

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ - ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

*Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών*

**ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ – ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

*«Ο ρόλος της εγγραμματοσύνης της υγείας & της συνοχής της οικογένειας στην υγεία της οικογένειας. Σχέση με επιλεγμένους προσδιοριστές της καρδιαγγειακής νόσου»*

**ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΕΙΡΗΝΗ**

**Νοσηλεύτρια**

**Επιβλέποντες:**

1. Λιονής Χρήστος, Καθηγητής Γενικής Ιατρικής και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Ιατρική Σχολή
2. Παναγιωτάκος Δημοσθένης, Καθηγητής Βιοστατιστικής & Επιδημιολογίας, Σχολής Επιστημών Υγείας και Αγωγής, Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου
3. Νοταρά Βενετία, Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

Συμβουλευτική επιτροπή

1. Αναστασάκη Μαριλένα, Ερευνήτρια Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης
2. Κούτρα Αικατερίνη Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήμα Ψυχολογίας Πανεπιστημίου Κρήτης

*Ηράκλειο, Απρίλιος 2021*

*Αφιερωμένη στην οικογένεια μου.....*

© 2021

Παπαδοπούλου Ειρήνη

ALL RIGHTS RESERVED

## *Ευχαριστίες*

Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης μελέτης συνέβαλαν αρκετοί άνθρωποι τους οποίους θέλω να ευχαριστήσω θερμά. Αρχικά, επιθυμώ να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Λιονή Χρήστο για τη πολύτιμη βοήθεια, την καθοδήγηση καθώς και τις συμβουλές του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας μελέτης.

Επιπλέον, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στα άλλα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής, τον Καθηγητή κ. Παναγιωτάκο Δημοσθένη και την Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Νοταρά Βενετία καθώς και στην κ. Αναστασάκη Μαριλένα και στην Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Κούτρα Αικατερίνη μέλη της Συμβουλευτικής Επιτροπής.

Στη συνέχεια, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Λιναρδάκη Εμμανουήλ για την πολύτιμη βοήθεια και υποστήριξη που μου παρείχε, καθώς και όλους τους συμμετέχοντες στην έρευνά μου και το προσωπικό της 4<sup>ης</sup> TOMY Ηρακλείου χωρίς την συνδρομή των οποίων δεν θα ήταν εφικτή η πραγματοποίηση αυτής της εργασίας.

## Περιεχόμενα

Ευχαριστίες .....	3
Abstract.....	8
Εισαγωγή .....	10
Η Ε.Υ .....	12
Προσδιοριστικοί παράγοντες της εγγραμματοσύνης της υγείας. ....	12
Ε.Υ στην οικογένεια.....	13
Ε.Υ και συμπεριφορές υγείας .....	14
Εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας.....	15
Η οικογενειακή συνοχή .....	17
Η καρδιαγγειακή νόσος.....	19
Παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο .....	19
Η καθιστική ζωή.....	20
Διαβήτης-μεταβολικό σύνδρομο.....	21
Δυσλιπιδαιμία .....	21
Υπέρταση.....	21
Η Μεσογειακή διατροφή .....	22
Στόχοι: .....	24
Ερευνητικά ερωτήματα: .....	24
Μεθοδολογία της έρευνας .....	24
Διαδικασίες μελέτης.....	26
Άδειες και Βιοηθική .....	26
Εργαλεία μελέτης.....	26
Στατιστική ανάλυση .....	28
Αποτελέσματα.....	29
Συζήτηση .....	39
Βιβλιογραφία .....	44

## *Περίληψη*

**Τίτλος:** Ο ρόλος της εγγραμματοσύνης της υγείας και της συνοχής της οικογένειας στην υγεία των μελών της. Σχέση με επιλεγμένους προσδιοριστές της καρδιαγγειακής νόσου.

**Εισαγωγή:** Η υγεία του ατόμου είναι μια πολύ-παραγοντική κατάσταση που καθορίζεται από το ευρύτερο πλαίσιο της ζωής του. Η Ε.Υ αποτελεί σημαντικό τροποποιήσιμο προσδιοριστικό παράγοντα των συμπεριφορών της υγείας και την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Εστιάζοντας στους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου, τα πρότυπα συμπεριφοράς που υιοθετούνται κατά την παιδική και εφηβική ηλικία φαίνεται ότι ακολουθούν το άτομο ως την ενήλικη ζωή του. Ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας στην υγεία της οικογένειας φαίνεται ότι είναι και η συνοχή της οικογένειας, η οποία ερμηνεύεται μέσα από το συναισθηματικό δέσιμο και υποστήριξη των μελών της.

**Σκοπός:** της συγκεκριμένης μελέτης είναι να διερευνήσει το επίπεδο της εγγραμματοσύνης της υγείας και της συνοχής της οικογένειας σε σχέση με επιλεγμένους προσδιοριστές της καρδιαγγειακής νόσου.

**Δείγμα και Μεθοδολογία:** πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη παρατήρησης που διεξήχθη στην 4<sup>η</sup> Το.Μ.Υ. Ηρακλείου. Το δείγμα της έρευνας περιελάμβανε 44 άτομα, 65,9% γυναίκες και 34,1% άντρες με μέσο όρο ηλικίας 43,6 ( $\pm 4,5$ ) έτη για τις γυναίκες και 46,8 ( $\pm 5,1$ ) έτη για τους άντρες, όλοι γονείς εφήβων ηλικίας 12-18 ετών (44 ) έφηβοι, 50% αγόρια και 50% κορίτσια με μέσο όρο ηλικίας 14,6 ( $\pm 1,5$  έτη).

Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν περιλαμβάνουν ένα ειδικά σχεδιασμένο ερωτηματολόγιο για την καταγραφή των κοινωνικο - δημογραφικών χαρακτηριστικών και της δομής της οικογένειας, το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο των γονέων, καθώς και σωματομετρικών χαρακτηριστικών και ιατρικό ιστορικό (γονέων και παιδιών).

Για την καταγραφή του τρόπου ζωής της οικογένειας χρησιμοποιήθηκαν: ο δείκτης αποτίμησης της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφική (MedDietScore), και παράμετροι που προσδιορίζουν τη σωματική άσκηση των γονέων, καθώς και συνήθειες όπως το κάπνισμα και την κατανάλωση αλκοόλ. Αναφορικά με τον τρόπο ζωής των παιδιών καταγράφηκαν παράμετροι που περιγράφουν διάφορες

καθημερινές δραστηριότητες, τη σωματική άσκηση, καθώς και τη διάρκεια του ύπνου.

Το επίπεδο εγγραμματοσύνης σε θέματα υγείας μετρήθηκε με τη σύντομη εκδοχή του ερωτηματολογίου Health Literacy Questionnaire (HLS)-EU 16 το οποίο είναι σταθμισμένο στα ελληνικά . Η εκτίμηση της συνοχής και προσαρμοστικότητας της οικογένειας (Family Adaptation and Cohesion Evaluation) έγινε με τη χρήση των σταθμισμένων στην ελληνική γλώσσα κλιμάκων FACES IV.

Για να εκτιμηθούν οι συμπεριφορές υγείας και οι παράγοντες που τις επηρεάζουν κάθε γονέας ανέφερε τα χαρακτηριστικά και τις συμπεριφορές που επηρεάζουν την υγεία του/της συζύγου καθώς και των παιδιών τους.

Ο συντελεστής rho του Spearman χρησιμοποιήθηκε για την αποτίμηση συσχετίσεων μεταξύ διατάξιμων κατηγορικών μεταβλητών, ενώ η λογιστική παλινδρόμηση για την αξιολόγηση.

**Αποτελέσματα:** Η ακαμψία της οικογένειας σχετίστηκε με αυξημένο δείκτη μάζας σώματος των παιδιών ( $\rho=0.530$ ,  $p<0.05$ ) και η εμπλοκή της οικογένειας με την αυξημένη νοσηρότητα των παιδιών ( $\rho=0.406$ ,  $p<0.05$ ).

Η νοσηρότητα της μητέρας σχετίζεται σημαντικά με αυξημένη νοσηρότητα των παιδιών ( $\rho=0.308$ ,  $p<0.05$ ) και με μειωμένη οργανωμένη δραστηριότητα τους (ώρες/εβδομάδα) ( $\rho=-0.359$ ,  $p<0.05$ ) ενώ η παρουσία συμπεριφορικών παραγόντων Κινδύνου (ΣΠΚ) του πατέρα συσχετίζεται με αυξημένες ώρες καθιστικής ζωής των παιδιών ( $\rho=0.297$ ,  $p<0.05$ ). Η μεγαλύτερη ηλικία του πατέρα συσχετίστηκε με μικρότερη πιθανότητα για αυξημένη παρουσία συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου (OR=0,63, 95% ΔΕ 0,42,-0,94,  $p=0,024$ ), σε αντίθεση με την ηλικία της μητέρας που συσχετίστηκε με μεγαλύτερη πιθανότητα υιοθέτησης περισσότερων ΣΠΚ (OR=2,08, 95%ΔΕ 1,10- 3,91,  $p=0,023$ ). Επίσης, αύξηση του εκπαιδευτικού επιπέδου του πατέρα συσχετίζεται με μικρότερη πιθανότητα για αυξημένη παρουσία ΣΠΚ (OR=0,12, 95%ΔΕ 0,02-0.6,  $p=0,015$ ).

**Συμπέρασμα:** Σημαντικά ευρήματα όσον αφορά την συνοχή και προσαρμοστικότητα της οικογένειας προέκυψαν από την παρούσα μελέτη. Η ακαμψία της οικογένειας συσχετίζεται με τον αυξημένο δείκτη μάζας σώματος των εφήβων και η εμπλοκή της οικογένειας με αυξημένη νοσηρότητα των εφήβων.

Επίσης στη μελέτη αυτή βρέθηκε ότι οι συμπεριφορικοί παράγοντες κινδύνου για τον πατέρα συσχετίζονται με αυξημένες ώρες καθιστικής ζωής στους έφηβους.

**Λέξεις –κλειδιά:** εγγραμματοσύνη υγείας, οικογενειακή συνοχή, καρδιαγγειακή νόσος

## Abstract

**Title:** *“The Role of health literacy and family cohesion on its members’ health Relation to selected cardiovascular disease identifiers”.*

**Introduction:** The health levels of an individual are quite a factor-based situation defined by a wider frame around its life. Health literacy is a significant variable determinant of health behaviors, as well as cardiovascular disease prevention. Focusing on variable risk factors, behavioral models adopted during adolescent and teenage life seems to follow the individual throughout its adult life. An equally significant factor for family health also seems to be family cohesion, interpreted through the sentimental bonding and support of its members.

**Aim:** of the present work is to investigate the health literacy and family cohesion in relation to selected cardiovascular disease identifiers.

**Method:** A cross-sectional study conducted in the 4<sup>th</sup> Local Health Services of Heraklion. The sample of this study, included 44 individuals, namely 65,9% women and 34,1% men, with an average of  $43,6 \pm 5,1$  years of age for women and  $46,8 \pm 4,5$  years for men, all of them being parents of teenagers between the ages 12-18 (44) teenage boys 50% and teenage girls 50%, with an average of  $14,6 \pm 1,5$  years of age.

The research tools used in this survey, include a specially designed questionnaire for recording of socio-demographic characteristics, as well as the family structure, educational and financial status (level) of the parents, as well as somatomerical (body) features and medical record (of both parents and children).

For purposes of family lifestyle register, the following were used: the valuation index of practicing a Mediterranean Diet (MedDietScore), as well as parameters which define parents’ physical activity levels and other habits such as smoking or alcohol consumption. For purposes of evaluation of children’s lifestyle, parameters describing some daily activities, such as physical activity, including sleep duration, were analyzed.

The Health Literacy Level on health matters was estimated through the short version of a Health Literacy Questionnaire (HLS) - EU 16, weighed in Greek. The evaluation of cohesion and adaptability of the family (Family Adaptation and Cohesion Evaluation) was estimated via also in Greek language weighed FACES IV scales.



In order to assess health conducts and factors affected by, each parent stated the characteristics and conducts that affect their own health, their spouses or their children's.

**Results - Outcome:** The increased family rigidity level was found to be highly related to the increased BMI (Body Mass Index) of the children ( $\rho=0.530$ ,  $p<0.05$ ) and less with increased children's morbidity ( $\rho=0.406$ ,  $p<0.05$ ).

Morbidity levels of the mother seem to have a serious impact on high morbidity levels of the children ( $\rho=0.308$ ,  $p<0.05$ ) accompanied by a diminished organizing activity (hours/week) ( $\rho=0.359$ ,  $p<0.05$ ), whereas the multiple Behavioral Risk Factors of the Father (BRF) was found to be highly associated to an extended long-hour sedentary lifestyle of the children ( $\rho=0.297$ ,  $p<0.05$ ).

The older age of the father was related to a small probability for an increased presence of behavioral risk factors (OR=0,63, CI 95%.0,42-0,94... $p=0,024$ ), in contrast to the mother's age which seems to highly affect the adoption of BRF (OR=2,08, CI 95%.1,10-3,91,  $p=0,023$ ). Also, a higher educational status of the father seems to relate less to an increased BRF presence (OR- 0,12, CI 95% 0,02-0,67,  $p=0,015$ ). Health literacy relates less as a serious factor of adopting more BRF (OR=0,4), 95%  $p=0,054$ ).

## **Conclusions**

Significant findings, regarding the cohesion and adaptability of the family, emerged from the present study. Family rigidity is associated with increased adolescent body mass index and family enmeshed with increased adolescent morbidity.

This study also found that paternal behavioral risk factor was associated with increased sedentary life in adolescents.

**Key-words:** health literacy, family cohesion, cardiovascular disease.

## *Εισαγωγή*

Η εγγραμματοσύνη σε θέματα υγείας, όπως ορίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ), αντιπροσωπεύει τις γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες, οι οποίες καθορίζουν τα κίνητρα και την ικανότητα των ατόμων να έχουν πρόσβαση στην πληροφορία, στην κατανόηση και χρήση αυτής με τρόπους οι οποίοι προάγουν και διατηρούν τα επίπεδα καλής υγείας (WHO., 2019).

Έχει αναδειχθεί ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία εγκαθίστανται ήδη στα πρώτα χρόνια της ζωής ενός ανθρώπου και συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι η ανάπτυξη της αθηροσκληρωτικής διαδικασίας έχει τις ρίζες της στην παιδική ηλικία (Hayman LL et al., 2017). Εστιάζοντας στους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου, τα πρότυπα συμπεριφοράς που υιοθετούνται κατά την παιδική και εφηβική ηλικία φαίνεται ότι ακολουθούν το άτομο ως την ενήλικη ζωή του. Κυρίαρχο ρόλο στην υιοθέτηση αυτή κατέχει το οικογενειακό περιβάλλον μέσα από τους ποικίλους μηχανισμούς και τα ερεθίσματα που παρέχει (Philips N et al., 2014) (Berge JM et al., 2016).

Μεταξύ αυτών έχει παρατηρηθεί ότι, γονείς με χαμηλή Ε.Υ, υστερούν στη λήψη σωστών αποφάσεων για την υγεία τους, δε χρησιμοποιούν επαρκώς τις υπηρεσίες υγείας και οι διατροφικές τους συνήθειες δε συνάδουν με τα πρότυπα της υγιεινής διατροφής. Επιπλέον, είναι πιο δύσκολο να συνειδητοποιήσουν και να αξιολογήσουν την κατάσταση υγείας των παιδιών τους καθώς επίσης να αναζητήσουν επείγουσα φροντίδα για μη επείγουσες καταστάσεις (Morrison AK et al., 2014) (Dewalt DA et al., 2004). Παιδιά με γονείς υψηλού μορφωτικού επιπέδου έχουν περισσότερες γνώσεις, δεξιότητες και πιο υγιεινή συμπεριφορά (Ye XH et al., 2014).

Ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας στην υγεία των εφήβων φαίνεται ότι είναι και η συνοχή της οικογένειας, η οποία ερμηνεύεται μέσα από το συναισθηματικό δέσιμο και υποστήριξη των μελών της (Ackard DM et al., 2006).

Το επιστημονικό όφελος της προτεινόμενης μελέτης θα είναι η καταγραφή των παραγόντων κινδύνου χρόνιων νοσημάτων σε γονείς και εφήβους, καθώς επίσης και η αποτίμηση των συμπεριφορών και του τρόπου ζωής σε σχέση με την Ε.Υ και την οικογενειακή συνοχή. Η συσχέτιση της εγγραμματοσύνης και της συνοχής με τον τρόπο ζωής των εφήβων έχει ελάχιστα μελετηθεί. Η αξιολόγηση αυτών των παραγόντων θα αποτελέσει σημαντική πληροφορία στον τομέα της δημόσιας υγείας

για την υλοποίηση αποτελεσματικών προγραμμάτων και παρεμβάσεων σε θέματα ενημέρωσης και ενδυνάμωσης των γονέων και των εφήβων για τη διασφάλιση της ποιότητας ζωής σε όλο το ηλικιακό φάσμα.

## *H.E.Y*

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας Ε.Υ είναι «το σύνολο των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, οι οποίες καθορίζουν το κίνητρο και την ικανότητα των ατόμων να αποκτούν πρόσβαση, να κατανοούν και να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες, με τέτοιο τρόπο, ώστε να προάγουν και να διατηρούν την καλή τους υγεία» (WHO, 2019).

Η έννοια της εγγραμματοσύνης της υγείας (ΕΥ) προϋποθέτει σύνθετες ικανότητες, που περιλαμβάνουν την ομιλία, την ακρόαση, τη γνώση γραφής και αριθμητικής, καθώς και την ικανότητα αναζήτησης, κατανόησης, αξιολόγησης και εφαρμογής πληροφοριών, με σκοπό το άτομο να μπορεί να λάβει αποφάσεις για τη διατήρηση και τη βελτίωση της υγείας του. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες, στον τομέα της υγείας, επιτρέπουν στο άτομο να πλοηγηθεί σε τρεις τομείς της υγείας, που αφορούν τη φροντίδα και την προαγωγή της υγείας και στη πρόληψη των ασθενειών (Sorensen K et al., 2013).

Τα τελευταία χρόνια, η έννοια της ΕΥ, έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον της επιστημονικής ερευνητικής κοινότητας παγκοσμίως, καθώς σχετίζεται άμεσα με συμπεριφορές και αποτελέσματα της υγείας. Τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ σχετίζονται με την κακή κατάσταση της υγείας, τη μειωμένη χρήση προληπτικών υπηρεσιών, το αυξημένο κόστος υγειονομικής περίθαλψης και την αυξημένη θνησιμότητα (Baker DW., 2006).

### *Προσδιοριστικοί παράγοντες της εγγραμματοσύνης της υγείας*

Η Ε.Υ φαίνεται να είναι ισχυρότερος παράγοντας πρόβλεψης της υγείας, από άλλους παράγοντες, όπως η ηλικία, το εισόδημα, η απασχόληση, το εκπαιδευτικό επίπεδο και η φυλή (Carbone ET & Zoellner JM., 2012) Έχει αποδειχθεί, ότι σχετίζεται με αποτελέσματα για την υγεία και ορισμένους κοινωνικό-οικονομικούς παράγοντες, ωστόσο ο τρόπος που αλληλεπιδρούν, οι παράγοντες αυτοί δεν είναι πλήρως γνωστός (Sun Y et al., 2013).

Το 2003 διενεργήθηκε η εθνική μελέτη NAAL, που είχε ως στόχο να εκτιμήσει το επίπεδο γραμματισμού στις Η.Π.Α. Παράλληλα εκτιμήθηκε και η Ε.Υ σε 19.000 ενήλικες σε 4 επίπεδα: Κάτω από το βασικό, Βασικό, Ενδιάμεσο, Ικανό

Οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες (53%) είχαν ενδιάμεση Ε.Υ ενώ το 36% βασική ή κάτω από τη βασική Ε.Υ. Στη συγκεκριμένη μελέτη χαμηλότερη βασική Ε.Υ παρατηρήθηκε στους άντρες σε σχέση με τις γυναίκες, σε ενήλικες άνω των 65 ετών, σε χαμηλό εκπαιδευτικό και οικονομικό επίπεδο (Crane JM et al., 2009).

Στην Ευρώπη το 2011 διενεργήθηκε η πρώτη μελέτη στη Ευρωπαϊκή Ένωση με τη συμμετοχή 8 χωρών (Αυστρία, Βουλγαρία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Ολλανδία, Πολωνία) και τη συμμετοχή 8000 ατόμων με σκοπό να εκτιμηθεί και να συγκριθεί το επίπεδο της Ε.Υ ανάμεσα στα κράτη μέλη. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης το 10% του συνολικού πληθυσμού είχε ανεπαρκές επίπεδο Ε.Υ ενώ το ποσοστό αυτό κυμαινόταν από 1,8% ως 26,9% ανά χώρα, αντίστοιχα περιορισμένο επίπεδο Ε.Υ εντοπίστηκε σε ποσοστά από 29% ως 62%. Ισχυρότερος προγνωστικός δείκτης της χαμηλής Ε.Υ φαίνεται να είναι το χαμηλό εισόδημα ακολουθώντας η κοινωνική κατάσταση, η εκπαίδευση και η ηλικία ενώ το φύλο φάνηκε να έχει μικρή επίδραση. Στην Ελλάδα ανεπαρκή Ε.Υ εκτιμήθηκε στο 13,9% του πληθυσμού ενώ περιορισμένη Ε.Υ διαθέτει το 30,9% του πληθυσμού (Sorensen K et al., 2013).

Σε μια άλλη έρευνα που διεξήχθη στην Ελλάδα με συμμετέχοντες φοιτητές ηλικίας 18-24 ετών διαπιστώθηκε ότι το επίπεδο Ε.Υ ήταν μεσαίο ως υψηλό, επιπλέον το οικονομικό επίπεδο, το φύλο και οι συμπεριφορές υγείας φαίνεται πως είναι παράγοντες που σχετίζονται με την Ε.Υ. (Vozikis A et al., 2014).

### ***Ε.Υ στην οικογένεια***

Η Ε.Υ είναι ένας σημαντικός παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης στα παιδιά καθώς οι περισσότεροι γονείς αντιμετωπίζουν προκλήσεις. 1 στους 3 γονείς έχει χαμηλή εγγραμματοσύνη στην υγεία, επηρεάζοντας σημαντικά την ικανότητά τους να χρησιμοποιούν πληροφορίες για την υγεία για να λαμβάνουν αποφάσεις για την υγεία των παιδιών τους. Οι γονείς θα πρέπει να διαχειριστούν αποτελεσματικά τις ασθένειες σε ένα σύνθετο πλαίσιο συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης και θεραπευτικών αγωγών (Morrison AK et al., 2014).

Η χαμηλή Ε.Υ των γονέων σχετίζεται με λιγότερη φροντίδα των παιδιών, περισσότερες επισκέψεις σε τμήματα επειγόντων περιστατικών, αυξημένη συχνότητα ατυχημάτων, λάθη στη χορήγηση φαρμάκων, κακή διατροφή, έκθεση των παιδιών σε

καπνό (Sanders LM et al., 2009) υψηλότερα ποσοστά τερηδόνας και κακής στοματικής υγείας (Firmino RT et al., 2017).

Αντίθετα η επαρκής Ε.Υ των γονέων σχετίστηκε με καλύτερη διατροφή, συχνότερη άσκηση και καλύτερα επίπεδα στοματικής υγιεινής (Elke de Buhr & Antje Tannen, 2020).

Η Ε.Υ δεν αποτελεί μόνο ατομική δεξιότητα, αλλά ένας καταναμημένος πόρος μεταξύ οικογενειακών και κοινωνικών δικτύων. Η περιορισμένη Ε.Υ ενός ατόμου μπορεί να αντισταθμιστεί από την ικανότητα άλλων μελών της οικογένειας. Αυτή η παράμετρος θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό παρεμβάσεων (Ishikawa H & Kiuchi T., 2019).

### ***Ε.Υ και συμπεριφορές υγείας***

Οι συμπεριφορές υγείας είναι οι ενέργειες που πραγματοποιούνται από άτομα που επηρεάζουν την υγεία ή τη θνησιμότητα. Αυτές οι ενέργειες μπορεί να είναι σκόπιμες ή ακούσιες και μπορούν να προωθήσουν ή να μειώσουν την υγεία του ατόμου ή άλλων ατόμων. Οι ενέργειες που μπορούν να χαρακτηριστούν ως συμπεριφορές υγείας είναι πολλές. Περιλαμβάνουν το κάπνισμα, τη χρήση ουσιών, τη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα, τον ύπνο, τις επικίνδυνες σεξουαλικές δραστηριότητες, τις συμπεριφορές διαχείρισης της ασθένειας και την τήρηση των ιατρικών οδηγιών (Short SE & Mollborn S., 2015).

Η κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ συμπεριφορών υγείας θεωρείται θεμελιώδης για την επιτυχή αλλαγή αυτών των συμπεριφορών (Jessor R & Turbin MS., 2014).

Η Ε.Υ αποτελεί ένα καθοριστικό τροποποιήσιμο παράγοντα στις συμπεριφορές υγείας. Όσο αφορά το κάπνισμα ενώ η σχέση της χαμηλής Ε.Υ με τις αρνητικές συμπεριφορές της υγείας έχουν τεκμηριωθεί, η σχέση της Ε.Υ και του καπνίσματος δεν έχει διευκρινιστεί επαρκώς (Berkman ND et al., 2011).

Σύμφωνα με την μελέτη των Stewart et al., τα άτομα με χαμηλότερη Ε.Υ είχαν μεγαλύτερη εξάρτηση από τα νικοτίνη, είχαν την τάση να εστιάζουν στις θετικές συνέπειες του καπνίσματος, δεν εκδήλωσαν πρόθεση για μείωση ή διακοπή του καπνίσματος και ανέφεραν λιγότερες γνώσεις για τους κινδύνους του καπνίσματος. Όσο αφορά την αυτό-αποτελεσματικότητα για τη διακοπή του καπνίσματος δεν

βρέθηκε διαφορά ανάμεσα σε άτομα με υψηλή και σε άτομα με χαμηλή E.Y. (Stewart CP et al., 2013).

Σε μια άλλη μελέτη η επαρκής E.Y σχετίστηκε με αυξημένη πρόθεση διακοπής του καπνίσματος ενώ βρέθηκε και μια σημαντική θετική σχέση μεταξύ της E.Y και των σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς (Atr SB et al., 2018).

Η ισορροπημένη διατροφή είναι καθοριστικός παράγοντας για την προαγωγή της υγείας και την πρόληψη των χρόνιων παθήσεων. Σύμφωνα με τη μελέτη των Eunseok Cha et al άτομα με χαμηλή E.Y είναι λιγότερο πιθανό να διαβάσουν τις ετικέτες των τροφίμων ώστε να επιλέξουν πιο υγιεινές τροφές ωστόσο δεν παρατηρήθηκε σημαντική σχέση της E.Y με το υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία. Η νοσηρή παχυσαρκία ( $\Delta\text{ΜΣ} \geq 35$ ) σχετίστηκε με χαμηλότερη βαθμολογία στην E.Y (Cha E et al., 2014).

Από την μελέτη των Kuczmarski et al υπήρξε μια ισχυρή σχέση της E.Y και της ποιότητας της διατροφής. Τα ευρήματα παρέχουν στοιχεία ότι η E.Y υγείας ήταν ένας σημαντικός προγνωστικός παράγοντας της ποιότητας της διατροφής με βάση τις συνολικές προσλήψεις μικροθρεπτικών συστατικών (Kuczmarski MF et al., 2017).

Όσο αφορά τη σχέση της E.Y με τη φυσική άσκηση η γνώση είναι περιορισμένη και αναφέρεται κυρίως σε ενήλικες με χρόνια νοσήματα. Στη μελέτη του Kevin Rudolf et al η E.Y δεν σχετίστηκε με τη φυσική άσκηση των ατόμων.

### ***Εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας***

Σε μια συστηματική ανασκόπηση που αφορούσε τον εντοπισμό των εργαλείων μέτρησης της εγγραμματοσύνης στην υγεία, εντοπίστηκαν 51 εργαλεία εκ των οποίων τα 26 μετρούν τη γενική E.Y. Τα περισσότερα εργαλεία βασίζονται στην απόδοση, απαιτούν προσωπική διαχείριση και διατίθενται αποκλειστικά σε λειτουργία δοκιμής μολυβιού και χαρτιού.

Τα περισσότερα από τα εργαλεία δεν διαθέτουν πληροφορίες για βασικές ψυχομετρικές ιδιότητες. Απαιτείται σημαντική εργασία για την καθιέρωση σημαντικών πτυχών της κατασκευής, σύγκλισης και προγνωστικής εγκυρότητας για πολλά εργαλεία (Haun DBM et al., 2014).

Τα 2 εργαλεία τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως για τη μέτρηση της E.Y είναι το REALM και το TOFHLA. Το REALM είναι ένα εργαλείο αναγνώρισης 66

λέξεων που σχετίζονται με την υγεία ξεκινώντας με την πιο εύκολη και καταλήγοντας στην πιο δύσκολη λέξη. Ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης είναι 3-5 λεπτά. Μια βαθμολογία μέχρι 44 αντιπροσωπεύει χαμηλή ΕΥ, από 45-60 αντιπροσωπεύει οριακή ΕΥ και από 61-66 επαρκή ΕΥ. Αυτό το εργαλείο προβλέπει γενική ικανότητα ανάγνωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ερευνητικά περιβάλλοντα (Dumenci L et al., 2013 ).

Το TOFHLA είναι ένα πιο πολύπλοκο εργαλείο αξιολόγησης ΕΥ το οποίο αναπτύχθηκε με πραγματικά νοσοκομειακά υλικά. Περιλαμβάνει 2 μέρη και αποτελείται από 50 ερωτήσεις ανάγνωσης και 17 αριθμητικής ικανότητας .και εξετάζει την ικανότητα ενός ασθενούς να διαβάζει υλικά που σχετίζονται με την υγεία (Parker RM et al., 1995).

Το HLS\_EU\_Q47 δημιουργήθηκε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος για την ΕΥ, HLS-EU, όπου και συμμετείχαν 8 χώρες. Περιλαμβάνει 47 ερωτήσεις που αξιολογούν την ικανότητα απόκτησης, κατανόησης, εκτίμησης και εφαρμογής πληροφοριών για την υγεία στους 3 τομείς υγείας: υγειονομική περίθαλψη, πρόληψη ασθενειών και προαγωγή της υγείας. Οι απαντήσεις βασίζονται σε μια κλίμακα τύπου Likert των 4 βαθμών, που κυμαίνεται από πολύ εύκολο έως πολύ δύσκολο. Η βαθμολογία για τον κύριο δείκτη και τους υποδείκτες υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο: Δείκτης = (μέσος όρος-1) \* (50/3). Τον τελευταίο καιρό, έχουν χρησιμοποιηθεί δύο συντομεύσεις, HLS\_EU\_Q16 και HLS\_EU\_Q6 (Sorensen K et al., 2013).



