



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

«Διατροφικές συνήθειες και ποιότητα ζωής εμμηνοπαυσιακών γυναικών
στην Ελλάδα: συσχέτιση με δείκτες παχυσαρκίας»

Δάφνη Καραγιάννη

ΑΜ: 2758

Αναστασία Καραπαναγιωτίδου

ΑΜ: 2756

Καλλιόπη Πετρομιχελάκη

ΑΜ: 2511

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Μουρατίδου Θεοδώρα

Σφακιανάκη Ειρήνη

Μπαλαφούτη Θεοδώρα

ΣΗΤΕΙΑ, Ιούνιος 2022



HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
DEPARTMENT OF NUTRITION & DIETETICS SCIENCES

THESIS

for the Undergraduate Degree

«Eating habits & Quality of Life among menopausal women in Greece:
correlation with obesity indicators»

Dafni Karagianni

YD: 2758

Anastasia Karapanagiotidou

YD: 2756

Kalliopi Petromixelaki

YD: 2511

Three-member Examination Committee

Mouratidou Theodora

Sfakianaki Eirini

Balafouti Theodora

SITIA June 2022

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

Αποδέχομαι ότι η Βιβλιοθήκη μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από την ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο, καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

«Ευχαριστίες ή Αφιέρωση»

Περίληψη

Εισαγωγή: Η μετάβαση στην εμμηνόπαυση έχει συνδεθεί τόσο με την πρόσληψη βάρους όσο και με την εμφάνιση εμμηνόπαυσιακών συμπτωμάτων τα οποία επηρεάζουν την ποιότητα ζωής. Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση των διατροφικών συνηθειών στην ποιότητα ζωής κατά την εμμηνόπαυση αλλά και να διερευνήσει τους παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με αυξημένες πιθανότητες εμφάνισης υπέρβαρου/παχυσαρκίας.

Μέθοδοι και Υλικά: Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 360 γυναίκες ηλικίας 40-60 ετών στην Ελλάδα. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσα από ένα ερωτηματολόγιο το οποίο συμπληρώθηκε ηλεκτρονικά από τους συμμετέχοντες και αποτελούνταν από ερωτήσεις οι οποίες αφορούσαν κοινωνικοοικονομικά και σωματομετρικά χαρακτηριστικά (σωματικό βάρος και ύψος), το γυναικολογικό ιστορικό, τη γενική κατάσταση υγείας, τις διατροφικές συνήθειες αλλά και συνήθειες που σχετίζονται με τη υγεία και τέλος, για τη μέτρηση της ποιότητα ζωής έγινε χρήση της κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (MRS). Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε [$\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{Βάρος (kg)} / \text{ύψος}^2 (\text{m}^2)$] προκειμένου να εκτιμηθεί η κατάσταση της παχυσαρκίας.

Αποτελέσματα: Ο μέσος όρος \pm SD του ΔΜΣ ήταν $26,63 \pm 5,7 \text{ kg/m}^2$. Με βάση τον ΔΜΣ το 41,1% του δείγματος ανήκε στη κατηγοριοποίηση φυσιολογικό ($18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$) ενώ το 57,5% ήταν υπέρβαρο/παχύσαρκο ($>25,0 \text{ kg/m}^2$). Πραγματοποιήθηκε εφαρμογή της μεθοδολογίας πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, με χρήση του stepwise αλγορίθμου, στα συλλεχθέντα δεδομένα που αναλύθηκαν με το λογισμικό παραγωγής στατιστικών αποτελεσμάτων SPSSv23. Ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η μεταβλητή κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (MRS) και οι σημαντικότερες ανεξάρτητες μεταβλητές που κρίθηκαν στατιστικώς σημαντικές, κατόπιν χρήσης της μεθόδου stepwise ήταν οι διατροφικές συνήθειες, η φυσική δραστηριότητα και η οικονομική κατάσταση ($p < 0.05$). Με τη χρήση του z-score παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση σε επίπεδο 5% μεταξύ των μεταβλητών που αφορούσαν το στάδιο της εμμηνόπαυσης, τον αριθμό των γεννήσεων, τον δείκτη MRS και του αποτελέσματος

υπέρβαρων ή παχύσαρκων. Ο επιπολασμός του υπέρβαρου/παχυσαρκίας ήταν υψηλότερος στις γυναίκες οι οποίες βρίσκονταν στην μετεμμηνόπαυση σε σύγκριση με τις γυναίκες που ήταν στην προεμμηνόπαυση, είχαν γεννήσει > 3 παιδιά σε σύγκριση με εκείνες που δεν είχαν γεννήσει κανένα παιδί αλλά και μεταξύ εκείνων οι οποίες βίωναν έντονα τα εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα σε σύγκριση με εκείνες οι οποίες ανέφεραν ότι βίωναν τα συμπτώματα αυτά λίγο έως καθόλου.

Συμπεράσματα: Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες και παράγοντες που αφορούν τις συνήθειες που σχετίζονται με την υγεία επηρεάζουν τόσο τον επιπολασμό του υπέρβαρου/παχυσαρκίας όσο και την ποιότητα ζωής στην εμμηνόπαυση. Συνεπώς, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή αλλά και διεπιστημονική προσέγγιση προκειμένου να διασφαλιστούν καλύτερες συνθήκες υγείας μεταξύ των εμμηνοπαυσιακών γυναικών.

Λέξεις – Κλειδιά:

Εμμηνόπαυση, Ποιότητα ζωής, Υπέρβαρο, Παχυσαρκία, δείκτης MRS, διατροφικές συνήθειες

Abstract

Introduction: The transition to menopause has been linked to both weight gain and the onset of menopausal symptoms that affect the quality of life. The purpose of this study was to examine the effect of dietary habits on quality of life during menopause but also to investigate the factors that are associated with increased risk of developing overweight / obesity.

Methods and Materials: The sample of the study consisted of 360 Greek women aged 40-60 years. The data was collected through a questionnaire, which was completed electronically by the participants and consisted of questions related to socio-economic and somatometric characteristics (body weight and height), gynecological history, general health, dietary habits and habits related to health. The Menopause Scale (MRS) was used to measure quality of life. BMI was calculated [$BMI = \text{Weight (kg)} / \text{height}^2 \text{ (m}^2\text{)}$] in order to assess weight status.

Results: The mean \pm SD of the BMI was $26.63 \pm 5.7 \text{ kg} / \text{m}^2$. Based on the BMI, 41.1% of the sample were assigned to the normal weight category (18.5-24.9 kg / m²) while 57.5% of the sample were assigned to the overweight / obese categories (> 25.0 kg / m²). Multiple linear regression methodology was applied, using the stepwise algorithm, to the collected data analyzed with SPSSv23. The menopausal variable obtained from MRS was used as a dependent variable. The most important and statistically significant independent variables as resulted by the stepwise method were dietary habits, physical activity and financial status ($p < 0.05$). Using the z-score, a statistically significant difference of 5% was observed between the variables related to the menopausal stage, the number of births, the MRS index and the result of being overweight or obese. The prevalence of overweight / obesity was higher in postmenopausal women compared to premenopausal women, in women who had given birth to > 3 children compared to those who had no children, but also among those who reported severe menopausal symptoms as opposed to little to none.

Conclusions: Socioeconomic and health-related factors affect both the prevalence of overweight/obesity and the quality of life in menopause. Therefore, special attention and

interdisciplinary approaches are required to ensure better quality of life among menopausal women.

Keywords

Menopause, Quality of life, Overweight, Obesity, MRS index, Eating habits

Περιεχόμενα

Περίληψη	3
Abstract	5
Περιεχόμενα.....	7
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	9
Κατάλογος Πινάκων	14
Συνοτομογραφίες & Ακρωνύμια	15
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	16
Εισαγωγή	16
Κεφάλαιο 1: Η ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ ΩΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΣΤΗ ΖΩΗ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ.....	19
1.1. Ο ορισμός της εμμηνόπαυσης: επιδημιολογία, αδρή περιγραφή και στάδια	19
1.2. Αιτιολογικοί παράγοντες	24
1.3. Η κλινική συμπτωματολογία και παράγοντες που επηρεάζουν την κλινική εικόνα	30
1.3.1. Θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης.....	35
1.3.2. Ο ρόλος της τακτικής σωματικής άσκησης	37
Κεφάλαιο 2: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ.....	41
2.1. Ποιότητα Ζωής: ορισμοί.....	41
2.2. Η επίδραση της εμμηνόπαυσης στην ποιότητα ζωής των γυναικών	42
2.3. Οι σπουδαιότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες υγείας κατά την εμμηνόπαυση	46
2.3.1. Τα υποκείμενα νοσήματα	46
2.3.2. Η ηλικία της εμμηναρχής και της εμμηνόπαυσης	47

2.3.3. Η ποιότητα του νυχτερινού ύπνου	48
2.3.4. Κάπνισμα, αλκοόλ και καφεΐνη	50
Κεφάλαιο 3: Διατροφή στην εμμηνόπαυση.....	52
3.1. Ο ρόλος της διατροφής στην εμμηνόπαυση	52
3.1.1 Η επίδραση της διατροφής στα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης	54
3.1.2. Διατροφή και κίνδυνος εμφάνισης παχυσαρκίας και άλλων χρόνιων ασθενειών στην εμμηνόπαυση.....	56
3.2. Διατροφικές συστάσεις.....	60
3.2.1. Συστάσεις για μακροθρεπτικά συστατικά κατά την εμμηνόπαυση.....	67
3.2.2 Συστάσεις για μικροθρεπτικά συστατικά κατά την εμμηνόπαυση	70
3.2.3 Συμπληρώματα διατροφής κατά την εμμηνόπαυση	76
Κεφάλαιο 4: Παχυσαρκία και εμμηνόπαυση.....	81
4.1. Επιπολασμός παχυσαρκίας σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες.....	81
4.2 Μεταβολές στη σύσταση σώματος κατά την εμμηνόπαυση	90
4.3. Καρδιαγγειακές Παθήσεις και εμμηνόπαυση	94
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	101
Κεφάλαιο 5: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	101
5.1. Σκοπός Έρευνας.....	101
5.2. Υλικά & Μέθοδοι	101
5.3 Αποτελέσματα.....	103
5.3.1. Γενικά χαρακτηριστικά.....	103
5.3.2. Γυναικολογικό Ιστορικό	111
5.3.3. Γενική κατάσταση Υγείας	115
5.3.4. Διατροφικές συνήθειες.....	120

5.3.5. Συνήθειες που σχετίζονται με την Υγεία.....	134
5.3.6. Κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (MRS).....	139
5.4. Μεταβλητές Έρευνας & Στατιστικές Τεχνικές.....	143
5.4.1. Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση	150
Συζήτηση	155
Συμπεράσματα	158
Περιορισμοί της Έρευνας	159
Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα	160
Βιβλιογραφία	161
Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο	184
Παράρτημα Β: Ερωτηματολόγιο MRS.....	190

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Σχήμα 1: Η εμμηνόπαυση επηρεάζει τη λειτουργικότητα των μεταβολικών, των οξειδοαναγωγικών και των βιοχημικών παραμέτρων όλων των οργάνων του σώματός της	22
Σχήμα 2: Διερεύνηση μονοπατιών μέσω των οποίων η εμμηνόπαυση συνδέεται με την κατάθλιψη	44
Σχήμα 3: Πιθανά οφέλη της Μεσογειακής Διατροφής στη σύσταση σώματος σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες	59
Σχήμα 4: Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής.....	66
Σχήμα 5: Μηχανισμός ανάπτυξης παχυσαρκίας κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση	82

Σχήμα 6: Απεικόνιση των μεταβολών των στεροειδών ορμονών του φύλου (E2 και FSH) και της οστικής πυκνότητας πριν και μετά την τελευταία έμμηνο ρύση.....	94
Σχήμα 7: Ο ρόλος του Era στους μεσολαβητές που προέρχονται από το ενδοθήλιο των αγγείων και επιδρούν στη λειτουργία των λείων μυϊκών κυττάρων των αγγείων.	96
Σχήμα 8: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την ηλικία	104
Σχήμα 9: Κατηγοριοποίηση δείγματος με βάση το BMI.....	107
Σχήμα 10: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την αύξηση σωματικού βάρους τα τελευταία 2 χρόνια.....	108
Σχήμα 11: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την εκπαίδευσή τους... ..	109
Σχήμα 12: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την επαγγελματική κατάσταση.....	109
Σχήμα 13: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την οικογενειακή κατάσταση.....	110
Σχήμα 14: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την οικονομική κατάσταση	111
Σχήμα 15: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Ποια είναι η ηλικία έναρξης της περιόδου σας;».....	112
Σχήμα 16: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Σε ποιο στάδιο της εμμηνόπαυσης βρίσκεστε;»	113
Σχήμα 17: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Αν βρίσκεστε στην μετεμμηνόπαυση, σε ποια ηλικία βιώσατε την εμμηνόπαυση;»	114
Σχήμα 18: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσα παιδιά έχετε γεννήσει;»	115
Σχήμα 19: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πάσχετε από κάποια σωματική ασθένεια;»	116

Σχήμα 20: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πάσχετε από κάποια ψυχική ασθένεια;»	117
Σχήμα 21: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;»	118
Σχήμα 22: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Λαμβάνετε κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης;»	119
Σχήμα 23: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Λαμβάνετε κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή;»	120
Σχήμα 24: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Καταναλώνετε πρωινό;»	122
Σχήμα 25: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσα γεύματα/σνακ καταναλώνετε καθημερινά;»	123
Σχήμα 26: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνετε καθημερινά;»	124
Σχήμα 27: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες γαλακτοκομικών καταναλώνετε καθημερινά;»	125
Σχήμα 28: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες φρούτων καταναλώνετε καθημερινά;»	126
Σχήμα 29: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες λαχανικών καταναλώνετε καθημερινά;»	127
Σχήμα 30: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες ψάρια καταναλώνετε την εβδομάδα;»	128
Σχήμα 31: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες οσπρίων καταναλώνετε την εβδομάδα;»	129
Σχήμα 32: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηρούς καρπούς;»	130

Σχήμα 33: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πως θα χαρακτηρίζατε τη διατροφή σας σε σχέση με την κατανάλωση ασβεστίου;»	131
Σχήμα 34: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε γλυκά;».....	132
Σχήμα 35: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε έτοιμο φαγητό;»	133
Σχήμα 36: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε επεξεργασμένα τρόφιμα;».....	134
Σχήμα 37: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Κάνετε κάποια φυσική δραστηριότητα;» και «Αν ναι, πόσες ώρες την εβδομάδα;»	136
Σχήμα 38: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Καπνίζετε;».....	137
Σχήμα 39: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Καταναλώνεται αλκοόλ;»	138
Σχήμα 40: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Έχετε ακολουθήσει ποτέ κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών;».....	139
Εικόνα 1: Αδρή σταδιοποίηση της διάρκειας ζωής μιας γυναίκας, ανάλογα με την έμμηνο ρύση. Χρονικός διαχωρισμός σε εμμηναρχή (menarche), εμμηνορυσία (reproductive age), εμμηνοπαυσιακή μετάβαση (menopausal transition), εμμηνόπαυση (menopause) και μεταεμμηνόπαυση.....	24
Εικόνα 2: Αδρή σχηματική αναπαράσταση της κλινικής εικόνας που παρουσιάζει η εμμηνοπαυσιακή γυναίκα. Τα συμπτώματα ταξινομούνται ανάλογα με το σύστημα οργάνων/ιστών όπου παρουσιάζονται	33
Εικόνα 3: Γραφική απεικόνιση των επιπέδων κυκλοφορίας των οιστρογόνων στον οργανισμό μιας υγιούς γυναίκας, στη διάρκεια της ζωής της. Με E1 και E2 αναπαρίστανται οι συγκεντρώσεις στο αίμα των ορμονών Οιστρονής και Οιστραδιόλης, αντίστοιχα.	34

Εικόνα 4: Οι επιδράσεις της φυσικής δραστηριότητας στην ποιότητα ζωής γυναικών με
εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα..... 39

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Ενδεικτικός πίνακας των συχνότερων συμπτωμάτων που παρουσιάζουν οι περισσότερες γυναίκες κατά την εμμηνόπαυση.	21
Πίνακας 2: Αντενδείξεις για ορμονική θεραπεία.....	36
Πίνακας 3 : Διατροφικές συστάσεις κατά την εμμηνόπαυση σε σύγκριση με την αναπαραγωγική ηλικία.....	61
Πίνακας 4: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούν τα γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος	103
Πίνακας 5: Κατηγοριοποίηση του δείγματος ως προς την τιμή BMI.....	106
Πίνακας 6: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούσαν το γυναικολογικό ιστορικό	111
Πίνακας 7: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούν τη γενική κατάσταση υγείας	115
Πίνακας 8: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες	120
Πίνακας 9: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούν συνήθειες που σχετίζονται με τη υγεία.....	134

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΓΔ	Γλυκαιμικός Δείκτης
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΕΔΟ	Εθνικός Διατροφικός Οδηγός
ΦΔ	Φυσική Δραστηριότητα
Ε2	Οιστραδιόλη
Era	Υποδοχέας Οιστρογόνων α
FSH	Θυλακιοτρόπος Ορμόνη
FFM	Άλιπη μάζα σώματος
HDL	Λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας
LDL	Λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας
LH	Ωχρινοτρόπος ορμόνη
MRS	Menopause Rating Scale
T	Ολική Τεστοστερόνη
TG	Τριγλυκερίδια
WHO	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Η εμμηνόπαυση αποτελεί μια μεταβατική περίοδο για κάθε γυναίκα, γεγονός που την καθιστά σημαντικό σταθμό στην ζωή της. Νεότερα δεδομένα συσχετίζουν τον κίνδυνο θνησιμότητας με την ηλικία έναρξης της φυσικής εμμηνόπαυσης. Πιο αναλυτικά, γυναίκες που εισέρχονται νωρίτερα στην εμμηνόπαυση έχουν υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας, κυρίως λόγω καρδιαγγειακών παθήσεων (Goncalves et al., 2016). Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι παράγοντες του τρόπου ζωής όπως η διατροφή, μπορούν να επηρεάσουν την ηλικία έναρξης της εμμηνόπαυσης που συμβαίνει φυσιολογικά. Παρότι τα αποτελέσματα ερευνών δείχνουν ότι η σχέση της διατροφής και της ηλικίας φυσικής εμμηνόπαυσης είναι περίπλοκη, έχει φανεί ότι η υψηλή κατανάλωση πράσινων και κίτρινων λαχανικών αλλά και φρούτων φαίνεται να σχετίζεται με καθυστέρησή της (Pearce & Tremellen, 2016). Εκτός από την ηλικία φυσικής εμμηνόπαυσης, η διατροφή μπορεί να συμβάλει στην ανακούφιση των συμπτωμάτων της και στην καλύτερη ποιότητα ζωής, αλλά ακόμα και να αποτρέψει ή να μειώσει ορισμένες καταστάσεις, που μπορούν να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια ή και μετά την εμμηνόπαυση, συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας, διαβήτη τύπου 2, καρδιακών νοσημάτων, ορισμένων τύπων καρκίνου και της οστεοπόρωσης (Reid et al., 2014).

Η παχυσαρκία και το υπερβάλλον βάρος επηρεάζει αρνητικά την υγεία και την ποιότητα ζωής στην εμμηνόπαυση λόγω του αυξημένου κινδύνου χρόνιων νοσημάτων, της αρνητικής αυτό-εικόνας και της μειωμένης φυσικής δραστηριότητας που παρατηρούνται στις παχύσαρκες γυναίκες (Namazi et al., 2019). Η κοιλιακή παχυσαρκία είναι μια κατάσταση που σχετίζεται με αυτήν την περίοδο στην ζωή της γυναίκας και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής. Πιο συγκεκριμένα, τα ποσοστά κοιλιακής παχυσαρκίας το 2008 ανέρχονταν στο 65,5 % σε γυναίκες ηλικίας 40-59 ετών και 73,8 % σε γυναίκες ηλικίας 60 ετών και άνω. Έτσι λοιπόν, μια από τις κυριότερες ανησυχίες που σχετίζονται με την υγεία, σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες, αποτελεί η πρόσληψη βάρους (Davis et al., 2012).

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό αυτής της χρονικής περιόδου στον κύκλο ζωής των γυναικών είναι η εμφάνιση πληθώρας συμπτωμάτων εξαιτίας της μείωσης των επιπέδων οιστρογόνων και προγεστερόνης στον οργανισμό των εμμηνόπαυσιακών γυναικών. Τα συμπτώματα αυτά αφορούν τις εξάψεις, τις νυχτερινές εφιδρώσεις, την κοιλιακή ξηρότητα, τις μεταβολές στη διάθεση, τη μειωμένη λίμπιντο, την αυπνία, το λήθαργο/κόπωση, την ευερεθιστότητα, το άγχος, την κατάθλιψη, το αίσθημα παλμών της καρδιάς αλλά και τους πόνους στις αρθρώσεις (Borrelli & Ernst, 2010). Οι παραπάνω καταστάσεις μπορούν να ξεκινήσουν στην αρχική φάση της εμμηνόπαυσης, κατά τη διάρκεια των τελευταίων αναπαραγωγικών χρόνων, πολύ πριν από την εμφάνιση ανωμαλιών στον εμμηνορροϊκό κύκλο ενώ η ένταση στην οποία εμφανίζονται ποικίλει. Ο βαθμός στον οποίο μια γυναίκα βιώνει κάποιο από τα παραπάνω συμπτώματα είναι διαφορετικός και εξαρτάται από την αλληλεπίδραση των βιολογικών αλλαγών με άλλα ψυχολογικά, πολιτιστικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά (Gracia & Freeman, 2018). Μελέτες υποδεικνύουν την ύπαρξη μιας σχέσης μεταξύ του τρόπου ζωής και της σοβαρότητας των εμμηνόπαυσιακών συμπτωμάτων. Για παράδειγμα, η φυσική δραστηριότητα βελτιώνει την ποιότητα ζωής καθώς μειώνει την σοβαρότητα των αγγειακών συμπτωμάτων και βελτιώνει την αυτό-εικόνα (Namazi et al., 2019).

Σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό για Γυναίκες, Εγκύους και Θηλάζουσες τα δεδομένα για τις διατροφικές συνήθειες των εμμηνόπαυσιακών γυναικών στη χώρα μας εμφανίζονται συνήθως στο πλαίσιο μελετών που αφορούν διατροφικές συνήθειες των ενηλίκων ή των ηλικιωμένων ατόμων ενώ οι συστάσεις για την κατανάλωση των διαφόρων ομάδων τροφίμων είναι οι ίδιες με αυτές των γυναικών που βρίσκονται σε αναπαραγωγική ηλικία με μικρές διαφοροποιήσεις κυρίως λόγω των διαφοροποιήσεων στα μικροθρεπτικά συστατικά (Prolepsis, 2014). Από όλα τα παραπάνω συμπεραίνουμε πως η κατανόηση της επίδρασης τόσο των διατροφικών συνηθειών όσο και της ποιότητας ζωής στους δείκτες παχυσαρκίας είναι θεμελιώδους σημασίας για την καθιέρωση προγραμμάτων παρέμβασης και θα οδηγήσει σε καλύτερη διαχείριση της εμμηνόπαυσης. Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, λοιπόν, επιδιώκουμε να μελετήσουμε τις διατροφικές συνήθειες και την ποιότητα ζωής σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες στην Ελλάδα αλλά και τη σχέση τους με την εμφάνιση παχυσαρκίας.

Κεφάλαιο 1: Η ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ ΩΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΣΤΗ ΖΩΗ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ

1.1. Ο ορισμός της εμμηνόπαυσης: επιδημιολογία, αδρή περιγραφή και στάδια

Ο όρος εμμηνόπαυση (menopause) αφορά τη φυσιολογική, συνήθη κατάσταση κατά την οποία μια γυναίκα βιώνει τη λήξη της εμμήνου ρύσεως για ένα διάστημα τουλάχιστον 12 μηνών, και η οποία προκύπτει από την πρωτοπαθή ανεπάρκεια των ωοθηκών στο να παράγουν ικανές ποσότητες ορμονών του φύλου σε τακτική βάση (Peacock & Ketvertis, 2021; Khatoon et al., 2018; Dalal & Agarwal, 2015). Πρόκειται για τη φυσική κατάληξη του αναπαραγωγικού κύκλου ζωής της κάθε γυναίκας, και οφείλεται -σε γενικές γραμμές- στη μειωμένη έκκριση των ορμονών του φύλου (FSH, LH, οιστρογόνα, προγεστερόνη, τεστοστερόνη κ.ά.). Πρόσφατα δεδομένα υποστηρίζουν πως ο μέσος όρος ηλικίας στην οποία οι γυναίκες βιώνουν την εμμηνόπαυση είναι τα 51 έτη, αλλά στην ηλικία αυτή υπάρχει σημαντική ατομική διακύμανση που μπορεί να ξεκινάει από τα 40 χρόνια της ζωής και να φτάνει μέχρι τα 60 ή και παραπάνω. Επιπλέον, πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η ηλικία στην οποία έρχεται η εμμηνόπαυση συνδέεται άμεσα, μεταξύ άλλων, και με το γονιδιακό υπόβαθρο της κάθε γυναίκας, με την κληρονομικότητα να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ηλικία έλευσης της εμμηνόπαυσης στο 30-85% των γυναικών, και την ωοθηκική ανεπάρκεια να συνδέεται με το γενετικό υπόβαθρο στο 15-30% των γυναικών (Laven, 2015; Murray et al., 2011; Murabito et al., 2005; Van den Berg & Boomsma, 2007).

Από άποψη κλινικοεργαστηριακής εικόνας, η διάγνωση της εμμηνόπαυσης σε μια γυναίκα γίνεται όταν η ηλικία της είναι, κατά κανόνα, μεγαλύτερη των 45 ετών, και παρουσιάζει έντονα αγγειοκινητικά συμπτώματα και ακανόνιστους κύκλους περιόδου, είτε πλήρη απουσία περιόδου για περισσότερους από 12 μήνες και αδυναμία σύλληψης χωρίς τη λήψη αντισυλληπτικών μεθόδων, είτε απλώς έχει υποστεί χειρουργική επέμβαση αφαίρεσης της μήτρας ή/και των ωοθηκών της σε οποιαδήποτε ηλικία. Η τυπική εμμηνόπαυσιακή ασθενής προσέρχεται στο ιατρείο του γυναικολόγου ή και του

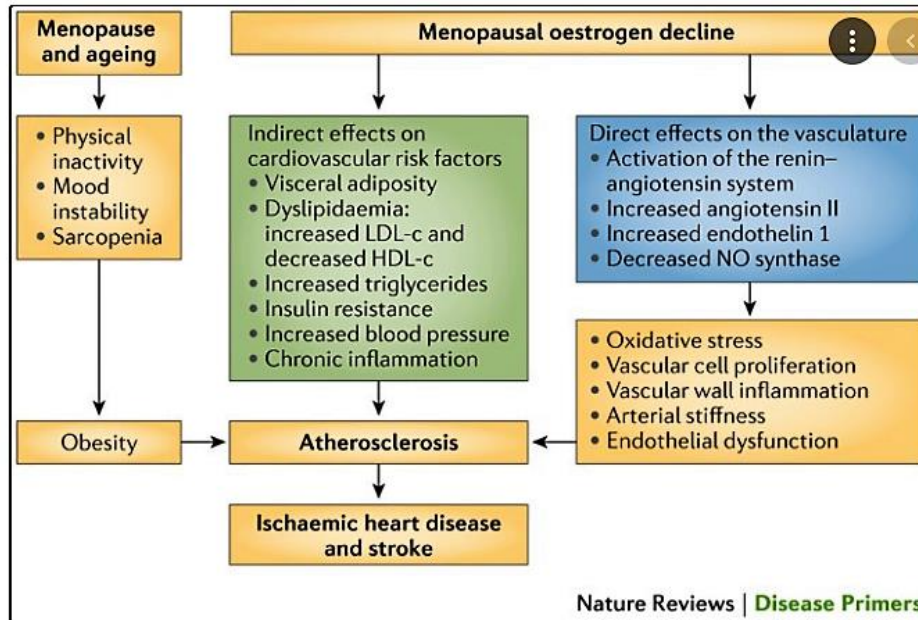
παθολόγου της, αναφέροντας εξάψεις (σε ποσοστό 75% περίπου των ασθενών), νυκτερινές εφιδρώσεις που ακολουθούνται από αίσθημα ψύχους, διαταραχές του ύπνου, κεφαλαλγίες, ευερεθιστότητα, ταχυκαρδίες, ουρογεννητικά και σεξουαλικά προβλήματα (κολπική ξηρότητα ή/και κνησμό, δυσπαρευνία, δυσουρία, ακράτεια ούρων ή συχνοουρία, υποτροπιάζουσες κολπίτιδες και ουρολοιμώξεις, μειωμένη libido). Αναφέρει, επίσης, συχνά κοιλιακούς και μυοσκελετικούς πόνους, ακανόνιστη -σε ό,τι αφορά την τακτικότητα, αλλά και τη διάρκεια- περίοδο, μαστωδυνία, αδικαιολόγητη αύξηση του σωματικού βάρους, μυρμηγκιάσματα των άκρων, ξηροστομία, αίσθημα καύσου ή μυρμηγκιάσματος στο στόμα ή στοματικές άφθες, αραιώση των μαλλιών, αυξημένη ευθραυστότητα των νυχιών, λέπτυνση, ξηρότητα και ρυτίδωση του δέρματος. Δεν είναι σπάνια, επιπλέον, το να παρουσιαστούν χρόνια κόπωση, δυσπεπτικά ενοχλήματα, μειωμένη οστική πυκνότητα, αυξημένη αρτηριακή πίεση, διαταραγμένους λιπιδαιμικούς δείκτες που οδηγούν σε αθηροσκλήρωση και καρδιαγγειακά προβλήματα, διαταραχές του μεταβολισμού της γλυκόζης (συνήθως, υπεργλυκαιμία ή/και αντίσταση στην ινσουλίνη), καθώς και διάφορες ψυχολογικές διαταραχές (κατάθλιψη, αγχώδεις διαταραχές, ανεξήγητες μεταβολές της διάθεσης, δυσκολία συγκέντρωσης, πένθος, φοβίες κ.ά.) που μπορεί να σχετίζονται με τις βιοχημικές ανακατατάξεις στον οργανισμό, αλλά και με την αλλαγή των κοινωνικών και οικογενειακών ρόλων που συχνά η γυναίκα μπορεί να βιώνει στην ηλικία αυτή (Santoro et al., 2015; Whiteley et al., 2013; Monteleone et al., 2018). Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα συμπτώματα τα οποία αναφέρουν οι περισσότερες εμμηνόπαυσιακές γυναίκες αλλά και η συχνότητα τους (Πίνακας 1).

Prevalence of Specific Menopausal Symptoms Among Women Who Experienced Symptoms		
	n	%
Hot flashes (%)	3767	87.4%
Night sweats (%)	2872	66.6%
Insomnia/difficulty sleeping (%)	2591	60.1%
Forgetfulness (%)	2135	49.5%
Mood changes (%)	2083	48.3%
Decreased interest in sex (%)	1927	44.7%
Joint stiffness (%)	1703	39.5%
Anxiety (%)	1566	36.3%
Vaginal dryness (%)	1476	34.2%
Urine leakage (%)	1471	34.1%
Depression (%)	1400	32.5%
Heart racing or pounding (%)	1075	24.9%
Number of menopausal symptoms		
Mean±SD	4.8±2.7	

Πίνακας 1: Ενδεικτικός πίνακας των συχνότερων συμπτωμάτων που παρουσιάζουν οι περισσότερες γυναίκες κατά την εμμηνόπαυση.

(Πηγή: Whiteley et al., 2013)

Επιπλέον, παράμετροι που στηρίζουν την διάγνωση είναι: τα επίπεδα της αντιμυλλεριανής ορμόνης (AMU, anti-Müllerian hormone), τα επίπεδα των ορμονικών δεικτών ινχιπίνη (ανασταλτίνη) A και B (inhibin A, inhibin B) στο αίμα, τα επίπεδα της οιστραδιόλης στο αίμα, οι καταβολές των ωθηθλακίων (Antral Follicular Count), καθώς και ο όγκος που κατέχουν οι ωοθήκες εντός της κοιλιακής χώρας (ovarian volume), αλλά και το συνολικό μεταβολικό, οξειδοαναγωγικό και βιοχημικό προφίλ (National Institute for Health and Care Excellence, 2019; Davis et al., 2015) (Σχήμα 1). Το Σχήμα 1 παριστάνει σχεδιαγραμματικά τις φυσιολογικές και βιολογικές αλλαγές τις οποίες υφίσταται το σώμα κάθε γυναίκας, κατά την εμμηνόπαυση:



Σχήμα 1: Η εμμηνόπαυση επηρεάζει τη λειτουργικότητα των μεταβολικών, των οξειδοαναγωγικών και των βιοχημικών παραμέτρων όλων των οργάνων του σώματός της

(Πηγή: Davis et al., 2015)

Αξίζει να τονιστεί εδώ, ότι τα παραπάνω συμπτώματα δεν παρουσιάζονται απαραίτητα όλα σε όλες τις εμμηνόπαυσιακές γυναίκες, και ούτε όλα κατά την ίδια χρονική περίοδο. Για τον σκοπό αυτόν, αλλά και προς διευκόλυνση της διαγνωστικής προσπέλασης των ασθενών, η εμμηνόπαυση ταξινομείται σε πέντε (ή κατ' άλλους, τέσσερα -χωρίς το στάδιο της Πρώιμης Εμμηνόπαυσης) διακριτά στάδια, που το καθένα τους σχετίζεται με τα άλλα με χρονική σειρά (Mitchell et al., 2000; Roeca et al., 2018).

Τα πέντε αυτά στάδια της εμμηνόπαυσης είναι τα εξής (Εικόνα 1) :

(α) Η Προεμμηνόπαυση (Promenopause), που ξεκινά με τις πρώτες μεταβολές στη συχνότητα ή/και στη διάρκεια του καταμήνιου κύκλου.

(β) Η Περιεμμηνόπαυση (Perimenopause), που συνήθως ξεκινά στα τέλη της δεκαετίας των 40 και διαρκεί για 3-5 χρόνια πριν από την τυπική έλευση της εμμηνόπαυσης. Τα

συνήθη συμπτώματα εδώ περιλαμβάνουν τις εξάψεις, τις νυχτερινές εφιδρώσεις, τα προβλήματα ύπνου, τις ταχυκαρδίες, τις συχνές μεταβολές της διάθεσης και τα ουρογεννητικά προβλήματα. Οι πιθανότητες σύλληψης παιδιού υπάρχουν ακόμα, αλλά είναι σημαντικά μειωμένες, όσο τα χρόνια προχωρούν.

(γ) Η Πρώιμη Εμμηνόπαυση (Early Menopause), που αποτελεί μία πραγματικότητα για μεγάλο ποσοστό των γυναικών που για λόγους γενετικούς (γονιδιακούς) ή λειτουργικούς (π.χ. ωοθηκεκτομή, υστερεκτομή, πρόωρη ωοθηκική ανεπάρκεια κ.ά.) εμφανίζουν λήξη των εμμήνων τους νωρίτερα από το συνηθισμένο. Η Πρώιμη εμμηνόπαυση δεν αποτελεί, στην πραγματικότητα, ξεχωριστό στάδιο της εμμηνόπαυσης, αλλά περισσότερο μια ειδική χρονολογική της κατηγορία.

(δ) Η Εμμηνόπαυση (Menopause), που αποτελεί την κυρία κλινική έκφραση της λήξης των εμμήνων, με την εκδήλωση των περισσότερων από τα συμπτώματα που περιεγράφηκαν παραπάνω. Να τονιστεί ότι η απουσία περιόδου, εδώ, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 12 συνεχών μηνών. Το στάδιο αυτό σηματοδοτεί το τέλος της αναπαραγωγικής ηλικίας.

(ε) Και τέλος η Μεταεμμηνόπαυση (Postmenopause), που ξεκινάει ένα ημερολογιακό έτος μετά από τη λήξη των εμμήνων. Στη διάρκεια του σταδίου αυτού, η γυναίκα μπορεί ακόμα να εμφανίζει ορισμένα από τα εμμηνόπαυσιακά συμπτώματα, αλλά σε χαμηλότερη ένταση και διάρκεια. Τα καρδιαγγειακά νοσήματα και η οστεοπενία/οστεοπόρωση εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα στο τελικό αυτό στάδιο, ως αποτέλεσμα των χρόνιων και μόνιμων μεταβολικών αλλαγών που φέρει η μειωμένη ωοθηκική έκκριση.

(Roeca et al., 2018)

Stage	-5	-4	-3b	-3a	-2	-1	+1 a	+1b	+1c	+2
Terminology	REPRODUCTIVE				MENOPAUSAL TRANSITION		POSTMENOPAUSE			
	Early	Peak	Late		Early	Late	Early			Late
					Perimenopause					
Duration	variable				variable	1-3 years	2 years (1+1)	3-6 years	Remaining lifespan	
PRINCIPAL CRITERIA										
Menstrual Cycle	Variable to regular	Regular	Regular	Subtle changes in Flow/ Length	Variable Length Persistent ≥ 7 -day difference in length of consecutive cycles	Interval of amenorrhea of ≥ 60 days				
SUPPORTIVE CRITERIA										
Endocrine			Low	Variable*	↑ Variable*	↑ >25 IU/L**	↑ Variable	Stabilizes		
FSH			Low	Low	Low	Low	Low	Very Low		
AMH			Low	Low	Low	Low	Low	Very Low		
Inhibin B			Low	Low	Low	Low	Very Low	Very Low		
Antral Follicle Count			Low	Low	Low	Low	Very Low	Very Low		
DESCRIPTIVE CHARACTERISTICS										
Symptoms						Vasomotor symptoms Likely	Vasomotor symptoms Most Likely			Increasing symptoms of urogenital atrophy

* Blood draw on cycle days 2-5 ↑ = elevated
**Approximate expected level based on assays using current international pituitary standard⁶⁷⁻⁶⁹

Εικόνα 1: Αδρή σταδιοποίηση της διάρκειας ζωής μιας γυναίκας, ανάλογα με την έμμηνο ρύση. Χρονικός διαχωρισμός σε εμμηναρχή (menarche), εμμηνορυσία (reproductive age), εμμηνόπαυση (menopause) και μεταεμμηνόπαυση.

(Πηγή: Roeca et al., 2018)

1.2. Αιτιολογικοί παράγοντες

Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει σημαντική ηλικιακή μεταβλητότητα αναφορικά με την ηλικία κατά την οποία η έμμηνο ρύση φυσιολογικά σταματά. Ο μέσος όρος είναι τα 51έτη, αλλά υπάρχουν γυναίκες που υφίστανται πρόωρη εμμηνόπαυση (πριν τα 40) και άλλες στις οποίες η περίοδος σταματά μετά τα 60 χρόνια της ζωής. Οι αιτιολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ηλικία λήξης της εμμήνου ρύσεως στη γυναίκα είναι διάφοροι, και σχετίζονται τόσο με την ιδιοσυγκρασία του οργανισμού τη κάθε γυναίκας, όσο και με περιβαλλοντικές (ψυχολογικές, κοινωνικές, τρόπος ζωής, ιστορικό υγείας κ.ά.) επιδράσεις.

Ενδεικτικά, οι σημαντικότεροι παράγοντες που έχει βρεθεί ότι επηρεάζουν την ηλικία της εμμηνόπαυσης είναι οι εξής (Ceylan & Özerdoğan, 2015; Delavar & Hajiahmadi, 2011; Gold et al., 2013; Gold, 2011):

- i. Οι γονιδιακοί παράγοντες που φαίνεται ότι παίζουν σημαντικό ρόλο στην ηλικία έναρξης της εμμηνόπαυσης. Το γεγονός αυτό τεκμηριώνεται από το ότι η ηλικία στην οποία η έμμηνος ρύση σταμάτησε στη μητέρα της κάθε γυναίκας συνδέεται άμεσα με την ηλικία στην οποία θα σταματήσουν και στη ίδια. Επίσης, μελέτες σε μονοζυγωτικά δίδυμα δείχνουν ξεκάθαρα τη σαφή γενετική συμβολή στη ηλικία της εμμηνόπαυσης. Μάλιστα, προς την κατεύθυνση αυτή, υπάρχουν σήμερα διαθέσιμες πολλές μελέτες που δείχνουν την ύπαρξη συγκεκριμένων πολυμορφισμών που σχετίζονται με την εκδήλωση πρώιμης ή μεταγενέστερης εμμηνόπαυσης. Στους πολυμορφισμούς αυτούς, συγκαταλέγονται και τρεις συγκεκριμένοι γονιδιακοί τόποι που εδράζονται στα χρωμοσώματα 13, 19, και 20 (Stolk et al., 2009).
- ii. Η ηλικία της εμμηναρχής. Υπάρχει η γενική θεωρία (που, σε γενικές γραμμές γίνεται αποδεκτή από τους επιστήμονες ακόμα και σήμερα) ότι η κάθε γυναίκα γεννιέται με έναν ορισμένο αριθμό ωοθυλακίων στις ωοθήκες της, εκ των οποίων 1-2 χάνονται με την εμμηνορρυσία σε κάθε καταμήνιο κύκλο της ζωής της. Για τον λόγο αυτόν, είναι απόλυτα λογικό και αναμενόμενο όσο νωρίτερα ξεκινήσει μια γυναίκα να έχει εμμηνορρυσία, τόσο νωρίτερα να έλθει στη ζωή της και η εμμηνόπαυση (Gold et al., 2013).
- iii. Το ιστορικό ετερόπλευρης ωοθηκεκτομής. Στην ίδια λογική που η πρώιμη εμμηναρχή αποτελεί αιτιολογικό παράγοντα πρώιμης εμμηνόπαυσης, και το θετικό ιστορικό ετερόπλευρης ωοθηκεκτομής μειώνει κατά το ήμισυ τα διαθέσιμα ωοθυλάκια στον οργανισμό της γυναίκας (αφού οι ωοθήκες, από δύο μειώνονται τελικά σε μία), κι έτσι, οι μήνες περιόδου που η γυναίκα έχει μπροστά της να διανύσει μειώνονται επίσης κατά το ήμισυ, σε σχέση με το αν είχε και τις δύο της ωοθήκες άθικτες (Rosendahl et al., 2017; Gasparri et al., 2021).
- iv. Η εθνικότητα και η γεωγραφική περιοχή διαμονής. Στοιχεία δείχνουν ότι οι γυναίκες οι οποίες διαμένουν σε αναπτυσσόμενες χώρες του κόσμου (Λατινική

Αμερική, Ινδονησία, Σιγκαπούρη, Πακιστάν, Χιλή, Περού κ.ά.), καθώς και εκείνες που ζουν σε υψηλά υψόμετρα παρουσιάζουν πρωιμότερη εμμηνόπαυση σε σύγκριση με τις γυναίκες που ζουν σε αναπτυσσόμενες χώρες του κόσμου (Castelo-Branco et al., 2006; Gold et al., 2013). Ακόμα, φαίνεται από έρευνες ότι οι Αφροαμερικανίδες και οι Λατίνες γυναίκες παρουσιάζουν εμμηνόπαυση 2 χρόνια πιο νωρίς, σε σχέση με τις γυναίκες της λευκής φυλής- οι οποίες παρουσιάζουν εμμηνόπαυση σε παρόμοια ηλικία με τις Ασιάτισσες (Gold et al., 2001). Επίσης, έχει αποδειχθεί ότι οι γυναίκες που ζουν σε αστικές περιοχές παρουσιάζουν μεταγενέστερη εμμηνόπαυση, σε σύγκριση με εκείνες που ζουν σε αγροτικές. Οι παρατηρήσεις αυτές, παρόλο που η ισχύ τους είναι αναμφισβήτητη, δεν έχει ακόμα εξακριβωθεί αν τεκμηριώνονται από τις διαφορές των γυναικών αυτών σε γενετικό, κοινωνικοοικονομικό ή περιβαλλοντικό επίπεδο.

- v. Το θετικό ιστορικό λήψης αντισυλληπτικών χαπιών. Πολλές μελέτες αναφέρουν ότι η μακροχρόνια λήψη αντισυλληπτικών δισκίων επιδρά σε χρόνια βάση στην βιολογία της σύνθεσης και της κυκλοφορίας των ωοθηκικών ορμονών στο αίμα της γυναίκας, αλλά και στην ταχύτερη συρρίκνωση των ωοθηκών, με αποτέλεσμα την πρωιμότερη ηλικία εμμηνόπαυσης (Pokoradi et al., 2011; Zamaniyan et al., 2020).
- vi. Το ιστορικό κύσεων/τοκετών, ανωμαλιών στον καταμήνιο κύκλο και γυναικολογικών προβλημάτων. Πληθώρα ερευνών υποστηρίζει ότι οι γυναίκες που, όταν ήταν στις ηλικίες των 20-35 ετών είχαν κύκλο μικρότερο των 26 ημερών παρουσίαζαν εμμηνόπαυση κατά μέσο όρο 1,4 χρόνια νωρίτερα σε σχέση με εκείνες που είχαν κύκλο διάρκειας μεταξύ 26-32 ημερών ή και μεγαλύτερο. Επίσης, άλλες μελέτες δείχνουν ότι 9 ή περισσότερες μέρες μεταβλητότητα της διάρκειας του κύκλου από μήνα σε μήνα, καθώς και το σύνδρομο των πολυκυστικών ωοθηκών συνδέονται με μεταγενέστερη ηλικία εμμηνόπαυσης - εξαιτίας της μεταγενέστερης εξάντλησης των ωοκυττάρων από τις ωοθήκες (Gold et al., 2013). Επιπλέον, ο μεγάλος αριθμός γεννηθέντων παιδιών έχει συνδεθεί με μεταγενέστερη εμμηνόπαυση (Rodstrom et al., 2003; Reynolds & Obermeyer, 2005).

- vii. Το θετικό ιστορικό χημειοθεραπευτικής αγωγής. Όλα τα χημειοθεραπευτικά σχήματα επιδρούν καταστροφικά στα περισσότερα κύτταρα του οργανισμού, και ιδιαίτερα στα κύτταρα των ωοθηκών και τα ωοθυλάκια. Για τον λόγο αυτόν, πολλές έρευνες τάσσονται υπέρ της άποψης ότι η πρωιμότερη εμμηνόπαυση είναι αναμενόμενη για τις γυναίκες που (για οποιοδήποτε ογκολογικό τους πρόβλημα) υποβάλλονται σε έναν ή περισσότερους κύκλους χημειοθεραπευτικής αγωγής (Liem et al., 2015; Boekhout et al., 2006; Mastro et al., 2006).
- viii. Το σωματικό βάρος και η σωματική σύσταση. Τα τρέχοντα στοιχεία σχετικά με τη σχέση του ΔΜΣ και της ηλικίας στην οποία επέρχεται η εμμηνόπαυση δείχνουν ότι η παραπάνω σχέση παραμένει ασαφής. Ωστόσο, το σωματικό βάρος της γυναίκας έχει φανεί πως συνδέεται με την ηλικία εμμηνόπαυσης. Πιο συγκεκριμένα, σε σύγκριση με τις γυναίκες με φυσιολογικό ΔΜΣ, οι γυναίκες που ήταν ελλιποβαρείς είχαν ένα μεγαλύτερο κίνδυνο να βιώσουν πρόωρη εμμηνόπαυση ενώ οι υπέρβαρες και παχύσαρκες γυναίκες είχαν έναν αυξημένο κίνδυνο για όψιμη εμμηνόπαυση (Zhu et al., 2018). Επιπλέον, το σωματικό μέγεθος και η κατανομή του σωματικού λίπος έχει συσχετιστεί με την ηλικία εμμηνόπαυσης καθώς έχει υποθεί πως η αυξημένη περιφερειακή παραγωγή οιστρονής σε παχύσαρκες γυναίκες μπορεί να συμβάλλει στην καθυστέρηση της εμφάνισης της εμμηνόπαυσης. Ωστόσο, αποτελέσματα αδυνατούν να δώσουν μια συνεπή σχέση μεταξύ του αυξημένου σωματικού βάρους και της μεταγενέστερης εμμηνόπαυσης. Μάλιστα, σε μια μελέτη η οποία δημοσιεύτηκε το 2008, δεν φάνηκε να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ του ΔΜΣ και της ηλικίας εμμηνόπαυσης, εντούτις, οι γυναίκες οι οποίες ήταν ελλιποβαρείς στην ηλικία των 36 ετών βίωσαν την εμμηνόπαυση σημαντικά νωρίτερα σε σχέση με τις υπόλοιπες γυναίκες (Hardy et al., 2008; Yeo & Kim, 2022)
- ix. Το κάπνισμα. Το κάπνισμα (είτε αναφέρεται κανείς στο ενεργητικό, είτε στο παθητικό), όταν γίνεται σε χρόνια βάση, επηρεάζει αρνητικά τη γυναικεία υγεία σε πολλά επίπεδα, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται οι τομείς της γονιμότητας και της εμμηνόπαυσης. Το γεγονός αυτό συνδέεται άμεσα με τη χημική δομή του καπνού του τσιγάρου, που συνίσταται από δεκάδες επιβλαβείς ουσίες οι οποίες

περνούν από το αναπνευστικό επιθήλιο στο αίμα, και μέσω του αίματος, φθάνουν τελικά στις ωοθήκες επηρεάζοντας άμεσα την αναπαραγωγική υγεία και τη γονιμότητα των γυναικών (West, 2017; Rodgman & Perfetti, 2009). Από τις βλαβερές αυτές ουσίες, οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζουν περισσότερο την υγεία των ωοθηλακίων. Προς την κατεύθυνση αυτή, πολλές σύγχρονες μελέτες έχουν δείξει ότι η σχέση καπνίσματος και ατροφίας των ωοθηκών είναι δοσο-εξαρτώμενη, με την έννοια ότι όσο βαρύτερη καπνίστρια είναι μια γυναίκα, τόσο νωρίτερα ατροφούν οι ωοθήκες της, και επομένως τόσο νωρίτερα έρχεται η εμμηνόπαυση (Gold, 2011). Επιπλέον, το κάπνισμα (ενεργητικό και παθητικό) έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί σημαντική μείωση των επιπέδων των οιστρογόνων στο αίμα των καπνιστριών, καθώς επίσης και ότι συνδέεται με υψηλότερα ποσοστά υστερεκτομών (Gold et, 2011; Tankó & Christiansen, 2004; Van den Brand, 2017).

