

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

## ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

### ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**« Μεσογειακή διατροφή και κατανάλωση κρέατος και προϊόντων  
του. »**



**Φοιτητής :** Κωνσταντίνος Μάκαρης

**ΑΜ:** fst19684053

**Επιβλέπων καθηγητής :** Μπρατάκος Σωτήριος

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Μάκαρης Κωνσταντίνος του Μιχαήλ με αριθμό μητρώου 19684053 φοιτητής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Επιστήμης Τροφίμων του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την δημιουργία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες κάναμε χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από έμένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

**« Μεσογειακή διατροφή και κατανάλωση κρέατος και προϊόντων  
του. »**

**Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του  
Εισηγητή**

**Η πτυχιακή εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι  
Εξεταστική Επιτροπή:**

<b>A/a</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΒΑΘΜΙΔΑ/ ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ</b>
<b>1</b>	<b>Μπρατάκος Σωτήριος</b>	<b>ΕΔΙΠ</b>	
<b>2</b>	<b>Τσιάκα Θάλεια</b>	<b>ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ</b>	
<b>3</b>	<b>Κρίτση Ευτυχία</b>	<b>ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ</b>	

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
Κεφάλαιο 1.....	8
1.1 Ιστορική αναδρομή και διαμόρφωση.....	8
1.1.1 Βασικό πρότυπο.....	8
1.1.2 Επιρροές από βάρβαρες φυλές.....	9
1.1.3 Επιρροές από αραβική κουζίνα.....	9
1.1.4 Ανακάλυψη των νέων κόσμων.....	9
1.1.5 Επιρροές από θρησκεία.....	10
Κεφάλαιο 2.....	11
2.1 Διαχρονικές μελέτες.....	11
2.1.1 Μελέτη των 7 χωρών.....	12
2.1.2 Lyon Diet Heart Study.....	13
2.1.3 Μελέτη EPIC (The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) .....	14
2.1.4 Μελέτη CARDIO 2000.....	15
2.1.5 Επιδημιολογική Μελέτη Hellenic Heart Failure Study.....	17
2.1.6 Μελέτη MEDI-RIVAGE.....	17
2.1.7 Μελέτη ATTICA.....	18
2.1.8 SUN STUDY.....	19
2.1.9 Μελέτη PREDIMED.....	20
Κεφάλαιο 3.....	21
3.1 Πυραμίδα μεσογειακής διατροφής.....	21
3.1.1 Ανάλυση της Μεσογειακής Πυραμίδας.....	22
3.2 Συστατικά Μεσογειακής Διατροφής.....	24
3.2.1 Δημητριακά.....	24
3.2.2 Λαχανικά και φρούτα.....	26
3.2.3 Ελαιόλαδο.....	27
3.2.4 Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα.....	29
3.2.5 Ψάρι.....	31
3.2.6 Όσπρια.....	32
3.2.7 Κρασί.....	32

3.2.8 Κρέας και προϊόντα του.....	33
Κεφαλαίο 4.....	35
4.1 Βιγκανισμός.....	35
4.1.2 Αντικατάσταση κρέατος.....	36
4.1.3 Χρήση Βίγκαν Προϊόντων για την Αντικατάσταση Κρεατικών στη Μεσογειακή Διατροφή.....	39
Κεφαλαίο 5.....	41
5.1 Καρδιαγγειακές Παθήσεις.....	41
5.2 Μεταβολικό σύνδρομο .....	42
5.2.1 Κεντρική παχυσαρκία .....	42
5.2.2 Αθηρογόνο δυσλιπιδαιμία.....	43
5.2.3 Υπέρταση .....	43
5.3 Καρκίνος και πρόληψη .....	44
5.3.1 Μεσογειακή διατροφή και καρκίνος.....	45
5.3.2 Αλκοόλ και καρκίνος .....	45
5.4 Μεσογειακή Διατροφή και Νευροεκφυλιστικές Ασθένειες .....	46
5.5 Ψυχική υγεία και διατροφή .....	48
5.5.1 Ψυχική υγεία και νέοι.....	48
5.5.2 Άλλες μελέτες και αναλύσεις.....	49
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	50
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	51

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Πτυχιακή εργασία διερευνά τη μεσογειακή διατροφή και την κατανάλωση κρέατος και κρατικών προϊόντων, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη επισκόπηση του θέματος μέσα από 5 κεφάλαια. Γίνεται αναφορά στο ιστορικό υπόβαθρο και τη σημασία της μεσογειακής διατροφής στη σύγχρονη διατροφική επιστήμη, Εξετάζοντας τις ιστορικές επιρροές και την τελική διαμόρφωσή της. Αναλύονται μερικές διαχρονικές μελέτες οι οποίες υποστηρίζουν τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής και αναδεικνύουν την ανωτερότητα της σε σχέση με άλλα διατροφικά πρότυπα. Παρουσιάζεται η πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής και γίνεται ανάλυση στα κύρια συστατικά της όπως είναι τα δημητριακά, τα φρούτα και λαχανικά, το ελαιόλαδο, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα ψάρια, τα όσπρια, το κρασί και τελειώνει με το κρέας και τα προϊόντα του. Έχει διερευνηθεί η δυνατότητα αντικατάστασης του κρέατος με βίγκαν προϊόντα, χωρίς την παραποίηση του παραδοσιακού προτύπου της μεσογειακής διατροφής αλλά και χωρίς την Υπονόμευση των επιδράσεων στην υγεία. Τέλος, εξετάζονται οι ευεργετικές επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής σε διάφορες ασθένειες όπως είναι οι καρδιαγγειακές παθήσεις, το μεταβολικό σύνδρομο, ο καρκίνος, οι νευροεκφυλιστικές ασθένειες και η ψυχική υγεία.

## SUMMARY

This thesis explores the Mediterranean diet and the consumption of meat and meat products, offering a comprehensive overview of the subject through five chapters. It addresses the historical background and significance of the Mediterranean diet in contemporary nutritional science, examining its historical influences and final formation. Several longitudinal studies are analyzed, which support the benefits of the Mediterranean diet and highlight its superiority over other dietary patterns. The Mediterranean diet pyramid is presented, and its main components are analyzed, including grains, fruits and vegetables, olive oil, dairy products, fish, legumes, wine, and concluding with meat and its products. The potential for substituting meat with vegan products has been investigated, without altering the traditional model of the Mediterranean diet or undermining its health effects. Finally, the beneficial effects of the Mediterranean diet on various diseases are examined, such as cardiovascular diseases, metabolic syndrome, cancer, neurodegenerative diseases, and mental health.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κατανάλωση τροφίμων καθορίζει τη διατροφική κατάσταση και την υγεία του πληθυσμού, ενώ η παραγωγή και η διανομή των τροφίμων επηρεάζουν αυτή την κατανάλωση. Τα τρόφιμα, εκτός από θρεπτικά συστατικά, παρέχουν και άλλα στοιχεία που έχουν θετικές επιδράσεις στην υγεία. Η ανάπτυξη και η υγεία του ανθρώπινου σώματος επηρεάζονται σημαντικά από τη διατροφή, η οποία θεωρείται ένας σημαντικός περιβαλλοντικός παράγοντας. Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διατροφή μπορούν να συμβάλουν στην επίτευξη διατροφικής επάρκειας, ειδικά σε άτομα με ευαισθησία σε παθολογικές καταστάσεις. Η πλήρης γνώση μιας διατροφής που βασίζεται σε θρεπτικά συστατικά μπορεί να μειώσει τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα από καρδιαγγειακές παθήσεις, καρκίνο και άλλες ασθένειες.

Τα τελευταία χρόνια, η μεσογειακή διατροφή έχει κερδίσει ευρεία αναγνώριση ως πρότυπο διατροφής που προσφέρει όχι μόνο γαστρονομικές απολαύσεις αλλά και πολλαπλά οφέλη για την υγεία. Χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, δημητριακών, ξηρών καρπών και ελαιολάδου, μέτρια κατανάλωση ψαριών και κοτόπουλου, και χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων. Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής είναι η έμφαση στα φυτικά τρόφιμα, με το κρέας να λειτουργεί ως συμπληρωματικό στοιχείο παρά ως κεντρικό ρόλο στα καθημερινά διατροφικά μοτίβα. Αυτή η διατροφική παράδοση έχει προκαλέσει σημαντικό ενδιαφέρον και συζήτηση σχετικά με τις επιπτώσεις της κατανάλωσης κρέατος στο πλαίσιο της μεσογειακής διατροφής. Αν και η δίαιτα αυτή συχνά επαινείται για τα θετικά της αποτελέσματα στην υγεία, προκύπτουν ερωτήματα σχετικά με τον ρόλο του κρέατος και τις πιθανές επιπτώσεις του στην υγεία. Η σχέση μεταξύ της κατανάλωσης κρέατος και της υγείας έχει μελετηθεί εκτενώς, με αντικρουόμενα ευρήματα από διάφορες επιδημιολογικές και κλινικές έρευνες. Αφενός, το κρέας αποτελεί σημαντική πηγή απαραίτητων θρεπτικών συστατικών όπως πρωτεΐνη, σίδηρος και βιταμίνες, συμβάλλοντας στη συνολική διατροφική επάρκεια. Αφετέρου, η υπερβολική κατανάλωση κόκκινου και επεξεργασμένου κρέατος έχει συσχετιστεί με αυξημένους κινδύνους χρόνιων νοσημάτων, όπως καρδιαγγειακές παθήσεις, ορισμένοι καρκίνοι και μεταβολικές διαταραχές.

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποσκοπεί στην κατανόηση της διατροφικής σύνθεσης και των υγειονομικών επιπτώσεων της μεσογειακής διατροφής, καθώς και στην κατανόηση του ρόλου του κρέατος στο πλαίσιο αυτής της διατροφής. Μέσα από ιστορικές αναδρομές και συζητήσεις, θα αναπτυχθούν θέματα πολιτιστικά και περιβαλλοντικά, καθώς και ερωτήματα για το μέλλον. Στόχος είναι να αναλυθούν οι θετικές και αρνητικές επιδράσεις της κατανάλωσης κρέατος στη μεσογειακή διατροφή, συμβάλλοντας έτσι σε μια ολοκληρωμένη κατανόηση των επιπτώσεων της διατροφής αυτής στην υγεία του άνθρωπο.

## Κεφάλαιο 1

### 1.1 Ιστορική αναδρομή και διαμόρφωση

#### 1.1.1 Βασικό πρότυπο

Η διατροφή της Μεσογείου αποτελεί ουσιαστικά το διαιτητικό πρόγραμμα που ακολουθούσαν στην αρχαιότητα οι πληθυσμοί που ζούσαν κατά μήκος της ακτής της Μεσογείου, ένα μέρος όπου οι ελιές και οι αμπελώνες αναπτύσσονταν αυτοφυώς από την αρχαιότητα και το ελαιόλαδο ήταν η κυρίαρχη πηγή λίπους. Άλλα σημαντικά στοιχεία προστέθηκαν στη συνέχεια.

Αρχικά, το βασικό πρότυπο διατροφή της Μεσογείου βασιζόταν στη "τριάδα ψωμί-ελαιόλαδο-κρασί", εμπλουτισμένη με όσπρια και τυριά, που παράγονταν από το γάλα αδύνατων προβάτων και αγελάδων. Το κρέας καταναλωνόταν σε μικρότερο βαθμό, γενικότερα κατά τις πολύ ιδιαίτερες περιστάσεις, όπως κατά τις θρησκευτικές γιορτές, τους γάμους, κλπ. Εκείνη την εποχή, αυτή η ουσιαστικά χορτοφαγική διατροφή ακολουθούσαν από τους Έλληνες και τους Ρωμαίους πληθυσμούς. Η Ρώμη είχε ισχυρούς δεσμούς με τον ελληνικό πολιτισμό που επηρέασε βαθιά τη Ρωμαϊκή ζωή, τη δημοκρατία, τη φιλοσοφία, τη λογοτεχνία, τη γλώσσα (οι ρωμαϊκοί αριστοκράτες μιλούσαν άπταιστα Ελληνικά) και τα διατροφικά έθιμα. Η αγροτική παραγωγή δημητριακών, ελαιόδεντρων και αμπελοκαλλιέργειών ήταν ουσιαστικά τα κεντρικά στοιχεία του παραγωγικού συστήματος του Μεσογειακού λεκανοπεδίου, όπου γεννήθηκε και εξελίχθηκε ο Ελληνορωμαϊκός πολιτισμός. Φυσικά, το διατροφικό στυλ της Μεσογείου ήταν προορισμένο να αλλάξει σταδιακά με τον χρόνο, σε συνάρτηση



με τα ιστορικά γεγονότα που συνέβησαν στην Ευρώπη και την Ιταλία τους επόμενους αιώνες.(Capurso, 2024)

### 1.1.2 Επιρροές από βάρβαρες φυλές

Η διατροφή της Μεσογείου είδε σημαντικές επιρροές από τον πολιτισμό των κελτικών και γερμανικών φυλών κατά τη διάρκεια των συναντήσεων της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας με βάρβαρους πληθυσμούς μεταξύ του 400 και του 800 μ.Χ. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις εμπλούτισαν τη διατροφή με νέα στοιχεία που προέρχονταν από πολιτισμούς με άγριες ακαλλιέργητες εκτάσεις γης, προσθέτοντας νέες πτυχές στο κυνήγι άγριων ζώων. Η άφιξη αυτών των φυλών εισήγαγε νέες γαστρονομικές πρακτικές και συστατικά, προσθέτοντας ποικιλία στην προηγούμενη κυρίαρχη διατροφή του ψωμιού, του ελαιολάδου και του κρασιού. Αυτές οι πολιτιστικές ανταλλαγές ξεκίνησαν μια μετασχηματιστική περίοδο στην εξέλιξη της διατροφής της Μεσογείου.(Capurso, 2024)

### 1.1.3 Επιρροές από αραβική κουζίνα

Η άφιξη των Αράβων στη Μεσόγειο τον 9ο αιώνα σηματοδότησε μια σημαντική μεταστροφή στη διατροφική παράδοση της περιοχής. Η αραβική κουλτούρα φέρθηκε ως ένας παράγοντας εμπλουτισμού, εισάγοντας νέες γευστικές διαστάσεις και τεχνικές μαγειρικής στη Μεσογειακή δίαιτα. Από τη μια πλευρά, οι Αράβες εισήγαγαν νέα συστατικά όπως τα ξηρά ζυμαρικά, ένα πλήθος μπαχαρικών και αρωματικών βοτάνων, που εμπλούτισαν τη γευστική ποικιλία των μεσογειακών πιάτων. Από την άλλη πλευρά, η δημιουργική προσέγγιση των Αράβων στη μαγειρική άνοιξε νέους ορίζοντες στην κουζίνα, προσφέροντας νέες τεχνικές μαγειρικής και γαστρονομικές παραδόσεις. Με την παρουσία τους, η Μεσογειακή δίαιτα εξελίχθηκε, εμπλουτίζοντας το φάσμα των γεύσεων και των διατροφικών συνηθειών, ενώ διατήρησε την ουσιώδη συνεκτικότητα και τις βασικές αρχές της. Αυτή η συνύπαρξη των διαφορετικών κουλτούρων και η ανταλλαγή γνώσεων στον τομέα της διατροφής συνέβαλε στο να διαμορφωθεί η πλούσια και πολυδιάστατη γευστική κληρονομιά που σήμερα αντιπροσωπεύει η Μεσογειακή κουζίνα.(Capurso, 2024)

### 1.1.4 Ανακάλυψη των νέων κόσμων

Οι ανακαλύψεις του Νέου Κόσμου, που διαδραματίστηκαν στα τέλη του 15ου και στις αρχές του 16ου αιώνα, είχαν σημαντικές επιπτώσεις στη μεσογειακή δίαιτα. Με την εξερεύνηση της Αμερικής, εισήχθησαν νέα τρόφιμα, όπως ντομάτες, πατάτες,

καλαμπόκια, πιπεριές, κακάο και διάφορα είδη φασολιών. Αυτές οι νέες προσθήκες διαφοροποίησαν το διατροφικό προφίλ της περιοχής, προσφέροντας σημαντικές βιταμίνες, μέταλλα και αντιοξειδωτικά. Η εισαγωγή αυτών των νέων τροφίμων ώθησαν μάγειρες να ανακαλύψουν νέους τρόπους χρήσης αυτών των συστατικών, τα οποία και ενσωμάτωσαν σε παραδοσιακές συνταγές και δημιούργησαν νέες γεύσεις. Αυτό οδήγησε σε μια ευρεία ποικιλία μενού και στην ανάδειξη νέων παρασκευαστικών τεχνικών. Ταυτόχρονα, οι καλλιέργειες των φυτών του Νέου Κόσμου επέφεραν επαναστατικές αλλαγές στη γεωργία της Μεσογείου. Αυτές οι νέες καλλιέργειες αύξησαν την παραγωγικότητα και την οικονομική ευημερία της περιοχής και σε συνδυασμό με τις εμπορικές δραστηριότητες που προέκυψαν από αυτές διευκόλυναν την ανταλλαγή τροφίμων και ιδεών μεταξύ της Μεσογείου και των χωρών της Αμερικής.(Capurso, 2024)

### 1.1.5 Επιρροές από θρησκεία

Η μεσογειακή διατροφή, γνωστή για τα οφέλη της για την υγεία και την πλούσια γαστρονομική παράδοσή της, έχει διαμορφωθεί από τις ποικίλες θρησκευτικές πρακτικές και πολιτιστικές παραδόσεις της περιοχής. Κατά τους αιώνες, διάφορες θρησκείες, όπως το Ιουδαϊσμός, το Χριστιανισμός, ο Ισλάμ, το Βουδισμός και το Ινδουισμός, έχουν επηρεάσει τις διατροφικές συνήθειες και τα γαστρονομικά έθιμα των μεσογειακών κοινοτήτων με σημαντικό τρόπο.(Lăcătușu κ.ά., 2019)

Το Ιουδαϊσμός, με τους κανόνες του για την διατροφή Κοσέρ , εισήγαγε αυστηρές οδηγίες για την προετοιμασία και την κατανάλωση των τροφίμων. Οι απαγορεύσεις σε κάποιες τροφές, όπως το χοιρινό κρέας και τα μαλάκια, καθώς και ο διαχωρισμός του κρέατος και των γαλακτοκομικών προϊόντων, έχουν αφήσει το στίγμα τους στη μεσογειακή κουζίνα. Παραδοσιακά εβραϊκά πιάτα, όπως το ψωμί challah και το Gefilte ψαρι , συνεχίζουν να απολαμβάνονται στις μεσογειακές χώρες.

Ο Χριστιανισμός, η κυρίαρχη θρησκεία σε πολλές μεσογειακές χώρες, έχει επίσης αφήσει το σημάδι του στη διατροφή. Οι νηστείες κατά τη Σαρακοστή και άλλες θρησκευτικές εορτές έχουν επηρεάσει την συχνότητα ορισμένων γευμάτων και περιπλέκουν τις επιλογές τροφίμων σε αυτές τις περιόδους , δίνοντας έμφαση στην απλότητα και τη μετριότητα. Πολλές γιορτές απαιτούν ειδικά πιάτα και διοργάνωση οικογενειακών γευμάτων, αντικατοπτρίζοντας έτσι τις χριστιανικές αξίες της κοινότητας και της ευγνωμοσύνης.