## *Η οικογενειακή συνοχή*

Ο όρος οικογένεια ορίζεται ως «μια κοινωνική δομή κατά την οποία τα άτομα συνδέονται με καταγωγή, γάμο, υιοθεσία ή επιλογή» (Zinn *et al* ).

Για τους περισσότερους ανθρώπους, η οικογένεια αποτελεί κύρια πηγή κοινωνικής υποστήριξης, η οποία είναι καθοριστικός παράγοντας της υγείας. Η έλλειψη ή χαμηλά επίπεδα κοινωνικής υποστήριξης συνδέεται με τα κακά αποτελέσματα ψυχικής και σωματικής υγείας και τη μειωμένη ευημερία. Ως εκ τούτου, η οικογένεια και το οικογενειακό περιβάλλον είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την υγεία και την ευημερία των μελών της (Halliday *et al*, 2014).

Η οικογενειακή λειτουργία ορίζεται ως «η ικανότητα των μελών της οικογένειας να διατηρούν συνεκτικές σχέσεις μεταξύ τους, να εκπληρώνουν οικογενειακούς ρόλους, να αντιμετωπίζουν οικογενειακά προβλήματα, να προσαρμόζονται σε νέες οικογενειακές ρουτίνες και διαδικασίες και επικοινωνούν αποτελεσματικά μεταξύ τους» (Yingzi Zhang., 2018).

Η συνοχή, η ευελιξία και η επικοινωνία αποτελούν σημαντικές διαστάσεις της οικογενειακής λειτουργίας. Το θεωρητικό μοντέλο που προτάθηκε βάσει αυτών των τριών διαστάσεων ονομάστηκε «συνδυαστικό μοντέλο» (circumplex model).

Η συνοχή ορίζεται ως «το συναισθηματικό δέσιμο που έχουν τα μέλη μεταξύ τους» περιλαμβάνοντας στοιχεία όπως τα όρια, οι φίλοι, οι συμμαχίες, ο χωροχρόνος, οι αποφάσεις

Η ισορροπημένη συνοχή (balanced cohesion) επιτρέπει στα μέλη της οικογένειας να είναι συνδεδεμένα διατηρώντας την αυτονομία τους. Η εμπλοκή (enmeshed) στερεί από τα μέλη της οικογένειας την ανεξαρτησία τους καθώς όλα τα μέλη εμπλέκονται υπερβολικά στις δραστηριότητες των άλλων μελών (πολύ υψηλά επίπεδα συνοχής). Η αποδέσμευση είναι απόρροια της χαμηλής συνοχής και μπορεί να μειώσει τη συναισθηματική σύνδεση των μελών της οικογένειας.

Η ευελιξία αναφέρεται στο βαθμό κατά τον οποίο συντελούνται αλλαγές ως προς την ηγεσία, τις σχέσεις των ρόλων και τους κανόνες των σχέσεων ώστε η οικογένεια να εξελιχθεί. Η ισορροπημένη ευελιξία επιτρέπει στην οικογένεια να ανταποκρίνεται στις αλλαγές χωρίς να κινδυνεύει η σταθερότητα της. Η ακαμψία δεν επιτρέπει στην οικογένεια ως σύνολο ή στα μέλη της να εξελιχθούν ανεξάρτητα (χαμηλή ευελιξία).

Το χάος είναι απόρροια της υπερβολικής ευελιξίας και διαταράσσει τη σταθερότητα της οικογένειας.

Η επικοινωνία ορίζεται ως την ικανότητα που έχουν τα μέλη της οικογένειας να διαπραγματεύονται θέματα συνοχής και ευελιξίας όποτε το απαιτούν οι περιστάσεις

Λειτουργικές θεωρούνται οι οικογένειες που έχουν ισορροπημένη συνοχή και ισορροπημένη ευελιξία (Mancur Olson., 1993)..

Σύμφωνα με τους Maria Helena Pereira Rosalini et al άτομα από οικογένειες με μέτρια και υψηλή συνοχή είχαν περισσότερες πιθανότητες να έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής από εκείνα που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλή συνοχή (Rosalini MEP et al., 2019), επίσης σε συνεκτικές οικογένειες οι γονείς μπορούν πιο εύκολα να διαχωρίσουν τους ρόλους τους ως γονείς και ως σύζυγοι (Jouriles EN et al., 2012).

Η συνοχή της οικογένειας έχει επίδραση στη σωματική και ψυχική υγεία των μελών της. Μια μελέτη μεταξύ ασθενών με υπέρταση προέβλεπε καλύτερη διαχείριση της αρτηριακής πίεσης στα 3 χρόνια σε συνεκτικές οικογένειες (Baker BL et al., 2002), σε μια άλλη μελέτη μεταξύ ασθενών με διαβήτη η συνοχή σχετίστηκε με καλύτερη αυτοδιαχείριση (TRIEF PM ET AL., 2001).

Σε μια μελέτη που εξέτασε την οικογενειακή συνοχή ως παράγοντα στη σχέση μεταξύ συμπεριφοράς κινδύνου (χρήση ουσιών και εγκληματικότητας) και έκθεσης βίας σε εφήβους φάνηκε ότι η οικογενειακή συνοχή μετριάζει τη σχέση μεταξύ συμπεριφοράς κινδύνου και βίας (Goodrum NM et al., 2020).

## *Η καρδιαγγειακή νόσος*

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις είναι μια ομάδα διαταραχών της καρδιάς και των αιμοφόρων αγγείων και περιλαμβάνουν τη στεφανιαία νόσο, τη εγκεφαλική αγγειακή νόσο, τη περιφερική αρτηριακή νόσο, τις ρευματικές καρδιακές παθήσεις, τη συγγενή καρδιακή νόσο, την εν τω βάθι φλεβική θρόμβωση και πνευμονική εμβολή (WHO., Monitoring Health for the SDGs, 2017).

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα (ΚΑΝ) που οφείλονται σε αθηροσκλήρωση αποτελούν μια από τις κύριες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Μεγάλο ποσοστό αυτών των παθήσεων θανατηφόρων και μη (μισοί με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και 1/3 αυτών πεθαίνουν αιφνίδια) συμβαίνουν σε άτομα χωρίς γνωστό ιστορικό εκ του καρδιαγγειακού συστήματος.

Η πλειοψηφία αυτών των παθήσεων και της θνητότητας οφείλεται σε 4 παράγοντες συμπεριφοράς (κάπνισμα, διατροφή, παχυσαρκία, καθιστική ζωή) και σε 3 κύριους παράγοντες κινδύνου (δυσλιπιδαιμία, υπέρταση και σακχαρώδης διαβήτης) οι οποίοι θεωρούνται τροποποιήσιμοι. Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες θεωρούνται η ηλικία, το φύλο και οι γενετικοί παράγοντες.

Η κατανόηση των τάσεων στον επιπολασμό των καρδιαγγειακών νοσημάτων και η αναγνώριση των παραγόντων που σχετίζονται με την ανάπτυξη τους είναι σημαντικές, καθώς παρέχουν πληροφορίες για τον προσδιορισμό του βάρους και των μηχανισμών της νόσου. Η πλειοψηφία των καρδιαγγειακών συμβαμάτων μπορούν να αποφευχθούν με πρόληψη ανάπτυξης παραγόντων κινδύνου ή μέσω ελέγχου των παραδοσιακών παραγόντων κινδύνου (πρωτογενής). Το 45%-75% των θανάτων από ΚΑΝ μπορεί να μειωθεί ελέγχοντας τους παράγοντες κινδύνου και το 25%-55% με τη σωστή θεραπεία (ESC., 2017).

## *Παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο*

Το κάπνισμα θεωρείται ο πιο σημαντικός παράγοντας κινδύνου καρδιαγγειακής θνησιμότητας και νοσηρότητας. Οι καπνιστές διατρέχουν διπλάσιο κίνδυνο για εμφάνιση στεφανιαίας νόσου, 10πλάσιο κίνδυνο εμφάνισης περιφερικής αρτηριακής νόσου και αυξημένο κίνδυνο για αρρυθμίες, εγκεφαλικό επεισόδιο και αιφνίδιο καρδιακό θάνατο (O'Toole TE et al., 2008), ενώ το παθητικό κάπνισμα μπορεί να

αυξήσει κατά 30% τον κίνδυνο για ΚΑΝ (WHO., TOBACCO BREAKS HEARTS, 2018).

Η διατροφή δυτικού τύπου χαρακτηρίζεται από υψηλή πρόσληψη κόκκινων κρεάτων, λιπαρών γαλακτοκομικών προϊόντων, εξευγενισμένων κόκκων και σακχάρων, συσχετίστηκε θετικά με υψηλότερες συγκεντρώσεις δεικτών ενδοθηλιακής δυσλειτουργίας. Η χρόνια έκθεση σε διαίτα με υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα και *trans* λιπαρά οξέα ευνοούν την κεντρική εναπόθεση λίπους και έχουν συσχετιστεί με καρδιομεταβολικά νοσήματα (Micha R & Mozaffarian D., 2008). Επιπλέον οι αλλαγές στο μικροβίωμα του εντέρου από την αυξημένη πρόσληψη λιπαρών στη διατροφή έχει συνδεθεί με μια σειρά παραγόντων κινδύνου CVD, συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας και του διαβήτη (Martín R et al, 2017).

Ο επιπολασμός της παχυσαρκίας που ορίζεται ως ο δείκτης μάζας σώματος  $\geq 30 \text{ kg} / \text{m}^2$  στις δυτικές χώρες διπλασιάστηκε τα τελευταία χρόνια με το 20% των αντρών και το 25% των γυναικών να ταξινομούνται πλέον ως παχύσαρκοι. Η παχυσαρκία σχετίζεται με γενετικούς, αλλά κυρίως διαιτητικούς παράγοντες και την καθιστική ζωή, έχει σημαντικές συννοσηρότητες και συνδέεται με σημαντικό κόστος υγειονομικής περίθαλψης και κοινωνικό κόστος. Στη μελέτη Framingham η παχυσαρκία συσχετίστηκε με σχεδόν διπλάσιο κίνδυνο (RR = 1,9, 95% CI: 1,3-2,6) στεφανιαίας νόσου ακόμη και μετά από προσαρμογή για υπέρταση, διαβήτη, υψηλή χοληστερόλη στον ορό, και γονικό ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου. Τέτοιες ανεξάρτητες συσχετίσεις παρατηρήθηκαν τόσο σε άνδρες όσο και σε γυναίκες, ακόμη και με μικρές αυξήσεις στον ΔΜΣ (Wilson PWF et al., 2002).

### ***Η καθιστική ζωή***

Η καθιστική ζωή περιεγράφηκε ως «η εκτέλεση ανεπαρκών ποσοτήτων σωματικής δραστηριότητας, δηλαδή δεν πληρεί συγκεκριμένες οδηγίες φυσικής δραστηριότητας» (Tremblay MS et al., 2017). Μια μελέτη υπολόγισε ότι 1 στα 5 άτομα δεν είναι σωματικά ενεργά, οι γυναίκες ήταν πιο αδρανείς από τους άντρες, ενώ η αδράνεια στις ανεπτυγμένες χώρες ήταν 27,8%. Το δείγμα αποτελούνταν από 300.000 άτομα ηλικίας άνω των 15 ετών, από 76 διαφορετικές χώρες (Dumith SC et al., 2011).

Η καθιστική ζωή οδηγεί σε αύξηση του κοιλιακού και σπλαχνικού λίπους (Slentz CA et al., 2005) επιπλέον έχει συσχετιστεί με υψηλότερο κίνδυνο διαβήτη τύπου 2,

ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, την εθνικότητα ή τον ΔΜΣ (Admiraal WM., 2011).

### *Διαβήτης-μεταβολικό σύνδρομο*

Η ΚΑΝ (περιλαμβανομένου του ΟΕΜ και του ΑΕΕ) αποτελεί την κύρια αιτία νοσηρότητας και θνητότητας στα άτομα με διαβήτη (ΣΔ). Ένας στους 3 ενήλικες έχει προ-διαβήτη και 10% περίπου των ενήλικων έχουν τύπου ΣΔ II. Οι τιμές τις γλυκοζυωμένης αιμοσφαιρίνης >6,5% θεωρούνται διαγνωστικές του διαβήτη.

Επιβαρυντικοί παράγοντες είναι οι βλάβες σε όργανα στόχους (αμφιβληστροειδοπάθεια, νευροπάθεια, νεφρική ανεπάρκεια). Το μεταβολικό σύνδρομο χαρακτηρίζεται από κοιλιακή (κεντρικού τύπου) παχυσαρκία, δυσλιπιδαιμία, αυξημένη αρτηριακή πίεση, αντίσταση στην ινσουλίνη και έχει δειχθεί ότι αυξάνει την εμφάνιση ΚΑΝ. Οι μεταβολές στον τρόπο ζωής που περιλαμβάνουν διατήρηση ενός βέλτιστου σωματικού βάρους μέσα από θεραπευτικές αλλαγές στον τρόπο διαβίωσης και στο διαιτολόγιο, σε συνδυασμό με τη φυσική δραστηριότητα αποτελούν αναπόσπαστα τμήματα της πρόληψης και της αντιμετώπισης του μεταβολικού συνδρόμου και του διαβήτη (Arnett DK et al., 2019).

### *Δυσλιπιδαιμία*

Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει μια σταθερή συσχέτιση μεταξύ των αυξημένων επιπέδων της ολικής χοληστερόλης, της χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (LDL) και των μειωμένων επιπέδων υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (HDL) με τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Η θεραπεία με στατίνες αποτελεί πρώτη γραμμής θεραπευτική επιλογή στη πρωτογενή πρόληψη αθηροματικών καρδιαγγειακών παθήσεων σε ασθενείς με αυξημένα επίπεδα LDL (>190mg/dL), αυτούς με σακχαρώδη διαβήτη (ηλικίας 40-75 έτη) και σε αυτούς με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Στο γενικό πληθυσμό προτείνεται ως επιθυμητά επίπεδα LDL<100mg/Dl, ενώ σε άτομα με αγγειακή νόσο LDL<55mg/dL

### *Υπέρταση*

Η αρτηριακή πίεση και ιδιαίτερα η συστολική αρτηριακή πίεση, έχουν μια θετική και συνεχή συσχέτιση με τον κίνδυνο ανάπτυξης στεφανιαίας νόσου και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου ενώ θεωρείται ο σημαντικότερος τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου. Η υψηλή αρτηριακή πίεση ορίζεται ως ΑΠ>140/90. Αρχικά

συνιστώνται μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις (απώλεια βάρους, υγιεινή διατροφή, διακοπή άλατος). Για εκείνους που χρειάζονται φαρμακευτική θεραπεία ο στόχος της ΑΠ<130/80.

Οι προβλέψεις για το μέλλον δείχνουν ότι η ΚΑΝ θα είναι η πρωταρχική αιτία θανάτου τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες περιοχές. Θα πρέπει λοιπόν να δοθεί έμφαση στην πρωτογενή πρόληψη ή οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει αυξημένη φυσική άσκηση, υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου διατροφής και μείωση του επιπολασμού της παχυσαρκίας. Επιπλέον πρόοδος στην ανίχνευση, εκτίμηση και στον έλεγχο των κύριων παραγόντων κινδύνου. (ESC., 2017).