- x. Το επίπεδο της τακτικής φυσικής δραστηριότητας. Η φυσική δραστηριότητα συνδέεται -βάσει της βιβλιογραφίας- με πολλές σημαντικές αλλαγές στην παραγωγή και διακύμανση των ορμονών (οιστραδιόλη, προγεστερόνη, προλακτίνη, LH, FSH) για όσο διάστημα η γυναίκα ασκείται σωματικά, αλλά και μετά από την άσκηση. Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται ότι οι συγκεντρώσεις στο αίμα των ορμονών αυτών είναι χαμηλότερες κατά την ηρεμία σε γυναίκες που είναι σωματικά δραστήριες, ενώ πληθώρα ερευνητικών δεδομένων έχουν δείξει ότι οι επαγγελματίες αθλήτριες έχουν μεταγενέστερη εμμηναρχή, μεγαλύτερα ποσοστά ανοωρρηξίας και αμηνόρροιας, καθώς και χαμηλότερα επίπεδα και μειωμένη διάρκεια υψηλής έκκρισης της ορμόνης προγεστερόνης (Jasienska et al., 2006; Mishra et al., 2011; Bondarev et al, 2020).
- xi. Το θετικό ιστορικό καταθλιπτικών ή/και αγχώδων διαταραχών. Η σχέση μεταξύ ψυχικής και αναπαραγωγικής υγείας στις γυναίκες είναι αμφίδρομη. Έτσι, από τη μια πλευρά η ύπαρξη κάποιας παρελθοντικής ή και πιο πρόσφατης καταθλιπτικής ή/και αγχώδους διαταραχής έχει αποδειχθεί πως συνδέεται θετικά με την πρωιμότερη εμμηνόπαυση, κι από την άλλη πλευρά (όπως θα δούμε στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας), η ίδια η εμμηνόπαυση πυροδοτεί την

κατάθλιψη ή/και τις αγχώδεις διαταραχές σε γυναίκες που είναι επιρρεπείς στις συγκεκριμένες ψυχικές παθήσεις (Clayton & Ninan, 2010; Soares et al., 2010; Cohen et al., 2006).

- xii. Η περιβαλλοντική έκθεση στον Μόλυβδο (Pb) και σε άλλους περιβαλλοντικούς τοξικούς και μεταλλαξιγόνους ρυπαντές. Είναι αναμφισβήτητο ότι η αναπαραγωγική υγεία (γονιμότητα, ανεπιθύμητες εκβάσεις κύησης, προβλήματα στην τακτικότητα και τη διάρκεια του καταμήνιου κύκλου, όγκοι του ουρογεννητικού συστήματος, εμμηνόπαυση κ.ά.) συνδέεται άμεσα με την έκθεση του οργανισμού της γυναίκας σε διάφορες περιβαλλοντικές χημικές ουσίες και ενώσεις που διαταράσσουν τη φυσιολογική ορμονική σηματοδότηση και οδηγούν σε αυξημένο κυτταρικό θάνατο ή/και μεταλλάξεις. Στις χημικές ουσίες και ενώσεις αυτές συγκαταλέγονται (εκτός από τον Μόλυβδο), και το διχλωροδιφαινυλτριχλωροαιθάνιο, τα πολυχλωριωμένα διφαινύλια, οι διάφορες ορμόνες και οι διοξίνες (Eskenza et al., 2005; Cooper et al., 2002).
- xiii. Η διατροφή. Η σύσταση της καθημερινής διατροφής σε μικροθρεπτικά και σε μακροθρεπτικά συστατικά επηρεάζει σημαντικά την αναπαραγωγική ηλικία της γυναίκας, και συνεπώς, και την ηλικία που θα έλθει η εμμηνόπαυση. Ενδεικτικές μελέτες σε αναπτυσσόμενες χώρες του κόσμου έχουν επανειλημμένα δείξει ότι στις υποσιτισμένες γυναίκες, η περίοδος σταματά μέχρι και 4 χρόνια νωρίτερα, σε σύγκριση με όσες διατρέφονται σωστά. Επίσης, η διατροφή επηρεάζει την ηλικία της εμμηνόπαυσης και με έμμεσο τρόπο, αφού φαίνεται από μελέτες ότι οι γυναίκες που έχουν μεγαλύτερο σωματικό βάρος και ύψος βιώνουν την εμμηνόπαυσή τους σημαντικά μεταγενέστερα, σε σύγκριση με όσες είναι πιο μικρόσωμες. Επιπλέον, σε ό,τι αφορά τη σύσταση της διατροφής, άλλες έρευνες έδειξαν ότι η χρόνια κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων λιπαρών, καφεΐνης και αλκοολούχων ποτών συνδέεται με την πρωιμότερη εμμηνόπαυση. Παράλληλα, φαίνεται ότι οι χορτοφαγικές δίαιτες σχετίζονται με πρωιμότερη εμμηνόπαυση, σε σύγκριση με τις δίαιτες που περιλαμβάνουν ζωικά προϊόντα και παράγωγα (σε λογικές συχνότητες και ποσότητες). Αυτό τεκμηριώνεται από το γεγονός ότι όταν σε γυναίκες που ακολουθούσαν χορτοφαγικές δίαιτες εισαγόταν στη διατροφή το

κρέας, παρατηρήθηκε αύξηση στην έκκριση των ορμονών LH και FSH, καθώς και στη διάρκεια του καταμήνιου κύκλου (Hill et al., 1986; Nagel et al., 2005). Ακόμα, η υπερβολική πρόσληψη φυτικών ινών στη διαίτα έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να μεσολαβήσει στην εντεροηπατική κυκλοφορία των ορμονών του φύλου, οδηγώντας σε χαμηλότερες συγκεντρώσεις οιστρογόνων στις γυναίκες που ακολουθούσαν αυστηρά φυτοφαγική διατροφή. Ωστόσο, από άλλες μελέτες σε γυναίκες με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του μαστού όταν εφαρμόστηκε διατροφή πλούσια σε υδατάνθρακες και χαμηλή σε λιπαρά φάνηκε ότι αυτός ο τύπος διατροφής δεν επηρέασε αρνητικά την φυσιολογική χρονική έλευση της εμμηνόπαυσης. Τέλος, σε ό,τι αφορά τη διατροφή πριν την εμμηνόπαυση, ο ρόλος των φυτο-οιστρογόνων, του διατροφικού λίπους (πολυακόρεστα, μονοακόρεστα, κορεσμένα, trans κ.ά.) και των πρωτεϊνών χρειάζεται περαιτέρω συστηματική μελέτη, ώστε να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα (Gold, 2011). Αναλυτικότερα η συμβολή της διατροφής στην εμμηνόπαυση περιγράφεται στο 3^ο κεφάλαιο της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας.

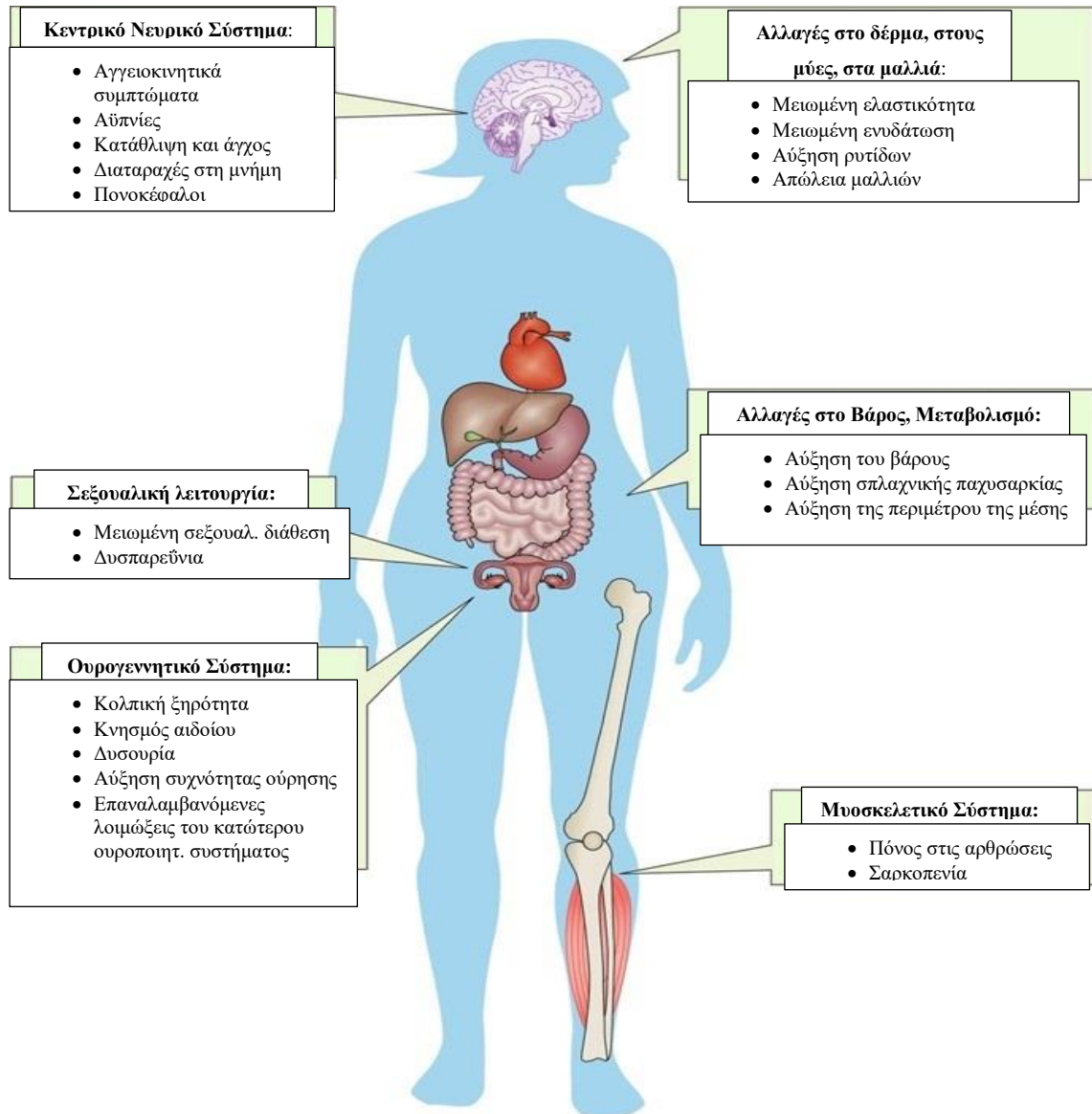
- xiv. Η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, το εκπαιδευτικό επίπεδο και το εργασιακό status. Το χαμηλό κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο διαβίωσης, η ανεπαρκής εκπαίδευση και η ανεργία έχει αναφερθεί ότι σχετίζονται στατιστικά με πρωιμότερη εμμηνόπαυση, κυρίως για λόγους που σχετίζονται με τις -κατά κανόνα- δύσκολες συνθήκες ζωής (ανέχεια, κοινωνικός αποκλεισμός κ.ά.), αλλά και με τη μειωμένη τακτικότητα των προληπτικών ελέγχων για τα θέματα υγείας (check ups). Με άλλα λόγια, είναι απόλυτα λογικό οι γυναίκες που έχουν χαμηλή μόρφωση και χαμηλή ποιότητα ζωής να μην είναι σωστά ενημερωμένες για τα θέματα προληπτικής ιατρικής του αναπαραγωγικού τους συστήματος, κι έτσι, να παρουσιάζουν σε μεγαλύτερα ποσοστά πρωιμότερη εμμηνόπαυση (Gold, 2011).

1.3. Η κλινική συμπτωματολογία και παράγοντες που επηρεάζουν την κλινική εικόνα

Η κλινική συμπτωματολογία της εμμηνόπαυσης περιγράφηκε αδρά παραπάνω. Επειδή η πτώση της συγκέντρωσης των γυναικείων ορμονών στην αιματική κυκλοφορία της γυναίκας επηρεάζει (σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό) όλα τα συστήματα οργάνων και ιστών του σώματός της, θα πρέπει να τονιστεί ότι όταν η γυναίκα εισέλθει στην προεμμηνόπαυσιακή κατάσταση, αργά ή γρήγορα η τυπική κλινική εικόνα θα παρουσιαστεί (Freedman, 2002; Santoro et al, 2015; Minkin, 2019). Υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία συμπτωμάτων εμμηνόπαυσης, από τα οποία τα τέσσερα πιο συχνά αναφερόμενα από γυναίκες μέσης ηλικίας είναι τα αγγειοκινητικά συμπτώματα (δηλ. οι νυχτερινές εφιδρώσεις και οι εξάψεις), η δυσκολία στον ύπνο/ αϋπνία, η κοιλιακή ξηρότητα/δυσπαρευνία και η κακή διάθεση/κατάθλιψη. Τα παραπάνω συμπτώματα μπορεί να διαρκούν για χρόνια κατά την μετεμμηνόπαυσιακή περίοδο. Τα υπάρχοντα στοιχεία υποδηλώνουν ότι έως και το 85% των εμμηνόπαυσιακών γυναικών εμφανίζουν τουλάχιστον μία φορά εξάψεις, αν και υπάρχουν μεγάλες διαφοροποιήσεις αναφορικά με τη συχνότητα, τη σοβαρότητα και τη διάρκεια τους. Οι αναφερόμενες περιπτώσεις κοιλιακής δυσφορίας και σεξουαλικής δυσλειτουργίας ανέρχονται στο 60% και 87% αντίστοιχα (Nguyen et al., 2020) Πολλά είναι ακόμα άγνωστα σχετικά με τις επιδράσεις της εμμηνόπαυσης στην υγεία των γυναικών. Ωστόσο, είναι γνωστό πως η πρόληψη των αρνητικών καταστάσεων που σχετίζονται με την εμμηνόπαυση όπως είναι η επιδείνωση της σωματικής, ψυχικής και σεξουαλικής ζωής είναι σημαντική καθώς σχετίζεται με τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους (Nguyen et al., 2020; Noll et al., 2021).

Ταξινομημένα (αυτή τη φορά) ανά σύστημα οργάνων, θα αναφερθούν περιληπτικά τα συχνότερα παρατηρούμενα συμπτώματα, τα οποία είναι τα εξής (Εικόνα 2): (i) στο καρδιαγγειακό σύστημα: οι εξάψεις, οι ταχυκαρδίες, η αυξημένη αρτηριακή πίεση, καθώς και οι διαταραγμένοι λιπιδαιμικοί δείκτες που οδηγούν σε αθηροσκλήρωση και καρδιαγγειακά προβλήματα, (ii) στο νευρικό σύστημα: οι νυχτερινές εφιδρώσεις που ακολουθούνται από αίσθημα ψύχους, οι διαταραχές του ύπνου, οι κεφαλαλγίες, η ευερεθιστότητα, τα μυρμηγκιάσματα των άκρων, το αίσθημα καύσου ή μυρμηγκιάσματος στο στόμα, καθώς και οι διάφορες ψυχολογικές διαταραχές (κατάθλιψη, αγχώδεις διαταραχές, ανεξήγητες μεταβολές της διάθεσης, δυσκολία συγκέντρωσης, πένθος, φοβίες κ.ά.), (iii) στο πεπτικό σύστημα: οι κοιλιακοί πόνοι, η

ξηροστομία, οι στοματικές άφθες και τα δυσπεπτικά ενοχλήματα, (iv) στο ουρογεννητικό σύστημα: η κολπική ξηρότητα ή/και ο κολπικός κνησμός, η δυσπαρευνία, η δυσουρία, η ακράτεια ούρων ή η συχνουρία, οι υποτροπιάζουσες κολπίτιδες και ουρολοιμώξεις, η μειωμένη libido, η ακανόνιστη -σε ό,τι αφορά την τακτικότητα, αλλά και τη διάρκεια- περίοδος, η μαστωδυνία, και η παύση της γονιμότητας, (v) στο καλυπτήριο σύστημα: η αραίωση των μαλλιών, η αυξημένη ευθραυστότητα των νυχιών, καθώς και η λέπτυνση, η ξηρότητα και η ρυτίδωση του δέρματος, (vi) στο μυοσκελετικό σύστημα: οι μυοσκελετικοί πόνοι, η χρόνια κόπωση, και μειωμένη οστική πυκνότητα (που μπορεί να καταλήξει σε οστεοπόρωση), και τέλος (vii) στο νευροενδοκρινικό σύστημα: η αδικαιολόγητη αύξηση του σωματικού βάρους και οι διαταραχές του μεταβολισμού της γλυκόζης (συνήθως, υπεργλυκαιμία ή/και αντίσταση στην ινσουλίνη) (Pinkerton & Zion, 2006; Sussman et al, 2015; Monteleone et al, 2018; Taebi et al, 2018).

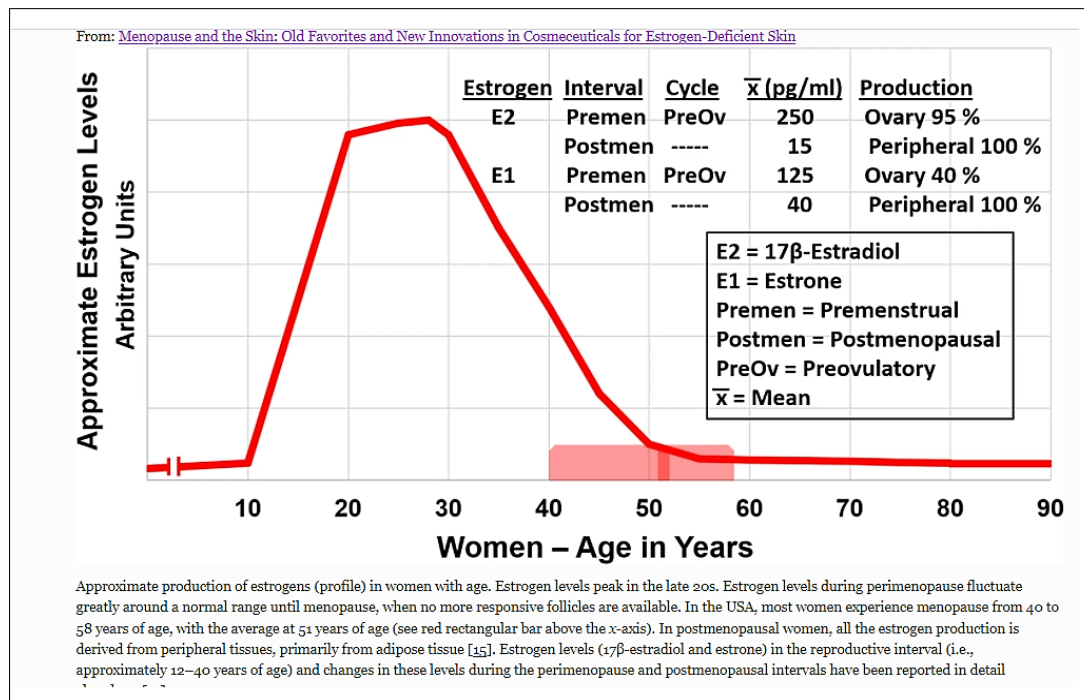


Nature Reviews | Endocrinology

Εικόνα 2: Αδρή σχηματική αναπαράσταση της κλινικής εικόνας που παρουσιάζει η εμμηνόπαυσιακή γυναίκα. Τα συμπτώματα ταξινομούνται ανάλογα με το σύστημα οργάνων/ιστών όπου παρουσιάζονται

(Πηγή: Monteleone et al, 2018)

Να σημειωθεί επίσης εδώ ότι όλα τα παραπάνω συμπτώματα ελέγχονται και εξαρτώνται απόλυτα από τους ρυθμούς κυκλοφορίας των οιστρογόνων στον οργανισμό της γυναίκας, δηλαδή, αν οι ρυθμοί αυτοί μειωθούν απότομα, τα συμπτώματα είναι δυνατόν να παρουσιαστούν νωρίτερα και με μεγαλύτερη δριμύτητα, σε σχέση με αν μειωθούν πιο σταδιακά (Lephart & Naftolin, 2020). Ενδεικτικά, η εικόνα 3 ακριβώς παρακάτω δείχνει την ραγδαία μείωση της κυκλοφορίας των οιστρογόνων στον γυναικείο οργανισμό, μετεμμηνόπαυσιακά ενώ με κόκκινο χρώμα, περί την ηλικία των 50 ετών περίπου, επισημαίνεται η δραματική μείωση των επιπέδων των ορμονών αυτών στο αίμα -που σηματοδοτεί βιοχημικά την έναρξη της εμμηνόπαυσιακής φάσης στη ζωή της γυναίκας:



Εικόνα 3: Γραφική απεικόνιση των επιπέδων κυκλοφορίας των οιστρογόνων στον οργανισμό μιας υγιούς γυναίκας, στη διάρκεια της ζωής της. Με E1 και E2 αναπαρίστανται οι συγκεντρώσεις στο αίμα των ορμονών Οιστρόνης και Οιστραδιόλης, αντίστοιχα.

(Πηγή: Lephart & Naftolin, 2020)

1.3.1. Θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης

Η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης είναι η πιο αποτελεσματική θεραπεία για τα αγγειοκινητικά συμπτώματα και το ουρογεννητικό σύνδρομο της εμμηνόπαυσης. Το ουρογεννητικό σύνδρομο της εμμηνόπαυσης είναι ένας νέος όρος ο οποίος περιγράφει μια ομάδα σημείων και συμπτωμάτων συμπεριλαμβανομένων των γεννητικών (ερεθισμός, ξηρότητα και κάψιμο), των σεξουαλικών (μειωμένη λίπανση, ενόχληση ή πόνος) και των ουροποιητικών συμπτωμάτων (υποτροπιάζουσες λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, δυσουρία). Ωστόσο, η μελέτη Women's Health Initiative που διεξήχθη το 2002 έδειξε ότι η συγκεκριμένη θεραπεία αυξάνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο και ότι συνολικά, οι βλάβες της υπερβαίνουν τα οφέλη της (Nguyen et al., 2020). Για να χορηγηθεί σε μια προεμμηνόπαυσιακή ή εμμηνόπαυσιακή γυναίκα θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης (συνήθως οιστρογόνα, προγεστερόνη ή προγεστίνη), θα πρέπει πρώτα ο θεράπων ιατρός να προβεί σε πλήρη ιατρικό, βιοχημικό και απεικονιστικό έλεγχο της ασθενούς. Στην ιπποκρατική ιατρική, όπως άλλωστε και σε κάθε σύγχρονη άσκηση του ιατρικού επαγγέλματος, ισχύει η απαράβατη αρχή ότι «το φάρμακο είναι και φαρμάκι», συνεπώς κανένα απολύτως φάρμακο δεν θα πρέπει να χορηγείται χωρίς να υπάρχει απόλυτη ένδειξη (ανάγκη) για τη λήψη του. Η ανάγκη αυτή, για την προεμμηνόπαυσιακή ή/και την εμμηνόπαυσιακή γυναίκα θα πρέπει να τεκμηριωθεί, κατ' αρχάς, από τη λήψη του πλήρους ιατρονοσηλευτικού και γυναικολογικού ιστορικού (χρόνιες νόσοι, λεπτομερές ιστορικό νόσησης, φαρμακευτική αγωγή, εγχειρίσεις, βιοψίες, εργαστηριακά και απεικονιστικά αποτελέσματα κ.ά.) σε συνδυασμό με την προσωπική συνέντευξη με την ασθενή. Στη συνέχεια, ο κλινικός ιατρός οφείλει να διενεργήσει πλήρη φυσική και γυναικολογική εξέταση (ζωτικά σημεία, κοιλιακή κλινική εξέταση, εξέταση των ποδιών για κίρσους και οιδήματα, διατροφική αξιολόγηση, υπερηχογράφημα μήτρας/ωοθηκών και μαστογραφία), ώστε να κρίνει αφενός αν πράγματι χρειάζεται η γυναίκα να λάβει συμπλήρωμα ορμονικής υποκατάστασης, και αφετέρου αν συνίσταται (δηλαδή αν μπορεί με ασφάλεια) να το λάβει. Εδώ, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στο γονιδιακό υπόβαθρο της κάθε ασθενούς, διότι, παραδείγματος χάριν, η περίπτωση μιας γυναίκας με θετικό οικογενειακό ή ατομικό ιστορικό καρκίνου του μαστού αντενδείκνυται στη λήψη

σκευασμάτων ορμονικής υποκατάστασης (επειδή μεγάλο μέρος των όγκων του μαστού είναι ορμονο-εξερτώμενοι). Ομοίως, παρόμοιες αντενδείξεις για τη χορήγηση σκευασμάτων ορμονικής υποκατάστασης αποτελούν το ιστορικό καρκίνου των ωθηκών ή/και της μήτρας, η συννοσηρότητα με διαταραχές πήξης του αίματος, με υπέρταση, με ηπατοπάθειες, με χολοκυστοπάθειες, με νοσογόνο παχυσαρκία, με σοβαρά καρδιαγγειακά νοσήματα, και -φυσικά- με την κύηση (Harper-Harrison & Shanahan, 2021; Fait, 2019) (Πίνακας 2).

Contraindications to hormonal therapy

- History of breast or endometrial cancer
- Atypical ductal hyperplasia of the breast
- History of venous thromboembolic disease
- History of coronary artery disease or stroke
- Unexplained vaginal bleeding
- Uncontrolled hypertension
- Migraine headaches (may increase risk of stroke)
- Active liver disease (decreases estrogen metabolism)
- Immobilization
- Active gallbladder disease
- Porphyria (may be exacerbated)
- Hypertriglyceridemia (may increase venous thromboembolic disease)

Πίνακας 2: Αντενδείξεις για ορμονική θεραπεία

(Πηγή: Takahashi & Johnson, 2015)

Επιπρόσθετα, αξιολογείται προσεκτικά η καθημερινή λειτουργικότητα της ασθενούς με τα προεμμηνοπαυσιακά ή/και τα εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα. Εκτιμάται δηλαδή από τον θεράποντα ιατρό το κατά πόσον η εμμηνοπαυσιακή συμπτωματολογία επηρεάζει την ικανότητα της γυναίκας να ασκήσει τα καθημερινά της καθήκοντα, και να ανταποκριθεί με επιτυχία στους προσωπικούς, οικογενειακούς και κοινωνικούς της ρόλους. Ειδικότερα, για την εκτίμηση του επιπέδου λειτουργικότητας, ο υπεύθυνος ιατρός αξιολογεί όλους τους ιατρικούς, ψυχοκοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που

επιδρούν στη διαμόρφωση του επιπέδου υγείας της γυναίκας (χρόνια νοσήματα, άγχος, επίπεδο καθημερινής δραστηριότητας, τρόπος διατροφής κ.α.) Στο σημείο αυτό, πολλές φορές απαιτείται και μια εκτίμηση από κάποιο ειδικό ψυχικής υγείας (ψυχολόγο, ψυχοθεραπευτή, ψυχίατρο κ.ά.) για να διασφαλιστεί ότι το ορμονικό έλλειμα που δημιουργείται στον οργανισμό της γυναίκας δεν θα επηρεάσει την ψυχική της υγεία ή ότι η ψυχική της υγεία δεν είναι ο λόγος που βιώνει τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης σε (ενδεχομένως) τόσο έντονο βαθμό.

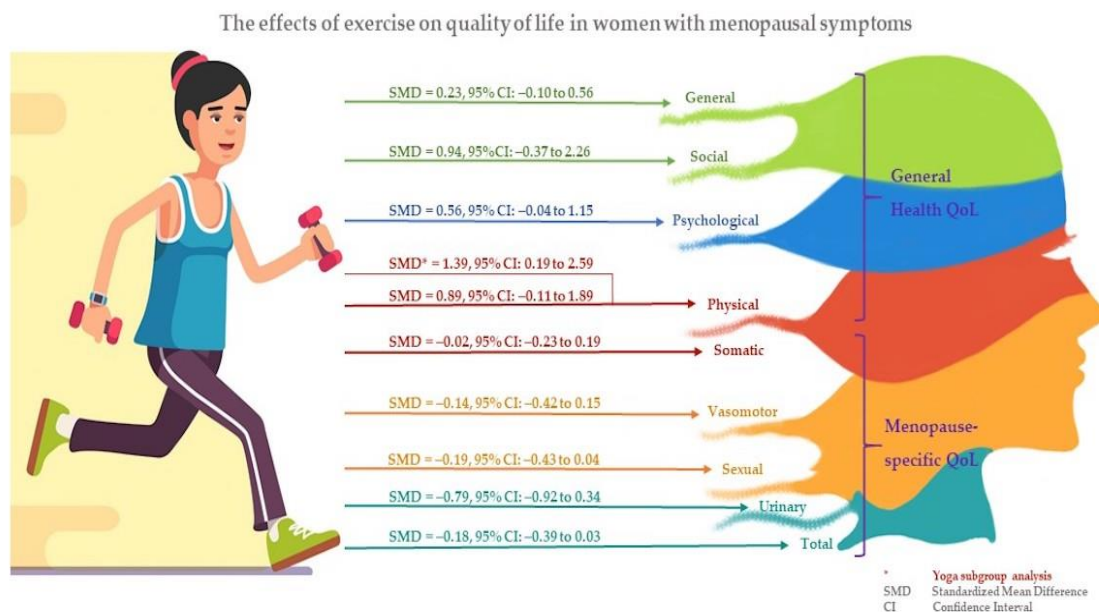
Τέλος, σε ό,τι αφορά τις βασικές αρχές της ορμονικής υποκατάστασης στις γυναίκες αυτές, ισχύει ότι τα τελευταία χρόνια καταβάλλεται προσπάθεια ολοένα και μεγαλύτερης μείωσης της δοσολογίας που χορηγείται θεραπευτικά, εξαιτίας της ανάγκης που υπάρχει για πρόληψη των ανεπιθύμητων συμβαμάτων (αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, εμβολές, επιδείνωση νεοπλασιών κ.ά.). Έτσι, από 1,25-2,5 mg ημερησίως οιστρογόνων που χορηγούνταν στις αρχές της δεκαετίας του 1970, σήμερα συνηθίζεται να χορηγούνται περίπου 0.625 mg ημερησίως, και μάλιστα τα αποτελέσματα σε πολλές περιπτώσεις είναι εξαιρετικά. Σκοπός της χορήγησης των σκευασμάτων αυτών είναι η μείωση της έντασης των αγγειοκινητικών συμπτωμάτων, των προβλημάτων ύπνου, την εξάψεις, των ουρογεννητικών προβλημάτων κ.ά., και πάντοτε, σε όλες ανεξαιρέτως τις γυναίκες αξιολογείται η ισορροπία κόστους-οφέλους, αλλά και εκτιμάται προσεκτικά με βάση όσα προαναφέρθηκαν η έκθεση της γυναίκας στον οποιονδήποτε κίνδυνο αφορά τα σκευάσματα αυτά. Κλινικά, οι χαμηλότερες δόσεις οιστρογόνων παίρνουν περισσότερο καιρό (περίπου 4-7 εβδομάδες) μέχρι να είναι ορατά τα πρώτα αποτελέσματα, ενώ σε υψηλότερες δοσολογίες οι γυναίκες βλέπουν σημαντική διαφορά στην ποιότητα ζωής τους και αρκετά νωρίτερα (στις 2-3 εβδομάδες από την έναρξη της χορήγησης). Ολοκληρώνοντας, θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθεί και η προοπτική της διαδερμικής χορήγησης οιστρογόνων, η οποία -όπως συμβαίνει και με την από του στόματος- έχει συνδεθεί με πολύ αισιόδοξα κλινικά αποτελέσματα (Warren et al., 2015)

1.3.2. Ο ρόλος της τακτικής σωματικής άσκησης

Ο ρόλος της συστηματικής φυσικής δραστηριότητας για την διατήρηση και προώθηση της υγείας της προεμμηνόπαυσιacής και της εμμηνόπαυσιacής γυναίκας είναι αναμφισβήτητα μεγάλος. Πιο συγκεκριμένα, η τακτική σωματική άσκηση προσφέρει - πρώτα από όλα- τη δυνατότητα να αιματωθούν καλύτερα τα περιφερικά όργανα και οι ιστοί, διότι η άθληση αλλάζει το αγγειακό ενδοθήλιο δομικά και λειτουργικά, καθιστώντας το καρδιαγγειακό σύστημα αποδοτικότερο. Ένα άλλο όφελος που η συστηματική φυσική δραστηριότητα προσφέρει στην εμμηνόπαυσιacή γυναίκα είναι η δυνατότητα που προσφέρει στο να οξυγονωθούν καλύτερα τα περιφερικά όργανα και οι ιστοί. Έτσι, στο σώμα της γυναίκας η ανταλλαγή των αερίων (τόσο σε μακροσκοπικό επίπεδο, όσο και σε μικροσκοπικό) πραγματοποιείται γρηγορότερα και αποδοτικότερα (Chen et al., 2012). Παράλληλα, η τακτική φυσική άσκηση προσφέρει στη γυναίκα τη δυνατότητα στο να βελτιωθεί η ρουτίνα του εντέρου (δυσκοιλιότητα, διάρροια, μετεωρισμός κ.ά.), αλλά και τη δυνατότητα να βελτιώσει τη διάθεση, τη μνήμη, την εγρήγορση και την ενεργητικότητά της. Αυτό συμβαίνει διότι όσο η γυναίκα ασκείται, αυξάνεται η αιμάτωση όλων των οργάνων στο σώμα της -επομένως και του εγκεφάλου της, ενώ παράλληλα αναδιαμορφώνονται και αναδιατάσσονται διάφορα μονοπάτια μεταγωγής σήματος στον εγκέφαλο που περιλαμβάνουν νευροδιαβιβαστές -όπως είναι η σεροτονίνη και οι β- ενδορφίνες, που αποτελούν ουσίες-κλειδιά για τη ρύθμιση της διάθεσης (Mandolesi et al., 2018).

Άλλες έγκυρες μελέτες συνδέουν τη συστηματική φυσική άσκηση με την αυξημένη νευροπλαστικότητα στον εγκέφαλο, που είναι κάτι εξίσου (αν όχι και περισσότερο) ενθαρρυντικό. Με τον τρόπο αυτόν, η φυσική άσκηση λειτουργεί, για την εμμηνόπαυσιacή γυναίκα, ως ένα είδος φυσικού αντικαταθλιπτικού (Lin et al, 2018; Sandos et al, 2020). Ακόμα, πολλές πρόσφατες μελέτες υποστηρίζουν ότι η τακτική φυσική άσκηση προσφέρει στη γυναίκα τη δυνατότητα να βελτιώσει τον ύπνο της (και ειδικά, να αυξήσει τη διάρκεια του ύπνου REM (Rapid Eye Movement), γιατί μόλις η άθληση ολοκληρωθεί, οι ενδορφίνες πέφτουν στο αίμα, κι έτσι ο ύπνος έρχεται με φυσικό τρόπο, ευκολότερα (Dolezal et al, 2017; Banno et al, 2018). Επίσης, άλλη αιτία για την οποία ο ύπνος της γυναίκας βελτιώνεται μετά από την άθληση, είναι διότι η άσκηση αυξάνει τη θερμοκρασία ολόκληρου του σώματος, με αποτέλεσμα περίπου 60-90 αφού

η θερμοκρασία αυτή πέσει, τα αγγεία, οι μύες και τα εσωτερικά όργανα χαλαρώνουν κι έτσι ο ύπνος έρχεται ευκολότερα. Τέλος, η άθληση συνεισφέρει σημαντικά στην πρόληψη αλλά και στην καθυστέρηση της εξέλιξης σοβαρών χρόνιων νόσων που συνηθίζουν να παρουσιάζονται μετά από την εμμηνόπαυση και όσο η γυναίκα πλησιάζει φυσιολογικά προς το γήρας. Τα νοσήματα αυτά, που η συστηματική φυσική άσκηση μπορεί να προλάβει στην εμμηνόπαυσιακή γυναίκα είναι: το αυξημένο σωματικό βάρος, ο διαβήτης τύπου II, ο καρκίνος του παχέος εντέρου, η οστεοπόρωση, η υπέρταση, οι άνοιες, οι καταθλίψεις, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, οι νεοπλασίες στον μαστό, η μη-αλκοολική ηπατική νόσος, οι υπερλιπιδαιμίες, καθώς και η χαμηλή ανοσολογική απάντηση του σώματος έναντι διαφόρων εξωτερικών εισβολέων (Elavsky, 2009; Sternfeld & Dugan, 2011; Mendoza et al, 2016).



Εικόνα 4: Οι επιδράσεις της φυσικής δραστηριότητας στην ποιότητα ζωής γυναικών με εμμηνόπαυσιακά συμπτώματα

(Πηγή: Nguyen et al., 2020)

Η φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) ορίζεται ως μια συμπεριφορά η οποία περιλαμβάνει ανθρώπινη κίνηση που έχει ως αποτέλεσμα φυσιολογικά γνωρίσματα όπως είναι η

αυξημένη ενεργειακή δαπάνη και η βελτιωμένη φυσική κατάσταση. Αν και τα οφέλη της ΦΔ είναι καλά τεκμηριωμένα, εντούτοις οι περισσότερες οι περισσότερες γυναίκες μέσης ηλικίας δεν είναι επαρκώς σωματικά δραστήριες ώστε να ανταποκρίνονται στις κατευθυντήριες γραμμές για την ΦΔ. Σύμφωνα με τον WHO, οι ενήλικες θα πρέπει να συμμετέχουν σε τουλάχιστον 150 λεπτά μέτριας έντασης την εβδομάδα ή τουλάχιστον 75 λεπτά έντονης έντασης την εβδομάδα ή ένας ισοδύναμος συνδυασμός μέτριας έως έντονης ΦΔ. Επιπλέον, όλοι οι ενήλικες θα πρέπει να εκτελούν μέτριας ή υψηλής έντασης δραστηριότητες για μυϊκή ενδυνάμωση που περιλαμβάνουν όλες τις κύριες μυϊκές ομάδες σε δύο ή περισσότερες μέρες την εβδομάδα. Η τακτική σωματική δραστηριότητα η οποία συμπεριλαμβάνει ασκήσεις αντίστασης, αερόβια προπόνηση, ασκήσεις διατάσεων και χαλάρωσης προάγει την ευεξία, προλαμβάνει την οστεοπόρωση, μειώνει τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών και συμβάλλει στη διατήρηση κατάλληλου σωματικού βάρους αλλά και την πρόληψη της σταδιακής αύξησής του (Dąbrowska-Galas et al., 2019).

Κεφάλαιο 2: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

2.1. Ποιότητα Ζωής: ορισμοί

Η παράμετρος της ποιότητας ζωής αποτελεί αναμφισβήτητα ένα από τα σημαντικότερα κομμάτια της συμφιλίωσης κάθε γυναίκας με την εμμηνοπαυσιακή κατάσταση. Αυτό σημαίνει, στην πράξη, ότι όσο καλύτερη ποιότητα ζωής μπορεί να έχει μετεμμηνοπαυσιακά, τόσο αυξάνουν οι πιθανότητες να προσαρμοστεί γρήγορα και ομαλά στην καινούργια της ζωή, αλλά και να ενσωματώσει ψυχολογικά όλους τους καινούργιους της ρόλους. Τυπικά, ο όρος «*ποιότητα ζωής*» (*quality of life*) περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1948 και αναδιατυπώθηκε το 1995 από τον Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, που την όρισε «*ως την προσωπική αντίληψη του κάθε ανθρώπου σχετικά με τη θέση του στη ζωή, υπό το πρίσμα της κουλτούρας και του αξιακού του συστήματος, και σε συνάρτηση πάντα με τους στόχους, τις προσδοκίες, τις προδιαγραφές και τις ανησυχίες του*» (Teoli & Bhardwaj, 2021; Post, 2014).

Από τον ορισμό αυτόν, ο οποίος αναθεωρήθηκε αρκετές φορές μέχρι σήμερα, προκύπτει με σαφήνεια ότι η ποιότητα ζωής προσδιορίζεται και αξιολογείται από μία ευρύτατη γκάμα παραγόντων που περιλαμβάνουν αδρά: τις συνθήκες διαβίωσης, την επαγγελματική απασχόληση, το ύψος του μηνιαίου εισοδήματος, το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον, το επίπεδο της ψυχικής και σωματικής υγείας, το αίσθημα ικανοποίησης από τη ζωή, τη λειτουργικότητα σε διάφορους τομείς της ζωής, τον τρόπο αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου, τη δυνατότητα κάλυψης των εκάστοτε οικονομικών αναγκών, την ασφάλεια από τους διάφορους κινδύνους, και την ευρύτερη κοινωνική ένταξη.

Χρόνια πιο μετά, στην έννοια της ποιότητας ζωής προστέθηκαν κι άλλοι, πιο εμπλουτισμένοι ορισμοί που συμπεριέλαβαν και τις έννοιες της πείρας από τη ζωή, αλλά και της ευελιξίας του κάθε ανθρώπου στο να επαναπροσδιορίσει τις προδιαγραφές της ζωής του όταν οι συνθήκες της ζωής του αλλάζουν (π.χ. όταν συμβεί κάτι αιφνίδιο, όπως είναι η εμμηνοπαυση που συχνά έρχεται χωρίς πρότερα προειδοποιητικά σημάδια κ.α.) (Carr et al., 2001).

Για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής, έχουν διαμορφωθεί σήμερα ειδικά ερωτηματολόγια και κλινικά εργαλεία (κλίμακες κ.ά.). Τα κλινικά αυτά εργαλεία και οι κλίμακες μετρούν και αξιολογούν την ποιότητα ζωής, βασιζόμενα σε συγκεκριμένες παραμέτρους της καθημερινότητας των ασθενών. Υπάρχουν ερωτηματολόγια και κλίμακες που αφορούν όλους τους ανθρώπους γενικά (υγιείς και μη), και άλλα που αφορούν τους ανθρώπους που πάσχουν από μια συγκεκριμένη νόσο ή που περνούν από μια συγκεκριμένη αλλά δύσκολη κατάσταση της ζωής, όπως είναι η εμμηνόπαυση. Έτσι, για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των γυναικών με εμμηνόπαυση έχουν καταρτιστεί -ενδεικτικά- το ερωτηματολόγιο *Menopause Specific Quality of Life (MENQOL) Questionnaire*, η κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (MRS) η οποία χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη αλλά και πολλά ακόμα, που είναι σήμερα υπό διερεύνηση (Kabodi et al., 2019; Poomalar & Bupathy, 2013; Gonçalves et al., 2016).

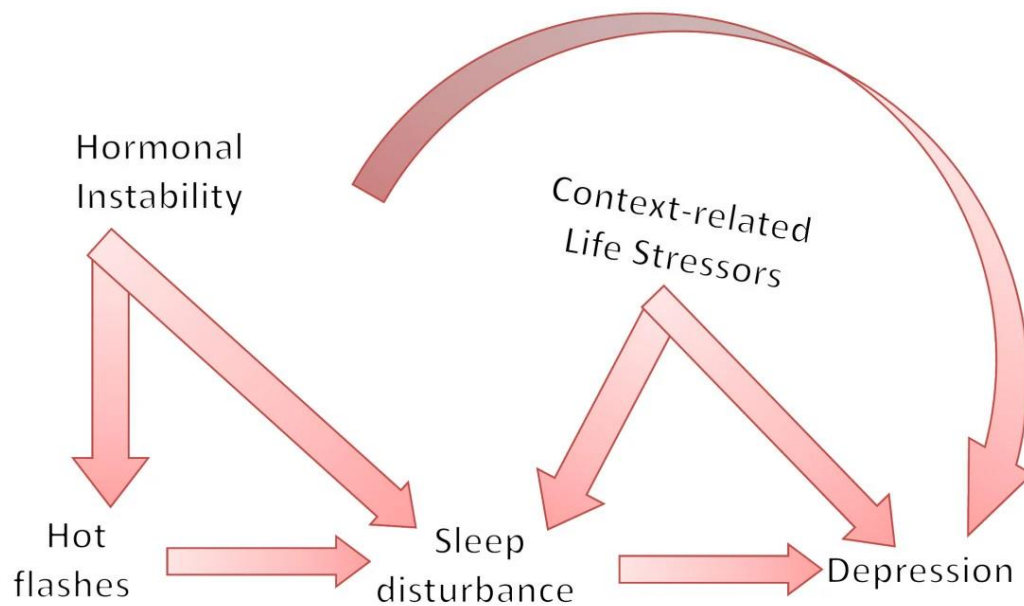
2.2. Η επίδραση της εμμηνόπαυσης στην ποιότητα ζωής των γυναικών

Η συμπτωματολογία της προεμμηνόπαυσης και της εμμηνόπαυσης αναπτύχθηκαν αναλυτικά στα παραπάνω υποκεφάλαια. Επομένως, εύκολα συνάγει κανείς το συμπέρασμα του πόσο δύσκολη, εκνευριστική ή αποσταθεροποιητική μπορεί να είναι η ζωή μιας γυναίκας που βιώνει ένα ή περισσότερα από τα συμπτώματα που περιγράφηκαν παραπάνω, και ειδικά μάλιστα αν τα βιώνει σε μεγάλη ένταση ή σε συχνότητα τέτοια που να την αποσπών από τα καθημερινά της καθήκοντα. Έτσι, είναι απόλυτα λογικό να διατυπώσει κανείς τη θέση ότι το επίπεδο υγείας των γυναικών με προεμμηνόπαυση ή εμμηνόπαυση- αποτελεί σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα της ποιότητας ζωής τους. Σε ό,τι αφορά την ποιότητα ζωής γενικά, ο όρος αυτός έχει απασχολήσει πολλούς ερευνητές τα τελευταία χρόνια, κυρίως εξαιτίας του τρόπου με τον οποίο συνδέεται με την καθημερινή ζωή των ανθρώπων και σε έναν μεγάλο βαθμό την καθορίζει (Post, 2014; Teoli & Bhardwaj, 2021). Πρόκειται για μία έννοια πολυδιάστατη, η οποία προσδιορίζεται από δείκτες τόσο υποκειμενικούς (αίσθημα ικανοποίησης από τη ζωή, λειτουργικότητα σε διάφορους τομείς, δυνατότητα συμμετοχής σε κοινωνικές δραστηριότητες κ.α.), όσο και αντικειμενικούς (παρουσία ή απουσία προβλημάτων

υγείας, ύψος μηνιαίου εισοδήματος, επάγγελμα κ.α.). Έτσι, η ποιότητα ζωής αναφέρεται γενικά στη διεθνή βιβλιογραφία ως μια έννοια δυναμική, και όχι στατική, που γίνεται με διαφορετικό τρόπο αντιληπτή από κάθε άνθρωπο και είναι άμεσα συνυφασμένη με τα δεδομένα και τις συνθήκες της ζωής του, αλλά και με το προσωπικό του όραμα για το μέλλον, σε κάθε χρονική στιγμή (Akranavičiūtė & Ruzevicius, 2007; Jacobs, 2009). Η μέση ηλικία, στην οποία οι περισσότερες γυναίκες ξεκινούν να βιώνουν την εμμηνόπαυση έχει φανεί ότι επιδρά αρνητικά στην ποιότητα ζωής τους. Αυτό θα μπορούσε να αποδοθεί στην μεγάλη μείωση των οιστρογόνων αλλά και στην εμφάνιση μίας ή περισσότερων μεταβολικών ασθενειών κατά την εμμηνόπαυση (Smith et al., 2021). Επιπλέον, η μετάβαση στην εμμηνόπαυση χαρακτηρίζεται πέρα από τις προοδευτικές και δυναμικές αλλαγές στις ορμόνες του φύλου και στην αναπαραγωγική λειτουργία και από ταυτόχρονες τροποποιήσεις στον μεταβολισμό, τη σεξουαλικότητα, σε διάφορες συμπεριφορές του τρόπου ζωής αλλά και της συνολικής υγείας. Όλα τα παραπάνω συνδέονται και θα μπορούσαν να αποτελέσουν πιθανά μονοπάτια μέσω των οποίων η εμμηνόπαυση συνδέεται με την εμφάνιση κατάθλιψης (Σχήμα 2) (Soares, 2010). Ωστόσο, μια συστηματική ανασκόπηση η οποία δημοσιεύτηκε το 2018 αναφέρει πως η χρήση φυτοοιστρογόνων και προϊόντων ισοφλαβόνης ταυτόχρονα με την εκτέλεση σωματικών ασκήσεων αλλά και την συμμετοχή σε εκπαιδευτικά και συμβουλευτικά τμήματα έχουν αποτελεσματικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας ζωής εμμηνόπαυσιακών γυναικών (Taebi et al., 2018).