Το Ισλάμ, με τους νόμους του για την χαλάλ διατροφή και τα νηστίσιμα κατά το Ραμαζάνι, έχει επηρεάσει σημαντικά τη μεσογειακή διατροφή. Οι πρακτικές διατροφής της χαλάλ καθορίζουν την κατανάλωση επιτρεπόμενων τροφίμων και τις μεθόδους προετοιμασίας, ενώ το νηστίσιμο προάγει την αυτοπειθαρχία και την επίγνωση κατά τη διατροφή. Η μεσογειακή κουζίνα ενσωματώνει γεύσεις και συστατικά από τις ισλαμικές γαστρονομικές παραδόσεις, όπως αρωματικά μπαχαρικά και μυρωδικά βότανα.

Ο Βουδισμός, αν και όχι τόσο διαδεδομένος στη μεσογειακή περιοχή, έχει συμβάλει στη διατροφή μέσω της έμφασής του στον χορτοφαγισμό και την επίγνωση κατά τη διατροφή. Οι βουδιστικές αρχές ενθαρρύνουν τον σεβασμό προς όλα τα ζώα και την καλλιέργεια της συμπόνιας, οδηγώντας στην ανάπτυξη χορτοφαγικών κουζινών και τη χρήση φρέσκων, εποχιακών συστατικών στη μεσογειακή μαγειρική.

Ο Ινδουισμός, με τον σεβασμό του προς τη φύση και τη ζωή, προωθεί τον χορτοφαγισμό ως μέσο επίτευξης πνευματικής καθαρότητας. Αυτή η επίδραση φαίνεται στα μεσογειακά πιάτα που διαθέτουν πληθώρα φρούτων, λαχανικών, όσπριων και δημητριακών, καθώς και στη χρήση αρωματικών μπαχαρικών και βοτάνων για την ενίσχυση της γεύσης και του αρώματος.

Συνολικά, η μεσογειακή διατροφή αντανakλά την πολιτιστική ποικιλομορφία και τη θρησκευτική κληρονομιά της περιοχής, ενσωματώνοντας διατροφικές οδηγίες, πρακτικές νηστείας και γαστρονομικές ερμηνείες από διάφορες θρησκευτικές παραδόσεις. Εορτάζει τις αξίες της μετριότητας, της ισορροπίας και του σεβασμού προς τη φύση που είναι βασικές αρχές στις θρησκευτικές αυτές, καθιστώντας την όχι μόνο έναν τρόπο διατροφής, αλλά έναν τρόπο ζωής.

## Κεφάλαιο 2

### 2.1 Διαχρονικές μελέτες

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα πολλών κλινικών και επιδημιολογικών μελετών που αναδεικνύουν την υπεροχή της μεσογειακής διατροφής, διαπιστώνουμε τις αμέτρητες ευεργετικές επιπτώσεις της στην υγεία. Από μακροχρόνιες μελέτες που έχουν διεξαχθεί

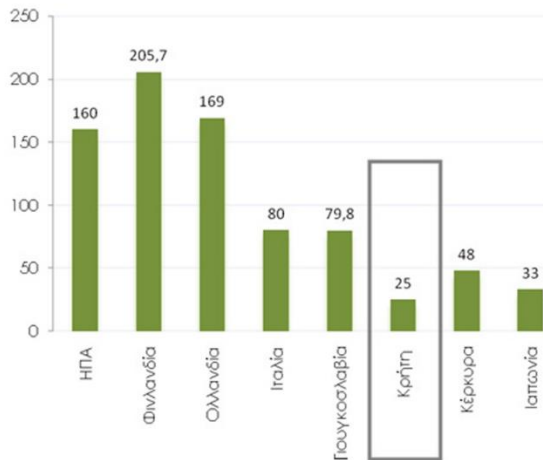
σε διάφορες χώρες όπου αποκαλύπτουν τη σχέση της με τη μείωση του κινδύνου χρόνιων νοσημάτων έως και τις κλινικές δοκιμές που επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητά της στην πρόληψη των καρδιαγγειακών παθήσεων, η μεσογειακή διατροφή επιβεβαιώνεται ως η ιδανική επιλογή. Μέσα από αυτήν την ανάλυση, αποκαλύπτουμε όχι μόνο την επιστημονική βάση που υποστηρίζει τα οφέλη της διατροφής αυτής, αλλά και τους πολυδιάστατους λόγους για την παγκόσμια αναγνώρισή της ως παράδειγμα διατροφικής συνήθειας.

### 2.1.1 Μελέτη των 7 χωρών

Η Μελέτη των Επτά Χωρών είναι πράγματι μια ιστορική επιδημιολογική έρευνα που εξέτασε τη σχέση μεταξύ διατροφής, τρόπου ζωής και κίνδυνου καρδιαγγειακών νόσων μεταξύ διαφορετικών πληθυσμών. Η μελέτη, που διεξήχθη από τον Άνσελ Κις και τους συνεργάτες του, περιλάμβανε συμμετέχοντες από τη Φινλανδία, την Ελλάδα, την Ιταλία, την Ιαπωνία, τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Πρώην Γιουγκοσλαβία. Αν και η έρευνα αυτή δεν εστίασε αποκλειστικά στη Μεσογειακή διατροφή, ορισμένα από τα συμπεράσματά της αναδεικνύουν τα οφέλη της. Η Μεσογειακή διατροφή είναι γνωστή για την κατανάλωση υψηλών ποσοτήτων φρούτων, λαχανικών, ολικών δημητριακών, ψαριών και ελαιόλαδου, καθώς και για τον περιορισμένο καταναλωτικό όγκο κόκκινου κρέατος και επεξεργασμένων τροφίμων. Αυτή η διατροφική προσέγγιση έχει συνδεθεί με μειωμένο κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις, καρδιακά επεισόδια και εγκεφαλικά επεισόδια.

Κατά την σύγκριση των ποσοστών θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο και καρκίνο, σε όλους τους πληθυσμούς που πήραν μέρος φαίνεται πως γενικότερα χώρες της νότιο ανατολικής Ευρώπης εμφάνισαν μικρότερα ποσοστά και πιο συγκεκριμένα η περιοχή της κριτής. (Menotti κ.ά., 1990)

ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΕΠΤΑ  
ΧΩΡΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ 25 ΕΤΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ



Εικόνα 1

### 2.1.2 Lyon Diet Heart Study

Η Μελέτη Καρδιακής Διατροφής Lyon (LDHS) ήταν μια πρωτοποριακή κλινική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Λυών της Γαλλίας, με στόχο να αξιολογήσει τα αποτελέσματα μιας διατροφής με χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής στη μείωση της επανεμφάνισης καρδιαγγειακών συμβάντων σε άτομα με ιστορικό καρδιακού επεισοδίου (καρδιακή προσβολή). Ξεκινώντας στα τέλη της δεκαετίας του 1990, η μελέτη παρείχε πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τα δυνητικά οφέλη της υιοθέτησης μιας διατροφής πλούσιας σε φρούτα, λαχανικά, ολικά δημητριακά, φασόλια, καρύδια, ψάρια και ελαιόλαδο, με περιορισμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος, επεξεργασμένων τροφίμων και κορεσμένων λιπαρών .

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της Μελέτης Καρδιακής Διατροφής Lyon ήταν η έμφαση στη μεσογειακή διατροφή, η οποία εδώ και καιρό συνδέεται με χαμηλότερες περιπτώσεις καρδιαγγειακών νοσημάτων σε πληθυσμούς που ζουν κοντά στη Μεσόγειο. Οι συμμετέχοντες στην LDHS χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: μια ομάδα ελεγχόμενη που ακολουθούσε την παραδοσιακή διατροφή προτεινόμενη για αντιμετώπιση καρδιαγγειακών νόσων και μια ομάδα πειραματική που προτάθηκε σε μια τροποποιημένη μεσογειακή διατροφή. Η τροποποιημένη διατροφή περιλάμβανε αυξημένη κατανάλωση αλφα-λινολενικού οξέος (που βρίσκεται σε πηγές όπως το λιναρόσπορο και τα καρύδια) και Ωμέγα-3 λιπαρών οξέων, μαζί με μείωση της κατανάλωσης κορεσμένων λιπαρών.

Τα αποτελέσματα της Μελέτης Καρδιακής Διατροφής Lyon ήταν επαναστατικά. Οι ερευνητές παρατήρησαν μια εκπληκτική μείωση στην επανεμφάνιση καρδιαγγειακών συμβάντων, συμπεριλαμβανομένων καρδιακών προσβολών και θανάτων από καρδιαγγειακά αίτια, μεταξύ των συμμετεχόντων που ακολούθησαν τη διατροφή μεσογειακού τύπου σε σύγκριση με αυτούς που ακολούθησαν την ελεγχόμενη δίαιτα. Αυτά τα ευρήματα παρέχουν ισχυρή απόδειξη υπέρ των καρδιοπροστατευτικών επιπτώσεων της διατροφής μεσογειακού τύπου, προκαλώντας ευρεία αναγνώριση και υιοθέτηση αυτού του διαιτητικού προτύπου ως βασικό στοιχείο πρόληψης και διαχείρισης της καρδιαγγειακής νόσου. Επιπλέον, η Μελέτη Καρδιακής Διατροφής Lyon υπογράμμισε τη σημασία των διατροφικών παρεμβάσεων στις στρατηγικές δευτερογενούς πρόληψης για άτομα με ιστορικό καρδιαγγειακών επεισοδίων. Συνοψίζοντας, η Μελέτη Καρδιακής Διατροφής Lyon παραμένει μια πρωτοποριακή μελέτη στον τομέα της καρδιολογίας, επιβεβαιώνοντας τη βαθιά επίδραση των διατροφικών παρεμβάσεων, ιδίως της μεσογειακής διατροφής, στη μείωση του κινδύνου επανεμφάνισης καρδιαγγειακών συμβαμάτων και στη βελτίωση της συνολικής καρδιαγγειακής υγείας. (Kris-Etherton κ.ά., 2001)

### 2.1.3 Μελέτη EPIC (The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition)

Η μελέτη EPIC, αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές επιδημιολογικές και διατροφικές έρευνες. Είναι μια έρευνα μεγάλης κλίμακας η οποία περιλαμβάνει πάνω από μισό εκατομμύριο συμμετέχοντες από διάφορες πληθυσμιακές ομάδες σε όλη την Ευρώπη προσφέροντας έτσι μια μεγάλη στατιστική δύναμη όσον αφορά την ανίχνευση συσχετίσεων μεταξύ διατροφικών παραγόντων και τρόπου ζωής και τους αντίκτυπους που έχουν στην υγεία. Ένα βασικό πλεονέκτημα της EPIC είναι ότι λόγω της πολυδιάστατης λήψης δεδομένων μπορεί να αναλύει διάφορες διατροφικές συνήθειες, πολλούς διαφορετικούς τρόπους ζωής και ποικίλες γενετικές πληροφορίες.

Το πρόγραμμα αυτό πραγματοποιήθηκε ταυτόχρονα σε 10 χώρες της Ευρώπης και είχε σαν βασικό σκοπό τη διερεύνηση του ρόλου βιολογικών παραγόντων, της διατροφής και του τρόπου ζωής στην πρόκληση καρκίνου. Η έρευνα αυτή αν και επικεντρώνεται στον καρκίνο εξετάζει επίσης άλλα χρόνια νοσήματα όπως είναι η καρδιαγγειακή νόσος, ο διαβήτης και η παχυσαρκία. Αυτό γίνεται λόγω της ποικιλίας αποτελεσμάτων

που λαμβάνει και έτσι έχει ολοκληρωμένη άποψη για την συνολική υγεία του ανθρώπου

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την EPIC, παρομοιάζουν με άλλες μελέτες όπως αυτή της Lion Heart diet, όπου υπογραμμίζουν τα πιθανά οφέλη ενός διατροφικού προτύπου στυλ, το οποίο μοιάζει ή είναι η μεσογειακή διατροφή, να βοηθάει στην μείωση του κινδύνου όλων αυτών των νοσημάτων. Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι η υιοθέτηση μιας δίαιτας πλούσια σε φρούτα λαχανικά γλυκά δημητριακά ψάρια και υγιεινά λιπαρά , βασικά χαρακτηριστικά της μεσογειακής δίαιτας, μειώνουν κίνδυνο επανεμφάνισης καρδιακών περιστατικών καθώς μειώνουν και την πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου. Σημαντικό χαρακτηριστικό που έδειχνε μείωση της θνησιμότητας διαπιστώθηκε ότι ήταν η χαμηλή κατανάλωση σε κόκκινο κρέας και προϊόντων τους ( μείωση θνησιμότητας 17 % )

Άλλο ένα βασικό συμπέρασμα , το οποίο βασίζεται στις συμπεριφορές και όχι τη διατροφή , είναι πως ο συνδυασμός να γυμνάζεσαι, να μην καπνίζεις, και να περιορίσεις την κατανάλωση αλκοόλ μπορούν να επεκτείνουν το προσδόκιμο ζωής μέχρι και 14 χρόνια(Gonzalez, 2006)

#### 2.1.4 Μελέτη CARDIO 2000

Η μελέτη CARDIO2000 είναι μια επιδημιολογική έρευνα η οποία μελετά τη σχέση διαφόρων παραγόντων όπως είναι ο τρόπος ζωής ,η διατροφή , κάποιιο κοινωνικό-δημογραφική και κλινικοί παράγοντες με την πιθανότητα εμφάνισης μη θανατηφόρου στεφανιαίου συνδρόμου.

Συγκεκριμένα η μελέτη αυτή διήρκησε από τον Ιανουάριο του 2000 μέχρι και τον Αύγουστο του 2001 και συμμετείχαν 848 ασθενείς , οι οποίοι εμφάνισαν συμπτώματα καρδιακής νόσου για πρώτη φορά και επιλέχτηκαν τυχαία από την ομάδα της μελέτης αυτής. Τα βασικά κριτήρια για τη συμπερίληψη των καρδιακών ασθενών ήταν :

- 1) Διάγνωση πρώτου επεισοδίου οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου μετά από 2 ή περισσότερους από αυτούς τους παράγοντες : τυπικές ηλεκτροκαρδιογραφήες αλλαγές , επίμονα κλινικά συμπτώματα , ειδικές αυξήσεις διαγνωστικών ενζύμων (49% των ασθενών είχαν έμφραγμα του μυοκαρδίου)

- 2) πρώτη διάγνωση ασταθούς στηθάγχης που αντιστοιχεί στην κατηγορία III της ταξινόμησης Braunwald (51% των ασθενών είχαν ασταθή στηθάγχη).

Μετά την επιλογή των καρδιολογικών ασθενών, 1078 άτομα χωρίς καρδιαγγειακή νόσο (μάρτυρες) επιλέχθηκαν τυχαία και ταίριαζαν με τους ασθενείς κατά ηλικία ( $\pm 3$  χρόνια), φύλο και περιοχή. Οι μάρτυρες ήταν κυρίως άτομα που επισκέφθηκαν τα εξωτερικά ιατρεία του ίδιου νοσοκομείου την ίδια περίοδο με τους ασθενείς με στεφανιαία νόσο για τακτικές εξετάσεις ή μικροχειρουργικές επεμβάσεις. Σε μικρά νοσοκομεία, όπου ο διαθέσιμος αριθμός νοσηλεύομενων μαρτύρων δεν ήταν επαρκής για τη διαδικασία ταίριασματος, επιλέξαμε τυχαία άτομα που επισκέπτονταν ασθενείς στο νοσοκομείο. Όλοι οι μάρτυρες δεν είχαν κλινικά συμπτώματα ή ενδείξεις καρδιαγγειακής νόσου στο ιατρικό τους ιστορικό.

Επτακόσιοι ένας (82%) από τους ασθενείς με στεφανιαία νόσο ήταν άνδρες ( $59,7 \pm 10$  ετών) και 147 (18%) ήταν γυναίκες ( $65,3 \pm 8$  ετών). Η αναλογία συχνότητας ανδρών προς γυναίκες ήταν 4 προς 1. Αντίστοιχα, 862 (80%) από τους μάρτυρες ήταν άνδρες ( $58,8 \pm 10$  ετών) και 216 (20%) ήταν γυναίκες ( $64,8 \pm 10$  ετών).

	ACS PATIENTS		CONTROLS		p VALUE†
	MEN	WOMEN	MEN	WOMEN	
Number of participants	701 (82%)	147 (18%)*	862 (80%)	216 (20%)*	–
Smoking habit	525 (75%)	44 (30%)**	500 (58%)	54 (25%)**	<0.001
Hypertension	308 (44%)	101 (69%)**	216 (25%)	69 (32%)*	<0.001
Hypercholesterolemia	414 (59%)	100 (68%)*	233 (27%)	67 (31%)*	<0.01
Diabetes mellitus	168 (24%)	46 (31%)*	78 (9%)	17 (8%)	<0.001
Family history of premature CHD	308 (44%)	76 (52%)*	129 (15%)	39 (18%)	<0.001
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> )	27.4 $\pm$ 4	27.1 $\pm$ 4	26.7 $\pm$ 3	26.1 $\pm$ 4	<0.05
Physical activity	253 (36%)	37 (25%)*	371 (43%)	84 (39%)*	<0.01
Adoption of Mediterranean diet	119 (17%)	34 (23%)*	155 (18%)	69 (32%)*	<0.01

Εικόνα 2

Αν και η έρευνα αυτή υπολόγιζε πολλούς παράγοντες ταυτόχρονα και την ίδια στιγμή ξεχώριζε τα αποτελέσματα μεταξύ των δύο φύλων μπορούμε να καταλάβουμε πώς η συμμόρφωση στη μεσογειακή διατροφή κάτι το οποίο γίνεται σε μεγαλύτερο βαθμό



από το γυναικείο φύλο έχει θετικές επιδράσεις στη μείωση εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων.(Chrysohoou κ.ά., 2003)

### 2.1.5 Επιδημιολογική Μελέτη Hellenic Heart Failure Study

Η μελέτη Hellenic Heart Failure διεξήχθη στην α καρδιολογική πανεπιστημιακή κλινική, του γενικού νοσοκομείου Αθηνών Ιπποκρατείου . Στην παρούσα μελέτη εισάχθηκαν 690 ασθενείς με πρωτοεμφανιζόμενο οξέος στεφανιαίο σύνδρομο (ΟΣΣ).