### ***Η Μεσογειακή διατροφή***

Η μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από υψηλή πρόσληψη λαχανικών, δημητριακών ολικής αλέσεως, όσπρια, φρούτα, ξηρούς καρπούς και σπόροι σε καθημερινή βάση. Συνιστάται μέτρια κατανάλωση άσπρου κρέατος ,γαλακτοκομικών και ψαριών ενώ το κόκκινο κρέας θα πρέπει να αποφεύγεται ή να καταναλώνεται 1-2 φορές την εβδομάδα. Το εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο και οι ξηροί καρποί είναι η κύρια πηγή λίπους και ενθαρρύνεται η μικρή ή μέτρια ποσότητα κρασιού στα γεύματα.

Αρκετές επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι η τήρηση της μεσογειακής διατροφής μπορεί να έχει προστατευτικό αποτέλεσμα έναντι καρδιαγγειακών παθήσεων, εγκεφαλικού επεισοδίου, παχυσαρκίας, διαβήτη, υπέρτασης και άλλων νοσημάτων (Tosti V et al., 2018).

Η Lyon Heart Study, η οποία έδειξε σε ένα RCT ότι τα σύνθετα τελικά σημεία των καρδιαγγειακών συμβάντων και του θανάτου μειώθηκαν για έως και τέσσερα χρόνια μετά από ένα αρχικό συμβάν στα άτομα που τυχαιοποιήθηκαν στη μεσογειακή διατροφή (de Lorgeril M et al., 1998).

Πρόσφατα η RCT PREDIMED έδειξε μια σημαντική μείωση των συμβάντων καρδιαγγειακών παθήσεων στους στα άτομα με υψηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο που ακολούθησαν τη μεσογειακή δίαιτα συμπληρωμένη είτε με ελαιόλαδο είτε με ξηρούς καρπούς. Αυτή η μελέτη είναι μια από τις μεγαλύτερες τυχαιοποιημένες μελέτες που εστιάζουν στην Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει μια σταθερή συσχέτιση μεταξύ των αυξημένων επιπέδων της ολικής χοληστερόλης, της χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (LDL) και των μειωμένων επιπέδων υψηλής πυκνότητας

λιποπρωτεΐνης (HDL) με τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Η θεραπεία με στατίνες αποτελεί πρώτη γραμμής θεραπευτική επιλογή στη πρωτογενή πρόληψη αθηροματικών καρδιαγγειακών παθήσεων σε ασθενείς με αυξημένα επίπεδα LDL ( $>190\text{mg/dL}$ ), αυτούς με σακχαρώδη διαβήτη (ηλικίας 40-75 έτη) και σε αυτούς με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Στο γενικό πληθυσμό προτείνεται ως επιθυμητά επίπεδα LDL $<100\text{mg/Dl}$ , ενώ σε άτομα με αγγειακή νόσο LDL $<55\text{mg/dL}$  (ESC., 2017).

## ***Ερευνητικά ερωτήματα και σκοπός της μελέτης***

**Σκοπός:** Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει την Ε.Υ και τη συνοχή της οικογένειας σε σχέση με επιλεγμένους προσδιοριστές της καρδιαγγειακής νόσου.

### ***Στόχοι:***

- Να διερευνηθεί ο βαθμός που η Ε.Υ σχετίζεται με επιλεγμένους προσδιοριστές της καρδιαγγειακής νόσου
- Να εξεταστούν οι παράγοντες (προσδιοριστές) της χαμηλής εγγραμματοσύνης
- Να διερευνηθεί ο βαθμός που η συνοχή της οικογένειας σχετίζεται με επιλεγμένους προσδιοριστές της καρδιαγγειακής νόσου.
- Να διερευνηθεί ο βαθμός που η οικογενειακή συνοχή επηρεάζει αρνητικά την καρδιαγγειακή υγεία των γονέων ακόμη και με την παρουσία υψηλού βαθμού εγγραμματοσύνης τους.

### ***Ερευνητικά ερωτήματα:***

1. Σχετίζεται η χαμηλή εγγραμματοσύνη των γονέων με ένα υψηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο;
2. Σχετίζεται το χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο των γονέων θετικά με χαμηλή εγγραμματοσύνη σε θέματα υγείας των γονέων;

## ***Μεθοδολογία της έρευνας***

### **Σχεδιασμός μελέτης**

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μια συγχρονική μελέτη παρατήρησης, καθώς τα αποτελέσματα της ανάλυσης θα είναι αντιπροσωπευτικά της συγκεκριμένης χρονικής στιγμής.

**Τόπος διεξαγωγής της μελέτης:** 4<sup>η</sup> Τ.Ο.Μ.Υ στο Ηράκλειο Κρήτης

**Περίοδος μελέτης:** 1<sup>η</sup> Ιουνίου -31<sup>η</sup> Αυγούστου 2020

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε από την ερευνήτρια στους χρήστες των υπηρεσιών υγείας από την 1η Ιουνίου μέχρι την 30η Αυγούστου 2020.



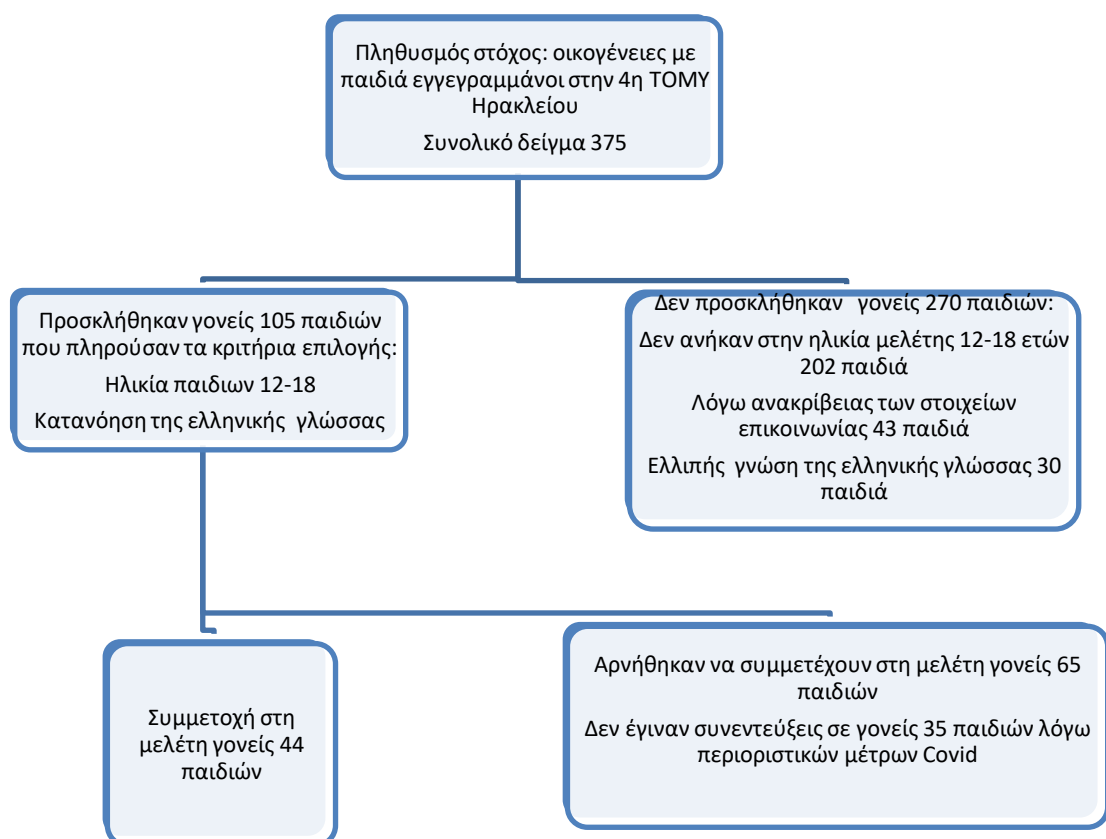
## Πληθυσμός μελέτης:

Στη παρούσα μελέτη ο πληθυσμός στόχος αποτελούταν από άτομα που ήταν εγγεγραμμένα στην 4<sup>η</sup> Τ.Ο.Μ.Υ Ηρακλείου. Ο επιλέξιμος πληθυσμός της μελέτης διαμορφώθηκε με βάση τα κριτήρια εισαγωγής, άνδρες-γυναίκες που έχουν παιδιά ηλικίας 12-18 ετών. Προσκλήθηκαν 105 γονείς και τελικά δέχθηκαν να συμμετάσχουν 44 γονείς .

## Κριτήρια συμμετοχής στην μελέτη:

Τα κριτήρια συμμετοχής στην ερευνά είναι:

- Γονείς με παιδιά ηλικίας 12-18
- Να μιλούν την ελληνική γλώσσα
- Να έχουν την ικανότητα να επικοινωνούν.



## *Διαδικασίες μελέτης*

Για την έναρξη της διαδικασίας συλλογής προηγήθηκε ενημέρωση των γονέων για το σκοπό της μελέτης και κατόπιν συγκατάθεσης τους. Τα ερωτηματολόγια των γονέων για τους ίδιους αλλά και για τα στοιχεία των παιδιών τους συμπληρώθηκαν στο χώρο της δομής. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο σε ένα ξεχωριστό δωμάτιο στον χώρο της 4 Τ.ΟΜ.Υ Ηρακλείου με την αρωγή της ερευνήτριας.

## *Άδειες και Βιοηθική*

Για να διασφαλιστεί η εμπιστευτικότητα και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων τόσο κατά τη διεξαγωγή της έρευνας όσο και στη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων, τα ερωτηματολόγια θα είναι ανώνυμα.

Για την διεξαγωγή της μελέτης προηγήθηκαν: έγκριση της μελέτης από την Υ.Π.Ε Ηρακλείου και από την Επιτροπή Βιοηθικής του Πανεπιστημίου Κρήτης. Όλοι οι συμμετέχοντες έδωσαν γραπτώς την συγκατάθεσή τους έχοντας ενημερωθεί πλήρως για τη μελέτη.

## *Εργαλεία μελέτης*

Για την μελέτη χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο 14 σελίδων που χωρίζεται σε δύο κύρια μέρη: Το πρώτο μέρος αφορά τον γονέα των εφήβων και το δεύτερο μέρος τους εφήβους. Τα δύο μέρη συμπληρώνονται από τον ένα ερωτώμενο γονέα, ο οποίος απαντά τόσο στα ζητήματα που αφορούν τον ίδιο και τον άλλο γονέα (πατέρα ή μητέρα) καθώς επίσης και τα παιδιά που είναι στην εφηβική περίοδο.

Στα επιμέρους τμήματα του ερωτηματολογίου των γονέων περιλαμβάνονται οι εξής ενότητες:

- Γενικά δημογραφικά στοιχεία ερωτώμενου γονέα (π.χ. φύλο ηλικία)
- Οικογενειακή κατάσταση (π.χ. θετοί γονείς, ανύπαντροι, εισόδημα)
- Οικογενειακό ιστορικό που περιλαμβάνει τόσο νοσήματα/συμπτώματα των ιδίων όσο και των γονέων τους
- Μεσογειακό σκορ διαίτας (MedDietScore)
- Στοιχεία για τον τρόπο ζωής και τις συνήθειες τους (π.χ. κάπνισμα, άθληση)
- Στοιχεία και απόψεις για τους εμβολιασμούς και την υποκειμενική τους υγεία
- Στο τμήμα του ερωτηματολογίου που αφορά τα παιδιά περιλαμβάνονται

- Γενικά δημογραφικά στοιχεία του εφήβου (π.χ. φύλο, ηλικία, ασθένεια)
- Το ιατρικό ιστορικό του παιδιού
- Τον τρόπο ζωής του παιδιού (π.χ. άθληση, διάβασμα, χρήση Η/Υ-κινητού)

***Το ερωτηματολόγιο μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας HLS-EU-Q16.***

Το εργαλείο HLS-EU-Q16 είναι μια σύντομη εκδοχή του εργαλείου HLS-EU-Q47 και έχει χρησιμοποιηθεί σε ειδικό και γενικό πληθυσμό. Είναι ένα εργαλείο αυτό-αναφοράς με κλίμακα απαντήσεων Likert και περιλαμβάνει της 3 εφαρμογές της HL πρόληψη ασθενειών, προώθηση της υγείας και περίθαλψη. Περιέχει 16 ερωτήσεις και κάθε ερώτηση μπορεί να απαντηθεί με πολύ εύκολο-αρκετά εύκολο-αρκετά δύσκολο-πολύ δύσκολο. Κάθε απάντηση με πολύ εύκολο-αρκετά εύκολο βαθμολογείται με 1 πόντο ενώ το δύσκολο-πολύ δύσκολο βαθμολογείται με 0. Το score της κλίμακας προκύπτει από το άθροισμα του score και κυμαίνεται από 0-16.

Ανεπαρκής παιδεία score 0-8

Προβληματική παιδεία score 9-12

Επαρκής παιδεία score 13-16 (Kondilis B.)

**Το ερωτηματολόγιο εκτίμησης συνοχής και προσαρμοστικότητας της οικογένειας FACES IV**

Το πρωτότυπο FACES IV εμφανίζει μια δομή έξι παραγόντων με δύο ισορροπημένες κλίμακες - Ισορροπημένη Συνοχή και Ισορροπημένη Ευελιξία - και τέσσερις μη ισορροπημένες κλίμακες - Απεμπλοκή, Ελαστική, Άκαμπτη και Χαοτική - και έχει αποδειχθεί ότι έχει ικανοποιητική αξιοπιστία εσωτερικής δοκιμής και δοκιμής (Koutra K et al., 2012).

***Το ερωτηματολόγιο MedDietScore***

Για την αποτίμηση του βαθμού προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή χρησιμοποιήθηκε ένας ειδικός δείκτης που περιλάμβανε κατανάλωση από τις ομάδες τροφίμων, δημητριακά, όσπρια, φρούτα, λαχανικά και σαλάτες, πατάτες, ψάρια, κόκκινο κρέας, πουλικά, πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα, καθώς και χρήση ελαιολάδου, και κατανάλωση αλκοόλ. Τα score που δόθηκαν στα τρόφιμα που συνάδουν με τη Μεσογειακή διατροφή ήταν 0-1-2-3-4-5 για αντίστοιχη κατανάλωση «ποτέ», «σπάνια», «συχνά», «πολύ συχνά», «εβδομαδιαία», «καθημερινά» ενώ όσο αφορά στα τρόφιμα που δεν συνάδουν με το Μεσογειακό πρότυπο η κλίμακα ήταν

αντίστροφη. Η κατανάλωση αλκοόλ βαθμολογήθηκε ως εξής  $\leq 300$  ml score 5, 300-400ml score 4, 400-500ml score 3, 500-600ml score 2, 600-700ml score 1,  $\leq 700$ ml score 0. Οι τιμές του συνολικού score κυμαίνονται από 0-55, και με βάση τα τριτημόρια χαρακτηρίζονται ως:

- Χαμηλή προσκόλληση (score 0-20)
- Μέτρια προσκόλληση (score 21-35)
- Υψηλή προσκόλληση (score 36-55) (Panagiotakos DB et al., 2006).