Κατά την εμμηνόπαυση, μια σειρά από προβλήματα ψυχικής υγείας, όπως είναι η κατάθλιψη, το άγχος, οι διαταραχές τόσο στην μνήμη όσο και στον ύπνο μπορεί να εμφανιστούν επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής της γυναίκας. Από τα παραπάνω προβλήματα υγείας κατά την εμμηνόπαυση περίοδο, τα συμπτώματα της κατάθλιψης τείνουν να είναι τα πιο εμφανή. Ο εκτιμώμενος επιπολασμός των συμπτωμάτων κατάθλιψης μεταξύ των γυναικών μέσης ηλικίας κυμαίνεται μεταξύ 8,5 και 25,7% ενώ η μείζων καταθλιπτική διαταραχή μπορεί να αντιπροσωπεύει έως και το 42%. Μάλιστα, μία πρόσφατη μελέτη κοορτής αναφέρει ότι οι γυναίκες βιώνουν την κορύφωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων κατά την εμμηνόπαυση μετά την οποία η συχνότητα τους μειώνεται αισθητά. Επιπλέον, μια μεταανάλυση έδειξε ότι οι γυναίκες

στην περιεμμηνόπαυση είχαν δύο φορές περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν συμπτώματα κατάθλιψης σε σύγκριση με τις γυναίκες οι οποίες βρίσκονταν στην προεμμηνόπαυση. Ο κίνδυνος ήταν ελαφρώς μεγαλύτερος όταν τα συμπτώματα της κατάθλιψης παρατηρήθηκαν ταυτόχρονα με τα αγγειοκινητικά συμπτώματα κατά την περιεμμηνόπαυση. Ειδικότερα, τα στοιχεία δείχνουν ότι τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης επηρεάζουν αρνητικά την ψυχική υγεία των γυναικών αλλά και την ποιότητα ζωής τους. Αξίζει να μνημονευτούν τα αποτελέσματα μιας προοπτικής μελέτης στην οποία συμμετείχαν σχεδόν 40000 γυναίκες σύμφωνα με τα οποία οι γυναίκες που είχαν συμπτώματα εμμηνόπαυσης κινδύνευαν να αναπτύξουν διπολική διαταραχή, κατάθλιψη, άγχος και διαταραχές ύπνου (Hu et al, 2016)



Σχήμα 2: Διερεύνηση μονοπατιών μέσω των οποίων η εμμηνόπαυση συνδέεται με την κατάθλιψη

(Πηγή: Soares, 2010)

Μια πρόσφατη μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2021 έδειξε ότι η φυλή στην οποία ανήκει μια γυναίκα επηρεάζει τους παράγοντες που επιδρούν στην ποιότητα ζωής κατά την

μετάβαση στην εμμηνόπαυση. Παράγοντες κινδύνου οι οποίοι συσχετίστηκαν με την ποιότητα ζωής ήταν ο τρόπος ζωής, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά αλλά και το επίπεδο υγείας. Πιο συγκεκριμένα, σε μαύρες γυναίκες ο αριθμός των συννοσηροτήτων συσχετίστηκε σημαντικά με την ποιότητα ζωής τους σε αντίθεση με τις λευκές γυναίκες στις οποίες ο αριθμός των συννοσηροτήτων δεν συσχετίστηκε σημαντικά με την ποιότητα ζωής. Επιπλέον, ο δείκτης μάζας σώματος και το εισόδημα δεν αποτελούσαν σημαντικούς παράγοντες στην ποιότητα ζωής των μαύρων γυναικών αλλά ήταν σημαντικοί στις λευκές γυναίκες (Smith et al., 2021).

Οι σωματικές και ψυχολογικές αλλαγές κατά την μετάβαση στην εμμηνόπαυση μπορούν να επηρεάσουν διάφορες πτυχές της καθημερινής λειτουργίας συμπεριλαμβανομένης της εργασιακής ικανότητας και της εργασιακής παραγωγικότητας. Προηγούμενες μελέτες υποδεικνύουν πως οι γυναίκες με εμμηνόπαυσιακά συμπτώματα, όπως οι εξάψεις και η ακαμψία των αρθρώσεων, ανέφεραν μειωμένη εργασιακή ικανότητα. Σχετικά με την ψυχική υγεία, η χαμηλή αυτοπεποίθηση, η μειωμένη συγκέντρωση και μνήμη που μπορεί να εμφανιστούν με τη γήρανση, έχουν αναφερθεί ως ιδιαίτερα ενοχλητικά φαινόμενα στις μεσήλικες γυναίκες στο χώρο εργασίας. Μάλιστα, η εμμηνόπαυσιακή μετάβαση φαίνεται να είναι μια περίοδος αιχμής για την εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων με εκτιμώμενο επιπολασμό μεταξύ 8,5% και 25,7%. Σε μια μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2018, το μέσο μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα και η εκπαίδευση συσχετίστηκαν θετικά με την ποιότητα ζωής στο εργασιακό περιβάλλον, ωστόσο, η πρόπτωση της μήτρας (μία συχνή γυναικολογική πάθηση η οποία προκύπτει από τις αλλαγές του πυελικού εδάφους κατά τη διάρκεια της ζωής) και η αυπνία συσχετίστηκαν αρνητικά με την παραπάνω κατάσταση (Gazibara et al., 2018).

Από τα δεδομένα αυτά, παρατηρεί κανείς, συνεπώς, ότι ναι μεν η ποιότητα ζωής μιας γυναίκας σε εμμηνόπαυση μπορεί να μειωθεί σημαντικά εξαιτίας της αντικειμενικής της συμπτωματολογίας, ωστόσο το τελικό επίπεδο ζωής είναι κάτι πολυπαραγοντικό που δεν σχετίζεται αποκλειστικά και μόνο με τα θέματα της υγείας. Η κατανόηση των παραγόντων οι οποίοι υπονομεύουν την ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής των γυναικών κατά την μετάβαση στην εμμηνόπαυση θα μπορούσε να βοηθήσει όχι μόνο

στην ευαισθητοποίηση των γυναικών αλλά, επιπλέον, παρέχει στοιχεία σχετικά με τους τροποποιήσιμους παράγοντες του τρόπου ζωής που σχετίζονται με την υγεία οι οποίοι θα μπορούσαν να προσαρμοστούν στις παρεμβάσεις για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των γυναικών μέσης ηλικίας. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπόψιν τη γήρανση του πληθυσμού, η επίτευξη της βέλτιστης υγείας κατά τη μέση ηλικία έχει σημαντικές επιπτώσεις στα συστήματα υγείας σε μεγαλύτερη ηλικία. Ολοκληρώνοντας, προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής τόσο των προεμμηνόπαυσιακών όσο και των μετεμμηνόπαυσιακών γυναικών, η διαχείριση των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης δεν αποτελεί μονόδρομο, αλλά η προσέγγιση θα πρέπει να περιλαμβάνει και συστάσεις σχετικά με τις συμπεριφορικές και προσωπικές αλλαγές τις οποίες οι γυναίκες βιώνουν κατά την περίοδο της μέσης ηλικίας (Dotlic et al., 2021).

2.3. Οι σπουδαιότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες υγείας κατά την εμμηνόπαυση

Η ποιότητα ζωής κατά την εμμηνόπαυση είναι ένα τεράστιο και δυσανάγνωστο κεφάλαιο, με πολλές παραμέτρους, κενά σημεία και ερωτηματικά. Ωστόσο, επειδή το επίπεδο υγείας της γυναίκας τη στιγμή που έρχεται στη ζωή της η εμμηνόπαυση δεν παύει ποτέ να αποτελεί σημαντικό μέρος της ποιότητας ζωής της, παρακάτω, αναπτύσσονται αναλυτικά οι σπουδαιότεροι παράγοντες που προσδιορίζουν το επίπεδο υγείας της κάθε γυναίκας, κατά την εμμηνόπαυση.

2.3.1. Τα υποκείμενα νοσήματα

Καθώς τα χρόνια της ζωής προχωρούν, αυξάνει στατιστικώς η πιθανότητα νόσησης από κάποιο σοβαρό χρόνιο νόσημα -τουλάχιστον για τις γυναίκες που ακολουθούν το δυτικό πρότυπο ζωής. Το γεγονός αυτό σημαίνει, στην πράξη, ότι ολοένα και περισσότερες γυναίκες όταν προσέρχονται στο γραφείο του γυναικολόγου ζητώντας βοήθεια για τα προεμμηνόπαυσιακά ή τα εμμηνόπαυσιακά τους συμπτώματα, μπορεί ήδη να πάσχουν από τουλάχιστον ένα σοβαρό χρόνιο υποκείμενο νόσημα (Connell et al, 2005; Freeman, 2015; Comim et al, 2017; Graziottin et al, 2019). Ακόμα και αν μια εμμηνόπαυσιακή

ασθενής προσέλθει για την ετήσια επίσκεψη στο ιατρείο χωρίς κανένα παράπονο, υπάρχουν ζητήματα που απαιτούν προσοχή. Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αλλά και η απώλεια οστικής μάζας αποτελούν δύο καταστάσεις οι οποίες σχετίζονται με την απώλεια των οιστρογόνων που παρατηρείται στην εμμηνόπαυση, πέρα από τους κινδύνους που συνεπάγονται λόγω της γήρανσης. Μάλιστα, όταν μια γυναίκα δεν επισκέπτεται κάποιον γιατρό πρωτοβάθμιας περίθαλψης τακτικά, θα πρέπει να αξιολογηθεί ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου αλλά και οι παράγοντες κινδύνου (οικογενειακό ιστορικό, σωματικό βάρος, παρουσία διαβήτη, κάπνισμα, συνήθειες φυσικής δραστηριότητας, ιστορικό προεκλαμψίας). Τέλος, απαιτείται έλεγχος του λιπιδαιμικού προφίλ καθώς η απώλεια των οιστρογόνων σχετίζεται με αύξηση της LDL χοληστερόλης και των TG. Εφόσον ο έλεγχος υποδείξει την ύπαρξη προβλημάτων που συνήθως δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν από κάποιο γυναικολόγο, η ασθενής θα πρέπει να παραπεμφθεί σε ειδικό (Minkin, 2019). Αυτές οι μεταβολικές διαταραχές των λιπιδίων είναι πιθανόν να οδηγήσουν στην εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου και διαβήτη τύπου 2. Τέλος, η ανάπτυξη μεταβολικού συνδρόμου είναι τρεις φορές πιο συχνή σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες σε σύγκριση με προεμμηνόπαυσιακές γυναίκες (Lombardo et al, 2020).

2.3.2. Η ηλικία της εμμηναρχής και της εμμηνόπαυσης

Οι παράγοντες «ηλικία εμμηναρχής» και «ηλικία εμμηνόπαυσης» διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του επιπέδου υγείας μιας γυναίκας που διανύει την περίοδο της εμμηνόπαυσης. Σχετικά με τον παράγοντα «ηλικία εμμηνόπαυσης» είναι αυτονόητο ότι όσο νωρίτερα έλθει η λήξη των εμμηνών, τόσο χειρότερο είναι για την υγεία και την ευεξία της γυναίκας, τόσο από άποψη οργανική και ψυχολογική, όσο και από άποψη κοινωνική. Αυτό συμβαίνει διότι, βιολογικά, από τη στιγμή που η έμμηνος ρύση σταματά οριστικά, ο οργανισμός της γυναίκας μπαίνει πλέον στην τελική ευθεία για το γήρας, με ό,τι αυτό έχει ως αποτέλεσμα για την ίδια και τους ανθρώπους γύρω της, αλλά και για τους κοινωνικούς και οικογενειακούς της ρόλους και αρμοδιότητες. Ωστόσο, αν η εμμηναρχή έχει έλθει σχετικά νωρίς, οι πιθανότητες η γυναίκα να έχει

προλάβει να κάνει τη δική της οικογένεια (και ιδιαίτερα, τα δικά της παιδιά) είναι στατιστικά υψηλότερες, σε σύγκριση με το αν η εμμηναρχή ήλθε αργά -οπότε τα «γόνιμα» χρόνια της ήταν και λιγότερα. Σημασία δηλαδή, εδώ, φαίνεται πώς έχει κυρίως η συνολική χρονική διάρκεια της ζωής κατά την οποία η γυναίκα ήταν γόνιμη, και όχι τόσο το τυπικό κομμάτι τού σε ποια ηλικία ήλθε ή σταμάτησε η έμμηνος ρύση της. Απ' την άλλη πάλι πλευρά, είναι εντελώς λογικό όσο νωρίτερα σταμάτησαν τα έμμηνα, τόσο μεγαλύτερο χρόνο της ζωής της να περνά μια γυναίκα με τα εμμηνόπαυσιον συμπτώματα ή με την ανάγκη λήψης σκευασμάτων ορμονικής υποκατάστασης, με ό,τι αρνητικό αυτό μπορεί να συνεπάγεται για την σωματική και ψυχική της υγεία. Παραδείγματος χάριν, πληθώρα μελετών, τα τελευταία χρόνια, έχουν συνδέσει τη μακροχρόνια λήψη τέτοιων σκευασμάτων με την εμφάνιση καρκίνου του μαστού ή/και των ωοθηκών. Τέλος, η πρόωγη εμμηνόπαυση σχετίζεται με υψηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας από καρδιαγγειακά νοσήματα, θνησιμότητας από οποιαδήποτε αιτία, εμφάνισης διαβήτη τύπου 2, χαμηλής οστικής πυκνότητας και οστεοπόρωσης ενώ η όψιμη εμμηνόπαυση αυξάνει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού, και πιθανώς του καρκίνου του ενδομητρίου (Vinogradova et al., 2020; Liu et al., 2019; Zhu et al., 2018; Jones et al., 2016).

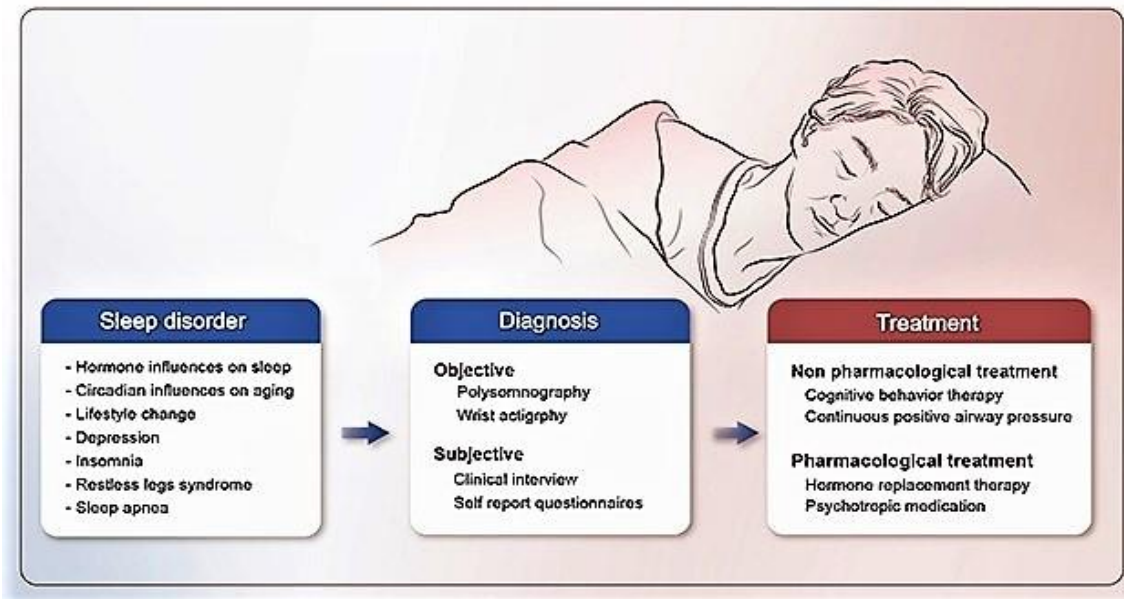
2.3.3. Η ποιότητα του νυχτερινού ύπνου

Τα προβλήματα ύπνου (αυπνίες, διαταραχές της ποιότητας ή/και της διάρκειας του ύπνου) αποτελούν σημαντική συνιστώσα της προεμμηνόπαυσιον, αλλά και της εμμηνόπαυσιον περιόδου στη ζωή μιας γυναίκας. Πρόσφατες στατιστικές μελέτες δείχνουν ότι το 40-60% των γυναικών στην εμμηνόπαυση παραπονιούνται για προβλήματα ύπνου, τα οποία επιδρούν αρνητικά στην ποιότητα της ζωής τους (Baker et al., 2018). Παράλληλα, αρκετή διεθνής βιβλιογραφία αναφέρει ότι υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία από παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα του νυχτερινού ύπνου μιας γυναίκας που βρίσκεται κοντά στην εμμηνόπαυση (Εικόνα 5). Στους παράγοντες αυτούς, συγκαταλέγονται αδρά: οι ορμονικές διαταραχές (επίπεδα οιστρογόνων και προγεστερόνης) που επιδρούν στη λειτουργία του εγκεφάλου, η

μεταβολή των κερκάρδιων κύκλων του σώματος με την πάροδο των χρόνων εξαιτίας της διακύμανσης της μελατονίνης, η πιθανή συννοσηρότητα με την κατάθλιψη, η αυπνία - που ούτως ή άλλως μπορεί να εμφανίζει μια γυναίκα κατά την ωριμότητα, καθώς και ειδικές παθολογίες του ύπνου όπως είναι η υπνική άπνοια (που παρατηρείται περισσότερο στις παχύσαρκες γυναίκες) και το σύνδρομο των ανήσυχων ποδιών (Lee et al., 2019).

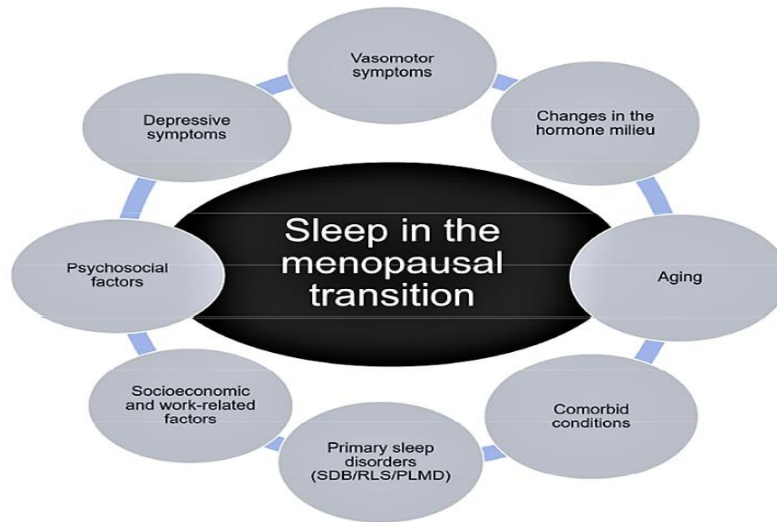
(Πηγή: Lee et al., 2019)

Άλλες πάλι μελέτες συνδέουν τα αγγειοκινητικά συμπτώματα κατά την εμμηνόπαυση,



Εικόνα 4: Σχηματική αναπαράσταση των σπουδαιότερων παραγόντων που επιδρούν στην ποιότητα του ύπνου μιας γυναίκας που βρίσκεται στην εμμηνόπαυση

με την εμφάνιση διαταραχών του ύπνου, ενώ άλλοι αιτιολογικοί παράγοντες που έχουν - κατά καιρούς- ενοχοποιηθεί είναι: το ορμονικό προφίλ κάθε γυναίκας, οι πιθανές συννοσηρότητες, το ψυχοκοινωνικό περιβάλλον, το γήρας καθαυτό, οι καταθλιπτικού τύπου διαταραχές και το κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο (Εικόνα 5) (Baker et al, 2018).



Εικόνα 5: Οι αιτιολογικοί παράγοντες των προβλημάτων ύπνου κατά την εμμηνόπαυση.

(Πηγή: Baker et al., 2018)

2.3.4. Κάπνισμα, αλκοόλ και καφεΐνη

Το κάπνισμα, το αλκοόλ και η καφεΐνη αποτελούν τρεις παράγοντες έκθεσης οι οποίοι φαίνεται να επηρεάζουν το επίπεδο υγείας τόσο των προεμμηνόπαυσιακών όσο και των μετεμμηνόπαυσιακών γυναικών. Στην περίπτωση του καπνίσματος, οι χημικές ουσίες λειτουργούν εις βάρος της υγείας του αγγειακού ενδοθηλίου της γυναίκας, προάγοντας την οξείδωση των μορίων χοληστερόλης προς τη δημιουργία αθηρωματικών πλακών, αλλά και δημιουργώντας το κυτταρικό και μοριακό υπόβαθρο για την καρκινογένεση στο άμεσο μέλλον (Chen et al., 2019; Rissanen et al., 2019). Από την άλλη πάλι πλευρά, μεγάλος αριθμός πρόσφατων μελετών αναφέρει ότι τόσο το κάπνισμα, όσο και η υπερκατανάλωση αλκοόλ και καφεΐνης συνδέονται στατιστικά με την ταχύτερη εμφάνιση της οστεοπενίας και οστεοπόρωσης στις γυναίκες της εμμηνόπαυσιακής και μετεμμηνόπαυσιακής ηλικίας (Yang et al., 2015; Ugurlu et al., 2016).

Επιπλέον, μια μελέτη η οποία δημοσιεύτηκε το 2016 αναφέρει πως η πρόσληψη καφεΐνης συσχετίστηκε τόσο με την εμφάνιση ακράτειας ούρων όσο και γενικότερα με την ποιότητα ζωής μετεμμηνόπαυσιων γυναικών. Πιο συγκεκριμένα, η υψηλότερη πρόσληψη καφεΐνης οδήγησε σε σημαντικά υψηλότερο επιπολασμό διαγνωσμένης ιατρικά ακράτειας ούρων ($p=0.012$) αλλά και αυτοαναφερόμενης ακράτειας ούρων ($p=0.040$). Εντούτοις, η ποιότητα ζωής μετεμμηνόπαυσιων γυναικών με ακράτεια ούρων ήταν χαμηλότερη σε εκείνες οι οποίες δεν κατανάλωναν καφεΐνη σε σχέση με τις αντίστοιχες γυναίκες οι οποίες κατανάλωναν καφεΐνη (Baek et al., 2016) Τέλος, η κατανάλωση αλκοόλ σε εμμηνόπαυσιων γυναίκες έχει συσχετιστεί με καλύτερη ποιότητα ύπνου (Dotlic et al., 2021).

Κεφάλαιο 3: Διατροφή στην εμμηνόπαυση

3.1. Ο ρόλος της διατροφής στην εμμηνόπαυση

Ο ρόλος της διατροφής κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης, όπως ήδη έχει αναφερθεί και σε προηγούμενες υποενότητες της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας, είναι ιδιαίτερα σημαντικός για ποικίλους λόγους τους οποίους θα αναλύσουμε στη συνέχεια. Έχει αποδειχθεί ότι η διατροφή συμβάλλει στην ανακούφιση των συμπτωμάτων που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης, καθώς επίσης φαίνεται ότι μπορεί να αποτρέψει ή να μειώσει την πιθανότητα εμφάνισης παθολογικών καταστάσεων, που μπορούν να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια ή και μετά από αυτήν, όπως είναι η παχυσαρκία, ο διαβήτης τύπου 2, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, ορισμένοι τύποι καρκίνου αλλά και την οστεοπόρωση (Reid et al, 2014). Η επίδραση της διατροφής τόσο στην ανακούφιση των συμπτωμάτων όσο και στην ανάπτυξη παθολογικών καταστάσεων κατά την εμμηνόπαυση περιγράφεται αναλυτικότερα στις επόμενες υποενότητες. Επιπλέον, η χρονική στιγμή κατά την οποία φυσιολογικά συμβαίνει η εμμηνόπαυση μπορεί να επηρεαστεί από τις διατροφικές συνήθειες μιας γυναίκας, ωστόσο η σχέση αυτή είναι περίπλοκη (Pearce & Tremellen, 2016).

Η ηλικία στην οποία μια γυναίκα θα βιώσει την εμμηνόπαυση φαίνεται να επηρεάζεται από διαιτητικούς παράγοντες αν και οι ακριβείς μηχανισμοί που εμπλέκονται σε αυτό δεν έχουν ακόμα αποσαφηνιστεί. Πριν αναφερθούμε στο πως η διατροφή έχει συσχετιστεί με την ηλικία φυσιολογικής εμμηνόπαυσης σκόπιμο είναι να επεξηγηθούν οι όροι φυσιολογική εμμηνόπαυση, πρόωρη, πρόιμη αλλά και όψιμη εμμηνόπαυση. Αρχικά, η φυσιολογική εμμηνόπαυση αναφέρεται στην διακοπή του εμμηνορροϊκού κύκλου χωρίς χειρουργικές επεμβάσεις όπως η ωοθηκεκτομή ή η ωοθηκική ανεπάρκεια ως αποτέλεσμα χημειοθεραπειών ή ακτινοθεραπειών. Στη συνέχεια, πρόωρη (premature) εμμηνόπαυση είναι αυτή που επιτυγχάνεται πριν από την ηλικία των 40 ετών, η πρόιμη (early) εμμηνόπαυση μεταξύ 40 και 45 ετών και τέλος, η όψιμη εμμηνόπαυση η οποία συμβαίνει μετά την ηλικία των 55 ετών. Σε ό,τι αφορά την επίδραση της διατροφής στις παραπάνω καταστάσεις η μελέτη Nurses Health Study II αναφέρει πως μια υψηλή

πρόσληψη βιταμίνης D σχετίζεται με έναν μειωμένο κίνδυνο πρόωρης εμμηνόπαυσης (Purdue-Smithe et al, 2017). Παράλληλα, οι διατροφικές προσλήψεις πράσινων και κίτρινων λαχανικών αλλά και οσπρίων σχετίζονται με καθυστέρηση στην εμφάνιση εμμηνόπαυσης. Με καθυστέρηση στην εμφάνιση εμμηνόπαυσης φαίνεται, επίσης, να συνδέονται και οι υψηλές προσλήψεις κρέατος, λιπαρών και πρωτεΐνης. Επιπλέον, οι αντιοξειδωτικές ιδιότητες ορισμένων τροφίμων έχει βρεθεί ότι επηρεάζουν τον κυτταρικό θάνατο των ωοθηλακίων και, συνεπώς, σχετίζονται με την ηλικία έναρξης της εμμηνόπαυσης. Τέλος, σε μια μελέτη κοορτής στο Ηνωμένο Βασίλειο κάθε επιπλέον αύξηση στην κατανάλωση φρέσκων οσπρίων (σε μερίδα/ημέρα) συνδέθηκε με καθυστέρηση στην ηλικία φυσικής εμμηνόπαυσης κατά 0,9 έτη, ενώ, αντίστοιχα, κάθε επιπλέον μερίδα/ημέρα λιπαρών ψαριών συνδέθηκε με μεταγενέστερη ηλικία φυσιολογικής εμμηνόπαυσης κατά περίπου 3 έτη. Αντίθετα, μια αύξηση στο μέγεθος της μερίδας επεξεργασμένων ζυμαρικών και ρυζιού καθώς επίσης και η κατανάλωση αλμυρών σνακ συσχετίστηκαν με μικρότερη ηλικία φυσιολογικής εμμηνόπαυσης κατά 1,8 και 0,9 έτη αντίστοιχα (Dunneam et al., 2018, 2019).

Ο όρος διατροφή αφορά ένα διεπιστημονικό γνωστικό αντικείμενο, που επικεντρώνεται στη μελέτη των τροφών, των θρεπτικών συστατικών και άλλων συστατικών των τροφών, καθώς και της υγείας του ατόμου (Brown, 2016). Η διατροφή εξελίσσεται με την πάροδο του χρόνου καθώς επηρεάζεται από πολλούς κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες οι οποίοι αλληλεπιδρούν με έναν όχι και τόσο ξεκάθαρο τρόπο για να διαμορφώσουν ατομικές διατροφικές συνήθειες. Στους παραπάνω παράγοντες συμπεριλαμβάνονται το εισόδημα, οι τιμές των τροφίμων, οι ατομικές προτιμήσεις και πεποιθήσεις, οι πολιτιστικές παραδόσεις αλλά και γεωγραφικές και περιβαλλοντικές πτυχές (WHO, 2020).

Η μείωση των οιστρογόνων που κατά την εμμηνόπαυση λαμβάνει χώρα στον γυναικείο οργανισμό σχετίζεται με αύξηση των παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου όπως η υπεργλυκαιμία, η υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία, η κοιλιακή παχυσαρκία ή/και η επιλεκτική εναπόθεση σπλαχνικού λίπους (Mastorakos et al., 2010). Η σωστή διατροφή διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο στην πρόληψη των χρόνιων εκφυλιστικών ασθενειών

κατά την εμμηνόπαυση. Ειδικότερα, δίαιτα χαμηλή σε ενέργεια συστήνεται σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες προκειμένου να προληφθούν μεταβολικές διαταραχές (Lombardo et al, 2020; Silva et al., 2021). Από την άλλη, σε μία μελέτη στην οποία συμμετείχαν 274 γυναίκες ηλικίας 55.4 ± 4.0 ετών που ζούσαν στην Biała Podlaska και τις γύρω περιοχές, στην Πολωνία, παρατηρήθηκε μια θετική συσχέτιση μεταξύ μιας υγιεινής διατροφής με την ποιότητα ζωής των εμμηνόπαυσιακών γυναικών. Αναλυτικότερα, τα φρούτα, τα λαχανικά και το ψωμί ολικής άλεσης ήταν τα προϊόντα τα οποία καταναλώνονταν πιο συχνά στην ομάδα της υγιεινής διατροφής, ενώ τα όσπρια, το ψάρι και το τυρί καταναλώνονταν λιγότερο συχνά από τους ερωτηθέντες. Η ανάλυση της επίδρασης της υγιεινής διατροφής στην ποιότητα ζωής έδειξε ότι σημαντικά στατιστικές συσχετίσεις παρατηρήθηκαν στις περιπτώσεις της ψυχικής υγείας, της λειτουργικότητας στην κοινωνία, της συναισθηματικότητας και της ευεξίας (Stepień et al, 2019). Ολοκληρώνοντας, η διατροφή είναι ένας σημαντικός τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου και θα μπορούσε να αποτελέσει μια ισχυρή παρέμβαση προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες ενώ μια αλλαγή στην διατροφή προκειμένου να μειωθούν τα διατροφικά λάθη βελτιώνει σημαντικά την υγεία αλλά και την ποιότητα ζωής των γυναικών (Silva et al., 2021; Stepień et al, 2019).

3.1.1 Η επίδραση της διατροφής στα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης

Αν και τα ερευνητικά δεδομένα είναι ανεπαρκή ώστε να προταθεί μια «δίαιτα εμμηνόπαυσης», είναι εξαιρετικά σημαντικό για τις γυναίκες που βιώνουν αυτό το στάδιο ζωής να ακολουθούν μια δίαιτα υψηλής θρεπτικής αξίας αλλά χαμηλής ενεργειακής πυκνότητας (Zubrzycki et al., 2013). Αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι διατροφικά πρότυπα έχουν μελετηθεί για την σχέση τους με την εμφάνιση των σωματικών, νοητικών και ουρογεννητικών συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης. Πιο συγκεκριμένα, σε μια εγκάρσια μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2016 σε 400 μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες στο Ιράν με σκοπό τη διερεύνηση της σχέσης αυτής, το διατροφικό πρότυπο που χαρακτηρίστηκε από υψηλή κατανάλωση φρούτων (φρέσκα και αποξηραμένα),

λαχανικών (πράσινα, κίτρινα, σταυρανθή και άλλα λαχανικά), γαλακτοκομικών προϊόντων, πίκλων, ελιών, οσπρίων, σπόρων και ξηρών καρπών συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με χαμηλότερες βαθμολογίες στα γενικά συμπτώματα ($\beta = -1.3$; $p < 0.001$), στα σωματικά συμπτώματα ($\beta = -1.54$; $p < 0.001$) και στα νοητικά συμπτώματα ($\beta = -1.58$; $p < 0.001$) της εμμηνόπαυσης. Ωστόσο, το συγκεκριμένο διατροφικό πρότυπο, δεν φάνηκε να συσχετίζεται με χαμηλότερες βαθμολογίες στα ουρογεννητικά συμπτώματα ($\beta = -1,05$; $p = 0.9$). Αντίθετα, το διατροφικό πρότυπο που χαρακτηρίστηκε από υψηλότερες προσλήψεις προϊόντων όπως μαγιονέζα, διάφορα έλαια, γλυκά και επιδόρπια, κόκκινο κρέας, ψάρια, πουλερικά, αυγά, τσάι, καφέ, πατάτες και επεξεργασμένα δημητριακά συνδέθηκε άμεσα με υψηλότερες βαθμολογίες στα γενικά και ουρογεννητικά συμπτώματα της εμμηνόπαυσης ($\beta = 1.15$; $p < 0,001$ και $\beta = 1,54$; $p < 0.001$ αντίστοιχα). Τέλος, το διατροφικό πρότυπο η σύσταση του οποίου αφορά την υψηλή πρόσληψη στερεών λιπών, σνακ, αναψυκτικών με ζάχαρη και επεξεργασμένων κρεάτων συσχετίστηκε θετικά με γενικά ($\beta = 1.23$; $p = 0,01$), σωματικά ($\beta = 1.24$; $p = 0,04$) και ψυχικά ($\beta = 1.29$; $p < 0,001$) συμπτώματα που εμφανίζονται κατά την εμμηνόπαυση. Ως εκ τούτου, συμπεραίνουμε πως ένα διαιτητικό πλάνο με ικανοποιητική κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, γαλακτοκομικών προϊόντων, οσπρίων, ελιών, σπόρων και ξηρών καρπών θα μπορούσε να συμβάλει στην προσπάθεια μείωσης των εμμηνοπαυσιακών συμπτωμάτων (Soleymani et al., 2019).

Η Μεσογειακή διατροφή αναφέρεται στην βιβλιογραφία ως μια διαιτητική προσέγγιση που μπορεί να συμβάλει στην διαχείριση των εμμηνοπαυσιακών συμπτωμάτων καθώς μεγαλύτερη προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή συσχετίστηκε αρνητικά με την εμφάνιση αγγειοκινητικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με την εμμηνόπαυση (Barrea et al., 2021). Αναλυτικότερη περιγραφή της Μεσογειακής Διατροφής γίνεται στην επόμενη υποενότητα καθότι το διάσημο αυτό διαιτητικό πρότυπο έχει μια σειρά από προστατευτικές δράσεις που σχετίζονται με τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης χρόνιων ασθενειών. Ωστόσο, μια μελέτη κοορτής η οποία δημοσιεύτηκε το 2013 παρουσίασε μια σύνδεση μεταξύ μιας διατροφής Μεσογειακού τύπου αλλά και μιας διατροφής με υψηλή κατανάλωση φρούτων με τον κίνδυνο εμφάνισης αγγειοκινητικών συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης. Πιο συγκεκριμένα, οι δυο παραπάνω μεταβλητές συνδέθηκαν με

μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης αγγειοκινητικών συμπτωμάτων. Αντίθετα, μια διατροφή που χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση λίπους και ζάχαρης φάνηκε να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης αγγειοκινητικών συμπτωμάτων όπως οι εξάψεις και οι νυκτερινές επιδρώσεις (Herber-Gast & Mishra, 2013). Ολοκληρώνοντας, βραχυπρόθεσμα μια υψηλή προσήλωση στο διαιτητικό αυτό πρότυπο, τόσο σε περιεμμηνοπαυσιακές γυναίκες όσο και σε μετεμμηνοπαυσιακές, ενδέχεται να βελτιώνει τόσο τα αγγειοκινητικά συμπτώματα όσο και γενικότερα τη διάθεση και τα συμπτώματα της κατάθλιψης (Cano et al., 2020)

Τέλος, μια εξίσου ενδιαφέρουσα πρόταση προκύπτει από μια μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2012 σύμφωνα με την οποία μια δίαιτα τύπου DASH που χαρακτηρίζεται από μέτρια κατανάλωση Νατρίου (70 mmol/d) και υψηλότερες προσλήψεις καλίου και μαγνησίου, σε συνδυασμό με σύσταση για τουλάχιστον 4 μερίδες φρούτων την ημέρα, τουλάχιστον 4 μερίδων λαχανικών και όχι πάνω από 4 μερίδες την ημέρα ψωμί/δημητριακά παρουσίασε θετική επίδραση στη διάθεση των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα (Torres & Nowson, 2012).

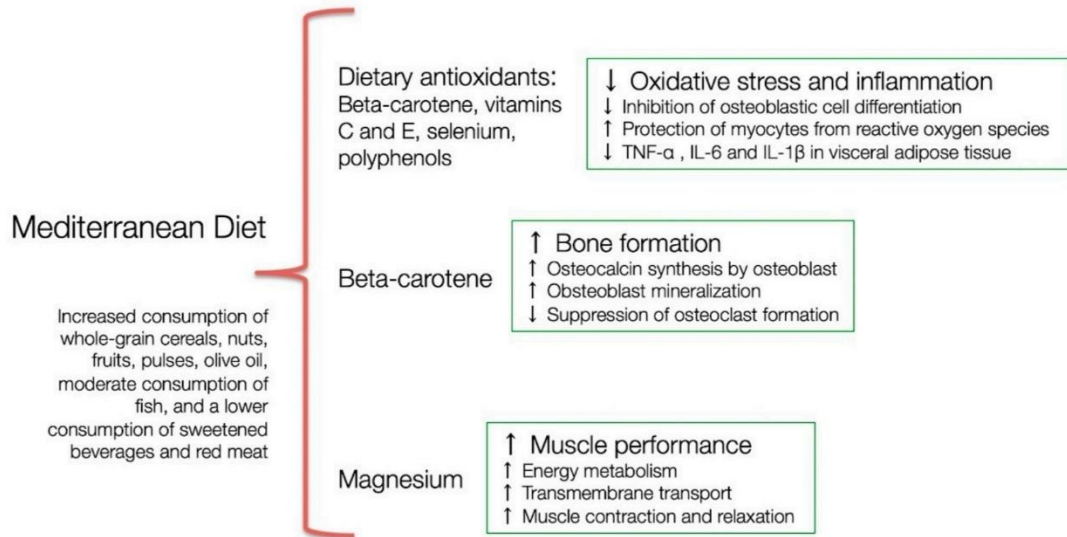
3.1.2. Διατροφή και κίνδυνος εμφάνισης παχυσαρκίας και άλλων χρόνιων ασθενειών στην εμμηνόπαυση

Η διατροφή, ως σύνολο, αφορά ένα συνονθύλευμα μεμονωμένων θρεπτικών συστατικών, πολυάριθμων χημικών ενώσεων, τροφίμων και φυτοχημικών τα οφέλη των οποίων προκύπτουν μέσα από μια συνεργατική ή/και συσσωρευτική επίδραση. Ως εκ τούτου, προκειμένου να προταθεί ένα κατάλληλο διατροφικό πλάνο στις εμμηνοπαυσιακές γυναίκες, θα πρέπει να δοθεί έμφαση σ' ένα υγιεινό διατροφικό πρότυπο και όχι σε μεμονωμένα θρεπτικά συστατικά. Σε γενικά πλαίσια, μια δυτικού τύπου διατροφή που χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος, σακχάρων, κορεσμένων λιπών και νατρίου έχει συσχετιστεί με την εμφάνιση διαφόρων χρόνιων ασθενειών. Από την άλλη πάλι, η δίαιτα DASH αλλά και η Μεσογειακή Διατροφή έχουν προταθεί αναφορικά με τα σημαντικά τους αποτελέσματα ως προς την

μείωση κινδύνου εμφάνισης χρόνιων ασθενειών (Barrea et al., 2021). Χαρακτηριστικό της Μεσογειακής Διατροφής αποτελεί η κατανάλωση τροφίμων με αντιφλεγμονώδεις και αντιοξειδωτικές δράσεις, όπως είναι το εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο, τα λαχανικά, τα φρούτα, τα όσπρια, οι ξηροί καρποί, το κόκκινο κρασί και τα δημητριακά ολικής αλέσεως (Barrea et al., 2021). Τα συστατικά της θα μπορούσαν να συνδεθούν με καλύτερη άλιπη μάζα σώματος ενώ η διατροφή αυτή ενδέχεται να μειώσει σημαντικά το ρυθμό απώλειας οστικής πυκνότητας σε γυναίκες με οστεοπόρωση. Επιπλέον, η Μεσογειακή Διατροφή έχει συνδεθεί με μικρή αλλά σημαντική μείωση της αρτηριακής πίεσης αλλά και με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου σε μελέτες κοορτής που αφορούσαν γυναίκες, αν και απαιτούνται περισσότερα στοιχεία για αυτή η σχέση αυτή σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες (Silva et al., 2021). Αντίστοιχα, η δίαιτα DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) προτείνει την κατανάλωση λαχανικών, φρούτων και δημητριακών ολικής αλέσεως, γαλακτοκομικών προϊόντων με χαμηλά ή καθόλου λιπαρά, ψαριών, πουλερικών, φασολιών, ξηρών καρπών και φυτικών ελαίων (NIH, 2021).

Σχετικά με την Μεσογειακή Διατροφή, σύμφωνα με μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα το 2014-2015 σε 481 μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες, υψηλότερες βαθμολογίες στο MedDietScore συσχετίστηκαν αρνητικά με τον ΔΜΣ ($\beta = -0.099$, $p = 0.039$), με την περίμετρο μέσης ($\beta = -124$, $p = 0.004$) και το λόγο περίμετρος μέσης/ύψος ($\beta = -0.131$, $p = 0.009$) (Papavagelis et al., 2018). Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και οι ερευνητές, σε άλλη μια εγκάρσια μελέτη στην οποία συμμετείχαν 8.954 περιεμμηνόπαυσιακές και μετεμμηνόπαυσιακές Ισπανίδες όπου μια υψηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή συνδέθηκε με μικρότερο επιπολασμό και λιγότερες πιθανότητες υπέρβαρου/παχυσαρκίας (Barrea et al., 2021). Αντίθετα, ένα διατροφικό πρότυπο με υψηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και πατάτας αλλά χαμηλή κατανάλωση ξηρών καρπών, καφέ και τσαγιού συσχετίστηκε με υψηλότερες τιμές ΔΜΣ και κεντρικού τύπου παχυσαρκία στον συγκεκριμένο πληθυσμό (Papavagelis et al., 2018). Το γεγονός ότι η Μεσογειακή Διατροφή αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διαχείριση της παχυσαρκίας που σχετίζεται με την εμμηνόπαυση, επιβεβαιώνεται από μια ανασκόπηση η οποία συστήνει το διαιτητικό αυτό μοντέλο ως ένα κατάλληλο

διατροφικό πρότυπο, ιδιαίτερα αν είναι υποθερμιδικό. Κύριο χαρακτηριστικό της Μεσογειακής Διατροφής αποτελεί η μεγάλη ποικιλία φυτικών τροφών που οδηγεί σε υψηλή πρόσληψη φαιολικών ενώσεων (πολυφαινόλες) ενώ, είναι ίσως η συνεργατική δράση όλων εκείνων των τροφίμων που αποτελούν την βάση της, η οποία προσδίδει αντιφλεγμονώδεις και αντιοξειδωτικές ιδιότητες σ' αυτό το διατροφικό πρότυπο. Οι ιδιότητες αυτές θα μπορούσαν ενδεχομένως να συμβάλλουν στη βελτίωση των διαταραχών στο μεταβολισμό της γλυκόζης και των λιπιδίων που σχετίζονται με την παχυσαρκία (Pugliese et al., 2020). Από την άλλη πλευρά, οι συγκεκριμένες ιδιότητες επιδρούν άμεσα στο οξειδωτικό στρες, τη φλεγμονή και την αντίσταση στην ινσουλίνη τα οποία αποτελούν παράγοντες κινδύνου για τον μυϊκό καταβολισμό. Έτσι, τα συστατικά της Μεσογειακής Διατροφής έχουν συνδεθεί με καλύτερες μετρήσεις στην μυϊκή μάζα μετεμμηνόπαυσιacών γυναικών (Silva et al., 2021). Επιπλέον, ερευνητικά δεδομένα παρουσιάζουν μια αντίθετη σχέση μεταξύ των βαθμολογιών στα διάφορα ερωτηματολόγια που αφορούν το βαθμό συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή και της εμφάνισης όγκου του καρκίνου του μαστού ο οποίος είναι αρνητικός στους υποδοχείς οιστρογόνων (Du et al., 2018). Συνολικά, η υψηλή προσήλωση στη Μεσογειακή Διατροφή τόσο σε περιεμμηνόπαυσιacές γυναίκες όσο και σε μετεμμηνόπαυσιacές γυναίκες, μακροπρόθεσμα ενδέχεται να μειώνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο αλλά και τη συχνότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων, να σχετίζεται με τη διατήρηση της οστικής πυκνότητας και ταυτόχρονα με βελτίωση αυτής σε γυναίκες με οστεοπόρωση. Τέλος, η υψηλή προσήλωση μπορεί να συμβάλλει στην πρόληψη της γνωστικής έκπτωσης, στην μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του μαστού αλλά και στη γενικότερη μείωση του κινδύνου θνησιμότητας από οποιαδήποτε αιτία (Cano et al., 2020).



Σχήμα 3: Πιθανά οφέλη της Μεσογειακής Διατροφής στη σύσταση σώματος σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες

(Πηγή: Silva et al., 2021)

Μία πρόσφατη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Ρώμη (Lombardo et al., 2020) εξέτασε την συμβολή της Μεσογειακής διατροφής στην απώλεια βάρους εμμηνόπαυσιακών γυναικών. Πιο αναλυτικά, στη μελέτη συμμετείχαν 89 λευκές Ευρωπαϊκές γυναίκες ηλικίας 45 ετών και άνω οι οποίες ήταν παχύσαρκες ή υπέρβαρες και ακολούθησαν μια υποθερμιδική παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή η οποία προσαρμόστηκε στην καθημία. Από τους συμμετέχοντες ζητήθηκε να μην ξεκινήσουν κανένα είδος σωματικής δραστηριότητας. Η σύσταση σώματος μετρήθηκε στην αρχή και μετά από 8 εβδομάδες θεραπείας. Στη συνέχεια, οι γυναίκες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: τις γόνιμες γυναίκες άνω των 45 ετών και τις γυναίκες άνω των 45 ετών οι οποίες έχουν διαγνωστεί με εμμηνόπαυση. Βελτίωση στη σύσταση του σώματος αλλά και στις τιμές της αρτηριακής πίεσης παρατηρήθηκε και στις δύο ομάδες. Από τα παραπάνω προκύπτει πως μια υψηλή συμμόρφωση στην παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή συμβάλλει στην απώλεια σωματικού λίπους σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες η οποία σχετίζεται με βελτιωμένους καρδιαγγειακούς και μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου.















Αναφορικά με τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου στον πληθυσμό-στόχο των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών μέσω διατροφικών παρεμβάσεων, μια συστηματική ανασκόπηση που δημοσιεύτηκε πολύ πρόσφατα, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι παρότι τα ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν πως η διατροφή μπορεί να επηρεάσει τόσο ορισμένους δείκτες του λιπιδαιμικού και γλυκαιμικού προφίλ όσο και την αρτηριακή πίεση μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών, είναι ανεπαρκή για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με το ποια θα ήταν η διατροφή εκείνη που θα οδηγούσε στα παραπάνω αποτελέσματα. Η πλειοψηφία των ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί στον πληθυσμό αυτό επικεντρώνεται σε δίαιτες με τροποποιήσεις στα λίπη ενώ άλλες δίαιτες που έχουν μελετηθεί είναι η παλαιολιθική διαίτα, οι συστάσεις της Αμερικανικής Ένωσης Καρδιολογίας (American Heart Association), διαίτα με βάση φυτικές τροφές αλλά και δίαιτες με ενεργειακό περιορισμό ή απώλειας βάρους (Amiri et al., 2022). Ωστόσο, πρόσφατα δεδομένα υποστηρίζουν πως η υψηλότερη διαιτητική πρόσληψη ισοφλαβόνων μπορεί να σχετίζεται με χαμηλότερο κίνδυνο υποκλινικής καρδιαγγειακής νόσου ανεξάρτητα από τα ενδογενή επίπεδα οιστραδιόλης και του ΔΜΣ. Οι ισοφλαβόνες μπορεί να έχουν ευεργετικές επιδράσεις λόγω των αντιφλεγμονωδών και αντιοξειδωτικών ιδιοτήτων τους, μέσω της παραγωγής μιας χημικής ένωσης που ονομάζεται equol και είναι ένας ενεργός μεταβολίτης που σχηματίζεται στη μικροχλωρίδα του εντέρου από την daidzein, έναν τύπο ισοφλαβόνης που βρίσκεται στη σόγια και σε άλλες φυτικές τροφές (Silva et al., 2021).

3.2. Διατροφικές συστάσεις

Σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό οδηγό για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες (Prolepsis, 2014) στην Ελλάδα, οι συστάσεις για τη συνολική ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη αλλά και οι συστάσεις για τις ημερήσιες ανάγκες σε μακροθρεπτικά συστατικά δεν διαφοροποιούνται σημαντικά από τις αντίστοιχες συστάσεις για το γενικό πληθυσμό. Ωστόσο, σε σύγκριση πάλι με το γενικό πληθυσμό διαφοροποιήσεις εντοπίζονται στην ημερήσια πρόσληψη ασβεστίου και σιδήρου. Πιο συγκεκριμένα, μετά την εμμηνόπαυση συστήνεται αύξηση στην πρόσληψη ασβεστίου από τα 1000 mg/ημέρα

στα 1200-1300 mg/ημέρα αλλά μείωση στην ημερήσια πρόσληψη σιδήρου από τα 14,8-20,0 mg/ημέρα στα 8-9 mg/ημέρα. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη μείωση των ενεργειακών αναγκών σε σχέση με τις γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία ενώ συμβουλές που προτείνει αφορούν τη σύσταση για προτίμηση στην καθημερινή διατροφή φρούτων, λαχανικών και δημητριακών ολικής άλεσης τα οποία προσφέρουν πολύτιμα θρεπτικά συστατικά στον οργανισμό, όπως βιταμίνες και αντιοξειδωτικές ουσίες, αποφυγή του κόκκινου κρέατος και προτίμηση λευκού κρέατος και ψαριού και τέλος, την προτίμηση άπαχου κρέατος με σύσταση για αφαίρεση του ορατού λίπους από το κόκκινο κρέας αλλά και της πέτσας από τα πουλερικά (Prolepsis, 2014).