Βασικός σκοπός της παρούσας μελέτης αποτέλεσε η διερεύνηση του ρόλου της μουσικής διατροφής σε ασθενείς με πρώτη εμφάνιση ΟΣΣ ( οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου (ΟΕΜ) ή ασταθούς στηθάγχης (ΑΣ)) στη μακροπρόθεσμη θνητότητα, λαμβάνοντας υπ όψιν τους κλασικούς καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου και τη συστολική απόδοση της αριστερής κοιλίας

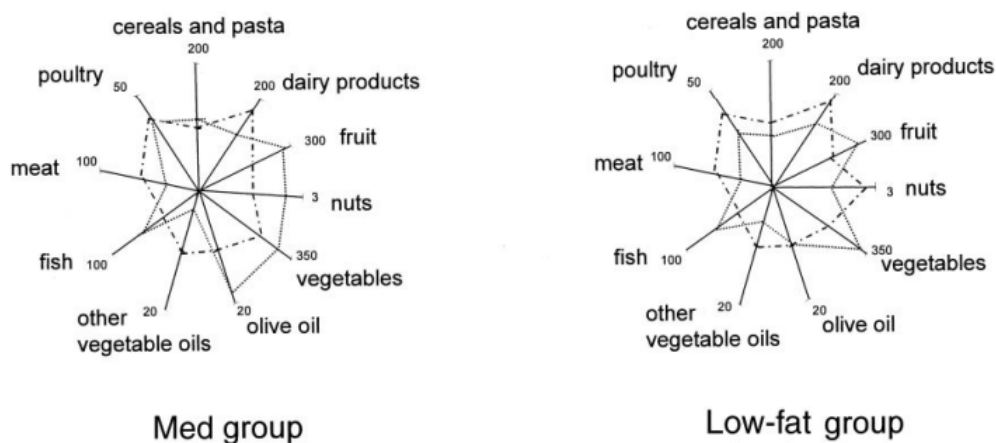
Στους ασθενείς κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο πραγματοποιήθηκε μάθημα 12 απαγωγών και εκτιμήθηκαν τα κλινικά τους συμπτώματα και σημεία από έναν καρδιολόγο. Για την διάγνωση ΟΕΜ πραγματοποιήθηκε μέτρηση για επίπεδα τρόπο ποινης I , της ολικής κρεατίνης φωσφοκινάσης και του κλάσματος MB της κρεατίνης φωσφοκινάσης. Για την διάγνωση τις ασταθής στηθάγχης χρησιμοποίησαν την ύπαρξη ενός ή περισσοτέρων στη θ αρχικών επεισοδίων στην ηρεμία κατά τις προηγούμενες ώρες.

Ύστερα από προσεκτική ανάλυση των δεδομένων εντοπίστηκε πως η μεγαλύτερη υιοθέτηση της παραδοσιακής μεσογειακής διατροφής πριν την εμφάνιση του οξέος στεφανιαίου επεισοδίου μείωνε την πιθανότητα θνητότητας, ωστόσο τα ευρήματα ήταν στατιστικά σημαντικά μόνο στους άντρες (Χρυσόχοου κ.ά., 2017)

### 2.1.6 Μελέτη MEDI-RIVAGE

Η μελέτη MEDI-RIVAGE είχε στόχο να συγκρίνει τις θετικές επιδράσεις της μεσογειακής δίαιτας σε σχέση με συχνές συνταγογραφούμενες δίαιτες χαμηλών λιπαρών, ως προς την καταπολέμηση και τη μείωση κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων. Η μελέτη αυτή επικεντρώθηκε στη γενική τροποποίηση διατροφικών συνηθειών αντί να ασχοληθεί με μικρές αλλαγές σε συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά.

Η ομάδα της μεσογειακής διαίτας αύξησε την κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, ελαιολάδου και ψαριών, ενώ ελάττωσε την κατανάλωση άλλων φυτικών ελαίων, κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων. Η ομάδα χαμηλών λιπαρών αύξησε την κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και ψαριών, ενώ μείωσε η κατανάλωση κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων.



Συνολικά, 232 άτομα ( εθελοντες ) κλήθηκαν να συμμετέχουν σε αυτή τη μελέτη, με 102 στην ομάδα της μεσογειακής διαίτας και 110 στην ομάδα της διαίτας χαμηλών λιπαρών. Κατά τη διάρκεια των πρώτων 3 μηνών, 43 άτομα αποχώρησαν καθώς ταυτόχρονα εμφανίστηκε και πρόβλημα συμμόρφωσης λόγω της δυσκολίας στην τήρηση των διατροφικών συστάσεων. Ένα αξιοσημείωτο συστατικό είναι πως η ομάδα της μεσογειακής διαίτας είχε χαμηλότερο ποσοστό αποχωρήσεων, υποδεικνύοντας έτσι την καλύτερη συμμόρφωση και την καθιέρωση της μεσογειακής διαίτας ως πιο αρεστή στο κοινό. Και οι 2 δίαιτες έδειξαν πως μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων καθώς και στην ελάττωση της συνολικής και LDL χοληστερόλης, με τη μεσογειακή διαίτα να δείχνει ελαφρώς μεγαλύτερη επίδραση. (Vincent-Baudry κ.ά., 2005)

### 2.1.7 Μελέτη ΑΤΤΙCΑ

Η μελέτη ΑΤΤΙCΑ, είναι μία από τις μεγαλύτερες μελέτες που έχει διεξαχθεί στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια με στόχο την καταγραφή και ανάλυση παραγόντων καρδιαγγειακών κινδύνων. Οι κύριοι στόχοι της μελέτης ήταν 1) Η καταγραφή διαφόρων παραγόντων που επηρεάζουν τα επίπεδα των λιπιδίων του αίματος Για την οξείδωση τους, των παραγόντων που επιδρούν στη φλεγμονή και τη δημιουργία θρόμβωσης και άλλους κλινικούς παράγοντες. 2) η διερεύνηση αρκετών κοινωνικο-οικονομικών και ψυχο-παθολογικών παραγόντων ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζουν

την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων και 3) η αξιολόγηση προγνωστικών παραγόντων για την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων.

Η δειγματοληψία ήταν τυχαία, πολυδιάστατη και βασίστηκε στην κατανομή ηλικίας-φύλου της περιφέρειας αττικής, σύμφωνα με τις πληροφορίες που παρείχε η εθνική στατιστική υπηρεσία από την απογραφή του 2000. Επιλέχθηκαν τυχαία 4056 κάτοικοι από αυτήν την περιοχή και από αυτούς 3042 συμφώνησαν να συμμετάσχουν. Στους συμμετέχοντες δόθηκαν ερωτηματολόγια τα οποία συμπεριλάμβαναν ερωτήσεις που αφορούσαν ιατρικό ιστορικό, διατροφικές συνήθειες, δραστηριότητες και λεπτομέρειες της καθημερινότητας.

Μερικά από τα βασικά αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτή τη μελέτη, ήταν πως η επικράτηση στεφανιαίας νόσου ήταν υψηλότερη τους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες. Στα δεδομένα που αφορούσαν την αρτηριακή πίεση φάνηκαν να υπάρχουν υψηλά ποσοστά, με επικράτηση της υπέρτασης στον αντρικό πληθυσμό 37% σε σχέση με τον γυναικείο πληθυσμό 25%. Τα επίπεδα χοληστερόλης φάνηκαν να είναι και αυτά υψηλότερα στον αγροτικό πληθυσμό 46% έναντι 40% στο γυναικείο πληθυσμό. Τα αποτελέσματα αυτά οφείλονται λόγω της μεγαλύτερης συμμόρφωσης στη μεσογειακή διατροφή που έχουν οι γυναίκες σε σχέση με τους άντρες καθώς και την υψηλότερη απήχηση που έχουν συνήθειες όπως το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ στους άντρες. (Pitsavos κ.ά., 2003)

### 2.1.8 SUN STUDY

Το SUN Project (Seguimiento Universidad de Navarra) ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 1999 στο Πανεπιστήμιο της Ναβάρρας στην Ισπανία. Η μελέτη αυτή στόχευε να αναδείξει την επιρροή της διατροφής, ιδιαίτερα την κατανάλωση ξηρών καρπών, στην εμφάνιση διαφόρων ασθενειών και χρόνιων παθήσεων, συμπεριλαμβάνοντας και την παχυσαρκία. Η μελέτη σκόπευε να αξιολογήσει την επίδραση αυτών των διατροφικών συνθηκών στην εμφάνιση της παχυσαρκίας και να εξετάσει την επιρροή μη διατροφικών παραγόντων, όπως είναι η σωματική δραστηριότητα και το κάπνισμα, στις αλλαγές του βάρους. Οι συμμετέχοντες ήταν όλοι απόφοιτοι πανεπιστημίου. Στην αρχή το SUN project περιλάμβανε 16.378 συμμετέχοντες. Αφού εξαιρέθηκαν όσοι δεν ολοκλήρωσαν το ερωτηματολόγιο παρακολούθησης 2 ετών, τα δεδομένα από 8.865 συμμετέχοντες χρησιμοποιήθηκαν. Οι διατροφικές συνήθειες αξιολογήθηκαν

χρησιμοποιώντας ένα επικυρωμένο ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων. Στο ερωτηματολόγιο υπήρχαν ερωτήσεις που αφορούσαν τα τυπικά μεγέθη μερίδων και τη συχνότητα κατανάλωσης 136 διαφορετικών τροφίμων κατά το προηγούμενο έτος, με έμφαση σε ορισμένους τύπους ξηρών καρπών οι οποίοι καταναλώνονται κατά κύριο λόγο στην Ισπανία, όπως καρύδια, αμύγδαλα, φουντούκια και φιστίκια. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε επίσης ερωτήσεις που αφορούσαν το ιατρικό ιστορικό και τον τρόπο ζωής. Καταγράφηκαν επίσης δεδομένα για συνήθειες όπως το κάπνισμα και σωματική δραστηριότητα .

Στο διάστημα παρακολούθησης 28 μηνών, ανήκει πως η συχνή κατανάλωση ξηρών καρπών δεν συμμετείχε στην αύξηση του βάρους. Συμμετέχοντες που κατανάλωναν ξηρούς καρπούς πιο συχνά είχαν 30% μικρότερη πιθανότητα να αυξήσουν το σωματικό τους βάρος σε σχέση με αυτούς που έτρωγαν σπάνια ξηρούς καρπούς. Τα άτομα με συχνή κατανάλωση ξηρών καρπών είχαν πολύ πιο υγιεινά διατροφικά πρότυπα, έχοντας μεγαλύτερη πρόσληψη μονοακόρεστων και πολυακόρεστων λιπαρών και φυτικών ινών. Ένα ενδιαφέρον στατιστικό το οποίο παρατηρούμε κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων, είναι πως άτομα με τέτοια ιατρικά πρότυπα είναι λιγότερο πιθανό να καπνίζουν και τείνουν να είναι περισσότερο σωματικά δραστήριοι.

Το τελικό πόρισμα από τα ευρήματά του SUN Project , είναι πως η συχνή κατανάλωση σκληρών καρπών σχετίζεται όντως με τον μειωμένο κίνδυνο αύξηση βάρους και κατάληξη σε παχυσαρκία. Το SUN Project , είναι ακόμα μια μελέτη που υποδεικνύει ότι διατροφικές συνήθειες οι οποίες εμφανίζονται στα μεσογειακά πρότυπα διατροφής, έχουν θετικές επιδράσεις στην υγεία του ανθρώπου.(Bes-Rastrollo κ.ά., 2007)

### 2.1.9 Μελέτη PREDIMED

Η μελέτη PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea) ήταν μια τυχαιοποιημένη και ελεγχόμενη δοκιμή που πραγματοποιήθηκε στην Ισπανία την περίοδο 2003-2011. Πρωταρχικός στόχος, ήταν αξιολόγηση της επίδρασης της Μεσογειακής Διατροφής (MeDiet) στην πρωτογενή πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων (CVD). Συμμετείχαν 7447 άτομα ηλικίας 55-80 ετών, με υψηλό κίνδυνο για CVD αλλά χωρίς κλινική νόσο κατά την ένταξη τους. Έγινε τυχαίος διαχωρισμός σε τρεις ομάδες : MeDiet με συμπλήρωμα εξαιρετικού παρθένου ελαιόλαδου (EVOO), MeDiet με συμπλήρωμα ξηρών καρπών και ομάδα ελέγχου με συμβουλές για χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά διατροφή.

Οι εγγεγραμμένοι διαιτολόγοι πραγματοποιούσαν ατομικές και ομαδικές συνεδρίες ανά 3 μήνες, κατά τις οποίες οι συμμετέχοντες δεχόντουσαν διατροφικές συμβουλές κι άλλες πληροφορίες απαραίτητες για τη διεξαγωγή της έρευνας. Ο έλεγχος της συμμόρφωσης πραγματοποιήθηκε μέσα από ένα σκορ mediet 14 σημειών και ταυτόχρονα γινόντουσαν ετήσιες αξιολογήσεις με χρήση ερωτηματολογίων για τον τρόπο ζωής, φυσικές μετρήσεις και ανάλυση βιοδεικτών. Μετά από 4.8 γκρι χρόνια, σημειώθηκαν 288 σημαντικά καρδιαγγειακά συμβάντα, με χαμηλότερα ποσοστά στις ομάδες MeDiet + EVOO (3.8%) και MeDiet + ξηροί καρποί (3.4%) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (4.5%). Σαν δευτερογενή αποτελέσματα αυτής της μελέτης, υπήρξε η μείωση της αρτηριακής νόσου, βελτιωμένη αρτηριακή πίεση, προστασία κατά του διαβήτη και του μεταβολικού συνδρόμου και μείωση ποσοστών καρκίνου του μαστού στις γυναίκες.

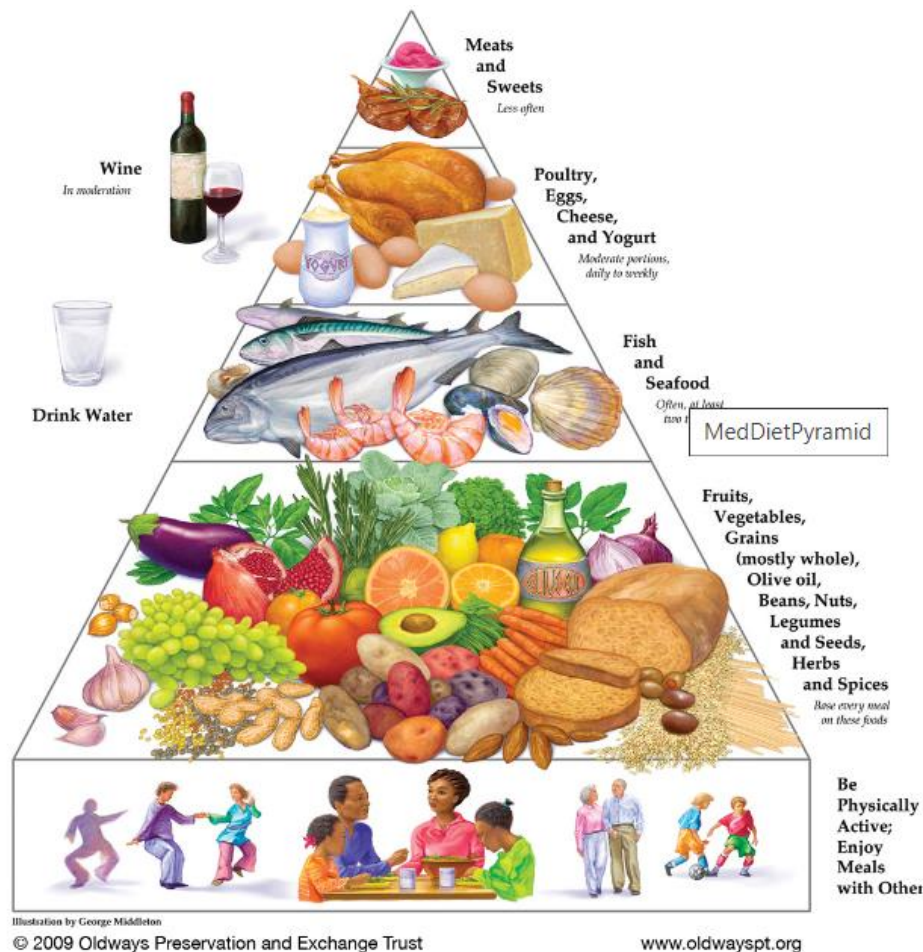
Η μελέτη PREDIMED αποτελεί ορόσημο στον κόσμο της διατροφής, καθώς αποδεικνύει ότι ένα διατροφικό πρότυπο το οποίο είναι υψηλός ακόρεστα λιπαρά είναι ανώτερο από μια δίαιτα χαμηλών λιπαρών και την καρδιαγγειακή υγεία. Τα αποτελέσματα επαληθεύουν τις αρχικές υποθέσεις για τη μείωση του κινδύνου CVD κατά την υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής και γενικότερα τονίζουν τη σημασία της διατροφής στην βελτίωση της συνολικής υγείας του ανθρώπου. (Ros, 2017)

## Κεφάλαιο 3

### 3.1 Πυραμίδα μεσογειακής διατροφής

Τον Ιανουάριο του 1993, μελέτες υγείας και διατροφής κλήθηκαν να αναλύσουν τη σύνθεση και τις επιπτώσεις που έχει η μεσογειακή διατροφή στην υγεία όπως την κατανάλωναν τον τελευταίο μισό αιώνα. Το συνέδριο αυτό, international conference on the diets of the Mediterranean , 1993 , ήταν το πρώτο που πραγματοποιήθηκε από τον Oldways preservation & exchange trust, τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας (WHO) , τον Food and Agriculture Organization (FAO) για την εθνική επιδημιολογική σχολή δημόσιας υγείας του πανεπιστημίου του Χάρβαρντ, με στόχο να περιγράψει και να αξιολογήσει το αντίκτυπο στη δημόσια υγεία που φαίνεται να έχει η μεσογειακή διατροφή. (Willett κ.ά., 1995)

Ένας από τους βασικούς στόχους αυτού του συνεδρίου ήταν να αναπτύξει μια σειρά από διατροφικές πυραμίδες η οποία θα αντανakλούσε τις παγκόσμιες διατροφικές παραδόσεις που έχουν συνδεθεί ιστορικά με την καλή υγεία. Αυτά τα διατροφικά μοντέλα παρουσιάστηκαν γραφικά σαν πυραμίδες παρόμοιες με αυτές που έχουν χρησιμοποιηθεί από το υπουργείο γεωργίας των ΗΠΑ ( USDA ) το 1992 , με σκοπό τη δημιουργία ενός εύκολου προς το μάτι εργαλείου που θα μπορεί να το ακολουθήσε όλος ο κόσμος.



Εικόνα 3

### 3.1.1 Ανάλυση της Μεσογειακής Πυραμίδας

Η πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής ουσιαστικά χωρίζει τα τρόφιμα με βάση τη συχνότητα που πρέπει να καταναλώνονται. Βασικός διαχωρισμός γίνεται μεταξύ της μηνιαίας εβδομαδιαίας και καθημερινής κατανάλωσης

Στη βάση της πυραμίδας βρίσκονται συνήθως στα τρόφιμα τα οποία πρέπει να καταναλώνονται καθημερινά σε σημαντικές ποσότητες ενώ ανεβαίνοντας προς τα

πάνω θα πρέπει να μειώνεται η συχνότητα και να καταναλώνονται αραιά και σε μικρότερες ποσότητες.