### **Στατιστική ανάλυση**

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα IBM SPSS 26.0. Ακολούθησε εκτίμηση κατανομών συχνοτήτων των χαρακτηριστικών και των ερωτήσεων συμπεριφορών υγείας γονέων και παιδιών.

Στις κλίμακες Μεσογειακής Διατροφής (The Med-Mediterranean score, κλιμάκων Συνοχής και Προσαρμοστικότητας Οικογένειας (Family Adaptation and Cohesion Evaluation, FACES IV) και Εγγραμματοσύνης της Υγείας, έγινε εκτίμηση μέτρων θέσεως και διασποράς με συνεκτίμηση του βαθμού αξιοπιστίας κατά Cronbach.

Ο έλεγχος συμμετρικότητας της κατανομής τους έγινε με τη μέθοδο κατά Blom και λόγω έντονης ασυμμετρίας ακολούθησε η συσχέτιση τους με τον συντελεστή συσχέτισης του Spearman. Επίσης, εφαρμόστηκε η πολλαπλή λογιστική παλινδρόμηση για την αποτίμηση της παρουσίας Συμπεριφορικών Παραγόντων Κινδύνου (κάπνισμα, σωματικό βάρος, καθιστική ζωή, χρήση αλκοόλ ) για χρόνια νοσήματα στους γονείς (4+ έναντι χαμηλής παρουσίας 0-3) σε σχέση με διάφορα χαρακτηριστικά τους, καθώς και το βαθμό Εγγραμματοσύνης της Υγείας. Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το 5%.

## Αποτελέσματα

### Βασικά χαρακτηριστικά γονέων

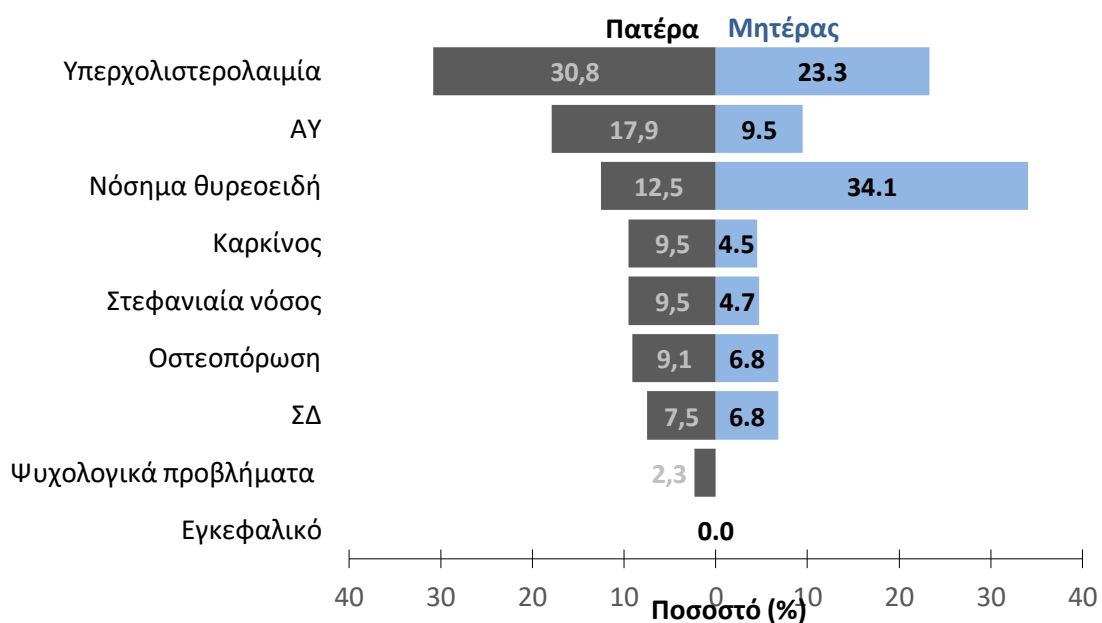
Στη μελέτη έλαβαν μέρος 44 γονείς. Το δείγμα αποτελούνταν από 34,1%( $n=15$ ) άντρες και 65,9% ( $n=29$ ) γυναίκες, ο μέσος όρος ηλικίας 46,8 έτη για τους άντρες και 43,6 έτη για τις γυναίκες (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1.** Περιγραφικά χαρακτηριστικά 44 γονέων που συμμετείχαν στη μελέτη και συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια γονέων και των παιδιών τους.

		Πατέρας		Μητέρα	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<b>Πλήθος</b>		15	34,1	29	65,9
<b>Ηλικία, χρόνια</b>	<i>μέση τιμή (τ.α.)</i>	46,8 (5,1)		43,6 (4,5)	
<b>Εκπαίδευση</b>	<i>Δημοτικό</i>	3	7,1	4	9,1
	<i>Γυμνάσιο</i>	12	28,6	5	11,4
	<i>Λύκειο</i>	20	47,6	16	36,4
	<i>ΑΕΙ,ΤΕΙ</i>	4	9,5	14	31,8
	<i>MSc, PhD</i>	3	7,1	5	11,4
<b>Απασχόληση</b>	<i>Εργαζόμενος/η</i>	38	90,5	33	75,0
	<i>Άνεργος/η, Συνταξιούχος</i>	4	9,5	11	25,0
<b>Εθνικότητα</b>	<i>ελληνική</i>	42	95,5	42	95,5
	<i>άλλη</i>	2	4,5	2	4,5
<b>Οικογενειακή κατάσταση</b>	<i>Έγγαμος/η</i>	37 (84,1)			
	<i>Διαζευγμένος/η</i>	7 (15,9)			
<b>Δομή οικογένειας</b>	<i>γονείς βιολογικοί</i>	36 (81,8)			
	<i>γονείς θετοί</i>	1 (2,3)			
	<i>μονογονεϊκή</i>	7 (15,9)			
<b>Μέλη οικογένειας</b>		2	1 (2,3)		
		3	11 (25,0)		
		4	19 (43,2)		
		5+	13 (29,5)		
<b>Αριθμός παιδιών</b>	<i>1</i>	9 (20,5)			
	<i>2</i>	21 (47,7)			
	<i>3+</i>	14 (31,9)			

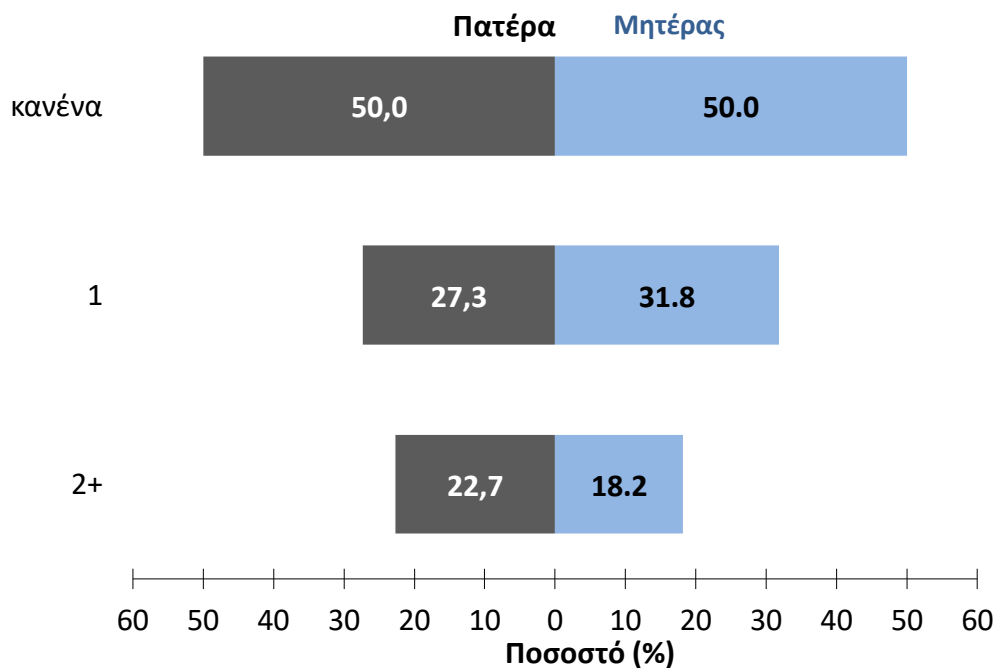
Όσο αφορά τα αυτό-αναφερόμενα νοσήματα των γονέων το 30,8%(n=12) των αντρών αναφέρει υπερχοληστεριναιμία, και 17,9%(n=8) υπέρταση, ενώ οι γυναίκες αναφέρουν 34,1%(n=15) νοσήματα θυροειδή και 23,3%(n=10) υπερχοληστεριναιμία (Σχήμα 1).

Σχήμα 1. Συχνότητα νοσηρότητας των γονέων που συμμετείχαν στη μελέτη



Οι μισοί από τους συμμετέχοντες δεν έπασχαν από κανένα νόσημα, το 27% (n=11) των αντρών και το 31,8% (n=14) των γυναικών, αναφέρει ένα νόσημα (σχήμα 2).

**Σχήμα 2.** Συχνότητα πολυνοσηρότητας (συνύπαρξη χρόνιων νοσημάτων) των γονέων που συμμετείχαν στη μελέτη



## Συμπεριφορές & συνήθειες υγείας

Οι συμπεριφορικοί παράγοντες κινδύνου είναι το αυξημένο βάρος, το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ και η καθιστική ζωή. Υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στους άντρες και τις γυναίκες όσο αφορά τους παράγοντες αυτούς. Η πολλαπλή παρουσία ΣΠΚ εμφανίζονται στους άντρες 65,8% έναντι 43,2% των γυναικών. Αθροιστικά και στους δύο γονείς βρέθηκαν από 1-8 παράγοντες στο 50% του δείγματος (πίνακας 2).

**Πίνακας 2. Συμπεριφορικοί παράγοντες κινδύνου (ΣΠΚ\*) για χρόνια νοσήματα των γονέων που συμμετείχαν στη μελέτη**

		Πατέρας		Μητέρα	
		v	%	v	%
<b>Σωματικό βάρος</b> (σύμφωνα με το Δείκτη Μάζας Σώματος)	<i>φυσιολογικό (&lt;25,0kg/m<sup>2</sup>)</i>	10	23,8	28	63,6
	<i>υπέρβαροι (25,0-29,9)</i>	19	45,2	10	22,7
	<i>παχύσαρκοι (30,0+)</i>	13	31,0	6	13,6
<b>Κάπνισμα</b>	<i>ναι</i>	20	51,3	13	29,5
<i>Αριθμός τσιγάρων</i>	<i>μέση τιμή (διάμεσος)</i>	12 (10)		8 (0)	
<b>Σωματική άσκηση την εβδομάδα</b>	<i>καθόλου (αδράνεια)</i>	23	60,5	16	36,4
<b>Κατανάλωση οινοπνεύματος</b>	<i>ναι</i>	24	61,5	15	34,1
<b>Ομαδοποίηση τεσσάρων ΣΠΚ *</b>	<i>κανένας</i>	3	6,8	14	31,8
	<i>1</i>	12	27,3	11	25,0
	<i>2</i>	6	13,6	11	25,0
	<i>3</i>	17	38,6	5	11,4
	<i>4</i>	6	13,6	3	6,8

\* Οι ΣΠΚ ορίζονται ως: αυξημένο σωματικό βάρος (υπέρβαροι, παχύσαρκοι), κάπνισμα, σωματική αδράνεια και κατανάλωση οινοπνεύματος [Preventing Chronic Disease, 2015; 12:150134; J Public Health (Springer), 2014; 22:433-442]. Σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ πατέρων και μητέρων (p-value=0,001, έλεγχος περιθωριακής ομογένειας). Ως πολλαπλή παρουσία ορίζεται η παρουσία 2+ ΣΠΚ (πατέρας: 65,8% & μητέρα: 43,2%). Αθροιστικά και στους 2 γονείς βρέθηκαν 1 έως 8 ΣΠΚ όπου 4+ έχει το 50,0%.



Όσο αφορά την υιοθέτηση της Μεσογειακής διατροφής οι συμμετέχοντες είχαν score 28,3 στην κλίμακα MedDietScore που παραπέμπει σε μέτρια προσήλωση στη Μεσογειακή διατροφή και δεν συσχετίστηκε σημαντικά με τις υποκλίμακες του FACES IV. Σχετικά με την Ε.Υ οι συμμετέχοντες έχουν επαρκή παιδεία με μέση τιμή 14,5 χωρίς να σχετίζεται σημαντικά με τη Μεσογειακή διατροφή (πίνακας 3).

**Πίνακας 3. Επίπεδα Κλιμάκων Μεσογειακής Διατροφής (The Mediterranean Diet Score, MDS), υποκλιμάκων Συνοχής και Προσαρμοστικότητας Οικογένειας (Family Adaptation and Cohesion Evaluation, FACES IV) και Εγγραματοσύνης της Υγείας στους συμμετέχοντες της έρευνας**

<b>Κλίμακες</b>	<b>Μέση τιμή</b>	<b>Τυπ. Αποκλ.</b>	<b>Διάμεσος</b>	<b>Ελάχ.</b>	<b>Μέγ.</b>	<b>Συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α</b>
<b>Μεσογειακής Διατροφής</b> (υψηλότερη βαθμολογία → υψηλότερη προσήλωση στη ΜΔ)	28,3	4,0	28,0	19,0	36,0	--
<i>υψηλή υιοθέτηση (&gt;35) <sup>α</sup></i>		<i>v=1 ή 2,5%</i>				
<b>Συνοχής και Προσαρμοστικότητας Οικογένειας</b>						
Ισορροπημένη Συνοχή	3,7	30,0	20,0	35,0	3,7	0,676
Ισορροπημένη Ευελιξία	3,5	26,5	16,0	35,0	3,5	0,580
Απεμπλοκή	3,8	16,5	12,0	25,0	3,8	0,596
Εμπλοκή	4,9	17,0	11,0	31,0	4,9	0,703
Ακαμψία	3,9	20,0	11,0	29,0	3,9	0,567
Απουσία Οργάνωσης (Χάος)	4,4	17,5	7,0	27,0	4,4	0,558
Επικοινωνία	4,6	38,0	30,0	50,0	4,6	0,764
Ικανοποίηση	5,8	36,0	25,0	50,0	5,8	0,904
Λόγος Συνοχής	0,4	1,6	0,9	2,6	0,4	--
Λόγος Ευελιξίας	0,3	1,4	0,8	2,4	0,3	--
Λόγος	3,2	27,5	18,5	35,0	3,2	--
Ευελιξία	3,5	28,8	19,3	33,8	3,5	--
Συνοχή	4,4	29,9	19,0	38,3	4,4	--
<b>Εγγραματοσύνης της Υγείας</b> (υψηλότερη βαθμολογία → υψηλότερη εγγραματοσύνη)	14,5	2,1	15,0	8	16	0,922
<i>επαρκής παιδεία (13-16)</i>		<i>v=39 ή 88,6%</i>				

<sup>α</sup> Το όριο (cutoff) των 35 μονάδων καθορίζεται από τους Panagiotakos and colleagues στο Nutr Metab & Card Dis (2006), 16:559-568. Δεν προτείνεται η εκτίμηση της συνέπειας αποκρίσεων καθώς αφορά συμπεριφορικές διατροφικές συνήθειες (επιλογές).