Πίνακας 3 : Διατροφικές συστάσεις κατά την εμμηνόπαυση σε σύγκριση με την αναπαραγωγική ηλικία

Ομάδα τροφίμων	Διατροφικές συστάσεις κατά την αναπαραγωγική ηλικία	Διατροφικές συστάσεις κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης
 Λαχανικά	4 μερίδες/ημέρα	4 μερίδες/ημέρα
 Φρούτα	3 μερίδες/ημέρα	3 μερίδες/ημέρα
 Δημητριακά (ψωμί, ρύζι, ζυμαρικά,) & Πατάτες	5-7 μερίδες/ημέρα	5-6 μερίδες/ημέρα
 Γάλα & Γαλακτοκομικά	2 μερίδες/ημέρα	3 μερίδες/ημέρα
 Κόκκινο κρέας	Έως 1 μερίδα/εβδομάδα	Έως 1 μερίδα/εβδομάδα
 Λευκό κρέας	1-2 μερίδες/εβδομάδα	1-2 μερίδες/εβδομάδα
 Αυγά	Έως 4/εβδομάδα	Έως 4/εβδομάδα
 Ψάρια & Θαλασσινά	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα
 Όσπρια	Τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα	3 μερίδες/εβδομάδα
 Προσπιθέμενα λίπη & έλαια, ελιές, ξηροί καρποί	4-5 μερίδες/ημέρα	3-5 μερίδες/ημέρα
 Υγρά	8-10 ποτήρια υγρά/ημέρα εκ των οποίων 6-8 να είναι νερό	8-10 ποτήρια υγρά/ημέρα εκ των οποίων 6-8 να είναι νερό
 Αλάτι	Λιγότερο από 5 γραμμάρια την ημέρα, συμπεριλαμβανομένου και αυτού που περιέχεται στα τρόφιμα. 5 γραμμάρια ισοδυναμούν με ένα κουταλάκι του γλυκού αλάτι.	
 Προσπιθέμενα σάκχαρα	Περιορίστε την κατανάλωση ζάχαρης, σακχαρούχων γλυκαντικών υλών και προϊόντων που τα περιέχουν.	
 Οινοπνευματώδη ποτά	Εάν καταναλώνετε: ✓ κατανάλωση κρασιού (ή άλλου ποτού), μέχρι 1 ποτήρι την ημέρα. Προσοχή! Εάν δεν πίνετε οινοπνευματώδη ποτά, δεν χρειάζεται να ξεκινήσετε να πίνετε.	

(Πηγή: Prolepsis, 2014)

Αναλυτικότερα, ο ΕΔΟ για γυναίκες εγκύους και θηλάζουσες συστήνει την κατανάλωση 4 μερίδων λαχανικών/ημέρα. Η μία μερίδα λαχανικών ισοδυναμεί με περίπου 150-200

γραμμάρια ωμά ή μαγειρεμένα λαχανικά. Επομένως, συνολικά, συστήνεται η κατανάλωση 600-1000 γραμμαρίων ωμών ή μαγειρεμένων λαχανικών ανά ημέρα. Ως προς την κατανάλωση φρούτων, η σύσταση αναφέρεται σε 3 μερίδες από ποικιλία φρούτων κάθε ημέρα. Η μία μερίδα φρούτων ισοδυναμεί με περίπου 120-200 γραμμάρια φρούτου. Συνεπώς, συνολικά, συστήνεται η κατανάλωση 360-600 γραμμαρίων φρούτων ανά ημέρα. Από την άλλη, η σύσταση για την ομάδα τροφίμων που περιλαμβάνει τα δημητριακά (σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη, βρώμη, ρύζι αλλά και τα προϊόντα τους όπως είναι το αλεύρι, το ψωμί, απλά αρτοσκευάσματα όπως οι φρυγανιές, τα παξιμάδια, τα κριτσίνια και τα κράκερ, τα ζυμαρικά και τα δημητριακά πρωινού) αλλά και την πατάτα μαζί με τις ποικιλίες της ανέρχεται στις 5-6 μερίδες/ημέρα. Μάλιστα, παρατηρούμε ότι η αντίστοιχη ομάδα τροφίμων παρουσιάζει μια μείωση σε σύγκριση με τις γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία και από 5-7 μερίδες/ημέρα που είναι για τις γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία μειώνεται σε 5-6 μερίδες/ημέρα. Ειδικότερα, προτείνεται η μεγαλύτερη ποσότητα αυτών να είναι ολικής άλεσης ενώ η κατανάλωση πατάτας να είναι περίπου 3 μερίδες ανά εβδομάδα. Πιο αναλυτικά, μία μερίδα ισοδυναμεί με 1 φέτα ψωμί (30 γραμμάρια), με 2 φρυγανιές ή 1 παξιμάδι (μεσαίου μεγέθους), ½ φλιτζάνι των 240 ml μαγειρεμένα ζυμαρικά ή ρύζι ή πλιγούρι (70-90 γραμμάρια), ½ φλιτζάνι των 240 ml δημητριακά πρωινού (30 γραμμάρια), ½ κουλούρι Θεσσαλονίκης, 1 πατάτα μετρίου μεγέθους (120-150 γραμμάρια) μαγειρεμένη (Prolepsis, 2014).

Ως προς την κατανάλωση γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων, η σύσταση του ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες κατά την εμμηνόπαυση είναι 3 μερίδες/ημέρα. Ειδικότερα, συστήνεται τόσο η ποικιλία γαλακτοκομικών προϊόντων όσο και η προτίμηση σε ημιαποβουτυρωμένο γάλα και γιαούρτι (1,5%-2% λιπαρά) και τυριών με χαμηλά λιπαρά. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην ομάδα αυτή δεν ανήκει το βούτυρο (συγκαταλέγεται στα λίπη και έλαια) αλλά και το γεγονός ότι σε σύγκριση με τις γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία στις οποίες η σύσταση είναι 2 μερίδες/ημέρα, η σύσταση για τις γυναίκες στην εμμηνόπαυση αυξάνεται εξαιτίας της αύξησης των απαιτήσεων σε ασβέστιο (Prolepsis, 2014).

Σχετικά με την κατανάλωση οσπρίων, η σύσταση του ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες κατά την εμμηνόπαυση είναι 3 μερίδες/εβδομάδα. Στην ομάδα των οσπρίων ανήκουν οι φακές, τα φασόλια, τα ρεβίθια, η φάβα, τα ξερά κουκιά καθώς και όλες οι ποικιλίες τους. Προκειμένου να βελτιστοποιήσουμε τα οφέλη τους, προτείνετε η κατανάλωση ποικιλίας οσπρίων είτε ως κύριο γεύμα είτε ως συνοδευτικό αλλά και ο συνδυασμός τους με δημητριακά όπως ψωμί ή ρύζι καθώς οι φυτικές πρωτεΐνες που περιέχονται στα όσπρια έχουν χαμηλή βιολογική αξία εξαιτίας της ανεπάρκειας τους σε σημαντικά αμινοξέα και ο συνδυασμός τους με άλλες φυτικές πρωτεΐνες που βρίσκονται στα δημητριακά αλληλοσυμπληρώνουν τα περιοριστικά απαραίτητα αμινοξέα. Μία μερίδα οσπρίων ισοδυναμεί με ένα φλιτζάνι των 240 ml μαγειρεμένα στραγγισμένα όσπρια (περίπου 150-200 γραμμάρια οσπρίων, ανάλογα με το είδος). Παραδείγματα πιάτων με όσπρια και η αντιστοιχία τους σε μερίδες:

- ✓ Ένα πιάτο φασολάδα = 2 μερίδες οσπρίων
- ✓ Ένα πιάτο ρεβιθόρυζο = 1 μερίδα οσπρίων
- ✓ Μία σαλάτα με φακή, ρόκα, ντομάτα = 1 μερίδα οσπρίων

(Prolepsis, 2014)

Για την κατανάλωση κόκκινου κρέατος, ο ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες κατά την εμμηνόπαυση συστήνει έως 1 μερίδα/εβδομάδα. Στην ομάδα του κόκκινου κρέατος ανήκουν το μοσχάρι, το βοδινό, το χοιρινό, το αρνί, το πρόβατο, το κατσίκι, η γίδα, τα ζώα κυνηγιού όπως είναι το αγριογούρουνο, το ελάφι, το ζαρκάδι αλλά και όλα τα επεξεργασμένα προϊόντα των παραπάνω. Σημαντικές οδηγίες που αξίζει να αναφερθούν είναι η αποφυγή του επεξεργασμένου κρέατος αλλά και ο τρόπος μαγειρέματος. Επεξεργασμένο κρέας είναι το κρέας που έχει συντηρηθεί με τη χρήση μεθόδων όπως κάπνισμα, ωρίμανση, προσθήκη αλατιού ή/και με τη χρήση χημικών ουσιών (π.χ. νιτρώδες νάτριο). Στην συγκεκριμένη κατηγορία περιλαμβάνονται όλα τα προϊόντα αλλαντοποιίας (π.χ. ζαμπόν, φέτες γαλοπούλας ή κοτόπουλου, πάριζα, σαλάμι, μπέικον, προσούτο, παστουρμάς, σουτζούκι, σύγλινο, απάκι, λουκάνικα), καθώς επίσης και τα προπαρασκευασμένα (φρέσκα ή κατεψυγμένα) προϊόντα κρέατος (π.χ. μπιφτέκια, κεμπάπ, παναρισμένα κομμάτια κοτόπουλου κ.ά.). Εφόσον επιθυμείτε να τα καταναλώνετε, φροντίστε η κατανάλωση να μην ξεπερνά τα 20-30 γραμμάρια την

εβδομάδα (π.χ. 1 φέτα επεξεργασμένου κρέατος). Ως προς τον τρόπο μαγειρέματος, συστήνεται το μαγείρεμα στην κατσαρόλα ή το ψήσιμο στο φούρνο ενώ το τηγάνισμα ή το ψήσιμο στα κάρβουνα καλό είναι να μην αποτελούν συνήθη τρόπο μαγειρέματος. Μία μερίδα κόκκινου κρέατος ισοδυναμεί με 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένου κόκκινου κρέατος. Σχετικά με το λευκό κρέας, ο ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες συστήνει 1-2 μερίδες/εβδομάδα. Στην συγκεκριμένη ομάδα τροφίμων ανήκουν το κοτόπουλο, η γαλοπούλα, η πάπια, το κουνέλι, ζώα κυνηγιού όπως π.χ. ο φασιανός, το ορτύκι, η πέρδικα αλλά και όλα τα επεξεργασμένα προϊόντα των παραπάνω. Μία μερίδα λευκού κρέατος ισοδυναμεί με 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένου λευκού κρέατος (Prolepsis, 2014).

Στην ομάδα τροφίμων ψάρια και θαλασσινά ανήκουν τα ψάρια π.χ. σαρδέλα, μαρίδα, γόπα, γαύρος, αθερίνα, ροφός, συναγρίδα, σφυρίδα, μπακαλιάρος, γαλέος, τόνος, λαβράκι, σοργός, τσιπούρα, λυθρίνι αλλά και τα θαλασσινά (μαλάκια, οστρακοειδή, οστρακόδερμα) π.χ. καλαμάρι, σουπιά, χταπόδι, γαρίδα, μύδια, στρείδια. Η σύσταση για τη συγκεκριμένη ομάδα κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης είναι 2-3 μερίδες/εβδομάδα. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η κατανάλωση ποικιλίας ψαριών και θαλασσινών αλλά και οι μισές μερίδες να είναι λιπαρά ψάρια (π.χ. σαρδέλα, γαύρος, σαφρίδι, κολιός, ζαργάνα), τα οποία έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε ω-3 λιπαρά. Μία μερίδα ισοδυναμεί με 150 γραμμάρια μαγειρεμένου ψαριού ή θαλασσινών (Prolepsis, 2014).

Σε ό,τι αφορά τα προστιθέμενα λίπη και έλαια, τις ελιές και τους ξηρούς καρπούς, ο ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες, κατά την εμμηνόπαυση, συστήνει 3-5 μερίδες/ημέρα. Στην συγκεκριμένη ομάδα ανήκουν τα προστιθέμενα λίπη και έλαια (ελαιόλαδο, άλλα έλαια φυτικής προέλευσης, δηλ. σπορέλαια, όπως είναι το ηλιέλαιο, το καλαμποκέλαιο, το σογέλαιο, το σησαμέλαιο κ.ά., η μαργαρίνη και το βούτυρο), οι ελιές και οι ξηροί καρποί (καρύδια, αμύγδαλα, φιστίκια, φουντούκια, ηλιόσποροι, σουσάμι, προϊόντα επάλειψης που προέρχονται από τα παραπάνω όπως είναι το ταχίνι). Προτείνεται, επίσης, η κατανάλωση ελαιόλαδου ως πρώτη επιλογή προστιθέμενου ελαίου τόσο στο μαγείρεμα όσο και στη σαλάτα, ο περιορισμός στην κατανάλωση

προστιθέμενων λιπών ζωικής προέλευσης (π.χ. βούτυρο) και αντικατάσταση τους με ελαιόλαδο όπου αυτό είναι εφικτό καθώς και η αποφυγή υδρογονωμένων λιπαρών (τρανς) τα οποία μπορεί να περιέχονται σε βιομηχανικά προϊόντα, προϊόντα ζαχαροπλαστικής, ή προϊόντα ταχυφαγείων. Για τον λόγο αυτό, συστήνεται ο έλεγχος της ετικέτας κάθε τροφίμου πριν αγοραστούν. Από την άλλη, η κατανάλωση ανάλατων ξηρών καρπών αποτελεί μια υγιεινή επιλογή ως ενδιάμεσο μικρογεύμα. Ιδιαίτερα τα καρύδια που είναι πλούσια σε ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα. Μία μερίδα ισοδυναμεί με μία κουταλιά της σούπας (των 15 ml) ελαιόλαδο, μία κουταλιά της σούπας (των 15 ml) άλλα φυτικά έλαια, μία χούφτα ξηρών καρπών (π.χ. 18 αμύγδαλα, 6 ολόκληρα καρύδια, 3 κουταλιές της σούπας ηλιόσπορους), 10-12 ελιές, 1 ½ κουταλιά της σούπας (των 15 ml) ταχίνι (25 γραμμάρια) ή μία κουταλιά της σούπας (των 15 ml) βούτυρο ή μαργαρίνη) (Prolepsis, 2014).

Ο ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες, προτείνει, επίσης, τον περιορισμό στην πρόσληψη αλατιού και προϊόντων που το περιέχουν σε λιγότερο από 5 γραμμάρια την ημέρα (ισοδυναμούν με 1 κουταλάκι του γλυκού αλάτι), συμπεριλαμβανομένου και αυτού που περιλαμβάνονται στα τρόφιμα. Για την ενίσχυση στη γεύση των φαγητών, αντί για αλάτι, συστήνεται η χρήση μυρωδικών ή μπαχαρικών όπως είναι ο άνηθος, η ρίγανη, το δεντρολίβανο, ο βασιλικός, ο δυόσμος, η δάφνη, το θυμάρι, πιπέρι, κύμινο κ.α. ενώ προτείνεται τόσο η προτίμηση σπιτικών φαγητών στα οποία ελέγχεται η ποσότητα του αλατιού όσο και η αποφυγή κατανάλωσης κονσερβοποιημένων, επεξεργασμένων και παστών κρεάτων ή ψαριών και αλλαντικών. Αντίστοιχα, σχετικά με τα προστιθέμενα σάκχαρα ο ίδιος οδηγός, συστήνει τον περιορισμό της κατανάλωσης ζάχαρης, σακχαρούχων γλυκαντικών υλών και προϊόντων που τα περιέχουν. Σημαντική σύσταση αποτελεί η αποφυγή της κατανάλωσης αναψυκτικών, χυμών, ενεργειακών και μη αλκοολούχων ποτών που περιέχουν προστιθέμενα σάκχαρα. Σημειώνεται ότι στην συγκεκριμένη ομάδα ανήκουν η επιτραπέζια ζάχαρη (λευκή ή καστανή), άλλες σακχαρούχες γλυκαντικές ύλες (γλυκόζη, αμυλοοσιρόπι, φρουκτόζη, μαλτόζη, μαλτοδεξτρίνη, μελάσα, πετιμέζι κ.ά.) αλλά και το μέλι. Επιπλέον, τα γλυκά θα πρέπει να καταναλώνονται περιστασιακά αλλά και με μέτρο. Αντί για γλυκό, συστήνεται η

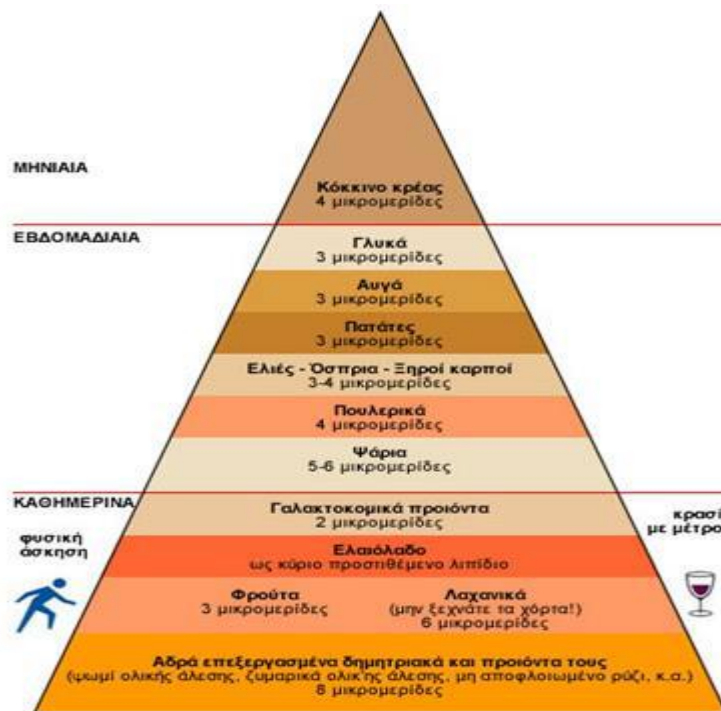
προτίμηση κάποιου φρούτου κάτι που μέρος της ελληνικής παραδοσιακής διατροφής. Τέλος, συστήνεται η αντικατάσταση της ζάχαρης με μέλι (Prolepsis, 2014).

Ως προς τα υγρά αλλά και τα οινοπνευματώδη ποτά, συστήνεται η κατανάλωση 8-10 ποτήρια υγρά/ημέρα εκ των οποίων τα 6-8 να είναι νερό. Ένα ποτήρι αντιστοιχεί σε 250 ml υγρών ενώ σχετικά με τα οινοπνευματώδη συστήνεται η κατανάλωση μέχρι ένα ποτήρι κρασί την ημέρα και ιδιαίτερα του κόκκινου κρασιού εξαιτίας της περιεκτικότητας του σε ουσίες που έχουν αντιοξειδωτικές ιδιότητες, όπως πολυφαινόλες (π.χ. ρεσβερατρόλη) με ευεργετική δράση στην υγεία (Prolepsis, 2014).

Όπως προκύπτει και από την προηγούμενη ενότητα του συγκεκριμένου κεφαλαίου, η Μεσογειακή Διατροφή αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο στη διαχείριση της εμμηνόπαυσης. Στο σχήμα 4 παρουσιάζεται η πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής.

Σχήμα 4: Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής

(Πηγή: Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας)



Με μια πολύ αδρή προσέγγιση, μία μικρομερίδα είναι περίπου το μισό της μερίδας όπως αυτή καθορίζεται με τις Ελληνικές αγορανομικές διατάξεις, δηλαδή περίπου το μισό της μερίδας εστιατορίου. Επομένως, μία μικρομερίδα αντιστοιχεί σε: μία φέτα ψωμιού (25g), 100g πατάτες, μισό φλιτζάνι του τσαγιού (δηλαδή 50-60g) μαγειρεμένου ρυζιού ή ζυμαρικών, ένα φλιτζάνι του τσαγιού ωμά φυλλώδη λαχανικά ή μισό φλιτζάνι από τα υπόλοιπα λαχανικά, είτε μαγειρεμένα είτε ψιλοκομμένα (δηλαδή περίπου 100g από τα περισσότερα λαχανικά), ένα μήλο (80g), μία μπανάνα (60g), ένα πορτοκάλι (100g), 200g πεπόνι ή καρπούζι, 30g σταφύλια, ένα φλιτζάνι του τσαγιού γάλακτος ή γιαουρτιού, 30g τυριού, 1 αυγό, περίπου 60 g μαγειρεμένου άπαχου κρέατος ή ψαριού, ένα φλιτζάνι του τσαγιού (δηλαδή 100 g) μαγειρεμένων ξηρών φασολιών (Εθνικό Σχέδιο Δράσης Για Τη Διατροφή Και Τις Διατροφικές Διαταραχές, 2008).

3.2.1. Συστάσεις για μακροθρεπτικά συστατικά κατά την εμμηνόπαυση

Ο ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες συστήνει κατά την διάρκεια της εμμηνόπαυσης η συνολική συνεισφορά των υδατανθράκων στη συνολική ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη να κυμαίνεται μεταξύ 45-75%. Επιπλέον, ως προς την κατανάλωση προστιθέμενων σακχάρων αναφέρεται σε δύο τιμές επί της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης, είτε λιγότερο από το 10% αυτής είτε λιγότερο από το 25%. Ως προς την κατανάλωση φυτικών ινών, μέσα από ένα συγκεντρωτικό πίνακα του ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες με συστάσεις από αναγνωρισμένους διεθνείς οργανισμούς/φορείς υγείας και συμβούλια για τις ημερήσιες ανάγκες σε ενέργεια και μακροθρεπτικά συστατικά για γυναίκες ηλικίας 51-70 ετών οι συστάσεις για τις φυτικές ίνες βρίσκονται στο εύρος από 18 γραμμάρια/ ημέρα έως και $\geq 25-35$ γραμμάρια/ημέρα (Prolepsis, 2014). Από την άλλη, σύμφωνα με τις συστάσεις των DRIs η συνολική συνεισφορά των υδατανθράκων στη συνολική ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη κυμαίνεται στο 45-65% (Ko & Kim, 2020). Σε μία ανασκόπηση που δημοσιεύτηκε το 2021 από τους Silva et al. σχετικά με την διατροφή σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες γίνεται αναφορά στο γεγονός ότι ορισμένες πηγές υδατανθράκων μπορεί να είναι ευεργετικές

ενώ άλλες όχι και αυτό οφείλεται, εν μέρη, από την περιεκτικότητα τους σε φυτικές ίνες. Αν και οι μελέτες που επικεντρώνονται σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες είναι λίγες, η συγκεκριμένη ανασκόπηση συστήνει την κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης έναντι των επεξεργασμένων δημητριακών. Επιπλέον, ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στον Γλυκαιμικό Δείκτη (ΓΔ), ο οποίος και αυτός αποτελεί έναν τρόπο χαρακτηρισμού των υδατανθρακούχων τροφίμων, όπου σύμφωνα με μια κλινική μελέτη σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες μια διαίτα με χαμηλό ΓΔ (<55) οδήγησε σε απώλεια τόσο συνολικής όσο και τοπικής λιπώδους μάζας σώματος. Συνεπώς, σε παχύσαρκες ή υπέρβαρες γυναίκες, μια διαίτα με χαμηλό ΓΔ θα μπορούσε να οδηγήσει σε μεγαλύτερη μείωση του σωματικού λίπους. Τέλος, δίαιτες χαμηλών υδατανθράκων θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη βελτίωση των TG και των επιπέδων HDL χοληστερόλης (Silva et al., 2021).

Στη συνέχεια, ως προς την κατανάλωση πρωτεϊνών κατά την εμμηνοπαυση οι συστάσεις αφορούν είτε τιμές ανά κιλό σωματικού βάρους ανά ημέρα, είτε συνολικά γραμμάρια πρωτεΐνης ανά ημέρα είτε ποσοστό στην ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη. Αναλυτικότερα, με βάση τον ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες οι οργανισμοί EFSA και ο FAO/WHO συστήνουν 0,83 γραμ. πρωτεΐνης / κιλό σωματικού βάρους την ημέρα ενώ κάποιοι άλλοι οργανισμοί προτείνουν την τιμή RDA ή αντίστοιχη αυτής, δηλαδή 46 με 46,5 γραμ. την ημέρα. Το ποσοστό που αφορά τη συνεισφορά των πρωτεϊνών στην ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη κυμαίνεται στο 10-20% αυτής (Prolepsis, 2014). Δεδομένης της διαδικασίας της γήρανσης και της επίδρασης της στη μείωση της πρωτεϊνοσύνθεσης από τους σκελετικούς μύες, υψηλότερες τιμές στην ημερήσια πρόσληψη πρωτεΐνης έχουν μελετηθεί. Έτσι, μελέτες έχουν δείξει ότι υψηλότερη πρόσληψη πρωτεΐνης συνδέεται με μεγαλύτερη άλιπη μάζα σώματος σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Στη μελέτη Women's Health Initiative, υψηλότερη πρόσληψη πρωτεΐνης (1,2 γραμ./κιλό σωματικού βάρους) συνδέθηκε με 32% χαμηλότερο κίνδυνο αδυναμίας αλλά και καλύτερη φυσική λειτουργία. Ο μέσος όρος πρωτεϊνικής πρόσληψης που συνδέθηκε με μεγαλύτερη μυϊκή μάζα σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες ήταν 1,6 γραμ./κιλό σωματικού βάρους, παρότι το ινστιτούτο Ιατρικής συστήνει 0,8 γραμ./κιλό σωματικού βάρους για όλες τις ηλικίες.

Επειδή τα αποτελέσματα των ερευνών δεν είναι σε θέση να καθορίσουν τη σχέση αιτίας-αποτελέσματος, οι λίγες διαθέσιμες παγκόσμιες μελέτες που επικεντρώνονται σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες έχουν δείξει ότι η υψηλή πρόσληψη πρωτεΐνης δεν προάγει την αύξηση άλιπης μάζας σώματος σε σχέση με την τιμή RDA. Έτσι, παρότι η διαδικασία της γήρανσης συνδέεται με μεταβολικές και φυσιολογικές αλλαγές οι οποίες μεταβάλλουν τον πρωτεϊνικό μεταβολισμό, τα πιο πρόσφατα δεδομένα υποστηρίζουν ότι η τιμή RDA θα μπορούσε να είναι επαρκής ώστε οι γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας να διατηρούν την άλιπη μάζα σώματος τους (Silva et al., 2021).

Το τρίτο μακροθρεπτικό συστατικό που αξίζει ιδιαίτερης αναφοράς είναι τα λίπη. Η πλειοψηφία των διεθνών οργανισμών συστήνει το ποσοστό της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης των λιπών να ανήκει στο εύρος 20-40%. Έμφαση πρέπει να δίνεται στην πρόσληψη των απαραίτητων λιπαρών οξέων (ω -3, ω -6) ενώ τα κορεσμένα λίπη συστήνεται να μην ξεπερνούν το 10% της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης. Οι τιμές που συστήνονται για τα απαραίτητα λιπαρά οξέα αφορούν είτε ποσοστό επί της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης είτε γραμ./ημέρα. Για το Λινολεϊκό οξύ προτείνεται να προσλαμβάνεται στο 4% της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης ή 8-11 γραμ./ημέρα ενώ το α -λινολενικό οξύ 0,5% της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης ή 0,8-1,1 γραμ./ημέρα (Prolepsis, 2014). Οι δίαιτες με χαμηλά λιπαρά (\leq 20% της συνολικής ενέργειας) που έχουν σαν βάση φυτικά τρόφιμα συνδέονται με ευεργετικές επιδράσεις στη λιπώδη μάζα, δηλαδή με μεγαλύτερη μείωση στο ποσοστό λίπους ενώ ερευνητικά δεδομένα δείχνουν μια θετική σχέση μεταξύ αυξημένης διαιτητικής πρόσληψης λιπών με τη εμφάνιση παχυσαρκίας και τον αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του ενδομητρίου (Dunneram et al., 2019; Silva et al., 2021). Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω έρευνα για την αξιολόγηση της επίδρασης φυτικών διατροφών χαμηλών σε λιπαρά στο σωματικό λίπος μετεμμηνόπαυσιακών γυναικών. Επιπλέον, οι δίαιτες χαμηλές σε υδατάνθρακες και υψηλές σε λίπη δε θα πρέπει να συστήνονται με σκοπό τη μείωση του σωματικού λίπους. Ως προς τη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ, οι δίαιτες με χαμηλά λιπαρά θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη βελτίωση των επιπέδων της LDL χοληστερόλης (Silva et al., 2021) Ένα Review που δημοσιεύτηκε το 2015 σχετικά με οδηγίες για τη διατροφή εμμηνόπαυσιακών γυναικών οι οποίες πάσχουν από παχυσαρκία

προτείνει το ποσοστό της ενεργειακής πρόσληψης που προέρχεται από τα λίπη να κυμαίνεται στο 20-25% των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών (Brończyk-Puzoń et al., 2015).

Τέλος, καθώς η εμμηνόπαυση σχετίζεται με διαφοροποιήσεις στα επίπεδα των λιπιδίων αλλά και με αυξημένο κίνδυνο μεταβολικών διαταραχών συμπεριλαμβανομένων των καρδιαγγειακών νοσημάτων, οι μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες πρέπει να ακολουθούν δίαιτες που συστήνονται αλλά και τροφές με ευεργετικές ιδιότητες. Η σχέση των καρδιαγγειακών νοσημάτων με την κατανάλωση ω-3 λιπαρών οξέων απασχολεί εδώ και χρόνια την επιστημονική κοινότητα καθώς τα ω-3 λιπαρά οξέα έχει φανεί ότι ασκούν αντιφλεγμονώδη και καρδιοπροστατευτική δράση. Μία μελέτη που διήρκησε 16 χρόνια στην οποία συμμετείχαν 84.688 γυναίκες έδειξε ότι οι γυναίκες με υψηλότερη πρόσληψη ω-3 λιπαρών οξέων είχαν χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Οι δίαιτες δυτικού τύπου είναι ανεπαρκείς σε ω-3 λιπαρά οξέα ενώ περιέχουν υπερβολικές ποσότητες ω-6 λιπαρών οξέων. Η αναλογία ω-6/ω-3 στις δίαιτες δυτικού τύπου κυμαίνεται από 15/1 έως 16,7/1. Από την άλλη, η αναλογία 4/1 σχετίζεται με μειωμένη θνησιμότητα ενώ μια ακόμα χαμηλότερη αναλογία ω-6/ω-3 σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο καρκίνου του μαστού στις γυναίκες. Η αναλογία αυτή είναι σημαντική καθώς τόσο τα ω-3 όσο και τα ω-6 ανταγωνίζονται στα ίδια μεταβολικά μονοπάτια. Τρόφιμα πλούσια σε ω-6 λιπαρά οξέα είναι οι σπόροι, οι ξηροί καρποί, τα φυτικά έλαια (καλαμποκέλαιο, σογιέλαιο, σουσαμέλαιο) αλλά και το λίπος των πουλερικών. Αντίστοιχα, τα ω-3 συναντώνται στα έλαια, τους ξηρούς καρπούς και τους σπόρους όπως ο λιναρόσπορος, τα καρύδια και η σόγια ενώ στην κατηγορία των ω-3 λιπαρών οξέων ανήκουν το Εικοσα-πεντα-εν-οϊκό οξύ (EPA) και το Εικοσιδυ-εξα-εν-οϊκό οξύ (DHA) τα οποία συναντάμε στα ψάρια και στα θαλασσινά όπως οι σαρδέλες, ο σολωμός, ο μπακαλιάρος, οι σαρδέλες και τα στρείδια (Ko & Kim, 2020)

3.2.2 Συστάσεις για μικροθρεπτικά συστατικά κατά την εμμηνόπαυση

Σε σύγκριση με τις γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία, οι διατροφικές απαιτήσεις των γυναικών κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης ή μετά από αυτή σε μικροθρεπτικά

συστατικά διαφοροποιούνται ως προς τη βιταμίνη D, το ασβέστιο και το σίδηρο. Αναλυτικότερα, ως προς τις ανάγκες σε βιταμίνη D παρατηρείται είτε μικρή αύξηση των αναγκών είτε δεν παρατηρείται διαφοροποίηση σε σχέση με τις γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία, ενώ παρατηρείται αύξηση των αναγκών σε ασβέστιο μετά την εμμηνόπαυση από 1000 mg την ημέρα σε 1200-1300 mg την ημέρα. Από την άλλη, οι ανάγκες σε σίδηρο μετά την εμμηνόπαυση μειώνονται και από τις τιμές 14,8-20,0 mg την ημέρα κατά την αναπαραγωγική ηλικία πέφτουν στα 8-9 mg την ημέρα μετά την εμμηνόπαυση (Prolepsis, 2014).














Προεμμηνόπαυσιακές γυναίκες ηλικίας 25-50 ετών	1,000 mg
Μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες <65 ετών που χρησιμοποιούν ορμονική θεραπεία υποκατάστασης	1,000 mg
Μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες που δεν χρησιμοποιούν ορμονική θεραπεία υποκατάστασης	1,500 mg
Όλες οι γυναίκες ≥65 ετών	1,500 mg

Πίνακας 4: Συστάσεις καθημερινής πρόσληψη ασβεστίου για προεμμηνόπαυσιακές και μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες

(Πηγή: North American Menopause Society, 2010)

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα, η σύσταση της Εταιρείας Εμμηνόπαυσης της Βόρειας Αμερικής για το ασβέστιο είναι διαφορετική ανά στάδιο εμμηνόπαυσης αλλά και με βάση το αν μια μετεμμηνόπαυσιακή γυναίκα λαμβάνει ή όχι θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης. Πιο συγκεκριμένα, οι προεμμηνόπαυσιακές γυναίκες ηλικίας 25-50 ετών συστήνεται να καταναλώνουν 1,000 mg ασβεστίου/ημέρα. Η τιμή αυτή

παραμένει ίδια και για τις γυναίκες σε μετεμμηνόπαυση ηλικίας <65 ετών οι οποίες όμως λαμβάνουν θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης. Ωστόσο, οι ανάγκες αυξάνονται στα 1,500 mg ασβεστίου/ημέρα τόσο για τις μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες που δεν λαμβάνουν κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης όσο και για όλες τις γυναίκες ηλικίας ≥65 ετών. Για την κάλυψη των αναγκών αυτών συστήνονται διαιτητικές πηγές ασβεστίου με τα γαλακτοκομικά προϊόντα να αποτελούν την καλύτερη επιλογή (North American Menopause Society, 2010). Περισσότερες πηγές ασβεστίου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Τρόφιμο	Μερίδα (γραμμάρια)	Περιεκτικότητα σε ασβέστιο (mg)
Ψάρια & Θαλασσινά		
Μαρίδα (τηγανητή) 	150	2.774
Γαύρος (τηγανητός) 	150	1.703
Σαρδέλα (ψητή) 	150	1.463
Όσπρια		
Φασόλια (βραστά) 	1 φλιτζάνι (200)	214
Ρεβίθια (βραστά) 	1 φλιτζάνι (200)	114
Φακές (βραστές) 	1 φλιτζάνι (200)	66
Λαχανικά		
Μπάμιες (βρασμένες) 	150	234
Αντίδια (βρασμένα) 	150	207
Ραδίκια (βρασμένα) 	150	120
Αγκινάρες (βρασμένες) 	150	74
Φρούτα		
Σύκα ωμά 	2 μεγάλα (120)	67
Ακτινίδια 	2 φρούτα (140)	31
Ξηροί καρποί		
Αμύγδαλα 	18 αμύγδαλα (22)	89
Κολοκυθόσποροι 	3 κουταλιές της σούπας (27)	30

Πίνακας 5: Εναλλακτικές πηγές ασβεστίου

(Πηγή: Prolepsis, 2014)

Η απορρόφηση του ασβεστίου αλλά και η φυσιολογική ρύθμιση του στον ανθρώπινο οργανισμό εξαρτάται από τη βιταμίνη D. Με βάση έναν συγκεντρωτικό πίνακα του ΕΔΟ

για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες στον οποίο παρουσιάζονται οι συστάσεις από αναγνωρισμένους διεθνείς οργανισμούς/φορείς υγείας και συμβούλια για τις ημερήσιες ανάγκες σε επιλεγμένες βιταμίνες για γυναίκες 51-70 ετών, η σύσταση που αφορά την ημερήσια ανάγκη σε βιταμίνη D κυμαίνεται στα 10-15 $\mu\text{g}/\text{ημέρα}$, δηλαδή, 400-600 IU βιταμίνης D (Prolepsis, 2014). Η Εταιρεία Εμμηνόπαυσης της Βόρειας Αμερικής, υποστηρίζει πως η τιμή 400 IU είναι ανεπαρκής για τη διατήρηση καλής υγείας των οστών ενώ άλλες συστάσεις για μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες προτείνουν την πρόσληψη 800-1000 IU βιταμίνη D/ημέρα (North American Menopause Society, 2010). Η μεγαλύτερη οστική πυκνότητα σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες θα μπορούσε να συνδεθεί με την επαρκή πρόσληψη ασβεστίου, βιταμίνης D, βιταμίνης K, σεληνίου, μαγνησίου και β καροτίνης (Silva et al., 2021)

Προκειμένου ο οργανισμός μας να παράγει βιταμίνη D απαιτείται η αλληλεπίδραση της 7-δεϋδροχοληστερόλης με τις υπεριώδεις ακτίνες του ηλιακού φωτός ενώ και το χρώμα του δέρματος εμπλέκεται στην παραγωγή βιταμίνης D με τα σκούρα δέρματα να συμβάλλουν λιγότερο στην παραγωγή βιταμίνης D σε σχέση με τις πιο ανοιχτόχρωμες επιδερμίδες. Η παραγωγή της βιταμίνης D στο δέρμα επηρεάζεται, επίσης, και από την ηλικία, τη γεωγραφική τοποθεσία, την ώρα της ημέρας που το δέρμα εκτίθεται στον ήλιο αλλά και από την εποχή του χρόνου. Επιπλέον, οι διατροφικές πηγές βιταμίνης D είναι περιορισμένες με κυρίαρχα τα λιπαρά ψάρια και τα εμπλουτισμένα γαλακτοκομικά προϊόντα (North American Menopause Society, 2010). Η πρόσληψη βιταμίνης D έχει μελετηθεί σε σχέση με την επίδραση της στην εμφάνιση καρκίνου του μαστού, του ενδομητρίου και των ωοθηκών. Αναλυτικότερα, μια πρόσφατη μετα-ανάλυση από μελέτες κοορτής και case-control μελέτες υποστηρίζει πως η πρόσληψη βιταμίνης D είχε προστατευτική δράση στον καρκίνο του μαστού κατά την προεμμηνόπαυση ενώ μια μεγάλη μελέτη κοορτής στην οποία συμμετείχαν 68.567 μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες έδειξε ότι γυναίκες με υψηλή πρόσληψη ασβεστίου και βιταμίνης D είχαν μειωμένο κίνδυνο να εμφανίσουν καρκίνο του μαστού κατά την μετεμμηνόπαυση. Ως προς τη σχέση της πρόσληψης βιταμίνης D με τον καρκίνο του ενδομητρίου και των ωοθηκών, συστηματικές ανασκοπήσεις υποστηρίζουν πως τα υπάρχοντα δεδομένα δεν είναι ισχυρά και απαιτούνται περαιτέρω έρευνες (Dunneram et al., 2019). Οι Chao et al, σε μια

ενδιαφέρουσα μελέτη, επιβεβαίωσαν τη σχέση μεταξύ των επιπέδων βιταμίνης D στον οργανισμό και της ποιότητας ζωής σε μεγαλύτερης ηλικίας πληθυσμό (άνδρες και γυναίκες ≥ 50 ετών). Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες της συγκεκριμένης μελέτης με μεγαλύτερα επίπεδα βιταμίνης D στον ορό είχαν σημαντικά λιγότερες πιθανότητες να αναφέρουν είτε κινητικά προβλήματα είτε προβλήματα που αφορούσαν τις συνήθειες δραστηριότητας, την κατάθλιψη και το άγχος (Milart et al., 2018).

Στη διαχείριση της εμμηνόπαυσης σημαντικός είναι και ο ρόλος των βιταμινών του συμπλέγματος Β. Οι βιταμίνες του συμπλέγματος Β αποτελούν συμπαράγοντες ενζύμων που εμπλέκονται σε μεταβολικά μονοπάτια παραγωγής ενέργειας από υδατάνθρακες, λίπη και πρωτεΐνες. Ακόμη, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην διατήρηση λειτουργιών του νευρικού συστήματος. Ελλείψεις σε οποιοδήποτε από τις βιταμίνες του συμπλέγματος Β μπορεί να διαταράξουν το πολύπλοκο ρυθμιστικό μεταβολικό μονοπάτι του ενός άνθρακα με δυσμενείς συνέπειες στη συνολική υγεία κατά την εμμηνόπαυση, όπως είναι η μειωμένη κυτταρική μεθυλίωση, η υπερομοκυστεϊναιμία, ο παθολογικός σχηματισμός DNA αλλά και η εκδήλωση καρδιαγγειακών παθήσεων, εγκεφαλικού επεισοδίου και Alzheimer's . Η ανεπαρκής πρόσληψη των βιταμινών του συμπλέγματος Β αποτελεί την κυριότερη αιτία εμφάνισης ανεπάρκειας των βιταμινών αυτών κατά την εμμηνόπαυση. Οι λόγοι που μπορούν να οδηγήσουν σε ανεπάρκεια των βιταμινών του συμπλέγματος Β αφορούν τις αυξημένες ανάγκες κατά την εμμηνόπαυση, τη δυσαπορρόφηση λόγω εντερικών δυσλειτουργιών, τη χρήση φαρμάκων που εμπλέκονται στο μεταβολισμό τους αλλά και την κατάχρηση αλκοόλ. Ένας μεγάλος αριθμός μελετών έχει δείξει τη σχέση μεταξύ της ομοκυστεϊνης και των χαμηλών συγκεντρώσεων βιταμινών Β ως παράγοντες που σχετίζονται με εξασθένηση της γνωστικής λειτουργίας αλλά και με την εμφάνιση άνοιας κατά την εμμηνόπαυση. Τα αποτελέσματα μελετών δείχνουν ότι χαμηλή συγκέντρωση φυλλικού οξέος, Β12 και Β6 συνδέονται με την εξασθένηση της γνωστικής λειτουργίας κατά την εμμηνόπαυση αλλά και με χαμηλή οστική πυκνότητα. Από την άλλη, η βιταμίνη Β2 φαίνεται να έχει δευτερεύοντα ρόλο στη γνωστική λειτουργία κατά την εμμηνόπαυση, ωστόσο, τα χαμηλά επίπεδα στην πρόσληψη αυτής της βιταμίνης σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες σχετίζονται με 1,8 φορές

αυξημένο κίνδυνο οστεοπόρωσης και 2,6 φορές αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων (Milart et al., 2018).

Μικροθρεπτικό Συστατικό	RDA
Θειαμίνη (B1)	1,1 mg/ημέρα
Ριβοφλαβίνη (B2)	1,1 mg/ημέρα
Νιασίνη (B3)	14 mg/ημέρα
Πυριδοξίνη (B6)	1,5 mg/ημέρα
Κοβαλαμίνη (B12)	2,4 μg/ημέρα
Φυλλικό οξύ (B9)	400 μg/ημέρα

Πίνακας 6: Συστάσεις για τις σημαντικότερες βιταμίνες του συμπλέγματος Β για γυναίκες ηλικίας 51-70 ετών.

(Πηγή: Prolepsis, 2014)

Ιδιαίτερη αναφορά αξίζει να γίνει στα πιο πρόσφατα ευρήματα μελετών που αφορούν την αντιοξειδωτική δράση που ασκούν τα οιστρογόνα μέσω της ρύθμισης στην έκφραση των αντιοξειδωτικών ενζύμων. Έτσι, η μείωση των οιστρογόνων που κατά την εμμηνόπαυση συμβαίνει στον γυναικείο οργανισμό έχει ως συνέπεια τη μείωση της αντιοξειδωτικής άμυνας. Συνεπώς, στις μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες συστήνεται η αύξηση της πρόσληψης εξωγενών αντιοξειδωτικών όπως η βιταμίνη Α, το β-καροτένιο, η βιταμίνη C αλλά και η βιταμίνη E, φυτικών φλαβονοειδών και ισοφλαβόνων σόγιας. Καλές πηγές των παραπάνω θρεπτικών συστατικών αποτελούν κυρίως τα φρούτα και τα λαχανικά, η σόγια το κακάο αλλά και το εκχύλισμα φύλλων τσαγιού. Επιπλέον, υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά παρατηρείται στα αμύγδαλα, στις αγκινάρες, στα βατόμουρα, στο βύσσινο, στη μαύρη σοκολάτα, στο χυμό cranberry, τον καφέ, στα

cranberries, στο χυμό σταφυλιού και ροδιού, στα πεκάν, στα σμέουρα, στο σπανάκι, στις φράουλες, στα καρύδια αλλά και στο κόκκινο κρασί (Ko & Kim, 2020).

Τέλος, τα φυτοοιστρογόνα αποτελούν την δημοφιλέστερη μορφή εναλλακτικής θεραπείας των εμμηνοπαυσιακών συμπτωμάτων. Τα φυτοοιστρογόνα είναι φυτικές ενώσεις που συναντώνται σε περίπου 300 φυτά και αποτελούν μια ομάδα βιοενεργών φυτικών ενώσεων με ιδιότητες παρόμοιες με εκείνες των οιστρογόνων. Κύριες κατηγορίες φυτοοιστρογόνων αποτελούν οι ισοφλαβόνες, οι λιγνάνες, η κουμεστάνη και οι λακτόνες. Οι κυριότερες διατροφικές πηγές των παραπάνω ουσιών είναι: το αλεύρι σόγιας, τα όσπρια, φρούτα και λαχανικά, δημητριακά, το ελαιόλαδο, το σιτάρι κ.α. (de Franciscis et al., 2019). Ωστόσο, δεν έχουμε ακόμα κατανοήσει πλήρως τις βιολογικές οδούς της σόγιας, των ισοφλαβόνων και των μεταβολιτών τους αλλά και το πως όλα τα παραπάνω αλληλοεπιδρούν με το ανθρώπινο σώμα. Μάλιστα, μια *in vitro* μελέτη έδειξε ότι οι ισοφλαβόνες πριν από την εμμηνόπαυση δρουν ως ανταγωνιστές των οιστρογόνων εξαιτίας των υψηλών επιπέδων των ενδογενών οιστρογόνων στην κυκλοφορία του αίματος. Ωστόσο, μετά την εμμηνόπαυση, όπου τα επίπεδα των οιστρογόνων μειώνονται, οι ίδιες ουσίες δρουν ως αγωνιστές οιστρογόνων, δηλαδή ως μια ουσία που συνδέεται με ένα υποδοχέα μέσα σ' ένα κύτταρο ή στην επιφάνεια του και προκαλεί την ίδια δράση με αυτή που θα προκαλούσαν τα οιστρογόνα (Chen et al., 2019)

3.2.3 Συμπληρώματα διατροφής κατά την εμμηνόπαυση

Όπως αναλύσαμε στην προηγούμενη υποενότητα, η βιταμίνη D αλλά και το ασβέστιο είναι δύο θρεπτικά συστατικά με ιδιαίτερη σημασία κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης. Τα διαθέσιμα στοιχεία από τις μέχρι τώρα μελέτες RCTs υποστηρίζουν πως η χρήση συμπληρωμάτων μόνο βιταμίνης D ή μόνο συμπληρωμάτων ασβεστίου δε συνέβαλαν στην πρόληψη καταγμάτων. Αντίθετα, η καθημερινή λήψη συμπληρωμάτων βιταμίνης D (400-800IU/ημέρα) μαζί με την καθημερινή λήψη συμπληρωμάτων ασβεστίου (1000-1200 mg/ημέρα) ήταν μια στρατηγική πολλά υποσχόμενη με φόντο την πρόληψη καταγμάτων (Silva et al., 2021). Ωστόσο, η μεμονωμένη χρήση συμπληρωμάτων βιταμίνης D₃ σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με ανεπάρκεια βιταμίνης D συσχετίστηκε

με μία μείωση του κινδύνου για εμφάνιση μεταβολικού συνδρόμου αλλά και με χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης υπερτριγλυκεριδαιμίας και υπεργλυκαιμίας (de Franciscis et al., 2019).