Η βάση της πυραμίδας αποτελείται από τροφές όπως είναι τα δημητριακά και τα προϊόντα τους ψωμί ζυμαρικά και ρύζι είναι τροφές οι οποίες πρέπει να καταναλώνονται σε καθημερινή βάση καθώς περιέχουν ενέργεια μέσα από τους υδατάνθρακες και είναι από τη φύση τους χαμηλά σε λίπος ακόμα καλύτερα είναι προϊόντα τέτοιου τύπου, τα οποία χαρακτηρίζονται ως ολικής αλέσεως και παρέχουν αρκετές φυτικές ίνες που βοηθούν για την καλύτερη λειτουργία του εντέρου και τη μείωση της χοληστερόλης. Τα φρούτα τα λαχανικά και γενικά τροφές που περιέχουν χόρτα είναι και αυτά από τα βασικά πιάτα της μεσογειακής διατροφής βρίσκονται στην βάση καθώς είναι καλές πηγές αντιοξειδωτικών και πολλών βιταμινών, ανόργανων στοιχείων και φυτικών ινών. Αυτές οι τροφές είναι πολύ σημαντικές και στο κομμάτι της υγείας καθώς βοηθάνε στην μείωση εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων και διαφόρων τύπου καρκίνου. Μαζί με αυτές τις τροφές στη βάση βρίσκεται και το ελαιόλαδο έχοντας καθιερωθεί πλέον σαν ένα από τα πιο πολύτιμα συστατικά της μεσογειακής διατροφής καθώς είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και αντιοξειδωτικές ουσίες .

Ανεβαίνοντας μια σκάλα θα παρατηρήσουμε τα γαλακτοκομικά προϊόντα , μια τροφή που πρέπει να καταναλώνεται εβδομαδιαία και είναι πλούσια σε πρωτεΐνης υψηλής διατροφικής αξίας και βιταμίνες, όπως το ασβέστιο. Τα ψάρια και κυρίως τα λιπαρά ψάρια, με μεγάλες ποσότητες σε ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ανήκουν στην ίδια κατηγορία έχοντας μεγάλη βιολογική αξία και παίζοντας σημαντικό ρόλο στην καταπολέμηση πολλών ασθενειών. Όσπρια, πουλερικά και αυγά, τροφές με υψηλή βιολογική αξία συνιστάται να καταναλώνονται εβδομαδιαία

Τέλος, σε μικρότερη συχνότητα γλυκά και κόκκινο κρέας, τα οποία σε αυξημένη ποσότητα έχουν αποδειχθεί ότι προκαλούν προβλήματα υγείας. Συνιστάται επίσης πως όλα αυτά θα πρέπει να συνδυάζονται με καθημερινή άσκηση.

## 3.2 Συστατικά Μεσογειακής Διατροφής

Ένας μεγάλος αριθμός ερευνών που μελετάνε τη μεσογειακή διατροφή έχουν ξεχωρίσει τα βασικά συστατικά της και έχουν συνδέσει τα οφέλη του καθενός με το τι προσφέρει στην υγεία του ανθρώπου όσον αφορά την πρόληψη χρόνιων παθήσεων καρκίνου και άλλων σωματών

Τα σημαντικότερα από αυτά είναι τα εξής.

### 3.2.1 Δημητριακά

Τα δημητριακά αποτελούν έναν θεμελιώδη πυλώνα της μεσογειακής διατροφής. Οι κάτοικοι των μεσογειακών χωρών, όπως η Ελλάδα, η Ιταλία και η Ισπανία, καταναλώνουν καθημερινά μια ποικιλία δημητριακών μέσα από παραδοσιακά πιάτα και ξεχωριστές για την κάθε χώρα συνταγές.



Μερικές από τις χαρακτηριστικές συνταγές με δημητριακά στη μεσογειακή διατροφή είναι το ψωμί. Ένα στοιχείο που δεν λείπει από κανένα τραπέζι των μεσογειακών λαών. Το ψωμί εμφανίζεται και με τη μορφή ολικής αλέσεως όπου παρασκευάζεται από αλεύρι ολικής αλέσεως και συνδυάζεται γενικά ,όπως και το κανονικό ψωμί, με ελαιόλαδο ντομάτες και τυρί, αποτελώντας έτσι ένα θρεπτικό πρωινό, ένα απογευματινό σνακ και ένα ικανοποιητικό ορεκτικό σε ένα μεγάλο γεύμα. Άλλη μια συνταγή που εμφανίζονται τα δημητριακά είναι τα κριθαρένια παξιμάδια, γνωστά και ως ντάκος, όπου συνοδεύονται και αυτά με ντομάτα φέτα ελιές και ελαιόλαδο.

Το ρύζι είναι ένα βασικό συστατικό σε πολλά μεσογειακά πιάτα και κυρίως στις χώρες της Ιταλίας και της Ισπανίας, καθώς εμφανίζεται σε πολύ παραδοσιακές συνταγές όπως το ριζότο που συνοδεύεται με



θαλασσινά και την ισπανική παέγια, που περιλαμβάνει ρύζι, λαχανικά, θαλασσινά και μπαχαρικά.

Το κους κους ένα παραδοσιακό πιάτο της βόρειας Αφρικής το οποίο έχει μεταναστεύσει και σε άλλες περιοχές της Μεσογείου. Συχνά σερβίρεται με λαχανικά κοτόπουλο ή αρνί και διάφορα μπαχαρικά.

Τα μακαρόνια και γενικά τα ζυμαρικά ολικής αλέσεως κλασικά στοιχεία περισσότερο της ιταλικής κουζίνας και λιγότερο των υπολοίπων μεσογειακών χωρών. Συνδυασμένα με διάφορες σάλτσες ντομάτας και λαχανικών μαζί με ελαιόλαδο δημιουργούν πολύ γευστικά και θρεπτικά γεύματα

Σημαντικές έρευνες έχουν έρχουν επισημάνει πως τα δημητριακά έχουν πολλά οφέλη στην υγεία του ανθρώπου λόγω της μεγάλης περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες και άλλα θρεπτικά συστατικά, όπως είναι οι φαινόλες, οι βιταμίνες, το σίδηρο, το μαγνήσιο και άλλα ιχνοστοιχεία που είναι απαραίτητα για την καλή λειτουργία του οργανισμού. Αποτελέσματα μεγάλης ισπανικής έρευνας έχουν δείξει πως η επαρκή κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης και ψωμιού σχετίζεται με τη μείωση εμφάνισης διαφόρων μεταβολικών παθήσεων. Άτομα τα οποία καταναλώνουν τρεις ή περισσότερες φορές κάποια τροφή που περιέχει δημητριακά στην καθημερινότητά τους έχουν 20-30% χαμηλότερο κίνδυνο να εμφανίσουν καρδιακή νόσο, από αυτούς που δεν καταναλώνουν τόσο συχνά δημητριακά. Παρόμοια στατιστικά εμφανίζονται και για την εκδήλωση σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 . Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης συνδέουν επίσης και την κατανάλωση μη επεξεργασμένων και ολικής άλεσης δημητριακών , με την καταπολέμηση εμφάνισης ορισμένων μορφών καρκίνου όπως αυτού του παχέος εντέρου και του παγκρέατος.(Gil κ.ά., 2011)



### 3.2.2 Λαχανικά και φρούτα

Τα φρούτα και τα λαχανικά έχουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάδειξη της μεσογειακής διατροφής. Η κατανάλωση αυτών, έχει αναγνωριστεί παγκοσμίως για τα οφέλη της στην υγεία και την μακροζωία. Η μεσογειακή διατροφή έχει μια πλούσια ποικιλία σε φρέσκα φρούτα και λαχανικά, τα οποία καταναλώνονται καθημερινά και αποτελούν βάση πολλών παραδοσιακών πιάτων. Αυτό που καθιστά τη διατροφή ισορροπημένη και να έχει ποικιλία είναι το γεγονός ότι κάθε εποχή μπορεί να προσφέρει διαφορετικά φρούτα και λαχανικά, έτσι ο καταναλωτής μπορεί να δέχεται όλα αυτά τα θρεπτικά συστατικά, αντιοξειδωτικά και φυτικές ίνες καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Η συμμετοχή των φρούτων στην απαιτούμενη ποσότητα πρωτεϊνών μπορεί να μην είναι πολύ μεγάλη και να μην θεωρούνται επίσης καλές πηγές ασβεστίου, θειαμίνης και ριβοφλαβίνης, αλλά είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικά, όπως βιταμίνη C, βιταμίνη E και β-καροτενιο, φυτικές ίνες και πολλά ανόργανα στοιχεία. Τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά μπορούν να δώσουν στον ανθρώπινο οργανισμό 91% της απαιτούμενης βιταμίνης C και το 48% της βιταμίνης A.

Τα αντιοξειδωτικά των φρούτων και των λαχανικών βοηθούν στην εξουδετέρωση των ελευθέρων ριζών, το οποίο συμβάλλει στη μείωση κινδύνου χρόνιων παθήσεων, όπως καρδιακές παθήσεις και καρκίνος. Το να περιλαμβάνουμε φρούτα στην δίαιτα μας είναι πάρα πολύ σημαντικό επίσης γιατί εφοδιάζουμε τον οργανισμό μας με διαιτητικές ίνες, δύσπεπτα δηλαδή υλικά τα οποία διεγείρουν την δραστηριότητα του εντέρου, αυξάνοντας την ικανότητα συγκράτησης νερού των περιττωμάτων και παρέχουν βοήθεια στη σωστή λειτουργία του εντερικού μυ. Οι διαιτητικές ίνες παίζουν και έναν σημαντικό ρόλο στη μείωση των επιπέδων χοληστερόλης στο αίμα και συμβάλλουν στην πρόληψη του καρκίνου στο παχύ έντερο.

Από διαιτητικής άποψης τα φρούτα και τα λαχανικά φαίνονται να βοηθούν στη θεραπεία της παχυσαρκίας και πιο συγκεκριμένα τα φρούτα μαζί με τους χυμούς τους,

τα οποία μπορούν σίγουρα να καταναλωθούν σε όλες τις μέρες της εβδομάδας χωρίς να έχουν ένα αρνητικό αντίκτυπο στην υγεία. Αρκετοί διαιτολόγοι υποστηρίζουν πως η κατανάλωση των φρούτων διεγείρει την αποβολή του νερού, με αποτέλεσμα να διευκολύνεται και η λειτουργία της καρδιάς, αποτελώντας έτσι ένα βασικό όπλο κατά των χρόνιων καρδιακών νοσημάτων.

Πολλά φάρμακα επίσης τα οποία χρησιμοποιεί μοντέρνα ιατρική προέρχονται από εκχυλίσματα φυτών, επομένως αυτό εξηγεί γιατί ορισμένα συστατικά των φρούτων έχουν φαρμακολογικές ή θεραπευτικές ιδιότητες. (Τελάλλη κ.α., 2008)

### 3.2.3 Ελαιόλαδο

Ακόμα ένα συστατικό το οποίο συνοδεύει σχεδόν όλα τα πιάτα της μεσογειακής διατροφής και έχει συνδυαστεί με πολλαπλά οφέλη είναι το ελαιόλαδο. Το λάδι είναι ένα βασικό στοιχείο το οποίο φαίνεται να υπάρχει από την αρχαιότητα στις χώρες και τους πολιτισμούς της Μεσογείου και σύμφωνα με πολλαπλές έρευνες Που έχουν διεξαχθεί σε όλο τον κόσμο, το λάδι έχει καθιερωθεί ως το πιο σημαντικό συστατικό της μεσογειακής διατροφής.



Το ελαιόλαδο, ιδιαίτερα το έξτρα παρθένο, αποτελείται κυρίως από τριακυλογλυκερόλες (TAGs), διακυλογλυκερόλες (DAGs), μονοακυλογλυκερόλες (MAGs) και ελεύθερα λιπαρά οξέα (FFA). Περίπου το 80% των λιπαρών οξέων του ελαιόλαδου είναι ακόρεστα, με κυριότερο το ελαϊκό οξύ (55-83%) και το λινελαϊκό οξύ (2,5-21%). Τα υπόλοιπα λιπαρά οξέα, εκτός από το C16:1, εμφανίζουν μέση τιμή από 0,3 έως 3,5%, ενώ το λινολενικό οξύ αποτελεί λιγότερο από 1%

της συνολικής σύνθεσης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση νοθείας με άλλα φυτικά έλαια, όπως το έλαιο κραμβέλαιου και το σογιέλαιο. Εκτός από τα ακόρεστα λιπαρά οξέα, το ελαιόλαδο περιέχει μικρές ποσότητες κορεσμένων λιπαρών οξέων, όπως το στεατικό οξύ (0,5-5%) και το παλμιτικό οξύ (7,5-20%) .

Το μη σαπωνοποιήσιμο μέρος του ελαιόλαδου (1-2%) περιέχει στερόλες, τριτερπενοειδείς αλκοόλες, τοκοφερόλες (κυρίως α-τοκοφερόλη), τοκοτριενόλες, πολυφαινόλες και σκουαλένιο. Οι τοκοφερόλες, ειδικά η α-τοκοφερόλη, αποτελούν το 90% της φάσης τοκοφερολών και προσφέρουν ισχυρή αντιοξειδωτική δράση. Τα επίπεδα τοκοφερολών και τοκοτριενόλων στο ελαιόλαδο κυμαίνονται ανάλογα με παράγοντες όπως το έτος συγκομιδής, οι κλιματικές συνθήκες, ο χρόνος αποθήκευσης, η μέθοδος εξαγωγής, οι ιδιότητες του εδάφους και η απόσταση μεταξύ των ελαιόδεντρων.

Συνοψίζοντας, το ελαιόλαδο διαθέτει μια πλούσια σύνθεση από ευεργετικά λιπαρά οξέα και αντιοξειδωτικές ενώσεις, που υποστηρίζουν τις ευεργετικές του ιδιότητες για την υγεία και τη γαστρονομική του αξία.

Το ελαιόλαδο είναι γνωστό για τα πολλαπλά οφέλη στην υγεία του ανθρώπου, ιδιαίτερη σημασία έχει όμως στην αντιμετώπιση του διαβήτη. Το λάδι περιέχει μονοακόρεστα λιπαρά οξέα τα οποία βοηθούν στη βελτίωση της ευαισθησίας της ινσουλίνης. Η κατανάλωση του ελαιολάδου μπορεί να βοηθήσει στην σταθεροποίηση των επιπέδων της γλυκόζης στο αίμα, αποτρέποντας έτσι απότομες πτώσεις της γλυκόζης και ταυτόχρονα προάγει την καρδιαγγειακή υγεία. Δεδομένου ότι οι διαβητικοί έχουν αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακά προβλήματα, το ελαιόλαδο το οποίο είναι πλούσιο σε αντιοξειδωτικά και αντιφλεγμονώδεις ενώσεις συμβάλλει στη μείωση φλεγμονής και οξειδωσης προστατεύοντας έτσι η καρδιά και υγεία.

Η παχυσαρκία σχετίζεται με πολλές διεργασίες στον οργανισμό, όπως ο μεταβολισμός των λιπαρών και οι φλεγμονές των λιποκυττάρων. Ο λιπώδης ιστός είναι σημαντικός για την πρόληψη καρδιαγγειακών προβλημάτων. Τα φαινολικά συστατικά του ελαιόλαδου βελτιώνουν τη λειτουργία των μιτοχονδρίων και ενισχύουν το μεταβολικό προφίλ, επηρεάζοντας θετικά τον μεταβολισμό των λιπαρών. Επιπλέον, ενισχύουν την παραγωγή αντιοξειδωτικών ενζύμων που ελέγχουν την παχυσαρκία.(Carnevale κ.ά., 2017)(Sakar κ.ά., 2022)

### 3.2.4 Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα

Σύμφωνα με ορισμένες έρευνες, οι μεσογειακές χώρες μπορεί να μην καταναλώνουν τόσο μεγάλες ποσότητες γάλακτος σε σύγκριση με άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλες περιοχές του κόσμου. Παρ' όλα αυτά, είναι μεγάλοι καταναλωτές τυριών. Στη μεσογειακή διατροφή, η κατανάλωση βουτύρου είναι περιορισμένη λόγω της κυριαρχίας του ελαιολάδου, που είναι γνωστό για τις καρδιοπροστατευτικές του ιδιότητες. Ένα άλλο σημαντικό γαλακτοκομικό προϊόν που εμφανίζεται στη μεσογειακή διατροφή, ιδιαίτερα στη χώρα μας, είναι το γιαούρτι, το οποίο είναι γνωστό για τα προβιοτικά του, που συμβάλλουν στην καλή υγεία του εντέρου.



Το γάλα θεωρείται από παλιά ως η μοναδική πλήρης τροφή, ιδανική για τα βρέφη, καθώς περιέχει όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για την ανάπτυξή τους. Παρόλο που υπάρχουν τροφές με περισσότερα θρεπτικά συστατικά, καμία δεν περιέχει το ευρύ φάσμα θρεπτικών συστατικών του γάλακτος, καθιστώντας το μια ισορροπημένη τροφή. Το γάλα και τα

γαλακτοκομικά προϊόντα μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες σε ασβέστιο, φώσφορο και ορισμένες βιταμίνες όπως η ριβοφλαβίνη, η βιταμίνη B12 και η βιταμίνη A.

Το γάλα και τα προϊόντα του προσφέρουν όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, όπως πρωτεΐνες, ασβέστιο, φώσφορο, ριβοφλαβίνη, βιταμίνη A και θειαμίνη, και έχουν το πλεονέκτημα να προσφέρονται σε μεγάλη ποικιλία προϊόντων που μπορούν να καταναλωθούν εύκολα. Οι πρωτεΐνες του γάλακτος έχουν υψηλή βιολογική αξία λόγω της σύνθεσής τους σε αμινοξέα. Το γάλα αποτελεί κύρια πηγή ασβεστίου για πολλούς λαούς, και είναι σημαντικό για τον σχηματισμό και τη διατήρηση των οστών, το

κανονικό πήξιμο του αίματος και τη λειτουργία του νευρικού συστήματος. Σε χώρες με μεγάλη κατανάλωση γάλακτος δεν παρατηρείται ανεπάρκεια ασβεστίου.

Τα τελευταία χρόνια, κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι το ασβέστιο μπορεί να συμβάλει στη μείωση του σωματικού βάρους, μειώνοντας την απορρόφηση λίπους από τον οργανισμό. Το γάλα είναι πλουσιότερη πηγή ριβοφλαβίνης από το κρέας και τα αυγά. Παρά την πεποίθηση ότι το γάλα περιέχει πολλές θερμίδες, υπάρχουν άλλες τροφές με περισσότερες θερμίδες και λιγότερα θρεπτικά συστατικά. Προϊόντα όπως το βούτυρο και τα παγωτά προσφέρουν πολλές θερμίδες και μπορούν να αποφευχθούν σε δίαιτα.

Ο δείκτης NNR (Naturally Nutrient Rich Score) αξιολογεί τη θρεπτική αξία τροφίμων, και το γάλα έχει υψηλή θέση, συμβάλλοντας στην υγεία στο πλαίσιο μιας διατροφής με λιγότερες από 2000 θερμίδες ημερησίως.

