλο σημαντικό διατροφικό όφελος της μεσογειακής διατροφής, ειδικά τα λιπίδια από ελιές, ξηρούς καρπούς και λιπαρά ψάρια όπως ο σολομός και οι σαρδέλες. Αυτές οι πηγές είναι όλες πλούσιες σε υγιεινά για την καρδιά μονοακόρεστα λιπαρά που χρησιμοποιούνται συχνά για να αντικαταστήσουν τα κορεσμένα και τρανς λιπαρά που περιέχουν τα κρέατα και τα τυριά. Η πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών είναι επίσης χαμηλή, συνήθως βρίσκεται στο κόκκινο κρέας, μαζί με μέτρια κατανάλωση ψαριών και πουλερικών και χαμηλότερα επίπεδα κόκκινου κρέατος. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα καταναλώνονταν επίσης σπάνια. Επιπλέον, χρησιμοποιούνταν συχνά μπαχαρικά και βότανα για να αρωματίσουν τα τρόφιμα αντί για το αλάτι (64,69). Όσον αφορά τη διατροφή, ο όρος «μεσογειακή διατροφή» στη βιβλιογραφία αναφέρεται κυρίως στα διατροφικά πρότυπα στη νότια Ιταλία (ιστορικά Magna Graecia) και στην Ελλάδα (κυρίως στην Κρήτη) κατά την περίοδο 1950-1960 (63,64,67).

Τα βότανα και τα μπαχαρικά δείχνουν θεμελιώδη σημασία στην έννοια της μεσογειακής διατροφής. Ο βασιλικός είναι εγγενής στη νότια Γαλλία και την Ιταλία. Η ρίγανη φυτρώνει άγρια σε όλη τη Μεσόγειο και είναι βασικό συστατικό στο μαγείρεμα. Το θυμάρι προέρχεται από τη Μεσόγειο και έχει άρωμα φυτικής μέντας. Ο κόλιανδρος βρίσκεται τόσο στη νότια Ευρώπη όσο και στη Μέση/Απω Ανατολή. Τα πράσα ανήκουν στην οικογένεια των κρεμμυδιών, αλλά είναι πιο ήπια από τα κρεμμύδια. Ο μάραθος προέρχεται από τη Μεσόγειο. Τα κρεμμύδια είναι ιδιαίτερα δημοφιλή στη μεσογειακή κουζίνα γιατί ενισχύουν άλλες γεύσεις. Η μέντα χρησιμοποιείται στην κουζίνα της Ανατολικής Μεσογείου. Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία, η λέξη μέντα προέρχεται από την Ελληνίδα θεά Μίνθη, που αγαπήθηκε από τον Πλούτωνα και μετατράπηκε σε φυτό μέντας. Άλλα δημοφιλή βότανα και μπαχαρικά περιλαμβάνουν κανέλα, γαρίφαλο, φύλλα δάφνης και κόλιανδρο (67–69).

Οι ελιές και το ελαιόλαδο βρίσκονται στο επίκεντρο της μεσογειακής κουλτούρας και διατροφής. Το 3500 π.Χ., η Ελλάδα ήταν η πρώτη που άρχισε να καλλιεργεί τακτικά ελιές (Κρήτη). Η ελιά ήταν το κεντρικό σύμβολο της αρχαίας Ελλάδας και το ελαιόλαδο χρησιμοποιήθηκε για ιατρικούς και θρησκευτικούς σκοπούς όχι μόνο για τις πολύτιμες διατροφικές του ιδιότητες. Στεφάνι σε κλαδί ελιάς (ελληνικά kotinos: με kotinos βραβεύτηκε ο πρωταθλητής Ολυμπιακού και 5 τόνους ελαιολάδου για την

πρώτη θέση). Το ελαιόλαδο είναι ιδιαίτερα πλούσιο σε βιταμίνη E, καθώς και σε πολυφαινόλες, σκουαλένιο και σίδηρο (69). Πολλά βότανα και μπαχαρικά μπορούν να προστεθούν στο ελαιόλαδο για την πρόληψη της οξειδωσης και τη βελτίωση της γεύσης του. Η περιγραφή του Ομήρου και οι πολλές απεικονίσεις αγγείων και τοιχογραφιών δείχνουν ξεκάθαρα διάφορες μέθοδοι συντήρησης τροφίμων, όπως ψάρια και θαλασσινά, αποθήκευση ελιάς και ελαιόλαδου, τουρσί ή/και καρυκεύματα, αλκοόλ και διάφορα κρέατα (π.χ. χοιρινό, κατσίκι, αρνί και βοδινό) (68).

Είναι ενδιαφέρον ότι η λέξη διατροφή προέρχεται από την ελληνική λέξη «διατροφή», που σημαίνει τρόπος ζωής. Επομένως, η μεσογειακή διατροφή μπορεί να θεωρηθεί ως τρόπος ζωής που περιλαμβάνει, αλλά δεν περιορίζεται σε, τις δίαιτες που αναπτύχθηκαν και υιοθετήθηκαν από τον άνθρωπο στις γεωγραφικές περιοχές που κατοικούσαν οι πρώτοι πολιτισμοί της γης, γύρω από κλειστούς ωκεανούς που περιβάλλονται από ξηρά. Έχει μοναδικές κλιματικές και εδαφικές συνθήκες. Η μεσογειακή διατροφή απεικονίζει ένα μοναδικό «φαγητό και μαγείρεμα» γιατί δεν είναι μόνο υγιεινό. Η μεσογειακή διατροφή θεωρείται ένας αρκετά υγιεινός τρόπος διατροφής. Στο πλαίσιο αυτό, η Μεσογειακή διατροφή συμπεριλήφθηκε στον Αντιπροσωπευτικό Κατάλογο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας το 2013: Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία, Μαρόκο, Κύπρος, Κροατία, Πορτογαλία. Η μεσογειακή διατροφή περιλαμβάνει μια σειρά από δεξιότητες, γνώσεις, τελετουργίες, σύμβολα και παραδόσεις που σχετίζονται με τις καλλιέργειες, τη συγκομιδή, το ψάρεμα, την κτηνοτροφία, τη συντήρηση, την επεξεργασία, το μαγείρεμα και ιδιαίτερα το μοίρασμα και κατανάλωση φαγητού. Το φαγητό μαζί είναι το θεμέλιο της πολιτιστικής ταυτότητας και της συνέχειας στις κοινότητες σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου. Είναι μια στιγμή κοινωνικής ανταλλαγής, επιβεβαίωσης και ενημέρωσης οικογενειακών, ομαδικών ή κοινοτικών ταυτοτήτων (65).

2.3. Βασικά Συστατικά της Μεσογειακής Διατροφής

Οι αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής στο σύνολό της, καθώς και οι επιδράσεις μεμονωμένων συστατικών της μεσογειακής διατροφής, ειδικά το ελαιόλαδο, τα φρούτα και τα λαχανικά, τα δημητριακά ολικής αλέσεως και τα ψάρια, μπορεί να εξηγήσουν τη σωματική υγεία και ευεξία. Η μεσογειακή διατροφή είναι γνωστή για την έμφαση που δίνει στην κατανάλωση ελαιόλαδου, ιδιαίτερα τη συγκέντρωσή του έως και 77% σε μονοακόρεστα λιπαρά. Λόγω της χημικής τους δομής, τα μονοακόρεστα λιπαρά είναι λιγότερο ευαίσθητα στην οξείδωση από τα trans ή τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, όπου μόνο οι διπλοί δεσμοί πιστεύεται ότι είναι ευαίσθητοι σε βλάβες από ελεύθερες ρίζες, καθιστώντας τους έτσι λιγότερο ευαίσθητους στην οξείδωση. Το ελαιόλαδο είναι επίσης πλούσιο σε

αντιοξειδωτικά, όπως τοκοφερόλες, υδροξυτυροσώλη και ελευρωπαΐνη, καθώς και σε στερόλες που βοηθούν στη μείωση της LDL και στην αύξηση της HDL και μπορεί να επηρεάσουν ευνοϊκά την έκφραση γονιδίων που σχετίζονται με την ανάπτυξη αθηροσκλήρωσης (70).

Τα ψάρια είναι μια άλλη βασική τροφή που καταναλώνεται ως μέρος της παραδοσιακής μεσογειακής διατροφής. Τα ψάρια είναι πλούσια σε εξαιρετικά μακράς αλυσίδας ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, αντιφλεγμονώδη EPA και DHA, τα οποία έχει αποδειχθεί ότι μειώνουν τον κίνδυνο καρδιακού θανάτου κατά 30-45% (71). Σε σύγκριση με το κόκκινο κρέας, το κρέας ψαριού είναι επίσης λιγότερο επιρρεπές σε προφλεγμονώδη μετασχηματισμό κυτοκίνης κατά τη διάρκεια της πέψης, κυρίως λόγω των διαφορών στη σύνθεση των λιπιδίων (72). Τέλος, η κατανάλωση ψαριών έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει το μονοξείδιο του αζώτου κατά 43%, προάγοντας έτσι την αγγειοδιαστολή (70). Μέσω αυτών των φυσιολογικών αποκρίσεων, η τακτική κατανάλωση ψαριών μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο θανατηφόρου εμφράγματος του μυοκαρδίου. Επιπλέον, πολλές μελέτες σε ανθρώπους επιβεβαιώνουν ότι, μαζί με το ελαιόλαδο, μπορεί επίσης να αλλάξει την παραγωγή φλεγμονωδών κυτοκινών και μπορεί να μειώσει τη σοβαρότητα των αυτοάνοσων νοσημάτων. Τέλος, το ελαιόλαδο και πιθανώς τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα μπορεί επίσης να έχουν αντιφλεγμονώδη αποτελέσματα παρόμοια με την ασπιρίνη (73).

Στην επιδημιολογική μελέτη Cardio2000, η κατανάλωση περίπου 150 γραμμαρίων ψαριού την εβδομάδα συσχετίστηκε με 38% χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης οξέος στεφανιαίου συνδρόμου σε σύγκριση με κανένα ψάρι (74). Μια άλλη μελέτη των London et al. (2007) ανέφερε ότι τα άτομα που έτρωγαν ψάρια πλούσια σε ωμέγα-3 τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα είχαν συνολικά 29% χαμηλότερο ποσοστό θνησιμότητας μεταξύ εκείνων που επέζησαν από το πρώτο τους έμφραγμα του μυοκαρδίου. Τα οφέλη για την υγεία από την κατανάλωση ψαριών ήταν πάντα ισχυρά. Συγκεκριμένα, τα οφέλη από την κατανάλωση ψαριών υπερτερούν των πιθανών κινδύνων από την έκθεση σε βαρέα μέταλλα (75).

Οι ξηροί καρποί είναι ένα άλλο βασικό συστατικό του μεσογειακού διατροφικού προτύπου, μαζί με τα οφέλη για την υγεία. Υψηλή σε πολυακόρεστα ή μονοακόρεστα λιπαρά, χαμηλή σε κορεσμένα λιπαρά, υψηλή σε φυτικές ίνες και υψηλή περιεκτικότητα σε ωμέγα-3, η θρεπτική αξία των ξηρών καρπών συχνά παραβλέπεται. Συγκεκριμένα, τα ωμέγα-3 μπορούν να επηρεάσουν τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων, την επιβίωση, την αγγειογένεση και τη φλεγμονή, επιβραδύνοντας έτσι την εξέλιξη και τη μετάσταση του καρκίνου. Τα αμύγδαλα, οι σπόροι κολοκύθας και οι ξηροί καρποί είναι ιδιαίτερα πλούσια σε ωμέγα-3 λιπαρά οξέα (10). Ο Sabaté et al. διαπίστωσαν ότι η προσθήκη ξηρών καρπών στη μεσογειακή διατροφή μείωσε σημαντικά την LDL (76). Σε μια άλλη μεγάλη μελέτη κοόρτης νοσηλευτών (76.464 γυναίκες) και άλλων επαγγελματιών υγείας (42.498 άνδρες), η συχνότητα κατανάλωσης ξηρών καρπών συσχετίστηκε με τη συνολική θνησιμότητα και αιτιολογία, ανεξάρτητα από άλλους προγνωστικούς παράγοντες θανάτου. Η θνησιμότητα συσχετίστηκε αρνητικά. Αυτά τα προηγούμενα υποστηρίζουν

περαιτέρω τον ισχυρισμό ότι κάθε μεμονωμένο συστατικό της μεσογειακής διατροφής είναι απαραίτητο για τη δημιουργία ενός συλλογικού μοντέλου των παρατηρούμενων οφελών για την υγεία (77).

Εκτός από τις βιταμίνες, τα μέταλλα και το νερό, η αφθονία και η ποικιλία των φυτικών τροφίμων στη μεσογειακή διατροφή αποτελούν επίσης ένα μεγάλο ποσοστό της συνολικής πρόσληψης φυτικών ινών και φυτοθεραπευτικών συστατικών. Οι φυτικές ίνες είναι απαραίτητες για την υγεία του εντέρου, ενώ επίσης αυξάνουν τον κορεσμό μετά τα γεύματα και καθυστερούν την πείνα. Τα περισσότερα λαχανικά παρέχουν υψηλό βαθμό αδιάλυτων φυτικών ινών, ενώ τα φρούτα περιέχουν διαλυτές φυτικές ίνες. Και τα δύο είδη είναι κρίσιμα για την ανάπτυξη και την ενίσχυση μιας υγιούς μικροχλωρίδας του εντέρου. Οι αδιάλυτες ίνες χρησιμοποιούνται κυρίως ως παράγοντας διόγκωσης στα κόπρανα και ως πηγή βακτηριακής ζύμωσης στο κόλον. Το αποτέλεσμα είναι μικρές ποσότητες λιπαρών οξέων βραχείας αλυσίδας. Οι αδιάλυτες ίνες αποδίδονται σε μπλοκαρισμένη αντικατάσταση LPS λόγω ενδοτοξιναιμίας. Αντίθετα, οι διαλυτές φυτικές ίνες είναι υπεύθυνες για την παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων μεταβολιτών λιπαρών οξέων βραχείας αλυσίδας και τον πολλαπλασιασμό των ωφέλιμων βακτηρίων στο έντερο. Μεταξύ των βακτηρίων του εντέρου, το *Prevotella* είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό γένος. Ο πολλαπλασιασμός του *Prevotella* έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται άμεσα με την πρόσληψη φρούτων/λαχανικών. Επιπλέον, οι χορτοφάγοι και οι vegans που έτειναν να τρώνε περισσότερα φυτικά τρόφιμα γενικά είδαν περισσότερα *Bacteroidetes* και χαμηλότερη αναλογία *Firmicutes*:*Bacteroidetes* σε σύγκριση με τα παμφάγα. Ιδιαίτερα τα *Firmicutes* βοηθούν στην πέψη των υδατανθράκων που το σώμα δεν μπορεί να αφομοιώσει φυσικά, μειώνοντας το συνολικό στρες στον ξενιστή (78).

Άλλες ευεργετικές ιδιότητες στα φρούτα και τα λαχανικά περιλαμβάνουν φυτοθεραπευτικά συστατικά, τα οποία είναι συχνά πλούσια σε φυτοσυνθετικές χρωστικές ουσίες που προστατεύουν από περιβαλλοντικούς στρεσογόνους παράγοντες όπως η ζέστη, η ξηρασία, τα παράσιτα και τα όξινα εδάφη. Όταν οι άνθρωποι καταναλώνουν πολλά από αυτά τα φυτοθεραπευτικά συστατικά (φαινόλες, φλαβονοειδή, ανθοκυανίνες), έχουν προστασία έναντι του οξειδωτικού στρες και της φλεγμονής, προλαμβάνοντας/καθυστερώντας έτσι χρόνιες εκφυλιστικές ασθένειες και σχετικές ανωμαλίες. Οι πολυφαινόλες είναι μια ιδιαίτερα σημαντική κατηγορία φυτοθεραπευτικών συστατικών. Αυτές οι ενώσεις είναι άφθονες σε όξινα φρούτα και λαχανικά και εκτιμώνται για την αντιοξειδωτική τους ικανότητα και τις χημικές τους ιδιότητες. Η μοναδική τους δομή τους επιτρέπει να δέχονται και να σταθεροποιούν ελεύθερα αιωρούμενα ηλεκτρόνια για να αποτρέψουν επακόλουθες αντιδράσεις οξείδωσης *in vivo* (10,78). Ως εκ τούτου, λέγεται ότι έχουν προστατευτικές ικανότητες. Ένα άλλο βασικό φυτοθεραπευτικό συστατικό είναι οι φυτοστερόλες, οι οποίες διαφέρουν από τα άλλα θρεπτικά συστατικά ως προς την ικανότητά τους να ελέγχουν την απορρόφηση της χοληστερόλης από το έντερο. Οι σωρευτικές επιδράσεις πολλών φυτοθεραπευτικών συστατικών επιτυγχάνονται καλύτερα με την κατανάλωση μιας διατροφής πλούσιας σε

ποικιλία φρούτων και λαχανικών και είναι απαραίτητα για την άμυνα του οργανισμού έναντι παθολογικών καταστάσεων (10).

Τα φασόλια και τα όσπρια είναι η κύρια πηγή θρεπτικών συστατικών στην παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή, ειδικά αν σκεφτεί κανείς ότι το κρέας σπάνια καταναλώνεται. Και τα δύο παρέχουν σημαντικές πρωτεΐνες, φυτικές ίνες, σίδηρο και βιταμίνες του συμπλέγματος Β στη διατροφή. Το πιο άφθονο θρεπτικό συστατικό στα φασόλια είναι οι φυτικές ίνες. Οι φυτικές ίνες έχουν συσχετιστεί με μειωμένη αντίσταση στην ινσουλίνη, αναστολή της σκόπιμης πρόσληψης χοληστερόλης και αναστολή της ηπατικής σύνθεσης χοληστερόλης (10). Συγκεκριμένα, η τακτική κατανάλωση ρεβιθιών έχει αποδειχθεί ότι μειώνει την LDL χοληστερόλη και την ινσουλίνη νηστείας. Για αυτούς τους λόγους, μεταξύ άλλων, η αυξημένη κατανάλωση σόγιας σχετίζεται με μείωση της στεφανιαίας νόσου. Η υψηλή περιεκτικότητά τους σε φυτικές ίνες είναι επίσης σημαντική για τις επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής στον καρκίνο, ιδιαίτερα στον καρκίνο του προστάτη και του στομάχου. Οι δίαιτες πλούσιες σε φυτικές ίνες συνδέονται συχνά με χαμηλότερα ποσοστά καρκίνου λόγω του λιγότερου χρόνου που αφιερώνει η τροφή στο πεπτικό σύστημα και της επακόλουθης μείωσης της συνολικής φλεγμονής (79).

Τα βότανα και τα μπαχαρικά, που καλλιεργούνται στις ορεινές και παράκτιες περιοχές της περιοχής της Μεσογείου, είναι βασικά συστατικά στις μοναδικές γεύσεις πολλών μεσογειακών πιάτων και έχει αποδειχθεί ότι παρατείνουν πιθανά οφέλη για την υγεία. Συμπεριλαμβανομένου, αλλά χωρίς περιορισμό, του κύμινο, του μαϊντανού, της ρίγανης, του δεντρολίβανου, του θυμαριού και του φασκόμηλου, τα βότανα και τα μπαχαρικά είναι απαραίτητα για τη μοναδική γεύση της μεσογειακής διατροφής. Εκτός από το ότι είναι πλούσια σε φυτοχημικά όπως φλαβονοειδή, ανθοκυανίνες, ισοφλαβόνες, τερπένια και ισοθειοκυανικά, παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο ως αντιοξειδωτικοί και αντιφλεγμονώδεις παράγοντες, βελτιώνουν την ευαισθησία στην ινσουλίνη και διαχειρίζονται και ελέγχουν την αϋπνία. Επιπλέον, μπαχαρικά με υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά που βρίσκονται συνήθως στην παραδοσιακή μεσογειακή κουζίνα χρησιμοποιούνται για να ενισχύσουν τη γεύση και τη φρεσκάδα του ελαιολάδου. Επιπλέον, μια ποικιλία από βότανα και μπαχαρικά χρησιμοποιούνται στη μεσογειακή διατροφή, γεγονός που καθιστά το φαγητό γενικά νόστιμο, μειώνοντας ενδεχομένως την πιθανότητα υπερκατανάλωσης τροφής. Επιπλέον, λόγω της χρήσης άλλων αρωματικών μπαχαρικών, η χρήση αλατιού μπορεί να μειωθεί, μειώνοντας έτσι την υπερβολική πρόσληψη νατρίου στη διατροφή (80).

Η τέχνη του κρασιού ή «κρασί», που σημαίνει «καλοκάγαθος δαίμονας», ονομάστηκε από τον αρχαίο Έλληνα γκουρμέ και φιλόσοφο Αθηναίο και έπαιξε σημαντικό κοινωνικοπολιτιστικό ρόλο στην περιοχή της Μεσογείου. Επιπλέον, η κατανάλωση του με μέτρο έχει δείξει τεράστιες επιπτώσεις στην υγεία. Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη είναι 2 ποτήρια για τους άνδρες / 1 ποτήρι για τις γυναίκες (1 ποτήρι = 150 ml). Το κρασί είναι πολύ πλούσιο σε φυτοχημικά (παρόμοια με τα φρούτα και το ελαιόλαδο), ειδικά

λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς του σε πολυφαινόλες, που θεωρείται ότι εξουδετερώνουν το οξειδωτικό στρες και παρέχουν αντι-αθηροσκληρωτικές ιδιότητες. Γνωστό ως «γαλλικό παράδοξο», η κατανάλωση κρασιού σχετίζεται με σημαντικά χαμηλότερο επιπολασμό ισχαιμικής καρδιακής νόσου, ανεξάρτητα από την πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών. Υπάρχει μεγάλη συζήτηση μεταξύ των επιδημιολογικών ερευνητών για το εάν αυτό το όφελος μπορεί να αποδοθεί ειδικά στο κρασί ή εάν ισχύει επίσης για την μπύρα και τα οينوπνευματώδη ποτά. Ωστόσο, τα στοιχεία φάνηκαν να είναι ισχυρότερα για το κόκκινο κρασί σε σύγκριση με άλλα αλκοολούχα ποτά. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα, όμως, για να εξαχθεί αυτό το συμπέρασμα (81).

2.4. Ο ρόλος της Μεσογειακής Διατροφής στην υγεία

Το 1948, οι ερευνητές του Ιδρύματος Ροκφέλερ έγιναν οι πρώτοι που εξερεύνησαν τη μεσογειακή διατροφή στο ελληνικό νησί της Κρήτης. Οι ερευνητές κλήθηκαν από την τότε ελληνική κυβέρνηση να βοηθήσουν στη βελτίωση των κακών συνθηκών διαβίωσης και στη βελτίωση της υγείας των κατοίκων του νησιού. Ξεκίνησαν το έργο τους ερευνώντας διεξοδικά τις διατροφικές συνήθειες των Κρητικών και με έκπληξη διαπίστωσαν ότι τρέφονταν καλά, με ελάχιστες εξαιρέσεις σε περιοχές με χαμηλό εισόδημα. Σύμφωνα με το ρεπορτάζ: «Ελιές, δημητριακά, όσπρια, φρούτα, άγρια χόρτα και βότανα, καθώς και κατσικίσιο κρέας και γάλα σε περιορισμένες ποσότητες. Το κυνήγι και τα ψάρια είναι τα βασικά προϊόντα της Κρήτης... Ένα γεύμα δεν είναι πλήρες χωρίς ψωμί... Οι ελιές και το ελαιόλαδο είναι πολύ σημαντικά για να βοηθήσουν στην πρόσληψη ενέργειας, το φαγητό φαίνεται να «κολυμπά» στο λάδι.» Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι δεν υπήρχε ανάγκη αλλαγής της διατροφής ή των διατροφικών συνθηκών του Κρητικού λαού, καθώς ήταν ήδη πολύ καλές, προάγει την καλή υγεία της καρδιάς και είναι καλά προσαρμοσμένο στους φυσικούς και οικονομικούς πόρους της περιοχής (82).

Από το 1958 έως το 1983, ο Ancel Keys και η διεθνής ομάδα του εργάστηκαν στη μελέτη Seven Nations. Μαζί, μελέτησαν παράγοντες διατροφής και τρόπου ζωής και τη συχνότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου σε περίπου 13.000 τυχαία επιλεγμένους άνδρες (ηλικίας 40-55 ετών) από επτά χώρες (Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Ιαπωνία, Ιταλία, Ελλάδα, Ολλανδία, Φινλανδία και Γιουγκοσλαβία). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι οι καρδιακές παθήσεις είναι σπάνιες στις μεσογειακές περιοχές (Ελλάδα και νότια Ιταλία), όπου οι τυπικές δίαιτες είναι πλούσιες σε λαχανικά, δημητριακά, φρούτα, φασόλια και ψάρια. Τα ποσοστά καρδιακών παθήσεων είναι πολύ υψηλά στις Ηνωμένες Πολιτείες και τη Φινλανδία (82). Ενώ ο Ancel Keys πιστεύει ότι η διατροφή παίζει αδιαμφισβήτητο ρόλο στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου, επιμένει επίσης ότι η διατροφή δεν είναι ο μόνος σχετικός παράγοντας. Σύμφωνα με

την αξιολόγηση της μελέτης, οι άνθρωποι στην περιοχή της Μεσογείου είναι σωματικά δραστήριοι. Οι οικογενειακοί δεσμοί είναι ισχυροί και ο ρυθμός της ζωής είναι ευκολότερος. Μαζί, ο Keys κατέληξε στο συμπέρασμα ότι αν και η διατροφή είναι ο πιο σημαντικός καθοριστικός παράγοντας, είναι τελικά ένας συνδυασμός παραγόντων διατροφής και τρόπου ζωής που οδηγούν σε εξαιρετικά χαμηλά ποσοστά καρδιακών παθήσεων στην περιοχή της Μεσογείου (82,83).

Η Μελέτη Καρδιάς Διατροφής της Λυών διεξήχθη σε ασθενείς που επέζησαν από το πρώτο έμφραγμα του μυοκαρδίου μεταξύ 1988 και 1992. Οι δίαιτες που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη σχεδιάστηκαν για να μιμούνται τα μεσογειακά διατροφικά πρότυπα. Επομένως, το 40% της συνολικής πρόσληψης ενέργειας ήταν ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, συμπεριλαμβανομένης της υψηλής πρόσληψης ελαιολάδου και ιδιαίτερα υψηλών επιπέδων μονοακόρεστων λιπαρών. Η διατροφή της Λυών είναι επίσης πλούσια σε φρούτα, λαχανικά και δημητριακά ολικής αλέσεως, ιδιαίτερα όσπρια και ψάρια. Η μελέτη διαπίστωσε ότι τα άτομα που ακολουθούσαν μεσογειακή διατροφή είχαν 70% χαμηλότερο ποσοστό θνησιμότητας από αυτά που ακολουθούσαν διατροφή χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά. Τα προστατευτικά αποτελέσματα της διατροφής άρχισαν να εμφανίζονται μέσα σε δύο μήνες από την παρατήρηση (83).