Συχνά μεταξύ των εμμηνόπαυσιακών γυναικών γίνεται χρήση φυτικών ουσιών ως θεραπεία για την ανακούφιση των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης. Πολλοί και διαφορετικοί είναι οι μηχανισμοί εκείνοι μέσω των οποίων οι διάφορες φυτικές ουσίες είναι αποτελεσματικές στη θεραπεία των έντονων συμπτωμάτων τα οποία βιώνουν οι γυναίκες κατά την εμμηνόπαυση. Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα αφορά το γεγονός ότι οι άνθρωποι αντί να χρησιμοποιούν κάποιο παρασκεύασμα το οποίο αποτελεί προϊόν κάποιου εκπαιδευμένου βοτανολόγου, εκείνοι συνήθως επιλέγουν να λαμβάνουν αυτές τις θεραπείες με τη μορφή συμπληρωματικών χαπιών. Ωστόσο, τα συμπληρώματα αυτά δεν ελέγχονται τόσο αυστηρά όσο τα συνταγογραφούμενα φάρμακα με αποτέλεσμα η ποιότητα τους, η ασφάλεια τους αλλά και η καθαρότητα τους να διαφέρουν ανάλογα με την εταιρεία παραγωγής τους. Ενδεικτικά κάποιες τέτοιες φυτικές ουσίες είναι η βαλεριάνα (*Valerian officinalis*), η οποία είναι ένα παραδοσιακό βότανο το οποίο χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του άγχους και των διαταραχών στον ύπνο αλλά και των εξάψεων κατά την εμμηνόπαυση αλλά και η φασμομηλιά (*Salvia officinalis*) η οποία και αυτή σχετίζεται με τις εξάψεις και την εφίδρωση. Μερικά από τα βότανα που έχουν μελετηθεί για τη σχέση τους με την ανακούφιση των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (de Franciscis et al., 2019).

Herbal Derivatives			
Scientific Name	Common Name	Effects	Side Effects
<i>Actaea racemosa</i>	Black cohosh	Treatment of menopause symptoms such as hot flash, insomnia, irritability, but also musculoskeletal pain, fever, cough.	Gastrointestinal discomfort.
<i>Evening Primrose Oil</i>	Oenothera biennis oil	Treatment for menopausal and premenstrual symptoms, but also for atopic dermatitis and rheumatoid arthritis.	Gastrointestinal disorders and interaction with antiepileptic drugs.
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fennel	Treatment of hot flashes, anxiety, and vaginal atrophy.	No side effects reported.
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo	Treatment of attention disorders in postmenopausal women.	Gastrointestinal disorders, allergic reactions, headache, and lowering of seizure threshold.
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Licorice	Treatment of hot flash duration.	Cardiovascular disease, hypercortisolism, hypokalemia, and hypernatremia.
<i>Hypericum perforatum</i>	St. John's Wort	Treatment for the vasomotor symptoms of postmenopausal women.	Gastrointestinal disease, sensitivity to light, fatigue.
<i>Medicago sativa</i>	Alfalfa	Effect on neurovegetative menopausal symptoms.	Possible infection with Salmonella, Escherichia coli, and Listeria.
<i>Melissa officinalis</i>	Lemon balm, bee balm or honey balm	Effect on anxiety.	No side effect reported.
<i>Panax ginseng</i>	Ginseng	Treatment of sleep disorders, depression, and sexual function.	Possible effect on endometrial thickness.
<i>Passiflora incarnata</i>	Passion fruit	Treatment of vasomotor symptoms, insomnia, anxiety and dysmenorrhea.	No side effect reported.
<i>Pimpinella anisum</i>	Anise	Treatment of hot flashes but it also exerts an antiulcer action.	No side effects reported.
<i>Salvia officinalis</i>	Sage herb	Treatment of hot flashes and sweats.	Possible interaction with diabetes and blood pressure.
<i>Trifolium pretense</i>	Red clover	Treatment of hot flashes and it also exerts a bone preventing loss.	No side effects reported.
<i>Trigonella foenum</i>	Fenugreek	Treatment for hot flashes and osteopenia.	No particularly side effects.

Πίνακας 7: Βότανα που χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης

(Πηγή: de Franciscis et al., 2019)

Τα συμπληρώματα ω-3 λιπαρών οξέων έχουν, επίσης, μελετηθεί για τη σχέση τους με τα αγγειοκινητικά συμπτώματα της εμμηνόπαυσης. Μία συστηματική ανασκόπηση που δημοσιεύτηκε το 2018 καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ενώ τα συμπληρώματα ω-3 λιπαρών οξέων μπορεί να ανακουφίζουν από τις νυχτερινές εφιδρώσεις, ωστόσο, δεν έχουν κανένα όφελος στη μείωση των εξάψεων ή την βελτίωση είτε της ποιότητας του ύπνου είτε της ποιότητας ζωής κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης (Mohammady et al., 2018). Έτσι, προτείνει την περαιτέρω μελέτη αυτής της σχέσης με υψηλής ποιότητας μελέτες RCTs με μεγαλύτερες περιόδους παρακολούθησης των συμμετεχόντων. Από την άλλη, οι Tardivo et al., ανέφεραν πως η από του στόματος λήψη συμπληρώματος 900 mg ω-3 την ημέρα μείωσε σημαντικά τον ΔΜΣ, την περιφέρεια μέσης, την αρτηριακή πίεση, τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων στο αίμα, την ιντερλευκίνη (IL)-6 και την αντίσταση στην ινσουλίνη σε μια μελέτη RCT στην οποία συμμετείχαν 87 μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες από τη Βραζιλία (Ko & Kim, 2020).

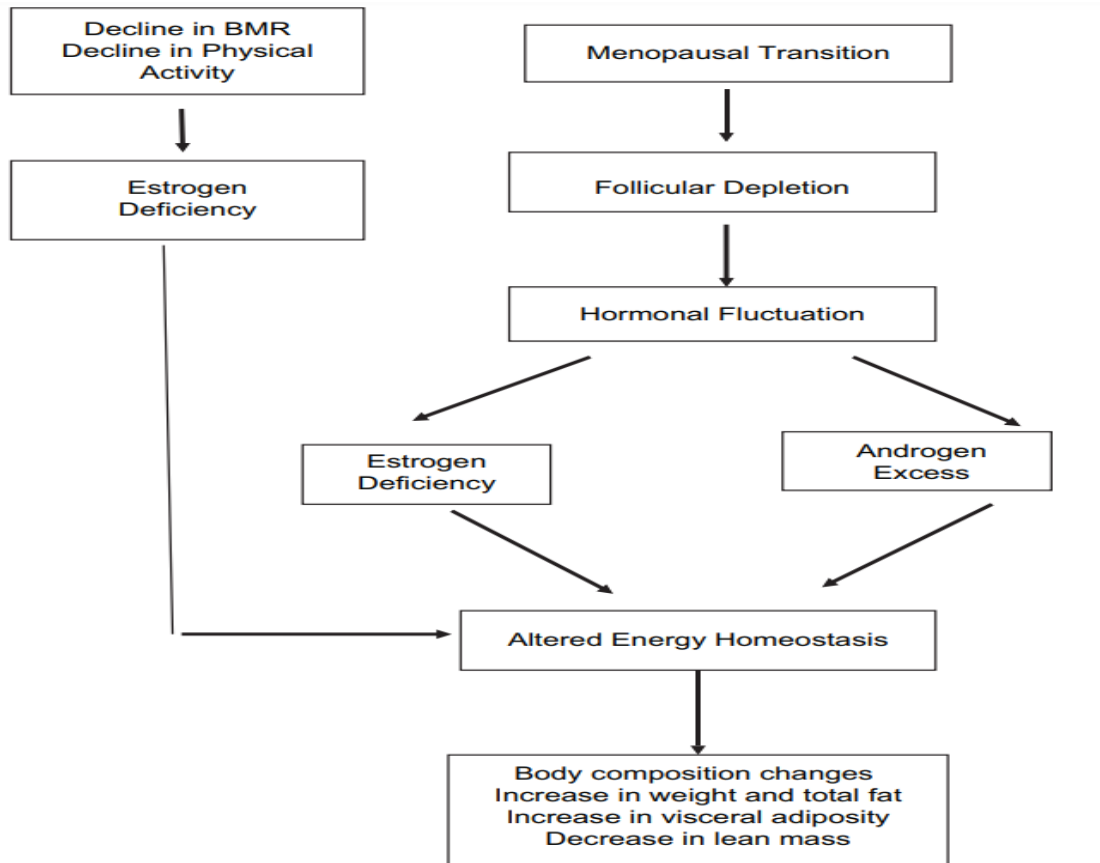
Μία επιπλέον ομάδα φυτικών ενώσεων που έχει μελετηθεί για τη συμβολή της στη θεραπεία των εμμηνόπαυσιακών συμπτωμάτων αλλά και για τη σύνδεση της με την απώλεια σωματικού βάρους και τη σύσταση σώματος σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες είναι τα φυτοοιστρογόνα με τη μορφή συμπληρώματος. Οι κυριότερες ομάδες φυτοοιστρογόνων που χρησιμοποιούνται πιο συχνά είναι οι ισοφλαβόνες (genisten και daidzein) και οι λιγνάνες. Μία πρόσφατη μετα-ανάλυση υποστήριξε πως η χρήση συγκεκριμένου συμπληρώματος φοιτοοιστρογόνου οδήγησε σε ανακούφιση των εμμηνόπαυσιακών συμπτωμάτων. Πιο συγκεκριμένα, η κατανάλωση τόσο συμπληρωμάτων ισοφλαβόνων σόγιας όσο και διαιτητικών πηγών αυτού του φυτοοιστρογόνου συσχετίστηκαν με βελτίωση των καθημερινών εξάψεων και της κοιλικής ξηρότητας (Franco et al., 2016). Ωστόσο, τα δεδομένα για το αν η χρήση συμπληρωμάτων φυτοοιστρογόνων συμβάλλουν στη μείωση σωματικού βάρους ή στη βελτίωση της σύστασης σώματος εμμηνόπαυσιακών γυναικών είναι αντιφατικά. Μία συστηματική ανασκόπηση που δημοσιεύτηκε το 2018 (Glisic et al., 2018) αναφέρει πως βάση της τρέχουσας βιβλιογραφίας, τα συμπληρώματα φοιτοοιστρογόνων σε συνδυασμό με συνήθη δίαιτα δεν συσχετίστηκαν με αλλαγές στο σωματικό βάρος. Ωστόσο, επειδή το είδος των φυτοοιστρογόνων αλλά και κάποια υποκείμενη νόσος στις γυναίκες μπορεί

να παίζει σημαντικό ρόλο στο πως επιδρούν τα φοιτοιστρογόνα στη μείωση του σωματικού βάρους ή ακόμα και στην αύξηση του, η συγκεκριμένη ανασκόπηση συστήνει η χρήση συμπληρωμάτων φυτοιστρογόνων (ιδιαίτερα σκευάσματα πλούσια σε daidzein) να συνδυάζεται με υποθερμιδική διαίτα αλλά και φυσική δραστηριότητα για τη διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους (Glisic et al., 2018).

Κεφάλαιο 4: Παχυσαρκία και εμμηνόπαυση

4.1. Επιπολασμός παχυσαρκίας σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες

Η περίοδος της εμμηνόπαυσης έχει αναγνωριστεί ως ένα στάδιο του κύκλου ζωής μιας γυναίκας το οποίο είναι υψηλού κινδύνου για αύξηση του σωματικού βάρους (Chopra et al., 2019). Μελέτες παρατηρήσεως που διερεύνησαν την αύξηση του σωματικού βάρους καθ' όλη τη διάρκεια της μετάβασης στην εμμηνόπαυση υποστηρίζουν ότι η αύξηση του βάρους είναι μία κυρίαρχη ανησυχία στο συγκεκριμένο στάδιο ζωής μιας γυναίκας και μάλιστα, ανέφεραν πως η εμμηνόπαυση σχετίζεται με την αύξηση του σωματικού βάρους κατά περίπου 2 κιλά (Barrea et al., 2021). Η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Εμμηνόπαυσης και Ανδρόπαυσης (EMAS) σ' ένα position statement το οποίο δημοσιεύτηκε το 2015 αναφέρει πως το σωματικό βάρος των γυναικών αυξάνεται κατά μέσο όρο κατά 10 κιλά από τα 40 έως τα 60 έτη (Neves-E-Castro et al., 2015). Η πρόσληψη σωματικού βάρους κατά την εμμηνόπαυση είναι αποτέλεσμα τόσο της μείωσης των οιστρογόνων στον γυναικείο οργανισμό εξαιτίας της προοδευτικής απώλειας της λειτουργίας των ωθηκών όσο και των γενικότερων ορμονικών αλλαγών, της διαδικασίας της γήρανσης, της μείωσης της φυσικής δραστηριότητας (σχήμα 5) και της τήρησης δυτικού τύπου διατροφικών προτύπων. Εκτός των άλλων, σημαντικό ρόλο στη συνολική αύξηση του σωματικού λίπους αλλά και της περιφέρειας μέσης διαδραματίζουν και τα επαναλαμβανόμενα επεισόδια συναισθηματικού φαγητού τα οποία σχετίζονται με τη ψυχική δυσφορία (Chopra et al., 2019). Πρόσφατα δεδομένα από μια μεγάλη μελέτη κοορτής στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενισχύουν την άποψη ότι η πρόσληψη σωματικού βάρους δεν σχετίζεται μόνο με την μετάβαση στην εμμηνόπαυση, παρότι η λιπώδης μάζα σώματος αυξάνεται κατά την περίοδο αυτή, αλλά κυρίως με την καθιστική ζωή. Μάλιστα, σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Βραζιλία η καθιστική ζωή και όχι η εμμηνόπαυση συσχετίστηκε με διπλάσιο κίνδυνο υπέρβαρου/ παχυσαρκίας (Silva et al., 2021).

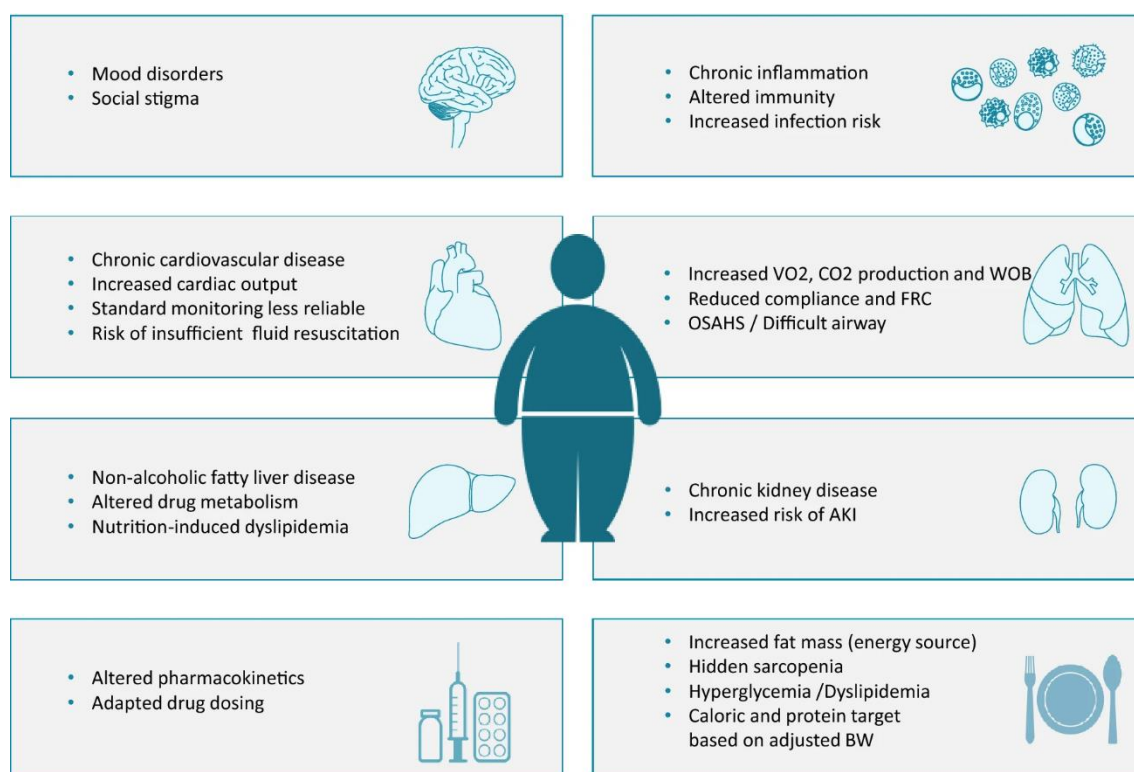


Σχήμα 5: Μηχανισμός ανάπτυξης παχυσαρκίας κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση

(Πηγή: Chopra et al., 2019)

Η παχυσαρκία έχει χαρακτηριστεί ως η παγκόσμια επιδημία του 21^{ου} αιώνα. Σύμφωνα με τα στοιχεία της European Statistical Office (Eurostat), το ποσοστό των παχύσαρκων γυναικών ηλικίας 45-64 ετών ανέρχεται στο 22.9% στα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μάλιστα, το ποσοστό αυτό των παχύσαρκων γυναικών σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό γυναικών ηλικίας 22-44 ετών είναι 3 φορές μεγαλύτερο (Brończyk-Puzoń et al., 2015). Επιπλέον, μια ανάλυση 11 προοπτικών μελετών που αφορούσαν την παχυσαρκία κατά την εμμηνόπαυση, η οποία δημοσιεύτηκε το 2019, αναφέρει ότι σχεδόν το 39% των γυναικών οι οποίες μεταβαίνουν στην εμμηνόπαυση είναι είτε υπέρβαρες είτε

παχύσαρκες (Chopra et al., 2019). Αξίζει επίσης να σημειωθεί το γεγονός ότι ο επιπολασμός της παχυσαρκίας σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες είναι κατ' αναλογία υψηλότερος σε σύγκριση με τις γυναίκες που βρίσκονται στην προεμμηνόπαυση (Lambrinouadaki et al., 2010). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO), το υπέρβαρο και η παχυσαρκία ορίζονται ως η κατάσταση κατά την οποία η αυξημένη ή υπερβολική συσσώρευση λίπους αυξάνει τους κινδύνους που σχετίζονται με την υγεία. Ανάλογα με το βαθμό, τη διάρκεια και την κατανομή της περίσσειας λιπώδους μάζας, οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την υγεία είναι κυρίως ο διαβήτης τύπου 2, η υπέρταση, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, η δυσλιπιδαιμία, η μη-αλκοολική λιπώδης νόσος του ήπατος αλλά και η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (Schetz et al., 2019).



Εικόνα 7: Η επίδραση της παχυσαρκίας στα διαφορετικά συστήματα

(Πηγή: Schetz et al., 2019)

Για την κατηγοριοποίηση της παχυσαρκίας χρησιμοποιείται ευρέως ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ή αλλιώς Body Mass Index (BMI). Ο ΔΜΣ προκύπτει διαιρώντας το σωματικό βάρος (σε κιλά) με το τετράγωνο του ύψους (σε μέτρα) [Σωματικό βάρος (kg)/ύψος²(m)]. Όπως προκύπτει από τον πίνακα 7, με βάση τον WHO, οι τιμές ΔΜΣ $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ κατατάσσονται στην κατηγορία παχυσαρκίας. Ωστόσο, ο παραπάνω δείκτης παρουσιάζει κάποια μειονεκτήματα ιδίως στα άτομα που είτε παρουσιάζουν αυξημένη είτε μειωμένη μυϊκή μάζα (σαρκοπενική παχυσαρκία) (Schetz et al., 2019). Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι κατά τον υπολογισμό του ΔΜΣ δεν λαμβάνεται υπόψιν το ποσοστό του σωματικού λίπους. Συνεπώς, για την καλύτερη αξιολόγηση της κατάστασης της παχυσαρκίας κρίνεται απαραίτητη και η μέτρηση του ποσοστού σωματικού λίπους. Σε φυσιολογικές συνθήκες, το ποσοστό σωματικού λίπους ενήλικων γυναικών δεν υπερβαίνει το 28% του πραγματικού σωματικού βάρους. Η διάγνωση της παχυσαρκίας πραγματοποιείται όταν το ποσοστό του σωματικού λίπους υπερβαίνει το 32% (Brończyk-Puzoń et al., 2015).

Diagnosis	BMI (kg/m ²)	Disease risk WC (cm) males ≤ 94 Females ≤ 80	Disease risk WC (cm) males $>$ Females > 80
Underweight	< 18.5		
Normal weight	18.5–24.9		
Overweight	25–29.9	Increased	High
Obesity class I (moderate obesity)	30–34.9	High	Very high
Obesity class II (severe obesity)	35–39.9	Very high	Very high
Obesity class III (very severe obesity)	≥ 40	Extremely high	Extremely high

Πίνακας 8: Κατηγοριοποίηση παχυσαρκίας του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας με βάση το BMI και εκτίμηση κινδύνου εμφάνισης χρόνιων ασθενειών με βάση την περίμετρο μέσης.

(Πηγή: Schetz et al., 2019)

Για την εκτίμηση της κατανομής του λίπους χρησιμοποιούνται από τους ειδικούς δύο ακόμη εργαλεία τα οποία και αυτά συμβάλλουν στην αξιολόγηση της διαστρωμάτωσης του κινδύνου για την εμφάνιση χρόνιων νοσημάτων. Τα εργαλεία αυτά είναι η περιφέρεια μέσης (WC) αλλά και η αναλογία περιφέρειας μέσης/περιφέρεια ισχίου (Schetz et al., 2019). Επομένως, για καλύτερη εκτίμηση της κατάστασης της παχυσαρκίας απαραίτητη είναι και η μέτρηση της περιφέρειας μέσης καθώς η μέτρηση αυτή σχετίζεται ισχυρά με τις αποθήκες ενδο-κοιλιακού λίπους στο σώμα. Πιο συγκεκριμένα, στις γυναίκες περιφέρεια μέσης >80 cm σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για την εμφάνιση μεταβολικών διαταραχών που σχετίζονται με την παχυσαρκία. Από την άλλη, στο ηλικίο περιφέρεια μέσης/περιφέρεια ισχίου, οι τιμές μεγαλύτερες από 0,8 για τις γυναίκες, είναι ενδεικτικές κεντρικού τύπου παχυσαρκίας αλλά και αυξημένου κινδύνου νοσηρότητας από ασθένειες που σχετίζονται με αυτή (Μανιός & Φαρατζιάν, 2006).

Η παχυσαρκία κεντρικού τύπου η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλή συγκέντρωση λιπώδους μάζας στην κοιλιακή χώρα είναι μια κατάσταση η οποία παρατηρείται συχνά σε γυναίκες κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης. Το γεγονός αυτό συνδέεται με τις ορμονικές αλλαγές που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου οι οποίες σχετίζονται με αύξηση τόσο στο συνολικό λίπος όσο και στο κοιλιακό λίπος. Η συνθήκη της παχυσαρκίας κεντρικού τύπου ευθύνεται για την αύξηση στην κυκλοφορία ελεύθερων λιπαρών οξέων και κατά συνέπεια προάγει μια αύξηση στην αντίσταση στην ινσουλίνη (Dunneram et al., 2019; Neves-E-Castro et al., 2015). Για την αξιολόγηση της παχυσαρκίας και την κατάταξη σε κεντρικού τύπου, πέρα από το λόγο περιφέρεια μέσης/περιφέρεια ισχίου που αναφέρθηκε παραπάνω, χρησιμοποιείται και η μέτρηση της περιφέρειας μέσης. Μάλιστα, τιμές στην περίμετρο μέσης > 88 cm στις γυναίκες, υποδηλώνουν κεντρικού τύπου παχυσαρκία. Τέλος, αυτή η κατανομή λιπώδους μάζας στον ανθρώπινο οργανισμό αυξάνει τον κίνδυνο για την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων (Brończyk-Puzoń et al., 2015).

Physiological factors	Hormonal factor	Lifestyle-related factors	Psychological distress
Aging	Hypoestrogenemia	Excessive caloric intake	Depression
Decrease in BMR	Hyperandrogenemia	Low dietary fiber intake	Anxiety
Decrease in lean mass		Excessive SSB intake	Mood disorder
Secondary causes (hypothyroidism, PCOS etc.)		Processed and convenience food (primarily energy-dense) consumption	Irritability
Musculoskeletal disorders		Skippping meal	Emotional eating
		Large portion size	
		Vitamin D deficiency	
		Low physical activity	
		Sedentary behavior	
		Irregular sleep	
		Smoking and alcohol intake	

BMR: Basal Metabolic rate, PCOS: Polycystic ovary syndrome, SSB: Sugar-sweetened beverages

Πίνακας 9: Αιτιολογικοί παράγοντες Παχυσαρκίας κατά την Εμμηνόπαυση.

(Πηγή: Chopra et al., 2019)

Σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό των μετεμμηνόπαυσιακών, οι μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες που είναι παχύσαρκες διαφέρουν σε μια σειρά από θέματα. Αρχικά, τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης και ειδικότερα οι εξάψεις είναι πιο συχνά σε παχύσαρκες γυναίκες σε σχέση με τις γυναίκες με φυσιολογικό ΔΜΣ ενώ οι γυναίκες οι οποίες προσλαμβάνουν βάρος κατά την εμμηνόπαυση είναι πιο επιρρεπείς στην εμφάνιση εμμηνόπαυσιακών συμπτωμάτων. Έπειτα, οι παχύσαρκες μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την μελέτη Nurses' Health Study, αύξηση στον ΔΜΣ κατά 5 kg/m² συνδέεται με 30% αύξηση της συχνότητας εμφάνισης στεφανιαίας νόσου στις γυναίκες, ανεξάρτητα από άλλους παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση στεφανιαίας νόσου όπως η ηλικία, το κάπνισμα, η σωματική δραστηριότητα, η πρόσληψη αλκοόλ ή το οικογενειακό ιστορικό στεφανιαίας νόσου. Επιπλέον, ο κίνδυνος εγκεφαλικού επεισοδίου αυξάνεται γραμμικά με την αύξηση του ΔΜΣ ανεξάρτητα από το φύλο και τη φυλή ενώ οι γυναίκες οι οποίες προσλαμβάνουν 10-20 κιλά κατά την ενήλικη ζωή έχουν 69% μεγαλύτερο κίνδυνο ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου. Αυξημένος είναι και ο κίνδυνος η φλεβικής θρομβοεμβολής στις παχύσαρκες γυναίκες. Η συγκεκριμένη πάθηση είναι σπάνια μεταξύ των προεμμηνόπαυσιακών γυναικών αλλά και νεαρών

μετεμμηνόπαυσιακών γυναικών αλλά η συχνότητα της αυξάνεται με την ηλικία, το ΔΜΣ και την παρουσία προθρομβωτικών μεταλλάξεων. Τέλος, οι παχύσαρκες μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού. Μάλιστα, σύμφωνα με μια μετα-ανάλυση σε 2,5 εκατομμύρια γυναίκες, η αύξηση του ΔΜΣ κατά 5 kg/m^2 σχετίζεται με 12% αύξηση στη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού. Μάλιστα, πέρα από αυτό καθ' αυτό το σωματικό βάρος, η πρόσληψη σωματικού βάρους μετά την ηλικία 30-40 ετών και ειδικότερα κατά τη διάρκεια της περιεμμηνόπαυσης φαίνεται να αποτελεί έναν επιπλέον κίνδυνο για την εμφάνιση καρκίνου του μαστού (Lambrinouadaki et al., 2010).

Με γνώμονα την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας στην περίοδο της μετεμμηνόπαυσης, λίγα είναι γνωστά για την επίδραση των διατροφικών προτύπων στη διαχείριση αυτής της συνθήκης. Τα διατροφικά πρότυπα, σε σύγκριση με την ανάλυση μεμονωμένων θρεπτικών συστατικών και ομάδων τροφίμων, παρέχουν μια καλύτερη εικόνα της διατροφής αλλά και μια πιο ολιστική προσέγγιση. Στην μελέτη των διατροφικών προτύπων γίνεται χρήση είτε *a priori* διατροφικών προτύπων είτε *a posteriori* διατροφικών προτύπων. Για παράδειγμα, έχει βρεθεί ότι σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες δύο πολύ γνωστά *a priori* διατροφικά πρότυπα, αυτό της Μεσογειακής Διατροφής και αυτό της δίαιτας DASH, έχουν προστατευτική επίδραση στην εμφάνιση παχυσαρκίας. Ωστόσο, δεδομένης της ποικιλίας στις παραλλαγές των διατροφικών συνηθειών μέσα σε μία κοινωνία, η προσκόλληση στα παραπάνω διατροφικά πρότυπα μπορεί να μην είναι πάντα εφικτή και οι γυναίκες να ακολουθούν μια ποικιλία διατροφικών μοτίβων που δεν έχει απεικονιστεί με ακρίβεια μέχρι σήμερα. Ως εκ τούτου, η αναγνώριση *a posteriori* διατροφικών προτύπων αλλά και η πιθανή συσχέτιση τους με την παχυσαρκία κατά την εμμηνόπαυση είναι σημαντική από κλινικής άποψης και παρουσιάζει ένα βιβλιογραφικό κενό (Papavagelis et al., 2018).

Στη χώρα μας, μια εγκάρσια μελέτη που πραγματοποιήθηκε από το Σεπτέμβριο του 2014 έως τον Δεκέμβριο του 2015 στην οποία συμμετείχαν 481 μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες (ηλικίας $57,7 \pm 7,4$ έτη, από 32-77 χρονών), έδειξε ότι το ποσοστό των υπέρβαρων γυναικών ανέρχεται στο 39,5% ενώ το ποσοστό των παχύσαρκων γυναικών αγγίζει το

29,1%. Στόχος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν η διερεύνηση τυχόν συσχετίσεων ανάμεσα σε δείκτες παχυσαρκίας και στο βαθμό συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή ή σε διατροφικά πρότυπα *a posteriori* σε ένα δείγμα μετεμμηνόπαυσιακών γυναικών. Οι δείκτες παχυσαρκίας που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο ΔΜΣ, η περιφέρεια μέσης αλλά και ο λόγος περίμετρος μέσης/ύψος. Ένα από τα κυριότερα συμπεράσματα της μελέτης αυτής αφορά το γεγονός ότι ένα διατροφικό πρότυπο το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση ανεπεξέργαστων δημητριακών και οσπρίων αλλά χαμηλή κατανάλωση επεξεργασμένων δημητριακών συσχετίστηκε αρνητικά με τόσο με τον ΔΜΣ ($\beta = -0.104$, $p = 0.057$), την περίμετρο μέσης ($\beta = -0.120$, $p = 0.019$) όσο και με το λόγο περίμετρος μέσης/περίμετρος ισχίου ($\beta = -0.105$, $p = 0.038$). Αντίστοιχα, ένα διατροφικό πρότυπο το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και πατάτας αλλά χαμηλή κατανάλωση ξηρών καρπών και καφέ/τσαγιού, συσχετίστηκε θετικά με τον ΔΜΣ ($\beta = 0.191$, $p < 0,001$), την περίμετρο μέσης ($\beta = 0,225$, $p < 0.001$), αλλά και το λόγο περίμετρος μέσης/ύψος ($\beta = -0,237$, $p < 0,001$). Μάλιστα, οι συσχετίσεις ήταν ανεξάρτητες από την ηλικία, τα χρόνια μετά την εμμηνόπαυση, την ενεργειακή πρόσληψη και τη σωματική δραστηριότητα. Τέλος, αρνητικές συσχετίσεις βρέθηκαν και ανάμεσα στις τιμές MedDietScore και των παραπάνω δεικτών παχυσαρκίας οι οποίες, ωστόσο, δεν ήταν σημαντικές όταν αποκλείστηκαν από την ανάλυση μη ρεαλιστικές αναφορές ενεργειακών διατροφικών προσλήψεων (Papavagelis et al., 2018).

Treatment	BMI category				
	25-26.9	27-29.9	30-34.9	35-39.9	≥40
	Pre-obesity		Obesity		
			Class I	Class II	Class III
Diet, physical activity	Evaluate co-morbidities	Required	Required	Required	Required
Structured exercise PROGRAMS					
Anti-obesity pharmacotherapy		Evaluate co-morbidities	Required	Required	Required
Bariatric surgery				Evaluate co-morbidities	Required

Πίνακας 10: Προτεινόμενος αλγόριθμος για τη θεραπεία της παχυσαρκίας κατά την εμμηνόπαυση σε σχέση με την τιμή του ΔΜΣ.

(Πηγή: Mastorakos et al., 2010)

Ολοκληρώνοντας, ο παραπάνω πίνακας συνοψίζει τη θεραπεία που θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας κατά την εμμηνόπαυση σε σχέση με την τιμή του ΔΜΣ. Ως προς τη συμβολή της διατροφής στη διαχείριση της παραπάνω συνθήκης, η προσέγγιση αφορά το ενεργειακό έλλειμμα. Πιο συγκεκριμένα, ένα ενεργειακό έλλειμμα 500 kcal/ημέρα θα πρέπει να οδηγεί σε απώλεια βάρους περίπου 500 γραμ. ανά εβδομάδα (Mastorakos et al., 2010). Για να εκτιμηθεί ποιο θα είναι τελικά το θερμιδικό έλλειμμα λαμβάνεται υπόψιν η ενεργειακή δαπάνη, η τιμή του ΔΜΣ αλλά και η παρουσία συνοδών νοσημάτων. Το θερμιδικό έλλειμμα επιτυγχάνεται με τη μείωση 500-750 kcal από την τρέχουσα θερμιδική πρόσληψη. Σ' ένα γενικότερο πλαίσιο συστήνεται μια ενεργειακή πρόσληψη της τάξεως των 1200- 1000 kcal/ημέρα ενώ το ποσοστό της πρωτεΐνης κυμαίνεται στο εύρος 20%-25%, των υδατανθράκων στο εύρος 40%-50% και των λιπών <30% των συνολικών θερμίδων. Στην απώλεια βάρους, ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας είναι η τήρηση της διατροφής που προτείνουμε, ανεξάρτητα από τη σύσταση της σε μακροθρεπτικά συστατικά. Γι' αυτό, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν οι προτιμήσεις της κάθε γυναίκας καθώς μία διατροφή που βασίζεται στις προτιμήσεις των ασθενών μπορεί να βελτιώσει την μακροπρόθεσμη συμμόρφωση σε αυτή. Η προτεινόμενη δίαιτα θα πρέπει να είναι πλούσια σε φυτικές ίνες αλλά και σε αντιοξειδωτικά, κυρίως από τα φρούτα και τα λαχανικά, με στόχο τη μείωση

του οξειδωτικού στρες. Επιπλέον, η κατανάλωση νερού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 λίτρα ενώ συστήνεται ο περιορισμός στο αλάτι, στη ζάχαρη αλλά και στα επεξεργασμένα τρόφιμα. Σχετικά με τα γεύματα, προτείνεται η κατανάλωση 5-6 μικρών, συχνών και ισορροπημένων γευμάτων με μικρό μέγεθος μερίδων και υγιεινά σνακ ενώ ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στον έλεγχο των επεισοδίων συναισθηματικής υπερφαγίας. Επιπλέον προτάσεις, αφορούν την ενσωμάτωση στο διαιτολόγιο τροφών πλούσιων σε ασβέστιο όπως είναι το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, οι ξηροί καρποί και οι σπόροι, τα φασόλια, τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά προκειμένου να διατηρηθεί η υγεία των οστών. Για τις παχύσαρκες γυναίκες που βρίσκονται στο στάδιο της περιεμμηνόπαυσης έχουν έντονη αιμορραγία κατά την έμμηνο ρύση, συστήνονται οι τροφές πλούσιες σε σίδηρο όπως τα άπαχο κρέας αλλά και τροφές πλούσιες σε μαγνήσιο όπως είναι τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, τα όσπρια και οι ξηροί καρποί για ανακούφιση από τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης όπως οι εξάψεις και η αυπνία. Σε σχέση με τα παραπάνω συμπτώματα, συστήνεται και η κατανάλωση τροφών πλούσιες σε φυτοοιστρογόνα και ιδιαίτερα η σόγια αλλά και η αποφυγή πικάντικων τροφίμων, αλκοόλ και καφεΐνης για την αποφυγή εξάψεων. Τέλος, σημαντικός είναι και ο έλεγχος της επάρκειας της βιταμίνης D καθώς τόσο οι περιεμμηνοπαυσιακές γυναίκες όσο και οι μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες είναι επιρρεπείς στην ανεπάρκεια βιταμίνης D (Chopra et al., 2019; Davis et al., 2012).

4.2 Μεταβολές στη σύσταση σώματος κατά την εμμηνόπαυση

Οι αλλαγές που πραγματοποιούνται στην εμμηνόπαυση αφορούν, εκτός των άλλων, τη σύσταση σώματος και πιο συγκεκριμένα τη λιπώδη μάζα σώματος, τη μυϊκή μάζα σώματος και τέλος την οστική μάζα. Κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση, η οποία συνήθως διαρκεί 2-7 χρόνια, οι κλινικές αλλαγές στη σύσταση του σώματος είναι αποτέλεσμα τόσο των ορμονικών αλλαγών όσο και της διαδικασίας της γήρανσης (Ko & Kim, 2020). Σε ό,τι αφορά τη λιπώδη μάζα σώματος, η αύξηση του σπλαχνικού λίπους η

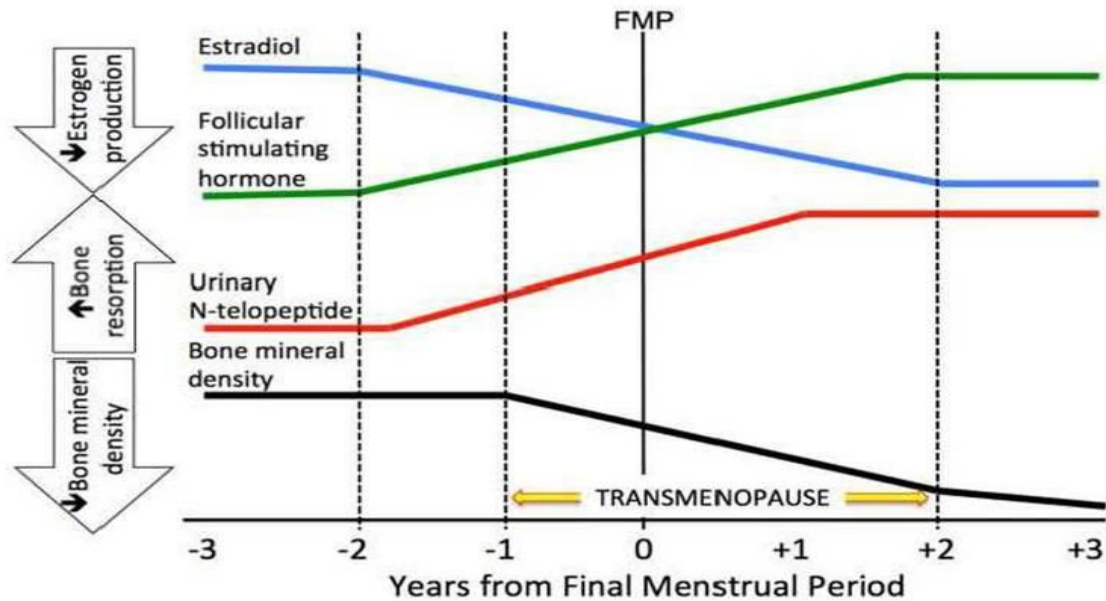
οποία εμφανίζεται σε γυναίκες 3-4 χρόνια πριν την εμμηνόπαυση, σχετίζεται τόσο με τη μείωση της Οιστραδιόλης (E2) στην κυκλοφορία όσο και με την αντίστοιχη αύξηση της θηλακιοτρόπου ορμόνης (FSH). Οι παραπάνω μεταβολές έχουν συνδεθεί με τις αλλαγές στο μεταβολισμό του λιπώδους ιστού (Barrea et al., 2021). Μάλιστα, σε μια προοπτική μελέτη που συμμετείχαν γυναίκες (Αφρικανές-Αμερικανίδες ή Καυκάσιες) μέσης ηλικίας, τα αυξημένα επίπεδα FSH συσχετίστηκαν θετικά με τη λιπώδη μάζα αλλά και την περίμετρο μέσης (Sowers et al., 2007). Από την άλλη, κατά την αναπαραγωγική ηλικία, τα επίπεδα των οιστρογόνων στον γυναικείο οργανισμό κατά μέσο όρο είναι 100-250 pg/mL. Ωστόσο, η συγκέντρωση της E2 στην κυκλοφορία μειώνεται περίπου στα 10 pg/mL μετά την εμμηνόπαυση. Αυτή η ορμονική μεταβολή έχει ως συνέπεια διάφορες μεταβολικές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένων των διαταραχών στο μεταβολισμό των λιπιδίων. Τα οιστρογόνα των ωοθηκών αυξάνουν την αποθήκευση του περιφερικού λίπους, ιδιαίτερα το υποδόριο λίπος στις περιοχές των γλουτιαίων και των μηριαίων, ενώ τα ανδρογόνα αυξάνουν τη συσσώρευση σπλαχνικού λίπους. Συνεπώς, η αισθητή μείωση των οιστρογόνων η οποία συνοδεύεται από σχετικό υπερανδρογονισμό (αυξημένα επίπεδα ανδρογόνων), θεωρείται ο κύριος παράγοντας ο οποίος προκαλεί αύξηση βάρους και ανακατανομή του σωματικού λίπους σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες (Ko & Kim, 2020). Στην μεταβατική περίοδο της εμμηνόπαυσης τα επίπεδα της ολικής τεστοστερόνης (T) παραμένουν αμετάβλητα, ενώ όπως προαναφέρθηκε, τα επίπεδα της E2 μειώνονται. Συνεπώς, η αναλογία T/E2 αυξάνεται με αποτέλεσμα τη δημιουργία σχετικής περίσσειας ανδρογόνων. Η αναλογία αυτή, όπως προκύπτει από τη μελέτη SWAN (Study of Women's Health Across the Nation) είναι σημαντική καθώς η αλληλεπίδραση των ορμονών T και E2 κατά την εμμηνόπαυση και όχι η αλλαγή κάθε μίας από της παραπάνω ορμόνες με την πάροδο του χρόνου, είναι ένας παράγοντας για τον προσδιορισμό του κινδύνου εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου κατά τη μεταβατική περίοδο της εμμηνόπαυσης. Πιο συγκεκριμένα, τόσο η αρχική τιμή του λόγου T/E2 αλλά και ο ρυθμός με τον οποίο ο λόγος αυτός μεταβάλλεται συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου ανεξάρτητα από την εθνικότητα (Torrens et al., 2009).

Η ανακατανομή του σωματικού λίπους η οποία κατά την εμμηνόπαυση λαμβάνει χώρα στον γυναικείο οργανισμό έχει μελετηθεί από ένα αριθμό προοπτικών μελετών. Μάλιστα, μια προοπτική μελέτη ανέφερε αύξηση του υποδόριου κοιλιακού λίπους σε γυναίκες που βρίσκονταν στην προεμμηνόπαυση (Αφρικές-Αμερικανίδες, Καυκάσιες), μετά από 4 χρόνια παρακολούθησης, ωστόσο, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση του σπλαχνικού κοιλιακού λίπους μόνο στις γυναίκες οι οποίες κατά την επανεξέταση είχαν μεταβεί στην εμμηνόπαυση (Lovejoy et al., 2008). Ένα ακόμα σημαντικό εύρημα της παραπάνω μελέτης αφορά το γεγονός ότι το κοιλιακό λίπος αυξήθηκε πριν την έναρξη της εμμηνόπαυσης και έπειτα παρέμεινε σχετικά σταθερό στα πρώτα 1-2 χρόνια μετά από αυτήν (Lovejoy et al., 2008). Επιπλέον, σημαντικές αυξήσεις παρατηρήθηκαν τόσο στη συνολική λιπώδη μάζα και το ποσοστό λίπους όσο και στην ολική λιπώδη μάζα κορμού και στο σπλαχνικό λίπος σε προεμμηνόπαυσιακές γυναίκες που δεν ήταν παχύσαρκες, σε μια μελέτη που διήρκησε πάνω από 6 έτη (Davis et al., 2012).. Αναλυτικότερα, οι γυναίκες οι οποίες μπήκαν στην περιεμμηνόπαυση ή στη μετεμμηνόπαυση μετά το τρίτο follow-up εμφάνισαν μια σημαντική αύξηση στο σπλαχνικό λίπος ($p < 0.01$) σε σύγκριση με την αρχική τιμή. Από την άλλη, η περίμετρος μέσης αντιπροσωπεύει το υποδόριο αλλά και το σπλαχνικό λιπώδη ιστό ενώ, στις γυναίκες συνδέεται στενά με τη δυσλιπιδαιμία. Συνεπώς, η σημαντική αλλαγή στην περιφέρεια μέσης σε σχέση με την τελευταία έμμηνο ρύση η οποία έχει παρατηρηθεί σχετίζεται με τη σημαντική αύξηση του σπλαχνικού κοιλιακού λίπους την οποία αναφέρουν μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε Καυκάσιες αλλά και Ασιάτισσες γυναίκες .

Ενώ η λιπώδης μάζα σώματος λειτουργεί ως χώρος αποθήκευσης της πλεονάζουσας ενέργειας, οι σκελετικοί μύες ή η άλιπη μάζα σώματος (FFM) θεωρείται ο κύριος καταναλωτής ενέργειας του ανθρώπινου οργανισμού. Η FFM αφορά περίπου το 60-85% της μάζας σώματος ενώ η μεταβολή κατά την εμμηνόπαυση έχει μελετηθεί από έναν αριθμό μελετών. Πιο συγκεκριμένα, οι Roehlman et al. (1995) σε μια εξαετή μελέτη, ανέφεραν ότι οι γυναίκες στην εμμηνόπαυση έχασαν περισσότερη FFM σε σύγκριση με γυναίκες στην προεμμηνόπαυση. Αντίστοιχα, πολλές συγχρονικές μελέτες που χρησιμοποίησαν την DEXA ως μέθοδο σύστασης σώματος, έχουν παρατηρήσει ότι οι

μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες εμφανίζουν χαμηλότερο FFM σε ολόκληρο το σώμα, τον κορμό και τις περιοχές των κάτω άκρων σε σύγκριση με τις προεμμηνόπαυσιακές γυναίκες. Η απώλεια FFM είναι σημαντική καθώς συνδέεται με την εμφάνιση σαρκοπενίας, μιας κατάστασης κατά την οποία παρατηρείται απώλεια των σκελετικών μυών με ένα ρυθμό 3%-8% κάθε 10 χρόνια, μετά την ηλικία των 30 ετών (Ko & Kim, 2020).

Τέλος, μετάβαση στην εμμηνόπαυση συνδέεται και με αλλαγές στην οστική μάζα όπως φαίνεται στο σχήμα 5. Δεν είναι λίγες οι μελέτες οι οποίες έχουν τεκμηριώσει τη σχέση της οστικής πυκνότητας (μέθοδος μέτρησης της οστικής μάζας) με την περίοδο της εμμηνόπαυσης. Μάλιστα, η μελέτη SWAN διαπίστωσε ότι υπάρχει μια ταχεία φάση οστικής απώλειας σε μια περίοδο τριών ετών κοντά στην τελευταία έμμηνο ρύση. Η οστική πυκνότητα ξεκινά να μειώνεται περίπου έναν χρόνο πριν την τελευταία έμμηνο ρύση ενώ συνεχίζει να μειώνεται στην αρχή της μετεμμηνόπαυσης με μια μικρή μείωση στην απώλεια περίπου δύο χρόνια μετά την τελευταία έμμηνο ρύση, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Αυτές οι αλλαγές στην οστική μάζα φαίνεται να οφείλονται στις αλλαγές στα επίπεδα τόσο της οιστραδιόλης όσο και της FSH. Μάλιστα, κάθε διπλασιασμός της τιμής FSH κατά την μετάβαση στην εμμηνόπαυση συσχετίστηκε με μια επιπλέον ετήσια μείωση 0,3% στην οστική πυκνότητα τόσο στον αυχένα του μηριαίου οστού όσο και στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης (Karlamangla et al., 2018).