Το λίπος του γάλακτος έχει δεχθεί αρνητική κριτική, καθώς ορισμένοι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι προκαλεί σκλήρυνση των αρτηριών και αυξάνει τον κίνδυνο καρδιακών προσβολών. Αντίθετα, για ορισμένα γαλακτοκομικά προϊόντα όπως το ζυμωμένο γιαούρτι, έχουν αναφερθεί ευνοϊκές επιδράσεις, όπως αντικαρκινικές ιδιότητες και προώθηση μακροζωίας. Όλες οι αρνητικές επιδράσεις του γάλακτος και των προϊόντων του μπορούν να εξουδετερωθούν με σωστή διατροφή και κατανάλωση σε φυσιολογικές μερίδες.

Εξελίξεις στην επιστήμη έχουν δείξει ότι το γάλα περιέχει βιοενεργές ουσίες που έχουν θετικές επιδράσεις στην υγεία. Ορισμένες από αυτές είναι:

- Β-γαλακτογλοβουλίνη, η οποία συνδέεται με καθυστέρηση εντερικών όγκων και αντιμικροβιακή δράση στο έντερο.
- Γαλακτόζη, που σχηματίζεται από τη διάσπαση της λακτόζης και συμβάλλει στην ανάπτυξη του εγκεφάλου των βρεφών.
- Συζευγμένο λινελαϊκό οξύ (CLA), το οποίο συνδέεται με μείωση της ολικής και LDL χοληστερόλης και μείωση της αναλογίας λίπους/μάζας σώματος.
- Καζεΐνη, η οποία βελτιώνει την απορρόφηση μετάλλων και μπορεί να ενισχύσει την ανοσολογική λειτουργία.

Επιπλέον, τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι σημαντική πηγή προβιοτικών, τα οποία συμβάλλουν στην υγεία του εντέρου και ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα. Αυτά

τα ευεργετικά βακτήρια βοηθούν στην πέψη και μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εντερικών διαταραχών.

Συμπερασματικά, η μεσογειακή διατροφή, με την έμφαση στα τυριά και το γιαούρτι, προσφέρει μια ισορροπημένη προσέγγιση στην κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, αξιοποιώντας τα θρεπτικά τους οφέλη και προάγοντας την υγεία. (Τσάκαλη, 2020)

### 3.2.5 Ψάρι.

Το ψάρι από τη λέτε μια από τις πιο διαδεδομένες τροφές των πληθυσμών της Μεσογείου. Λόγω της γεωγραφικής τοποθεσίας, είναι απολύτως λογικό πολλά από τα παραδοσιακά πιάτα των χωρών που βρίσκονται μέσα στη Μεσόγειο να έχουν σχέση με



το ψάρι και γενικότερα τα θαλασσινά. Ψάρι και θαλασσινά είναι τροφές που καταναλώνονται συνήθως με λαχανικά και χόρτα εποχής. Σαν τρόφιμο αποτελεί μια πλούσια και υγιεινή πρόταση λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε θρεπτικά συστατικά, Ταυτόχρονα βοηθητικό και ευεργετικό ρόλο στην πρόληψη πάρα πολλών ασθενειών και στη συνολική προστασία του ανθρώπινου οργανισμού. Σύμφωνα με την διατροφική πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής, η συνιστώμενη πρόσληψη ψαριού θα πρέπει να είναι 1-2 μερίδες την εβδομάδα.

Δυο από τις πιο σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία που έχει το ψάρι είναι η μείωση στα ποσοστά εμφάνισης στεφανιαίας νόσου και εμφράγματος του μυοκαρδίου. Αποδεδειγμένα πλέον από πολλές έρευνες και πιο συγκεκριμένα την μελέτη των 7 χωρών, η οποία επικεντρώνεται στη Μεσόγειο και τη μεσογειακή διατροφή, το σημαντικότερο θρεπτικό συστατικό του ψαριού αλλά και κάθε είδους θαλασσινών είναι τα ω-3 λιπαρά οξέα και τα ω-6 λιπαρά οξέα. Πολλοί επιστήμονες έχουν επίσης ερευνήσει την πιθανότητα συσχέτισης της κατανάλωσης του ψαριού με φλεγμονώδεις ασθένειες. Άλλες μελέτες έχουν δείξει πως η κατανάλωση του ψαριού σχετίζεται με μειωμένη συχνότητα ή τη σοβαρότητα του άσθματος, την ψωρίαση και γαστρεντερικών ασθενειών. Άλλο ένα σοβαρό όφελος από την κατανάλωση ψαριού αφορά τις έγκυες γυναίκες καθώς η κατανάλωση σημαντικών

ποσοτήτων ψαριού κατά την εγκυμοσύνη μπορεί να επιμηκύνει τη διάρκεια κύησης, με αποτέλεσμα υψηλότερο βάρος γέννησης. (Davíglus κ.ά., 2002)

### 3.2.6 Όσπρια

Τα όσπρια έχουν χαρακτηριστεί ως ένα από τα πιο θρεπτικά συστατικά τα οποία υπάρχουν στη μεσογειακή διατροφή. Μια τροφή, η οποία είναι πλούσια σε πρωτεΐνες (20-30%) και ταυτόχρονα καλή πηγή λυσίνης. Η θρεπτική αξία των οσπρίων είναι τέτοια ώστε να μπορεί να αντικαταστήσει και το κρέας ορισμένες φορές στη διατροφή μας. Τα φασόλια, η φακή, η φάβα, τα κουκιά, ο αρακάς και τα ρεβίθια είναι τα κυριότερα όσπρια τα οποία καταναλώνονται δυο ή περισσότερες φορές την εβδομάδα από τους ανθρώπους που ακολουθούν το μεσογειακό πρότυπο διατροφής.



Τα όσπρια είναι επίσης πλούσια σε φυτικές ίνες και αντιοξειδωτικά, τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση της πεπτικής υγείας και στην προστασία από χρόνιες ασθένειες αντίστοιχα. Παραπάνω θετικές επιδράσεις των οσπρίων είναι η μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων, αρίθμηση του ζαχάρου (λόγω χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη) και μείωση στον κίνδυνο εμφανίσεις καρκίνου.

Τα όσπρια φαίνεται να είναι μια τροφή που απασχολούσε πάρα πολύ το παρελθόν, αλλά θα είναι και μια τροφή που θα απασχολήσει το μέλλον καθώς πλέον με την ανάπτυξη της βιομηχανίας μπορούμε να παράγουμε διάφορα είδη τροφών μέσα από τα όσπρια, όπως αλεύρι και χρησιμοποιώντας σε υγρή μορφή μπορούμε να παράγουμε γάλα και γιαούρτι. (Graham & Vance, 2003)

### 3.2.7 Κρασί

Βασικό χαρακτηριστικό της μεσογειακής διατροφής, φαίνεται να είναι η κατανάλωση αλκοόλ. Η κατανάλωση αλκοόλ στις χώρες της Μεσογείου γίνεται κατά κύριο λόγο μέσα από το κρασί. Το σταφύλι είναι ένα φρούτο το οποίο ευδοκιμεί στις χώρες της



Μεσογείου και για αυτό τον λόγο φαίνεται να υπάρχει εκτενή εκμετάλλευσή του. Σε ένα διατροφικό πρότυπο, το οποίο χαρακτηρίζεται από μεγάλη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και γενικότερα υγιεινές διατροφικές συνήθειες, όπως μικρή κατανάλωση κόκκινου κρέατος, η κατανάλωση αλκοόλ συνήθιζε να περνάει απαρατήρητη χωρίς να κατανοούνται τα πραγματικά της ωφέλη.



Πολλές επιστημονικές έρευνες ξεκίνησαν για να καταγράψουν τις θετικές επιδράσεις του κρασιού.

Το βασικό πόρισμα σε περισσότερες από αυτές ήταν πως η μέτρια κατανάλωση κρασιού βοηθάει στην αύξηση της μακροζωίας, στη μείωση της θνησιμότητας απο καρδιαγγειακά νοσήματα καθώς και μείωση εμφάνισης ορισμένων τύπου καρκίνου. Το κρασί, που προέρχεται από τη ζύμωση του σταφυλιού διαφοροποιείται από τον απλό χυμό σταφυλιού, καθώς έχει καλύτερο διατροφικό προφίλ.

Τα ευρήματα των περισσότερων μελετών, συνδέουν την αιθανόλη του κρασιού με την αύξηση της χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας, η οποία προστατεύει από καρδιακές παθήσεις. Πέρα από την αιθανόλη, το κρασί έχει μεγάλη περιεκτικότητα σε πολύ φαινολικές ενώσεις, οι οποίες διαθέτουν ισχυρές αντιοξειδωτικές ιδιότητες. (German & Walzem, 2000)

### 3.2.8 Κρέας και προϊόντα του

Η μεσογειακή διατροφή περιγραφεί διατροφικές συνήθειες οι οποίες έχουν εμπνευστεί από τον παραδοσιακό τρόπο ζωής των ανθρώπων που ζούσαν σε χώρες που περιβάλλουν τη Μεσόγειο όπως η Ελλάδα και η Ιταλία. Μελετώντας λίγο παραπάνω τη μεσογειακή διατροφή, θα διαπιστώσουμε πως η κατανάλωση κρέατος γινόταν με μέτρο, λίγες φορές τον μήνα. Η κατανάλωση του κρέατος στη μεσογειακή διατροφή διαφέρει σημαντικά από περιοχή σε περιοχή, σε χώρες της ανατολικής Μεσογείου όπως η Τουρκία, ο Λίβανος, το Ισραήλ και διάφορες χώρες της βόρειας Αφρικής, λόγω θρησκευτικών επιρροών, μικρότερη κατανάλωση κρέατος. Αντίθετα, χώρες της δυτικής Μεσογείου όπως Ιταλία, Ισπανία και Γαλλία εμφανίζουμε μεγαλύτερη κατανάλωση κρέατος. Άλλος ένας παράγοντας, ο οποίος φαίνεται να επηρεάζει την

κατανάλωση κρέατος, είναι και η οικονομική ανάπτυξη της κάθε χώρας. Από τα παλιά τα χρόνια κατανάλωση κρέατος θεωρούνταν πολυτέλεια. Στις μέρες μας όμως λόγω της βελτίωσης των συνθηκών ζωής, η κατανάλωση κρέατος έχει αυξηθεί σε σχέση με την κατανάλωση που υπήρχε πριν 50 και 100 χρόνια. Αυτό έχει οδηγήσει την μεταστροφή της μεσογειακής διατροφής, πιο κοντά στα πρότυπα των βορείων ευρωπαϊκών χωρών.

Όσον αφορά το είδος του κρέατος το οποίο καταναλώνεται, τα πουλερικά φαίνεται να είναι προτιμότερη πηγή ζωϊκής πρωτεΐνης έναντι του κόκκινου κρέατος. Το κόκκινο κρέας καταναλώνεται σπάνια και σε μικρές ποσότητες, συνήθως σε ειδικές περιστάσεις όπως οι γιορτές. Επεξεργασμένα κρέατα και άλλα κρεατικά προϊόντα, δεν εμφανίζονται στα πλαίσια της Μεσογειακής διατροφής λόγω υψηλής περιεκτικότητας σε αλάτι και λίπος, παρ' όλα αυτά τα ποσοστά κατανάλωσης τους αυξάνονται με αργούς ρυθμούς. (Grigg, 1999)



Η περιορισμένη κατανάλωση του κόκκινου κρέατος στη μεσογειακή διατροφή, έχει σημαντικά οφέλη στην υγεία του ανθρώπου. Το κόκκινο κρέας είναι πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά όπως πρωτεΐνη, σίδηρο, ψευδάργυρο και βιταμίνες. Ο σίδηρος που συναντάμε στο κόκκινο κρέας λέγεται αιματικός και απορροφάται πιο εύκολα από τον οργανισμό σε σχέση με τον σίδηρο φυτικής προέλευσης. Το κόκκινο κρέας περιέχει επίσης μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα τα οποία συμβάλλουν στην υγεία της καρδιάς και στη μείωση των επιπέδων χοληστερόλης στο αίμα.

Παρά τις θετικές επιρροές, που έχει στον οργανισμό το κόκκινο κρέας, η αυξημένη κατανάλωση έχει αρνητικές επιδράσεις στην υγεία. Πολλές μελέτες έχουν συνδέσει την κατανάλωση κόκκινου κρέατος με αυξημένο κίνδυνο καρδιακής νόσου. Το κόκκινο κρέας έχει επίσης συνδεθεί με τον καρκίνο του παχέος εντέρου, κάτι το οποίο έχει εγκριθεί και από το World Cancer Research Fund (WCRF).(McAfee κ.ά., 2010)

Από την κατανάλωση πουλερικών, αυτό που ξεχωρίζει ως κυρίαρχο είδος είναι το κοτόπουλο. Το κοτόπουλο έχει μεγάλη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη και άλλα θρεπτικά συστατικά όπως βιταμίνες του συμπλέγματος β και μέταλλα. Είναι μια τροφή φτωχή σε λίπος και καταναλώνεται κολλήσει στο δέρμα του. Το κοτόπουλο είναι ένα φθινό και εύκολα προσβάσιμο φαγητό, γεγονός που το οδηγεί να έχει τα υψηλότερα ποσοστά κατανάλωσης στη μεσογειακή διατροφή αλλά και σε όλο τον κόσμο.

Μελέτες έχουν αποδείξει ότι η κατανάλωση κοτόπουλου συσχετίζεται με τη βελτίωση των λιπιδαιμικών προφίλ, καθώς μειώνει τα επίπεδα χοληστερόλης, που θεωρούνται κρίσιμοι δείκτες κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις.(Connolly & Campbell, 2023)

## Κεφάλαιο 4

### 4.1 Βιγκανισμός

Ο βιγκανισμός είναι μια πρακτική, κατά την οποία γίνεται πλήρως αποκλεισμός όλων των ζωικών προϊόντων στο κομμάτι της διατροφής, με εξαίρεση το ανθρώπινο γάλα. Αυτό ισχύει όσον αφορά το διατροφικό κομμάτι, ο βιγκανισμός είναι μια εξελιγμένη έννοια, η οποία απασχολεί πολλούς τομείς στη ζωή μας. Όπως ορίζεται από την κοινωνία των βίγκαν, ο βιγκανισμός είναι ένας τρόπος ζωής και μια φιλοσοφία η οποία προσπαθεί να περιορίσει όσο το δυνατόν περισσότερο ή και να καταργήσει όλες τις μορφές εκμετάλλευσης προς τα ζώα για την χρήση τους στο φαγητό, την ένδυση και οποιονδήποτε άλλο σκοπό. Ο όρος, βιγκαν, ιδρύθηκε το 1944 στο Λέστερ της αγγλίας από τον Ντοναλντ Γουοτσον, την σύζυγό του και μερικούς φίλους του. Παρ όλα αυτά, συνήθειες που ακολουθούσαν τις αρχές του βιγκανισμού υπήρχαν και πιο παλιά.(Mancilla, 2012)

Στις μέρες μας εκτιμάται, πως υπάρχουν 79 εκατομμύρια βίγκαν σε όλο τον κόσμο. Όσο μεγάλος και αν ακούγεται αυτός ο αριθμός, καλύπτει σχεδόν το 1% του

ανθρώπινου πληθυσμού (7.8 δισεκατομμύρια ). Σύμφωνα με ορισμένες μελέτες, το 68,1% των βίγκαν έχει προέλθει από αγώνα κατά την εκμετάλλευση των ζώων, το 17,4% για λόγους υγείας και το 9,7 για περιβαλλοντικούς σκοπούς.(‘Vegan Statistics’, χ.χ.)

Τα βασικά επιχειρήματα του βιγκανισμού σαν κίνημα είναι:

- 1) Η παραγωγική διαδικασία ζωικών προϊόντων προκαλεί περιττή ταλαιπωρία σε ζώα και πρέπει να αποφεύγεται.
  - 2) Η αντιμετώπιση των ζώων σαν ιδιοκτησία είναι ηθικά λάθος.
  - 3) Ανάδειξη της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, που έχουν οι παραγωγικές διαδικασίες ζωικών προϊόντων στο περιβάλλον
  - 4) Τα οφέλη στην υγεία που μπορεί να προκαλέσει η αποφυγή κρέατος.
- (Mancilla, 2012)

#### 4.1.2 Αντικατάσταση κρέατος

Το κρέας αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά κομμάτια της ανθρώπινης διατροφής λόγω της μεγάλης του διατροφικής αξίας, η υψηλής ποιότητας πρωτεΐνες, η περιεκτικότητα σε σίδηρο και B12 είναι κάποια βασικά στοιχεία του κρέατος. Το κρέας είναι βασικό στοιχείο στις περισσότερες δυτικές δίαιτες με την παγκόσμια μέση κατανάλωση κρέατος να εκτιμάται στα 35 kg ανά άτομο ανα χρόνο. Στη μεσογειακή διατροφή το κρέας δεν παίζει τόσο σημαντικό ρόλο, καθώς εμφανίζεται ελάχιστες φορές στο διατροφολόγιό μας, παραμένει όμως σημαντική προσθήκη.

Οι αυξημένες ανησυχίες για την υγεία και το περιβάλλον έχουν στρέψει πολύ κόσμο προς φυτοφαγικές δίαιτες, καθώς αυτές με τον λιγότερους περιβαλλοντικούς πόρους για την παραγωγή των προϊόντων τους. Η χορτοφαγία φαίνεται να είναι πιο εμφανές φαινόμενο σε χώρες της Ασίας και της Μέσης Ανατολής με ποσοστά 16-19%, σε αντίθεση με τις χώρες της νότιας και κεντρικής Αμερικής 8% για την Ευρώπη 5%. Τα στατιστικά αυτά ενέργεια φαίνεται να αυξάνονται με πολύ γρήγορους ρυθμούς και για αυτό το λόγο οι βιομηχανίες τροφίμων έχουν στραφεί προς την παραγωγή κρεατικών προϊόντων φυτικής προέλευσης . Στη Βραζιλία όπου η χορτοφαγία αυξάνεται σε μεγαλύτερους ρυθμούς από τον υπόλοιπο κόσμο, έχουν ξεκινήσει μελέτες που συγκρίνουν κρεατικά προϊόντα φυτικής προέλευσης με κανονικά κρεατικά προϊόντα όσον αφορά τη διατροφική τους αξία.