## Βασικά χαρακτηριστικά παιδιών

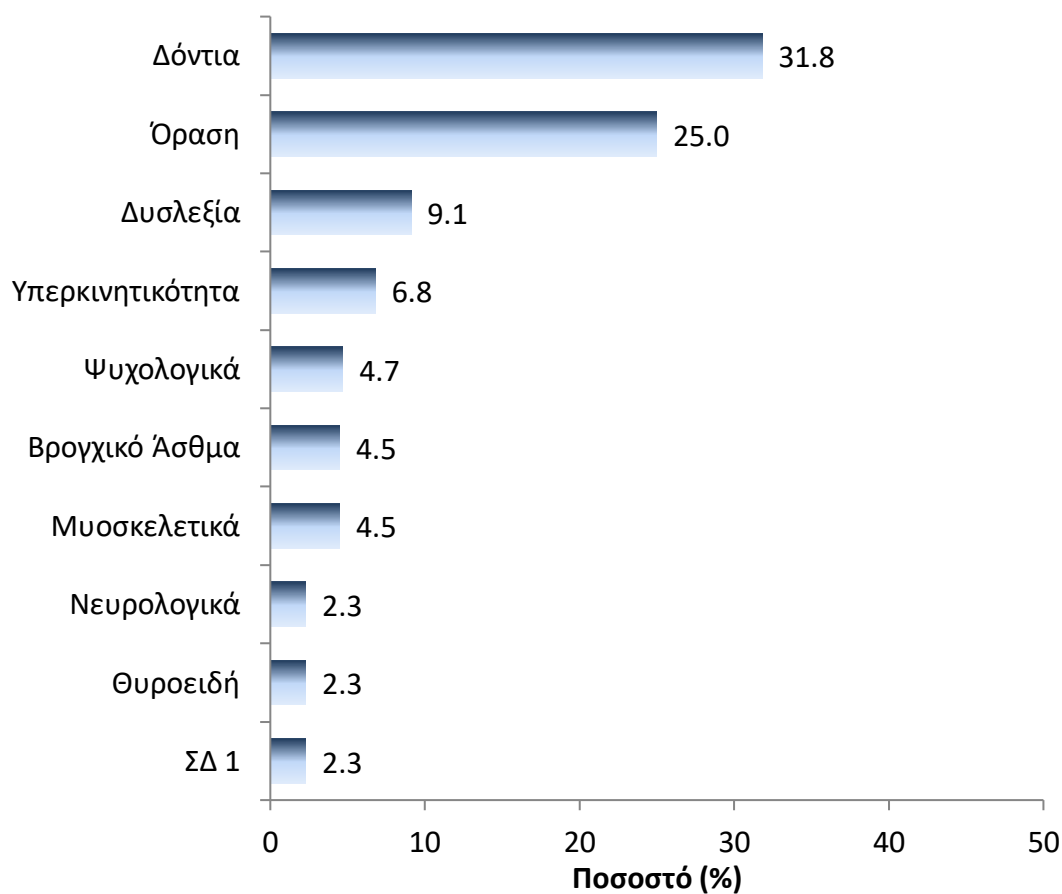
Στη μελέτη συμμετείχαν 22 αγόρια και 22 κορίτσια με μέση ηλικία 14,6 έτη και δείκτη μάζας σώματος 22,3 (πίνακας 4).

Πίνακας 4. Περιγραφικά χαρακτηριστικά 44 παιδιών γονέων που συμμετείχαν στη μελέτη.

		n	%
<b>Φύλο</b>	<i>αγόρια</i>	22	50,0
	<i>κορίτσια</i>	22	50,0
<b>Ηλικία, χρόνια</b>	<i>μέση ηλικία (τ.α.) [ελάχ., μεγ.]</i>	14,6 (±1,5)	[13, 18]
<b>Δείκτη Μάζας Σώματος, kg/m<sup>2</sup></b>	<i>μέση τιμή (τ.α.) [ελάχ., μεγ.]</i>	22,3 (±3,4)	[16,6, 30,5]

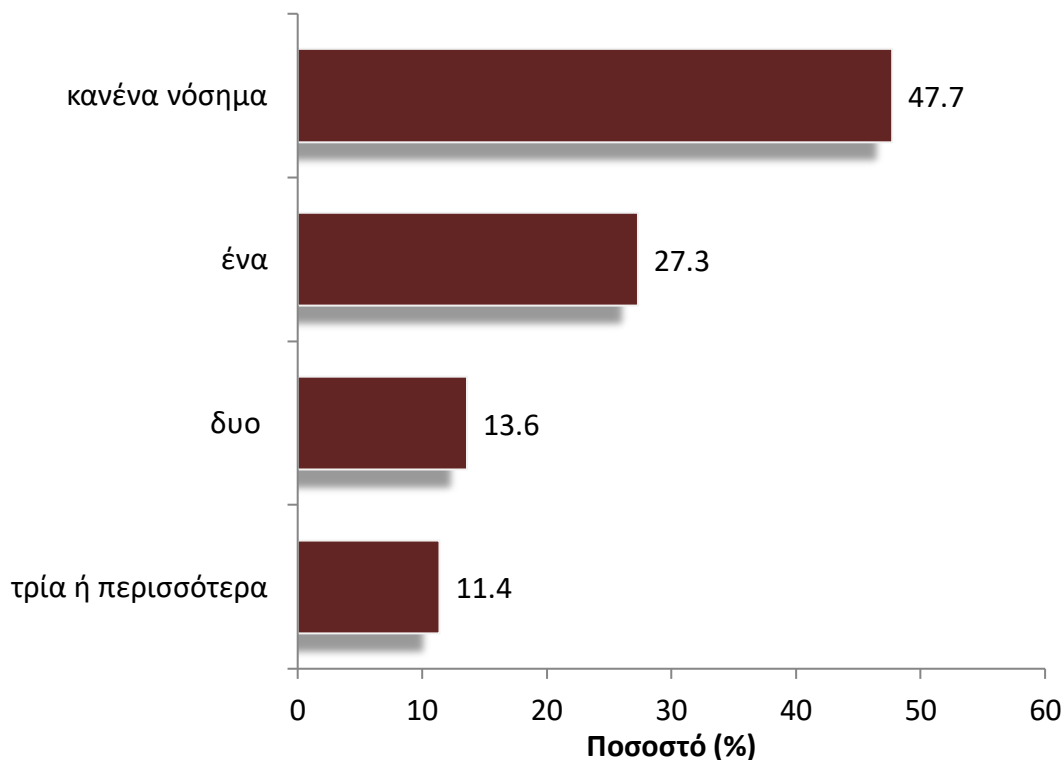
Όσο αφορά τα νοσήματα των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη το 31,8 (n=14) είχαν νοσήματα δοντιών και το 25% (n=11) προβλήματα όρασης (σχήμα 3).

Σχήμα 3. Συχνότητα νοσηρότητας των παιδιών γονέων που συμμετείχαν στη μελέτη.



Σχετικά με τη νοσηρότητα των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη το 47,7%(v=21) δεν αναφέρει κάποιο νόσημα αλλά υπάρχει και ένα ποσοστό 11,4% (v=5) που αναφέρει 3 ή και περισσότερα νοσήματα (σχήμα 4).

**Σχήμα 4.** Συχνότητα νοσηρότητας των παιδιών γονέων που συμμετείχαν στη μελέτη.



Όσο αφορά τις δραστηριότητες των παιδιών φαίνεται ότι σε καθιστικές δραστηριότητες καταναλώνουν 3,4 ώρες τη μέρα ενώ για περπάτημα 37 λεπτά την ημέρα και 192 λεπτά συνολικά την εβδομάδα για οργανωμένη δραστηριότητα (πίνακας 5).

**Πίνακας 5.** Δραστηριότητα 44 παιδιών γονέων που συμμετείχαν στη μελέτη.

		v	%
<b>Καθιστικές δραστηριότητες (Η/Υ &amp; TV), ώρες/ημέρα</b>	μέση τιμή (T.A.) [ελάχ., μεγ.]	3,4 (±2,2)	[0,0, 13,0]
<b>Περπάτημα για διάφορες υποχρεώσεις, λεπτά/ημέρα</b>	μέση τιμή (T.A.) [ελάχ., μεγ.]	37 (±16)	[15, 90]
<b>Αθλητής - αθλήτρια* σε αθλητικό σύλλογο ή ομάδα εκτός σχολείου</b>	όχι	14	31,8
	ναι	30	68,2
<b>Οργανωμένη δραστηριότητα (άθλημα*), λεπτά/εβδομάδα</b>	μέση τιμή (T.A.) [ελάχ., μεγ.]	192 (±87)	[60, 360]

\* Αφορά πολεμικές τέχνες, μπάσκετ, ποδόσφαιρο, βόλεϊ, χορό κλπ που γίνονται σε εβδομαδιαία βάση.

Κατά τη συσχέτιση της κλίμακας της εγγραμματοσύνης και των προσδιοριστών των καρδιαγγειακών νοσημάτων δεν βρέθηκαν σημαντικές στατιστικές συσχετίσεις όμως η αρνητική συσχέτιση της κλίμακας της εγγραμματοσύνης με τους παράγοντες γονέων και παιδιών δείχνει την παρουσία υψηλής εγγραμματοσύνης (πίνακας 6).

**Πίνακας 6.** Συντελεστές μονομεταβλητής συσχέτισης της Κλίμακας Εγγραμματοσύνης της Υγείας των γονέων με προσδιοριστές της υγείας και ιδιαίτερα Καρδιαγγειακών Νοσημάτων των ίδιων και των παιδιών τους.

		<b>Κλίμακα Εγγραμματοσύνης της Υγείας</b> (υψηλότερη βαθμολογία → υψηλότερη εγγραμματοσύνη)
		rho-Spearman (p-value)
Πολυνοσηρότητα	<i>Πατέρα</i>	-0,179 (0,244)
	<i>Μητέρας</i>	-0,103 (0,507)
Ομαδοποίηση Συμπεριφορικών Παραγόντων Κινδύνου	<i>Πατέρα</i>	-0,168 (0,277)
	<i>Μητέρας</i>	-0,204 (0,185)
Κλίμακα Μεσογειακής Διατροφής		-0,095 (0,561)
<b>Δείκτη Μάζας Σώματος</b>	<i>Παιδιών</i>	-0,065 (0,676)
<b>Νοσηρότητα</b>	-//-	-0,177 (0,252)
<b>Καθιστικές δραστηριότητες (H/Y &amp; TV)</b>	-//-	-0,129 (0,406)
<b>Περπάτημα για διάφορες υποχρεώσεις</b>	-//-	-0,080 (0,607)
<b>Οργανωμένη δραστηριότητα (άθλημα) <sup>α</sup></b>	-//-	0,052 (0,738)

<sup>α</sup> Περιλαμβάνονται και τα παιδιά χωρίς δραστηριότητες (μηδέν λεπτά).

Υψηλότερη βαθμολογία στη κλίμακα FACES IV σημαίνει υψηλότερη συνοχή και προσαρμοστικότητα. Από τη συσχέτιση της κλίμακας FACES IV με προσδιοριστές των καρδιαγγειακών νοσημάτων γονέων και παιδιών φάνηκε ότι ο αυξημένος ΔΜΣ των παιδιών σχετίζεται σημαντικά με την αυξημένη Ακαμψία ( $\rho=0.530$ ,  $p<0.05$ ) ή την αυξημένη Ικανοποίηση ( $\rho=0.406$ ,  $p<0.05$ ) ενώ η αυξημένη νοσηρότητα των παιδιών με τη χαμηλότερη Εμπλοκή ( $\rho=-0.333$ ,  $p<0.05$ ) (πίνακας 7).

**Πίνακας 7.** Συντελεστές μονομεταβλητής συσχέτισης της Κλίμακας Συνοχής και Προσαρμοστικότητας Οικογένειας με προσδιοριστές της υγείας και ιδιαίτερα Καρδιαγγειακών Νοσημάτων των ίδιων και των παιδιών τους

		Κλίμακα Συνοχής και Προσαρμοστικότητας Οικογένειας (υψηλότερη βαθμολογία → υψηλότερη συνοχή & προσαρμοστικότητα)							
		Ισορροπημένη Συνοχή	Ισορροπημένη Ευελιξία	Απεμπλοκή	Εμπλοκή	Ακαμψία	Απουσία Οργάνωσης (Χάος)	Επικοινωνία	Ικανοποίηση
		rho-Spearman							
Πολυνοσηρότητα	Πατέρα	-0,154	-0,127	-0,005	-0,030	0,043	0,104	-0,256	-0,139
	Μητέρα	-0,233	0,009	-0,180	-0,017	0,020	-0,226	0,003	-0,243
Ομαδοποίηση Συμπεριφορικών Παραγόντων Κινδύνου	Πατέρα	-0,301	-0,208	0,299	-0,021	-0,022	-0,073	-0,136	-0,088
	Μητέρα	0,037	0,079	-0,248	0,213	0,046	0,047	0,201	0,123
Κλίμακα Μεσογειακής Διατροφής		0,215	0,124	-0,097	-0,084	0,004	-0,093	-0,069	0,030
<b>Δείκτη Μάζας Σώματος</b>	Παιδιών	0,154	0,301	-0,015	0,154	<b>0,530*</b>	-0,136	0,218	<b>0,406*</b>
<b>Νοσηρότητα</b>	-/-	-0,127	0,032	-0,099	<b>-0,333*</b>	-0,088	-0,215	0,128	0,026
<b>Καθιστικές δραστηριότητες (H/Y &amp; TV)</b>	-/-	0,097	-0,059	-0,163	-0,169	0,030	-0,145	0,011	-0,068
<b>Περπάτημα για διάφορες υποχρεώσεις</b>	-/-	-0,030	0,048	-0,046	0,194	-0,164	0,209	0,042	0,040
<b>Οργανωμένη δραστηριότητα (άθλημα) <sup>a</sup></b>	-/-	0,224	-0,047	0,023	-0,209	-0,266	-0,161	-0,011	0,155

<sup>a</sup> Περιλαμβάνονται και τα παιδιά χωρίς δραστηριότητες (μηδέν λεπτά).

\* p-value<0.05

Στη συνέχεια έγινε συσχέτιση των προσδιοριστικών παραγόντων καρδιαγγειακών νοσημάτων των γονέων και των παραγόντων των παιδιών η αυξημένη νοσηρότητα της μητέρας σχετίζεται σημαντικά με αυξημένη νοσηρότητα των παιδιών ( $\rho=0.308$ ,  $p<0.05$ ) και με μειωμένη οργανωμένη δραστηριότητα (ώρες/εβδομάδα) ( $\rho=-0.359$ ,  $p<0.05$ ) ενώ η πολλαπλή παρουσία Συμπεριφορικών Παραγόντων Κινδύνου του Πατέρα σχετίζεται με αυξημένες ώρες καθιστικής ζωής των παιδιών ( $\rho=0.297$ ,  $p<0.05$ ) (πίνακας 8).

**Πίνακας 8.** Συντελεστές μονομεταβλητής συσχέτισης των προσδιοριστών της υγείας και ιδιαίτερα Καρδιαγγειακών Νοσημάτων των ίδιων των γονέων και εκείνων των παιδιών τους

	Παράγοντες Γονέων				
	Πολυνοσηρότητα		Ομαδοποίηση Συμπεριφορικών Παραγόντων Κινδύνου		Κλίμακα Μεσογειακής Διατροφής
	Πατέρα	Μητέρα	Πατέρα	Μητέρα	
<i>Παράγοντες Παιδιών</i>	rho-Spearman				
<b>Δείκτη Μάζας Σώματος</b>	0,116	0,268	0,080	0,161	-0,216
<b>Νοσηρότητα</b>	0,141	<b>0,308*</b>	0,166	0,232	-0,040
<b>Καθιστικές δραστηριότητες (H/Y &amp; TV)</b>	0,169	0,082	<b>0,297*</b>	0,161	-0,075
<b>Περπάτημα για διάφορες υποχρεώσεις</b>	-0,038	-0,037	0,048	0,006	0,213
<b>Οργανωμένη δραστηριότητα (άθλημα) <sup>α</sup></b>	-0,071	<b>-0,359*</b>	0,155	-0,159	0,232

<sup>α</sup> Περιλαμβάνονται και τα παιδιά χωρίς δραστηριότητες (μηδέν λεπτά).