Η μελέτη PREDIMED περιελάμβανε άνδρες (55 έως 80 ετών) και γυναίκες (60 έως 80 ετών) που δεν είχαν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου κατά την εγγραφή τους αλλά είχαν διαγνωστεί με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 ή είχαν τουλάχιστον τρεις σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη μεταβολικού συνδρόμου (κάπνισμα, υψηλή αρτηριακή πίεση, αυξημένη χοληστερόλη, αυξημένη LDL, υπέρβαροι ή παχύσαρκοι ή οικογενειακό ιστορικό πρόωρης στεφανιαίας νόσου). Οι συμμετέχοντες στη μελέτη χωρίστηκαν τυχαία σε μία από τις τρεις ομάδες διατροφικής παρέμβασης: (1) μεσογειακή διατροφή συμπληρωμένη με εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο (περίπου 1 λίτρο την εβδομάδα), (2) Μεσογειακή διατροφή συμπληρωμένη με περίπου 30 γραμμάρια ανάμεικτους ξηρούς καρπούς την ημέρα, (3) διατροφή χαμηλή σε λιπαρά. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα, η μεσογειακή διατροφή εμπλουτισμένη με παρθένο ελαιόλαδο ή/και ξηρούς καρπούς μείωσε τον επιπολασμό σημαντικών καρδιαγγειακών συμβάντων σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (84).

Υπάρχουν πολλές μελέτες παρατήρησης που επιβεβαιώνουν τα οφέλη μακροζωίας από την υιοθέτηση μιας μεσογειακής διατροφής. Σε μια εξαετή μελέτη αξιολόγησης της διατροφικής σύνθεσης και ποιότητας, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι άνθρωποι που ζούσαν στην Ελλάδα και υιοθέτησαν μια παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή είχαν πολύ χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας από τους Έλληνες που μετανάστευσαν και υιοθέτησαν διατροφή δυτικού τύπου. Οι ερευνητές χώρισαν την παραδοσιακή ελληνική διατροφή σε τέσσερα διαφορετικά συστατικά με βάση τα πρότυπα κατανάλωσης: χαμηλή κατανάλωση

κόκκινου κρέατος, υψηλή κατανάλωση δημητριακών, υψηλή κατανάλωση λαχανικών και μέτρια κατανάλωση κρασιού. Η μελέτη διαπίστωσε ότι για κάθε συμπλήρωμα διατροφής που περιλαμβάνονταν στη διατροφή ενός ατόμου, υπήρχε 17% χαμηλότερος κίνδυνος θανάτου. «*Τα φρούτα και τα λαχανικά βοηθούν στην προστασία από τον καρκίνο και τις καρδιακές παθήσεις και οι μέτριες ποσότητες κρασιού είναι καρδιοπροστατευτικές*», δήλωσε ο επικεφαλής της μελέτης Δημήτριος Τριχόπουλος στη Σχολή Δημόσιας Υγείας του Χάρβαρντ. Τα προαναφερθέντα συστατικά είναι σημαντικά για την υγεία και τη μακροζωία (85).

Η μελέτη HALE "Healthy Ageing: A Longitudinal Study in Europe" συμπεριέλαβε υγιείς άνδρες και γυναίκες ηλικίας 70-90 ετών. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν και πάλι την ιδέα ότι η μεσογειακή διατροφή, σε συνδυασμό με έναν υγιεινό τρόπο ζωής, μειώνει τη θνησιμότητα κατά περισσότερο από 50% ανά αιτία και συγκεκριμένη αιτία (86).

Μια έκθεση παρακολούθησης από τη Μελέτη Διατροφής Καρδιάς της Λυών βρήκε επίσης ότι η ομάδα της μεσογειακής διατροφής είχε 61% χαμηλότερο ποσοστό καρκίνου από την ομάδα της δυτικής διατροφής. Στην ελληνική ευρωπαϊκή έρευνα για τον καρκίνο και τις προοπτικές διατροφής (EPIC) με περισσότερους από 25.000 συμμετέχοντες, παρατηρήθηκε μείωση 12% στη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου μεταξύ εκείνων που ακολούθησαν μια πιο παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή (87).

Μια βιβλιογραφική ανασκόπηση προηγούμενων μελετών για τη μεσογειακή διατροφή έδειξε ότι η μεσογειακή διατροφή συσχετίστηκε με 9% και 6% μείωση του κινδύνου θανάτου από καρκίνο και καρδιαγγειακή νόσο και 13% μείωση του κινδύνου για τη νόσο του Πάρκινσον και της νόσου Αλτσχάιμερ (88).

Μια μετα-ανάλυση 50 αρχικών μελετών με περισσότερους από 500.000 συμμετέχοντες αξιολόγησε τις επιπτώσεις της μεσογειακής διατροφής στο μεταβολικό σύνδρομο και τις σχετικές διαταραχές. Το μεταβολικό σύνδρομο είναι ένα σημαντικό παγκόσμιο πρόβλημα που χαρακτηρίζεται από μια ομάδα φυσιολογικών ανωμαλιών όπως κοιλιακή παχυσαρκία, αυξημένη γλυκόζη αίματος νηστείας, υψηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων και υπέρταση με χρόνια χαμηλά επίπεδα ανοσολογικής ενεργοποίησης. Είναι επίσης σημαντικοί καρδιακοί παράγοντες κινδύνου για αγγειακή νόσο και σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Σύμφωνα με αυτή τη μετα-ανάλυση, η παρακολούθηση της μεσογειακής διατροφής συσχετίστηκε με μειωμένο επιπολασμό και εξέλιξη του μεταβολικού συνδρόμου. Επιπλέον, το 2008, μια προοπτική μελέτη περισσότερων από 13.000 ατόμων επιβεβαίωσε εκ νέου ότι όσοι ακολουθούσαν μια πιο παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή είχαν 83% λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (89).

Η υψηλότερη πρόσληψη μονοακόρεστων λιπαρών, κρασιού και δημητριακών συσχετίστηκε με λιγότερη γνωστική εξασθένηση. Η υψηλότερη τήρηση της μεσογειακής διατροφής συσχετίστηκε με 28%

χαμηλότερο κίνδυνο ήπιας γνωστικής εξασθένησης και 40% χαμηλότερο κίνδυνο για νόσο του Αλτσχάιμερ στους ηλικιωμένους Αμερικανούς. Μια μετα-ανάλυση 1,5 εκατομμυρίου ανθρώπων από τρεις ηπείρους κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η τήρηση της μεσογειακής διατροφής συσχετίστηκε με 13% χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης του Πάρκινσον και της νόσου Αλτσχάιμερ (90).

Η μεσογειακή διατροφή έχει επίσης συνδεθεί με μειωμένο κίνδυνο για τη νόσο του Αλτσχάιμερ. Σε μια μελέτη στο Ινστιτούτο Taub του Πανεπιστημίου Κολούμπια για τη νόσο του Αλτσχάιμερ και τη γήρανση του εγκεφάλου, οι ερευνητές διεξήγαγαν μια προοπτική μελέτη παρακολουθώντας τους συμμετέχοντες κάθε 1,5 χρόνο για έως και 7 χρόνια. Επιλέχθηκαν συνολικά 2258 άτομα από 3 γεωγραφικές περιοχές στο Μανχάταν της Νέας Υόρκης και αξιολογήθηκε η προσήλωσή τους στη μεσογειακή διατροφή σε κλίμακα 0-9. Στη συνέχεια, χορηγήθηκαν 12 τεστ, συμπεριλαμβανομένης μιας «νευροψυχολογικής μπαταρίας» που αξιολογούσε τη μνήμη, τον προσανατολισμό, την αφηρημένη λογική, τη γλώσσα και τη δομή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η υψηλότερη τήρηση της μεσογειακής διατροφής συσχετίστηκε με σημαντικά χαμηλότερο κίνδυνο για τη νόσο του Αλτσχάιμερ. Στην πραγματικότητα, κάθε βαθμός αύξηση στη βαθμολογία της μεσογειακής διατροφής συσχετίστηκε με 9% έως 10% χαμηλότερο κίνδυνο για τη νόσο του Αλτσχάιμερ. Οι συμμετέχοντες με τις χαμηλότερες βαθμολογίες στη μεσογειακή διατροφή είχαν τον υψηλότερο κίνδυνο για Αλτσχάιμερ, ενώ η ομάδα με μέτριου βαθμού συμμόρφωση είχε 15% έως 21% χαμηλότερο κίνδυνο σε σύγκριση με την ομάδα με τη χαμηλότερη αναφερόμενη συμμόρφωση στη μεσογειακή διατροφή (91).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Φυσική Δραστηριότητα

3.1. Ορισμός

Η φυσική δραστηριότητα ορίζεται ως οποιαδήποτε σωματική κίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μύες που απαιτεί ενεργειακή δαπάνη (92). Η φυσική δραστηριότητα μπορεί να ταξινομηθεί σε σχέση με τέσσερα βασικά χαρακτηριστικά.

Συχνότητα: Αναφέρεται στην επανάληψη της φυσικής δραστηριότητας σε τακτικά ή ακανόνιστα διαστήματα και συνήθως μετράτε σε συνεδρίες ανά εβδομάδα.

Ένταση: Το επίπεδο προσπάθειας που απαιτείται για τη φυσική δραστηριότητα χαρακτηρίζεται σε σχέση με την ενεργειακή δαπάνη και πολλαπλάσια των μεταβολικών ισοδύναμων. Η φυσική δραστηριότητα μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε ελαφριάς (1,5 - 2,9 μεταβολικά ισοδύναμα), μέτριας (3 - 6 μεταβολικά ισοδύναμα) ή έντονης (>6 μεταβολικά ισοδύναμα) έντασης. Παραδείγματα δραστηριοτήτων σε αυτές τις εντάσεις περιλαμβάνουν πολλαπλές εργασίες στο σπίτι, γρήγορο περπάτημα και αθλήματα υψηλής έντασης, αντίστοιχα (93).

Διάρκεια: Ο χρόνος που ένα άτομο είναι σωματικά ενεργό και μετρείται σε λεπτά ή ώρες.

Τύπος: Αναφέρεται σε υποκατηγορίες φυσικής δραστηριότητας που περιλαμβάνουν άσκηση, η οποία είναι δομημένη, προγραμματισμένη και αποτελείται από αερόβια (τζόκινγκ), ενδυνάμωση ή/και δραστηριότητες που βασίζονται σε διατάσεις. Ο αθλητισμός προσδιορίζεται ως μια υποκατηγορία άσκησης ή φυσική δραστηριότητα που είναι ανταγωνιστική και συνήθως έντονη.

Η ένταση της φυσικής δραστηριότητας μπορεί να εκφραστεί σε μεταβολικά ισοδύναμα, όπου 1 μεταβολικό ισοδύναμο ορίζεται ως το ενεργειακό κόστος ενός ατόμου σε καθιστική θέση και ισοδυναμεί με κατανάλωση 1 kcal/kg/ώρα-1 (94).

3.2. Συστάσεις για φυσική δραστηριότητα

Οι συστάσεις για φυσική δραστηριότητα που ενισχύουν την υγεία αντικατοπτρίζουν τα τέσσερα χαρακτηριστικά της συχνότητας, της έντασης, της διάρκειας και του τύπου. Οι αναπτυσσόμενες χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος έχουν την τάση να υιοθετούν παγκόσμιες συστάσεις για διαφορετικές ηλικιακές ομάδες (4). Ωστόσο, ανεπτυγμένες χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και ο Καναδάς έχουν συγκεκριμένες εθνικές συστάσεις που βασίζονται σε ολοκληρωμένες

ανασκοπήσεις στοιχείων που συνδέουν τις κατευθυντήριες οδηγίες με μια σειρά αποτελεσμάτων υγείας και ευημερίας.

Οι πιο πρόσφατες αυστραλιανές συστάσεις για φυσική δραστηριότητα για ενήλικες ηλικίας 18-64 ετών παρέχουν τις ακόλουθες οδηγίες (95):

- Η φυσική δραστηριότητα οποιουδήποτε είδους είναι καλύτερη από τη φυσική αδράνεια. Εάν δεν κάνετε επί του παρόντος καμία φυσική δραστηριότητα, ξεκινήστε κάνοντας κάποια και σταδιακά αυξήστε τη συνιστώμενη ποσότητα.
- Να είστε ενεργοί τις περισσότερες, κατά προτίμηση όλες, ημέρες κάθε εβδομάδα.
- Κάντε 150 έως 300 λεπτά (2½ έως 5 ώρες) μέτριας έντασης φυσικής δραστηριότητας ή 75 έως 150 λεπτά έντονης έντασης φυσικής δραστηριότητας ή έναν ισοδύναμο συνδυασμό μέτριας και έντονης δραστηριότητας, κάθε εβδομάδα.
- Κάντε δραστηριότητες μυϊκής ενδυνάμωσης τουλάχιστον 2 ημέρες κάθε εβδομάδα.

Στην Αυστραλία, τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας του πληθυσμού έχουν αξιολογηθεί με βάση τα κριτήρια επίτευξης 30 λεπτών μέτριας έως έντονης φυσικής δραστηριότητας (MVPA) τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας (ή συσσώρευσης τουλάχιστον 150 λεπτών ελάχιστης μέτριας έντασης φυσικής δραστηριότητας / εβδομάδα). Το «Active Australia Survey» ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο εργαλείο αυτοαναφοράς της Αυστραλίας, χρησιμοποιεί ένα πιο λεπτομερές σύστημα ταξινόμησης που αντικατοπτρίζει τις συνολικές εβδομαδιαίες ενεργειακές δαπάνες για να δημιουργήσει μια συνέχεια δραστηριότητας ως εξής (96):

- Ανενεργό και χωρίς φυσική δραστηριότητα (0 MET-min/εβδομάδα).
- Μη συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες φυσικής δραστηριότητας και εκτέλεση μικρής φυσικής δραστηριότητας (1-249 MET-λεπτά/εβδομάδα).
- Μερική φυσική δραστηριότητα, αλλά δεν πληρούν τις οδηγίες της φυσικής δραστηριότητας (250-499 MET-λεπτά/εβδομάδα).
- Συνάντηση κατευθυντήριων οδηγιών φυσικής δραστηριότητας (≥ 500 MET-λεπτά/εβδομάδα).

Αυτές οι ταξινομήσεις είναι πολύτιμες καθώς αντικατοπτρίζουν την ιδέα ότι, ενώ υπάρχει ένα βέλτιστο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, μπορούν επίσης να αποκομιστούν οφέλη για την υγεία από τους ανενεργούς κάνοντας κάποια φυσική δραστηριότητα, ακόμη και αν δεν πληρούν τις ελάχιστες κατευθυντήριες οδηγίες φυσικής δραστηριότητας για τη δημόσια υγεία (97).

3.3. Μέτρηση φυσικής δραστηριότητας

Τα μέτρα της φυσικής δραστηριότητας ταξινομούνται ως υποκειμενικά ή αντικειμενικά και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από ερευνητές και επαγγελματίες για την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών της φυσικής δραστηριότητας. Τα υποκειμενικά μέτρα απαιτούν από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν τη δική τους φυσική δραστηριότητα ή/και αδράνεια. Τα αντικειμενικά μέτρα περιλαμβάνουν την άμεση παρατήρηση και καταγραφή των συμπεριφορών όπως συμβαίνουν, ή συνηθέστερα, τη χρήση ενός οργάνου ή συσκευής για την αξιολόγηση των συμπεριφορών ή των σχετικών φυσικών αποκρίσεων (π.χ. καρδιακού παλμού).

3.3.1. Υποκειμενικά Μέτρα

Τα ημερολόγια φυσικής δραστηριότητας, τα αρχεία καταγραφής και τα ερωτηματολόγια ζητούν από τους συμμετέχοντες να ανακαλέσουν συμπεριφορές σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, που κυμαίνονται από μια συγκεκριμένη συνεδρία δραστηριότητας έως μια γενική ένδειξη τυπικής δραστηριότητας. Τα αρχεία καταγραφής παρέχουν λίστες φυσικών δραστηριοτήτων από τις οποίες επιλέγει ο συμμετέχων για να υποδείξει τι έχει ολοκληρωθεί κατά τη διάρκεια μιας ημέρας ή τη δεδομένη χρονική περίοδο (π.χ. 15 λεπτά). Τα ημερολόγια φυσικής δραστηριότητας χρησιμοποιούνται για τη συλλογή πιο λεπτομερών και περιεκτικών δεδομένων σχετικά με τη συχνότητα, τη διάρκεια, την ένταση και τον τύπο φυσικής δραστηριότητας, συνήθως σε διάστημα μιας εβδομάδας (98).

Τα ερωτηματολόγια φυσικής δραστηριότητας είναι εργαλεία μέτρησης που χρησιμοποιούνται συνήθως, επειδή είναι φθηνά και εύκολο να εφαρμοστούν σε μεγάλους πληθυσμούς. Ωστόσο, τείνουν να περιορίζονται όσον αφορά την κοινωνική επιθυμία και την ανάκληση μεροληψίας. Το Active Australia Survey, ένα σύντομο, έγκυρο και αξιόπιστο ερωτηματολόγιο που μπορεί να συμπληρωθεί αυτοπροσώπως ή μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης, αναπτύχθηκε το 1997 και έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας του ελεύθερου χρόνου (96). Ένα άλλο καλά χρησιμοποιούμενο μέτρο αυτοαναφοράς, που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας σε μελέτες σε όλο τον κόσμο είναι το The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Το IPAQ έχει μια μεγάλη (5 τομείς δραστηριότητας) και μια σύντομη (4 γενικά στοιχεία) έκδοση που μπορεί είτε να αυτοδιαχειριστεί είτε να χρησιμοποιηθεί από ερευνητές μέσω τηλεφώνου. Η αγγλική έκδοση έχει αποδεκτή αξιοπιστία ($r_s = 0,8$) και εγκυρότητα ($r_s = 0,3$) (99).

Σε σύγκριση με τις αυτοαναφορές της φυσικής δραστηριότητας, τα ερωτηματολόγια που μετρούν συγκεκριμένα τον συνολικό χρόνο καθίσματος και τη φυσική αδράνεια στους διαφορετικούς τομείς

εργασίας, μεταφοράς και αναψυχής είναι μια σχετικά πρόσφατη εξέλιξη. Οι Healy et al. (2011) εξέτασαν μια σειρά από ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς φυσικής αδράνειας και έδειξαν αποδεκτή αξιοπιστία και εγκυρότητα, ιδιαίτερα στους τομείς της εργασίας και της τηλεθέασης (69). Ένα παράδειγμα μιας δημοφιλούς, καλά χρησιμοποιούμενης αυτοαναφοράς φυσικής αδράνειας είναι το ερωτηματολόγιο 7 στοιχείων Past-Day Adult's Sedentary Time (PAST). Το PAST μπορεί να χορηγηθεί σε λιγότερο από 10 λεπτά, έχει καλή αξιοπιστία δοκιμής-επανεξέτασης, εγκυρότητα κριτηρίου και έχει βρεθεί ότι ανταποκρίνεται σε αλλαγές σε επίπεδο ομάδας σε παρεμβάσεις που στοχεύουν τη φυσική αδράνεια (100).

3.3.2. Αντικειμενική Μέτρηση

Αυτοί οι τύποι μέτρων μπορούν να αξιολογήσουν με ακρίβεια τις φυσιολογικές ή/και εμβιομηχανικές παραμέτρους της φυσικής δραστηριότητας. Τα κοινώς χρησιμοποιούμενα αντικειμενικά μέτρα περιλαμβάνουν παρακολούθηση καρδιακών παλμών, βηματόμετρα, επιταχυνσιόμετρα και κλισόμετρα. Πολλές από αυτές τις συσκευές χρησιμοποιούνται κυρίως για τη μέτρηση της κίνησης. Μερικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της φυσικής αδράνειας ή για καθιστή θέση (98).

Οι οθόνες καρδιακών παλμών καταγράφουν την ένταση των καρδιακών παλμών, που προκύπτει μέσω της απόκρισης του καρδιοαναπνευστικού συστήματος στην κίνηση. Οι σύγχρονες εμπορικά διαθέσιμες οθόνες καρδιακών παλμών είναι σχετικά φθηνές και ακριβείς και αποτελούνται από δύο μέρη (ασύρματο λουρί στο στήθος και ρολόι που φοριέται στον καρπό) που μπορούν να μεταδώσουν ηλεκτρικά σήματα της καρδιάς στο ρολόι και να αποθηκεύουν δεδομένα καρδιακών σφίξεων για λήψη και αναλύσεις χρησιμοποιώντας ειδικό λογισμικό. Σε γενικό επίπεδο, ο χρόνος που δαπανάται σε αυξημένης έντασης καρδιακές σφίξεις μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση του χρόνου φυσικής δραστηριότητας (π.χ. λεπτά MVPA που δαπανήθηκαν >139 παλμοί/λεπτό). Οι περιορισμοί της παρακολούθησης των καρδιακών παλμών περιλαμβάνουν το άβολο στη χρήση μάντα στήθους καθώς ερεθίζει το δέρμα, μια μη γραμμική σχέση μεταξύ HR-VO₂ σε άσκηση χαμηλής και υψηλής έντασης και ότι οι τιμές καρδιακών παλμών επηρεάζονται από συνταγογραφούμενα φάρμακα όπως για παράδειγμα β-αναστολείς (98).

Βηματόμετρα, που συνήθως συνδέονται σε μια ζώνη και φοριούνται στο ισχίο, χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της συχνότητας μέτρησης βημάτων. Με βασικούς όρους, το περίβλημα της συσκευής φιλοξενεί ένα εκκρεμές συνδεδεμένο σε ένα ηλεκτρονικό κύκλωμα μέσω ενός ελατηρίου, το οποίο συνδέεται και μετράει κάθε φορά που γίνεται ένα βήμα. Οι Crouter et al. (2003) έδειξαν ότι από τα 10 βηματόμετρα που μελετήθηκαν, το Yamax Digiwalk-500 βρέθηκε να έχει την καλύτερη εγκυρότητα στη

μέτρηση των βημάτων, της απόστασης και των θερμίδων που καταναλώθηκαν κατά το περπάτημα. Οι πρόσφατες εξελίξεις σε εφαρμογές έξυπνων τηλεφώνων, τώρα επιτρέπουν επίσης τη μέτρηση του αριθμού των βημάτων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως στρατηγική αυτοελέγχου για την αύξηση και τη ρύθμιση της φυσικής δραστηριότητας (101).

Επιπλέον, οι εμπορικά χρησιμοποιούμενοι ιχνηλάτες γυμναστικής όπως το Fitbit® ή το Nike© διατίθενται επίσης σε χαμηλό κόστος και παρέχουν σχόλια και κίνητρα, αν και η ακρίβειά τους έχει αμφισβητηθεί (98). Οι Tudor-Locke, et al. (2008) έχουν αναπτύξει κατηγορίες μέτρησης βημάτων για την ταξινόμηση των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας του βηματόμετρου. Ενώ αυτές οι κατηγορίες είναι χρήσιμες, δεν καταγράφουν την ένταση της κίνησης, η οποία μαζί με τη μη καταγραφή μη περιπατητών δραστηριοτήτων όπως η ποδηλασία, μπορεί να αναγνωρισθεί ως βασικός περιορισμός της χρήσης μετρήσεων βημάτων και βηματόμετρων (102).

Τα επιταχυνσιόμετρα είναι πλέον αναμφισβήτητα το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο αντικειμενικό μέτρο της φυσικής δραστηριότητας με βάση την ακρίβεια, το σχετικά χαμηλό κόστος και την πρακτικότητά τους. Συνήθως φοριούνται στο ισχίο ή στον καρπό και συγκεκριμένα μετρούν τη συχνότητα και το πλάτος της κίνησης σε ένα ή περισσότερα επίπεδα. Τα δεδομένα της συσκευής παρέχουν μια ένδειξη της συχνότητας, της διάρκειας και της έντασης της φυσικής δραστηριότητας και, μέσω της απουσίας κίνησης, μια εκτίμηση της φυσικής αδράνειας. Τα επιταχυνσιόμετρα που φοριούνται στο ισχίο είναι πιο αξιόπιστα για τη μέτρηση των κανονικών κινήσεων και συνήθως φοριούνται για 7 ημέρες (98).

3.4. Φυσική δραστηριότητα και αποτελέσματα υγείας

Τα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας για την υγεία έχουν αναγνωρισθεί από την αρχαιότητα από ιατρούς από την Κίνα το 2600 π.Χ. και από τον Ιπποκράτη το 400 π.Χ. Οι σύγχρονες προοπτικές άρχισαν να εξελίσσονται στα μέσα του 20^{ου} αιώνα, όπου υπήρξε αναγνώριση και μια αυξημένη ερευνητική εστίαση στη σωματική ευεξία και στην πρόληψη των χρόνιων ασθενειών που προκύπτουν από τη φυσική δραστηριότητα. Ως εκ τούτου, οι τρέχουσες συστάσεις της φυσικής δραστηριότητας βασίζονται σε μια ισχυρή και καλά ανεπτυγμένη βάση στοιχείων που συνδέει την τακτική συμμετοχή της φυσικής δραστηριότητας με ένα ευρύ φάσμα σωματικών και ψυχοκοινωνικών οφελών για την υγεία (103).

Οι σύγχρονες επιδημιολογικές προοπτικές για τη φυσική δραστηριότητα και την υγεία παρατηρήθηκαν για πρώτη φορά σε μια 5ετή μελέτη παρακολούθησης μεταξύ οδηγών λεωφορείων στο Λονδίνο. Τα ευρήματα έδειξαν ότι οι οδηγοί λεωφορείων, που έκαναν καθιστική ζωή λόγω του

επαγγέλματός τους, είχαν υψηλότερο κίνδυνο να αναπτύξουν καρδιαγγειακή νόσο σε σύγκριση με τους οδηγούς που περνούσαν το μεγαλύτερο μέρος της εργάσιμης ημέρας τους σωματικά δραστήριοι, πουλώντας και ελέγχοντας ναύλους. Ομοίως, μια 16χρονη διαχρονική μελέτη μεταξύ εργαζομένων σε ναυπηγεία των ΗΠΑ διαπίστωσε ότι η συχνότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου και θνησιμότητας ήταν κατά ένα τρίτο υψηλότερη σε εκείνους που έκαναν καθιστική ζωή (μειωμένη δαπάνη θερμίδων) σε σύγκριση με τους σωματικά ενεργούς εργαζόμενους. Οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η φυσική δραστηριότητα παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη των ποσοστών χρόνιων ασθενειών και θανάτων (104). Μια άλλη 10ετής μελέτη παρακολούθησης μεταξύ των αποφοίτων του Χάρβαρντ (16.936 άνδρες ηλικίας 35 - 74 ετών) έδειξε επίσης ότι όσοι ήταν σωματικά δραστήριοι (>2000 kcal/εβδομάδα) είχαν χαμηλότερο κίνδυνο καρδιακής προσβολής σε σύγκριση με τους αποφοίτους που δαπάνησαν χαμηλότερα επίπεδα ενεργειακής δαπάνης (105).