Category	Energy (Kcal)			Carbohydrates (g)			Protein (g)			Total Fat (g)			Saturated Fat (g)			Dietary Fiber (g)			Sodium (mg)		
	Vegan	Animal	<i>p</i>	Vegan	Animal	<i>p</i>	Vegan	Animal	<i>p</i>	Vegan	Animal	<i>p</i>	Vegan	Animal	<i>p</i>	Vegan	Animal	<i>P</i>	Vegan	Animal	<i>p</i>
Hamburgers	216.18 ± 77.61	228.33 ± 46.54	0.644	18.22 ± 12.95	3.13 ± 0.57	<b>0.002</b>	14.77 ± 9.34	16.67 ± 1.91	0.168	8.91 ± 6.63	16.88 ± 4.38	<b>0.048</b>	3.20 ± 4.19	6.21 ± 1.38	0.056	5.60 ± 4.53	0.54 ± 0.94	<b>0.029</b>	434.49 ± 185.90	595.00 ± 77.59	0.074
Minced beef*	192.81 ± 29.73	247.67 ± 6.51	<b>0.009</b>	12.91 ± 12.14	0 ± 0	<b>0.012</b>	14.25 ± 5.95	23.00 ± 1.00	0.064	10.00 ± 3.37	15.67 ± 2.08	<b>0.009</b>	3.01 ± 3.51	6.67 ± 1.15	0.064	5.77 ± 4.61	0 ± 0	<b>0.012</b>	572.96 ± 159.98	76.00 ± 4.36	<b>0.009</b>
Meatballs	156.18 ± 76.06	200.00 ± 43.37	0.307	7.36 ± 6.84	7.58 ± 3.87	0.740	17.78 ± 12.67	13.17 ± 1.61	0.740	5.55 ± 5.45	11.04 ± 3.52	<b>0.010</b>	1.20 ± 2.71	5.29 ± 1.8	<b>0.017</b>	5.58 ± 5.72	0.42 ± 0.36	<b>0.047</b>	451.60 ± 212.22	649.17 ± 85.49	0.125
Breaded chicken	216.12 ± 62.28	220.51 ± 35.43	0.953	17.39 ± 9.80	15.13 ± 2.91	0.768	12.97 ± 2.76	13.33 ± 1.94	0.768	10.7 ± 6.37	11.79 ± 3.87	0.591	1.28 ± 1.25	4.08 ± 1.06	<b>0.021</b>	4.32 ± 1.85	1.56 ± 0.24	0.068	499.62 ± 194.57	489.49 ± 128.34	1,000
Chicken hamburgers	201.92 ± 67.97	202.92 ± 43.68	1,000	10.07 ± 6.81	3.08 ± 0.14	0.167	18.25 ± 15.87	16.67 ± 1.91	0.262	9.29 ± 5.87	13.42 ± 3.47	0.381	5.04 ± 5.45	4.17 ± 1.39	0.905	6.08 ± 7.13	0.75 ± 0.66	0.095	372.78 ± 190.54	546.25 ± 245.95	0.381
Chicken breast*	173.63 ± 67.62	163.33 ± 2.89	1,000	8.90 ± 5.70	0 ± 0	<b>0.009</b>	21.77 ± 14.00	30.67 ± 0.58	0.101	5.17 ± 4.96	3.53 ± 0.12	0.734	0.63 ± 0.66	1.00 ± 0	0.557	6.79 ± 6.27	0 ± 0	<b>0.009</b>	458.67 ± 244.82	74.00 ± 0	0.081
Canned fish (tuna and sardines)	194.22 ± 87.77	159.33 ± 28.04	0.630	14.70 ± 5.68	0 ± 0	<b>0.013</b>	8.75 ± 4.64	24.89 ± 2.99	<b>0.012</b>	11.00 ± 7.07	6.73 ± 4.08	0.630	2.63 ± 1.56	2.10 ± 1.23	0.630	6.41 ± 5.58	0 ± 0	<b>0.013</b>	416.02 ± 186.91	415.44 ± 133.51	0.921
Fish cakes	193.70 ± 60.85	164.25 ± 44.95	0.571	13.83 ± 9.24	9.56 ± 9.45	0.786	10.07 ± 3.99	16.24 ± 12.18	1,000	11.75 ± 6.85	8.72 ± 1.97	0.393	1.53 ± 1.11	2.09 ± 1.49	0.571	4.67 ± 2.77	2.59 ± 4.01	0.25	482.03 ± 60.89	221.27 ± 157.05	<b>0.036</b>
Sausages	189.69 ± 47.55	272.67 ± 44.38	<b>0.031</b>	8.63 ± 6.05	2.67 ± 0.95	<b>0.018</b>	14.20 ± 3.46	14.93 ± 2.31	0.536	9.85 ± 4.40	22.33 ± 5.51	<b>0.009</b>	1.73 ± 2.00	7.47 ± 1.50	<b>0.018</b>	4.71 ± 5.08	0 ± 0	<b>0.008</b>	572.35 ± 119.33	1122.67 ± 326.01	<b>0.009</b>
Hams	251.97 ± 121.17	159.17 ± 124.13	0.262	14.57 ± 18.83	3.08 ± 4.11	0.167	19.64 ± 12.85	14.42 ± 2.13	0.167	12.83 ± 7.49	9.75 ± 12.99	0.381	0.99 ± 0.52	3.33 ± 4.47	0.905	5.61 ± 3.09	0 ± 0	<b>0.043</b>	954.03 ± 300.41	1065.83 ± 417.41	0.714

It is considered significantly different when  $p < 0.05$ , highlighted in bold numbers; \*Samples of raw and unseasoned meat (animal) were considered.

### Διατροφική Ανάλυση-Ενεργειακές Αξίες:

- **Βίγκαν:** Τα ζαμπόν είχαν την υψηλότερη ενέργεια ( $251.97 \pm 127.17$  kcal/100g). Οι κεφτέδες είχαν τη χαμηλότερη ( $156.18 \pm 76.06$  kcal/100g).
- **Ζωικά:** Τα λουκάνικα είχαν την υψηλότερη ενέργεια ( $272.67 \pm 44.38$  kcal/100g). Τα κονσερβοποιημένα ψάρια τη χαμηλότερη ( $159.33 \pm 28.04$  kcal/100g).
- **Σημαντικές Διαφορές:** Βρέθηκαν στον κιμά και στα λουκάνικα (υψηλότερα στα ζωικά προϊόντα).

### Υδατάνθρακες:

- **Βίγκαν:** Τα χάμπουργκερ είχαν την υψηλότερη περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες ( $18.22g \pm 12.95/100g$ ). Οι κεφτέδες τη χαμηλότερη ( $7.36g \pm 6.84/100g$ ).
- **Ζωικά:** Το πανέ κοτόπουλο είχε την υψηλότερη περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες ( $15.13g \pm 2.91/100g$ ). Το στήθος κοτόπουλου, ο κιμάς και τα κονσερβοποιημένα ψάρια δεν είχαν καθόλου.

- **Σημαντικές Διαφορές:** Τα βίγκαν προϊόντα γενικά είχαν υψηλότερες τιμές υδατανθράκων.

#### **Πρωτεΐνες:**

- **Βίγκαν:** Κυμάνθηκαν από  $8.75g \pm 4.6/100g$  (κονσερβοποιημένα ψάρια) έως  $21.77g \pm 14.00$  (στήθος κοτόπουλου).
- **Ζωικά:** Το στήθος κοτόπουλου είχε την υψηλότερη τιμή ( $30.67g \pm 0.58/100g$ ). Οι κεφτέδες τη χαμηλότερη ( $13.17g \pm 1.61/100g$ ).
- **Σημαντικές Διαφορές:** Μόνο στα κονσερβοποιημένα ψάρια.

#### **Λιπαρά:**

- **Βίγκαν:** Τα ζαμπόν είχαν την υψηλότερη περιεκτικότητα σε λιπαρά ( $12.83g \pm 7.49/100g$ ). Το στήθος κοτόπουλου τη χαμηλότερη ( $5.17g \pm 4.96/100g$ ).
- **Ζωικά:** Τα λουκάνικα είχαν την υψηλότερη περιεκτικότητα σε λιπαρά ( $22.33g \pm 5.51/100g$ ). Το στήθος κοτόπουλου τη χαμηλότερη ( $3.53g \pm 0.12/100g$ ).
- **Σημαντικές Διαφορές:** Βρέθηκαν στα χάμπουργκερ, τον κιμά, τους κεφτέδες και τα λουκάνικα (υψηλότερα στα ζωικά προϊόντα).

#### **Κορεσμένα Λιπαρά:**

- **Βίγκαν:** Τα χάμπουργκερ κοτόπουλου είχαν τα υψηλότερα ( $5.04g \pm 5.45/100g$ ). Το στήθος κοτόπουλου τα χαμηλότερα ( $0.63g \pm 0.66/100g$ ).
- **Ζωικά:** Τα λουκάνικα είχαν τα υψηλότερα ( $7.47g \pm 1.50/100g$ ). Το στήθος κοτόπουλου τα χαμηλότερα ( $1.00g \pm 0.00/100g$ ).
- **Σημαντικές Διαφορές:** Βρέθηκαν στους κεφτέδες, το πανέ κοτόπουλο και τα λουκάνικα (υψηλότερα στα ζωικά προϊόντα).

#### **Φυτικές Ίνες:**

- **Βίγκαν:** Το στήθος κοτόπουλου είχε τις περισσότερες φυτικές ίνες ( $6.79g \pm 6.27/100g$ ). Το πανέ κοτόπουλο τις λιγότερες ( $4.32g \pm 1.85/100g$ ).
- **Ζωικά:** Δεν υπήρχαν φυτικές ίνες στον κιμά, το στήθος κοτόπουλου, τα κονσερβοποιημένα ψάρια, τα λουκάνικα και τα ζαμπόν.
- **Σημαντικές Διαφορές:** Το 70% των βίγκαν επιλογών είχαν υψηλότερη περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες.

#### **Νάτριο:**

- **Βίγκαν:** Υψηλότερο νάτριο στον κιμά και τα ψαροκροκέτες.

- **Ζωικά:** Τα λουκάνικα είχαν υψηλότερο νάτριο ( $1,122\text{g} \pm 326.01/100\text{g}$ ) σε σχέση με τα βίγκαν αντίστοιχα ( $572.35\text{g} \pm 119.33/100\text{g}$ ).
- **Σημαντικές Διαφορές:** Βρέθηκαν στον κιμά, τα ψαροκροκέτες και τα λουκάνικα.

Ενώ οι φυτικές διατροφές συνδέονται συνήθως με θετικές επιδράσεις στην υγεία, η κατανάλωση βιομηχανοποιημένων υποκατάστατων κρέατος συνδέεται με αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία λόγω ορισμένων συστατικών.

Τα βίγκαν υποκατάστατα προϊόντα φαίνεται να έχουν παρόμοιες ενεργειακές τιμές με αυτά της ζωικής προέλευσης. Όσον αφορά την περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες, λόγω των φυτικών συστατικών τα οποία είναι πλούσια σε φυτικές ίνες, τα βίγκαν προϊόντα έχουν μεγαλύτερη περιεκτικότητα. Το πρωτεϊνικό προφίλ των προϊόντων φυτικής προέλευσης δεν μπορεί να συγκριθεί με αυτό ζωικής προέλευσης, καθώς οι φυτικές πρωτεΐνες δεν μπορούν να αποδώσουν όλα τα απαραίτητα αμινοξέα. Η σόγια και η γλουτένη είναι οι κύριες πηγές πρωτεΐνης στα βίγκαν προϊόντα και ορισμένες φορές χρησιμοποιείται και η πρώτη είναι από μπιζέλια. Τα υποκατάστατα του κρέατος έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά οξέα σε σχέση με το κανονικό κρέας. Ωστόσο, τα λιπαρά τα οποία χρησιμοποιούνται είναι συχνά υδρογονωμένα φυτικά έλαια, τα οποία συνδέονται με κινδύνους για την υγεία. Ενεργή περιεκτικότητα νατρίου σε βίντεο υποκατάστατα είναι γενικά υψηλοί και αυτό θέτει σε κίνδυνο τον οργανισμό λόγω υψηλής πρόσληψης νατρίου. Μερικά από τα πρόσθετα τα οποία συμπληρώνονται στα υποκατάστατα κρέατος, προκειμένου να ενισχύσουν το διατροφικό προφίλ, έχουν προκαλέσει μερικές ανησυχίες στην υγεία και για αυτό το λόγο έχουν τεθεί όρια για την περιεκτικότητά τους στα τρόφιμα. (Romão κ.ά., 2022)

#### 4.1.3 Χρήση Βίγκαν Προϊόντων για την Αντικατάσταση Κρεατικών στη Μεσογειακή Διατροφή

Η μεσογειακή διατροφή είναι γνωστή για την έμφαση που δίνει σε φρέσκα φρούτα και λαχανικά, όσπρια, ψάρια και ελαιόλαδο έχοντας μέτρια χρήση σε κατανάλωση κρέατος. Το κρέας γενικά καταναλώνεται σε μικρές ποσότητες μέσα στα πλαίσια της μουσικής διατροφής και σε πολύ ειδικές περιστάσεις. Από τη στιγμή που δεν καταλαμβάνει κεντρική θέση στη μεσογειακή διατροφή η αντικατάστασή του θεωρείται αρκετά εύκολη και ότι μπορεί να προσφέρει πολλά οφέλη στην υγεία και στο

περιβάλλον. Εφόσον τα βίγκαν προϊόντα αντικαταστήσουν πλήρως τα κρεατικά προϊόντα, μέσα στη μεσογειακή διατροφή, θα παρατηρήσουμε αρχικά μείωση στην πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών. Τα φυτικά προϊόντα έχουν χαμηλότερη περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά σε σχέση με τα κρεατικά, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων. Τα υποκατάστατα κρέατος, θα είναι πλούσια σε φυτικές ίνες και σε συνδυασμό με την ήδη πλούσια σε φυτικές ίνες από τη φύση του διατροφή (μεσογειακή) Θα παρατηρηθεί μεγάλη βελτίωση στη λειτουργία του πεπτικού συστήματος καθώς και θα προάγεται εύκολα η αίσθηση του κορεσμού. Αυτό μπορεί να κατατάξει, την βίγκαν μεσογειακή διατροφή ως μια αρκετά επιτυχημένη διατροφή για απώλεια βάρους. Τα φυτικά προϊόντα δεν περιέχουν χοληστερόλη σε αντίθεση με τα ζωικά, αυτό θα βοηθήσει πάρα πολύ στη διατήρηση των επιπέδων της χοληστερόλης στο αίμα σε φυσιολογικά επίπεδα.



Τα βίγκαν προϊόντα μπορούν πάρα πολύ εύκολα να ενσωματωθούν στις παραδοσιακές μεσογειακές συνταγές. Για παράδειγμα μπορεί να παρασκευαστεί μουσακάς, χρησιμοποιώντας φυτικό κιμά από σόγια, μπορεί να παραχθεί σπανακόπιτα που θα περιέχει βίγκαν τυρί και σουβλάκι με λαχανικά και βίγκαν κρέας.

Η αντικατάσταση κρεατικών προϊόντων θα συμβάλει στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος που αφήνουν οι βιομηχανίες τροφίμων, καθώς θα χρησιμοποιούνται λιγότεροι φυσικοί πόροι και θα έχουμε λιγότερες εκπομπές αερίων στο περιβάλλον. Ταυτόχρονα θα προωθηθεί και το ηθικό μήνυμα του βιγκανισμού για την εκμετάλλευση ζώων. Λόγω της φύσης της μεσογειακής διατροφής φαίνεται πως η μετάβαση σε φυτικές επιλογές είναι εύκολη και αρκετά ωφέλιμη. (Romão κ.ά., 2022)



## Κεφαலைο 5

### 5.1 Καρδιαγγειακές Παθήσεις

Η καρδιαγγειακή νόσος (CVD) είναι μία από τις κύριες αιτίες θανάτου στις βιομηχανικές χώρες. Η Μεσογειακή διατροφή θεωρείται ότι συμβάλλει στη χαμηλότερη θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο (CHD) που παρατηρείται στη νότια Ευρώπη σε σύγκριση με χώρες της βόρειας Ευρώπης και των ΗΠΑ. Τα βασικά στοιχεία που υποστηρίζουν τον ρόλο της Μεσογειακής διατροφής στη διαχείριση αυτών των ασθενειών προέρχονται από οικολογικές, αναλυτικές, και παρεμβατικές μελέτες, καθώς και από τυχαιοποιημένες, ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές και μεγάλες προοπτικές μελέτες.

Αρκετές μελέτες υψηλού επιπέδου έχουν αξιολογήσει τη Μεσογειακή διατροφή ως ένα σύνολο για την πρόληψη ασθενειών. Ανάμεσα σε αυτές τις μελέτες είναι η Lyon Diet Heart Study, η οποία έχει δείξει τη μείωση των περιστατικών στεφανιαίας νόσου και πιθανά οφέλη στην πρόληψη του καρκίνου. Άλλες σημαντικές μελέτες, όπως η ελληνική μελέτη EPIC, η μελέτη HALE, και η μελέτη της Μελβούρνης, έχουν επίσης δείξει σημαντική μείωση της συνολικής, καρδιαγγειακής και καρκινικής θνησιμότητας σε άτομα που τηρούν τους κανόνες της Μεσογειακής διατροφής.

Αρχικά, η Μεσογειακή διατροφή είχε αναγνωριστεί για το χαμηλό περιεχόμενο κορεσμένων λιπαρών. Ωστόσο, η κατανάλωση ελαιολάδου, που είναι κεντρικό στοιχείο της Μεσογειακής διατροφής, έχει αποδειχθεί ότι προσφέρει βασικά οφέλη για την αναστολή καρδιαγγειακών κινδύνων. Τα μονοακόρεστα λιπαρά (MUFA) και οι φαινολικές ενώσεις του ελαιολάδου έχουν δείξει ότι βελτιώνουν τα επίπεδα της HDL-χοληστερόλης και μειώνουν την οξείδωση της LDL. Επιπρόσθετα, η υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά βοηθά στην πρόληψη της οξειδωτικής βλάβης, παρέχοντας έτσι περαιτέρω προστασία από καρδιαγγειακές παθήσεις.

Γενικά, έχει αποδειχθεί ότι η Μεσογειακή διατροφή επηρεάζει θετικά πολλούς καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου, όπως είναι η αρτηριακή πίεση, η φλεγμονώδης κατάσταση, και το προθρομβωτικό προφίλ. Επομένως, η ενσωμάτωση της Μεσογειακής διατροφής ως προληπτικό μέτρο για τη μείωση του καρδιαγγειακού

κινδύνου είναι καλά τεκμηριωμένη και συνιστάται ιδιαίτερα για άτομα με αυξημένο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου.(Covas, 2007)

## 5.2 Μεταβολικό σύνδρομο

Το μεταβολικό σύνδρομο (MetS) θεωρείται ως ένας συνδυασμός μεταβολικών διαταραχών που προσδίδει υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης διαφόρων καρδιαγγειακών νόσων, τύπου 2 διαβήτη και αυξάνει γενικότερα τη θνησιμότητα. Σε ανεπτυγμένες χώρες φαίνεται πως 1 στους 4 έχει κάποιου είδους μεταβολικό σύνδρομο. Παρά τις διάφορες προσπάθειες δεν υπάρχει ένας γενικός ορισμός για το μεταβολικό σύνδρομο, καθώς από την πρώτη φορά που έγινε περιγραφή των μεταβολικών συνδρόμων τα διαγνωστικά κριτήρια έχουν συστηματικά ενημερωθεί από διάφορες ομάδες ειδικών ατόμων. Από γονιδιακές διαφορές σε περιβαλλοντικές συνθήκες και διαφορετικές συνθήκες ζωής, όπως σωματική δραστηριότητα και το κάπνισμα, όλα έχουν κάποια σημαντική επίδραση στην ανάπτυξη μεταβολικού συνδρόμου. Μία από τις πιο σημαντικές παραμέτρους για την ανάπτυξη ενός μεταβολικού συνδρόμου είναι και η διατροφή.(Babio κ.ά., 2009)

### 5.2.1 Κεντρική παχυσαρκία

Η κεντρική παχυσαρκία, και ιδιαίτερα η σπλαχνική, έχει χαρακτηριστεί ως ένας κύριος παράγοντας για την παθοφυσιολογία της αντίστασης στην ινσουλίνη και θεωρείται ένας από τους βασικούς παράγοντες του μεταβολικού συνδρόμου. Η διεθνής ομοσπονδία του διαβήτη έχει επισημάνει την κεντρική παχυσαρκία ως βασικό δείκτη για το μεταβολικό σύνδρομο. Η περίμετρος της μέσης σχετίζεται στενά και με καρδιαγγειακούς κινδύνους.