Σχήμα 6: Απεικόνιση των μεταβολών των στεροειδών ορμονών του φύλου (E2 και FSH) και της οστικής πυκνότητας πριν και μετά την τελευταία έμμηνο ρύση

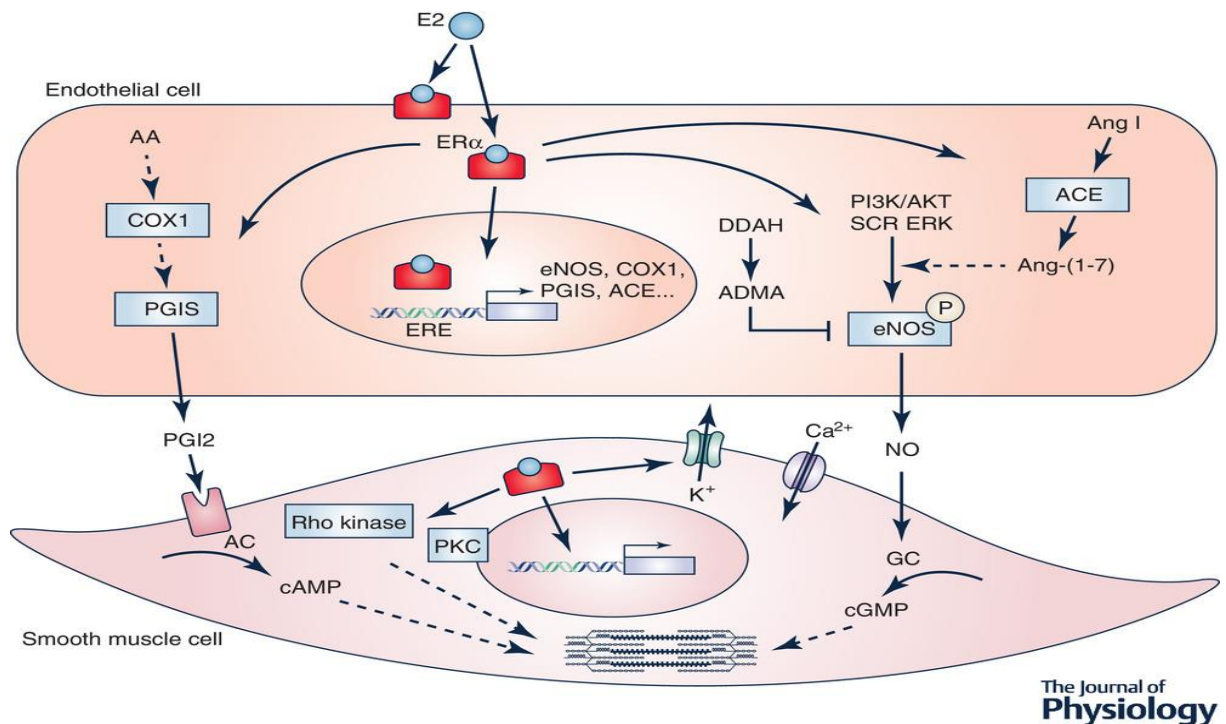
(Πηγή: Karlamangla et al., 2018)

4.3. Καρδιαγγειακές Παθήσεις και εμμηνόπαυση

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα και ειδικότερα η στεφανιαία νόσος και το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου παγκοσμίως. Μάλιστα, στην Ευρώπη, οι καρδιαγγειακές παθήσεις ευθύνονται για 2,1 εκατομμύρια θανάτους στις γυναίκες ετησίως (49% όλων των θανάτων). Τα βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα επακόλουθα της μετεμμηνόπαυσιακής ανεπάρκειας οιστρογόνων αλλά και της διαδικασίας της γήρανσης αποτελούν ένα σημαντικό πρόβλημα για τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης (Cano et al., 2020). Ο κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου αυξάνεται αξιοσημείωτα κατά τη μέση ηλικία, περίοδος που συμπίπτει με τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση. Συνεπώς, η παρατήρηση αυτή οδήγησε στην υπόθεση ότι η εμμηνόπαυσιακή μετάβαση συμβάλλει στην αύξηση του κινδύνου εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα έχουν συμβάλει ουσιαστικά στην κατανόηση της σχέσης της μετάβασης στην εμμηνόπαυση με τον κίνδυνο εμφάνισης

καρδιαγγειακών παθήσεων (el Khoudary et al., 2020). Έτσι, τα διακριτά μοτίβα μεταβολών των ενδογενών ορμονών του φύλου αλλά και οι δυσμενείς μεταβολές στην κατανομή του λίπους, στα λιπίδια, τις λιποπρωτεΐνες και τέλος, σε δομικές και λειτουργικές ενδείξεις της αγγειακής υγείας που συμβαίνουν κατά την εμμηνόπαυση υποδηλώνουν ότι η μετάβαση στην εμμηνόπαυση είναι μια περίοδος επιτάχυνσης του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων. Συνεπώς, αυτός ο αυξημένος κίνδυνος τονίζει τη σημασία παρακολούθησης αλλά και πιθανής παρέμβασης κατά τη μέση ηλικία (el Khoudary et al., 2020).

Σε σύγκριση με τους άνδρες αντίστοιχης ηλικίας, οι προεμμηνόπαυσιακές γυναίκες προστατεύονται από τις καρδιαγγειακές παθήσεις, ωστόσο, αυτή η διαφορά παύει να ισχύει μετά την εμμηνόπαυση. Η πρόωρη εμμηνόπαυση έχει αναγνωριστεί ως ένας παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων αλλά και της σχετικής θνησιμότητας. Μάλιστα, έχει παρατηρηθεί μια μείωση 2% στη θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια με κάθε ετήσια αύξηση στην ηλικία εμμηνόπαυσης. Η μείωση των οιστρογόνων που παρουσιάζεται κατά την εμμηνόπαυση εμπλέκεται στην παραπάνω σχέση (Quinn & Cedars, 2018). Τα οιστρογόνα τα οποία εκκρίνονται από τις ωοθήκες κατά την αναπαραγωγική περίοδο ασκούν προστατευτικές επιδράσεις στην λειτουργία του αγγειακού ενδοθηλίου αλλά και στον μεταβολισμό των λιπιδίων. Μετά την εμμηνόπαυση, η μείωση των οιστρογόνων συμβάλλει στην αύξηση του αγγειακού τόνου μέσω τόσο των ενδοκρινικών όσο και των αυτόματων μηχανισμών οι οποίοι οδηγούν στη μειωμένη αγγειοδιαστολή η οποία εξαρτάται από το μονοξειδίο του αζώτου (Silva et al., 2021). Η αγγειοπροστατευτική επίδραση των οιστρογόνων έχει, επίσης, αποδοθεί στις επιδράσεις τους στο αγγειακό τοίχωμα, τόσο στο ενδοθήλιο όσο και στους λείους μύες, απελευθερώνοντας αγγειοδραστικούς μεσολαβητές που προάγουν την αγγειοδιαστολή, ρυθμίζουν τις φλεγμονώδεις διεργασίες αλλά και το μεταβολισμό των λιπιδίων και την ισορροπία του οξειδωτικού στρες. Στο σχήμα 6 παρουσιάζεται ο ρόλος του υποδοχέα οιστρογόνων α (Era) στους μεσολαβητές που προέρχονται από το ενδοθήλιο και επιδρούν στη λειτουργία των λείων μυϊκών κυττάρων των αγγείων (Novella et al., 2019).



Σχήμα 7: Ο ρόλος του Era στους μεσολαβητές που προέρχονται από το ενδοθήλιο των αγγείων και επιδρούν στη λειτουργία των λείων μυϊκών κυττάρων των αγγείων.

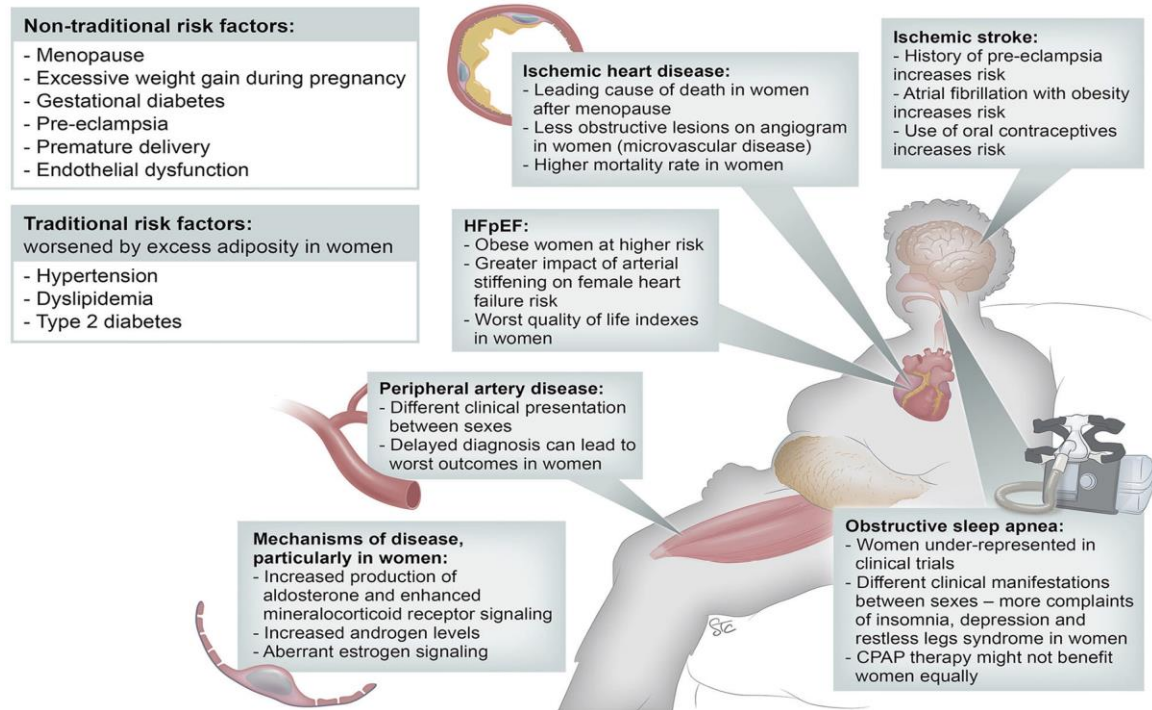
(Πηγή: Novella et al., 2019)

Στις μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες, η LDL χοληστερόλη αποτελεί έναν καθοριστικό παράγοντα για τη διαδικασία της αθηροσκλήρωσης αλλά και για τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακή νόσου. Αυτό συμβαίνει διότι κατά την εμμηνόπαυσιακή μετάβαση παρατηρείται μια απορρύθμιση στον μεταβολισμό των λιπιδίων. Αυτή η απορρύθμιση του μεταβολισμού των λιπιδίων σε συνδυασμό με την ανεπάρκεια οιστρογόνων καθιστούν στις εμμηνόπαυσιακές γυναίκες έναν υψηλό κίνδυνο για την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων. Τα οιστρογόνα και ειδικότερα η E2, ασκούν προστατευτική δράση στο καρδιαγγειακό και παράγονται κυρίως στις ωοθήκες μέσω μιας διαδικασίας που χρησιμοποιεί ως υπόστρωμα τη LDL-χοληστερόλη. Ωστόσο, η LDL-χοληστερόλη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνθεση οιστρογόνων κατά την εμμηνόπαυση, συνεπώς, η εμμηνόπαυση σχετίζεται με αυξημένα επίπεδα LDL-χοληστερόλης στο αίμα και άρα αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου. Η LDL-χοληστερόλη είναι ο κύριος

φορέας χοληστερόλης ο οποίος δεσμεύει περίπου το 60% της συνολικής χοληστερόλης που βρίσκεται στον ορό. Ο ρόλος αυτής της λιποπρωτεΐνης είναι να μεταφέρει χοληστερόλη στους ιστούς. Επιπλέον, χρησιμοποιείται για τον σχηματισμό των κυτταρικών μεμβρανών αλλά και για τη σύνθεση στεροειδών ορμονών. Επειδή τα κύτταρα που αφορούν την δέσμευση της LDL-χοληστερόλης περιλαμβάνουν κύτταρα του αγγειακού ενδοθηλίου, η υψηλή συγκέντρωση της LDL-χοληστερόλης αλλά και η δραστηριότητα της έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην αιτιολογία των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Από την άλλη, αυτή η λιποπρωτεΐνη συμβάλλει στην εναπόθεση λίπους στις αρτηρίες και τη δημιουργία αθηρωματικών πλακών που οδηγούν σε απόφραξη των αρτηριών, μια διαδικασία που ονομάζεται αθηρωσκλήρωση (Ko & Kim, 2020).

Πέρα από την LDL-χοληστερόλη, τα στάδια της εμμηνόπαυσης αλλά και οι αλλαγές στα επίπεδα των ενδογενών ορμονών κατά τη διάρκεια των παραπάνω σταδίων έχουν μελετηθεί για την επίδραση τους σε περισσότερα λιπίδια, όπως η ολική χοληστερόλη, τα τριγλυκερίδια και η λιποπρωτεΐνη α. Οι αλλαγές στα παραπάνω λιπίδια, συμπεριλαμβανομένης της LDL-χοληστερόλης αλλά και της HDL-χοληστερόλης, συνέβησαν κυρίως κατά τα τελευταία στάδια της εμμηνόπαυσης με τις τιμές τους να κορυφώνονται κατά τα τελευταία στάδια της περιεμμηνόπαυσης και στην αρχή της μετεμμηνόπαυσης, ενώ οι αλλαγές στα αρχικά στάδια της εμμηνόπαυσης ήταν ελάχιστες (Derby et al., 2009). Επιπλέον, η μελέτη SWAN στην οποία συμμετείχαν 2659 γυναίκες ηλικίας 42-52 ετών ανέφερε ότι οι αλλαγές στα διάφορα λιπίδια σχετίζονται με τις αλλαγές στα στάδια της εμμηνόπαυσης αλλά και με τις αλλαγές στα επίπεδα των ορμονών της E2 και της FSH. Μάλιστα, οι γυναίκες οι οποίες βρίσκονταν στο τεταρτημόριο με τα υψηλότερα επίπεδα E2, είχαν τα χαμηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης και LDL-χοληστερόλης, ενώ οι γυναίκες που βρίσκονταν στο τεταρτημόριο με τα χαμηλότερα επίπεδα FSH είχαν τα υψηλότερα επίπεδα των παραπάνω λιπιδίων. Τέλος, οι Anagnostakis et al., αναφέρουν ότι ο λόγος ολικής χοληστερόλης/HDL-χοληστερόλη αυξήθηκε μετά την εμμηνόπαυση. Η αναλογία αυτή είναι καλύτερος δείκτης για τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νόσων σε σχέση με την τιμή μόνον της ολικής χοληστερόλης (Ko & Kim, 2020).

Ολοκληρώνοντας, οι αλλαγές στη σύσταση σώματος που όπως προαναφέρθηκε σχετίζονται με την εμμηνόπαυση αλλά και η παρουσία παχυσαρκίας συνδέονται με τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων. Στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, μια τιμή στον ΔΜΣ $\geq 40 \text{ kg/m}^2$, στην περίμετρο μέσης από 115,5-122 και $> 122 \text{ cm}$ σε σύγκριση με $\leq 108,4 \text{ cm}$, συσχετίστηκε με υψηλότερη συνολική θνησιμότητα και επίπτωσης στεφανιαίας νόσου και καρδιακής ανεπάρκειας. Επιπλέον, οι μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες οι οποίες είχαν έναν φυσιολογικό ΔΜΣ με υψηλότερη κεντρική παχυσαρκία (ορίστηκε ως περίμετρος μέσης $\geq 88 \text{ cm}$) είχαν υψηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας σε σχέση με εκείνες που είχαν φυσιολογικό ΔΜΣ χωρίς την παρουσία κεντρικής παχυσαρκίας (el Khoudary et al., 2020; Ko & Kim, 2020). Στην εικόνα που ακολουθεί βλέπουμε τις διάφορες εκδηλώσεις των καρδιαγγειακών νοσημάτων όπως το ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο, η περιφερική αρτηριοπάθεια, η ισχαιμική καρδιοπάθεια και η καρδιακή ανεπάρκεια με διατηρημένο κλάσμα εξώθησης (HFpEF) σε παχύσαρκες γυναίκες (Manrique-Acevedo et al., 2020). Τέλος, με βάση τον πίνακα 11 στον οποίο παρουσιάζεται η κατηγοριοποίηση του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων στις γυναίκες, μια σειρά από παράγοντες συμβάλλουν στην διατήρηση της καρδιαγγειακής υγείας όπως είναι η τιμή της ολικής χοληστερόλης να είναι κάτω από 200 mg/dl (χωρίς θεραπεία), η πίεση αίματος μικρότερη από 120/80 mmHg (χωρίς θεραπεία), η γλυκόζη νηστείας μικρότερη από 100 mg/dl (χωρίς θεραπεία), ο ΔΜΣ μικρότερος από 25 kg/m², η αποχή από το κάπνισμα, η σύσταση για φυσική δραστηριότητα και μια υγιεινή διατροφή τύπου DASH (el Khoudary et al., 2020).



Πίνακας 11: Εκδηλώσεις καρδιαγγειακής νόσου και παράγοντες κινδύνου σε παχύσαρκες γυναίκες.

(Πηγή:Manrique-Acevedo et al., 2020)

Risk Status	Criteria
High risk (≥1 high-risk states)	Clinically manifest CHD
	Clinically manifest cerebrovascular disease
	Clinically manifest peripheral arterial disease
	Abdominal aortic aneurysm
	End-stage or chronic kidney disease
	Diabetes
	10-y Predicted CVD risk ≥10%
At risk (≥1 major risk factors)	Cigarette smoking
	SBP ≥120 mm Hg, DBP ≥80 mm Hg, or treated hypertension
	Total cholesterol ≥200 mg/dL, HDL-C <50 mg/dL, or treated for dyslipidemia
	Obesity, particularly central adiposity
	Poor diet
	Physical inactivity
	Family history of premature CVD occurring in first-degree relatives in men <55 y of age or in women <65 y of age
	Metabolic syndrome
	Evidence of advanced subclinical atherosclerosis (eg, coronary calcification, carotid plaque, or thickened IMT)
	Poor exercise capacity on treadmill test or abnormal heart rate recovery after stopping exercise
	Systemic autoimmune collagen-vascular disease (eg, lupus or rheumatoid arthritis)
History of preeclampsia, gestational diabetes, or pregnancy-induced hypertension	
Ideal cardiovascular health (all of these)	Total cholesterol <200 mg/dL (untreated)
	BP <120/<80 mm Hg (untreated)
	Fasting blood glucose <100 mg/dL (untreated)
	BMI <25 kg/m ²
	Abstinence from smoking
	Physical activity at goal for adults >20 y of age: ≥150 min/wk moderate intensity, ≥75 min/wk vigorous intensity, or combination
	Healthy (DASH-like) diet

BMI indicates body mass index; BP, blood pressure; CHD, coronary heart disease; CVD, cardiovascular disease; DASH, Dietary Approaches to Stop Hypertension; DBP, diastolic blood pressure; HDL-C; high-density lipoprotein cholesterol; IMT, intima-media thickness; and SBP, systolic blood pressure.

Πίνακας 12: Κατηγοριοποίηση του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων στις γυναίκες

(Πηγή: el Khoudary et al., 2020)

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 5: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1. Σκοπός Έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η εξέταση της επίδρασης των διατροφικών συνηθειών στην ποιότητας ζωής κατά την εμμηνόπαυση αλλά και η διερεύνηση των παραγόντων οι οποίοι σχετίζονται με αυξημένες πιθανότητες εμφάνισης υπέρβαρου/παχυσαρκίας σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες στην Ελλάδα.

5.2. Υλικά & Μέθοδοι

Στα πλαίσια διεξαγωγής της πτυχιακής εργασίας, το Μάρτιο του 2021 δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο διατέθηκε σε ηλεκτρονική μορφή, με τη χρήση Google Forms. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο επισυνάπτεται στο Παράρτημα Α της τρέχουσας εργασίας. Σε πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε μια πιλοτική μελέτη στην οποία στόχος ήταν η διεύρυνση πιθανών λαθών στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου μας. Στην πιλοτική μελέτη, η οποία διεξήχθη από 22/3/2021 έως και 24/3/2021, συμμετείχαν 16 γυναίκες ηλικίας 40-60 ετών του οικείου περιβάλλοντος μας ώστε μέσα από τις παρατηρήσεις τους να καθιστούσαμε το ερωτηματολόγιο μας πιο εύκολο στην συμπλήρωσή του. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε η κύρια μελέτη η οποία έλαβε χώρα μεταξύ του Μαρτίου 2021 έως τον Ιούνιο 2021. Το δείγμα της μελέτης αποτελείται από 360 γυναίκες ηλικίας 40-60 ετών.

Μέρος των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου βασίστηκαν σε μια παλαιότερη δημοσίευση (Gonçalves et al., 2016). Σε ό,τι αφορά το κομμάτι των ερωτήσεων που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες, οι απαντήσεις στις ερωτήσεις αντικατοπτρίζουν τις συστάσεις του Εθνικού Διατροφικού Οδηγού για Γυναίκες, Εγκύους και Θηλάζουσες. Το ερωτηματολόγιο της μελέτης αποτελούνταν από κλειστές ερωτήσεις, με εξαίρεση 3 ερωτήσεις που αφορούσαν σωματομετρικά χαρακτηριστικά (Παρόν Σωματικό Βάρος,

Σύνηθες Σωματικό Βάρος και ύψος). Η πρώτη ενότητα αφορούσε ερωτήσεις σχετικές με ανθρωπομετρικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, η δεύτερη ενότητα αναφερόταν στον γυναικολογικό ιστορικό, η τρίτη ενότητα σε ερωτήσεις που αφορούσαν την γενική κατάσταση Υγείας, η τέταρτη ενότητα στις Διατροφικές συνήθειες, η πέμπτη σε συνήθειες που σχετίζονται με την Υγεία, ενώ τέλος, στην έκτη ενότητα οι ερωτηθείσες κλήθηκαν να συμπληρώσουν την κλίμακα μέτρησης της Εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS). Η κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (MRS) αποτελεί ένα τυποποιημένο εργαλείο για την αξιολόγηση της βαρύτητας των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης που χρησιμοποιείται ευρέως σε μελέτες. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 11 αντικείμενα τα οποία ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες: τα σωματικά, τα ψυχολογικά και τα ουρογεννητικά συμπτώματα. Κάθε ένα από τα 11 αντικείμενα αφορά ένα σύμπτωμα της εμμηνόπαυσης και βαθμολογείται από το 0 έως το 4 ως «έλλειψη», «ελαφρά», «μεσαία», «δυνατά» και «πολύ δυνατά». Η κλίμακα MRS είναι διαθέσιμη σε πολλές γλώσσες και αποτελεί μια επίσημα επικυρωμένη κλίμακα σύμφωνα με τις απαιτήσεις για μετρήσεις της ποιότητας ζωής (Khatoun et al., 2018).

Στην παρούσα έρευνα έγινε χρήση μεθόδων της περιγραφικής και της επαγωγικής στατιστικής. Η περιγραφική στατιστική ανάλυση των συλλεχθέντων στοιχείων της έρευνας στοχεύει στην ταξινόμηση και την παρουσίαση της πληροφορίας με χρήση πινάκων κατανομής συχνοτήτων και διαγραμμάτων, όπως είναι ραβδογράμματα και κυκλικά διαγράμματα. Επιπλέον, κατάλληλα γραφήματα χρησιμοποιήθηκαν για κάθε μεταβλητή/ερώτηση του ερωτηματολογίου με σκοπό την παρουσίαση των αποτελεσμάτων εποπτικά ενώ στοιχεία που απαιτούσαν μεγαλύτερη ακρίβεια παρατίθενται σε μορφή πίνακα. Τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας διερευνήθηκαν με χρήση κατάλληλων τεχνικών της επαγωγικής στατιστικής. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν έλεγχοι ισότητας ποσοστών για δύο δείγματα μεταξύ της ομάδας των υπέρβαρων – παχύσαρκων και του υπόλοιπου δείγματος και ανάλυση παλινδρόμησης με χρήση του λογισμικού SPSS v25. Σε επίπεδο διερεύνησης της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών «Διατροφικές συνήθειες» και «ποιότητα ζωής» (MRS) εμμηνόπαυσιακών γυναικών στην Ελλάδα, καθώς επίσης της αλληλεπίδρασης τους με άλλες μεταβλητές όπως οι δείκτες παχυσαρκίας έγινε χρήση του γραμμικού μοντέλου πολλαπλής

παλινδρόμησης. Είναι γνωστό ότι, η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση αναφέρεται στην πολυμεταβλητή ανάλυση δεδομένων που προσφέρει τη δυνατότητα στον ερευνητή να διερευνήσει την ένταση και την φορά συσχετίσεων μεταξύ μεταβλητών αναγνωρίζοντας την επίδραση πολλών ανεξάρτητων ή ερμηνευτικών σε μια εξαρτημένη μεταβλητή (Sheather, 2009).

5.3 Αποτελέσματα

5.3.1. Γενικά χαρακτηριστικά

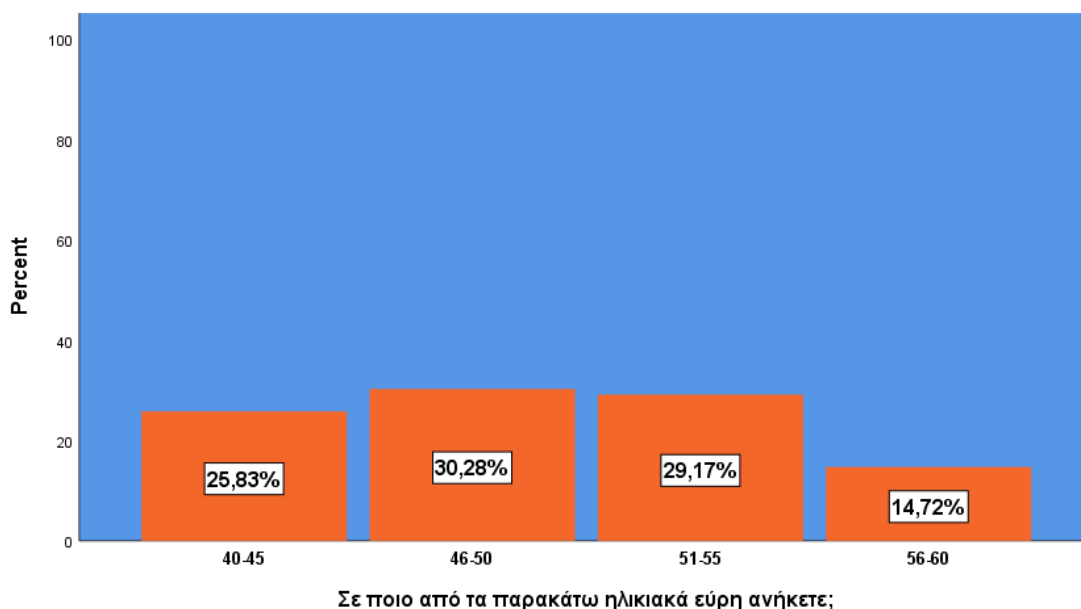
Τα γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος που αφορούν την ηλικία, την αύξηση του σωματικού βάρους, το επίπεδο εκπαίδευσης, την επαγγελματική και οικογενειακή και οικονομική κατάσταση συνοψίζονται στο ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 4: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούν τα γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Μεταβλητή		N	%
Σε ποιο από τα παρακάτω ηλικιακά εύρη ανήκετε;	40-45	93	25,8
	46-50	109	30,3
	51-55	105	29,2
	56-60	53	14,7
Έχετε παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό σας βάρος τα τελευταία 2 χρόνια;	Ναι	275	76,4
	Όχι	85	23,6
Ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης σας;	Πρωτοβάθμια (Δημοτικό)	12	3,3
	Δευτεροβάθμια (Γυμνάσιο/Λύκειο/Τεχνική Σχολή/ΙΕΚ)	218	60,6
	Τριτοβάθμια (πτυχίο ΑΕΙ / ΤΕΙ/ Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό)	130	36,1
Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Εργαζόμενη	267	74,2
	Οικιακά	45	12,5
	Άνεργη	26	7,2
	Συνταξιούχος	22	6,1
Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;	Άγαμη	28	7,8
	Εγγαμη	268	74,4
	Διαζευγμένη	51	14,2
	Σε διάσταση	6	1,7
	Χήρα	7	1,9

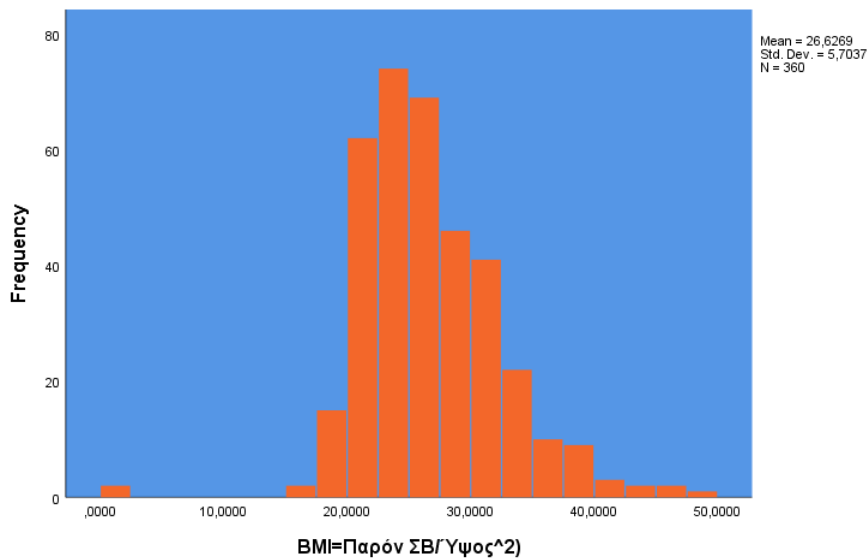
Πως θα χαρακτηρίζατε την οικονομική σας κατάσταση;	Μη ικανοποιητική	53	14,7
	Ικανοποιητική	178	49,4
	Καλή	118	32,8
	Πολύ καλή	11	3,1

Το δείγμα αποτελείται από 360 γυναίκες ηλικίας 40-60 ετών όπως φαίνεται στο Σχήμα 8. Πιο συγκεκριμένα, στο ηλικιακό εύρος 40-45 ετών ανήκε το 25,83% του δείγματος, στο ηλικιακό εύρος 46-50 ετών το 30,28%, στο ηλικιακό εύρος 51-55 ετών το 29,17% και τέλος, στο ηλικιακό εύρος 56-60 ετών το 14,72%.



Σχήμα 8: Κατανομή συχνότητας των ερωτώμενων ως προς την ηλικία

Σχετικά με το παρόν βάρος σε kg, οι γυναίκες ερωτώμενες έχουν κατά μέσο όρο παρόν βάρος 72,51 kg, το σύνηθες σωματικό τους βάρος είναι περίπου 66,22 kg, το ύψος των γυναικών είναι κατά μέσο όρο 1.65 m, καθώς και ο δείκτης μάζας σώματος (BMI) κυμαίνεται κατά μέσο όρο στα $26.63 \pm 5,7 \text{ kg/m}^2$ (Σχήμα 9).

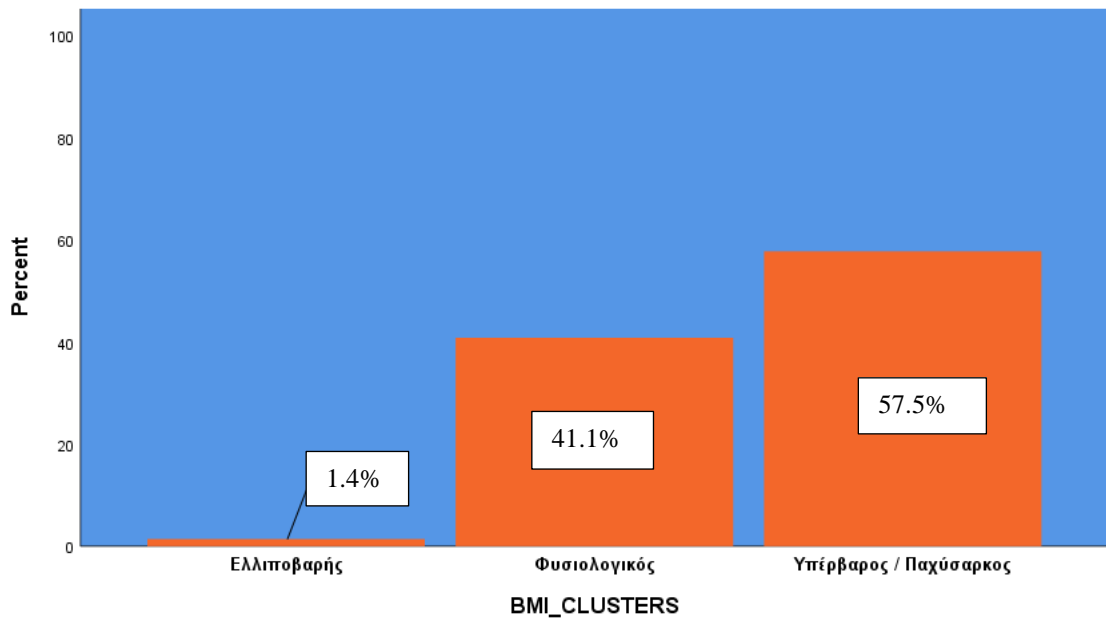


Σχήμα 9: Κατανομή συχνότητας των ερωτώμενων ως προς το δείκτη BMI

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με κατηγοριοποίηση του BMI από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, όπως φαίνεται στον παρακάτω Πίνακα BMI_CLUSTERS μόλις 5 γυναίκες του δείγματος είναι ελλιποβαρείς (1.4%), 148 γυναίκες είναι φυσιολογικές ως προς το BMI τους (41.1%), 115 θεωρούνται υπέρβαρες (31.9%), 63 γυναίκες του δείγματος είναι παχύσαρκες 1ου βαθμού (17.5%), 19 γυναίκες βρέθηκαν παχύσαρκες 2ου βαθμού (5.3%) και οι υπόλοιπες 8 γυναίκες είναι παχύσαρκες 3ου βαθμού (2.2%). Επομένως, παρατηρούμε πως το ποσοστό των υπέρβαρων/παχύσαρκων γυναικών συνολικά ανέρχεται στο 57.5%, δηλαδή πάνω από τις μισές γυναίκες του δείγματος κατατάσσονται στην κατηγορία υπέρβαρο/παχυσαρκία. Τα ποσοστά για κάθε κατηγορία του BMI παρουσιάζονται στο Σχήμα 10.

Πίνακας 5: Κατηγοριοποίηση του δείγματος ως προς την τιμή BMI

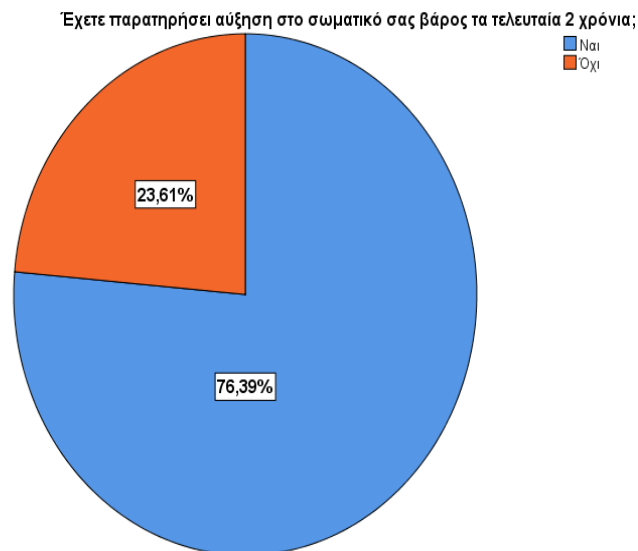
	Συχνότητα	%
Ελλιποβαρής <18.5	5	1,4
Φυσιολογικός 18.5 - 24.9	148	41,1
Υπέρβαρος 25.0 – 29.9	115	31,9
Παχύσαρκος 1 ^ο βαθμού 30.0 - 34.99	63	17,5
Παχύσαρκος 2 ^ο βαθμού 35.0 – 39.9	19	5,3
Παχύσαρκος 3 ^ο βαθμού >=40	8	2,2
Total	358	99,4
Missing System	2	,6
Total	360	100,0



Σχήμα 9: Κατηγοριοποίηση δείγματος με βάση το BMI

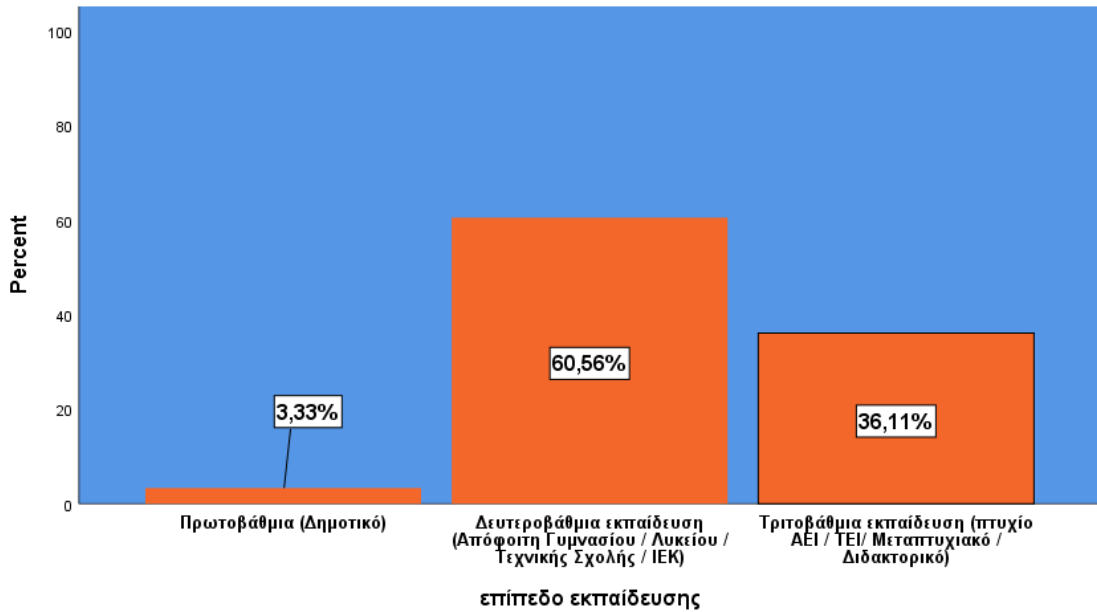
Επίσης, το 76.39% των γυναικών δήλωσαν ότι έχουν παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό σας βάρος τα τελευταία 2 χρόνια, έναντι του 23.61% που δεν έχει παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό βάρος (Σχήμα 10).

Σχήμα 10: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την αύξηση σωματικού βάρους τα τελευταία 2 χρόνια

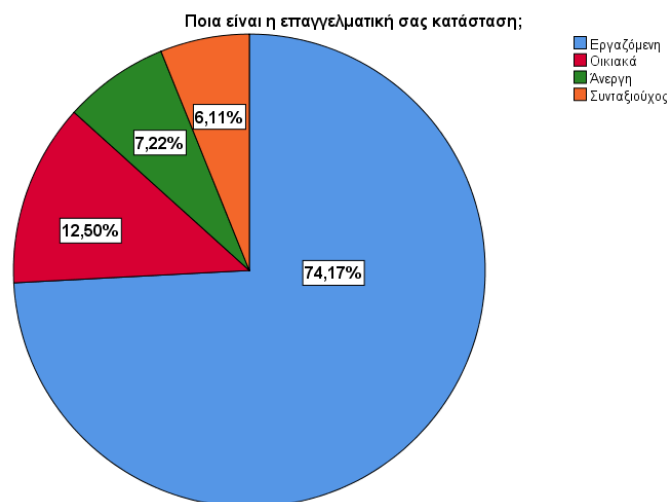


Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών είναι απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Απόφοιτη Γυμνασίου / Λυκείου / Τεχνικής Σχολής / ΙΕΚ (ποσοστό 60.56%), το 36.11% των γυναικών του δείγματος είναι πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ενώ το υπόλοιπο 3,33% είναι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Σχήμα 11).

Το δείγμα αποτελείται από εργαζόμενες γυναίκες σε ποσοστό 74.17%, από γυναίκες που ασχολούνται με τα οικιακά σε ποσοστό 12.50% , από άνεργες γυναίκες σε ποσοστό 7.22% και το 6.11% των γυναικών του δείγματος είναι συνταξιούχες (Σχήμα 12).

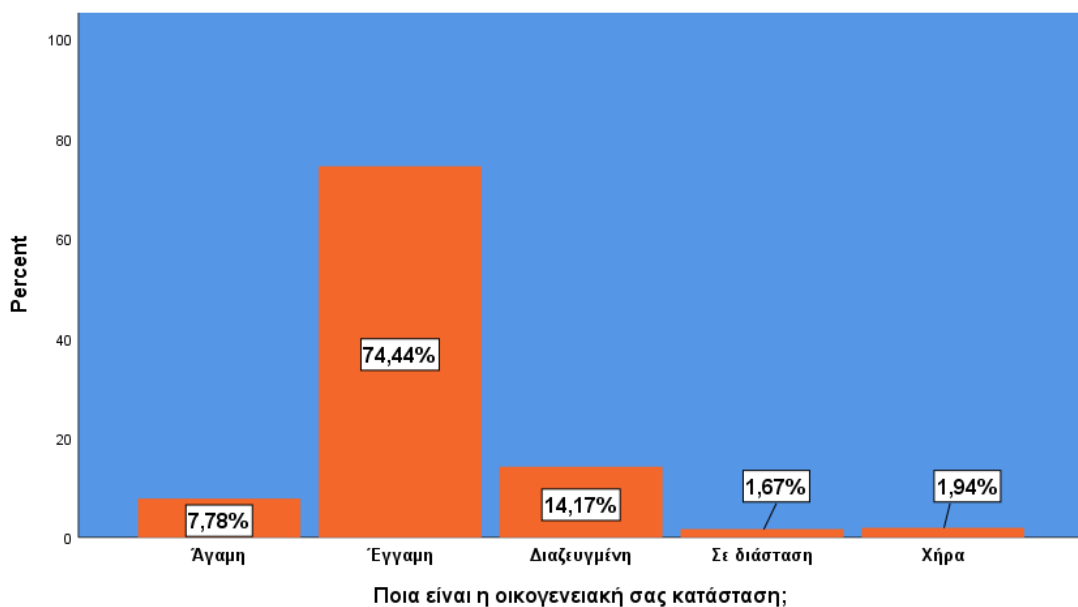


Σχήμα 11: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την εκπαίδευσή τους.



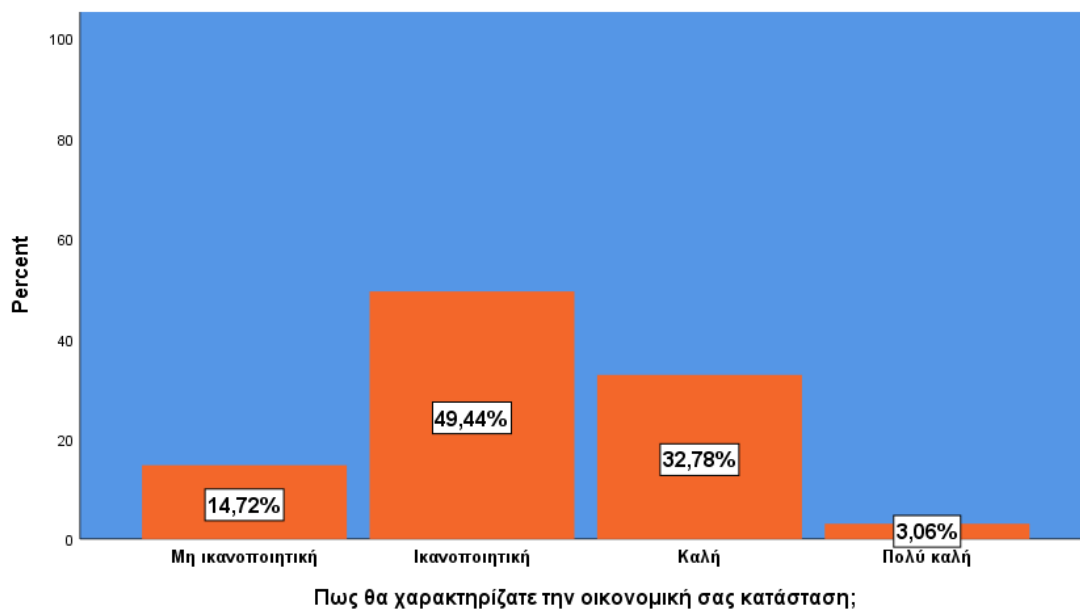
Σχήμα 12: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την επαγγελματική κατάσταση.

Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση του δείγματος, το μεγαλύτερο μέρος (ποσοστό 74.44%) δηλώνουν έγγαμες, το 14.17% διαζευγμένες, το 7.78% άγαμες και το υπόλοιπο 3.61% σε διάσταση ή χήρες (Σχήμα 13).



Σχήμα 13: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την οικογενειακή κατάσταση.

Τέλος, σχετικά με την οικονομική κατάσταση το 49.44% των γυναικών δήλωσαν πως είναι ικανοποιητική η οικονομική τους κατάσταση, το 32.78% καλή, το 14.72% μη ικανοποιητική, ενώ μόλις το 3.06% δήλωσε ότι η οικονομική του κατάσταση είναι πολύ καλή (Σχήμα 14).



Σχήμα 14: Κατανομή συχνοτήτων των ερωτώμενων ως προς την οικονομική κατάσταση

5.3.2. Γυναικολογικό Ιστορικό

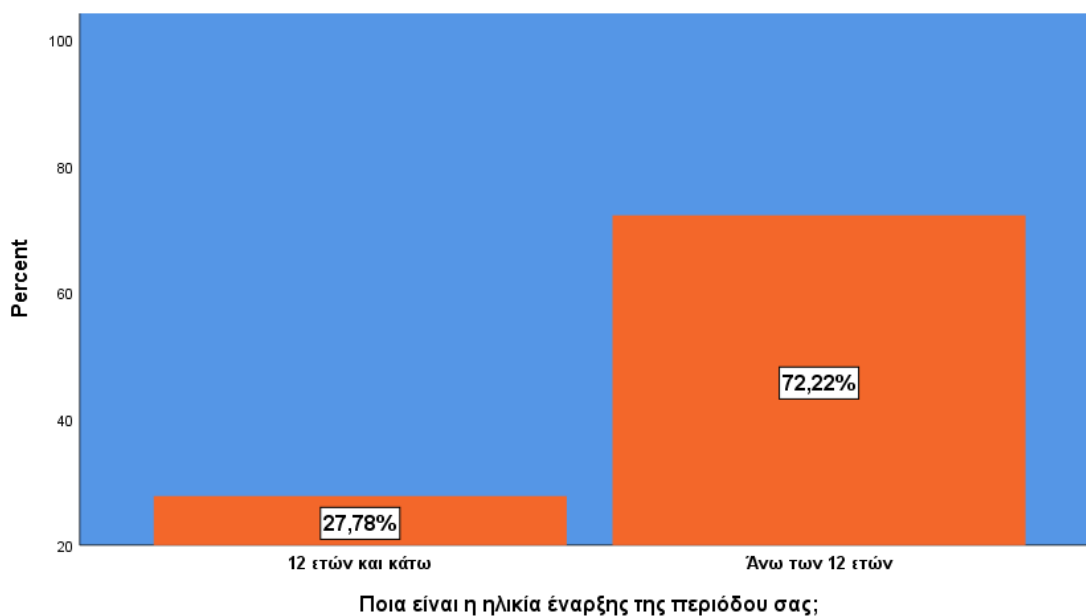
Η περιγραφική ανάλυση της δεύτερης ενότητας του ερωτηματολογίου παρατίθεται συγκεντρωτικά στον ακόλουθο συγκεντρωτικό πίνακα:

Πίνακας 6: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούσαν το γυναικολογικό ιστορικό

Μεταβλητή		n	%
Ποια είναι η ηλικία έναρξης της περιόδου σας;	12 ετών και κάτω	100	27,8
	Άνω των 12 ετών	260	72,2
Σε ποιο στάδιο της εμμηνόπαυσης βρίσκεστε;	Προεμμηνόπαυση (περίοδος πριν την εμμηνόπαυση, ξεκινά περίπου στο 40ο έτος της ηλικίας)	198	55,0
	Μετεμμηνόπαυση(περίοδος που ξεκινά περίπου 1-2 χρόνια μετά την τελευταία περίοδο)	162	45,0
	50 ετών και κάτω	113	31,4

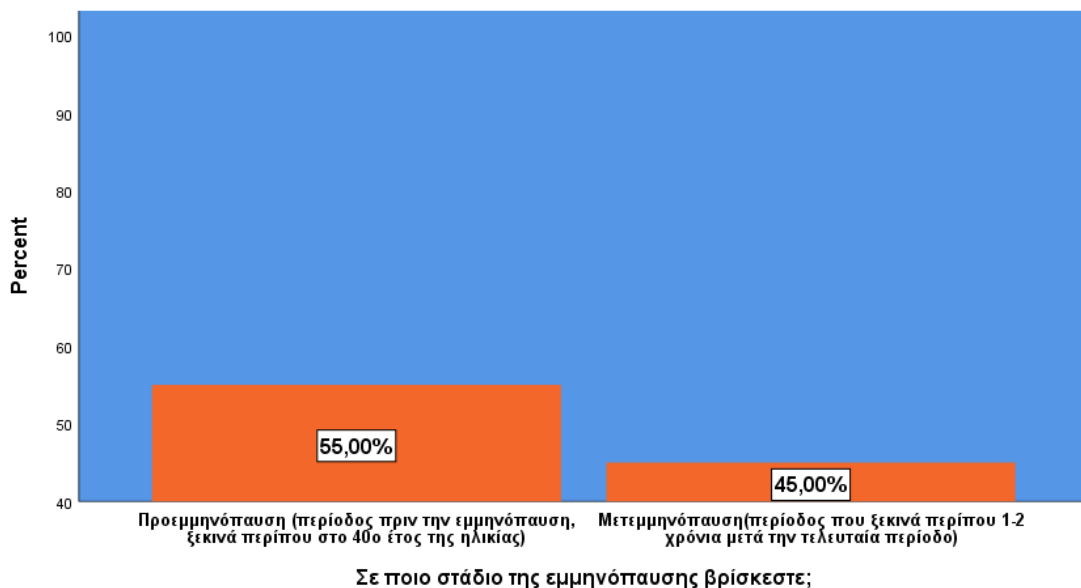
Αν βρίσκεστε στην μετεμμηνόπαυση, σε ποια ηλικία βιώσατε την εμμηνόπαυση;	Άνω των 50 ετών	63	17,5
Πόσα παιδιά έχετε γεννήσει;	Κανένα	43	11,9
	1	69	19,2
	2	175	48,6
	3	58	16,1
	>3	15	4,2

Στην ομάδα των ερωτήσεων που αφορούσε το γυναικολογικό ιστορικό, στην ερώτηση «Ποια είναι η ηλικία έναρξης της περιόδου σας;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "12 ετών και κάτω" σε ποσοστό 27.78% και "Άνω των 12 ετών" σε ποσοστό 72.22%. Παρατηρούμε ότι πάνω από επτά στις δέκα γυναίκες του δείγματος η περίοδός τους ξεκίνησε άνω των 12 ετών (Σχήμα 15).