Το Αμερικανικό Κολλέγιο Αθλητικής ήταν ο πρώτος οργανισμός που ανέπτυξε συστάσεις με στόχο την ενημέρωση του κοινού σχετικά με τη σημασία της άσκησης και της φυσικής δραστηριότητας για την προαγωγή της υγείας. Αυτές οι συστάσεις έτειναν να επικεντρώνονται σε προγράμματα άσκησης για την ανάπτυξη και τη διατήρηση της καρδιαγγειακής φυσικής κατάστασης σε υγιείς ενήλικες με οδηγίες που υποστήριζαν τη συχνότητα φυσικής δραστηριότητας 3 ημερών/εβδομάδα, σε ένταση 50-85% VO2 Max, για διάρκεια 15 - 60 λεπτά (106).

Μια ευρύτερη και πιο περιεκτική προοπτική για τη δημόσια υγεία και τον τρόπο ζωής αναπτύχθηκε από τα τέλη του 20^{ου} αιώνα έως τις μέρες μας. Η θεμελιώδης έκθεση των Γενικών Χειρουργών των ΗΠΑ που κυκλοφόρησε το 1996, παρείχε ισχυρές αποδείξεις για το ευρύ φάσμα των οφελών για την υγεία και την ποιότητα ζωής που σχετίζονται με την τακτική συμμετοχή των ατόμων σε μέτρια φυσική δραστηριότητα που θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω καθημερινών δραστηριοτήτων, όπως το περπάτημα. Τα οφέλη περιελάμβαναν μειωμένο κίνδυνο πρόωρης θνησιμότητας και στεφανιαίας νόσου και χαμηλότερο επιπολασμό αρτηριακής υπέρτασης, καρκίνου του παχέος εντέρου ή του μαστού, σακχαρώδη διαβήτη, πτώσεις, οστεοαρθρίτιδα, οστεοπόρωση και παχυσαρκία. Μαζί με αυτά τα οφέλη για τη σωματική υγεία, ισχυρά στοιχεία υπογραμμίζουν επίσης τα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας για την ψυχοκοινωνική υγεία που συμβάλλει στη μείωση της κατάθλιψης και του άγχους, βελτιώνει τη διάθεση και ενισχύει την ικανότητα των ανθρώπων να αντιμετωπίζουν καθημερινές εργασίες ή δραστηριότητες (107).

Ο ισχυρός αντίκτυπος της φυσικής δραστηριότητας στη δημόσια υγεία φαίνεται ίσως καλύτερα από δεδομένα που υποδεικνύουν ότι εάν οι κατευθυντήριες οδηγίες για τη φυσική δραστηριότητα είχαν επιτευχθεί παγκοσμίως, το προσδόκιμο ζωής του πληθυσμού θα αυξανόταν κατά 0,68 χρόνια (103). Μία

μελέτη υπολόγισε ότι το άμεσο κόστος υγειονομικής περίθαλψης της Αυστραλίας λόγω της σωματικής αδράνειας είναι 66,4%, 14,2% και 19,4% αντίστοιχα που καταβάλλεται από το δημόσιο, τον ιδιωτικό τομέα και τα νοικοκυριά (108). Τέλος, ο Καναδάς και οι ΗΠΑ φέρεται να ξόδεψαν το 2,5% και το 2,4% των συνολικών άμεσων δαπανών υγειονομικής περίθαλψης σε χρόνιες ασθένειες που προκύπτουν από σωματική αδράνεια, με περίπου το ένα τρίτο των θανάτων να μπορούν να προληφθούν μέσω της φυσικής δραστηριότητας (109).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

4.1. Εγγραμματοσύνη της υγείας και σωματική δραστηριότητα

Μία μελέτη διατομής που διεξήχθη το 2008 στην Αυστραλία σε 2824 άτομα η λειτουργική εγγραμματοσύνη της υγείας εκτιμήθηκε με το NVS test και για τη φυσική άσκηση καταγράφονταν η συχνότητα, η διάρκεια και το επίπεδο (έντονο/μέτριο/βάδισμα) της άσκησης που είχαν οι συμμετέχοντες την προηγούμενη εβδομάδα. Επαρκής δραστηριότητα θεωρήθηκε τουλάχιστον 150 λεπτά/εβδομάδα με συχνότητα τουλάχιστον 5 ανά εβδομάδα. Στη μελέτη βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και φυσικής δραστηριότητας. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι συμμετέχοντες με επαρκή φυσική δραστηριότητα ήταν πιο πιθανό να έχουν επαρκή λειτουργική εγγραμματοσύνη της υγείας (110).

Μία συγχρονική μελέτη στις ΗΠΑ σε 707 άτομα ηλικίας μεγαλύτερης των 50 ετών αξιολόγησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το S-TOFHLA και τη φυσική δραστηριότητα με το MVPA (καθημερινά, περισσότερες από μία φορά την εβδομάδα, μία φορά την εβδομάδα, 1–3 φορές το μήνα, σχεδόν ποτέ ή ποτέ). Στη μελέτη βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ επαρκούς αυτοαναφερόμενης εγγραμματοσύνης της υγείας με μέτρια και έντονη φυσική δραστηριότητα (111).

Μία συγχρονική μελέτη στη Δανία σε 46.354 άτομα ηλικίας μεγαλύτερης των 25 ετών διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με τις δύο από τις εννέα κλίμακες του HLQ. Η φυσική δραστηριότητα αξιολογήθηκε με αυτοαναφορά των συμμετεχόντων με τη μη σωματική δραστηριότητα για τουλάχιστον 30 λεπτά/ημέρα να ορίζεται ως ανεπαρκής φυσική δραστηριότητα. Η μελέτη βρήκε ότι η κατανόηση των πληροφοριών για την υγεία είχε την ισχυρότερη έμμεση επίδραση στη σωματική αδράνεια (112).

Μία διαχρονική μελέτη σε τυχαίο δείγμα 538 ατόμων στην Ολλανδία ηλικίας άνω των 55 ετών διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με τρεις ερωτήσεις (Πόσο συχνά έχετε κάποιον να σας βοηθήσει να διαβάσετε το υλικό του νοσοκομείου; Πόσο σίγουροι είστε συμπληρώνοντας μόνοι σας ιατρικά έντυπα; Πόσο συχνά αντιμετωπίζετε προβλήματα με την εκμάθηση της ιατρικής σας κατάστασης λόγω δυσκολίας κατανόησης γραπτών πληροφοριών;), ενώ η φυσική δραστηριότητα αξιολογήθηκε με το SQUASH ένα επικυρωμένο ολλανδικό ερωτηματολόγιο που ρωτά για το χρόνο που αφιερώνεται την ημέρα σε διάφορες σωματικές δραστηριότητες. Η μελέτη βρήκε συσχετισμούς μεταξύ ανεπαρκούς εγγραμματοσύνης της υγείας και κακής συμμόρφωσης με τις οδηγίες για φυσική δραστηριότητα (113).

Μία μελέτη κοορτής στη Βόρεια Ολλανδία σε 3241 άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με τρεις ερωτήσεις (Πόσο συχνά έχετε κάποιον να σας βοηθήσει να διαβάσετε το υλικό του νοσοκομείου; Πόσο σίγουροι είστε συμπληρώνοντας μόνοι σας ιατρικά έντυπα;

Πόσο συχνά αντιμετωπίζετε προβλήματα με την εκμάθηση της ιατρικής σας κατάστασης λόγω δυσκολίας κατανόησης γραπτών πληροφοριών;) και τη φυσική δραστηριότητα με την ερώτηση: Κατά μέσο όρο πόσες ημέρες την εβδομάδα κάνετε ποδήλατο, κάνετε περίεργες δουλειές, κηπουρική ή γυμνάζεστε συνολικά για τουλάχιστον μισή ώρα; Ανεπαρκή σωματική δραστηριότητα θεωρήθηκε ότι είχε κάποιος που ήταν ενεργός για τουλάχιστον μισή ώρα για λιγότερες από 5 ημέρες την εβδομάδα. Η μελέτη βρήκε συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και φυσικής δραστηριότητας (114).

Μία συγχρονική μελέτη στις Ηνωμένες Πολιτείες με 100 συμμετέχοντες ηλικίας άνω των 18 ετών διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με την Ισπανική έκδοση του TOFHLA και τη φυσική δραστηριότητα με δύο ερωτήσεις («Ασκείστε τρεις φορές την εβδομάδα για τουλάχιστον 20 λεπτά κάθε φορά;» και «Προσπαθούσατε να χάσετε βάρος;»). Η μελέτη βρήκε ότι όταν η εγγραμματοσύνη της υγείας ήταν μεγαλύτερη από 75,12 οι συμμετέχοντες έκαναν τακτική φυσική δραστηριότητα (115).

Μία συγχρονική μελέτη που διεξήχθη στο Σίδνεϋ της Αυστραλίας με 157 συμμετέχοντες ηλικίας άνω των 18 ετών διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με ένα ερωτηματολόγιο 4 ερωτήσεων και τη φυσική δραστηριότητα με 2 ερωτήσεις (*Κάνετε κάποια μέτριας έντασης αθλήματα, γυμναστική ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες (αναψυχής) που προκαλούν μικρή αύξηση στην αναπνοή ή τον καρδιακό ρυθμό για τουλάχιστον 10 λεπτά συνεχόμενα;* και *Αν ναι, πόσες ημέρες την εβδομάδα;*). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας ήταν πιο πιθανό να είναι σωματικά ανενεργοί (116).

Μία συγχρονική μελέτη σε 525 φοιτητές στην Ταϊβάν διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με ένα ερωτηματολόγιο 12 ερωτήσεων και τη φυσική δραστηριότητα με ένα ερωτηματολόγιο επίσης 12 ερωτήσεων. Η λειτουργική και η κρίσιμη εγγραμματοσύνη της υγείας εμφάνισαν θετική προγνωστική ισχύ για συμπεριφορές άσκησης. Τα υψηλότερα επίπεδα κρίσιμης εγγραμματοσύνης της υγείας προώθησαν την κατάσταση της υγείας των μαθητών και την πρακτική τους σε πολλαπλές θετικές συμπεριφορές υγείας, συμπεριλαμβανομένης της συμπεριφοράς άσκησης (117).

Μία συγχρονική μελέτη στην Ιαπωνία σε 190 άνδρες υπάλληλους γραφείου διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με 5 ερωτήσεις (3 ερωτήσεις για επικοινωνιακή εγγραμματοσύνη της υγείας και 2 ερωτήσεις για κρίσιμη εγγραμματοσύνη της υγείας) και τη φυσική δραστηριότητα με την αυτοαναφερόμενη άσκηση σε εβδομαδιαία βάση ή περισσότερο σε σύγκριση με μηνιαία βάση/σπάνια. Οι άντρες με υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας είχαν σημαντικά περισσότερες πιθανότητες να ασκούνται σε εβδομαδιαία βάση ή περισσότερο, σε σύγκριση με την ομάδα χαμηλότερης εγγραμματοσύνης της υγείας,

μετά από έλεγχο για την ηλικία και τις συννοσηρότητες. Έτσι, η υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας βρέθηκε να σχετίζεται με υγιεινούς τρόπους ζωής, όπως οι συνήθειες άσκησης (118).

Μία συγχρονική μελέτη στην Αυστραλία σε 739 ασθενείς ηλικίας 40-70 ετών που δέχθηκαν υπηρεσίες πρωτοβάθμιας περίθαλψης από γενικούς ιατρούς διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το ερωτηματολόγιο HeLms 29 ερωτήσεων και τη φυσική δραστηριότητα χρησιμοποιώντας τη συχνότητα έντονης και μέτριας φυσικής δραστηριότητας ανά εβδομάδα που αναφερόταν από τους ασθενείς. Σε σύγκριση με τους ασθενείς με επαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας, οι ασθενείς με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας είχαν τις μισές πιθανότητες να ασκηθούν επαρκώς (119).

Μία διαχρονική μελέτη σε 4345 άτομα άνω των 50 ετών στην Αγγλία διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με τη λειτουργική εγγραμματοσύνη της υγείας 4 ερωτήσεων από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης Διεθνούς Έρευνα για τον Αλφαριθμητισμό Ενηλίκων και μέσω της κατανόησης ανάγνωσης μιας ετικέτας φαρμάκου και τη φυσική δραστηριότητα με μία τυπική ερώτηση για τη συχνότητα συμμετοχής τους σε ήπια, μέτρια και έντονη σωματική δραστηριότητα. Από τους συμμετέχοντες με υψηλή εγγραμματοσύνη της υγείας, το 59% ανέφερε σταθερή εβδομαδιαία φυσική δραστηριότητα σε σύγκριση με το 33% με χαμηλή εγγραμματοσύνη της υγείας (120).

Μία συγχρονική μελέτη σε 2680 άτομα στο βόρειο Μανχάταν διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το S-TOFHLA και τη σωματική δραστηριότητα με την ερώτηση: *Τις τελευταίες 30 ημέρες, κάνατε μέτριες δραστηριότητες για τουλάχιστον 10 λεπτά που προκάλεσαν μόνο ελαφριά εφίδρωση ή μια ελαφρά έως μέτρια αύξηση στην αναπνοή ή τον καρδιακό ρυθμό;*». Η εγγραμματοσύνη της υγείας συσχετίστηκε σημαντικά με τη φυσική δραστηριότητα σε ηλικιωμένους Κινέζους (121).

Μία συγχρονική μελέτη στην Ιαπωνία σε 2115 άτομα ηλικίας 20-59 ετών διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με την Ιαπωνική έκδοση του eHEALS (8 ερωτήσεις) και τη φυσική δραστηριότητα ρωτώντας τους συμμετέχοντες σχετικά με την εβδομαδιαία συχνότητα σωματικής άσκησης. Σε Ιάπωνες ενήλικες χρήστες του Διαδικτύου, ορισμένες συμπεριφορές υγείας, συμπεριλαμβανομένης της άσκησης και της ισορροπημένης διατροφής, συσχετίστηκαν ανεξάρτητα με την εγγραμματοσύνη της υγείας (122).

Μία συγχρονική μελέτη σε 3852 μαθητές ηλικίας 13-15 ετών στη Φινλανδία διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το ερωτηματολόγιο HLSAC 10 ερωτήσεων και τη φυσική δραστηριότητα χρησιμοποιώντας μία ερώτηση (Τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες ήσασταν σωματικά δραστήριοι για συνολικά τουλάχιστον 60 λεπτά την ημέρα;). Η μελέτη βρήκε συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της

υγείας και φυσικής δραστηριότητας. Τα παιδιά είχαν υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας εάν ήταν σωματικά πολύ δραστήρια, ανεξάρτητα εάν είναι μέλη αθλητικού συλλόγου ή όχι (123).

Μία συγχρονική μελέτη σε 354 άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών στο Ισφαχάν διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το TOFHLA και τη φυσική δραστηριότητα με τρεις ερωτήσεις. Η μελέτη βρήκε σημαντική σχέση μεταξύ του επιπέδου εγγραμματοσύνης της υγείας και της σωματικής δραστηριότητας, με τους μεγαλύτερης ηλικίας ενήλικες με υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας να αναφέρουν περισσότερη σωματική άσκηση (124).

Μία συγχρονική μελέτη που διεξήχθη σε 6 εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης στην Ιαπωνία σε 1218 άτομα ηλικίας 20–64 ετών διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το ερωτηματολόγιο HLS-14 (5 ερωτήσεις για λειτουργική HL, 5 ερωτήσεις για επικοινωνιακή HL και 4 ερωτήσεις για κρίσιμη HL) και η φυσική δραστηριότητα με μία ερώτηση (*Κάνετε τακτική άσκηση μέτριας έως έντονης έντασης;*). Η βαθμολογία του ερωτηματολογίου HLS-14 συσχετίστηκε σχεδόν σημαντικά με το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας. Όσοι είχαν υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας ήταν λιγότερο πιθανό να έχουν έλλειψη φυσικής δραστηριότητας (125).

Από την άλλη μεριά μελέτες δεν βρήκαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της φυσικής δραστηριότητας. Μία συγχρονική μελέτη στον Καναδά έκανε τηλεφωνικές συνεντεύξεις σε 1296 άτομα ηλικίας μεγαλύτερης των 55 ετών. Η αξιολόγηση της εγγραμματοσύνης της υγείας γινόταν με 3 σύντομες ερωτήσεις (δυσκολία στην κατανόηση γραπτών πληροφοριών, εμπιστοσύνη στη συμπλήρωση ιατρικών εντύπων και ανάγκη βοήθειας για την ανάγνωση ιατρικών πληροφοριών). Η φυσική δραστηριότητα εκτιμήθηκε με το δείκτη βαθμολογίας ελεύθερου χρόνου του ερωτηματολογίου άσκησης ελεύθερου χρόνου του Godin και με βηματόμετρο. Στη μελέτη δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της σωματικής δραστηριότητας με βάση το βάδισμα που μετρήθηκε με βηματόμετρο. Με βάση την αυτοαναφερόμενη σωματική δραστηριότητα, η εγγραμματοσύνη της υγείας συσχετίστηκε σημαντικά με την επίτευξη κατευθυντήριων οδηγιών για την αυτοαναφερόμενη σωματική δραστηριότητα (126).

Μία τυχαιοποιημένη μελέτη σε 1452 άτομα που έμεναν σε 44 ιδρύματα στην Κίνα διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το ερωτηματολόγιο Chinese Citizen Health Literacy και τη φυσική δραστηριότητα με την εβδομαδιαία συχνότητα άσκησής τους. Στη μελέτη βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ διαδικτυακών συμπεριφορών αναζήτησης πληροφοριών για την υγεία και φυσικής δραστηριότητας. Η εγγραμματοσύνη της υγείας δεν επηρέασε τη συσχέτιση μεταξύ των διαδικτυακών συμπεριφορών αναζήτησης πληροφοριών για την υγεία και της φυσικής δραστηριότητας (127).

Μία συγχρονική μελέτη σε 759 ενήλικες στο Ηνωμένο Βασίλειο διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το TOFHLA και η φυσική δραστηριότητα κατόπιν υπόδειξης των συμμετεχόντων εάν είχαν κάνει ή όχι κάποια μορφή φυσικής άσκησης εντός των τελευταίων 7 ημερών. Η μελέτη δεν βρήκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ομάδας με επαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας και της φυσικής δραστηριότητας τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα (56).

Μία συγχρονική μελέτη σε 2923 συμμετέχοντες ηλικίας άνω των 65 ετών στις ΗΠΑ διερεύνησε την εγγραμματοσύνη της υγείας με το S-TOFHLA και τη φυσική δραστηριότητα σε 20 λεπτά ή περισσότερο, 1 φορά την εβδομάδα, 1–2 φορές την εβδομάδα, 3 φορές την εβδομάδα, 4 φορές την εβδομάδα. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι μεταξύ των ενήλικων μεγαλύτερης ηλικίας η ανεπαρκής εγγραμματοσύνη της υγείας δεν βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με τη σωματική δραστηριότητα (57).

4.2. Εγγραμματοσύνη της υγείας και διατροφή

Κατά την αναζήτηση της βιβλιογραφίας μία μόνο μελέτη βρέθηκε που συσχετίζει την εγγραμματοσύνη της υγείας με τη Μεσογειακή διατροφή. Οι υπόλοιπες συσχετίζουν την εγγραμματοσύνη της υγείας είτε με την υγιεινή διατροφή είτε με τη διατροφή γενικότερα. Συγκεκριμένα, μία συγχρονική μελέτη διερεύνησε τη σχέση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και του τρόπου ζωής σε 806 προπτυχιακούς φοιτητές δύο πανεπιστημίων στην Ιταλία. Η εγγραμματοσύνη της υγείας αξιολογήθηκε με το Εργαλείο Αξιολόγησης Εγγραμματοσύνης της Υγείας (HLAT-8) και το Newest Vital Sign (NVS). Οι φοιτητές σε επαγγέλματα υγείας είχαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας σε σχέση με τους υπόλοιπους φοιτητές ($28,7 \pm 4,5$ έναντι $26,7 \pm 4,2$ για το HLAT-8 και $4,9 \pm 1,5$ έναντι $3,9 \pm 1,8$ για το NVS, $p < 0,01$). Στη μελέτη βρέθηκαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των βαθμολογιών της εγγραμματοσύνης της υγείας και της συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή και στις δύο ομάδες. Στην ανάλυση παλινδρόμησης, το εκπαιδευτικό πεδίο και η Μεσογειακή Διατροφή φάνηκαν να είναι προγνωστικοί παράγοντες της βαθμολογίας της εγγραμματοσύνης της υγείας (13).

Μία συγχρονική μελέτη που διεξήχθη στην Πολωνία διερεύνησε τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και των διατροφικών συμπεριφορών σε 2223 μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη νότια Πολωνία. Οι διατροφικές συμπεριφορές αξιολογήθηκαν με ένα ερωτηματολόγιο πέντε ερωτήσεων που ρωτούσαν σχετικά με τα διατροφικά πρότυπα και την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών καθώς και φαστ φουντ, ενώ η εγγραμματοσύνη της υγείας με το Ερωτηματολόγιο European Health Literacy Project που αποτελείται από 47 ερωτήσεις. Η μελέτη έδειξε ότι η εσωτερική εγγραμματοσύνη της υγείας δεν συσχετίστηκε σημαντικά με καμία από τις αναλυθείσες διατροφικές

συμπεριφορές, ενώ η εξωτερική εγγραμματοσύνη της υγείας ήταν σημαντικός προγνωστικός παράγοντας των επιλεγμένων διατροφικών προτύπων. Επιπλέον, η υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας συνδέθηκε με υψηλότερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και με χαμηλότερη κατανάλωση φαστ φουντ (128).

Μία συγχρονική μελέτη σε 612 προπτυχιακούς φοιτητές από εννέα πανεπιστήμια στην Ουγγαρία διερεύνησε τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και των διατροφικών συνηθειών. Στη μελέτη βρέθηκε ότι οι φοιτητές με υψηλή εγγραμματοσύνη της υγείας όχι μόνο αποδέχονταν την υγιεινή διατροφή αλλά προσπαθούσαν να τη συστήσουν και σε άλλους (129).

Άλλη συγχρονική μελέτη σε 261 ενήλικες στο Ιράν διερεύνησε τη συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και των διατροφικών γνώσεων, όπως η αξιολόγηση του μεγέθους της μερίδας, η γνώση των ετικετών των τροφίμων και η επιλογή των πηγών διατροφής που επηρεάζουν την ποιότητα της διατροφής. Η εγγραμματοσύνη της υγείας αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο Health Literacy for Iranian Adult (HELIA) και η ποιότητα της διατροφής αξιολογήθηκε με βάση τις βαθμολογίες HEI-2015 χρησιμοποιώντας δεδομένα από ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων. Στη μελέτη βρέθηκε ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας συσχετίστηκε σημαντικά με τις διατροφικές γνώσεις των συμμετεχόντων ακόμη και μετά την προσαρμογή για πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη συμμόρφωση με τις ιρανικές διατροφικές κατευθυντήριες οδηγίες (130).

Μία συγχρονική μελέτη που διεξήχθη σε 440 εφήβους ηλικίας 13 έως 18 ετών στην Τουρκία βρήκε ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας των εφήβων προέβλεπε τις συμπεριφορές υγιεινού τρόπου ζωής τους. Τα επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας εξήγησαν το 41,9% των συμπεριφορών του υγιεινού τρόπου ζωής των εφήβων. Η εγγραμματοσύνη της υγείας προέβλεψε σημαντικά όλες τις υποδιαστάσεις των συμπεριφορών υγιεινού τρόπου ζωής, όπως υπευθυνότητα υγείας, διατροφή, θετική άποψη για τη ζωή, διαπροσωπικές σχέσεις και πνευματική υγεία (131).

Μία μελέτη διερεύνησε την αποτελεσματικότητα μίας σχολικής παρέμβασης στην αύξηση της εγγραμματοσύνης της υγείας και των γνώσεων υγείας των μαθητών. Το Learning for Life είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που εφαρμόζεται μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας σε παιδιά δημοτικού και παραδίδεται από δασκάλους σε διάστημα έξι εβδομάδων. Στη μελέτη συμμετείχαν τρία δημοτικά σχολεία στον Καναδά. Η εγγραμματοσύνη της υγείας και οι συμπεριφορές του υγιεινού τρόπου ζωής των μαθητών μετρήθηκαν πριν από την παρέμβαση, μετά την παρέμβαση και δύο μήνες μετά την παρέμβαση. Η εγγραμματοσύνη της υγείας των μαθητών αυξήθηκε μετά την παρέμβαση και μειώθηκε κατά την παρακολούθηση. Μετά την παρέμβαση, η πλειονότητα των μαθητών μπορούσε να αναγνωρίσει

τουλάχιστον μία υγιεινή συμπεριφορά (π.χ. άσκηση μίας ώρας/ημέρα) και ανέφερε ότι έκανε τουλάχιστον μία υγιεινή αλλαγή στη ζωή τους (π.χ. κατανάλωση περισσότερων φρούτων/λαχανικών). Η μελέτη έδειξε ότι η παρέμβαση Learning for Life μπορεί να βελτιώσει βραχυπρόθεσμα την εγγραμματοσύνη της υγείας των μαθητών και να τους βοηθήσει να μάθουν και να διατηρήσουν γνώσεις και συμπεριφορές υγιεινού τρόπου ζωής (132).

Σε μία προοπτική μελέτη 250 παιδιών ηλικίας 14 ετών στη Νέα Υόρκη η εγγραμματοσύνη της υγείας αξιολογήθηκε με ατομικές συνεντεύξεις και βρέθηκε ότι η χαμηλή εγγραμματοσύνη της υγείας σχετίστηκε με χαμηλότερη αυτοαξιολόγηση της γενικής υγείας, πιο ανθυγιεινή διατροφή, μεγαλύτερο βάρος και μεγαλύτερη εμπλοκή σε προβληματικές συμπεριφορές και σεξουαλικές συμπεριφορές (133).

Μία συγχρονική μελέτη που διεξήχθη σε 3116 άτομα στη Δανία διερεύνησε τις συσχετίσεις μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας, της συμπεριφοράς υγείας καθώς και της κατάστασης υγείας. Η εγγραμματοσύνη της υγείας αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τις διαστάσεις κατανόηση των πληροφοριών υγείας και συνεργασία με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης του ερωτηματολογίου Health Literacy Questionnaire. Η συμπεριφορά υγείας περιλάμβανε τη σωματική δραστηριότητα, τις διατροφικές συνήθειες, το κάπνισμα, την κατανάλωση αλκοόλ και τον δείκτη μάζας σώματος. Η διάσταση της εγγραμματοσύνης της υγείας «Η κατανόηση των πληροφοριών για την υγεία» συσχετίστηκε αντιστρόφως με τη σωματική αδράνεια, την ανθυγιεινή διατροφή και την παχυσαρκία. Η διάσταση της εγγραμματοσύνης της υγείας «συνεργασία με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης» συσχετίστηκε αντιστρόφως με τη σωματική αδράνεια, τη λιγότερο υγιεινή διατροφή και το καθημερινό κάπνισμα. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας σχετίζεται με την κατάσταση και συμπεριφορά της υγείας (134).