Εξερευνώντας τα συστατικά της μεσογειακής διατροφής, θα εντοπίσουμε πώς τα δημητριακά και οι ίνες σχετίζονται αντιστρόφως με τον δείκτη μάζας σώματος (BMI) και την περίμετρο της μέσης. Μελέτες έχουν δείξει πως τα υψηλά επίπεδα κατανάλωσης ινών συνδέονται με χαμηλότερη κεντρική παχυσαρκία μικρή αύξηση βάρους. Άλλο ένα θετικό της μεσογειακής διατροφής είναι ότι χαρακτηρίζεται από μεγάλη περιεκτικότητα σε λιπαρά, λόγω της χρήσης του ελαιόλαδου. Παρά την ψευδαίσθηση που υπάρχει ότι η κατανάλωση λιπαρών συνδέεται με αύξηση του βάρους, η ποιότητα των λιπαρών είναι αυτή που κρίνει τις επιπτώσεις στην υγεία. Τα μονοακόρεστα και τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα οξειδώνονται πιο εύκολα από τα κορεσμένα λιπαρά και έτσι έχουν μικρότερη συσχέτιση με την αύξηση του βάρους. Η

κεντρική παχυσαρκία θεωρείται ότι ενισχύεται και από την κατανάλωση γρήγορου και αρκετά επεξεργασμένου φαγητού, κάτι το οποίο δεν εμφανίζεται συχνά στη μεσογειακή διατροφή.(Babio κ.ά., 2009)

### 5.2.2 Αθηρογόνος δυσλιπιδαιμία

Η αθηρογόνος δυσλιπιδαιμία χαρακτηρίζεται από την αύξηση των επιπέδων της LDL-χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων και συχνά σχετίζεται με το μεταβολικό σύνδρομο. Τα τελευταία χρόνια εκτός από διατροφικές παρεμβάσεις που επικεντρώνονται στη μείωση των επιπέδων της LDL-χοληστερόλης, παρατηρούνται και στρατηγικές που επηρεάζουν τα επίπεδα της HDL-χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων που αποτελούν σημαντικούς στόχους για την πρόληψη αλλά και τη θεραπεία του μεταβολικού συνδρόμου. Τα ω-3 λιπαρά οξέα μπορούν να βελτιώσουν το αθηρογόνο λιπιδαιμικό προφίλ, Καθώς σε διατροφές που είναι πλούσιες σε ω-3 PUFA, Έχουμε υψηλά επίπεδα HDL-χοληστερόλης. Η κατανάλωση τέτοιου λιπαρών οξέων συνδέεται επίσης με χαμηλότερα επίπεδα τριγλυκεριδίων, μειωμένη ενεργοποίηση του ενδοθηλίου και άλλους παράγοντες που σχετίζονται με το μεταβολικό σύνδρομο. Η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ μπορεί επίσης να αυξήσει τα επίπεδα της HDL-χοληστερόλης. F σύμφωνα με αναλύσεις η κατανάλωση 30 γραμμαρίων αλκοόλ ημερησίως βοηθάει στην αύξηση της HDL-χοληστερόλης κατά 4mg/dl, Ανεξαρτήτως του τύπου αλκοόλ το οποίο καταναλώνεται. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μεσογειακή διατροφή που έχει σαν μέτρα ημερήσια κατανάλωση αλκοόλ το κρασί και την κατανάλωση ω-3 λιπαρών οξέων να θεωρείται κατάλληλη για την πρόληψη μεταβολικών συνδρόμων.(Babio κ.ά., 2009)

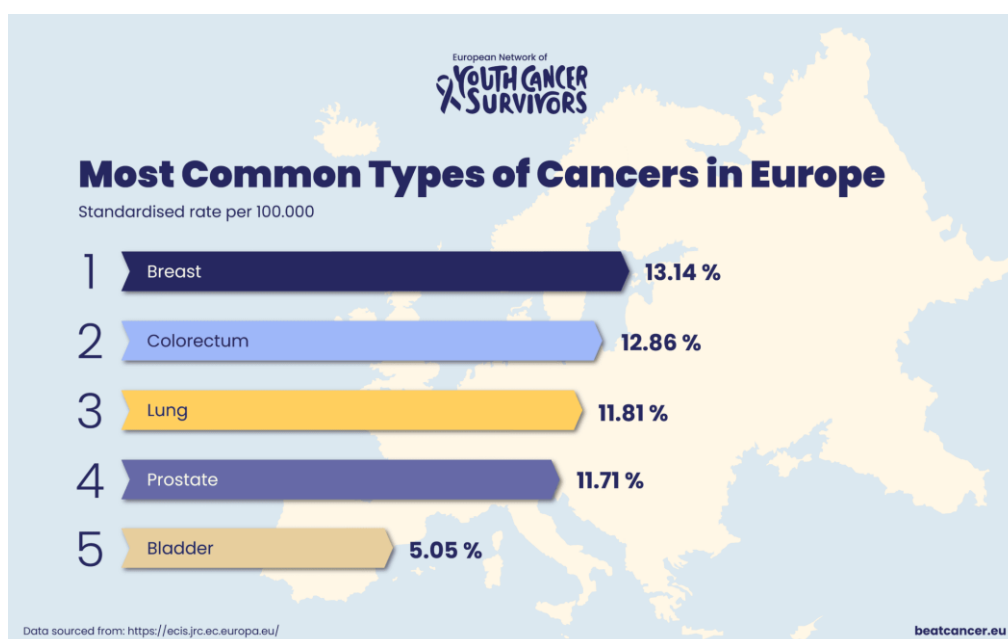
### 5.2.3 Υπέρταση

Η υπέρταση αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες άγλη καρδιαγγειακού κινδύνου. Η βελτίωση της αρτηριακής πίεσης μπορεί εύκολα να επιτευχθεί μέσω νέων διατροφικών προτύπων και αλλαγές στον τρόπο ζωής. Πολλές μελέτες έχουν υποστηρίξει πως μια διατροφή με χαμηλή κατανάλωση νατρίου και αλκοόλ και υψηλή κατανάλωση σε φρούτα και λαχανικά βοηθάει στη μείωση βάρους καθώς και στη βελτίωση της αρτηριακής πίεσης. Ορισμένα από τα μέταλλα στη διατροφή μας όπως το νάτριο, το μαγνήσιο το κάλιο και το ασβέστιο, έχουν συνδεθεί άμεσα στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης. Μέσα από κλινικές δοκιμές έχουμε καταλάβει πως η μείωση του νατρίου και η αύξηση του καλίου μειώνουν την αρτηριακή πίεση. Ορισμένες μελέτες έχουν προτείνει ότι το μαγνήσιο μπορεί και να έχει

ευεργετική δράση στην αρτηριακή πίεση και το ασβέστιο έχει αποδειχθεί ότι παίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης. Μια πάρα πολύ σημαντική μελέτη για τις ευεργετικές επιδράσεις της διατροφής στην ιατρική πίεση είναι η DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension). Η διαίτα DASH, χαρακτηρίζεται από χαμηλά σε λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντα Και μεγάλη κατανάλωση σε φρούτα και λαχανικά. Ιδιαίτερα αυτή έχει αποδειχθεί ότι μειώνει την αρτηριακή πίεση. Η μεσογειακή διατροφή μοιράζεται πάρα πολλά χαρακτηριστικά της διαίτας DASH, όπως για παράδειγμα η κατανάλωση σε φρούτα και λαχανικά. Υπάρχουν όμως και μελέτες οι οποίες έχουν κατάταξη και την μεσογειακή διατροφή ως μια διατροφή που έχει ευεργετικές επιδράσεις στην αρτηριακή πίεση λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες, ω-3 λιπαρά οξέα και μονοακόρεστα λιπαρά.(Babio κ.ά., 2009)

### 5.3 Καρκίνος και πρόληψη

Η Ευρώπη, παρότι αποτελεί το ένα όγδοο του παγκόσμιου πληθυσμού, Αντιπροσωπεύει το ένα τέταρτο όλων των περιπτώσεων του καρκίνου. Ο καρκίνος είναι η δεύτερα κύρια αιτία θανάτου στην Ευρώπη με περισσότερα από 3 εκατομμύρια νέα περιστατικά κάθε χρόνο και 1,7 εκατομμύρια θανάτους. Σύμφωνα με μελέτες το κάπνισμα και η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ σε συνδυασμό με κακές διατροφικές συνήθειες και η έλλειψη σωματικής άσκησης αποτελούν τον κύριο παράγοντα κινδύνου. Οι υψηλότερες συχνότητες καρκίνου στην Ευρώπη αφορούν συνήθως στο παχύ έντερο και το ορθό, το στήθος, τους πνεύμονες τον προστάτη και το στομάχι.(Giacosa κ.ά., 2013)



### 5.3.1 Μεσογειακή διατροφή και καρκίνος

Η παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή, αποτελεί ένα υγιεινό διατροφικό πρότυπο ανάμεσα στις χώρες της Ευρώπης. Βασικό στοιχείο αυτής της διατροφής είναι η άφθονη κατανάλωση ποικίλων φυτικών προϊόντων, δημητριακών, ελαιολάδου (ως κύρια πηγή λιπαρής ουσίας), περιορισμένη κατανάλωση κρέατος και ελεγχόμενη κατανάλωση αλκοόλ. Σύμφωνα με αρκετές μελέτες μια διατροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά προστατεύει που κινούσε επιθηλιακούς καρκίνους, ιδίως αυτούς του πεπτικού συστήματος. Τα προϊόντα ολικής άλεσης τα οποία εμφανίζονται πολύ συχνά στα μεσογειακά τραπέζια, έχουν συνδεθεί άμεσα με τη μείωση του κινδύνου καρκίνου τους παχέος εντέρου. Μεσογειακή διατροφή κρατώντας τις παραδοσιακές τις ρίζες, περιορίζει αρκετά την κατανάλωση επεξεργασμένων δημητριακών και με αυτό τον τρόπο ενισχύει την καταπολέμηση του καρκίνου, καθώς αυτά μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο καρκίνου του στομάχου.

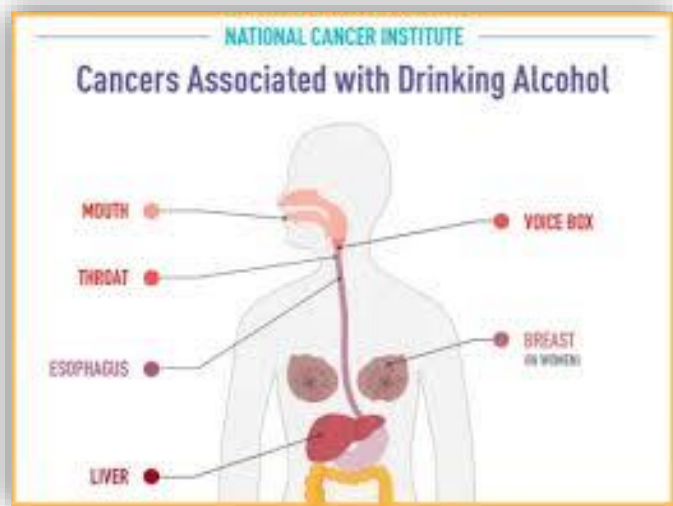
Σε μεγάλη μελέτη η οποία έγινε στην Ιταλία, η αντικατάσταση 5% των συνολικών θερμίδων από κορεσμένα λιπαρά με ακόρεστα συνδέθηκε με μείωση καρκίνου του μαστού και του παχέος εντέρου. Το ελαιόλαδο το οποίο αποτελεί η κύρια πηγή μονοακόρεστων λιπαρών και σημαντική πηγή μικροθρεπτικών συστατικών χρησιμοποιείται ως αντικατάσταση του βουτύρου και αποτελεί την πρώτη γραμμή για την καταπολέμηση του καρκίνου. Ένα βασικό στοιχείο της μεσογειακής διατροφής είναι ότι μπορεί πολύ εύκολα να ρυθμίσει το σωματικό σου βάρος, το οποίο είναι βασική προτεραιότητα για την πρόληψη του καρκίνου. Στις προστατευτικές πτυχές της μεσογειακής διατροφής παίρνει μέρος επίσης η σωστή αναλογία των απαραίτητων λιπαρών οξέων Ω-3 και Ω-6, υψηλές ποσότητες ινών, αντιοξειδωτικά και η περιεκτικότητα σε βιταμίνες E και C. Μου αρέσει η μεσογειακή διατροφή να υιοθετηθεί από όλο τον κόσμο, ορίζεται πως τα περιστατικά καρκίνου του παχέος εντέρου θα μειωθούν μέχρι και 25%, ενώ περιπτώσεις καρκίνου του μαστού και καρκίνου του προστάτη 15% και 10% αντίστοιχα.(Giacosa κ.ά., 2013)

### 5.3.2 Αλκοόλ και καρκίνος

Το αλκοόλ φαίνεται να είναι άμεσα συνδεδεμένο με την εμφάνιση καρκίνων. Συνδέεται με 400.000 περιπτώσεις καρκίνου παγκοσμίως κάθε χρόνο, και αντιπροσωπεύει το 3,6% όλων των καρκίνων. Ο κίνδυνος είναι ιδιαίτερα υψηλός στους άνδρες, καθώς

εμφανίζουν μεγαλύτερη κατανάλωση αλκοόλ, ενώ στις γυναίκες το αλκοόλ είναι υπεύθυνο κατά κύριο λόγο για την εμφάνιση καρκίνου του μαστού. Η αιθανόλη είναι το κύριο συστατικό που καθορίζει τον κίνδυνο του καρκίνου και σε συνεργασία με κακή διατροφή και κάπνισμα τα αποτελέσματα τις πολλαπλασιάζονται. Όταν η

κατανάλωση αλκοόλ συνδέεται με την κακή διατροφή έχουμε αυξησει τον κίνδυνο καρκίνου του φάρυγγα και του οισοφάγου, ενώ η κατανάλωση αλκοόλ από μόνη της σχετίζεται άμεσα και με τον καρκίνο του παχέος εντέρου. Η υπερβολική κατανάλωση είναι αυτή που προκαλεί τον κίνδυνο, καθώς η μέτρια κατανάλωση δεν επηρεάζει κάπως την εμφάνιση καρκίνου και σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό κώδικα από τη στιγμή που τηρούνται τα όρια



κατανάλωσης αλκοόλ οι καρκίνοι που αποδίδονται στο αλκοόλ μπορούν να μειωθούν σε πολύ μεγάλο βαθμό.

Η μεσογειακή διατροφή μπορεί να βοηθήσει άμεσα στην αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος. Η παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή περιλαμβάνει μέτρια κατανάλωση αλκοόλ, το οποίο αποτελείται κυρίως από κόκκινο κρασί στη διάρκεια γευμάτων. Το κόκκινο κρασί περιέχει 2 δραστικές ενώσεις, όπως είναι οι φαινόλες και η ρεσβερατρόλη, οι οποίες υποστηρίζονται ότι βοηθάνε στην πρόληψη του καρκίνου. (Giacosa κ.ά., 2013)

## 5.4 Μεσογειακή Διατροφή και Νευροεκφυλιστικές Ασθένειες

Αρκετές έρευνες έχουν εξετάσει τη σύνδεση μεταξύ μεσογειακής διατροφής και νευροεκφυλιστικών ασθενειών, όπως είναι αυτή της νόσου Αλτσχάϊμερ. Έχει υποδειχθεί ότι η αυξημένη προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή έχει ευεργετική επίδραση στη μείωση κινδύνου από αυτές τις ασθένειες. Μια πολύ σημαντική μελέτη ήταν αυτή που έγινε από τον Δρ. Νικόλαο Σκαρμέα το 2006 στο πλαίσιο του έργου WHICAP. Στη μελέτη αυτή παρακολούθησε 2258 άτομα για 4 χρόνια και διαπίστωσε ότι η υψηλότερη προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή όντως μείωσε τον κίνδυνο της νόσου Αλτσχάϊμερ Κατά περίπου 10%. Άτομα με πολύ υψηλή προσήλωση βρέθηκαν να έχουν 40% χαμηλότερο κίνδυνο σε σύγκριση με αυτούς που είχαν χαμηλή

προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή. Τα ίδια άτομα που πραγματοποίησαν αυτή τη μελέτη έκαναν και επακόλουθες μελέτες προκειμένου να επιβεβαιώσουν τα ευρήματά τους. Μια μελέτη που περιλάμβανε 194 ασθενείς με Αλτσχάϊμερ και 1790 άτομα χωρίς άνοια, έδειξε 24% χαμηλότερο κίνδυνο της νόσου σε άτομα με υψηλότερη προσήλωση στη διατροφή. Μια άλλη μελέτη έδειξε πως ο συνδυασμός μεσογειακής διατροφής και σωματικής δραστηριότητας μειώνει περαιτέρω τον κίνδυνο της νόσου κατά 35%. Αποδείχθηκε επίσης πως η προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή προκαλούσε επιβράδυνση στα συμπτώματα της νόσου αυτής.(Sofi κ.ά., 2013)

Μελέτες από μη μεσογειακούς πληθυσμούς έχουν δείξει μικτά αποτελέσματα. Μια μελέτη του 2008 στη Γαλλία με 1410 συμμετέχοντες από 3 πόλεις έδειξε ότι η προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή επηρεάζει αρνητικά την γνωστική εξασθένηση σε άτομα που τηρούν τους κανόνες της μεσογειακής διατροφής. Ωστόσο δεν βρέθηκε σημαντική σύνδεση μεταξύ διατροφής και κίνδυνο εμφάνισης άνοιας.(Féart κ.ά., 2009)

Το 2010, μια μελέτη στις ΗΠΑ με 1969 ηλικιωμένα άτομα στη Μινεσότα εξέτασε τη σύνδεση μεταξύ της προσήλωσης στη μεσογειακή διατροφή και τις ήπιες γνωστικής εξασθένησης. Από τα 1141 άτομα που συμμετείχαν και είχαν είτε ήπια γνωστική εξασθένηση είτε φυσιολογική γνωστική λειτουργία, 93 εμφάνισαν ήπια γνωστική εξασθένηση και 23 διαγνώστηκαν με άνοια. Μετά από 2 χρόνια και 2 μήνες παρακολούθησης, οι ασθενείς στο 1/3 με την υψηλότερη προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή παρουσίασαν μια τάση για μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης οι ιπείς γνωστικής εξασθένησης ή άνοιας.(Roberts κ.ά., 2010)

Παρόμοια αρνητικά αποτελέσματα εμφανίστηκαν και σε άλλη μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Αυστραλία και ανάλυση 1528 άτομα. Μετά από 4 χρόνια παρακολούθησης Δεν βρήκαν αρκετά σημαντικά ευρήματα που θα μπορούσαν να αιτιολογήσουν τη συσχέτιση μεταξύ μεσογειακής διατροφής και γνωστικής παρακμής. Αντίθετα, μια πρόσφατη μελέτη που έγινε στο σικάγο με περισσότερους από 4000 ενήλικες πάνω από 65 χρονών, ανέφερε σημαντική σύνδεση μεταξύ της υψηλής πρόσληψης στη μουσική διατροφή και του μειωμένου ρυθμού γνωστικής εξασθένησης.