\* p-value<0.05

Στη συνέχεια έγινε προσπάθεια να συνδυαστούν οι αυξημένοι Παράγοντες Κινδύνου (4+) και στους δυο γονείς ως προς τα διάφορα χαρακτηριστικά τους καθώς και τις κλίμακες Μεσογειακής διατροφής & Εγγραμματοσύνης της Υγείας. Φαίνεται ότι η κατά έτος αυξημένη ηλικία του πατέρα λειτουργεί ευεργετικά καθώς εκτιμάται μικρότερο odds ή πιθανότητα για αυξημένη παρουσία ΣΠΚ (OR=0,63, p=0,024) σε αντίθεση με την ηλικία της μητέρας που όσο αυξάνεται, αυξάνεται και το odds για υιοθέτηση περισσότερων ΣΠΚ (OR=2,08, p=0,023). Επίσης, με την αύξηση του εκπαιδευτικού επιπέδου του πατέρα εκτιμάται μικρότερο odds ή πιθανότητα για αυξημένη παρουσία ΣΠΚ (OR=0,12, p=0,015).

Σημειώνεται ότι βρέθηκε αρνητική συσχέτιση με την Κλίμακα Εγγραμματοσύνης, καθώς για κάθε μονάδα αύξησης της διαφαίνεται μη σημαντική μικρότερη πιθανότητα για υιοθέτηση περισσότερων ΣΠΚ (OR=0,41, p=0,054). Άρα φαίνεται να υπάρχει ένας βαθμός ωφελιμότητας. (πίνακας 9).

**Πίνακας 9.** Πολλαπλή λογιστική παλινδρόμηση της πολλαπλής παρουσίας (4+) Συμπεριφορικών Παραγόντων Κινδύνου για χρόνια νοσήματα στους 2 γονείς έναντι χαμηλής παρουσίας (0-3) ως προς τα χαρακτηριστικά τους και τις κλίμακες Μεσογειακής Διατροφής & Εγγραμματοσύνης της Υγείας

		<b>Αθροιστική Ομαδοποίηση Συμπεριφορικών Παραγόντων Κινδύνου για χρόνια νοσήματα των 2 γονέων (4+ παράγοντες έναντι 0-3)</b>			
<i>Παράγοντες</i>		Odds ratio	95%ΔΕ		p-value
<b>Ηλικία</b> (για κάθε έτος μεταβολής)	<i>πατέρα</i>	<b>0,63</b>	0,42	0,94	<b>0,024</b>
	<i>μητέρας</i>	<b>2,08</b>	1,10	3,91	<b>0,023</b>
<b>Εκπαίδευση</b> (για κάθε σχολείο/βαθμίδα μεταβολής)	<i>πατέρα</i>	<b>0,12</b>	0,02	0,67	<b>0,015</b>
	<i>μητέρας</i>	2,82	0,79	10,06	0,109
<b>Αριθμός παιδιών</b>		0,76	0,26	2,23	0,617
<b>Πολυνοσηρότητα</b> (με την αύξηση του αριθμού νοσημάτων)	<i>πατέρα</i>	1,02	0,20	5,23	0,985
	<i>μητέρας</i>	0,58	0,13	2,51	0,468
<b>Κλίμακα Μεσογειακής Διατροφής</b> (για κάθε μονάδα μεταβολής)		1,03	0,80	1,32	0,838
<b>Εγγραμματοσύνης της Υγείας</b> (για κάθε μονάδα μεταβολής)		0,41	0,16	1,01	0,054
<i>Pseudo R<sup>2</sup><sub>Nagelkerke</sub></i>			0,507		

Ανάλυση πολλαπλής λογιστικής παλινδρόμησης.

## ***Συζήτηση***

### ***Κύρια ευρήματα***

Στη παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια να διερευνηθούν διάφοροι παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου σε γονείς και εφήβους, καθώς επίσης και να γίνει αποτίμηση των συμπεριφορών υγείας και του τρόπου ζωής σε σχέση με την εγγραμματοσύνη υγείας και την οικογενειακή συνοχή.

Από την ανάλυση των δεδομένων του δείγματος, τα κυριότερα ευρήματα που προέκυψαν αφορούσαν συνήθειες του τρόπου ζωής των γονέων. Ενδεικτική είναι η παρουσία, πολλαπλή ή μεμονωμένη 4 συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου για χρόνια νοσήματα (ΣΠΚ), όπως το κάπνισμα, το αυξημένο σωματικό τους βάρος, η πλήρης έλλειψη σωματικής άσκησης και η κατανάλωση οινοπνεύματος, όπου βρέθηκε σε υψηλή συχνότητα στους άνδρες. Όσον αφορά τον τρόπο ζωής των παιδιών φάνηκε ότι τα παιδιά αφιερώνουν σε καθιστικές δραστηριότητες (τηλεόραση ή και χρήση Η/Υ) 3 με 4 ώρες την ημέρα. Παρατηρήθηκε επίσης μέτρια προσήλωση των συμμετεχόντων προς τη Μεσογειακή διατροφή.

Στην παρούσα μελέτη ακόμη, 9 στους 10 συμμετέχοντες γονείς βρέθηκαν να έχουν επαρκή επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας. Από τη συσχέτιση της κλίμακας της εγγραμματοσύνης της υγείας και των προσδιοριστών της υγείας των γονέων και των παιδιών (π.χ. νοσηρότητα, ΣΠΚ, προσήλωση στη Μεσογειακή Διατροφή, καθιστικές δραστηριότητες) δε βρέθηκε σημαντική συσχέτιση. Ωστόσο από την προσπάθεια μελέτης της Κλίμακας Συνοχής και Προσαρμοστικότητας της Οικογένειας με προσδιοριστές της υγείας και ιδιαίτερα καρδιαγγειακών νοσημάτων των γονέων και των παιδιών τους, βρέθηκε ο αυξημένος ΔΜΣ των παιδιών να σχετίζεται σημαντικά με την αυξημένη ακαμψία ή την αυξημένη ικανοποίηση ενώ η νοσηρότητα των παιδιών σχετίζεται με τη χαμηλότερη εμπλοκή. Συνολικά όμως, εκτιμήθηκε ότι η νοσηρότητα της μητέρας σχετίζεται σημαντικά με αυξημένη νοσηρότητα των παιδιών και με τη μειωμένη οργανωμένη δραστηριότητα τους (ώρες/ εβδομάδα) ενώ η πολλαπλή παρουσία ΣΠΚ του πατέρα σχετίζεται με αυξημένες ώρες καθιστικής ζωής των παιδιών τους.



## *Συζήτηση των ευρημάτων της μελέτης κάτω από το φως της βιβλιογραφίας*

Στην παρούσα μελέτη ακόμη, 9 στους 10 συμμετέχοντες γονείς βρέθηκαν να έχουν επαρκή επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας. Το ερωτηματολόγιο HLS-EU-Q16 επικυρώθηκε πρόσφατα στη Βαλένθια και το ποσοστό των ατόμων με προβληματική ή ανεπαρκή HL (12,48%) (Nolasco A et al., 2018) ήταν παρόμοιο με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης. Παρόμοια αποτελέσματα είχε μελέτη στη Καταλονία όπου το ποσοστό των ατόμων με προβληματική ή ανεπαρκή HL ήταν μόλις στο 15,4% (Garcia-Codina O et al., 2019).

Όσο αφορά την προσήλωση των συμμετεχόντων στη Μεσογειακή Διατροφή, η μέση τιμή του δείκτη MedDiet-Score ήταν 28,3 μονάδες ή μέτρια. Παρόμοια αποτελέσματα έχουν δείξει και άλλες μελέτες. Στη μελέτη ATTICA η μέση τιμή του δείκτη MedDiet-Score ήταν 26 μονάδες (Panagiotakos DB et al., 2006) . Η κλίμακα της Μεσογειακής διατροφής δεν σχετίστηκε σημαντικά με την κλίμακα της E.Y., την κλίμακα συνοχής και προσαρμοστικότητας αλλά και με τους ΣΠΚ των γονέων. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι οι Κρήτες απομακρύνονται από τη μεσογειακή διατροφή και ιδιαίτερα από τα πρότυπα της Κρητικής Μεσογειακής Διατροφής όπως και έχει αναφερθεί ήδη αναφερθεί βιβλιογραφικά στο παρελθόν (Kafatos et al., 2005) (Vardavas C et al., 2009), (Sarri K et al., 2007) ενώ γενικότερα οι Έλληνες έχουν «δυτικοποιήσει» τη διατροφή τους στοιχείο που διαφαίνεται ότι άλλαξε την επιδημιολογική εικόνα των καρδιαγγειακών νοσημάτων διαχρονικά (Kafatos A et al., 1997) (Vassilaki M et al., 2015).

Από την παρούσα μελέτη προέκυψε ότι ο αυξημένος ΔΜΣ των παιδιών να σχετίζεται σημαντικά με την αυξημένη ακαμψία ή την αυξημένη ικανοποίηση στην οικογένεια. Η ακαμψία αναφέρεται σε αυστηρή οικογενειακή δύναμη, ηγεσία και συγκρούσεις. Από μελέτες που έχουν γίνει σε υπέρβαρους έφηβους φαίνεται η υπερκατανάλωση τροφής να σχετίζεται με χαμηλότερη αντιληπτή οικογενειακή συνοχή και προσαρμοστικότητα (Cromley TR et al., 2010), σε μια άλλη μελέτη τα κορίτσια με διαγνωσμένες διατροφικές διαταραχές αναφέρουν λιγότερο λειτουργικά επίπεδα προσαρμοστικότητας και συνοχής (Vidonić V et al., 2005).

Φάνηκε επίσης ότι η αυξημένη νοσηρότητα των παιδιών σχετίζεται με τη χαμηλότερη Εμπλοκή ( $p < 0.05$ ). Η εμπλοκή θεωρείται δυσλειτουργία στην οικογένεια

καθώς υπάρχει έντονη αλληλεξάρτηση μεταξύ των μελών και ανύπαρκτη αυτονομία και διαφοροποίηση. Ωστόσο φαίνεται ότι η εμπλοκή μπορεί να δράσει ευεργετικά στην υγεία των παιδιών. Σε μια μελέτη βρέθηκε ότι η συσχέτιση μεταξύ υψηλής οικογενειακής συνοχής (τύπου «enmeshed») και καλύτερων επιπέδων στοματικής υγείας (LopesI RT et al., 2020). Μία εξήγηση που μπορεί να δοθεί είναι ότι το αυξημένο ενδιαφέρον των γονέων βοηθάει στην έγκαιρη διάγνωση των νοσημάτων. Όσο αφορά τη συσχέτιση αυξημένου ΔΜΣ των παιδιών με την αυξημένη Ικανοποίηση στην οικογένεια ( $p<0,05$ ) σύμφωνα με την υπάρχουσα γνώση δεν εντοπίστηκε αντίστοιχο εύρημα στη βιβλιογραφία.

### ***Περιορισμοί της μελέτης***

Η παρούσα μελέτη υπόκειται σαφώς σε κάποιους περιορισμούς. Αρχικά το είδος της μελέτης (cross sectional) δεν επιτρέπει την αιτιολογική συσχέτιση αιτίου και αποτελέσματος. Το βασικότερο αποτελεί το μικρό δειγματικό μέγεθος αλλά και η διεξαγωγή της έρευνας της μελέτης σε μία μόνο δομή, φαίνεται να συνιστούν παράγοντες που περιορίζουν τη γενίκευση των συμπερασμάτων και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων.

### ***Απήχηση της μελέτης***

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι η αυξημένη νοσηρότητα της μητέρας σχετίζεται σημαντικά με αυξημένη νοσηρότητα των παιδιών ή με τη μειωμένη οργανωμένη δραστηριότητά τους. Η αντιμετώπιση των χρόνιων ασθενειών συνεπάγεται θετικές αλλαγές που επηρεάζουν και αλλάζουν προς το καλύτερο τον τρόπο ζωής συνολικά στην οικογένεια και συχνά επιβάλλεται αλλαγή στη διατροφή, τη δραστηριότητα και τον τακτικό αυτοέλεγχο. Συχνά τα μέλη της οικογένειας καλούνται να αναλάβουν υποχρεώσεις των ενηλίκων και αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια τον περιορισμό των προσωπικών δραστηριοτήτων (Rosland et al., 2012).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης η πολλαπλή παρουσία συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου του πατέρα σχετίζεται με αυξημένες ώρες καθιστικής ζωής των παιδιών . Οι συμπεριφορές των γονέων καθίσταται αδύνατο να μην επηρεάζουν άμεσα τις γνώσεις και τα κίνητρα των παιδιών ώστε να υιοθετήσουν συμπεριφορές υγείας, θετικές ή αρνητικές (Zhen-Duan et al., 2019). Η σωματική δραστηριότητα των γονέων σχετίζεται με τη σωματική δραστηριότητα των εφήβων (Edo,2004), ενώ όταν οι γονείς είναι αδρανείς τα παιδιά έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν

μειωμένη σωματική δραστηριότητα (Singh et al,2008). Σύμφωνα με μελέτη των Arazuri and colleagues (2012) βρέθηκε να είναι 4 φορές πιο πιθανό ένας έφηβος να μην αθλείται, αν ο πατέρας του δεν είχε ποτέ αθλητική δραστηριότητα, από ένα έφηβο που ο πατέρας αθλείται ή ασκούσαν στο παρελθόν. Το τελευταίο αυτό εύρημα φαίνεται να αποτελεί και την ουσία όλο και περισσότερων μελετών καθώς η συμπεριφορά των γονιών ή των μεγαλύτερων φαίνεται να είναι καθοριστική σε όσα παρακολουθούν, μαθαίνουν και υιοθετούν οι νεότεροι (Zhen-Duan, Engebretsen, Laroche, 2019),( Linardakis et al., 2015), ενώ είναι εμφανής η παρουσία πλήθους αρνητικών συνηθειών σε όλες τις νεότερες ηλικίες (Linardakis M et al. P. A., 2020). Μέσα στην οικογένεια η οποία έχει συνοχή «δουλεύουν» οι παράγοντες κινδύνου που έχουν ήδη αναφερθεί στη βιβλιογραφία (Vardavas C et al. A. D., 2007) .

Στη παρούσα μελέτη φαίνεται ότι η κατά έτος αύξηση της ηλικίας και το εκπαιδευτικό επίπεδο του πατέρα να λειτουργούν ευεργετικά καθώς παρατηρήθηκε μικρότερη πιθανότητα για αυξημένη παρουσία συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου για χρόνια νοσήματα. Αντίθετα όμως φαίνεται να συνεργεί η ηλικία της μητέρας που όσο αυξάνεται, αυξάνεται και η πιθανότητα για υιοθέτηση περισσότερων συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου για χρόνια νόσο. Προφανώς σχετίζεται με την βαρύτητα που έχει ο ρόλος της μητέρας στην οικογένεια και η ελαστικότητα ή η ανοχή που μπορεί να επιδείξει σε αρνητικές συμπεριφορές, ωστόσο, σίγουρα σχετίζεται με την υιοθέτηση από τις ίδιες περισσότερων παραγόντων (Gabriele Doblhammer, 2018).