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Έρευνα

5.1. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της σχέσης της εγγραμματοσύνης της υγείας με τη φυσική δραστηριότητα και την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή.

Ερευνητικά Ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που κλήθηκε να απαντήσει η παρούσα μελέτη είναι τα εξής:

- Ποιο το επίπεδο αγραμματοσύνης υγείας των ασθενών και ποιο το συνοδών τους;
- Ποιο το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας ασθενών και ποιο των συνοδών τους;
- Σε ποιο βαθμό έχουν προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή;
- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και φυσικής δραστηριότητας;
- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή;
- Ποια η επίδραση του δημογραφικού προφίλ των ασθενών και συνοδών τους στην εγγραμματοσύνη της υγείας, τη φυσική δραστηριότητα και την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή;

5.2. Σχεδιασμός της μελέτης

Η παρούσα μελέτη είναι συγχρονική. Η μέθοδος αυτή επιλέχθηκε γιατί είναι γρήγορη, εξασφαλίζει την ανωνυμία των συμμετεχόντων και μπορεί εύκολα να συλλεχθούν δεδομένα από μεγάλο δείγμα (135).

5.3. Πληθυσμός και Δείγμα

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν άτομα που μένουν στην Ελλάδα, μιλούν την Ελληνική γλώσσα και δέχθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη.

5.4. Οργάνωση συλλογή δεδομένων και Δεοντολογία

Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε δια χειρός της ερευνήτριας και μέσω google forms σε αυτούς που ήταν πρόθυμοι να δώσουν το email τους. Οι απαντήσεις ήταν ανώνυμες. Για την συλλογή των δεδομένων της παρούσας μελέτης, καταλληλότερη μέθοδος κρίθηκε η δειγματοληψία «ευκολίας», καθώς συμμετείχαν όσα άτομα ήταν πρόθυμα (138).

5.5. Εργαλεία Μέτρησης

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε είχε τέσσερις θεματικές ενότητες: α) δημογραφικά χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, τόπος κατοικίας, επάγγελμα κ.α.), β) εγγραμματοσύνη της υγείας, γ) φυσική δραστηριότητα και δ) μεσογειακή διατροφή. Για τις τρεις τελευταίες θεματικές έγινε χρήση ορισμένων ψυχομετρικών εργαλείων.

Για τη μέτρηση της εγγραμματοσύνης της υγείας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο HLS-Q16. Αποτελείται από 16 ερωτήσεις και κάθε ερώτηση απαντάται σε μια κλίμακα τύπου Likert (πολύ εύκολο, αρκετά εύκολο, αρκετά δύσκολο, πολύ δύσκολο). Το ελάχιστο άθροισμα των βαθμολογιών είναι 0 και το μέγιστο είναι 16. Η συγκέντρωση 0-8 βαθμών δηλώνει ανεπαρκές επίπεδο εγγραμματοσύνης υγείας, το άθροισμα 9-12 βαθμών δηλώνει περιορισμένο επίπεδο, ενώ το άθροισμα 13-16 βαθμών δηλώνει επαρκές επίπεδο εγγραμματοσύνης υγείας (136). Ο δείκτης Cronbach α του ερωτηματολογίου βρέθηκε 0,830 δείχνοντας ότι το ερωτηματολόγιο έχει υψηλή αξιοπιστία.

Για τη μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε το International Physical Activity Questionnaire (Greek Version). Αποτελείται από 8 ερωτήσεις. Οι πρώτες 7 ερωτήσεις είναι σύντομης απάντησης, ενώ η 8^η χωρίζεται σε τέσσερα υποερωτήματα τα οποία απαντώνται σε κλίμακα τύπου Likert (έντονη, μέτρια, χαμηλή, δεν γνωρίζω) (137). Ο δείκτης Cronbach α του ερωτηματολογίου βρέθηκε 0,614 δείχνοντας ότι το ερωτηματολόγιο έχει πολύ καλή αξιοπιστία.

Η μέτρηση της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή έγινε με το ερωτηματολόγιο The MedDietScore, το οποίο αξιολογεί το βαθμό προσκόλλησης στο Μεσογειακό διατροφικό πρότυπο και περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με τη συχνότητα καταναλισκόμενων τροφών 11 κύριων συστατικών που αποτελούν τη βάση του διαιτητικού προτύπου της Μεσογειακής διατροφής σε μερίδες την τελευταία εβδομάδα. Για το ερωτηματολόγιο «The MedDietScore» χορηγήθηκε από τον κο Παναγιωτάκο άδεια χρήσης. Ο δείκτης Cronbach α του ερωτηματολογίου βρέθηκε 0,501 δείχνοντας ότι το ερωτηματολόγιο έχει καλή αξιοπιστία.

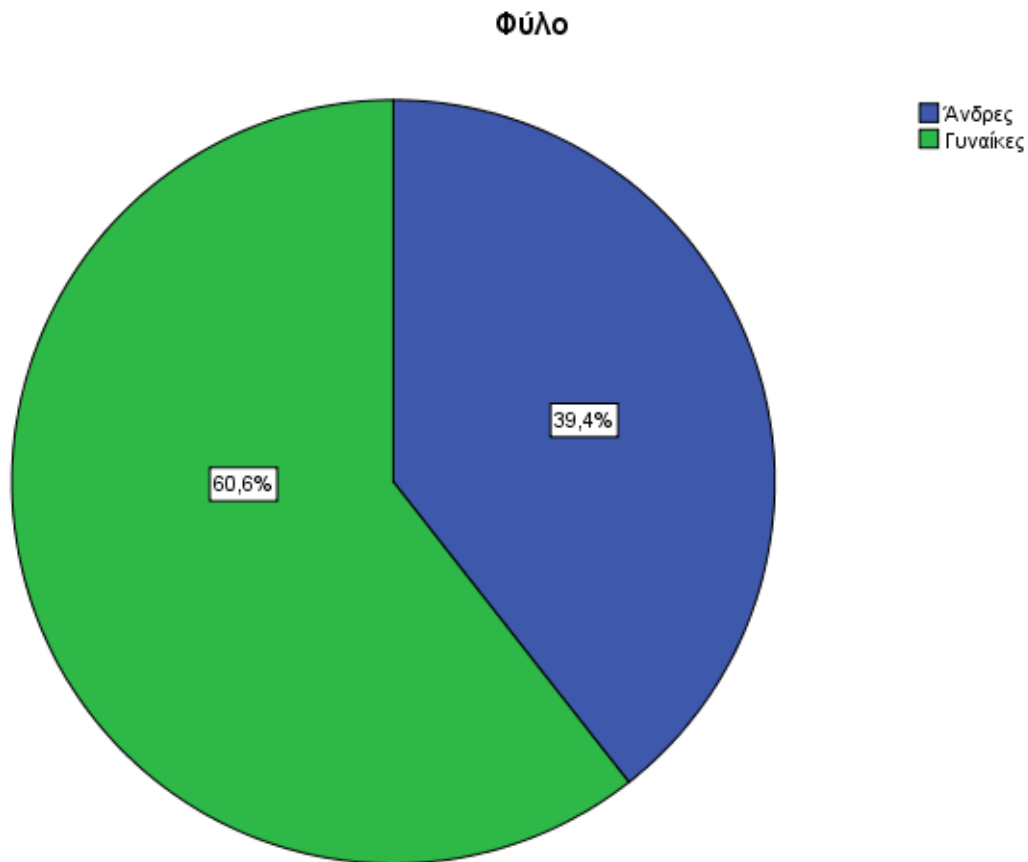
5.6. Στατιστική ανάλυση των δεδομένων

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS έκδοση 25. Αρχικά έγινε περιγραφική στατιστική, όπου υπολογίστηκαν οι μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις στις ποσοτικές μεταβλητές και οι συχνότητες και ποσοστά στις ποιοτικές μεταβλητές. Στη συνέχεια έγιναν independent t-tests για τη διερεύνηση διαφοροποιήσεων στην εγγραμματοσύνη της υγείας, τη φυσική δραστηριότητα και την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή ανάλογα το φύλο, καθώς και one-way Anova για τη διερεύνηση διαφοροποιήσεων στην εγγραμματοσύνη της υγείας, τη φυσική δραστηριότητα και την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή ανάλογα την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, τον τόπο κατοικίας και την ασθένεια. Τέλος, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις Pearson για να βρεθεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας, φυσικής δραστηριότητας και προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή. Ο έλεγχος αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων έγινε με το συντελεστή Cronbach alpha. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε σε 0,05.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Αποτελέσματα έρευνας

6.1. Περιγραφική ανάλυση

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 203 άτομα ηλικίας $56,2 \pm 18,5$ έτη, εκ των οποίων 123 (60,6%) ήταν γυναίκες ηλικίας $53,3 \pm 17,7$ έτη και 80 (39,4%) άνδρες ηλικίας $60,6 \pm 18,9$ έτη (σχήμα 1).

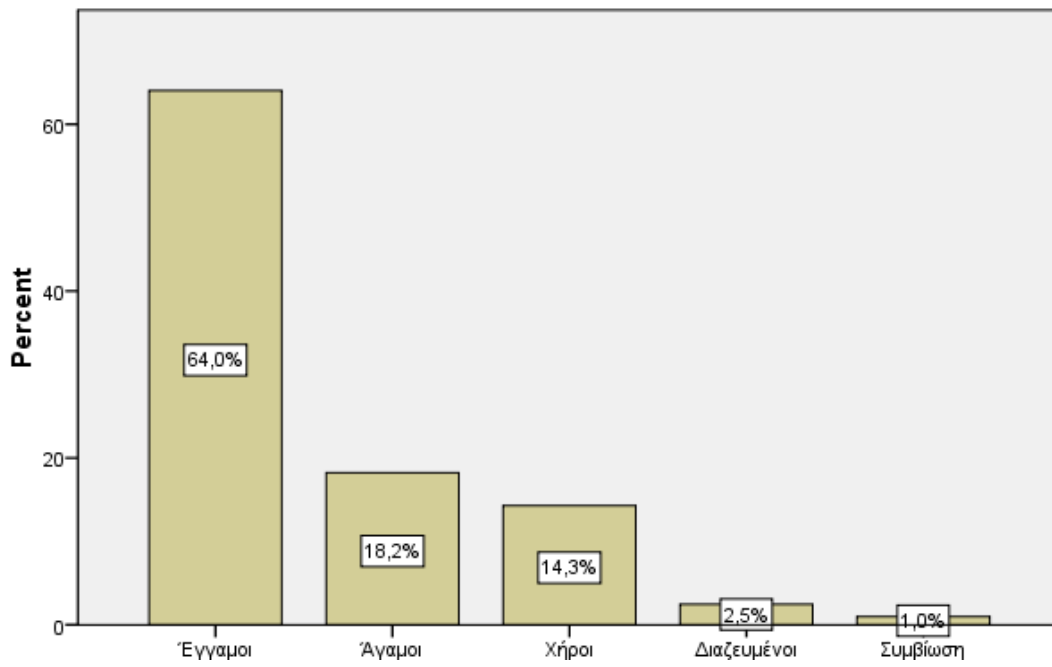


Σχήμα 1. Φύλο συμμετεχόντων.

Συνολικά, 130 (64%) συμμετέχοντες ήταν έγγαμοι, 37 (18,2%) άγαμοι, 29 (14,3%) χήροι, 5 (2,5%) διαζευγμένοι και 2 (1%) συμμετέχοντες ήταν σε συμβίωση (σχήμα 2).

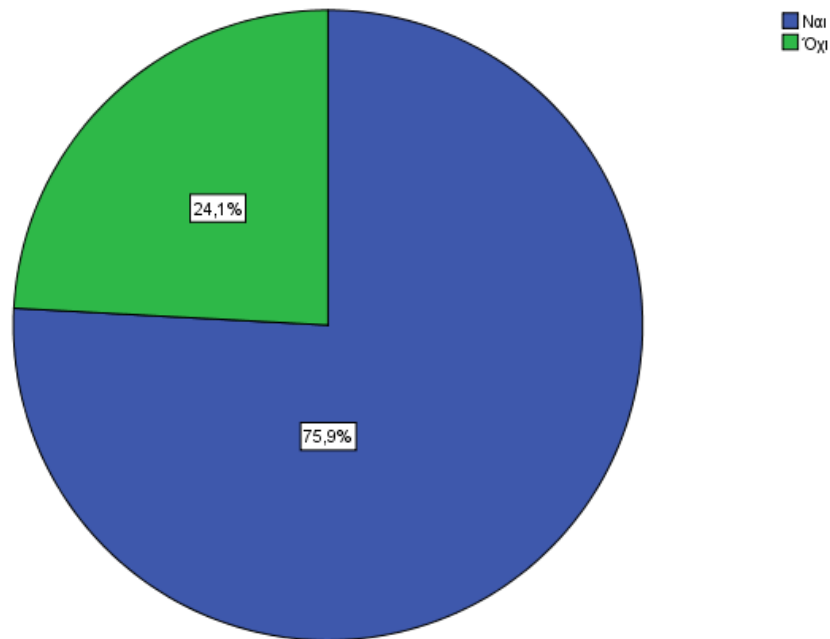
Παιδιά είχαν 154 (75,9%) συμμετέχοντες (σχήμα 3).

Οικογενειακή κατάσταση



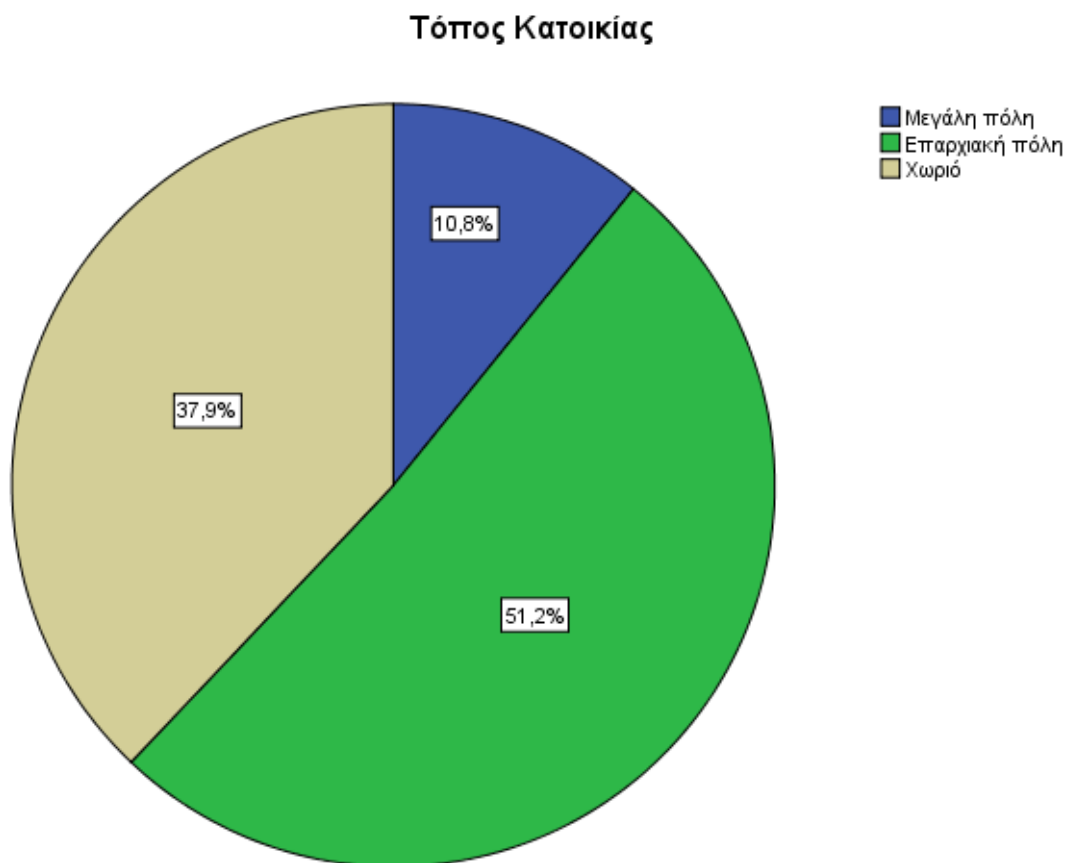
Σχήμα 2. Οικογενειακή κατάσταση συμμετεχόντων.

Παιδιά



Σχήμα 3. Ποσοστό συμμετεχόντων που είχαν παιδιά.

Από το σύνολο των συμμετεχόντων, 104 (51,2%) έμεναν σε επαρχιακή πόλη, 77 (37,9%) σε χωριό και 22 (10,8%) σε μεγάλη πόλη (σχήμα 4).

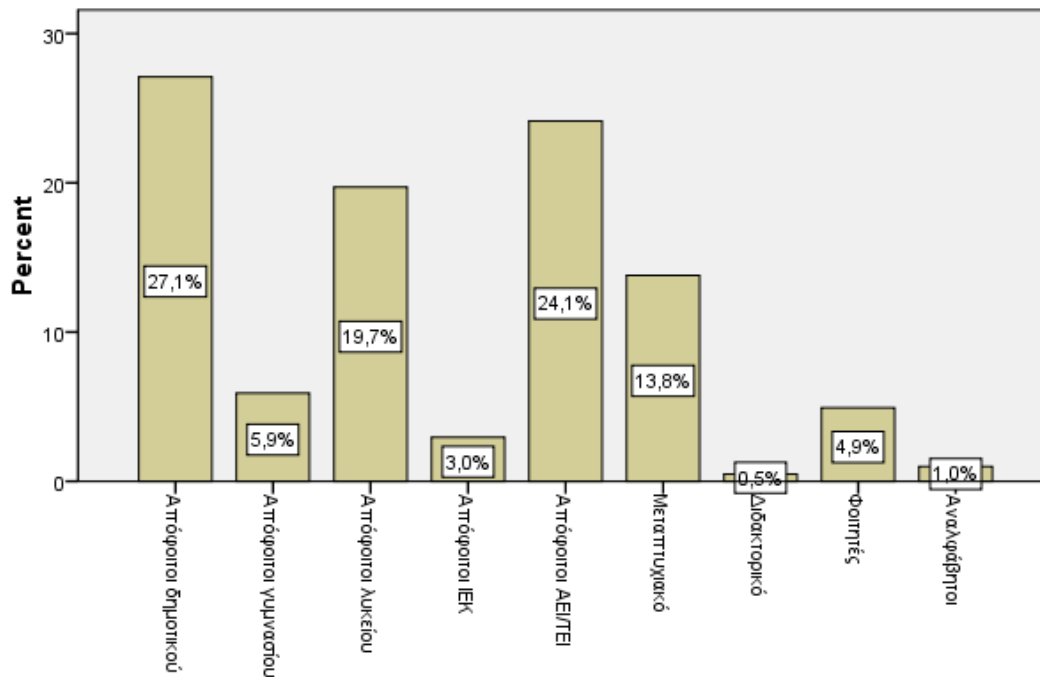


Σχήμα 4. Τόπος κατοικίας συμμετεχόντων.

Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο 55 (27,1%) συμμετέχοντες ήταν απόφοιτοι δημοτικού, 49 (24,1%) ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ, 40 (19,7%) ήταν απόφοιτοι λυκείου, 28 (13,8%) ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού, 12 (5,9%) ήταν απόφοιτοι γυμνασίου, 10 (4,9%) ήταν φοιτητές, 6 (3%) ήταν απόφοιτοι ΙΕΚ, 2 (1%) ήταν αναλφάβητοι και 1 (0,5%) συμμετέχων είχε διδακτορικό δίπλωμα (σχήμα 5).

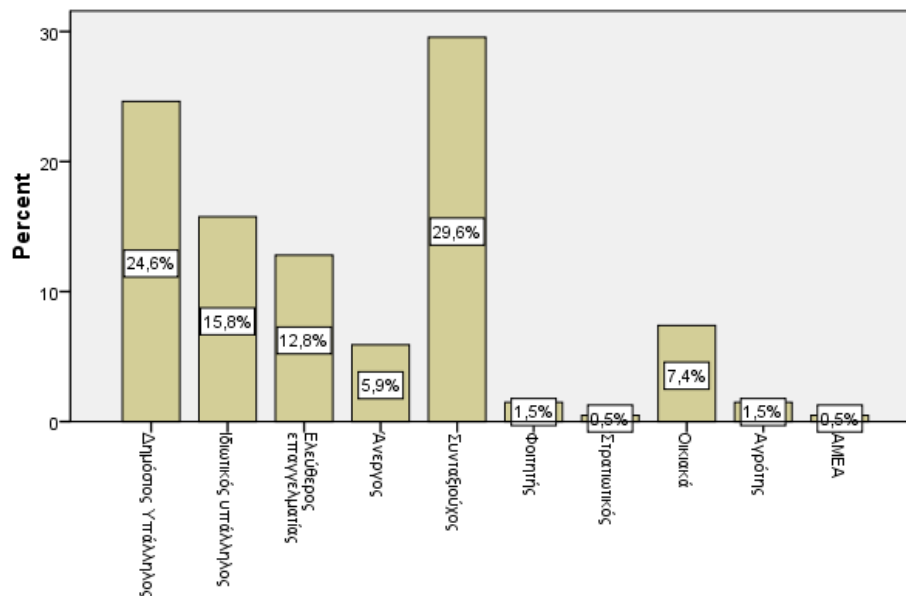
Αναφορικά με το επάγγελμα, 60 (29,6%) συμμετέχοντες ήταν συνταξιούχοι, 50 (24,6%) συμμετέχοντες ήταν δημόσιοι υπάλληλοι, 32 (15,8%) ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι, 26 (12,8%) ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες, 15 (7,4%) ασχολούνταν με τα οικιακά, 12 (5,9%) ήταν άνεργοι, 3 (1,5%) ήταν φοιτητές, 3 (1,5%) ήταν αγρότες, 1 (0,5%) ήταν στρατιωτικός και 1 (0,5%) ήταν ΑΜΕΑ (σχήμα 6).

Μορφωτικό Επίπεδο



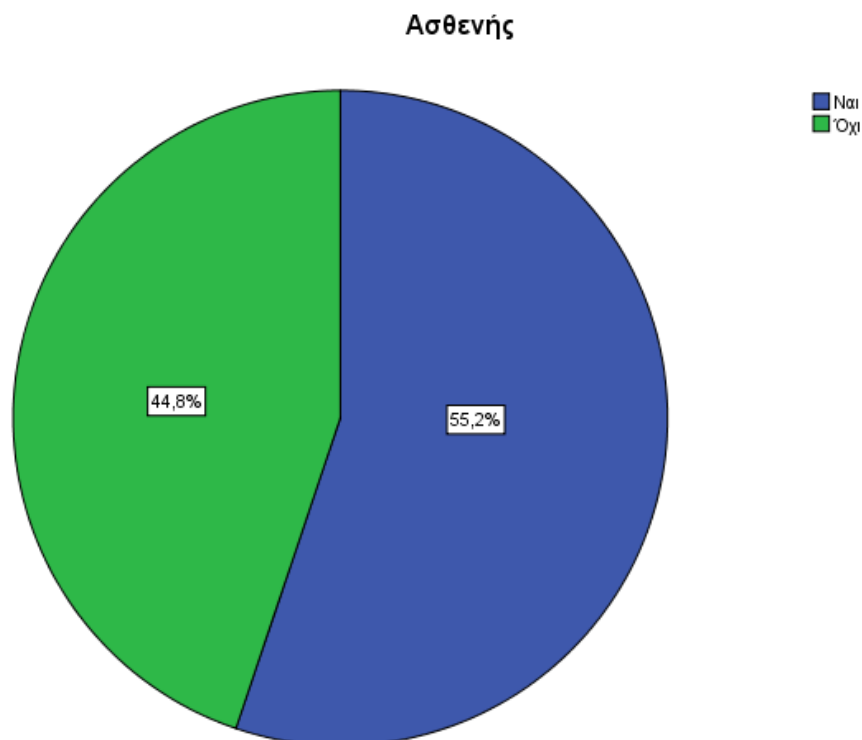
Σχήμα 5. Μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων.

Επάγγελμα



Σχήμα 6. Επάγγελμα συμμετεχόντων.

Από το σύνολο των συμμετεχόντων, 112 (55,2%) ήταν ασθενείς (σχήμα 7).



Σχήμα 7. Ποσοστό συμμετεχόντων που είναι ασθενείς.

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα νοσήματα που πάσχουν οι ασθενείς. Τα κυριότερα νοσήματα που πάσχουν οι συμμετέχοντες ήταν λοίμωξη (9,7%), χολολιθίαση (8,8%), αναιμία (7,1%) και σακχαρώδη διαβήτη (6,2%).

Πίνακας 1. Νοσήματα που πάσχουν οι ασθενείς.