Η πιθανότητα της Μεσογειακής διατροφής στην πρόληψη της άνοιας, της νόσου Αλτσχάϊμερ και της ήπιας γνωστικής εξασθένησης είναι σημαντική, αν και τα ευρήματα δεν είναι απολύτως καταληκτικά. Οι περισσότερες μελέτες προέρχονται από μη μεσογειακούς πληθυσμούς, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα σε

μεσογειακές περιοχές. Επιπλέον, η ποικιλία στις νευρολογικές δοκιμές που χρησιμοποιούνται στις μελέτες δυσκολεύει την τυποποίηση των αποτελεσμάτων. Παρά αυτές τις προκλήσεις, η επίδραση της Μεσογειακής διατροφής στην γνωστική υγεία αξίζει εκτεταμένη έρευνα λόγω των δυνητικά ευρέων οφελών της. (Sofi κ.ά., 2013)

## 5.5 Ψυχική υγεία και διατροφή

Η εφηβεία είναι μια σύνθετη αναπτυξιακή περίοδος που χαρακτηρίζεται από πολλές ψυχολογικές συναισθηματικές φυσικές αλλαγές. Το μεταβατικό στάδιο της ανεξαρτησίας στα πρώτα χρόνια των πανεπιστημιακών σπουδών, δείχνει να επηρεάζει έντονα την ψυχική υγεία των φοιτητών. Το άγχος και η κατάθλιψη μεγαλώνουν και είναι δύσκολο να διατηρήσεις μια ισορροπημένη ζωή. Σύμφωνα με μελέτες, τα βασικά στοιχεία για τήρηση ενός υγιεινού προτύπου ζωής μαζί με φυσική δραστηριότητα και συναισθηματική ευημερία, είναι οι διατροφικές συνήθειες. Μια υγιεινή διατροφή μπορεί να βελτιώσει την ψυχολογική ευημερία και να υποστηρίξει την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Ένα από τα πιο υγιεινά πρότυπα διατροφής είναι, η μεσογειακή διατροφή.

### 5.5.1 Ψυχική υγεία και νέοι

Για αυτό το λόγο στο πανεπιστήμιο της Γρανάδας, έγινε μια μελέτη που στόχευε να εξετάσει τη σχέση μεταξύ της προσήλωσης στη μεσογειακή διατροφή και τη συναισθηματική κατάσταση των φοιτητών του πανεπιστημίου, αναλύοντας ταυτόχρονα και άλλους τομείς που παίζουν ρόλο στην ψυχική υγεία. Οι φοιτητές που συμμετείχαν στη μελέτη, είχαν επιλεγεί με τυχαίο τρόπο. Συνολικά 272 φοιτητές συμφώνησαν να συμμετάσχουν στη μελέτη με μέσο όρο ηλικίας 20.97 έτη. Για την αξιολόγηση της προσήλωσης στη μεσογειακή διατροφή χρησιμοποιήθηκε το 14-σημείο ερωτηματολόγιο της μελέτης PREvención con DIetaMEDiterránea (PREDIMED). Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης έδειξαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ της προσήλωσης στη μεσογειακή διατροφή και τη θετική συναισθηματική κατάσταση υποδηλώνοντας έτσι ότι υιοθέτηση ενός μεσογειακού προτύπου μπορεί να συνδεθεί με καλύτερη συναισθηματική κατάσταση. Η αυστηρή προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή σχετίζεται με βραδύτερη γνωστική εξασθένηση. Η κατανάλωση ορισμένων συστατικών της μεσογειακής διατροφής φαίνεται να συνδέονται με χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων στρες



και χαμηλής ανθεκτικότητας. Μεγαλύτερη θετική επίδραση στην ψυχολογική υγεία φαίνεται να έχει η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και οσπρίων, ενώ η κατανάλωση κόκκινου κρέατος και γλυκών ήταν συσχετισμένη με αρνητική συναισθηματική κατάσταση.(López-Olivares κ.ά., 2020)

### 5.5.2 Άλλες μελέτες και αναλύσεις

Άλλες 2 μελέτες κοόρτης έχουν εντοπίσει σχέση μεταξύ μεσογειακής διατροφής, κατάθλιψης και άγχους. Μια μελέτη στην Αυστραλία, η οποία εξέτασε 1183 ενήλικες και διερεύνησε τη σχέση της μουσικής διατροφής με την ψυχική υγεία. Βασικό εύρημα της μελέτης αυτής, ήταν πώς η κατανάλωση φυτικών τροφών σχετίζεται αντιστρόφως με την κατάθλιψη και το άγχος, δείχνοντας ότι η υψηλότερη προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή συνδέεται με χαμηλότερα επίπεδα αυτών των ψυχικών διαταραχών.(Crichton κ.ά., 2013).

Η άλλη μελέτη ήταν αυτή των Fresán και συνεργατών (2019) η οποία ανέλυσε δεδομένα από ερωτηματολόγια 15.980 αποφοίτων του πανεπιστημίου στην Ισπανία, τα οποία συμπληρώνονταν και κάθε 2 χρόνια από το 1999 έως το 2014. Το πόρισμα που βγήκε από αυτή την ανάλυση, ήταν πως η μεγαλύτερη προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή σχετιζόταν με χαμηλότερο κίνδυνο κατάθλιψης αλλά ταυτόχρονα δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση για το άγχος. (Fresán κ.ά., 2019)

Άλλη μια μελέτη παρέμβασης, η οποία έχει πραγματοποιηθεί σε ενήλικες και έχει δείξει συσχέτιση της μεσογειακής διατροφής με την ψυχική υγεία, είναι αυτή του García-Toro και των συνεργατών του (2018). Η πρώτη μελέτη εξέτασε την επίδραση μιας πολυκεντρικής τυχαιοποιημένης δοκιμής σε 273 ασθενείς με σοβαρή κατάθλιψη. Η παρέμβαση παρείχε τέσσερις διαιτητικές συστάσεις που ενθάρρυναν τους ασθενείς να ανταποκριθούν στα μεσογειακά πρότυπα. Η μεγάλη προσήλωση συσχετίστηκε με λιγότερα καταθλιπτικά συμπτώματα. (García-Toro κ.ά., 2016)

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η μεσογειακή διατροφή αναδεικνύεται ως μια ανώτερη διατροφική προσέγγιση, η οποία στηρίζεται στην κατανάλωση πολλών φυσικών και θρεπτικών συστατικών όπως είναι τα φρούτα και τα λαχανικά, τα όσπρια, τα ψάρια, σε μειωμένο βαθμό το κρέας αλλά και η εκτεταμένη χρήση ελαιόλαδου. Όλα αυτά τα συστατικά πέρα από τη συμβολή τους στην κάλυψη βασικών διατροφικών αναγκών του ανθρώπου, προσφέρουν ταυτόχρονα πολυάριθμα οφέλη για την υγεία. Αυτό είναι ένα γεγονός το οποίο έχει επιβεβαιωθεί από πολλαπλές μελέτες, οι οποίες διαχωρίζουν τη μεσογειακή διατροφή και την χαρακτηρίζουν ανώτερη. Η πτυχιακή αυτή παρουσίαζει τη μεσογειακή διατροφή ως ένα μέσο πρόληψης και διαχείρισης σοβαρών ασθενειών. Επιπλέον αναλύει την πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής και τα συστατικά της, κάνοντας μια ιδιαίτερη προσέγγιση στο κρέας και στα κρεάτικα προϊόντα. Προτείνει ένα εκσυγχρονισμό στο παραδοσιακό πρότυπο και μια πιθανή αντικατάσταση των κρεάτικων προϊόντων με φυτικά και βίγκαν προϊόντα, τα οποία προσφέρουν παρόμοια θρεπτικά οφέλη χωρίς τις αρνητικές συνέπειες της κατανάλωσης του κρέατος. Συμπερασματικά η μεσογειακή διατροφή προσφέρει πάρα πολλά σημαντικά οφέλη και είναι καλό το πρότυπο αυτό να υιοθετηθεί από πολλές χώρες.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Χρυσοχόου, Χ., Φιλίππου, Α., Ιωσηφιδης, Σ., Κούβαρη, Μ., Κόσσυφα, Χ., Καλογήρου, Λ., Χαρίτου, Ι. Κ., Αγγελόπουλος, Π., Παναγιωτάκος, Δ., Τσιάμης, Ε., & Τούσουλης, Δ. (2017). Ο ρόλος της Μεσογειακής Διατροφής στην 10-ετή Θνητότητα Ασθενών με Οξύ Στεφανιαίο Σύνδρομο. *Helleniccardiol*, *58*(3), Article 3. <https://www.helleniccardiol-gr.gr/index.php/hjc/article/view/137>
2. Babio, N., Bulló, M., & Salas-Salvadó, J. (2009). Mediterranean diet and metabolic syndrome: The evidence. *Public Health Nutrition*, *12*(9A), 1607–1617. <https://doi.org/10.1017/S1368980009990449>
3. Bes-Rastrollo, M., Sabaté, J., Gómez-Gracia, E., Alonso, A., Martínez, J. A., & Martínez-González, M. A. (2007). Nut Consumption and Weight Gain in a Mediterranean Cohort: The SUN Study. *Obesity*, *15*(1), 107–107. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.507>
4. Capurso, A. (2024). The Mediterranean diet: A historical perspective. *Aging Clinical and Experimental Research*, *36*(1), Article 1. <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02686-3>
5. Carnevale, R., Loffredo, L., Del Ben, M., Angelico, F., Nocella, C., Petruccioli, A., Bartimoccia, S., Monticolo, R., Cava, E., & Violi, F. (2017). Extra virgin olive oil improves post-prandial glycemic and lipid profile in patients with impaired fasting glucose. *Clinical Nutrition*, *36*(3), 782–787. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.05.016>
6. Chrysohoou, C., Panagiotakos, D. B., Pitsavos, C., Kokkinos, P., Marinakis, N., Stefanadis, C., & Toutouzias, P. K. (2003). Gender Differences on the Risk Evaluation of Acute Coronary Syndromes: The CARDIO2000 Study. *Preventive Cardiology*, *6*(2), 71–77. <https://doi.org/10.1111/j.1520-037X.2003.01609.x>
7. Connolly, G., & Campbell, W. W. (2023). Poultry Consumption and Human Cardiometabolic Health-Related Outcomes: A Narrative Review. *Nutrients*, *15*(16), Article 16. <https://doi.org/10.3390/nu15163550>

8. Covas, M.-I. (2007). Benefits of the Mediterranean Diet On Cardiovascular Disease. *Future Cardiology*, 3(6), 575–578. <https://doi.org/10.2217/14796678.3.6.575>
9. Crichton, G. E., Bryan, J., Hodgson, J. M., & Murphy, K. J. (2013). Mediterranean diet adherence and self-reported psychological functioning in an Australian sample. *Appetite*, 70, 53–59. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.06.088>
10. Daviglus, M., Sheeshka, J., & Murkin, E. (2002). Health Benefits from Eating Fish. *Comments on Toxicology*. <https://doi.org/10.1080/08865140215064>
11. Féart, C., Samieri, C., Rondeau, V., Amieva, H., Portet, F., Dartigues, J.-F., Scarmeas, N., & Barberger-Gateau, P. (2009). Adherence to a Mediterranean Diet, Cognitive Decline, and Risk of Dementia. *JAMA*, 302(6), 638–648. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1146>
12. Fresán, U., Bes-Rastrollo, M., Segovia-Siapco, G., Sanchez-Villegas, A., Lahortiga, F., de la Rosa, P.-A., & Martínez-Gonzalez, M.-A. (2019). Does the MIND diet decrease depression risk? A comparison with Mediterranean diet in the SUN cohort. *European Journal of Nutrition*, 58(3), 1271–1282. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1653-x>
13. García-Toro, M., Vicens-Pons, E., Gili, M., Roca, M., Serrano-Ripoll, M. J., Vives, M., Leiva, A., Yáñez, A. M., Bennasar-Veny, M., & Oliván-Blázquez, B. (2016). Obesity, metabolic syndrome and Mediterranean diet: Impact on depression outcome. *Journal of Affective Disorders*, 194, 105–108. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.064>
14. German, J. B., & Walzem, R. L. (2000). THE HEALTH BENEFITS OF WINE. *Annual Review of Nutrition*, 20(Volume 20, 2000), 561–593. <https://doi.org/10.1146/annurev.nutr.20.1.561>
15. Giacosa, A., Barale, R., Bavaresco, L., Gatenby, P., Gerbi, V., Janssens, J., Johnston, B., Kas, K., La Vecchia, C., Mainguet, P., Morazzoni, P., Negri, E., Pelucchi, C., Pezzotti, M., & Rondanelli, M. (2013). Cancer prevention in Europe: The

- Mediterranean diet as a protective choice. *European Journal of Cancer Prevention*, 22(1), 90. <https://doi.org/10.1097/CEJ.0b013e328354d2d7>
16. Gil, A., Ortega, R. M., & Maldonado, J. (2011). Wholegrain cereals and bread: A duet of the Mediterranean diet for the prevention of chronic diseases. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2316–2322. <https://doi.org/10.1017/S1368980011002576>
  17. Gonzalez, C. A. (2006). The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Public Health Nutrition*, 9(1a), 124–126. <https://doi.org/10.1079/PHN2005934>
  18. Graham, P. H., & Vance, C. P. (2003). Legumes: Importance and Constraints to Greater Use. *Plant Physiology*, 131(3), 872–877. <https://doi.org/10.1104/pp.017004>
  19. Grigg, D. (1999). Food Consumption in the Mediterranean Region. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 90(4), 391–409. <https://doi.org/10.1111/1467-9663.00081>
  20. Kris-Etherton, P., Eckel, R. H., Howard, B. V., St. Jeor, S., & Bazzarre, T. L. (2001). Lyon Diet Heart Study. *Circulation*, 103(13), 1823–1825. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.103.13.1823>
  21. Lăcătușu, C.-M., Grigorescu, E.-D., Floria, M., Onofriescu, A., & Mihai, B.-M. (2019). The Mediterranean Diet: From an Environment-Driven Food Culture to an Emerging Medical Prescription. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 942. <https://doi.org/10.3390/ijerph16060942>
  22. López-Olivares, M., Mohatar-Barba, M., Fernández-Gómez, E., & Enrique-Mirón, C. (2020). Mediterranean Diet and the Emotional Well-Being of Students of the Campus of Melilla (University of Granada). *Nutrients*, 12(6), Article 6. <https://doi.org/10.3390/nu12061826>
  23. Mancilla, A. (2012). Veganism. Στο P. B. Thompson & D. M. Kaplan (Επιμ.), *Encyclopedia of Food and Agricultural Ethics*. Springer Verlag.
  24. McAfee, A. J., McSorley, E. M., Cuskelly, G. J., Moss, B. W., Wallace, J. M. W., Bonham, M. P., & Fearon, A. M. (2010). Red meat consumption: An overview of the

- risks and benefits. *Meat Science*, 84(1), 1–13.  
<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2009.08.029>
25. Menotti, A., Keys, A., Kromhout, D., Nissinen, A., Blackburn, H., Fidanza, F., Giampaoli, S., Karvonen, M. J., Pekkanen, J., Punsar, S., & Seccareccia, F. (1990). Twenty-five-year mortality from coronary heart disease and its prediction in five cohorts of middle-aged men in Finland, The Netherlands, and Italy. *Preventive Medicine*, 19(3), 270–278. [https://doi.org/10.1016/0091-7435\(90\)90027-H](https://doi.org/10.1016/0091-7435(90)90027-H)
26. Pitsavos, C., Panagiotakos, D. B., Chrysohoou, C., & Stefanadis, C. (2003). Epidemiology of cardiovascular risk factors in Greece: Aims, design and baseline characteristics of the ATTICA study. *BMC Public Health*, 3(1), 32.  
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-3-32>
27. Roberts, R. O., Geda, Y. E., Cerhan, J. R., Knopman, D. S., Cha, R. H., Christianson, T. J. H., Pankratz, V. S., Ivnik, R. J., Boeve, B. F., O'Connor, H. M., & Petersen, R. C. (2010). Vegetables, unsaturated fats, moderate alcohol intake, and mild cognitive impairment. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 29(5), 413–423.  
<https://doi.org/10.1159/000305099>
28. Romão, B., Botelho, R. B. A., Nakano, E. Y., Raposo, A., Han, H., Vega-Muñoz, A., Ariza-Montes, A., & Zandonadi, R. P. (2022). Are Vegan Alternatives to Meat Products Healthy? A Study on Nutrients and Main Ingredients of Products Commercialized in Brazil. *Frontiers in Public Health*, 10.  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.900598>
29. Ros, E. (2017). The PREDIMED study. *Endocrinologia, Diabetes y Nutricion*, 64(2), 63–66. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2016.11.003>
30. Sakar, E. H., Gharby, S., Sakar, E. H., & Gharby, S. (2022). Olive Oil: Extraction Technology, Chemical Composition, and Enrichment Using Natural Additives. Στο *Olive Cultivation*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.102701>

31. Sofi, F., Macchi, C., & Casini, A. (2013). Mediterranean Diet and Minimizing Neurodegeneration. *Current Nutrition Reports*, 2(2), 75–80.  
<https://doi.org/10.1007/s13668-013-0041-7>
32. Vegan Statistics. (χ.χ.). *Redefine Meat*. Ανακτήθηκε 26 Ιούνιος 2024, από <https://www.redefinemeat.com/blog/vegan-statistics/>
33. Vincent-Baudry, S., Defoort, C., Gerber, M., Bernard, M.-C., Verger, P., Helal, O., Portugal, H., Planells, R., Grolier, P., Amiot-Carlin, M.-J., Vague, P., & Lairon, D. (2005). The Medi-RIVAGE study: Reduction of cardiovascular disease risk factors after a 3-mo intervention with a Mediterranean-type diet or a low-fat diet<sup>2</sup>. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82(5), 954–961.  
<https://doi.org/10.1093/ajcn/82.5.964>
34. Χρήστος κεχαγιάς & Ευσταθία Τσάκαλη, 2020. Επιστήμη και τεχνολογία γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων. Αθήνα 2020
35. Άννα Αναγνωστοπούλου & Αικατερίνη Ταλέλλη, 2008. Τεχνολογία & Ποιότητα φρούτων & Λαχανικών. Αθήνα 2008
36. Willett, W. C., Sacks, F., Trichopoulos, A., Drescher, G., Ferro-Luzzi, A., Helsing, E., & Trichopoulos, D. (1995). Mediterranean diet pyramid: A cultural model for healthy eating. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 61(6 Suppl), 1402S-1406S.  
<https://doi.org/10.1093/ajcn/61.6.1402S>