### ***Συμπεράσματα***

Σημαντικά ευρήματα όσον αφορά την συνοχή και προσαρμοστικότητα της οικογένειας προέκυψαν από την παρούσα μελέτη. Η ακαμψία της οικογένειας συσχετίζεται με τον αυξημένο δείκτη μάζας σώματος των εφήβων και η εμπλοκή της οικογένειας με αυξημένη νοσηρότητα των εφήβων.

Επίσης στη μελέτη αυτή βρέθηκε ότι οι συμπεριφορικοί παράγοντες κινδύνου για χρόνια νοσήματα, αποτελούν τους εν δυνάμει βασικούς άξονες κινδύνου καρδιαγγειακών και άλλων χρόνιων νοσημάτων, καθώς μεμονωμένα ή συνδυαστικά υπάρχουν μέσα σε κάθε κοινωνική δομή, επηρεάζοντας το επίπεδο της υγείας των μελών τους. Κρίνεται απαραίτητη η συνεχής εγρήγορση και συμβολή των επαγγελματιών υγείας στο επίπεδο της πρωτογενούς πρόληψης και προαγωγής της υγείας.

## **Βιβλιογραφία**

Ackard DM et al., N.-S. D. (2006, Jan). Parent-child connectedness and behavioral and emotional health among adolescents. *Am J Prev Med*, pp. 30(1):59-66. doi: 10.1016/j.amepre.2005.09.013.

Admiraal WM. (2011). The various colours of type 2 diabetes: Pathogenesis and epidemiology in different ethnic groups. *Diabetic Medicine*, pp. 28(6): 668-72.

Arnett DK et al., A. K. (2019, Ιούλιος 31). 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Part 1, Lifestyle and Behavioral Factors. *JAMA Cardiology Clinical Guidelines Synopsis*.

Atr SB et al., S. M. (2018, Oct). The Relationship between Health Literacy and Stages of Change in Smoking Behavior among Employees of Educational Health Centers of Tabriz University of Medical Sciences (2016). *Int J Prev Med*, p. 9: 91.

Baker BL et al., B. J. (2002). Behavior Problems and Parenting Stress in Families of Three-Year-Old Children With and Without Developmental Delays. *Am J Ment Retard*, pp. 107 (6): 433–444.

Baker DW. (2006, Aug). The Meaning and the Measure of Health Literacy. *J Gen Intern Med*, pp. 21(8): 878–883. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x.

Berge JM et al., M. R.-S. (2016, Jan). He Said, She Said: Examining Parental Concordance on Home Environment Factors and Adolescent Health Behaviors and Weight Status. *J Acad Nutr Diet*, pp. 116(1):46-60. doi: 10.1016/j.jand.2015.05.004.

Berkman ND et al., S. S. (2011, July 19). Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*, pp. 155:97-107.

Carbone ET & Zoellner JM. (2012, Feb). Nutrition and health literacy: a systematic review to inform nutrition research and practice. *J Acad Nutr Diet*, pp. 112(2):254-65. doi: 10.1016/j.jada.2011.08.042.

Cha E et al., K. K. (2014, May). Health Literacy, Self-efficacy, Food Label Use, and Diet in Young Adults. *Am J Health Behav*, pp. 38(3): 331–339. doi:10.5993/AJHB.38.3.2.

Crane JM et al., B. J. (2009). Live Cell Analysis of Aquaporin-4 M1/M23 Interactions and Regulated Orthogonal Array Assembly in Glial Cells. *JOURNAL OF*

*BIOLOGICAL CHEMISTRY*, pp. Volume 284, Issue 51, 18 December 2009, Pages 35850-35860.

Cromley TR et al., N.-S. D. (2010). Parent and family associations with weight-related behaviors and cognitions among overweight adolescents. *J Adolesc Health*, pp. 263-269.

de Lorgeril M et al., P. S. (1998, Oct). Mediterranean Diet, Traditional Risk Factors, and the Rate of Cardiovascular Complications After Myocardial Infarction Final Report of the Lyon Diet Heart Study.

Dewalt DA et al., B. N. (2004, Dec). Literacy and Health Outcomes. *J Gen Intern Med*, pp. 19(12): 1228–1239. doi: 10.1111/j.1525-1497.2004.40153.x.

Dumenci L et al., M. R. (2013, June 18). On the Validity of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) Scale as a Measure of Health Literacy. *Commun Methods Meas*, pp. 7(2): 134–143. doi:10.1080/19312458.2013.789839.

Dumith SC et al., G. D. (2011, Jun). Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *International Journal of Epidemiology*, pp. Volume 40, Issue 3, June 2011, Pages 685–698, <https://doi.org/10.1093/ije/dyq272>.

Elke de Buhr & Antje Tannen, E. (2020, July). Parental health literacy and health knowledge, behaviours and outcomes in children: a cross-sectional survey. *BMC Public Health*, pp. 20(1):1096. doi: 10.1186/s12889-020-08881-5.

ESC. (2017). *escardio.org*. Retrieved April 28, 2021, from [https://www.escardio.org/The-ESC/Membership?gclid=EAIaIQobChMIuojmromD8AIVkaZ3Ch13PwmrEAAYASAAEgLOIvD\\_BwE](https://www.escardio.org/The-ESC/Membership?gclid=EAIaIQobChMIuojmromD8AIVkaZ3Ch13PwmrEAAYASAAEgLOIvD_BwE)

Firmino RT et al., F. F.-G. (2017, Aug). Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review. *J Am Dent Assoc*, pp. 148(8):604-613. doi: 10.1016/j.adaj.2017.04.012.

Gabriele Doblhammer, J. G. (2018). *A Demographic Perspective on Gender, Family and Health in Europe*. Springer Nature.

Garcia-Codina O et al., J.-C. D.-B.-N.-M.-F.-R.-C. (2019). Determinants of health literacy in the general population: results of the Catalan health survey. *BMC Public Health*, p. 19:1122.

Goodrum NM et al., S. D. (2020, Nov). Longitudinal Relations among Adolescent Risk Behavior, Family Cohesion, Violence Exposure, and Mental Health in a National Sample. *J Abnorm Child Psychol*, pp. 48(11):1455-1469. doi: 10.1007/s10802-020-00691-y.

Haun DBM et al., R. Y. (2014, Nov). Children Conform to the Behavior of Peers; Other Great Apes Stick With What They Know. *Psychological science*, pp. Vol. 25(12) 2160–2167.

Hayman LL et al., M. J. (2017, Jul 17 17). Primary prevention of cardiovascular disease in nursing practice: focus on children and youth: a scientific statement from the American Heart Association Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth of the Council on Cardiovascular Dis. *Circulation*, pp. 116(3):344-57. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.184595.

Ishikawa H & Kiuchi T. (2019, June 19). Association of Health Literacy Levels Between Family Members. *Front. Public Health*, p. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00169>.

Jessor R & Turbin MS. (2014). Parsing Protection and Risk for Problem Behavior Versus Pro-social Behavior Among US and Chinese Adolescents. *J Youth Adolescence*, pp. 43:1037–1051. DOI 10.1007/s10964-014-0130-y.

Jouriles EN et al., M. R. (2012). Youth Experiences of Family Violence and Teen Dating Violence Perpetration: Cognitive and Emotional Mediators. *Clin Child Fam Psychol Rev*, pp. 15:58–68. DOI 10.1007/s10567-011-0102-7.

Kafatos A et al., D. A. (1997, Jun). Heart disease risk-factor status and dietary changes in the Cretan population over the past 30 y: the Seven Countries Study. *Am J Clin Nutr*, pp. 65(6)1882-6.

Kafatos A, C. C. (2005). Obesity in Childhood: The Greek Experience. *World Rev Nutr Diet*, pp. 94:27-35.

Kondilis B. (n.d.). European Health Literacy Survey Questionnaire 16 (HLS-EU-Q16) Greek and English original developed via the European Health Literacy (HLS-EU) Consortium.

Koutra K et al., T. S. (2012). Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Greek Version of the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales IV Package (FACES IV Package). *Journal of Family Issues*, pp. 34(12) 1647–1672.

Kuczmarski MF et al., C. N. (2017, Sep). Snacking and diet quality are associated with the coping strategies used by a socioeconomically diverse urban cohort of African American and White adults. *J Acad Nutr Diet*, pp. 117(9): 1355–1365. doi:10.1016/j.jand.2017.02.010.

Linardakis M et al., P. A. (2015, SEP). Association of Behavioral Risk Factors for Chronic Diseases With Physical and Mental Health in European Adults Aged 50 Years or Older, 2004–20. *PREVENTING CHRONIC DISEASE PUBLIC HEALTH RESEARCH, PRACTICE AND POLICY*, p. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd12.150134>.

Linardakis M et al., P. A. (2020, Aug). Prevalence of multiple behavioral risk factors for chronic diseases in medical students and associations with their academic performance. *Journal of Public Health*, pp. 28:383-392.

LopesI RT et al., T. E. (2020). Socioeconomic status and family functioning influence oral health literacy among adolescents. *Rev Saude Publica*, p. 54:30.

Mancur Olson. (1993). Dictatorship, Democracy, and Development. *The American Political Science Review*.

Micha R & Mozaffarian D. (2008, Nov). Trans Fatty Acids: Effects on Cardiometabolic Health and Implications for Policy . *NIH Public Access* , pp. 79(3-5): 147–152. doi: 10.1016/j.plefa.2008.09.008.

Morrison AK et al., C. R. (2014, Sep-Oct). Caregiver low health literacy and nonurgent use of the pediatric emergency department for febrile illness. *Acad Pediatr*, pp. 14(5):505-9. doi: 10.1016/j.acap.2014.05.001.

Nolasco A et al., B. C.-F.-Z. (2018). Alfabetización en salud: propiedades psicométricas del cuestionario HLS-EU-Q16 Health literacy: psychometric behaviour of the HLS-EU-Q16 questionnaire. *Gac Sanit*, p. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.08.006>.

O'Toole TE et al., C. D. (2008, July). Environmental Risk Factors for Heart Disease. *REVIEWS ON ENVIRONMENTAL HEALTH*, pp. VOLUME 23, NO. 3.

- Panagiotakos DB et al., P. C. (2006, Dec). Dietary patterns: a Mediterranean diet score and its relation to clinical and biological markers of cardiovascular disease risk. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, pp. 16(8):559-68. doi: 10.1016/j.numecd.2005.08.006.
- Parker RM et al., B. D. (1995). The Test of Functional Health Literacy in Adults: A New Instrument for Measuring Patients' Literacy Skills . *J GEN INTERN MED*, pp. 10:537-541. .
- Philips N et al., S. I. (2014, July 23). The influence of parenting style on health related behavior of children: findings from the ChiBS study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, p. 11:95.
- Rosalini MEP et al., P. L. (2019). Quality of life, cohesion and adaptability in beneficiary families of the “Bolsa Família” Program. *Ciênc. saúde coletiva*, pp. vol.24, n.1, pp.307-314.
- Sanders LM et al., S. J. (2009, Nov). Health Literacy and Child Health Promotion: Implications for Research, Clinical Care, and Public Policy. *Pediatrics*, pp. 124 (Supplement 3) S306-S314; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1162G>.
- Sarri K et al., L. M. ( 2007, March 09). Greek Orthodox fasting rituals: a hidden characteristic of the Mediterranean diet of Crete. *British Journal of Nutrition*, p. Volume 92 Issue 2.
- Short SE & Mollborn S. (2015, Oct). Social Determinants and Health Behaviors: Conceptual Frames and Empirical Advances. *Curr Opin Psychol*, pp. 5:78-84. doi: 10.1016/j.copsyc.2015.05.002.
- Slentz CA et al., L. A. (2005, Feb). Inactivity, exercise, and visceral fat. STRRIDE: a randomized, controlled study of exercise intensity and amount. *Role of Exercise in Reducing the Risk of Diabetes and Obesit. J Appl Physiol*, pp. 1613-1618. doi:10.1152/jappphysiol.00124.2.
- Sorensen K et al., V. d. (2013, Oct). Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, p. 13:948.
- Stewart CP et al., I. I. (2013). Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *John Wiley & Sons Ltd Maternal and Child Nutrition*, pp. 9 (Suppl. 2), pp. 27–45.



- Sun Y et al., W. Z. (2013). The impact of relative humidity on aerosol composition and evolution processes during wintertime in Beijing, China. *Atmospheric Environment*, p. 77: 927e934.
- Tosti V et al., B. B. (2018, Mar 2). Health Benefits of the Mediterranean Diet: Metabolic and Molecular Mechanisms. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, pp. 73(3):318-326. doi: 10.1093/gerona/glx227.
- Tremblay MS et al., A. S.-C. (2017, Jun 10). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act*, pp. 14: 75. doi: 10.1186/s12966-017-0525-8.
- TRIEF PM ET AL., O. R. (2001). The Marital Relationship and Psychosocial Adaptation and Glycemic Control of Individuals With Diabetes. *Diabetes Care*, pp. 24:1384–1389.
- Vardavas C et al., ,. L. (2009, Mar). Prevalence of obesity and physical inactivity among farmers from Crete (Greece), four decades after the Seven Countries Study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, pp. 156-62 doi: 10.1016/j.numecd.2008.10.008.
- Vardavas C et al., A. D. (2007). Smoking habits of Greek preschool children's parents. *BMC Public Health*, p. 7:112.
- Vassilaki M et al., L. M. (2015, Dec). The burden of behavioral risk factors for cardiovascular disease in Europe. A significant prevention deficit. *Preventive Medicine*, pp. 81:326-32.
- Vidović V et al., J. V. (2005). Perceived Family Cohesion, Adaptability and Communication in Eating Disorders. *APA Psycnet*, pp. 13(1), 19–28. <https://doi.org/10.1002/erv.615>.
- Vozikis A et al., D. K. (2014, May 23). Health literacy among university students in Greece: determinants and association with self-perceived health, health behaviours and health risks. *Archives of Public Health*, p. 72:15.
- WHO. (2017). Monitoring Health for the SDGs.
- WHO. (2018). TOBACCO BREAKS HEARTS.
- WHO. (2019). *Track 2: Health Literacy and health behavior*. Retrieved Απρίλιος 22, 2021, from himss.org: <https://www.himss.org/global->

conference?utm\_source=google&utm\_medium=cpc&utm\_campaign=ghc\_vegas\_general&gclid=EAIaIQobChMIq4ChqeOC8AIVl8x3Ch1QewSnEAAYASAAEgK38PD\_BwE

Wilson PWF et al., D. R. (2002). Overweight and Obesity as Determinants of Cardiovascular Risk The Framingham Experience. *Arch Intern Med*, pp. 162(16):1867-1872. doi:10.1001/archinte.162.16.1867.

Yichong Li, M. Z. ( 2012, March 16). Co-variations and Clustering of Chronic Disease Behavioral Risk Factors in China: China Chronic Disease and Risk Factor Surveillance, 2007. *PLOS ONE*, p. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033881>.

Yingzi Zhang. (2018). Family functioning in the context of an adult family member with illness: A concept analysis. *JCN*, p. <https://doi.org/10.1111/jocn.14500>.