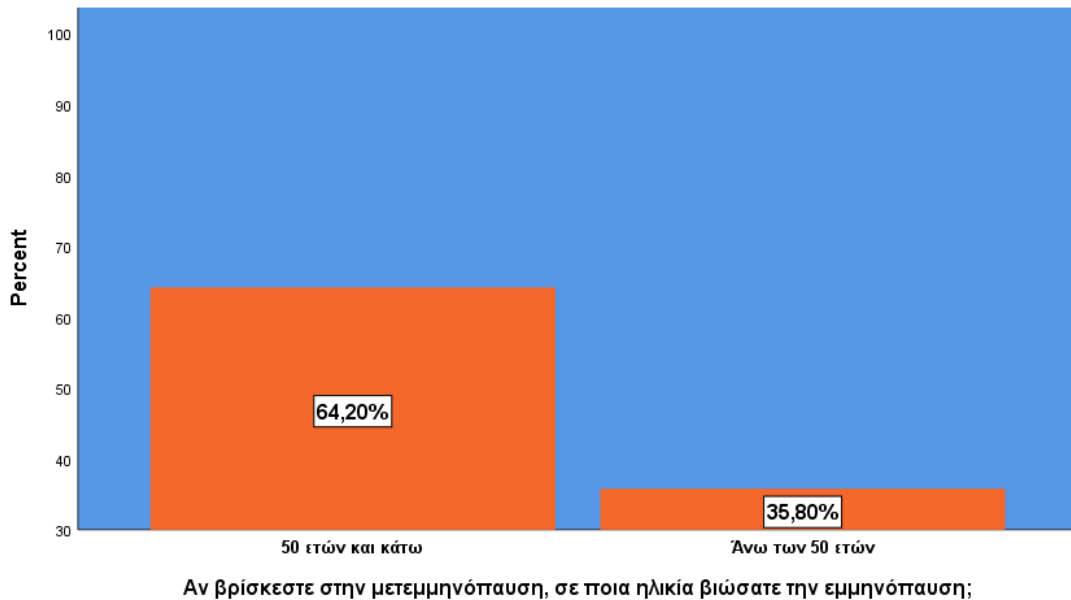
Σχήμα 15: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Ποια είναι η ηλικία έναρξης της περιόδου σας;»

Στη συνέχεια, στην ερώτηση «Σε ποιο στάδιο της εμμηνόπαυσης βρίσκεστε;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Προεμμηνόπαυση (περίοδος πριν την εμμηνόπαυση, ξεκινά περίπου στο 40ο έτος της ηλικίας)" σε ποσοστό 55.00% και "Μετεμμηνόπαυση (περίοδος που ξεκινά περίπου 1-2 χρόνια μετά την τελευταία περίοδο)" σε ποσοστό 45.00%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν έξι στις δέκα γυναίκες του δείγματος βρίσκονται στην προεμμηνόπαυση (Σχήμα 16).



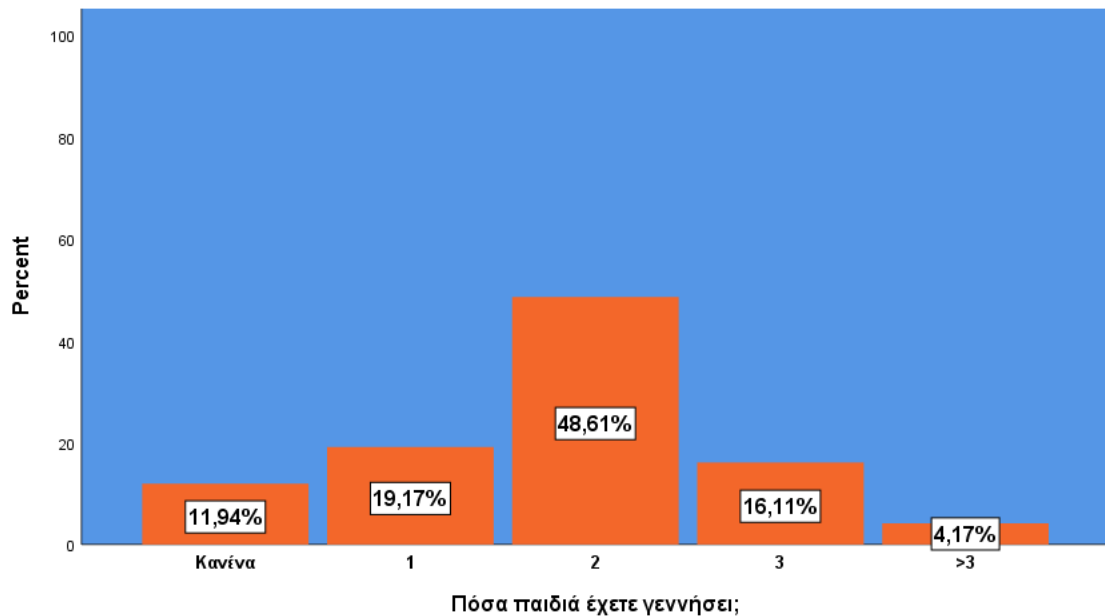
Σχήμα 16: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Σε ποιο στάδιο της εμμηνόπαυσης βρίσκεστε;»

Στην ερώτηση «Αν βρίσκεστε στην μετεμμηνόπαυση, σε ποια ηλικία βίωσατε την εμμηνόπαυση;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "50 ετών και κάτω" σε ποσοστό 64.20% και "Ανω των 50 ετών" σε ποσοστό 35.80%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν έξι στις δέκα γυναίκες του δείγματος που βρίσκονται στην μετεμμηνόπαυση δήλωσαν ότι βίωσαν την εμμηνόπαυση σε ηλικία 50 ετών και κάτω (Σχήμα 17).



Σχήμα 17: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Αν βρίσκεστε στην μετεμμηνόπαυση, σε ποια ηλικία βιώσατε την εμμηνόπαυση;»

Στην ερώτηση «Πόσα παιδιά έχετε γεννήσει;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Κανένα" σε ποσοστό 11.94%, "1" σε ποσοστό 19.17%, "2" σε ποσοστό 48.61%, "3" σε ποσοστό 16.11% και ">3" σε ποσοστό 4.17%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 67.78%) δήλωσαν ότι έχουν γεννήσει από ένα έως δύο παιδιά (Σχήμα 18).



Σχήμα 18: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσα παιδιά έχετε γεννήσει;»

5.3.3. Γενική κατάσταση Υγείας

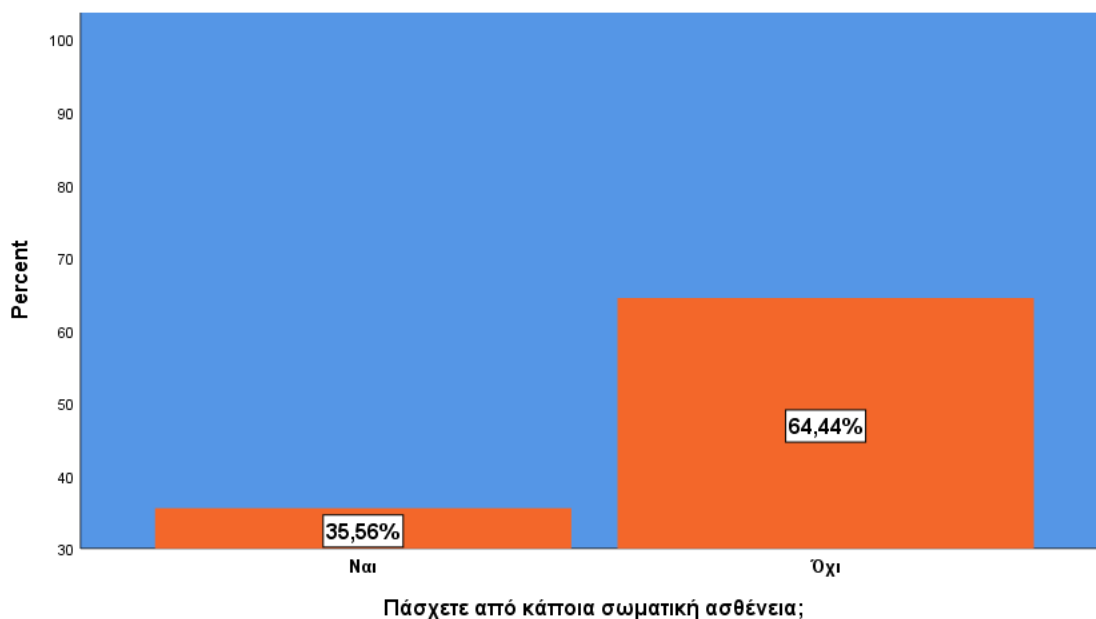
Στη συνέχεια, ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα χαρακτηριστικά του δείγματος που αφορούν την γενική κατάσταση της υγείας:

Πίνακας 7: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούν τη γενική κατάσταση υγείας

Μεταβλητή		n	%
Πάσχετε από κάποια σωματική ασθένεια;	Ναι	128	35,6
	Όχι	232	64,4
Πάσχετε από κάποια ψυχική ασθένεια;	Ναι	33	9,2
	Όχι	327	90,8
Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;	Ναι	175	48,6
	Όχι	185	51,4
	Λαμβάνω ή έχω λάβει στο παρελθόν	101	28,1

Λαμβάνετε κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης;	Δεν έχω λάβει ποτέ	259	71,9
Λαμβάνετε κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή;	Ναι	182	50,6
	Όχι	178	49,4

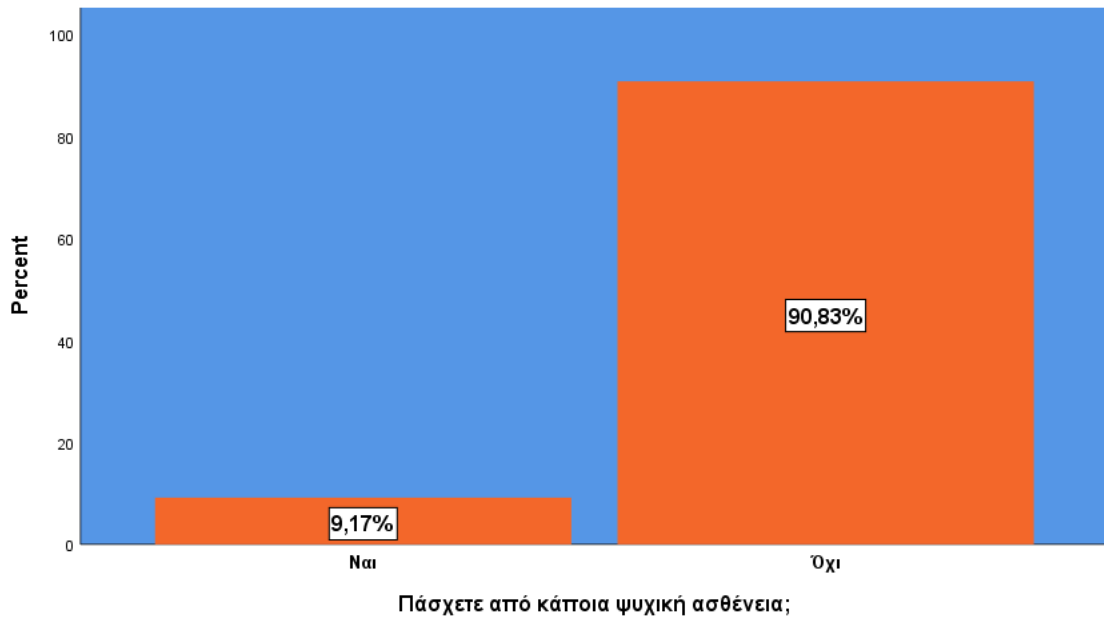
Στην ενότητα η οποία αφορούσε την γενική κατάσταση υγείας των ερωτηθέντων, στην πρώτη ερώτηση «Πάσχετε από κάποια σωματική ασθένεια;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Ναι" σε ποσοστό 35.56% και "Όχι" σε ποσοστό 64.44%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν έξι στις δέκα γυναίκες του δείγματος δεν πάσχουν από κάποια σωματική ασθένεια (Σχήμα 19).



Σχήμα 19: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πάσχετε από κάποια σωματική ασθένεια;»

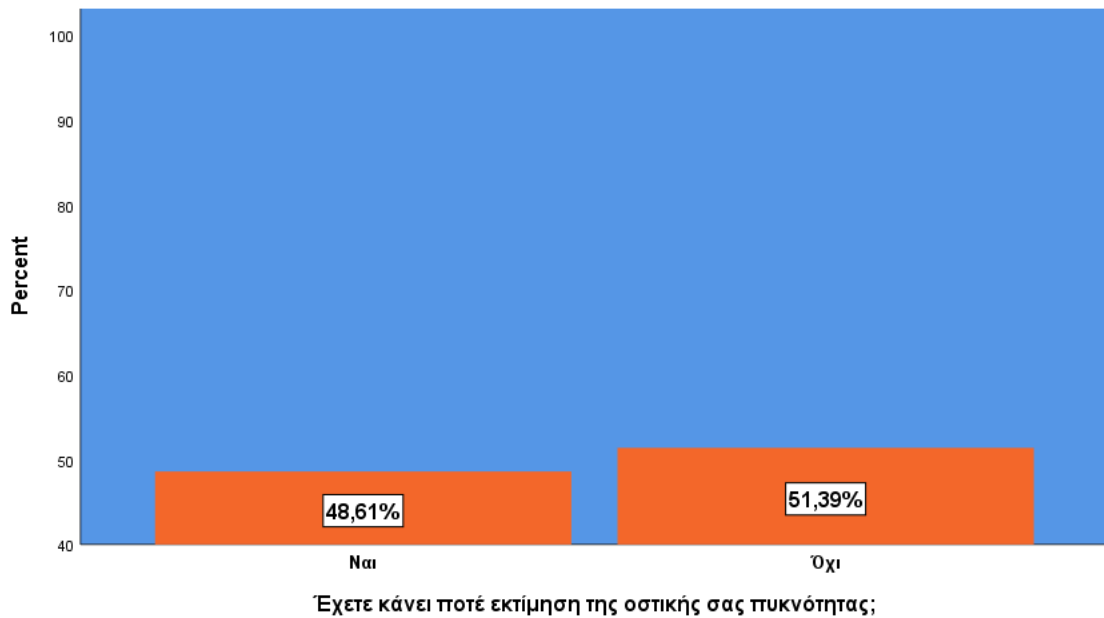
Στην δεύτερη ερώτηση της ενότητας «Πάσχετε από κάποια ψυχική ασθένεια;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Ναι" σε ποσοστό 9.17% και "Όχι" σε ποσοστό 90.83%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν εννιά στις δέκα γυναίκες του δείγματος δεν πάσχουν από

κάποια ψυχική ασθένεια (Σχήμα 20).



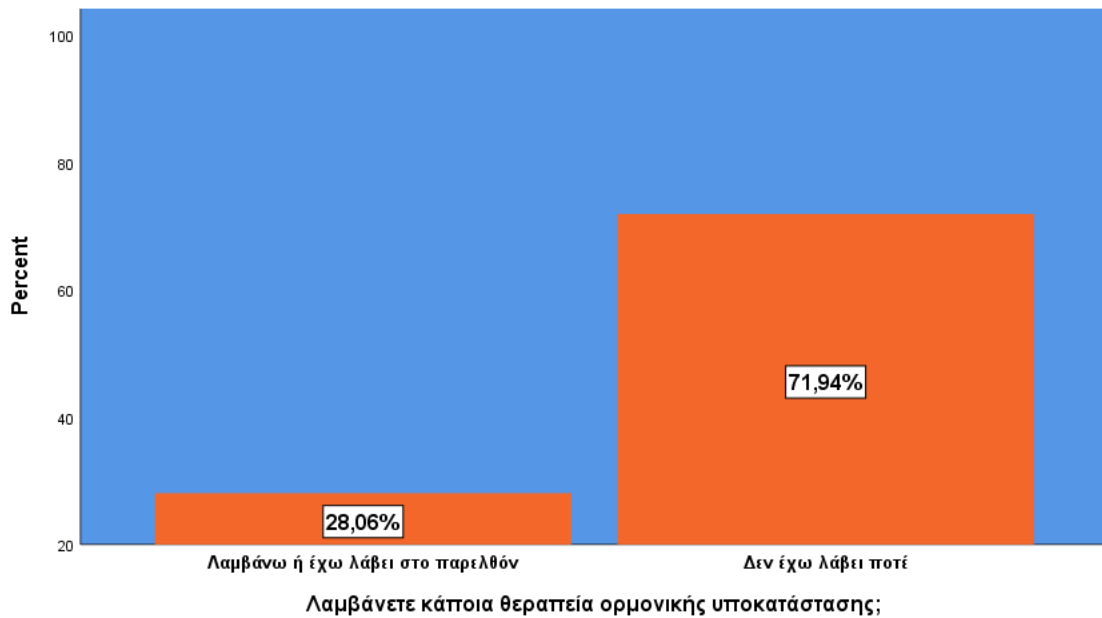
Σχήμα 20: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πάσχετε από κάποια ψυχική ασθένεια;»

Στην ερώτηση «Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Ναι" σε ποσοστό 48.61% και "Όχι" σε ποσοστό 51.39%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν οι μισές γυναίκες του δείγματος δεν έχουν κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής τους πυκνότητας (Σχήμα 21).



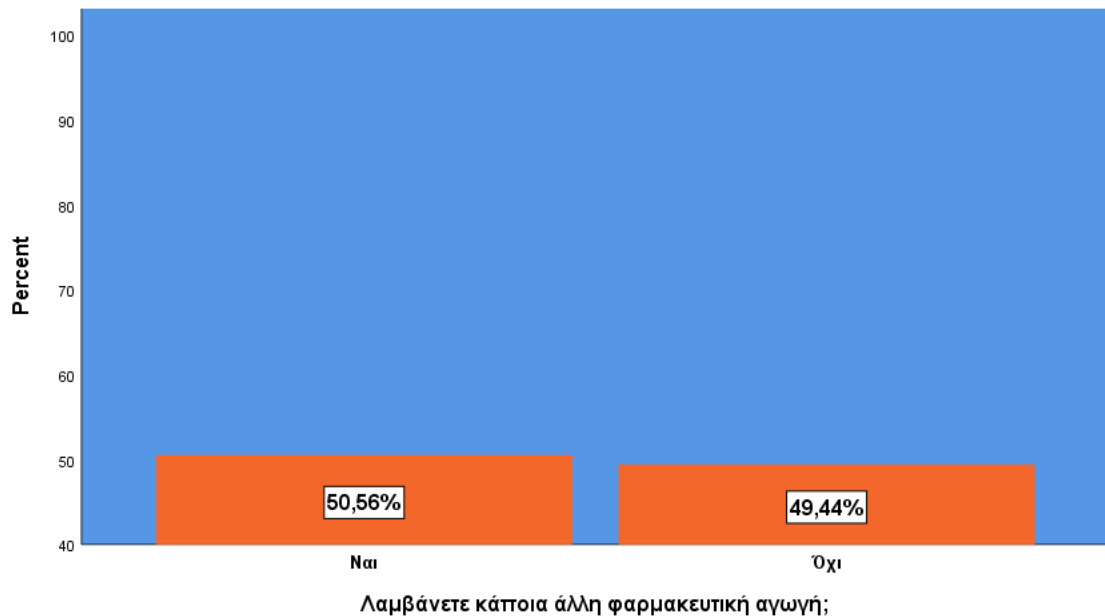
Σχήμα 21: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;»

Στην ερώτηση «Λαμβάνετε κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Λαμβάνω ή έχω λάβει στο παρελθόν" σε ποσοστό 28.06% και "Δεν έχω λάβει ποτέ" σε ποσοστό 71.94%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν επτά στις δέκα γυναίκες του δείγματος δεν έχουν λάβει ποτέ κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης (Σχήμα 22).



Σχήμα 22: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Λαμβάνετε κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης;»

Στην ερώτηση «Λαμβάνετε κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Ναι" σε ποσοστό 50.56% και "Όχι" σε ποσοστό 49.44%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν οι μισές γυναίκες του δείγματος λαμβάνουν κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή (Σχήμα 23).



Σχήμα 23: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Λαμβάνετε κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή;»

5.3.4. Διατροφικές συνήθειες

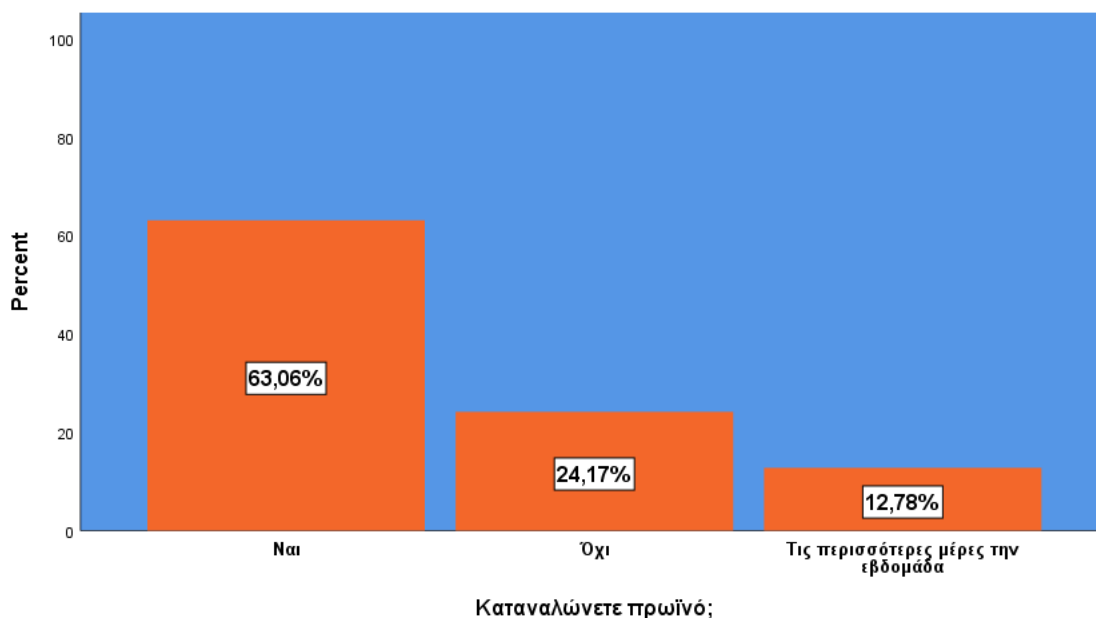
Το σύνολο των αποτελεσμάτων που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες συγκεντρώνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 8: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες

Μεταβλητή		n	%
Καταναλώνετε πρωινό;	Ναι	227	63
	Όχι	87	24,2
	Τις περισσότερες μέρες την εβδομάδα	46	12,8
Πόσα γεύματα/σνακ καταναλώνετε καθημερινά;	1-2 γεύματα-σνακ/ημέρα	74	20,6
	3-4 γεύματα-σνακ/ημέρα	192	53,3
	5-6 γεύματα-σνακ/ημέρα	88	24,4
	6 ή περισσότερα	6	1,7
Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται καθημερινά;	1-3 ποτήρια/ημέρα	105	29,2
	4-6 ποτήρια/ημέρα	119	33,1

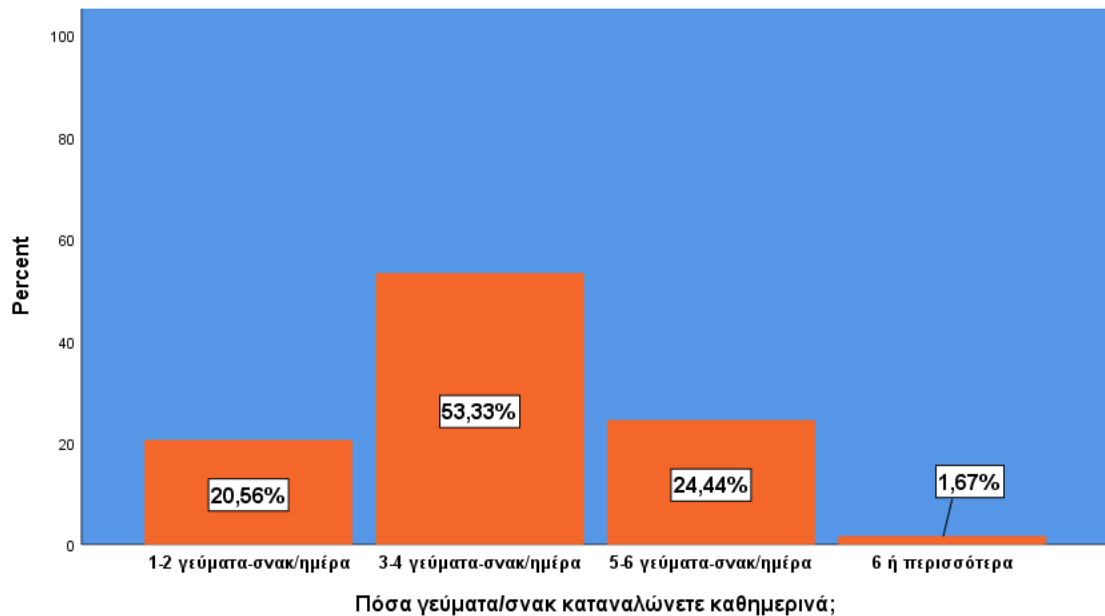
	6-8 ποτήρια/ημέρα	78	21,7
	8 ή περισσότερα	58	16,1
Πόσες μερίδες γαλακτοκομικών καταναλώνετε καθημερινά;	1-2 μερίδες/ημέρα	278	77,2
	3 μερίδες/ημέρα	26	7,2
	Καμία μερίδα/ημέρα	56	15,6
Πόσες μερίδες φρούτων καταναλώνετε καθημερινά;	1-2 μερίδες/ημέρα	253	70,3
	3 μερίδες/ημέρα ή περισσότερο	46	12,8
	Καμμία μερίδα/ημέρα	61	16,9
Πόσες μερίδες λαχανικών καταναλώνετε καθημερινά;	1-3 μερίδες/ημέρα	301	83,6
	4 μερίδες/ημέρα ή περισσότερο	20	5,6
	Καμμία μερίδα/ημέρα	39	10,8
Πόσες μερίδες ψάρια καταναλώνετε την εβδομάδα;	1 μερίδα/εβδομάδα ή και λιγότερο	260	72,2
	2 μερίδες/εβδομάδα ή περισσότερο	43	11,9
	Καμία μερίδα/εβδομάδα	57	15,8
Πόσες μερίδες οσπρίων καταναλώνετε την εβδομάδα;	1-2 μερίδες/εβδομάδα ή και λιγότερο	298	82,8
	3 μερίδες/εβδομάδα ή περισσότερο	36	10,0
	Καμία μερίδα/εβδομάδα	26	7,2
Πόσο συχνά καταναλώνετε ξηρούς καρπούς;	Καθημερινά	91	25,3
	Λίγες φορές/εβδομάδα	156	43,3
	Σπάνια	113	31,4
Πως θα χαρακτηρίζατε τη διατροφή σας σε σχέση με την κατανάλωση ασβεστίου;	Χαμηλή σε ασβέστιο	79	21,9
	Μέτρια σε ασβέστιο	234	65,0
	Υψηλή σε ασβέστιο	47	13,1
Πόσο συχνά καταναλώνετε γλυκά;	Καθημερινά	125	34,7
	Λίγες φορές/εβδομάδα	156	43,3
	Σπάνια	79	21,9
Πόσο συχνά καταναλώνετε έτοιμο φαγητό;	Καθημερινά	3	0,8
	Λίγες φορές/εβδομάδα	71	19,7
	Σπάνια	286	79,4
Πόσο συχνά καταναλώνετε επεξεργασμένα τρόφιμα;	Καθημερινά	23	6,4
	Λίγες φορές/εβδομάδα	139	38,6
	Σπάνια	198	55,0

Η τέταρτη ενότητα του ερωτηματολογίου το οποίο οι εμμηνόπαυσιακές γυναίκες κλήθηκαν να απαντήσουν αφορούσε τις διατροφικές τους συνήθειες. Στην ερώτηση «Καταναλώνετε πρωινό;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Ναι" σε ποσοστό 63.06%, "Όχι" σε ποσοστό 24.17% και "Τις περισσότερες μέρες την εβδομάδα" σε ποσοστό 12.78%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν έξι στις δέκα γυναίκες του δείγματος καταναλώνουν πρωινό (Σχήμα 24).



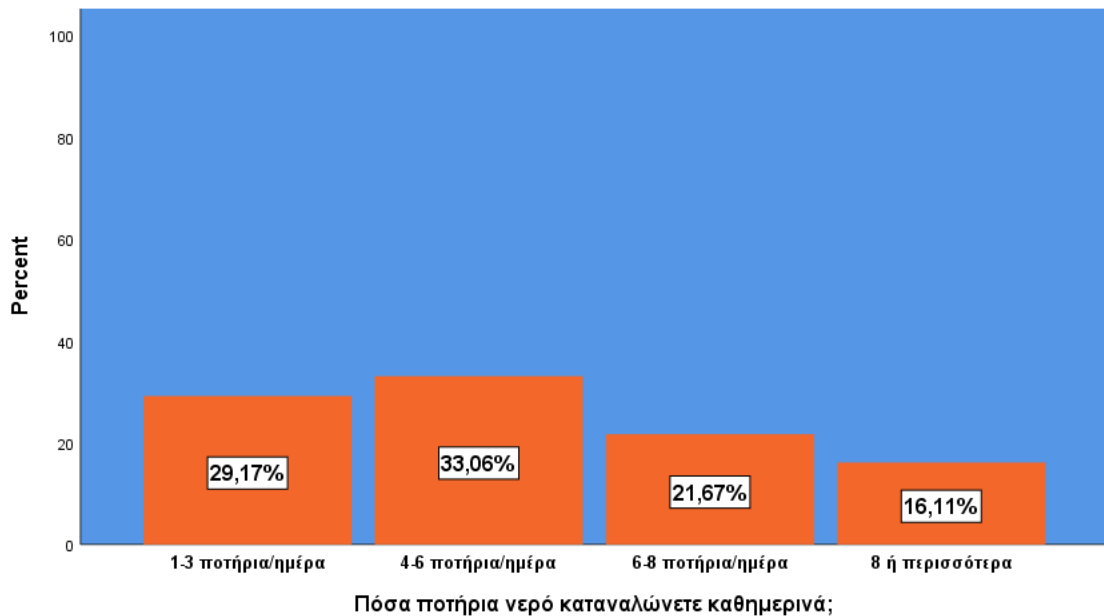
Σχήμα 24: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Καταναλώνετε πρωινό;»

Στην ερώτηση «Πόσα γεύματα/σνακ καταναλώνετε καθημερινά;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "1-2 γεύματα-σνακ/ημέρα" σε ποσοστό 20.56%, "3-4 γεύματα-σνακ/ημέρα" σε ποσοστό 53.33%, "5-6 γεύματα-σνακ/ημέρα" σε ποσοστό 24.44% και "6 ή περισσότερα" σε ποσοστό 1.67%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 77.77%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν από 3 έως 6 γεύματα ημερησίως (Σχήμα 25).



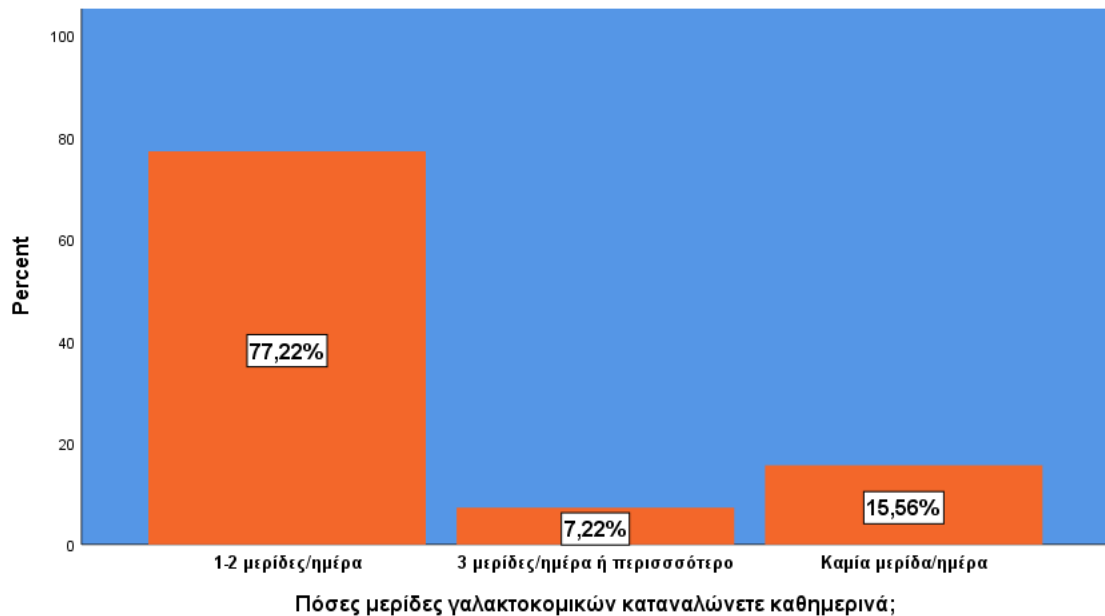
Σχήμα 25: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσα γεύματα/σνακ καταναλώνετε καθημερινά;»

Στην ερώτηση «Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνετε καθημερινά;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "1-3 ποτήρια/ημέρα" σε ποσοστό 29.17%, "4-6 ποτήρια/ημέρα" σε ποσοστό 33.06%, "6-8 ποτήρια/ημέρα" σε ποσοστό 21.67% και "8 ή περισσότερα" σε ποσοστό 16.11%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 62.23%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν από 1 έως 6 ποτήρια νερό ημερησίως (Σχήμα 26).



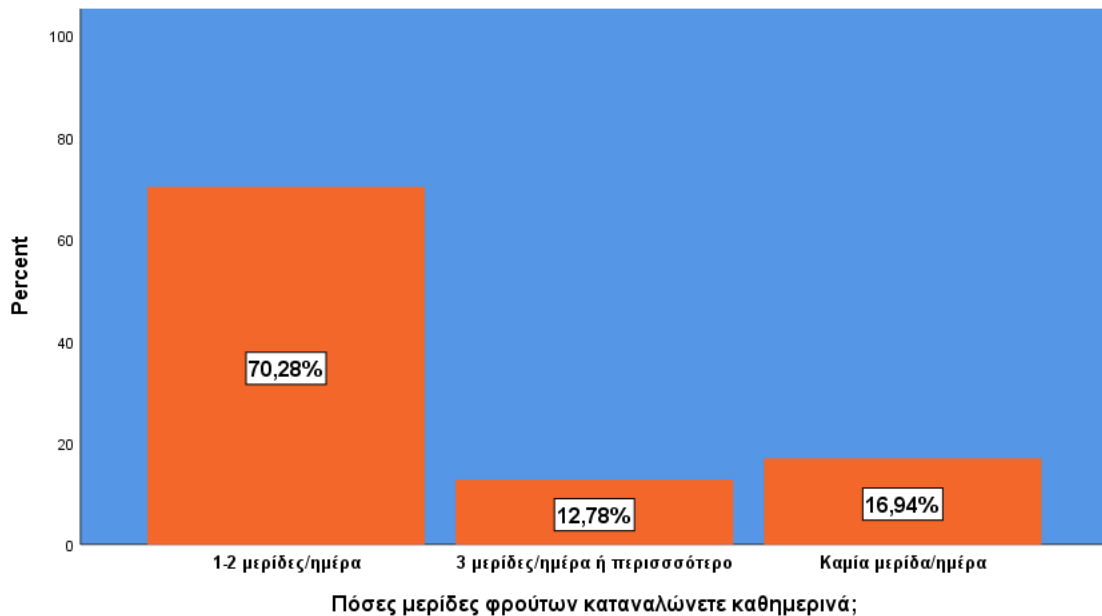
Σχήμα 26: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνετε καθημερινά;»

Στην ερώτηση «Πόσες μερίδες γαλακτοκομικών καταναλώνετε καθημερινά;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "1-2 μερίδες/ημέρα" σε ποσοστό 77.22%, "3 μερίδες/ημέρα ή περισσότερα" σε ποσοστό 7.22% και "Καμία μερίδα/ημέρα" σε ποσοστό 15.56%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 92.78%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν από 2 έως καμία μερίδες γαλακτοκομικών ημερησίως (Σχήμα 27).



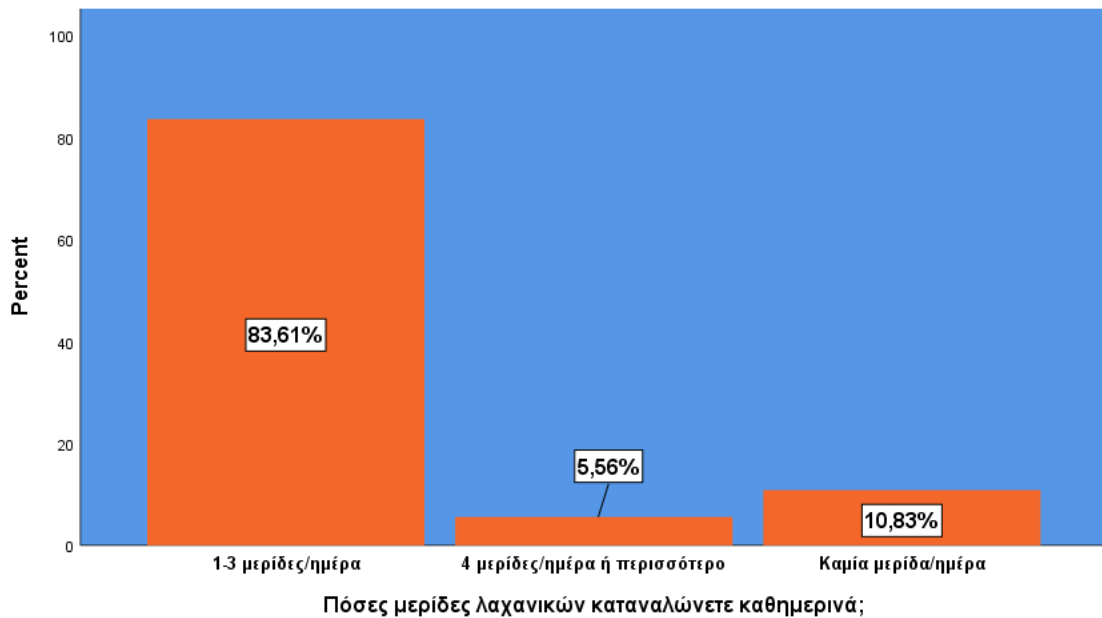
Σχήμα 27: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες γαλακτοκομικών καταναλώνετε καθημερινά;»

Στην ερώτηση «Πόσες μερίδες φρούτων καταναλώνετε καθημερινά;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Καμία μερίδα/ημέρα" σε ποσοστό 16.94%, "1-2 μερίδες/ημέρα ή περισσότερο" σε ποσοστό 70.28% και "3 μερίδες/ημέρα ή περισσότερο" σε ποσοστό 12.78%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 87.22%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν από 1-2 έως καμία μερίδες φρούτων ημερησίως (Σχήμα 28).



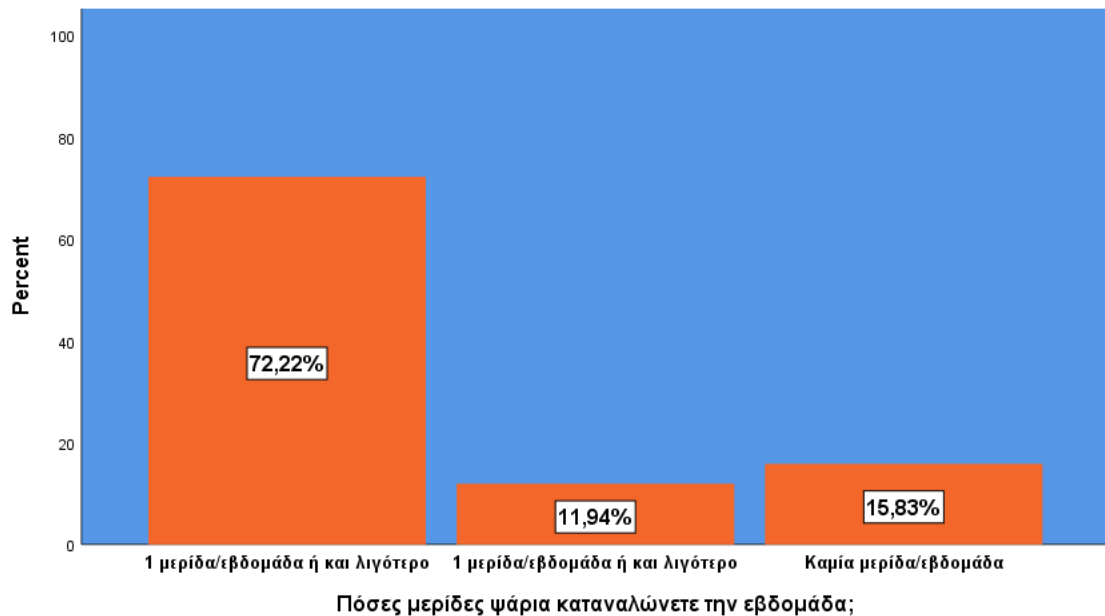
Σχήμα 28: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες φρούτων καταναλώνετε καθημερινά;»

Στην ερώτηση «Πόσες μερίδες λαχανικών καταναλώνετε καθημερινά;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "1-3 μερίδες/ημέρα" σε ποσοστό 83.61%, "4 μερίδες/ημέρα ή περισσότερο" σε ποσοστό 5.56% και "Καμία μερίδα/ημέρα" σε ποσοστό 10.83%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 94.44%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν από 3 έως καμία μερίδες λαχανικών ημερησίως (Σχήμα 29).



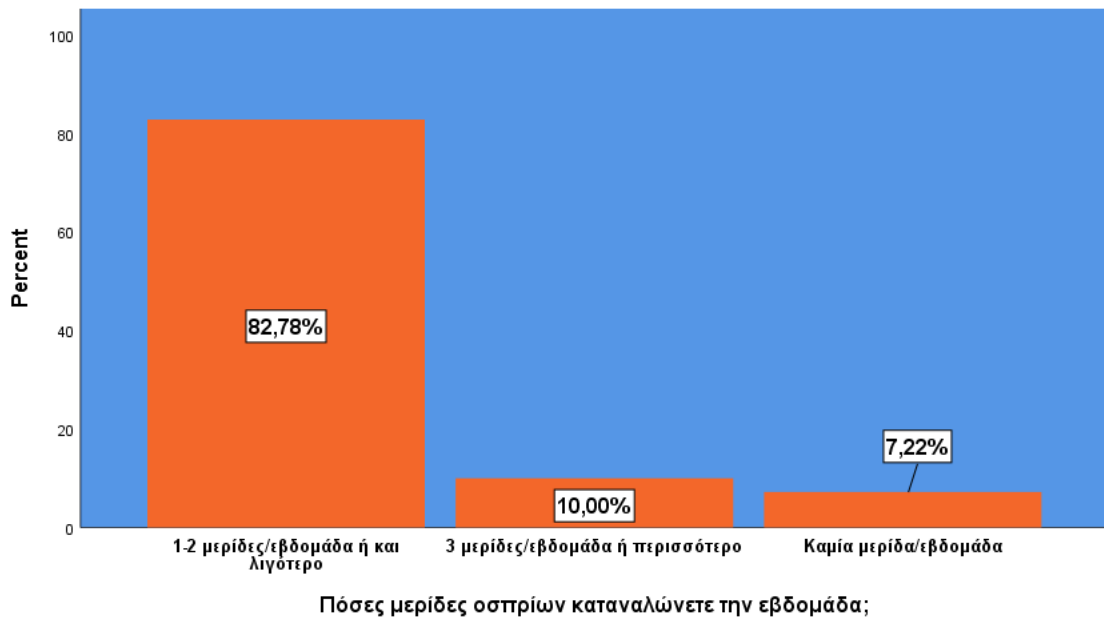
Σχήμα 29: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες λαχανικών καταναλώνετε καθημερινά;»

Στην ερώτηση «Πόσες μερίδες ψάρια καταναλώνετε την εβδομάδα;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "1 μερίδα/εβδομάδα ή και λιγότερο" σε ποσοστό 72.22%, "2 μερίδες/εβδομάδα ή περισσότερο" σε ποσοστό 11.94% και "Καμία μερίδα/εβδομάδα" σε ποσοστό 15.83%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 85.05%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν από 1 έως καμία μερίδες ψάρια εβδομαδιαίως (Σχήμα 30).



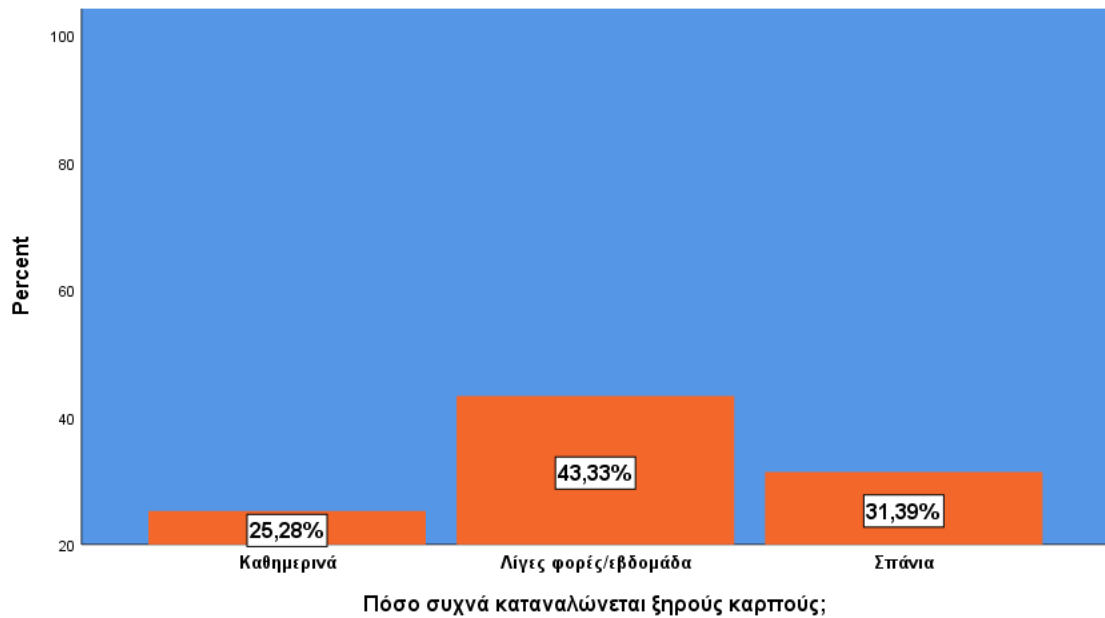
Σχήμα 30: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες ψάρια καταναλώνετε την εβδομάδα;»

Στην ερώτηση «Πόσες μερίδες οσπρίων καταναλώνετε την εβδομάδα;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "1-2 μερίδες/εβδομάδα ή και λιγότερο" σε ποσοστό 82.78%, "3 μερίδες/εβδομάδα ή περισσότερο" σε ποσοστό 10.00% και "Καμία μερίδα/εβδομάδα" σε ποσοστό 7.22%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 92.78%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν από 1 έως 3 μερίδες οσπρίων εβδομαδιαίως (Σχήμα 31).



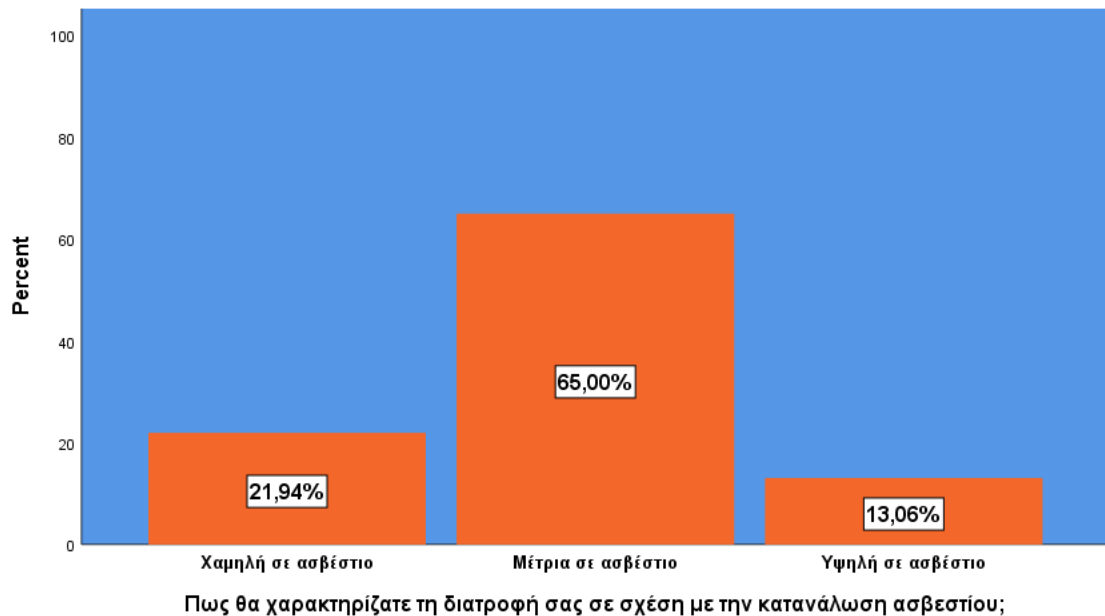
Σχήμα 31: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσες μερίδες οσπρίων καταναλώνετε την εβδομάδα;»

Στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε ξηρούς καρπούς;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Καθημερινά" σε ποσοστό 25.28%, "Λίγες φορές/εβδομάδα" σε ποσοστό 43.33% και "Σπάνια" σε ποσοστό 31.39%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων γυναικών (ποσοστό 74.72%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν ξηρούς καρπούς από Λίγες φορές/εβδομάδα έως σπάνια (Σχήμα 34).