Νόσημα	N (%)
Λοίμωξη	11 (9,7%)
Χολολιθίαση	10 (8,8%)
Αναιμία	8 (7,1%)
Σακχαρώδης διαβήτης	7 (6,2%)
Πνευμονία	6 (5,3%)

Νόσημα	N (%)
Υπέρταση	5 (4,4%)
ΑΕΕ	4 (3,5%)
Ουρολοίμωξη	4 (3,5%)
Χοληστερίνη	3 (2,7%)
Τλιγγος	3 (2,7%)
Στένωση στεφανιαίων αρτηριών	3 (2,7%)
Υποθυρεοειδισμός	2 (1,8%)
Βουβωνοκήλη	2 (1,8%)
Καρκίνος μαστού	2 (1,8%)
Αρθροπλαστική γονάτου	2 (1,8%)
Κήλη δίσκου	2 (1,8%)
Μυελοδυσπλαστικό σύνδρομο	2 (1,8%)
Τοποθέτηση Βηματοδότη	2 (1,8%)
Βουβονοκήλη	2 (1,8%)
Αρρυθμία	2 (1,8%)
Καρκίνος	2 (1,8%)
Γαστρεντερίτιδα	1 (0,9%)
Καρκίνος πνεύμονα	1 (0,9%)
Υστερεκτομή	1 (0,9%)
Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου	1 (0,9%)
Παχυσαρκία	1 (0,9%)
Αρθρίτιδα	1 (0,9%)
Κροταφική αρτηρίτιδα	1 (0,9%)
Parkinson	1 (0,9%)
Hashimoto	1 (0,9%)
Στένωση αρτηριών	1 (0,9%)
Ρήξη χιαστού	1 (0,9%)
OEM	1 (0,9%)
Δύσπνοια	1 (0,9%)
Βαλβιδοπάθεια	1 (0,9%)

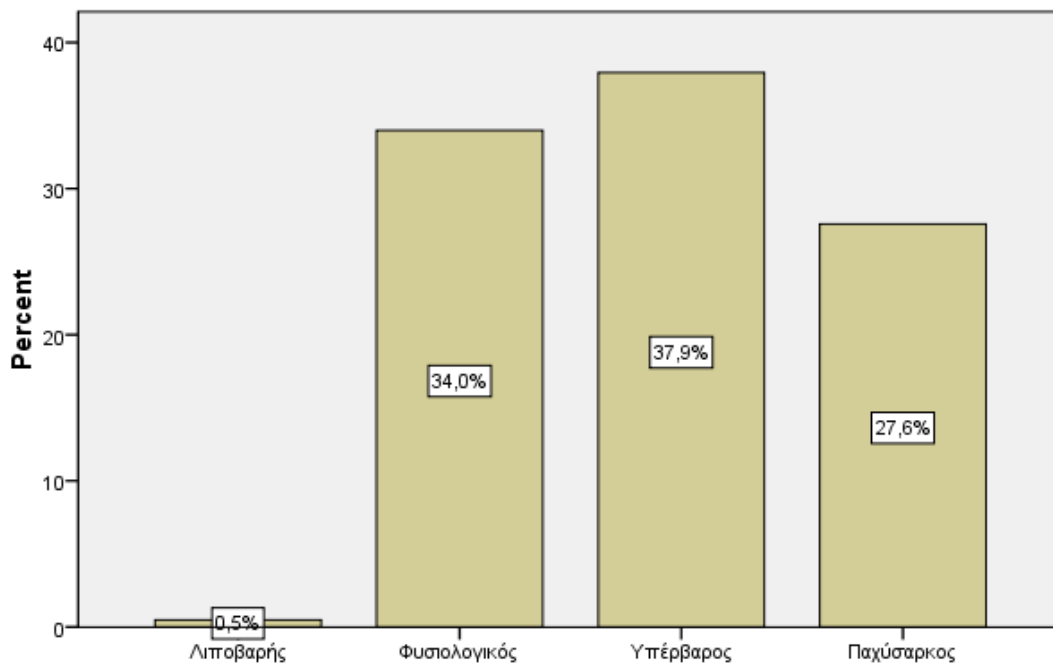
Νόσημα	N (%)
Θωρακικό άλγος	1 (0,9%)
Μέλαινα κένωση	1 (0,9%)
Κάταγμα γονάτου	1 (0,9%)
Κάκωση κεφαλής	1 (0,9%)
Καρκίνος Στομάχου	1 (0,9%)
Κάταγμα ισχίου	1 (0,9%)
Κάταγμα αστραγάλου	1 (0,9%)
Πολύποδας εντέρου	1 (0,9%)
ΧΑΠ	1 (0,9%)
Σχιζοφρενικομορφη διαταραχή	1 (0,9%)
Προστατίτιδα	1 (0,9%)
Ρευματοειδής αρθρίτιδα	1 (0,9%)
Ανεύρυσμα θωρακικής αορτής	1 (0,9%)
Φαρυγγολαριγγίτιδα	1 (0,9%)
Καρδιακή ανεπάρκεια	1 (0,9%)

Ο μέσος δείκτης μάζας σώματος των συμμετεχόντων ήταν $27,19 \pm 4,8$ kg/m² με ελάχιστο 18,37 kg/m² και μέγιστο 52,69 kg/m². Από το δείκτη μάζας σώματος προέκυψε ότι 77 (37,9%) συμμετέχοντες ήταν υπέρβαροι, 69 (34%) φυσιολογικοί, 56 (27,6%) παχύσαρκοι και 1 (0,5%) λιποβαρής (σχήμα 8).

Η περίμετρος μέσης των συμμετεχόντων ήταν $96,1 \pm 20,3$ cm.

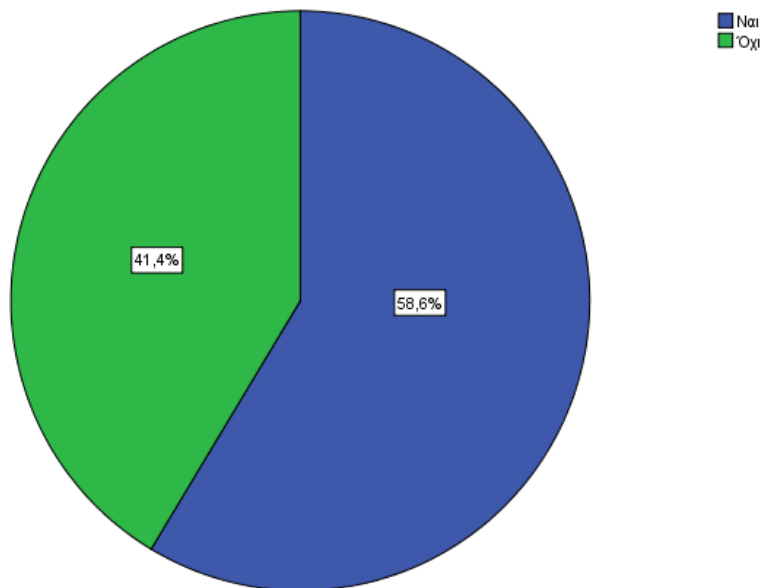
Οι περισσότεροι συμμετέχοντες (58,6%) απάντησαν ότι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία (σχήμα 9).

Δείκτης μάζας σώματος



Σχήμα 8. Κατηγοριοποίηση συμμετεχόντων σύμφωνα με το δείκτη μάζας σώματος.

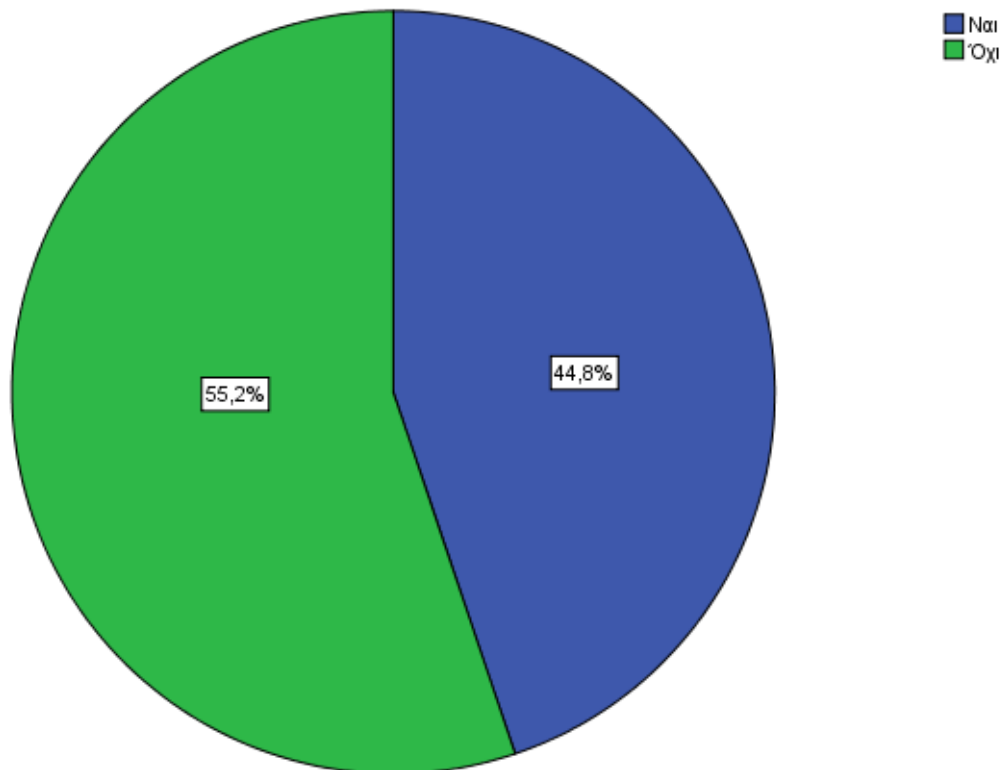
Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για να βρείτε πληροφορίες σχετικές με την υγεία;



Σχήμα 8. Ποσοστό συμμετεχόντων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία.

Συνολικά, σε 91 (44,8%) συμμετέχοντες τους είχαν χορηγηθεί φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος (σχήμα 10).

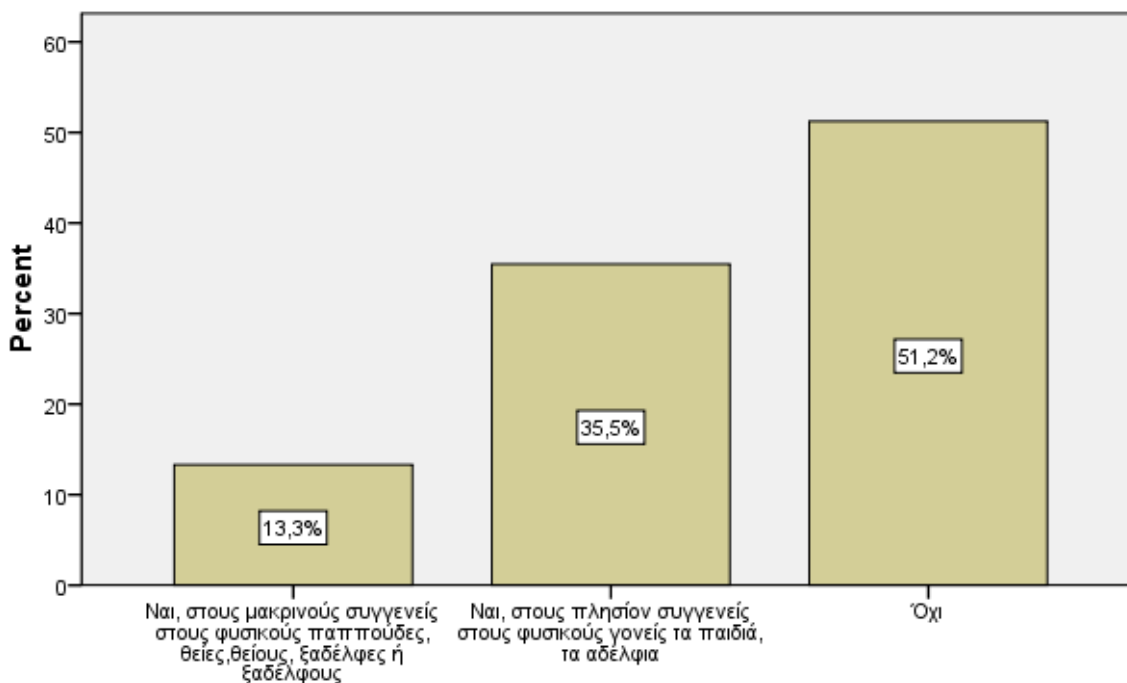
Σας χορηγήθηκαν ποτέ φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος;



Σχήμα 10. Ποσοστό συμμετεχόντων που τους είχαν χορηγηθεί φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος

Σε 104 (51,2%) συμμετέχοντες δεν είχε διαγνωσθεί σακχαρώδης διαβήτης σε κάποιο μέλος του συγγενικού τους περιβάλλοντος, ενώ σε 72 (35,5%) συμμετέχοντες είχε διαγνωσθεί σακχαρώδης διαβήτης στους πλησίον συγγενείς (γονείς, παιδιά, αδέρφια) και σε 27 (13,3%) στους μακρινούς συγγενείς (παππούδες, θείες, θείους, ξαδέλφια) (σχήμα 11).

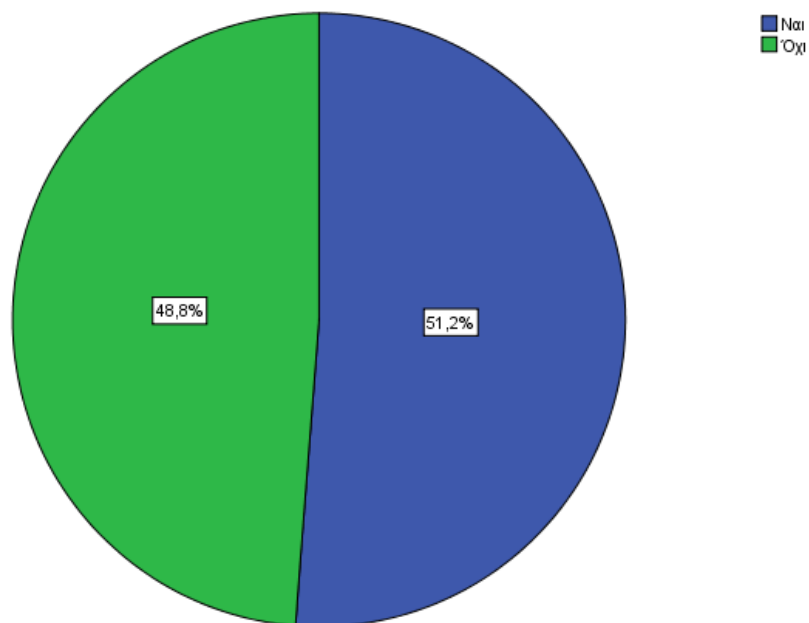
Διαγνώσθηκε διαβήτης σε τουλάχιστον ένα μέλος του συγγενικού σας περιβάλλοντος;



Σχήμα 11. Απαντήσεις συμμετεχόντων στην ερώτηση: «Διαγνώσθηκε σακχαρώδης διαβήτης σε τουλάχιστον ένα μέλος του συγγενικού σας περιβάλλοντος;»

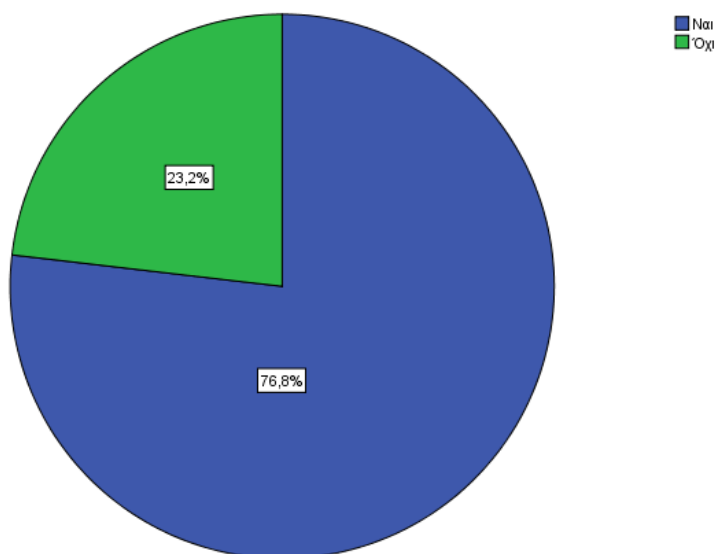
Από το σύνολο των συμμετεχόντων, 104 (51,2%) είχαν καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας (σχήμα 12), 156 (76,8%) συμμετέχοντες κατανάλωναν καθημερινά φρούτα, λαχανικά ή σκούρο ψωμί (σχήμα 13) και σε 41 (20,2%) συμμετέχοντες είχε διαπιστωθεί σε ιατρικές εξετάσεις πολύ υψηλές τιμές σακχάρου (σχήμα 14).

Έχετε καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας;



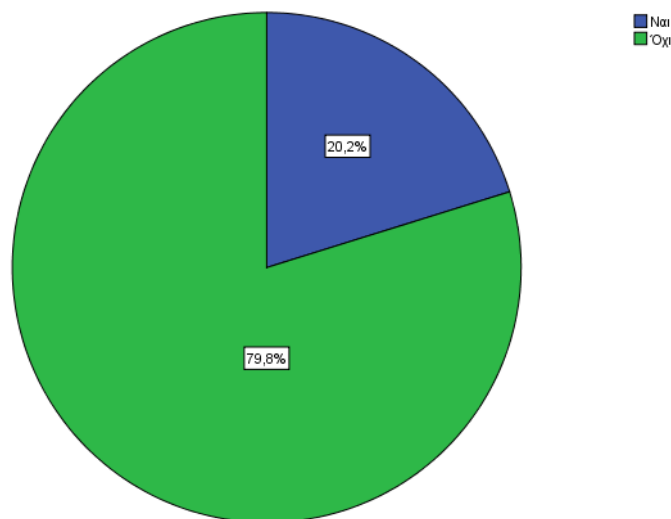
Σχήμα 12. Απαντήσεις συμμετεχόντων στην ερώτηση: «Έχετε καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας;»

Καταναλώνετε καθημερινά φρούτα, λαχανικά ή σκούρο ψωμί;



Σχήμα 13. Απαντήσεις συμμετεχόντων στην ερώτηση: «Καταναλώνετε καθημερινά φρούτα, λαχανικά ή σκούρο ψωμί;»

Διαπιστώθηκαν ποτέ σε ιατρικές εξετάσεις πολύ υψηλές τιμές σακχάρου;



Σχήμα 14. Απαντήσεις συμμετεχόντων στην ερώτηση: «Διαπιστώθηκαν ποτέ σε ιατρικές εξετάσεις πολύ υψηλές τιμές σακχάρου;»

Εγγραμματοσύνη της Υγείας

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου της εγγραμματοσύνης της υγείας HLS-Q16. Η μέση βαθμολογία του ερωτηματολογίου ήταν $8,1 \pm 2,3$ με ελάχιστο 4 και μέγιστο 15 βαθμούς.

Πίνακας 2. Απαντήσεις συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο HLS-Q16.

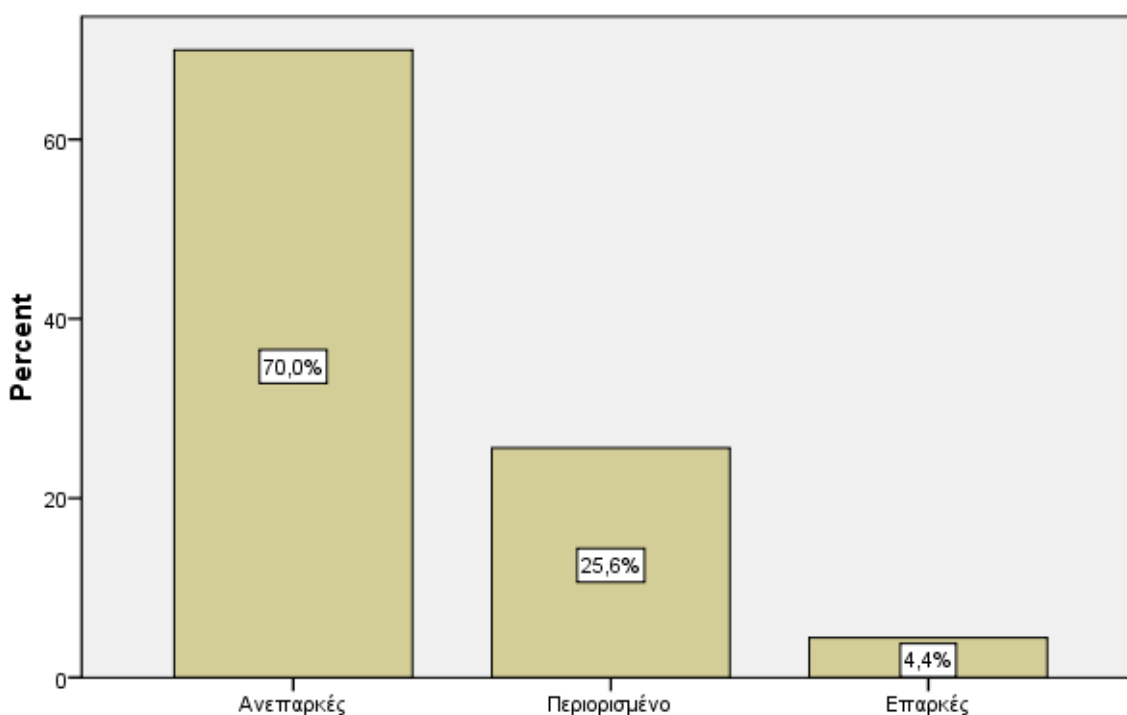
	Αρκετά εύκολο	Πολύ εύκολο	Πολύ δύσκολο	Αρκετά δύσκολο
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις θεραπείες ασθενειών που σας απασχολούν;	86 42,4%	61 30%	19 9,4%	37 18,2%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να βρείτε που μπορείτε να αναζητήσετε επαγγελματική βοήθεια όταν είσαστε άρρωστος/άρρωστη;	104 51,2%	70 34,5%	5 2,5%	24 11,8%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κατανοήσετε αυτό που σας λέει ο γιατρός σας;	80 39,4%	82 40,4%	8 3,9%	33 16,3%

	Αρκετά εύκολο	Πολύ εύκολο	Πολύ δύσκολο	Αρκετά δύσκολο
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κατανοήσετε τις οδηγίες του γιατρού ή του φαρμακοποιού σας σχετικά με τον τρόπο λήψης ενός συνταγογραφούμενου φαρμάκου;	81 39,9%	106 52,2%	5 2,5%	11 5,4%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κρίνετε πότε χρειάζεται να πάρετε μία δεύτερη γνώμη από έναν άλλον γιατρό;	78 38,4%	39 19,2%	21 10,3%	65 32%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να χρησιμοποιήσετε τις πληροφορίες που σας δίνει ο γιατρός σας για να πάρετε αποφάσεις σχετικές με την ασθένειά σας;	93 45,8%	63 31%	7 3,4%	40 19,7%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να ακολουθήσετε τις οδηγίες του γιατρού σας ή του φαρμακοποιού σας;	82 40,4%	96 47,3%	5 2,5%	20 9,9%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να βρείτε πληροφορίες για το πως να διαχειρίζεστε προβλήματα ψυχικής υγείας όπως το στρες ή η κατάθλιψη;	59 29,1%	42 20,7%	31 15,3%	71 35%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κατανοήσετε προειδοποιήσεις σχετικές με συμπεριφορές υγείας όπως κάπνισμα, ήπια σωματική δραστηριότητα, υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ;	81 39,9%	98 48,3%	5 2,5%	19 9,4%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κατανοήσετε γιατί χρειάζεται να κάνετε προληπτικές ιατρικές εξετάσεις;	76 37,4%	110 54,2%	5 2,5%	12 5,9%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κρίνετε εάν οι πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους για την υγεία που προβάλλονται στα μέσα ενημέρωσης είναι αξιόπιστες;	65 32%	41 20,2%	34 16,7%	63 31%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να αποφασίσετε πως μπορείτε να προστατέψετε τον εαυτό σας από κάποια ασθένεια με βάση τις πληροφορίες από τα μέσα ενημέρωσης;	73 36%	52 25,6%	18 8,9%	60 29,6%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να βρείτε ή να ανακαλύψετε δραστηριότητες οι οποίες είναι καλές για την ψυχική σας ευημερία;	80 39,4%	55 27,1%	21 10,3%	47 23,2%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κατανοήσετε συμβουλές για θέματα υγείας από την οικογένεια και το φιλικό σας περιβάλλον;	96 47,3%	72 35,5%	6 3%	29 14,3%
Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κατανοήσετε τις πληροφορίες από τα μέσα ενημέρωσης για το πως να γίνετε πιο υγιείς;	87 42,9%	64 31,5%	12 5,9%	40 19,7%

Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι να κρίνετε ποιες καθημερινές συμπεριφορές σχετίζονται με την υγεία σας;	87 42,9%	94 46,3%	7 3,4%	15 7,4%
---	-------------	-------------	-----------	------------

Όσον αφορά το επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας, 142 (70%) συμμετέχοντες είχαν ανεπαρκές επίπεδο, 52 (25,6%) είχαν περιορισμένο επίπεδο και 9 (4,4%) συμμετέχοντες είχαν επαρκές επίπεδο (σχήμα 15).

Επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας



Σχήμα 15. Επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας των συμμετεχόντων.

Φυσική δραστηριότητα

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας International Physical Activity Questionnaire.

Πίνακας 3. Απαντήσεις συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο International Physical Activity Questionnaire.

Ερώτηση	Μέσος±ΤΑ
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, όπως σκάψιμο, έντονη άσκηση με βάρη, τρέξιμο σε διάδρομο με κλίση, γρήγορο τρέξιμο, aerobics, γρήγορη ποδηλασία, γρήγορη κολύμβηση, τένις μονό, αγώνας σε γήπεδο (ποδόσφαιρο, basketball-μπάσκετ, volleyball-βόλεϊ, κλπ)	1,05±1,8
Τις ημέρες που κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως (λεπτά ανά ημέρα) ;	22,4±45,2
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώσετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα, χαλαρή κολύμβηση	3,1±2,4
Τις ημέρες που κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως (λεπτά ανά ημέρα) ;	47,8±82,8
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες περπατήσατε για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά;	3,7±2,5
Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο περάσατε περπατώντας (λεπτά ανά ημέρα) ;	29,7±25,2
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσο χρόνο περάσατε καθισμένος/η σε μια συνηθισμένη μέρα; Ο χρόνος αυτός μπορεί να περιλαμβάνει το χρόνο που περνάτε καθισμένος/η στο σπίτι, στο γραφείο, στο αυτοκίνητο, όταν διαβάζετε, όταν είστε με φίλους, ξεκουράζεστε σε πολυθρόνα ή βλέπετε τηλεόραση, αλλά δεν περιλαμβάνει τον ύπνο.	10,9±33,3

Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με την ένταση της σωματικής δραστηριότητας που είχαν. Οι μισοί σχεδόν συμμετέχοντες είχαν χαμηλής έντασης σωματική δραστηριότητα στην εργασία (42,4%), στις μετακινήσεις (46,3%) και στην ψυχαγωγία, άθληση και δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (50,7%) και μέτριας έντασης στις δουλειές μέσα στο σπίτι (47,3%).

Πίνακας 4. Απαντήσεις συμμετεχόντων στην ένταση της σωματικής δραστηριότητας.

Ερώτηση	Χαμηλή	Μέτρια	Έντονη	Δεν γνωρίζω
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, ποια ήταν η ένταση της σωματικής δραστηριότητας που κάνατε στην εργασία	86 42,4%	59 29,1%	31 15,3%	27 13,3%
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, ποια ήταν η ένταση της σωματικής δραστηριότητας που κάνατε στις μετακινήσεις	94 46,3%	88 43,3%	10 4,9%	11 5,4%
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, ποια ήταν η ένταση της σωματικής δραστηριότητας που κάνατε στις δουλειές μέσα στο σπίτι και γύρω από αυτό (συμπεριλαμβανομένου του νοικοκυριού, της κηπουρικής, των γενικών επισκευών ή τη φροντίδα της οικογένειας)	75 36,9%	96 47,3%	28 13,8%	4 2%
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, ποια ήταν η ένταση της σωματικής δραστηριότητας που κάνατε για ψυχαγωγία, άθληση και δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου	103 50,7%	65 32%	25 12,3%	10 4,9%

Προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή

Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο προσκόλλησης της Μεσογειακής Διατροφής. Η μέση βαθμολογία του ερωτηματολογίου MedDietScore είναι $25,5 \pm 5,5$ με ελάχιστο 9 και μέγιστο 40.

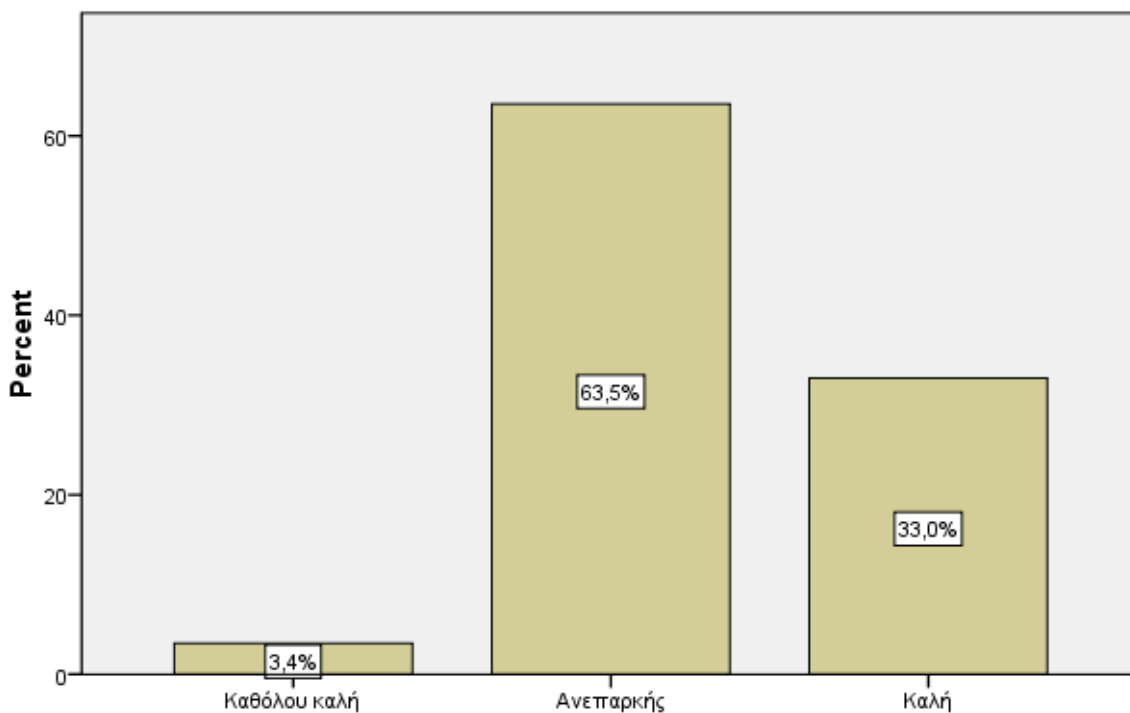
Πίνακας 5. Απαντήσεις συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο προσκόλλησης της Μεσογειακής Διατροφής.

Κατηγορία Τροφών	Συχνότητα Κατανάλωσης (Μερίδες/Εβδομάδα)					
	Ποτέ	1-6	7-12	13-18	19-31	>32
Δημητριακά ολικής αλέσεως (ψωμί ολικής αλέσεως, ζυμαρικά, ρύζι) (1 φέτα ή 1 φλιτζάνι)	75 36,9%	81 39,9%	33 16,3%	6 3%	3 1,5%	5 2,5%
Πατάτες (1 μικρή μερίδα)	14 6,9%	115 56,7%	52 25,6%	18 8,9%	3 1,5%	1 0,5%

Φρούτα και χυμούς (1 μερίδα: μικρά φρούτα κεράσια, φράουλες σταφύλια - 1 φλιτζάνι ή μεσαία φρούτα - μήλο, πορτοκάλι, αχλάδι -1 μέτριο ή μεγάλα - πεπόνι, καρπούζι= 1 φέτα ή 1 ποτήρι χυμό)	Ποτέ 15 7,4%	1-4 54 26,6%	5-8 77 37,9%	9-15 27 13,3%	16-21 8 3,9%	>22 22 10,8%
Λαχανικά και σαλάτες (1 φλιτζάνι ωμά ή βρασμένα)	Ποτέ 5 2,5%	1-6 73 36%	7-12 66 32,5%	13-20 16 7,9%	21-32 14 6,9%	>33 29 14,3%
Οσπρια (1 φλιτζάνι)	Ποτέ 9 4,4%	<1 34 16,7%	1-2 102 50,2%	3-4 55 27,1%	5-6 3 1,5%	>6 - -
Ψάρι και σούπες (120 γρ. ή 1 πιάτο)	Ποτέ 16 7,9%	<1 71 35%	1-2 85 41,9%	3-4 25 12,3%	5-6 5 2,5%	>6 1 0,5%
Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα (120γρ.)	<1 45 22,2%	2-3 75 36,9%	4-5 52 25,6%	6-7 19 9,4%	8-10 6 3%	>10 6 3%
Πουλερικά (120 γρ.)	<3 96 47,3%	4-5 58 28,6%	5-6 21 10,3%	7-8 16 7,9%	9-10 7 3,4%	>10 5 2,5%
Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα) (1 ποτήρι ή 1 κεσεδάκι ή 40 γρ. τυρί)	<10 96 47,3%	11-15 45 22,2%	16-20 24 11,8%	21-28 18 8,9%	29-30 12 5,9%	>30 8 3,9%
Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (1 κουτ. σούπας)	Ποτέ - -	Σπάνια 7 3,4%	<1 7 3,4%	1-3 9 4,4%	3-5 11 5,4%	Καθημερινά 169 83,3%
Αλκοολούχα ποτά (1 μερίδα ποτού: 120 ml κρασί ή 300 ml μπύρα ή 40 ml ουίσκι, βότκα, τζιν, ούζο = 12 gr αιθανόλης)	<300 133 65,5%	300 13 6,4%	400 17 8,4%	500 10 4,9%	600 9 4,4%	>700 ή 0 21 10,3%

Συνολικά, 129 (63,5%) συμμετέχοντες είχαν ανεπαρκή συμμόρφωση με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή, 67 (33%) συμμετέχοντες είχαν καλή συμμόρφωση και 7 (3,4%) συμμετέχοντες είχαν καθόλου καλή συμμόρφωση (σχήμα 16).

Συμμόρφωση με την Ελληνική - Μεσογειακή Διατροφή



Σχήμα 16. Επίπεδο συμμόρφωσης συμμετεχόντων με την Ελληνική - Μεσογειακή Διατροφή.

6.2. Επαγωγική ανάλυση- Σύγκριση στοιχείων

Φύλο

Οι άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες ήταν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό ασθενείς (66,3% έναντι 48%, $p<0,05$), τους χορηγήθηκαν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης (58,8% έναντι 35,8%, $p<0,05$), είχαν σημαντικά μεγαλύτερη περίμετρο μέσης ($100,4\pm 20,8$ έναντι $93,1\pm 19,4$, $p<0,05$) και είχαν σημαντικά μεγαλύτερη συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνης της υγείας ($8,5\pm 1,9$ έναντι $7,8\pm 2,4$, $p<0,05$).

Σημαντικά μικρότερο ποσοστό αντρών έναντι γυναικών ανέφερε ότι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία (48,8% έναντι 65%, $p<0,05$).

Οι συσχετίσεις μεταξύ των δύο φύλων παρουσιάζονται στον πίνακα 6.

Πίνακας 6. Συσχετίσεις μεταξύ των δύο φύλων των συμμετεχόντων.

Μεταβλητή	Άνδρες	Γυναίκες	p-value
Ασθενής	66,3%	48%	0,010
Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για να βρείτε πληροφορίες σχετικές με την υγεία;	48,8%	65%	0,021
Σας χορηγήθηκαν ποτέ φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος;	58,8%	35,8%	0,001
Περίμετρος μέσης	100,4±20,8	93,1±19,4	0,015
Συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνη της υγείας	8,5±1,9	7,8±2,4	0,044

Τόπος κατοικίας

Οι συμμετέχοντες που έμεναν σε μεγάλη πόλη χρησιμοποιούσαν όλοι το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία ($p<0,05$), είχαν σημαντικά μικρότερο δείκτη μάζας σώματος ($p<0,05$), σημαντικά μικρότερη περίμετρο μέσης ($p<0,05$), σημαντικά μικρότερη συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνης της υγείας ($p<0,05$) και τις ημέρες που περπατούσαν, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, περνούσαν σημαντικά περισσότερο χρόνο περπατώντας ($p<0,05$).

Οι συμμετέχοντες που έμεναν στο χωριό ήταν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό ασθενείς ($p<0,05$), τους χορηγήθηκαν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος ($p<0,05$), είχαν σημαντικά μεγαλύτερο δείκτη μάζας σώματος ($p<0,05$) και περίμετρο μέσης ($p<0,05$), σημαντικά μεγαλύτερη συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνης της υγείας ($p<0,05$) και κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, περπάτησαν σημαντικά λιγότερες ημέρες για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά ($p<0,05$).

Οι συσχετίσεις μεταξύ του τόπου κατοικίας των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον πίνακα 7.

Πίνακας 7. Συσχετίσεις μεταξύ του τόπου κατοικίας των συμμετεχόντων.

Μεταβλητή	Μεγάλη πόλη	Επαρχιακή πόλη	Χωριό	p-value
Ασθενής	40,9%	48,1%	68,8%	0,007
Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για να βρείτε πληροφορίες σχετικές με την υγεία;	100%	71,2%	29,9%	0,001
Σας χορηγήθηκαν ποτέ φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος;	4,5%	40,4%	62,3%	0,001
ΔΜΣ	25,6±4,8	26,8±4,5	28,2±4,9	0,035
Περίμετρος μέσης	83,4±13,3	96,8±19,4	98,2±21,9	0,022
Συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνης της υγείας	6,5±1,4	7,6±1,9	9,2±2,3	0,001
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες περπατήσατε για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά;	4±1,7	4,1±2,4	3,1±2,7	0,023
Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο περάσατε περπατώντας; (λεπτά ανά ημέρα)	47,7±31,8	31,3±23,5	22,5±22,3	0,001

Ασθενής

Στους ασθενείς χορηγήθηκαν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος (63,4% έναντι 22%, $p<0,05$), είχαν σημαντικά μεγαλύτερη περίμετρο μέσης (99,7±22,3 έναντι 90,9±15,7, $p<0,05$), κατανάλωναν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό καθημερινά φρούτα, λαχανικά ή σκούρο ψωμί (83,9% έναντι 68,1%, $p<0,05$), διαπιστώθηκαν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό σε ιατρικές εξετάσεις πολύ υψηλές τιμές σακχάρου (26,8% έναντι 12,1%, $p<0,05$) και είχαν σημαντικά μεγαλύτερη συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνης της υγείας (8,8±2,4 έναντι 7,2±1,7, $p<0,05$).

Επίσης, οι ασθενείς χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο σε σημαντικά μικρότερο ποσοστό για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία (40,2% έναντι 81,3%, $p<0,05$), κατά τις τελευταίες 7 ημέρες έκαναν σημαντικά λιγότερες ημέρες κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα (0,8±1,7 έναντι 1,3±1,8, $p<0,05$) ή κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα (2,7±2,5 έναντι 3,7±2,1, $p<0,05$), τις ημέρες που έκαναν κάποια

μέτρια σωματική δραστηριότητα αφιέρωναν σημαντικά λιγότερο χρόνο ($37,5\pm 69,7$ έναντι $61,2\pm 95,9$ λεπτά, $p<0,05$), περπάτησαν για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά σημαντικά λιγότερες ημέρες ($3,2\pm 2,7$ έναντι $4,3\pm 2,1$, $p<0,05$) και εκείνες τις ημέρες πέρασαν σημαντικά λιγότερο χρόνο περπατώντας ($25,5\pm 25,1$ έναντι $35,1\pm 24,5$, $p<0,05$).

Οι συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το αν είναι ασθενείς παρουσιάζονται στον πίνακα 8.

Πίνακας 8. Συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το αν είναι ασθενείς.

Μεταβλητή	Ασθενείς	Όχι ασθενείς	p-value
Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για να βρείτε πληροφορίες σχετικές με την υγεία;	40,2%	81,3%	0,001
Σας χορηγήθηκαν ποτέ φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος;	63,4%	22%	0,001
Περίμετρος μέσης	$99,7\pm 22,3$	$90,9\pm 15,7$	0,004
Καταναλώνετε καθημερινά φρούτα, λαχανικά ή σκούρο ψωμί;	83,9%	68,1%	0,008
Διαπιστώθηκαν ποτέ σε ιατρικές εξετάσεις πολύ υψηλές τιμές σακχάρου;	26,8%	12,1%	0,009
Συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνη της υγείας	$8,8\pm 2,4$	$7,2\pm 1,7$	0,001
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, όπως σκάψιμο, έντονη άσκηση με βάρη, τρέξιμο σε διάδρομο με κλίση, γρήγορο τρέξιμο, aerobics, γρήγορη ποδηλασία, γρήγορη κολύμβηση, τένις μονό, αγώνας σε γήπεδο;	$0,8\pm 1,7$	$1,3\pm 1,8$	0,044
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώσετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα;	$2,7\pm 2,5$	$3,7\pm 2,1$	0,004
Τις ημέρες που κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνατε συνήθως; (λεπτά ανά ημέρα);	$37,5\pm 69,7$	$61,2\pm 95,9$	0,048
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες περπατήσατε για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά;	$3,2\pm 2,7$	$4,3\pm 2,1$	0,002
Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο πέρασατε περπατώντας; (λεπτά ανά ημέρα);	$25,5\pm 25,1$	$35,1\pm 24,5$	0,008

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για να βρείτε πληροφορίες σχετικές με την υγεία;

Οι συμμετέχοντες που χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία έλαβαν φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος σε σημαντικά μικρότερο ποσοστό (38,5% έναντι 75%, $p<0,05$), είχαν σημαντικά μικρότερη συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνης της υγείας ($7,1\pm 1,6$ έναντι $9,4\pm 2,4$, $p<0,05$), τις τελευταίες 7 ημέρες έκαναν σημαντικά περισσότερες ημέρες κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα ($3,5\pm 2,1$ έναντι $2,6\pm 2,8$, $p<0,05$) και τις ημέρες που περπατούσαν για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, περπάτησαν σημαντικά περισσότερο χρόνο ($34,2\pm 25,1$ έναντι $23,5\pm 24,1$, $p<0,05$).

Οι συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το αν χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία παρουσιάζονται στον πίνακα 9.

Πίνακας 9. Συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το αν χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία.

Μεταβλητή	Χρήση διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με την υγεία		p-value
	Ναι	Όχι	
Σας χορηγήθηκαν ποτέ φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος;	38,5%	75%	0,001
Συνολική βαθμολογία εγγραμματοσύνη της υγείας	$7,1\pm 1,6$	$9,4\pm 2,4$	0,001
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώσετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα;	$3,5\pm 2,1$	$2,6\pm 2,8$	0,008
Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο περάσατε περπατώντας; (λεπτά ανά ημέρα);	$34,2\pm 25,1$	$23,5\pm 24,1$	0,003

Επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας

Οι συμμετέχοντες που είχαν επαρκές επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας ήταν σημαντικά μικρότερης ηλικίας ($p<0,05$), έμεναν σε σημαντικά μικρότερο ποσοστό σε χωριό ($p<0,05$), ήταν όλοι ασθενείς,

χρησιμοποιούσαν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία ($p<0,05$), είχαν σημαντικά μικρότερο δείκτη μάζας σώματος ($p<0,05$), είχαν καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό ($p<0,05$), τους χορηγήθηκαν φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος σε σημαντικά μικρότερο ποσοστό ($p<0,05$), κατά τις τελευταίες 7 ημέρες έκαναν μέτρια σωματική δραστηριότητα σημαντικά περισσότερες ημέρες ($p<0,05$), περπατούσαν για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά σημαντικά περισσότερες ημέρες ($p<0,05$) και τις ημέρες που περπατούσαν για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πέρασαν περπατώντας σημαντικά περισσότερο χρόνο ($p<0,05$).

Οι συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας παρουσιάζονται στον πίνακα 10.

Πίνακας 10. Συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας

Μεταβλητή	Επίπεδο εγγραμματοσύνης της υγείας			p-value
	Ανεπαρκές	Περιορισμένο	Επαρκές	
Ηλικία, έτη	81,1±7,1	68,7±16	50,04±16,1	0,001
Τόπος κατοικίας, Χωριό	66,7%	65,4%	26,1%	0,001
Ασθενής	45,8%	73,1%	100%	0,001
Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για να βρείτε πληροφορίες σχετικές με την υγεία;	0	26,9%	73,9%	0,001
Σας χορηγήθηκαν ποτέ φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος;	66,7%	71,2%	33,8%	0,001
Δείκτης μάζας σώματος	26,8±4,4	28,6±5,7	25,9±3,4	0,040
Έχετε καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας;	0	50%	54,9%	0,006
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώσετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα;	0,8±2,3	3,02±2,7	3,3±2,3	0,009

Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες περπατήσατε για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά;	1,3±2,1	3,1±2,7	4,1±2,3	0,001
Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο περάσατε περπατώντας; (λεπτά ανά ημέρα)	8,3±11,2	23,4±21,8	33,4±25,9	0,002

Συμμόρφωση με την Ελληνική - Μεσογειακή Διατροφή

Δεν βρέθηκε καμία σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των επιπέδων συμμόρφωσης με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή και των υπόλοιπων μεταβλητών.

Στον πίνακα 11 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις κατά Pearson των μεταβλητών με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή. Η συμμόρφωση με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή βρέθηκε να σχετίζεται αρνητικά με τη χορήγηση φαρμάκων κατά της υψηλής πίεσης του αίματος ($r=-0,138$), την εύρεση υψηλών τιμών σακχάρου ($r=-0,139$) και τη μέτρια σωματική δραστηριότητα που έκαναν οι συμμετέχοντες τις τελευταίες 7 ημέρες ($r=-0,201$).

Επίσης, η συμμόρφωση με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή βρέθηκε να σχετίζεται θετικά την καθημερινή σωματική δραστηριότητα 30 λεπτών ($r=0,146$).

Πίνακας 11. Συσχετίσεις μεταξύ συμμόρφωσης με την Ελληνική – Μεσογειακή Διατροφή.

Μεταβλητή	Pearson	p-value
Σας χορηγήθηκαν ποτέ φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος;	-0,138	0,049
Έχετε καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας;	0,146	0,037
Διαπιστώθηκαν ποτέ σε ιατρικές εξετάσεις πολύ υψηλές τιμές σακχάρου;	-0,139	0,049
Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώσετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα;	-0,201	0,004

7. Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της σχέσης της εγγραμματοσύνης της υγείας με τη φυσική δραστηριότητα και την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή. Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 203 ενήλικες. Η εγγραμματοσύνη της υγείας αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο HLS-Q16, η φυσική δραστηριότητα με το ερωτηματολόγιο International Physical Activity Questionnaire (Greek Version) και η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή με το ερωτηματολόγιο The MedDietScore. Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι λίγο περισσότερο από τους μισούς συμμετέχοντες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία. Επίσης, οι μισοί συμμετέχοντες είχαν καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας, ενώ τα τρία τέταρτα κατανάλωναν καθημερινά φρούτα, λαχανικά ή σκούρο ψωμί.

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι οι συμμετέχοντες είχαν μέτρια επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας (μέση βαθμολογία $8,1 \pm 2,3$). Οι περισσότεροι είχαν ανεπαρκές επίπεδο, ενώ μόνο το 4,4% των συμμετεχόντων είχε επαρκές επίπεδο. Μία συστηματική ανασκόπηση που διεξήχθη στις ΗΠΑ ανέφερε ότι το 46% των συμμετεχόντων είχαν χαμηλό και οριακό επίπεδο εγγραμματοσύνης υγείας (20). Άλλη μελέτη που διεξήχθη σε διάφορες χώρες της Ευρώπης βρήκε ότι οι μισοί συμμετέχοντες είχαν περιορισμένη εγγραμματοσύνη για την υγεία (21). Στην παρούσα μελέτη το 95,6% των συμμετεχόντων είχαν ανεπαρκή και οριακά επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας και τα μικρότερα επίπεδα συσχετίστηκαν με την αυξημένη ηλικία, αποτέλεσμα το οποίο είναι σύμφωνο με τη βιβλιογραφία, όπου η περιορισμένη εγγραμματοσύνη υγείας είναι συχνότερη σε ηλικιωμένους ενήλικες, άτομα με χαμηλότερη εκπαίδευση, χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση και φτωχότερη υγεία (14,21).

Η εγγραμματοσύνη της υγείας είναι ένα σύνολο δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για την ανάγνωση και κατανόηση πληροφοριών υγείας (17,18). Έχει αναφερθεί στη βιβλιογραφία ότι τα άτομα με ανεπαρκή επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας έχουν φτωχή υγεία (Nutbeam, 2000). Πιθανόν, αυτός είναι ο λόγος που στην παρούσα μελέτη οι περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες ήταν ασθενείς, ήταν υπέρβαροι (αυξημένο δείκτη μάζας σώματος), έπαιρναν φαρμακευτική αγωγή για την αρτηριακή υπέρταση και δεν είχαν τακτική σωματική δραστηριότητα. Είχαν, δηλαδή, τρόπο ζωής που τους οδηγεί σε αυξημένα προβλήματα υγείας. Τα αίτια αυτής είναι η λανθασμένη λήψη φαρμάκων επειδή οι ασθενείς δεν μπορούν να διαβάσουν και να κατανοήσουν τις οδηγίες, τη λιγότερο συχνή χρήση προληπτικών υπηρεσιών υγείας επειδή οι άνθρωποι με χαμηλά επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας έχουν λανθασμένες στάσεις και περιμένουν να νοσήσουν πρώτα για να επισκεφθούν κάποιο κέντρο παροχής υγειονομικής περίθαλψης,

μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας και μεγαλύτερο κίνδυνο θανάτου λόγω πιο πολύπλοκων προβλημάτων υγείας (17,45).

Μία μελέτη στην Αυστραλία βρήκε συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και της φυσικής δραστηριότητας, όπου επαρκής δραστηριότητα θεωρήθηκε τουλάχιστον 150 λεπτά/εβδομάδα με συχνότητα τουλάχιστον 5 ανά εβδομάδα (110). Παρόμοια, μία μελέτη στις ΗΠΑ βρήκε συσχέτιση μεταξύ επαρκούς αυτοαναφερόμενης εγγραμματοσύνης της υγείας με μέτρια και έντονη φυσική δραστηριότητα (111). Όπως και στην παρούσα μελέτη, μία μελέτη στη Δανία διερεύνησε τη φυσική δραστηριότητα για τουλάχιστον 30 λεπτά/ημέρα και βρήκε ότι η κατανόηση των πληροφοριών για την υγεία είχε την ισχυρότερη έμμεση επίδραση στη σωματική αδράνεια (112).

Μία μελέτη στην Ολλανδία (113) και μία στη Βόρεια Ολλανδία (114) βρήκαν συσχέτιση μεταξύ ανεπαρκούς εγγραμματοσύνης της υγείας και κακής συμμόρφωσης με τις οδηγίες για φυσική δραστηριότητα. Παρόμοια με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, μία συγχρονική μελέτη στις Ηνωμένες Πολιτείες βρήκε ότι όταν η εγγραμματοσύνη της υγείας ήταν μεγαλύτερη από 75,12 οι συμμετέχοντες έκαναν τακτική φυσική δραστηριότητα (115). Μία συγχρονική μελέτη στο Σίδνεϋ της Αυστραλίας έδειξε ότι οι συμμετέχοντες με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας ήταν πιο πιθανό να είναι σωματικά ανενεργοί (116). Στην Ιαπωνία αναφέρθηκε ότι οι άντρες με υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας είχαν σημαντικά περισσότερες πιθανότητες να ασκούνται σε εβδομαδιαία βάση ή περισσότερο, σε σύγκριση με την ομάδα χαμηλότερης εγγραμματοσύνης της υγείας (118). Στην Αυστραλία, σε μία συγχρονική μελέτη, βρέθηκε ότι σε σύγκριση με ασθενείς με επαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας, οι ασθενείς με ανεπαρκή εγγραμματοσύνη της υγείας είχαν τις μισές πιθανότητες να ασκηθούν επαρκώς (119). Διάφορες μελέτες που έχουν διεξαχθεί στην Κίνα (121), την Ιαπωνία (122), τη Φινλανδία (123) και το Ιράν (124) βρήκαν θετική συσχέτιση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της εγγραμματοσύνης της υγείας.

Από την άλλη μεριά μελέτες δεν βρήκαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και της φυσικής δραστηριότητας. Αυτό συνέβη σε μία συγχρονική μελέτη στον Καναδά (126), σε μία τυχαίοποιημένη μελέτη στην Κίνα (127) και σε δύο συγχρονικές μελέτες, μία στο Ηνωμένο Βασίλειο (56) και μία στις ΗΠΑ (57). Στην παρούσα μελέτη, όπου τα επίπεδα της εγγραμματοσύνης της υγείας ήταν χαμηλά, βρέθηκε ότι οι μισοί σχεδόν συμμετέχοντες είχαν χαμηλής έντασης σωματική δραστηριότητα στην εργασία (42,4%), στις μετακινήσεις (46,3%) και στην ψυχαγωγία, άθληση και δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (50,7%) και μέτριας έντασης στις δουλειές μέσα στο σπίτι (47,3%).

Συνολικά, η θετική συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνης της υγείας και φυσικής δραστηριότητας που βρέθηκε τόσο στην παρούσα μελέτη όσο και σε αντίστοιχες μελέτες στη βιβλιογραφία μπορεί να

εξηγηθεί από το γεγονός ότι τα άτομα με καλύτερα ανεπτυγμένη εγγραμματοσύνη της υγείας έχουν δεξιότητες και ικανότητες που τους επιτρέπουν να συμμετέχουν σε διάφορες μορφές προσωπικής συμπεριφοράς που βελτιώνει την υγεία, όπως τακτική φυσική άσκηση (26). Η εγγραμματοσύνη της υγείας εκτός από την ικανότητα ενός ατόμου να διαβάζει και να κατανοεί πληροφορίες της υγείας παρακινεί τα άτομα να ασκούν μεγαλύτερο έλεγχο για την υγεία τους και τις αποφάσεις που σχετίζονται με την υγεία (Nutbeam, 2000). Σύμφωνα με τον Nutbeam (2000), υπάρχει η διαδραστική και η κρίσιμη εγγραμματοσύνη της υγείας. Η διαδραστική εγγραμματοσύνη της υγείας αναφέρεται στην ανάπτυξη προσωπικών δεξιοτήτων που επιτρέπουν στα άτομα να βελτιώσουν τη δική τους ικανότητα, κίνητρο και αυτοπεποίθηση να ενεργούν σύμφωνα με τις συμβουλές που λαμβάνουν και η κρίσιμη εγγραμματοσύνη της υγείας αντικατοπτρίζει τα αποτελέσματα της γνωστικής και της ανάπτυξης δεξιοτήτων που προσανατολίζονται προς την υποστήριξη αποτελεσματικής κοινωνικής και πολιτικής δράσης, καθώς και ατομικής δράσης. Τα άτομα με επαρκή διαδραστική και κρίσιμη εγγραμματοσύνη της υγείας είναι ικανά να αλλάξουν τον προσωπικό τους τρόπο ζωής και να υιοθετήσουν υγιεινές συνήθειες (19,139).

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι το 63,5% των συμμετεχόντων είχαν ανεπαρκή συμμόρφωση με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή, το 33% των συμμετεχόντων είχαν καλή συμμόρφωση και το 3,4% είχαν καθόλου καλή συμμόρφωση. Επίσης, η συμμόρφωση με την Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή βρέθηκε να σχετίζεται θετικά με την καθημερινή σωματική δραστηριότητα 30 λεπτών και αρνητικά με τη χορήγηση φαρμάκων κατά της υψηλής πίεσης του αίματος και την εύρεση υψηλών τιμών σακχάρου. Κατά την αναζήτηση της βιβλιογραφίας μία μόνο μελέτη βρέθηκε που συσχετίζει την εγγραμματοσύνη της υγείας με τη Μεσογειακή διατροφή. Οι υπόλοιπες συσχέτιζαν την εγγραμματοσύνη της υγείας είτε με την υγιεινή διατροφή είτε με τη διατροφή γενικότερα. Αυτό είναι και ένα δυνατό σημείο της παρούσας μελέτης που έρχεται να προσθέσει στοιχεία στη βιβλιογραφία. Η μελέτη που διερεύνησε τη συσχέτιση μεταξύ εγγραμματοσύνη της υγείας και μεσογειακής διατροφής αφορούσε προπτυχιακούς φοιτητές δύο πανεπιστημίων στην Ιταλία. Η μελέτη έδειξε ότι το εκπαιδευτικό πεδίο και συγκεκριμένα τα επαγγέλματα υγείας και η Μεσογειακή Διατροφή ήταν προγνωστικοί παράγοντες της βαθμολογίας της εγγραμματοσύνης της υγείας (13).

Μία συγχρονική μελέτη στην Πολωνία σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έδειξε ότι η εσωτερική εγγραμματοσύνη της υγείας δεν συσχετίστηκε σημαντικά με καμία από τις διατροφικές συμπεριφορές, ενώ η εξωτερική εγγραμματοσύνη της υγείας ήταν σημαντικός προγνωστικός παράγοντας των επιλεγμένων διατροφικών προτύπων. Επιπλέον, παρόμοια με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, η ίδια μελέτη βρήκε ότι η υψηλότερη εγγραμματοσύνη της υγείας συνδέθηκε με υψηλότερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και με χαμηλότερη κατανάλωση φαστ φουντ (128). Στην Ουγγαρία μία μελέτη

βρήκε ότι οι φοιτητές με υψηλή εγγραμματοσύνη της υγείας όχι μόνο αποδέχονταν την υγιεινή διατροφή αλλά προσπαθούσαν να τη συστήσουν και σε άλλους (129).

Σε μία μελέτη στο Ιράν η εγγραμματοσύνη της υγείας συσχετίστηκε σημαντικά με τις διατροφικές γνώσεις και συγκεκριμένα με τη συμμόρφωση με τις ιρανικές διατροφικές κατευθυντήριες οδηγίες (130). Παρόμοια, μία μελέτη στην Τουρκία βρήκε ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας των εφήβων προέβλεπε τις συμπεριφορές υγιεινού τρόπου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένου της διατροφής (131).

Σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, μία μελέτη στη Νέα Υόρκη βρήκε ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας σχετίστηκε με χαμηλότερη αυτοαξιολόγηση της γενικής υγείας, πιο ανθυγιεινή διατροφή, μεγαλύτερο βάρος και μεγαλύτερη εμπλοκή σε προβληματικές συμπεριφορές και σεξουαλικές συμπεριφορές (133). Η κατανάλωση πρωινού γεύματος, που χρησιμοποιείται από μελέτες ως δείκτης διατροφικής συμπεριφοράς, έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με υψηλά επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας (140). Μια συστηματική ανασκόπηση έδειξε μια σημαντική σχέση μεταξύ της εγγραμματοσύνης της υγείας και των συμπεριφορών υγείας, αλλά καμία από τις μελέτες που συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση δεν ανέλυσε τις διατροφικές συμπεριφορές μεμονωμένα (141). Αρκετές μελέτες έχουν δείξει συσχέτιση της εγγραμματοσύνης της υγείας με την υγιεινή διατροφή (142,143). Μία πιθανή αιτία για αυτή τη συσχέτιση είναι η αυτο-αποτελεσματικότητα και η κοινωνική υποστήριξη των ατόμων (144).

8. Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας σχετίζεται με τη φυσική δραστηριότητα και τα πρότυπα υγιεινής διατροφής, αλλά όχι με τη μεσογειακή διατροφή. Σε συμφωνία με τις μελέτες που είναι δημοσιευμένες στη βιβλιογραφία, τα υψηλότερα επίπεδα της εγγραμματοσύνης της υγείας σχετίστηκαν με υψηλότερα επίπεδα σωματικής άσκησης. Αυτό σημαίνει ότι είναι σημαντικό να βελτιωθεί η εγγραμματοσύνη της υγείας των ατόμων, ώστε να μπορούν να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις σχετικά με τον τρόπο ζωής τους και τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα θα μπορούν να αποφύγουν ασθένειες και αναπηρίες που σχετίζονται με τον καθιστικό τρόπο ζωής, μειώνοντας τον επιπολασμό πολλών μη μεταδοτικών χρόνιων νοσημάτων.

Όσο για τα πρότυπα υγιεινής διατροφής παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν κατά την αναζήτηση της βιβλιογραφίας. Αυτό σημαίνει ότι είναι σημαντικό να βελτιωθεί η εγγραμματοσύνη της υγείας των ατόμων, ώστε να μπορούν να έχουν έναν πιο υγιεινό τρόπο διαβίωσης και να ακολουθούν τα υγιεινά πρότυπα διατροφής. Έτσι θα υπάρξει μείωση της νοσηρότητας και θνησιμότητας και θα επιτευχθεί καλύτερη ποιότητα ζωής των ανθρώπων.

Προγράμματα προαγωγής της εγγραμματοσύνης της υγείας έχουν τη δυνατότητα να συμβάλουν στη μείωση των ανισοτήτων υγείας στον πληθυσμό γενικά. Τα προγράμματα προαγωγής της υγείας πρέπει να περιλαμβάνουν δραστηριότητες για την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας των ατόμων και την προαγωγή της Μεσογειακής διατροφής που θεωρείται πρότυπο υγιεινής διατροφής ανά τον κόσμο. Επιπλέον, ο ρόλος της εγγραμματοσύνης της υγείας θα πρέπει να επανεκτιμηθεί και οι εκπαιδευτικές δράσεις στα σχολεία ή με τη μεσολάβηση των οικογενειών πρέπει να επεκταθούν για να καλυφθούν πιθανά κενά, όπως ο ημερήσιος αριθμός των γευμάτων, το είδος των γευμάτων, καθώς και το είδος και η συχνότητα της φυσικής δραστηριότητας.

Τέλος, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής για την υγεία θα πρέπει να αναπτύξουν νέες στρατηγικές εστιασμένες στην αύξηση της κατανόησης της εγγραμματοσύνης της υγείας, μέσω της οποίας θα αλλάξουν συμπεριφορά τα άτομα και θα ακολουθήσουν πιο υγιεινά πρότυπα συμπεριφοράς. Με τον τρόπο αυτό θα μειωθεί η χρήση των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, με συνέπεια τη μείωση του κόστους παροχής παροχής φροντίδας.

9. Βιβλιογραφία

1. Buchbinder R, Batterham R, Ciciriello S, Newman S, Horgan B, Ueffing E, et al. Health literacy: What is it and why is it important to measure? *J Rheumatol* [Internet]. 2011;38(8):1791–7. Available from: <http://jrheum.org/content/38/8/1791.full.pdf+html%0Ahttp://0-ovidsp.ovid.com.lib.exeter.ac.uk/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed13&NEWS=N&AN=362275184>
2. Osborne RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M, Buchbinder R. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*. 2013;13(1).
3. World Health Organization. Shanghai declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development. *Health Promot Int*. 2017;32(1):7–8.
4. Hills AP, Street SJ, Byrne NM. Physical Activity and Health: “What is Old is New Again.” *Adv Food Nutr Res*. 2015;75:77–95.
5. Fletcher GF, Landolfo C, Niebauer J, Ozemek C, Arena R, Lavie CJ. Reprint of: Promoting Physical Activity and Exercise: JACC Health Promotion Series. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72(23):3053–70.
6. Powell KE, King AC, Buchner DM, Campbell WW, DiPietro L, Erickson KI, et al. The scientific foundation for the physical activity guidelines for Americans, 2nd edition. *J Phys Act Heal*. 2019;16(1):1–11.
7. Buja A, Rabensteiner A, Sperotto M, Grotto G, Bertoncetto C, Cocchio S, et al. Health Literacy and Physical Activity: A Systematic Review. *J Phys Act Heal*. 2020;17(12).
8. Garad R, McPhee C, Chai TL, Moran L, O’reilly S, Lim S. The role of health literacy in postpartum weight, diet, and physical activity. *J Clin Med*. 2020;9(8):1–14.
9. Keys A, Menotti A, Aravanis C, Blackburn H, Djordevič BS, Buzina R, et al. The seven countries study: 2,289 deaths in 15 years. *Prev Med (Baltim)*. 1984;13(2):141–54.
10. Mentella MC, Scaldaferri F, Ricci C, Gasbarrini A, Miggiano GAD. Cancer and mediterranean diet: A review. *Nutrients*. 2019;11(9).
11. D’Alessandro A, De Pergola G. The Mediterranean Diet: its definition and evaluation of a priori dietary indexes in primary cardiovascular prevention. *Int J Food Sci Nutr*. 2018;69(6):647–59.

12. Becerra-Tomás N, Blanco Mejía S, Vigiouliouk E, Khan T, Kendall CWC, Kahleova H, et al. Mediterranean diet, cardiovascular disease and mortality in diabetes: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies and randomized clinical trials. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2020;60(7):1207–27.
13. Gallè F, Calella P, Napoli C, Liguori F, Parisi EA, Orsi GB, et al. Are health literacy and lifestyle of undergraduates related to the educational field? An Italian survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(18):1–9.
14. Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kinding DA. *Health Literacy: A Prescription to End Confusion.* 2004;
15. Rudd RE, Anderson JE, Oppenheimer S, Nath C. Health and literacy: a review of medical and public health literature. *Rev adult Learn literacy Vol 7.* 2007;175–203.
16. Protheroe J, Nutbeam D, Rowlands G. Health literacy: A necessity for increasing participation in health care. *Br J Gen Pract.* 2009;59(567):721–3.
17. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Ann Intern Med [Internet].* 2011;155(2):97–107. Available from: <http://www.annals.org/content/155/2/97.full.pdf+html%5Cnhttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed10&NEWS=N&AN=2011401769>
18. Bostock S, Steptoe A. Association between low functional health literacy and mortality in older adults: Longitudinal cohort study. *BMJ.* 2012;344(7852).
19. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000;15(3):259–67.
20. Paasche-Orlow MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen-Bohlman LT, Rudd RR. The prevalence of limited health literacy. *J Gen Intern Med.* 2005;20(2):175–84.
21. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health.* 2015;25(6):1053–8.
22. Parker R, Ratzan SC. Health literacy: A second decade of distinction for Americans. *J Health*

- Commun [Internet]. 2010;15(SUPPL. 2):20–33. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L359940869%0>
Ahttp://dx.doi.org/10.1080/10810730.2010.501094
23. Sørensen K, Van Den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 2012;12(1).
 24. Guzys D, Kenny A, Dickson-Swift V, Threlkeld G. A critical review of population health literacy assessment. *BMC Public Health*. 2015;15(1).
 25. Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. *J Gen Intern Med*. 2006;21(8):878–83.
 26. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med*. 2008;67(12):2072–8.
 27. Berkman ND, Davis TC, McCormack L. Health literacy: What is it? *J Health Commun*. 2010;15(SUPPL. 2):9–19.
 28. Kickbusch I, Pelikan J, Apfel F, Tsouros a. Health literacy: the solid facts. Copenhagen WHO Reg Off ... [Internet]. 2013;7–8. Available from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Health+literacy+The+solid+fact+s#1%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Health+literacy:+the+solid+facts#1>
 29. Paasche-Orlow MK, Wolf MS. The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *Am J Health Behav*. 2007;31(SUPPL. 1).
 30. von Wagner C, Steptoe A, Wolf MS, Wardle J. Health literacy and health actions: A review and a framework from health psychology. *Heal Educ Behav*. 2009;36(5):860–77.
 31. Sørensen K, Van Den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al. Measuring health literacy in populations: Illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health [Internet]*. 2013;13(1):948. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed15&NEWS=N&AN=605521735>
 32. Baker DW, Williams M V., Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to

measure functional health literacy. *Patient Educ Couns*. 1999;38(1):33–42.

33. Parker RM, Baker DW, Willia M V., Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med*. 1995;10(10):537–41.
34. Mancuso J.M. Assessment and Measurement of health literacy: An integrative review of the literature. *Nurs Heal Sci*. 2009;11:77–89.
35. Davis TC, Crouch MA, Long SW, Jackson RH, Bates P, George RB, et al. Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Fam Med [Internet]*. 1991;23(6):433–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1936717>
36. Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux EJ, George RB, Murphy PW, et al. Rapid estimate of adult literacy in medicine: A shortened screening instrument. *Fam Med [Internet]*. 1993;25(6):391–5. Available from: <https://europepmc.org/article/med/8349060>
37. Arozullah AM, Yarnold PR, Bennett CL, Soltysik RC, Wolf MS, Ferreira RM, et al. Development and validation of a short-form, Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine. *Med Care [Internet]*. 2007;45(11):1026–33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18049342>
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18049342?ordinalpos=&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.SmartSearch&log\\$=citationsensor](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18049342?ordinalpos=&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.SmartSearch&log$=citationsensor)
38. Bass PF, Wilson JF, Griffith CH. A Shortened Instrument for Literacy Screening. *J Gen Intern Med*. 2003;18(12):1036–8.
39. Dumenci L, Matsuyama RK, Kuhn L, Perera RA, Siminoff LA. On the Validity of the Shortened Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) Scale as a Measure of Health Literacy. *Commun Methods Meas*. 2013;7(2):134–43.
40. Murray C, Johnson W, Wolf MS, Deary IJ. The association between cognitive ability across the lifespan and health literacy in old age: The Lothian Birth Cohort 1936. *Intelligence*. 2011;39(4):178–87.
41. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, et al. Quick assessment of literacy in primary care: The newest vital sign. *Ann Fam Med*. 2005;3(6):514–22.
42. Jordan JE, Osborne RH, Buchbinder R. Critical appraisal of health literacy indices revealed variable underlying constructs, narrow content and psychometric weaknesses. *J Clin Epidemiol*.

2011;64(4):366–79.

43. Curtis LM, Revelle W, Waite K, Wilson EAH, Condon DM, Bojarski E, et al. Development and validation of the comprehensive health activities scale: A new approach to health literacy measurement. *J Health Commun.* 2015;20(2):157–64.
44. Chew LD, Griffin JM, Partin MR, Noorbaloochi S, Grill JP, Snyder A, et al. Validation of screening questions for limited health literacy in a large VA outpatient population. *J Gen Intern Med.* 2008;23:561–6.
45. DeWalt DA, Hink A. Health literacy and child health outcomes: A systematic review of the literature. *Pediatrics* [Internet]. 2009;124(SUPPL. 3):1228–39. Available from: www.ahrq.gov,
46. Adams RJ, Appleton SL, Hill CL, Dodd M, Findlay C, Wilson DH. Risks associated with low functional health literacy in an Australian population. *Med J Aust.* 2009;191(10):530–4.
47. Wolf MS, Davis TC, Arozullah A, Penn R, Arnold C, Sugar M, et al. Relation between literacy and HIV treatment knowledge among patients on HAART regimens. *AIDS Care - Psychol Socio-Medical Asp AIDS/HIV.* 2005;17(7):863–73.
48. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and functional health status among older adults. *Arch Intern Med.* 2005;165(17):1946–52.
49. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *J Am Med Assoc.* 2002;288(4):475–82.
50. Gazmararian JA, Williams M V., Peel J, Baker DW. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Educ Couns.* 2003;51(3):267–75.
51. Bains SS, Egede LE. Associations between health literacy, diabetes knowledge, self-care behaviors, and glycemic control in a low income population with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther.* 2011;13(3):335–41.
52. Marciano L, Camerini AL, Schulz PJ. The Role of Health Literacy in Diabetes Knowledge, Self-Care, and Glycemic Control: a Meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2019;34(6):1007–17.
53. Lamar M, Wilson RS, Yu L, James BD, Stewart CC, Bennett DA, et al. Associations of literacy with diabetes indicators in older adults. *J Epidemiol Community Health.* 2019;73(3):250–5.
54. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. Health literacy and

mortality among elderly persons. *Arch Intern Med.* 2007;167(14):1503–9.

55. Fernandez DM, Larson JL, Zikmund-Fisher BJ. Associations between health literacy and preventive health behaviors among older adults: Findings from the health and retirement study. *BMC Public Health.* 2016;16(1).
56. Von Wagner C, Knight K, Steptoe A, Wardle J. Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. *J Epidemiol Community Health.* 2007;61(12):1086–90.
57. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health Literacy and Health Risk Behaviors Among Older Adults. *Am J Prev Med.* 2007;32(1):19–24.
58. Baker DW, Parker RM, Williams M V., Clark WS. Health literacy and the risk of hospital admission. *J Gen Intern Med.* 1998;13(12):791–8.
59. Zhang NJ, Terry A, McHorney CA. Impact of Health Literacy on Medication Adherence: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Pharmacother* [Internet]. 2014;48(6):741–51. Available from:
<http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L373000868%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1177/1060028014526562>
60. Kobayashi LC, Wardle J, von Wagner C. Limited health literacy is a barrier to colorectal cancer screening in England: Evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Prev Med (Baltim).* 2014;61:100–5.
61. Peterson NB, Dwyer KA, Mulvaney SA, Dietrich MS, Rothman RL. The influence of health literacy on colorectal cancer screening knowledge, beliefs and behavior. *J Natl Med Assoc.* 2007;99(10):1105–12.
62. Oldach BR, Katz ML. Health literacy and cancer screening: A systematic review. *Patient Educ Couns.* 2014;94(2):149–57.
63. Willett WC, Sacks F, Trichopoulou A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, et al. Mediterranean diet pyramid: A cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr.* 1995;61(6 SUPPL.):1402S-1406S.
64. Trichopoulou A. Mediterranean diet: The past and the present. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.*

2001;11(4 SUPPL.):1–4.

65. Cuccia T. Intangible cultural heritage. *Handb Cult Econ Third Ed* [Internet]. 2020;294–303. Available from: <http://ayla.culture.gr/?lang=en>
66. Menotti A, Puddu PE. How the Seven Countries Study contributed to the definition and development of the Mediterranean diet concept: A 50-year journey. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2015;25(3):245–52.
67. Simopoulos AP. The Mediterranean diets: What is so special about the diet of Greece? The scientific evidence. *J Nutr*. 2001;131(11 SUPPL.).
68. Akay DA, Unit DR, World C, Language E, Goals AE, Literature E, et al. *The Odyssey*. 2013;
69. Conti AA, Lippi D, Gensini GF. Obesity and nutritional behavior within a historical perspective. *Minerva Gastroenterol Dietol*. 2004;50(2):171–7.
70. Flori L, Donnini S, Calderone V, Zinnai A, Taglieri I, Venturi F, et al. The Nutraceutical Value of Olive Oil and Its Bioactive Constituents on the Cardiovascular System. Focusing on Main Strategies to Slow Down Its Quality Decay during Production and Storage. *Nutrients*. 2019;11(9).
71. Kromhout D, Yasuda S, Geleijnse JM, Shimokawa H. Fish oil and omega-3 fatty acids in cardiovascular disease: Do they really work? *Eur Heart J*. 2012;33(4):436–43.
72. Balić A, Vlašić D, Žužul K, Marinović B, Mokos ZB. Omega-3 versus Omega-6 polyunsaturated fatty acids in the prevention and treatment of inflammatory skin diseases. *Int J Mol Sci*. 2020;21(3).
73. Beauchamp GK, Keast RSJ, Morel D, Lin J, Pika J, Han Q, et al. Ibuprofen-like activity in extra-virgin olive oil. *Nature*. 2005;437(7055):45–6.
74. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Stefanadis C. Dietary patterns: A Mediterranean diet score and its relation to clinical and biological markers of cardiovascular disease risk. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2006;16(8):559–68.
75. London B, Albert C, Anderson ME, Giles WR, Van Wagoner DR, Balk E, et al. Omega-3 Fatty Acids and Cardiac Arrhythmias: Prior Studies and Recommendations for Future Research. *Circulation*. 2007;116(10).
76. Sabaté J, Wien M. Nuts, blood lipids and cardiovascular disease. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2010;19(1):131–6.

77. Cacchiarelli N. Association of nut consumption with total and cause-specific mortality. *Arch Argent Pediatr*. 2014;112(5):484–5.
78. Kelleher AH, Sikalidis AK. The Effects of Mediterranean Diet on the Human Gut Microbiota; a Brief Discussion of Evidence in Humans. *OBM Hepatol Gastroenterol* [Internet]. 2021 Feb 5;5(1). Available from: <http://www.lidsen.com/journals/hg/hg-05-01-056>
79. Ferreira H, Vasconcelos M, Gil AM, Pinto E. Benefits of pulse consumption on metabolism and health: A systematic review of randomized controlled trials. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2021;61(1):85–96.
80. Jiang TA. Health benefits of culinary herbs and spices. *J AOAC Int*. 2019;102(2):395–411.
81. Artero A, Artero A, Tarín JJ, Cano A. The impact of moderate wine consumption on health. *Maturitas*. 2015;80(1):3–13.
82. Keys AB. Seven Countries: A Multivariate Analysis of Death and Coronary Heart Disease. *Ann Intern Med*. 1980;93(5):786.
83. Lorigeril M de, Salen P, Martin J-L, Monjaud I, Delaye J, Mamelle N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction. *Am Hear Assoc J*. 1998;99(6):779–85.
84. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M-I, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. *N Engl J Med* [Internet]. 2018 Jun 21;378(25):e34. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1800389>
85. Trichopoulos D. In defense of the Mediterranean diet. *Eur J Clin Nutr*. 2002;56(9):928–31.
86. Knoops KTB, de Groot LCPGM, Kromhout D, Perrin AE, Moreiras-Varela O, Menotti A, et al. Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women: The HALE project. *Evidence-Based Eye Care*. 2005;6(1):48–9.
87. Bradbury KE, Appleby PN, Key TJ. Fruit, vegetable, and fiber intake in relation to cancer risk: Findings from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Am J Clin Nutr*. 2014;100(SUPPL. 1).
88. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status:

- Meta-analysis. *Bmj*. 2008;337(7671):673–5.
89. Kastorini C-M, Milionis HJ, Esposito K, Giugliano D, Goudevenos JA, Panagiotakos DB. The Effect of Mediterranean Diet on Metabolic Syndrome and its Components. *J Am Coll Cardiol*. 2011;57(11):1299–313.
 90. Panza F, Solfrizzi V, Colacicco A, D’Introno A, Capurso C, Torres F, et al. Mediterranean diet and cognitive decline. *Public Health Nutr*. 2004;7(7):959–63.
 91. Scarmeas N, Stern Y, Tang MX, Mayeux R, Luchsinger JA. Mediterranean diet and risk for Alzheimer’s disease. *Ann Neurol*. 2006;59(6):912–21.
 92. Samuelson G. Global strategy on diet, physical activity and health. *Food Nutr Res*. 2004;48(2).
 93. Shephard RJ. 2011 Compendium of Physical Activities: A Second Update of Codes and MET Values. *Yearb Sport Med*. 2012;2012:126–7.
 94. Ainsworth BE, Haskell WL, Leon AS, Jacobs DR, Montoye HJ, Sallis JF, et al. Compendium of physical activities: Classification of energy costs of human physical activities. *Med Sci Sports Exerc*. 1993;25(1):71–4.
 95. The Department of Health Australian Government, The Department of Health. Australia’s Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines. 2014;(February 2014):1–4. Available from: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/health-pubhlth-strateg-phys-act-guidelines>
 96. Australian Institute of Health and Welfare. The Active Australia Survey: a guide and manual for implementation, analysis and reporting. *Aust Inst Heal Welf*. 2003;55.
 97. Powell KE, Paluch AE, Blair SN. Physical activity for health: What kind? how much? how intense? on top of what? *Annu Rev Public Health*. 2011;32:349–65.
 98. Ainsworth B, Cahalin L, Buman M, Ross R. The Current State of Physical Activity Assessment Tools. *Prog Cardiovasc Dis*. 2015;57(4):387–95.
 99. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381–95.
 100. Healy GN, Clark BK, Winkler EAH, Gardiner PA, Brown WJ, Matthews CE. Measurement of

- Adults' Sedentary Time in Population-Based Studies. *Am J Prev Med* [Internet]. 2011 Aug;41(2):216–27. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749379711003138>
101. Crouter SE, Schneider PL, Karabulut M, Bassett DR. Validity of 10 electronic pedometers for measuring steps, distance, and energy cost. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1455–60.
 102. Tudor-Locke C, Hatano Y, Pangrazi RP, Kang M. Revisiting “how many steps are enough?” *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2008 Jul;40(7 SUPPL.1):S537–43. Available from: <https://journals.lww.com/00005768-200807002-00005>
 103. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* [Internet]. 2012 Jul;380(9838):219–29. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673612610319>
 104. Paffenbarger RS, Laughlin ME, Gima AS, Black RA. Work Activity of Longshoremen as Related to Death from Coronary Heart Disease and Stroke. *N Engl J Med.* 1970;282(20):1109–14.
 105. Paffenbarger RS, Wing AL, Hyde RT. Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. *Am J Epidemiol.* 2017;185(11):1051–65.
 106. Bouchard C, Blair SN, Haskell W. Physical Activity and Health 2E: Evolution of physical activity guidelines reflects changing body of evidence [Internet]. 2nd, editor. The United States of America; 2012. Available from: <http://www.humankinetics.com/excerpts/excerpts/evolution-of-physical-activity-guidelines-reflects-changing-body-of-evidence>
 107. Rhodes RE, Janssen I, Bredin SSD, Warburton DER, Bauman A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Heal.* 2017;32(8):942–75.
 108. Ding, Ding, Lawson, Kenny D., Kolbe-Alexander, Tracy L., et al. The economic burden of physical inactivity: A global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet* [Internet]. 2016;6736(16):30383–X. Available from: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(16\)30383-X.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(16)30383-X.pdf)
 109. Katzmarzyk PT, Gledhill N, Shephard RJ. The economic burden of physical inactivity in Canada. *Cmaj* [Internet]. 2000;163(11):1435–40. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed5&NEWS=N&AN=20004>

110. Adams RJ, Piantadosi C, Ettridge K, Miller C, Wilson C, Tucker G, et al. Functional health literacy mediates the relationship between socio-economic status, perceptions and lifestyle behaviors related to cancer risk in an Australian population. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2013 May;91(2):206–12. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0738399112004880>
111. Fernandez DM, Larson JL, Zikmund-Fisher BJ. Associations between health literacy and preventive health behaviors among older adults: findings from the health and retirement study. *BMC Public Health* [Internet]. 2016 Dec 19;16(1):596. Available from: <http://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3267-7>
112. Friis K, Lasgaard M, Rowlands G, Osborne RH, Maindal HT. Health Literacy Mediates the Relationship Between Educational Attainment and Health Behavior: A Danish Population-Based Study. *J Health Commun* [Internet]. 2016 Aug 26;21(sup2):54–60. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10810730.2016.1201175>
113. Geboers B, de Winter AF, Luten KA, Jansen CJM, Reijneveld SA. The Association of Health Literacy with Physical Activity and Nutritional Behavior in Older Adults, and Its Social Cognitive Mediators. *J Health Commun* [Internet]. 2014 Oct 14;19(sup2):61–76. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10810730.2014.934933>
114. Geboers B, Reijneveld SA, Jansen CJM, de Winter AF. Health Literacy Is Associated With Health Behaviors and Social Factors Among Older Adults: Results from the LifeLines Cohort Study. *J Health Commun* [Internet]. 2016 Aug 23;21(sup2):45–53. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10810730.2016.1201174>
115. Guntzviller LM, King AJ, Jensen JD, Davis LA. Self-Efficacy, Health Literacy, and Nutrition and Exercise Behaviors in a Low-Income, Hispanic Population. *J Immigr Minor Heal* [Internet]. 2017 Apr 15;19(2):489–93. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10903-016-0384-4>
116. Ho TG, Hosseinzadeh H, Rahman B, Sheikh M. Health literacy and health-promoting behaviours among Australian-Singaporean communities living in Sydney metropolitan area. *Proc Singapore Healthc* [Internet]. 2018 Jun 12;27(2):125–31. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2010105817741906>
117. Hsu W, Chiang C, Yang S. The Effect of Individual Factors on Health Behaviors Among College

- Students: The Mediating Effects of eHealth Literacy. *J Med Internet Res* [Internet]. 2014 Dec 12;16(12):e287. Available from: <http://www.jmir.org/2014/12/e287/>
118. Ishikawa H, Nomura K, Sato M, Yano E. Developing a measure of communicative and critical health literacy: a pilot study of Japanese office workers. *Health Promot Int* [Internet]. 2008 Apr 11;23(3):269–74. Available from: <https://academic.oup.com/heapro/article-lookup/doi/10.1093/heapro/dan017>
 119. Joshi C, Jayasinghe UW, Parker S, Del Mar C, Russell G, Lloyd J, et al. Does health literacy affect patients' receipt of preventative primary care? A multilevel analysis. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2014 Dec 25;15(1):171. Available from: <https://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-014-0171-z>
 120. Kobayashi LC, Wardle J, Wolf MS, von Wagner C. Health Literacy and Moderate to Vigorous Physical Activity During Aging, 2004–2013. *Am J Prev Med* [Internet]. 2016 Oct;51(4):463–72. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749379716300678>
 121. Liu Y-B, Liu L, Li Y-F, Chen Y-L. Relationship between Health Literacy, Health-Related Behaviors and Health Status: A Survey of Elderly Chinese. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2015 Aug 18;12(8):9714–25. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/12/8/9714>
 122. Mitsutake S, Shibata A, Ishii K, Oka K. Associations of eHealth Literacy With Health Behavior Among Adult Internet Users. *J Med Internet Res* [Internet]. 2016 Jul 18;18(7):e192. Available from: <http://www.jmir.org/2016/7/e192/>
 123. Paakkari L, Kokko S, Villberg J, Paakkari O, Tynjälä J. Health literacy and participation in sports club activities among adolescents. *Scand J Public Health* [Internet]. 2017 Dec 4;45(8):854–60. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1403494817714189>
 124. Sharifirad G, Reisi M, Javadzade S, Heydarabadi A, Mostafavi F, Tavassoli E. The relationship between functional health literacy and health promoting behaviors among older adults. *J Educ Health Promot* [Internet]. 2014;3(1):119. Available from: <http://www.jehp.net/text.asp?2014/3/1/119/145925>
 125. Suka M, Odajima T, Okamoto M, Sumitani M, Igarashi A, Ishikawa H, et al. Relationship between health literacy, health information access, health behavior, and health status in Japanese people. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2015 May;98(5):660–8. Available from:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S073839911500083X>

126. Al Sayah F, Johnson ST, Vallance J. Health Literacy, Pedometer, and Self-Reported Walking Among Older Adults. *Am J Public Health* [Internet]. 2016 Feb;106(2):327–33. Available from: <http://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2015.302901>
127. Lee YJ, Boden-Albala B, Jia H, Wilcox A, Bakken S. The Association Between Online Health Information–Seeking Behaviors and Health Behaviors Among Hispanics in New York City: A Community-Based Cross-Sectional Study. *J Med Internet Res* [Internet]. 2015 Nov 26;17(11):e261. Available from: <http://www.jmir.org/2015/11/e261/>
128. Duplaga M, Grysztar M. Nutritional Behaviors, Health Literacy, and Health Locus of Control of Secondary Schoolers in Southern Poland: A Cross-Sectional Study. *Nutrients* [Internet]. 2021 Nov 29;13(12):4323. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/12/4323>
129. Fehér A, Véha M, Boros HM, Kovács B, Kontor E, Szakály Z. The Relationship between Online and Offline Information-Seeking Behaviors for Healthy Nutrition. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Sep 29;18(19):10241. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/19/10241>
130. Shahavandi M, Ghorbaninejad P, Mohammadpour S, Djafari F, Shahinfar H, Sheikhhosseini F, et al. Higher health literacy score is associated with better healthy eating index in Iranian adults. *Nutrition* [Internet]. 2021 Oct;90:111262. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0899900721001246>
131. Bektas İ, Kudubeş AA, Ayar D, Bektas M. Predicting the Healthy Lifestyle Behaviors of Turkish Adolescents Based on their Health Literacy and Self-Efficacy Levels. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2021 Jul;59:e20–5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0882596321000191>
132. Hyman A, Stewart K, Jamin A-M, Novak Lauscher H, Stacy E, Kasten G, et al. Testing a school-based program to promote digital health literacy and healthy lifestyle behaviours in intermediate elementary students: The Learning for Life program. *Prev Med Reports* [Internet]. 2020 Sep;19:101149. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2211335520301091>
133. Park A, Eckert TL, Zaso MJ, Scott-Sheldon LAJ, Venable PA, Carey KB, et al. Associations Between Health Literacy and Health Behaviors Among Urban High School Students. *J Sch Health* [Internet]. 2017 Dec;87(12):885–93. Available from:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/josh.12567>

134. Aaby A, Friis K, Christensen B, Rowlands G, Maindal HT. Health literacy is associated with health behaviour and self-reported health: A large population-based study in individuals with cardiovascular disease. *Eur J Prev Cardiol* [Internet]. 2017 Nov;24(17):1880–8. Available from: <https://academic.oup.com/eurjpc/article/24/17/1880-1888/5926816>
135. Δαφέρμος Β. Κοινωνική Στατιστική και Μεθοδολογία Έρευνας με το SPSS [Internet]. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη. 2011. Available from: <https://www.google.com/search?q=Δαφέρμος%252C+B.+%282011%29.+Κοινωνική+Στατιστική+και+Μεθοδολογία+Έρευνας+με+το+SPSS.+Θεσσαλονίκη%2527A+Εκδόσεις+Ζήτη.&ος=Δαφέρμος%2527B.+%282011%29.+Κοινωνική+Στατιστική+και+Μεθοδολογία+Έρευνας+με+το+SPSS.+Θεσσαλονίκη%2527A+Εκδόσει>
136. Lorini C, Lastrucci V, Vettori V, Vettori V, Bonaccorsi G, Alti E, et al. Measuring health literacy in Italy: A validation study of the HLS-EU-Q16 and of the HLS-EU-Q6 in Italian language, conducted in Florence and its surroundings. *Ann Ist Super Sanita*. 2019;55(1):10–8.
137. Kurtze N, Rangul V, Hustvedt BE. Reliability and validity of the international physical activity questionnaire in the Nord-Trøndelag health study (HUNT) population of men. *BMC Med Res Methodol*. 2008;8.
138. Creswell WJ. Η έρευνα στην εκπαίδευση [Internet]. 2022. Available from: <https://www.politeianet.gr/books/9789605082017-creswell-w-john-ion-i-ereuna-stin-ekpaideusi-207213>
139. Nutbeam D. Health literacy as a population strategy for health promotion. *Jpn J Heal Educ Promot*. 2017;25(3):210–22.
140. Klinker CD, Aaby A, Ringgaard LW, Hjort AV, Hawkins M, Maindal HT. Health Literacy is Associated with Health Behaviors in Students from Vocational Education and Training Schools: A Danish Population-Based Survey. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 Jan 20;17(2):671. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/2/671>
141. Fleary SA, Joseph P, Pappagianopoulos JE. Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. *J Adolesc* [Internet]. 2018 Jan 25;62(1):116–27. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.adolescence.2017.11.010>

142. Ayaz-Alkaya S, Kulakçı-Altıntaş H. Nutrition-Exercise Behaviors, Health Literacy Level, and Related Factors in Adolescents in Turkey. *J Sch Health* [Internet]. 2021 Aug 22;91(8):625–31. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/josh.13057>
143. Helmer SM, Krämer A, Mikolajczyk RT. Health-related locus of control and health behaviour among university students in North Rhine Westphalia, Germany. *BMC Res Notes* [Internet]. 2012 Dec 29;5(1):703. Available from: <https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-0500-5-703>
144. Marr J, Wilcox S. Self-efficacy and Social Support Mediate the Relationship Between Internal Health Locus of Control and Health Behaviors in College Students. *Am J Heal Educ* [Internet]. 2015 May 4;46(3):122–31. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19325037.2015.1023477>

Παράρτημα

1. Ερωτηματολόγιο

Ερωτηματολόγιο διπλωματικής εργασίας

Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί τμήμα της διπλωματικής μου εργασίας που εκπονείται στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος "Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας" του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με τίτλο: "Διερεύνηση της σχέσης εγγραμματοσύνης της υγείας, φυσικής δραστηριότητας και προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή."

Θα ήθελα να υπογραμμίσω ότι καλείσθε να το συμπληρώσετε ανώνυμα και ότι τα στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τη διεξαγωγή της μελέτης. Χωρίζεται σε τέσσερα (4) μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά την καταγραφή των Δημογραφικών Χαρακτηριστικών, το δεύτερο μέρος αφορά την Εγγραμματοσύνη της Υγείας, το τρίτο τη Φυσική Δραστηριότητα και το τέταρτο την προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή.

Σας ευχαριστώ για τη συμβολή και τον πολύτιμο χρόνο σας. Με

εκτίμηση

Ζωή Κανέλλη

Δημογραφικά στοιχεία

1) Επάγγελμα

- Δημόσιος υπάλληλος
- Ιδιωτικός υπάλληλος
- Ελεύθερος επαγγελματίας
- Άνεργος

2) Φύλο

- Άντρας
- Γυναίκα

3) Ηλικία (σε έτη)

4) Οικογενειακή κατάσταση

- Έγγαμος/η

- Χήρος/α
- Διαζευμένος/η
- Συμβίωση
- Άγαμος/η

5) Έχετε παιδιά;

Ναι

Όχι

6) Μορφωτικό επίπεδο

Απόφοιτος δημοτικού

Απόφοιτος γυμνασίου

Απόφοιτος λυκείου

Φοιτητής/Σπουδαστής

Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ

Μεταπτυχιακό

Διδακτορικό

7) Τόπος κατοικίας:

Μεγάλη πόλη

Επαρχιακή πόλη

Χωριό

Άλλο

8) Είστε ασθενής;

Ναι

Όχι

9) Από ποιο νόσημα πάσχετε; (Απαντήστε μόνο αν στην προηγούμενη ερώτηση απαντήσατε ναι.)

.....

10) Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για να βρείτε πληροφορίες σχετικές με την υγεία;

Ναι

Όχι

11) Σας χορηγήθηκαν ποτέ φάρμακα κατά της υψηλής πίεσης του αίματος;

Ναι

Όχι

12) Διαγνώσθηκε διαβήτης σε τουλάχιστον ένα μέλος του συγγενικού σας περιβάλλοντος;

- Όχι
- Ναι, στους μακρινούς συγγενείς στους φυσικούς παππούδες, θείες, θείους, ξαδέλφες ή ξαδέλφους
- Ναι, στους πλησίον συγγενείς στους φυσικούς γονείς τα παιδιά, τα αδέλφια

13) Ύψος_____

14) Βάρος _____

15) Περίμετρος μέσης ____

16) Έχετε καθημερινά τουλάχιστον 30 λεπτά σωματικής δραστηριότητας;

- Ναι
- Όχι

17) Καταναλώνετε καθημερινά φρούτα, λαχανικά ή σκούρο ψωμί (ψωμί σίκαλης ή ψωμί ολικής άλεσης);

- Ναι
- Όχι

18) Διαπιστώθηκαν ποτέ σε ιατρικές εξετάσεις πολύ υψηλές τιμές σακχάρου του αίματος;

- Ναι
- Όχι

Ερωτηματολόγιο HLS-Q16.

Με βάση κλίμακα από πολύ εύκολο έως πολύ δύσκολο, πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι:

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Πολύ Εύκολο	Αρκετά Εύκολο	Αρκετά Δύσκολο	Πολύ Δύσκολο
...να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις θεραπείες ασθενειών που σας απασχολούν;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...να βρείτε που μπορείτε να αναζητήσετε επαγγελματική βοήθεια όταν είσαστε άρρωστος/άρρωστη; (όπως: γιατρός, φαρμακοποιός, ψυχολόγος κλπ.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.....να κατανοήσετε αυτό που σας λέει ο γιατρός σας;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...να κατανοήσετε τις οδηγίες του γιατρού ή του φαρμακοποιού σας σχετικά με τον τρόπο λήψης ενός συνταγογραφούμενου φαρμάκου.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...να κρίνετε πότε χρειάζεται να πάρετε μία δεύτερη γνώμη από έναν άλλον γιατρό;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...να χρησιμοποιήσετε τις πληροφορίες που σας δίνει ο γιατρός σας για να πάρετε αποφάσεις σχετικές με την ασθένειά σας;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...να ακολουθήσετε τις οδηγίες του γιατρού σας ή του φαρμακοποιού σας;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...να βρείτε πληροφορίες για το πως να διαχειρίζεστε προβλήματα ψυχικής υγείας όπως το στρες ή η κατάθλιψη;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.....να κατανοήσετε	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

προειδοποιήσεις σχετικές με
συμπεριφορές υγείας όπως
κάπνισμα, ήπια σωματική

δραστηριότητα,, υπερβολική
κατανάλωση αλκοόλ;

...να κατανοήσετε γιατί χρειάζεται
να κάνετε προληπτικές ιατρικές
εξετάσεις; (όπως: μαστογραφία,
έλεγχος διαβήτη, μέτρηση
αρτηριακής πίεσης).

.....να κρίνετε εάν οι πληροφορίες
σχετικά με τους κινδύνους για
την υγεία που προβάλλονται
στα μέσα ενημέρωσης είναι
αξιόπιστες; (όπως: τηλεόραση,
διαδίκτυο ή άλλα μέσα
ενημέρωσης).

...να αποφασίσετε πως μπορείτε
να προστατέψετε τον εαυτό σας
από κάποια ασθένεια με βάση τις
πληροφορίες από τα μέσα
ενημέρωσης; (όπως: εφημερίδες,
φυλλάδια, διαδίκτυο και άλλα
μέσα).

...να βρείτε ή να ανακαλύψετε
δραστηριότητες οι οποίες είναι
καλές για την ψυχική σας
ευημερία (όπως: διαλογισμό,
άσκηση, περπάτημα, πιλάτες
κλπ.).

.....να κατανοήσετε συμβουλές
για θέματα υγείας από την
οικογένεια και το φιλικό σας
περιβάλλον;

...να κατανοήσετε τις
πληροφορίες από τα μέσα
ενημέρωσης για το πως να
γίνετε πιο υγιείς (όπως:
διαδίκτυο, εφημερίδες,
περιοδικά).

...να κρίνετε ποιες καθημερινές
συμπεριφορές σχετίζονται με την
υγεία σας; (όπως: διατροφικές
συνήθειες, άσκηση κλπ.).

International Physical Activity Questionnaire*

Short - self answered - 8 items

Greek Version**

Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν στο χρόνο που έχετε αφιερώσει για κάποια σωματική δραστηριότητα τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με δραστηριότητες που κάνετε κατά την εργασία σας, στις μετακινήσεις σας, στις δουλειές του σπιτιού, του κήπου και στον ελεύθερο χρόνο σας για ψυχαγωγία, άσκηση ή άθληση. Σας παρακαλώ να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις, ακόμα και εάν πιστεύετε ότι δεν είστε ένα ιδιαίτερα σωματικά δραστήριο άτομο.

Πριν απαντήσετε τις ερωτήσεις 1 και 2, σκεφτείτε όλες τις **έντονες** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Μια έντονη σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε δραστηριότητες που απαιτούν έντονη σωματική προσπάθεια και σας κάνουν να αναπνέετε σημαντικά δυσκολότερα από ότι συνήθως. Σκεφθείτε μόνο τις **έντονες** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε και είχαν διάρκεια **μεγαλύτερη από 10 λεπτά** κάθε φορά.

1. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, όπως σκάψιμο, έντονη άσκηση με βάρη, τρέξιμο σε διάδρομο με κλίση, γρήγορο τρέξιμο, aerobics, γρήγορη ποδηλασία, γρήγορη κολύμβηση, τένις μονό, αγώνας σε γήπεδο (ποδόσφαιρο, basketball-μπάσκετ, volleyball-βόλεϊ, κλπ);

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν κάνατε έντονες σωματικές δραστηριότητες, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 3

2. Τις ημέρες που κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως;

_____ λεπτά ανά ημέρα δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

Πριν απαντήσετε τις ερωτήσεις 3 και 4, σκεφτείτε όλες τις **μέτριας έντασης** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Μια μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε δραστηριότητες που απαιτούν μέτρια σωματική προσπάθεια και σας κάνουν να αναπνέετε κάπως δυσκολότερα από ότι συνήθως. Σκεφθείτε μόνο τις **μέτριας έντασης** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε και είχαν διάρκεια **μεγαλύτερη από 10 λεπτά** κάθε φορά.

* The IPAQ group: <https://sites.google.com/site/theipaq/home>

** Papathanasiou G, et al. *Hellenic J Cardiol.* 2009; 50: 283-294.

3. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώσετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα, καλαρή κολύμβηση; Σας παρακαλώ να μη συμπεριλάβετε το περπάτημα.

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν κάνατε μέτριας έντασης σωματικές δραστηριότητες, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 5

4. Τις ημέρες που κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως;

_____ λεπτά ανά ημέρα

δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

Πριν απαντήσετε στις ερωτήσεις 5 και 6, σκεφτείτε το χρόνο που περπατήσατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Να συμπεριλάβετε το περπάτημα στο χώρο της εργασίας σας, στο σπίτι, στις μετακινήσεις σας και στον ελεύθερο χρόνο σας για ψυχαγωγία, άσκηση ή άθληση.

5. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες περπατήσατε για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά;

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν περπατήσατε καμία φορά περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 7

6. Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο περάσατε περπατώντας;

_____ λεπτά ανά ημέρα

δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

7. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσο χρόνο περάσατε καθισμένος/η σε μια συνηθισμένη μέρα; Ο χρόνος αυτός μπορεί να περιλαμβάνει το χρόνο που περνάτε καθισμένος/η στο σπίτι, στο γραφείο, στο αυτοκίνητο, όταν διαβάζετε, όταν είστε με φίλους, ξεκουράζεστε σε πολυθρόνα ή βλέπετε τηλεόραση, αλλά δεν περιλαμβάνει τον ύπνο.

_____ ώρες ανά ημέρα

δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

8. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, ποια ήταν η ένταση της σωματικής δραστηριότητας που κάνατε;

	Έντονη	Μέτρια	Χαμηλή	Δεν γνωρίζω
1. στην εργασία (δουλειά)				
2. στις μετακινήσεις				
3. στις δουλειές μέσα στο σπίτι και γύρω από αυτό (συμπεριλαμβανομένου του νοικοκυριού, της κηπουρικής, των γενικών επισκευών ή τη φροντίδα της οικογένειας)				
4. για ψυχαγωγία, άθληση και δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου				

MEDITERRANEAN SCORE CARD Το ερωτηματολόγιο **MED DIET SCORE** αξιολογεί το βαθμό προσκόλλησης στο Μεσογειακό διατροφικό πρότυπο και περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά τη συχνότητα καταναλισκόμενων τροφών 11 κύριων συστατικών που αποτελούν τη βάση του διαιτητικού προτύπου της Μεσογειακής διατροφής σε μερίδες την τελευταία εβδομάδα. Παρακαλώ κυκλώστε την αντίστοιχη απάντηση σχετικά με το πόσο συχνά καταναλώσατε τις παρακάτω κατηγορίες τροφών την προηγούμενη εβδομάδα.

1.	Κατηγορία Τροφών	Συχνότητα Κατανάλωσης (Μερίδες/Εβδομάδα)					
		Ποτέ	1-6	7-12	13-18	19-31	>32
2.	Δημητριακά ολικής αλέσεως (ψωμί ολικής αλέσεως, ζυμαρικά, ρύζι) (1 φέτα ή 1 φλιτζάνι)	Ποτέ	1-4	5-8	9-12	13-18	>18
3.	Φρούτα και χυμούς (1 μερίδα: μικρά φρούτα κεράσια, φράουλες σταφύλια - 1 φλιτζάνι ή μεσαία φρούτα - μήλο, πορτοκάλι, αχλάδι -1 μέτριο ή μεγάλα - πεπόνι, καρπούζι= 1 φέτα ή 1 ποτήρι χυμό)	Ποτέ	1-4	5-8	9-15	16-21	>22
4.	Λαχανικά και σαλάτες (1 φλιτζάνι ωμά ή βρασμένα)	Ποτέ	1-6	7-12	13-20	21-32	>33
5.	Οσπρια (1 φλιτζάνι)	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
6.	Ψάρι και σούπες (120 γρ. ή 1 πιάτο)	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
7.	Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα (120γρ.)	<1	2-3	4-5	6-7	8-10	>10
8.	Πουλερικά (120 γρ.)	<3	4-5	5-6	7-8	9-10	>10
9.	Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα) (1 ποτήρι ή 1 κεσεδάκι ή 40 γρ. τυρί)	<10	11-15	16-20	21-28	29-30 (^)	>30
10.	Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (1 κουτ. σούπας)	Ποτέ	Σπάνια	<1	1-3	3-5	Καθημερινά
11.	Αλκοολούχα ποτά (1 μερίδα ποτού: 120 ml κρασί ή 300 ml μύρα ή 40 ml ούισκι, βότκα, τζιν, ούζο = 12 gr αιθανόλης)	<300	300	400	500	600	>700 ή 0

2. Άδεια διενέργειας της έρευνας

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

Της υπ' αριθμ. **6ης/25-2-2022** Συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου του
Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων

Στα Τρίκαλα σήμερα την 25 Φεβρουαρίου 2022, ημέρα της εβδομάδας Παρασκευή και ώρα 8.30 π.μ. στην αίθουσα συνεδριάσεων του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων, μετά την αριθμ. πρωτ: 5099/23-2-2022 πρόσκληση του προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου του Γ.Ν. Τρικάλων, συνήλθαν σε Τακτική συνεδρίαση το διοικητικό συμβούλιο αποτελούμενο από τον Διοικητή και Πρόεδρο του ΔΣ, Γρηγορίου Κωνσταντίνο, τον Αντιπρόεδρο του Δ.Σ. κ. Παναγιώτου Γεώργιο, τον κ. Γιαννακό Κωνσταντίνο- τακτικό μέλος, τον κ. Μυλωνά Στέφανο- τακτικό μέλος, την κ. Κόσσυβα Σταυρούλα- τακτικό μέλος και της κ. Παπαβασιλείου Στυλιανής- Γραμματέως του ΔΣ.

Το Συμβούλιο μετά τη διαπίστωση της νόμιμης απαρτίας υπό την Προεδρία του Διοικητή και Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου Γρηγορίου Κωνσταντίνου, αποφάσισε τα παρακάτω σύμφωνα με τα θέματα της Ημερήσιας Διάταξης που περιλαμβάνονται στην πρόσκληση:

ΑΠΟΦΑΣΗ 127

ΘΕΜΑ 13ο: Έγκριση κατάθεσης «ερευνητικού Πρωτοκόλλου και διαμοιρασμού ερωτηματολογίου» της κ. Κανέλλη Ζωής.

Τίθεται υπόψη του Δ.Σ.:

1. Το αριθμ. Πρωτ. 5051/23-2-2022 πρακτικό του Επιστημονικού Συμβουλίου σχετικά με έγκριση κατάθεσης ερευνητικού πρωτοκόλλου και διαμοιρασμού ερωτηματολογίου της κ. Κανέλλη Ζωής στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας με θέμα «Διερεύνηση της σχέσης εγγραματοσύνης της υγείας, φυσικής δραστηριότητας και προσκόλλησης στην μεσογειακή διατροφή»
2. Η αριθμ. Πρωτ. 4160/15-2-2022 αίτηση της κ. Κανέλλη Ζωής σχετικά με διαμοιρασμό ερωτηματολογίου λόγω μεταπτυχιακών σπουδών στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
3. Η Βεβαίωση Σπουδών στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα καθώς και η κατάθεση του ερευνητικού Πρωτοκόλλου.

**Το Δ.Σ. του Νοσοκομείου, αφού έλαβε υπόψη τα παραπάνω
Και μετά από διαλογική συζήτηση**

Αποφασίζει ομόφωνα

Εγκρίνει την κατάθεση του «ερευνητικού Πρωτοκόλλου και διαμοιρασμού ερωτηματολογίου» της κ. Κανέλλη Ζωής, μεταπτυχιακής του Παν. Θεσσαλίας στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας με θέμα «Διερεύνηση της σχέσης εγγραματοσύνης της υγείας, φυσικής δραστηριότητας και προσκόλλησης στην μεσογειακή διατροφή» .

Η ανωτέρω απόφαση επικυρώνεται αυθημερόν

Ο Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου

Κωνσταντίνος Π. Γρηγορίου

Τα μέλη

Η γραμματέας του Συμβουλίου

Παναγιώτου Γεώργιος

Γιαννακός Κωνσταντίνος

Μυλωνάς Στέφανος

Κόσυβα Σταυρούλα

Παπαβασιλείου Στυλιανή