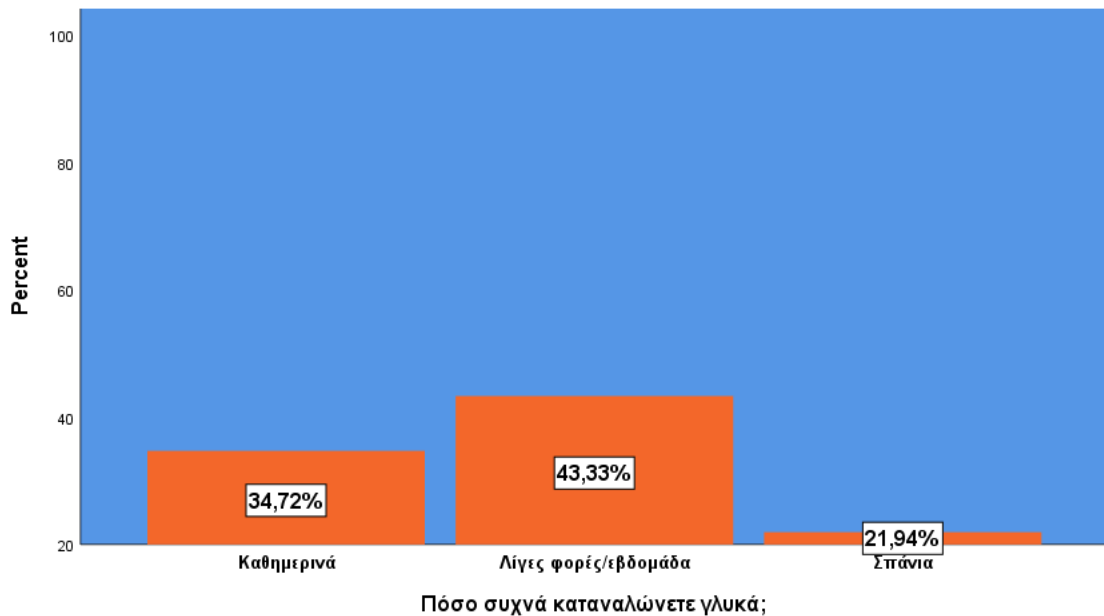
Σχήμα 32: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηρούς καρπούς;»

Στην ερώτηση «Πως θα χαρακτηρίζατε τη διατροφή σας σε σχέση με την κατανάλωση ασβεστίου;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Χαμηλή σε ασβέστιο" σε ποσοστό 21.94%, "Μέτρια σε ασβέστιο" σε ποσοστό 65.00% και "Υψηλή σε ασβέστιο" σε ποσοστό 13.06%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν έξι στις δέκα γυναίκες του δείγματος χαρακτηρίζουν τη διατροφή τους μέτρια σε ασβέστιο (Σχήμα 33).



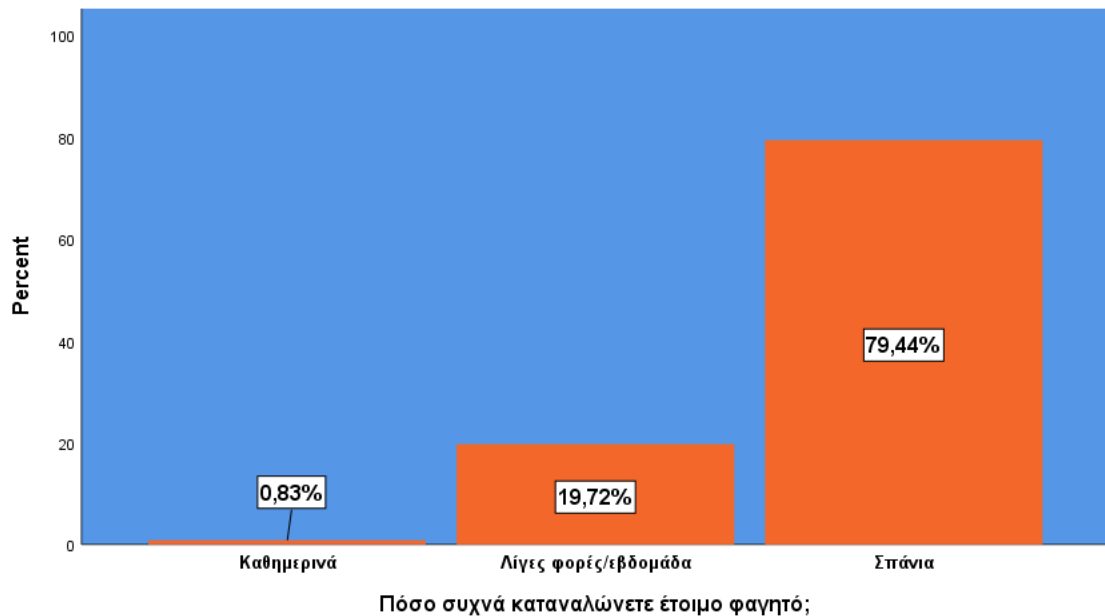
Σχήμα 33: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πως θα χαρακτηρίζατε τη διατροφή σας σε σχέση με την κατανάλωση ασβεστίου;»

Στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε γλυκά;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Καθημερινά" σε ποσοστό 34.72%, "Λίγες φορές/εβδομάδα" σε ποσοστό 43.33% και "Σπάνια" σε ποσοστό 21.94%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν τέσσερις στις δέκα γυναίκες του δείγματος καταναλώνουν λίγες φορές την εβδομάδα γλυκά (Σχήμα 34).



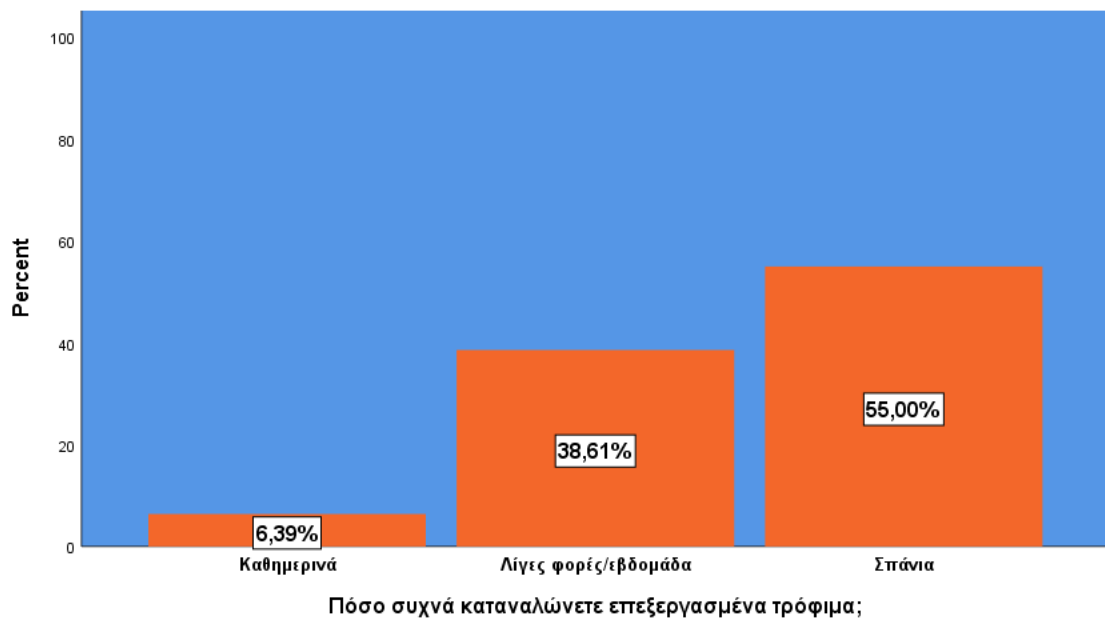
Σχήμα 34: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε γλυκά;»

Στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε έτοιμο φαγητό;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Καθημερινά" σε ποσοστό 0.83%, "Λίγες φορές/εβδομάδα" σε ποσοστό 19.72% και "Σπάνια" σε ποσοστό 79.44%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν οκτώ στις δέκα γυναίκες του δείγματος καταναλώνουν σπάνια έτοιμο φαγητό την εβδομάδα (Σχήμα 35).



Σχήμα 35: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε έτοιμο φαγητό;»

Στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε επεξεργασμένα τρόφιμα;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Καθημερινά" σε ποσοστό 6.39%, "Λίγες φορές/εβδομάδα" σε ποσοστό 38.61% και "Σπάνια" σε ποσοστό 55.00%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν πέντε στις δέκα γυναίκες του δείγματος καταναλώνουν σπάνια επεξεργασμένα τρόφιμα την εβδομάδα (Σχήμα 36).



Σχήμα 36: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Πόσο συχνά καταναλώνετε επεξεργασμένα τρόφιμα;»

5.3.5. Συνήθειες που σχετίζονται με την Υγεία

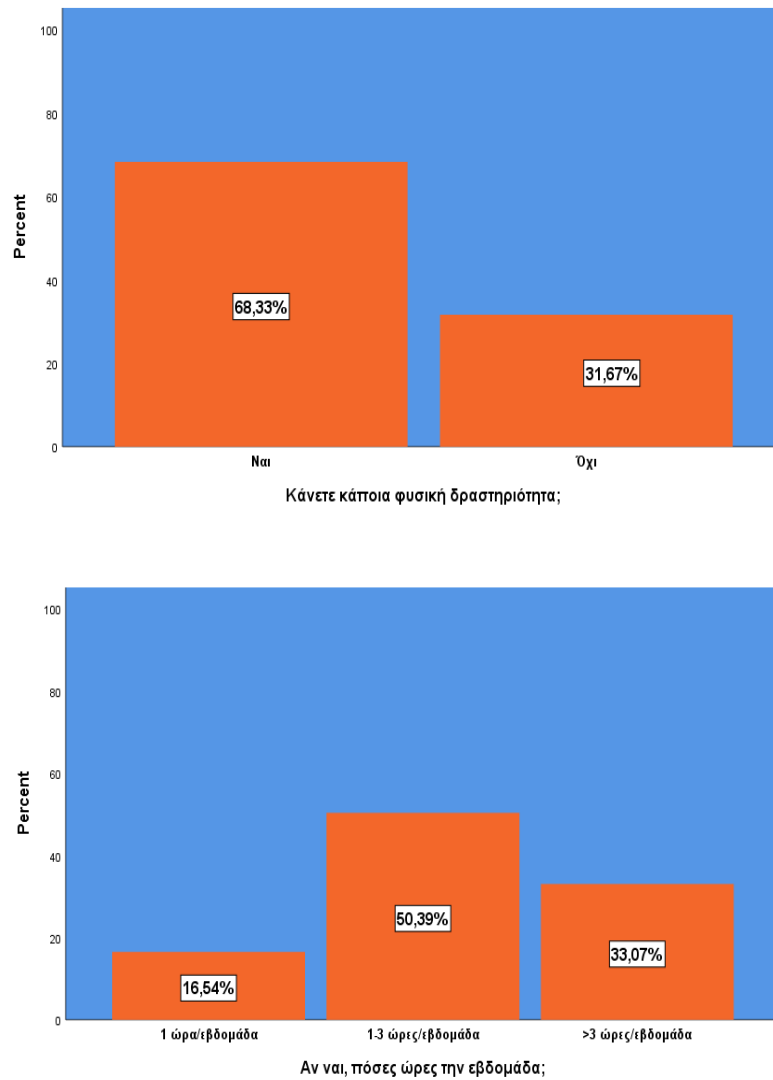
Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι απαντήσεις των ερωτώμενων στις ερωτήσεις οι οποίες αφορούσαν τις συνήθειες που σχετίζονται με τη υγεία:

Πίνακας 9: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που αφορούν συνήθειες που σχετίζονται με τη υγεία

Μεταβλητή		n	%
Κάνετε κάποια φυσική δραστηριότητα;	Όχι	114	31,7
	Ναι	246	68,3
Αν ναι, πόσες ώρες την εβδομάδα;	1 ώρα/εβδομάδα	42	11,7
	1-3 ώρες/εβδομάδα	128	35,6
	>3 ώρες/εβδομάδα	84	23,3
Καπνίζετε;	Ναι	113	31,4
	Περιστασιακά	25	6,9
Καταναλώνεται αλκοόλ;	Όχι	222	61,7
	Καθημερινά	10	2,8

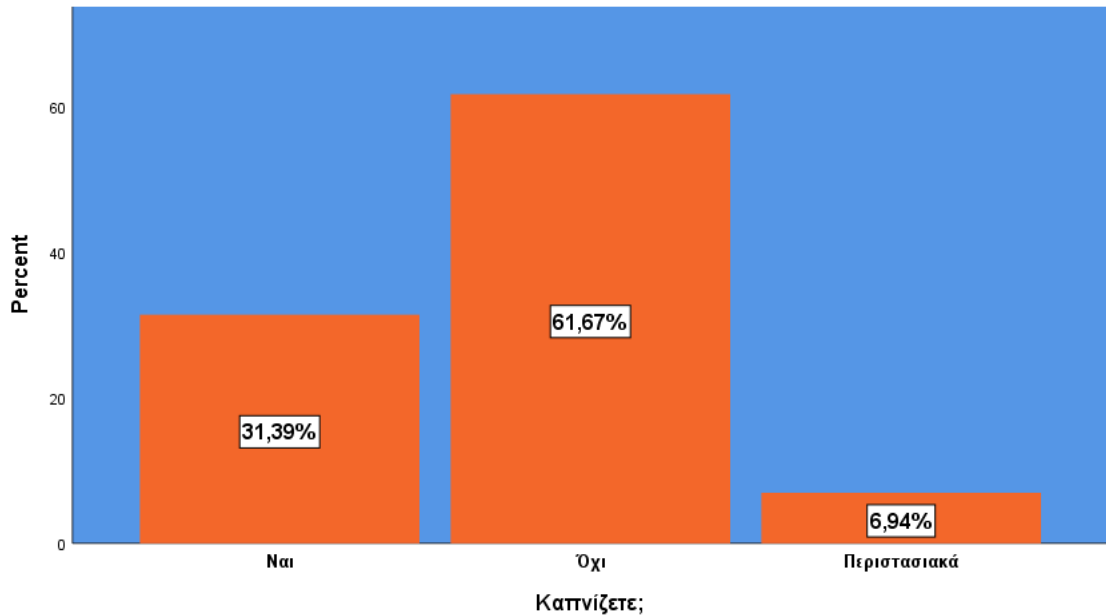
	Περιστασιακά	131	36,4
	Όχι	219	60,8
Έχετε ακολουθήσει ποτέ κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών;	Ποτέ	113	31,4
	Ναι	247	68,6

Στην ενότητα που αφορούσε τις συνήθειες των ερωτηθέντων που σχετίζονται με την υγεία, στην ερώτηση «Κάνετε κάποια φυσική δραστηριότητα;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Ναι" σε ποσοστό 68.33% και "Όχι" σε ποσοστό 31.67%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν επτά στις δέκα γυναίκες του δείγματος κάνουν κάποια φυσική δραστηριότητα εκ των οποίων το 50.39% δήλωσε ότι δραστηριοποιείται 1-3 ώρες/εβδομάδα (Σχήμα 37).



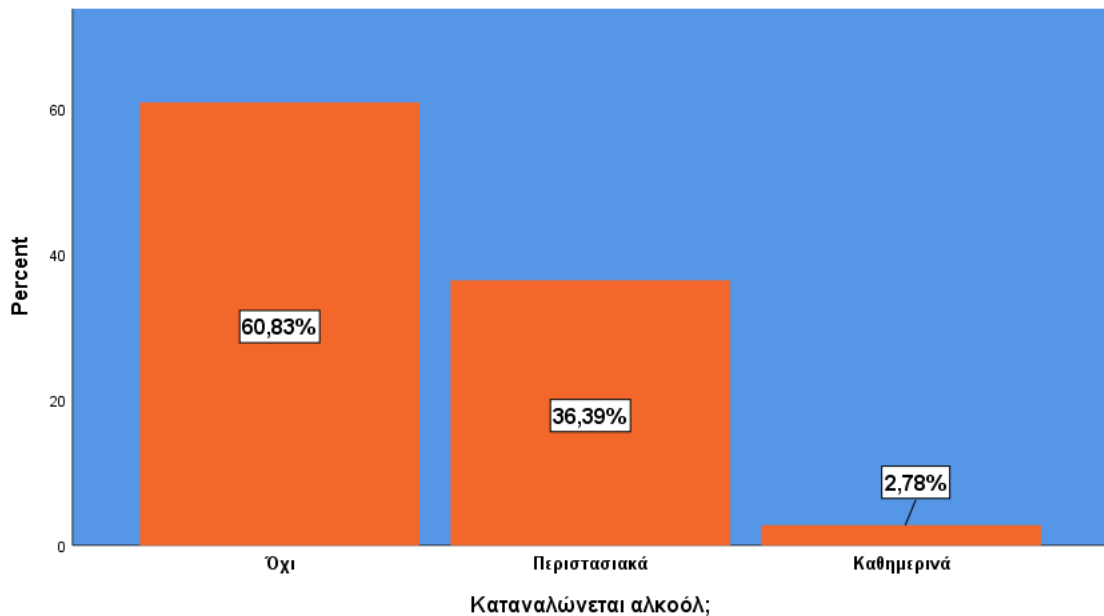
Σχήμα 37: : Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Κάνετε κάποια φυσική δραστηριότητα;» και «Αν ναι, πόσες ώρες την εβδομάδα;»

Στην ερώτηση «Καπνίζετε;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Ναι" σε ποσοστό 31.39%, "Όχι" σε ποσοστό 61.67% και "Περιστασιακά" σε ποσοστό 6.94%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν έξι στις δέκα γυναίκες του δείγματος δήλωσαν ότι δεν καπνίζουν (Σχήμα 38).



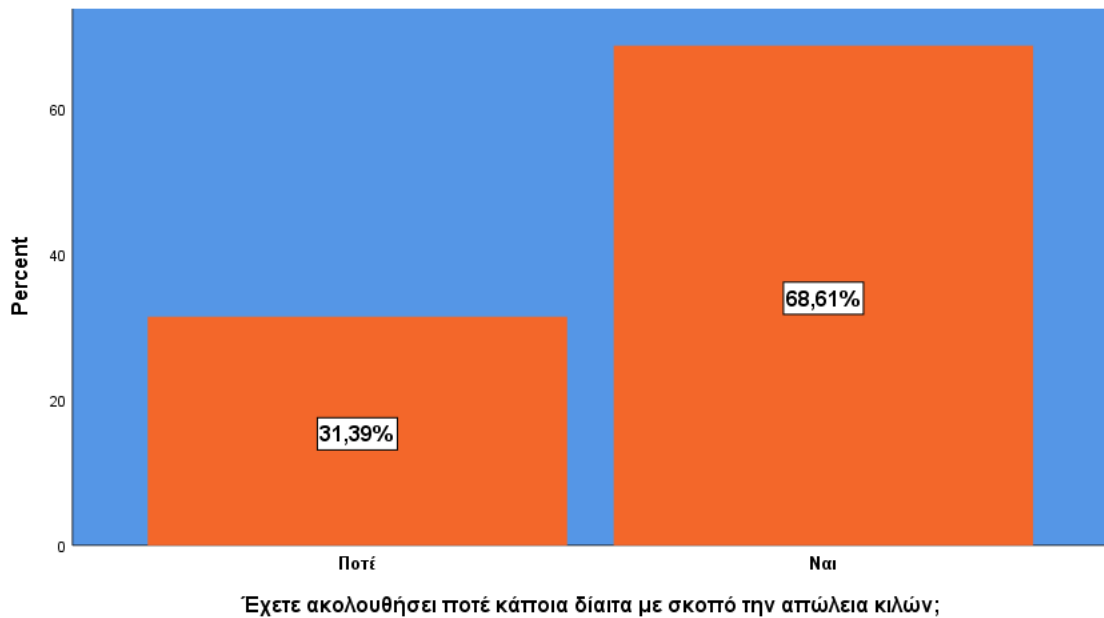
Σχήμα 38: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Καπνίζετε;»

Στην ερώτηση «Καταναλώνεται αλκοόλ;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Όχι" σε ποσοστό 60.83%, "Περιστασιακά" σε ποσοστό 36.39% και "Καθημερινά" σε ποσοστό 2.78%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν έξι στις δέκα γυναίκες του δείγματος δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν αλκοόλ (Σχήμα 39).



Σχήμα 39: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Καταναλώνεται αλκοόλ;»

Στην ερώτηση «Έχετε ακολουθήσει ποτέ κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών;», οι ερωτώμενοι απάντησαν "Ποτέ" σε ποσοστό 31.39% και "Ναι" σε ποσοστό 68.61%. Παρατηρούμε ότι σχεδόν επτά στις δέκα γυναίκες του δείγματος δήλωσαν ότι έχουν ακολουθήσει κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών (Σχήμα 40).



Σχήμα 40: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι στην ερώτηση «Έχετε ακολουθήσει ποτέ κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών;»

5.3.6. Κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (MRS)

Τέλος, στο τελευταίο τμήμα του ερωτηματολογίου οι ερωτηθείσες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήματα που αφορούν τα συνήθη συμπτώματα εμμηνόπαυσης και συνθέτουν την κλίμακα MRS (The Menopause Rating Scale). Στην ομάδα αυτή των ερωτήσεων που αφορούν τη συχνότητα που νιώθουν συνήθη συμπτώματα εμμηνόπαυσης οι γυναίκες του δείγματος απάντησαν "Ελλειψη", "Ελαφρά", "Μεσαία", "Δυνατά" και "Πολύ δυνατά".

Πίνακας 14: Κατανομή ερωτώμενων απέναντι σε ερωτήσεις που αφορούν συνήθη συμπτώματα εμμηνόπαυσης.

Ποια από τα παρακάτω συμπτώματα έχετε;	Έλλειψη	Ελαφρά	Μεσαία	Δυνατά	Πολύ δυνατά
Εξάψεις, Εφίδρωση (επεισόδια εφίδρωσης)	144 (40.0%)	109 (30.3%)	56 (15.6%)	30 (8.3%)	21 (5.8%)
Καρδιακές διαταραχές (αρρυθμίες, ταχυκαρδία, σφίξιμο καρδιάς)	170 (47.2%)	123 (34.2%)	45 (12.5%)	16 (4.4%)	6 (1.7%)
Διαταραχές ύπνου (αϋπνία, συχνό ξύπνημα, έγερση νωρίς το πρωί)	95 (26.4%)	120 (33.3%)	72 (20.0%)	47 (13.1%)	26 (7.2%)
Κατάθλιψη (μειωμένη διάθεση, δάκρυα στα μάτια, διαταραχή συναισθημάτων)	155 (43.1%)	121 (33.6%)	46 (12.8%)	27 (7.5%)	11 (3.1%)
Οξύθυμη (επιθετικότητα, νευρικότητα)	107 (29.7%)	159 (44.2%)	52 (14.4%)	32 (8.9%)	10 (2.8%)
Φόβος (εσωτερικός, αίσθηση πανικού)	188 (52.2%)	97 (26.9%)	41 (11.4%)	21 (5.8%)	13 (3.6%)
Σωματική και ψυχική κόπωση	80 (22.2%)	151 (41.9%)	72 (20.0%)	36 (10.0%)	21 (5.8%)
Σεξουαλικά προβλήματα (αλλαγή στις επιθυμίες, ενεργητικότητα, ικανοποίηση)	138 (38.3%)	104 (28.9%)	66 (18.3%)	29 (8.1%)	23 (6.4%)
Προβλήματα με την ουροδόχο κύστη (δυσκολίες, συχνουρία, ακράτεια ούρων)	208 (57.8%)	89 (24.7%)	38 (10.6%)	13 (3.6%)	12 (3.3%)
Ξηρότητα κόλπου (αίσθηση ξηρότητας και τσουξίμο στον κόλπο, δυσκολία κατά την ερωτική επαφή)	197 (54.7%)	90 (25.0%)	38 (10.6%)	19 (5.3%)	16 (4.4%)
Μυϊκές διαταραχές και διαταραχές αρθρώσεων	126	107	70	33	24

(πόνος στις αρθρώσεις και ρευματολογικά προβλήματα)	(35.0%)	(29.7%)	(19.4%)	(9.2%)	(6.7%)
---	---------	---------	---------	--------	--------

Συγκεκριμένα, σχετικά με «Εξάψεις, Εφίδρωση (επεισόδια εφίδρωσης)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 40.0% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 30.3%, "Μεσαία" σε ποσοστό 15.6%, "Δυνατά" σε ποσοστό 8.3% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 5.8%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 70.3%) δήλωσαν ότι νιώθουν από ελαφρά έως καθόλου(έλλειψη) Εξάψεις, Εφίδρωση (επεισόδια εφίδρωσης).

Σχετικά με «Καρδιακές διαταραχές (αρρυθμίες, ταχυκαρδία, σφίξιμο καρδιάς)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 47.2% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 34.2%, "Μεσαία" σε ποσοστό 12.5%, "Δυνατά" σε ποσοστό 4.4% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 1.7%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 81.4%) δήλωσαν ότι έχουν από ελαφρά έως καθόλου (έλλειψη) Καρδιακές διαταραχές (αρρυθμίες, ταχυκαρδία, σφίξιμο καρδιάς, κτλ).

Σχετικά με «Διαταραχές ύπνου (αϋπνία, συχνό ξύπνημα, έγερση νωρίς το πρωί)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 26.4% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 33.3%, "Μεσαία" σε ποσοστό 20.0%, "Δυνατά" σε ποσοστό 13.1% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 7.2%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 59.7%) δήλωσαν ότι έχουν από ελαφρά έως καθόλου(έλλειψη) Διαταραχές ύπνου (αϋπνία, συχνό ξύπνημα, έγερση νωρίς το πρωί).

Σχετικά με την «Κατάθλιψη (μειωμένη διάθεση, δάκρυα στα μάτια, διαταραχή συναισθημάτων)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 43.1% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 33.6%, "Μεσαία" σε ποσοστό 12.8%, "Δυνατά" σε ποσοστό 7.5% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 3.1%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 76.7%) δήλωσαν ότι νιώθουν από ελαφρά έως καθόλου(έλλειψη) κατάθλιψη (μειωμένη διάθεση, δάκρυα στα μάτια, διαταραχή συναισθημάτων).

Σχετικά με το σύμπτωμα «Οξύθυμη (επιθετικότητα, νευρικότητα)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 29.7% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 44.2%, "Μεσαία" σε

ποσοστό 14.4%, "Δυνατά" σε ποσοστό 8.9% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 2.8%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 73.9%) δήλωσαν ότι νιώθουν από ελαφρά έως καθόλου(έλλειψη) Οξύθυμη (επιθετικότητα, νευρικότητα).

Σχετικά με το αίσθημα «Φόβος (εσωτερικός, αίσθηση πανικού)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 52.2% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 26.9%, "Μεσαία" σε ποσοστό 11.4%, "Δυνατά" σε ποσοστό 5.8% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 3.6%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 79.1%) δήλωσαν ότι νιώθουν από ελαφρά έως καθόλου(έλλειψη) Φόβο (εσωτερικός, αίσθηση πανικού).

Σχετικά με «Σωματική και ψυχική κόπωση» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 52.2% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 26.9%, "Μεσαία" σε ποσοστό 11.4%, "Δυνατά" σε ποσοστό 5.8% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 3.6%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 64.1%) δήλωσαν ότι νιώθουν από ελαφρά έως καθόλου(έλλειψη) Σωματική και ψυχική κόπωση.

Σχετικά με «Σεξουαλικά προβλήματα (αλλαγή στις επιθυμίες, ενεργητικότητα, ικανοποίηση)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 38.3% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 28.9%, "Μεσαία" σε ποσοστό 18.3%, "Δυνατά" σε ποσοστό 8.1% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 6.4%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 67.2%) δήλωσαν ότι έχουν από ελαφρά έως καθόλου(έλλειψη) Σεξουαλικά προβλήματα (αλλαγή στις επιθυμίες, ενεργητικότητα, ικανοποίηση).

Σχετικά με «Προβλήματα με την ουροδόχο κύστη (δυσκολίες, συχνουρία, ακράτεια ούρων)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 57.8% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 24.7%, "Μεσαία" σε ποσοστό 10.6%, "Δυνατά" σε ποσοστό 3.6% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 3.3%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 82.5%) δήλωσαν ότι έχουν από ελαφρά έως καθόλου (έλλειψη) Προβλήματα με την ουροδόχο κύστη (δυσκολίες, συχνουρία, ακράτεια ούρων).

Σχετικά με «Ξηρότητα κόλπου (αίσθηση ξηρότητας και τσούξιμο στον κόλπο, δυσκολία κατά την ερωτική επαφή)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 54.7% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 25.0%, "Μεσαία" σε ποσοστό 10.6%, "Δυνατά" σε ποσοστό 5.3% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 4.4%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό

79.7%) δήλωσαν ότι έχουν από ελαφρά έως καθόλου (έλλειψη) Ξηρότητα κόλπου (αίσθηση ξηρότητας και τσούξιμο στον κόλπο, δυσκολία κατά την ερωτική επαφή).

Τέλος, σχετικά με «Μυϊκές διαταραχές και διαταραχές αρθρώσεων (πόνος στις αρθρώσεις και ρευματολογικά προβλήματα)» οι ερωτώμενοι απάντησαν "Έλλειψη" σε ποσοστό 35.0% , "Ελαφρά" σε ποσοστό 29.7%, "Μεσαία" σε ποσοστό 19.4%, "Δυνατά" σε ποσοστό 9.2% και "Πολύ δυνατά" σε ποσοστό 6.7%. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (ποσοστό 64.7%) δήλωσαν ότι έχουν από ελαφρά έως καθόλου(έλλειψη) Μυϊκές διαταραχές και διαταραχές αρθρώσεων (πόνος στις αρθρώσεις και ρευματολογικά προβλήματα) (Πίνακας 14).

5.4. Μεταβλητές Έρευνας & Στατιστικές Τεχνικές

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας περιλαμβάνει ομάδα ερωτήσεων που εκφράζουν τις διατροφικές συνήθειες και την ποιότητα ζωής των ερωτώμενων γυναικών. Η συνολική μεταβλητή που αφορά τις διατροφικές συνήθειες, και που χρησιμοποιήθηκε στην ανάλυση, προέκυψε από την άθροιση των πρώτων 13 μεταβλητών της αντίστοιχης ομάδας ερωτήσεων και δημιουργήθηκαν οι παρακάτω κλάσεις με βάση την συμμόρφωση των απαντήσεων στις συστάσεις του Εθνικού Διατροφικού Οδηγού:

13	19	Μη ικανοποιητικές διατροφικές επιλογές
20	26	Λίγο ικανοποιητικές διατροφικές επιλογές
27	33	Αρκετά ικανοποιητικές διατροφικές επιλογές
34	41	Ικανοποιητικές διατροφικές επιλογές

```
COMPUTE nng_diet=nng1+nng2+nng3+nng4+nng5+nng6+nng7+nng8+nng9+nng10+nng11+nng12+nng13.
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES=nng_diet
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Στην συνέχεια δημιουργήθηκε κατάλληλη μεταβλητή που εκφράζει την κατηγοριοποίηση των ερωτώμενων ως προς τις διατροφικές τους συνήθειες.

```
RECODE nng_diet (13 thru 19=1) (20 thru 26=2) (27 thru 33=3) (34 thru 41=4) INTO
nng_diet_clusters.
VARIABLE LABELS nng_diet_clusters 'nng_diet_clusters'.
EXECUTE.
```

Επιπροσθέτως, η συνολική μεταβλητή που αφορά την ποιότητα ζωής, και που χρησιμοποιήθηκε στην ανάλυση, προέκυψε από την άθροιση των μεταβλητών της αντίστοιχης ομάδας ερωτήσεων και δημιουργήθηκαν οι παρακάτω κλάσεις καθώς δημιουργήθηκε κατάλληλη μεταβλητή που εκφράζει την κατηγοριοποίηση των ερωτώμενων ως προς την κατηγορία MRS:

0-4	Καθόλου, λίγο
5-8	Ήπια
9-16	Μέτρια
17+	Έντονα

```
RECODE mrs_total (0 thru 4=1) (5 thru 8=2) (9 thru 16=3) (17 thru Highest=4) INTO rec_mrs.
VARIABLE LABELS rec_mrs 'mrs clusters'.
EXECUTE.
```

Σύμφωνα με την παρούσα μελέτη παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση σε επίπεδο 5% μεταξύ ποσοστών υπέρβαρων ή παχύσαρκων διαφορετικών κατηγοριών και των ακόλουθων μεταβλητών:

Συγκεκριμένα, το ποσοστό (33,33%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών με ηλικία 40-45 είναι στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερο ($Z=-4.6815$, $p_v<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (73,58%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων με ηλικία 56-60. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι καθώς αυξάνει η ηλικία, αυξάνει επίσης το ποσοστό των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών αντιστοίχως.

Επίσης, το ποσοστό (62,18%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών που έχουν παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό τους βάρος τα τελευταία 2 χρόνια είναι στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο ($Z=3.6098$, $p_v<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (40,00%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών που δεν έχουν παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό τους βάρος τα τελευταία 2 χρόνια. Το αποτέλεσμα αυτό είναι αναμενόμενο καθώς δείχνει ότι οι γυναίκες που έχουν παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό τους βάρος τα τελευταία 2 χρόνια αντιστοιχούν σε μεγαλύτερο ποσοστό υπέρβαρων / παχύσαρκων

σε σχέση με τις γυναίκες που δεν έχουν παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό τους βάρος τα τελευταία 2 χρόνια.

Επιπρόσθετα, το ποσοστό (51,31%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών που είναι εργαζόμενες είναι στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερο ($Z=-3.1707$, $p<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (86,36%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων που είναι συνταξιούχοι. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι όσο πιο ενεργές εργασιακά είναι οι γυναίκες, τόσο μειώνεται το ποσοστό των υπέρβαρων / παχύσαρκων αντιστοίχως.

Επίσης, το ποσοστό (63,69%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών που βρίσκονται στη Μετεμμηνόπαυση είναι στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο ($Z=-3.1558$, $p<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (49,49%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών που βρίσκονται στην Προεμμηνόπαυση. Το αποτέλεσμα αυτό επιβεβαιώνει ότι καθώς αυξάνει η ηλικία, αυξάνει επίσης το ποσοστό των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών αντιστοίχως, καθώς οι γυναίκες οι οποίες βρίσκονται στη Μετεμμηνόπαυση, δηλαδή στην περίοδο που ξεκινά περίπου 1-2 χρόνια μετά την τελευταία περίοδο αντιστοιχούν σε μεγαλύτερο ποσοστό υπέρβαρων / παχύσαρκων σε σχέση με τις γυναίκες που βρίσκονται στην Προεμμηνόπαυση, δηλαδή την περίοδο πριν την εμμηνόπαυση, η οποία ξεκινά περίπου στο 40ο έτος της ηλικίας.

Στη συνέχεια, παρατηρούμε ότι το ποσοστό (39,53%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων οι οποίες δεν έχουν γεννήσει κανένα παιδί είναι στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερο ($Z=-2.6988$, $p<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (80,00%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες έχουν γεννήσει > 3 παιδιά. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι καθώς αυξάνει το πλήθος των παιδιών που έχει γεννήσει μια γυναίκα, αυξάνει επίσης το ποσοστό των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών αντιστοίχως.

Επίσης, το ποσοστό (69,53%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες πάσχουν από κάποια σωματική ασθένεια είναι στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο ($Z=3.5825$, $p<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (50,00%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες **δεν** πάσχουν από κάποια σωματική ασθένεια. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι η σωματική υγεία επηρεάζει το βάρος των γυναικών καθώς το ποσοστό των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών μειώνεται στις υγιείς γυναίκες.

Επίσης, το ποσοστό (62,28%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες που έχουν κάνει εκτίμηση της οστικής τους πυκνότητας είναι στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο ($Z=1.9906$, $p_v<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (51,89%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες **δεν** έχουν κάνει εκτίμηση της οστικής τους πυκνότητας. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι οι γυναίκες οι οποίες έχουν κάποιο ιστορικό με την οστική τους πυκνότητα αντιστοιχούν σε μεγαλύτερο ποσοστό υπέρβαρων / παχύσαρκων σε σχέση με τις γυναίκες που δεν έχουν μπει στη διαδικασία να κάνουν εκτίμηση της οστικής τους πυκνότητας.

Στη συνέχεια, το ποσοστό (67,03%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες λαμβάνουν κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή είναι στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο ($Z=3.5825$, $p_v<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (46,62%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες **δεν** λαμβάνουν κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι η λήψη φαρμάκων επηρεάζει το βάρος των γυναικών καθώς το ποσοστό των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών αυξάνεται στις γυναίκες οι οποίες λαμβάνουν κάποια φαρμακευτική αγωγή.

Επίσης, το ποσοστό (61,26%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες **δεν** καπνίζουν είναι στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο ($Z=-2.432$, $p_v<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (36,00%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες καπνίζουν περιστασιακά. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι το κάπνισμα επηρεάζει το βάρος των γυναικών καθώς το ποσοστό των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών αυξάνεται στις γυναίκες οι οποίες δεν καπνίζουν καθόλου.

Επιπρόσθετα, το ποσοστό (35,39%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες **δεν** έχουν ακολουθήσει ποτέ κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών είναι στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερο ($Z=-5.5844$, $p_v<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (66,80%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες έχουν ακολουθήσει κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών. Το αποτέλεσμα αυτό είναι αναμενόμενο καθώς δείχνει ότι οι γυναίκες οι οποίες καταφεύγουν σε κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών αντιστοιχούν σε μεγαλύτερο ποσοστό υπέρβαρων / παχύσαρκων σε σχέση με τις γυναίκες οι οποίες δεν έχουν ακολουθήσει κάποια δίαιτα.

Στη συνέχεια, σύμφωνα με το δείκτη MRS το ποσοστό (65,55%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες έχουν έντονα συμπτώματα εμμηνόπαυσης είναι στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο ($Z=-3.1999$, $p_v<0.05$) σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό (40,54%) των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών οι οποίες έχουν από καθόλου έως λίγα συμπτώματα στην εμμηνόπαυση. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι καθώς αυξάνει η ένταση των συμπτωμάτων εμμηνόπαυσης, αυξάνει επίσης το ποσοστό των υπέρβαρων / παχύσαρκων γυναικών αντιστοίχως.

Τέλος, στις υπόλοιπες μεταβλητές, δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση ποσοστών μεταξύ της ομάδας των υπέρβαρων – παχύσαρκων και του υπόλοιπου δείγματος (Πίνακας 16).

Πίνακας 16: Συνοπτικός πίνακας ελέγχων ισότητας ποσοστών για δύο δείγματα μεταξύ της ομάδας υπέρβαρων-παχύσαρκων και του υπόλοιπου δείγματος

Μεταβλητή	Υπέρβαροι/Παχύσαρκοι			
	n	%	CI95%	p-value
Σε ποιο από τα παρακάτω ηλικιακά εύρη ανήκετε;				
40-45	31	33,33%	(23.75, 42.91)	Z=4.6815 (p<0.0)
46-50	61	55,96%	(46.64, 65.28)	
51-55	74	70,48%	(61.75, 79,20)	
56-60	39	73,58%	(61.70, 85.45)	
Έχετε παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό σας βάρος τα τελευταία 2 χρόνια;				
Ναι	171	62,18%	(56.44, 67.91)	Z=3.6098
Όχι	34	40,00%	(29.58, 50.41)	(p<0.05)

Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;				
Εργαζόμενη	137	51,31%	(45.31, 57,30)	Z=-3.1707 (p<0.05)
Οικιακά	31	68,88%	(55.35, 82.40)	
Άνεργη	18	69,23%	(51.48, 86.97)	
Συνταξιούχος	19	86,36%	(72.01, 100.7)	
Γυναικολογικό Ιστορικό				
Σε ποιο στάδιο της εμμηνόπαυσης βρίσκεστε;				
Προεμμηνόπαυση (περίοδος πριν την εμμηνόπαυση, ξεκινά περίπου στο 40ο έτος της ηλικίας)	98	49,49%	(42.52, 56.45)	Z=-3.1558 (p<0.05)
Μετεμμηνόπαυση(περίοδος που ξεκινά περίπου 1-2 χρόνια μετά την τελευταία περίοδο)	107	63,69%	(56.62, 71.09)	
Πόσα παιδιά έχετε γεννήσει;				
Κανένα	17	39,53%	(24.91, 54.14)	Z=-2.6988 (p<0.05)
1	40	57,97%	(46.32, 69.61)	
2	96	54,85%	(47.47, 62.22)	
3	40	68,96%	(57.05, 80.86)	
>3	12	80,00%	(59.75, 100.24)	
Γενική κατάσταση Υγείας				
Πάσχετε από κάποια σωματική ασθένεια;				
Ναι	89	69,53%	(61.55, 77.50)	Z=3.5825
Όχι	116	50,00%	(43.56, 56.43)	(p<0.05)

Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;				
Ναι	109	62,28%	(55.09, 69.46)	Z=1.9906
Όχι	96	51,89%	(44.69, 59.09)	(p<0.05)
Λαμβάνετε κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή;				
Ναι	122	67,03%	(60.20, 73.85)	Z=3.909
Όχι	83	46,62%	(39.29, 53.94)	(p<0.05)
Συνήθειες που σχετίζονται με την υγεία				
Καπνίζετε;				
Ναι	60	53,09%	(43.88, 62.29)	Z=-2.432 (p<0.05)
Περιστασιακά	9	36,00%	(17.18, 54.81)	
Όχι	136	61,26%	(54.85, 67.66)	
Έχετε ακολουθήσει ποτέ κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών;				
Ποτέ	40	35,39%	(26.57, 44.20)	Z=-5.5844
Ναι	165	66,80%	(60.92, 72.67)	(p<0.05)
Total score Q - MRS				
Όχι, λίγο	30	40,54%	(29.35, 51.72)	Z=-3.1999 (p<0.05)
Ήπια	45	51,72%	(41.21, 62.22)	
Μέτρια	71	65,13%	(56.18, 74.07)	
Έντονα	59	65,55%	(55.73, 75.36)	

5.4.1. Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση

Στην παρούσα παράγραφο παρατίθενται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, με χρήση του stepwise αλγορίθμου, στα συλλεχθέντα δεδομένα που αναλύθηκαν με το λογισμικό παραγωγής στατιστικών αποτελεσμάτων SPSSv23. Ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η μεταβλητή που εκφράζει την ποιότητα ζωής (MRS) εμμηνόπαυσιακών γυναικών στην Ελλάδα και οι ανεξάρτητες μεταβλητές που κρίθηκαν στατιστικώς σημαντικές, κατόπιν χρήσης της μεθόδου stepwise είναι οι εξής: «Λαμβάνετε κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης;», «Πάσχετε από κάποια ψυχική ασθένεια;», «Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;», «Πως θα χαρακτηρίζατε την οικονομική σας κατάσταση;», «Κάνετε κάποια φυσική δραστηριότητα;» και «Διατροφικές Συνήθειες» (nng_dieth).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, με χρήση της μεθόδου stepwise, με εξαρτημένη μεταβλητή που εκφράζει την ποιότητα ζωής (MRS) εμμηνόπαυσιακών γυναικών στην Ελλάδα, το γραμμικό μοντέλο κρίνεται ως στατιστικά σημαντικό στο σύνολο του καθώς ερμηνεύει στατιστικά σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή ($F(6,353)= 11.815, p<0.01$). Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι η μεταβλητή που αφορά τον δείκτη μάζας σώματος δεν κρίνεται στατιστικώς σημαντική.

Πίνακας 17: Γραμμικό Μοντέλο Πολλαπλής Παλινδρόμησης.

Γραμμικό Μοντέλο Πολλαπλής Παλινδρόμησης	Μη σταθμισμένοι συντελεστές		t	Sig.	95.0% Διάστημα Εμπιστοσύνης για τα Β	
	B	Τυπικό σφάλμα			Κάτω Όριο	Άνω Όριο
(Σταθερά)	45.542	4.541	10.029	0.000	36.611	54.473
Διατροφικές Συνήθειες	-0.253	0.119	-2.127	0.034	-0.488	-0.019
Κάνετε κάποια φυσική δραστηριότητα;	-3.107	0.907	-3.427	<0.01	-4.891	-1.324
Πως θα χαρακτηρίζατε την οικονομική σας κατάσταση;	-1.229	0.555	-2.212	0.028	-2.321	-0.137
Πάσχετε από κάποια ψυχική ασθένεια;	-4.547	1.396	-3.257	<0.01	-7.293	-1.801
Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;	-3.016	0.824	-3.660	<0.01	-4.637	-1.396
Λαμβάνετε κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης;	-3.454	0.895	-3.861	<0.01	-5.213	-1.695

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 16.7% της άγνωστης μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής ($R^2=0.167$, $R^2_{adj}=0.153$ – Παράρτημα 2). Στον πίνακα 17 παρατίθενται οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου καθώς και η στατιστική σημαντικότητά τους. Από τον παραπάνω πίνακα, αξίζει να σχολιαστούν τα ακόλουθα:

- Η μεταβλητή «Διατροφικές Συνήθειες» επηρεάζει αρνητικά και στατιστικώς σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» στο επιλεγέν μοντέλο (Χαμηλές τιμές της μεταβλητής «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» εκφράζουν βελτίωση της ποιότητας ζωής).. Συγκεκριμένα, για κάθε μια μονάδα αύξησης της μεταβλητής «Διατροφικές Συνήθειες», η κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) μειώνεται κατά 0.253 μονάδες. Η παραπάνω σχέση εκφράζει ότι κάθε γυναίκα όταν ακολουθεί πιστά τις συστάσεις του ΕΔΟ, η ποιότητα ζωής της βελτιώνεται, με χρήση της κλίμακας μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS).
- Η μεταβλητή «Κάνετε κάποια φυσική δραστηριότητα;» επηρεάζει αρνητικά και στατιστικώς σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» στο επιλεγέν μοντέλο (Χαμηλές τιμές της μεταβλητής «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» εκφράζουν βελτίωση της ποιότητας ζωής).

Συγκεκριμένα, για τις γυναίκες που κάνουν κάποια φυσική δραστηριότητα, η κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) μειώνεται κατά 3.107 μονάδες. Η παραπάνω σχέση εκφράζει ότι κάθε γυναίκα όταν κάνει κάποια φυσική δραστηριότητα, η ποιότητα ζωής της βελτιώνεται, με χρήση της κλίμακας μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) σε σχέση με το να μην κάνει κάποια φυσική δραστηριότητα.

- Η μεταβλητή «Πως θα χαρακτηρίζατε την οικονομική σας κατάσταση;» επηρεάζει αρνητικά και στατιστικώς σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» (The Menopause Rating Scale, MRS) στο επιλεγέν μοντέλο (Χαμηλές τιμές της μεταβλητής «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» εκφράζουν βελτίωση της ποιότητας ζωής). Συγκεκριμένα, για κάθε μια μονάδα αύξησης της μεταβλητής «Πως θα χαρακτηρίζατε την οικονομική σας κατάσταση», η κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) μειώνεται κατά 1.229 μονάδες. Η παραπάνω σχέση εκφράζει ότι όσο πιο «καλή» είναι η οικονομική κατάσταση μιας γυναίκας στην εμμηνόπαυση, η ποιότητα ζωής της βελτιώνεται.
- Η μεταβλητή «Πάσχετε από κάποια ψυχική ασθένεια;» επηρεάζει αρνητικά και στατιστικώς σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» στο επιλεγέν μοντέλο (Χαμηλές τιμές της μεταβλητής «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» εκφράζουν βελτίωση της ποιότητας ζωής). Συγκεκριμένα, για τις γυναίκες που δεν πάσχουν από κάποια ψυχική ασθένεια, η κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) μειώνεται κατά 4.547 μονάδες. Η παραπάνω σχέση εκφράζει ότι κάθε γυναίκα όταν δεν πάσχει από κάποια ψυχική ασθένεια, η ποιότητα ζωής της βελτιώνεται, με χρήση της κλίμακας μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) σε σχέση με το να πάσχει από κάποια ψυχική ασθένεια.
- Η μεταβλητή «Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;» επηρεάζει αρνητικά και στατιστικώς σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» στο επιλεγέν μοντέλο (Χαμηλές τιμές της μεταβλητής «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» εκφράζουν βελτίωση της

ποιότητας ζωής). Συγκεκριμένα, για τις γυναίκες που δεν έχουν κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής τους πυκνότητας, η κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) μειώνεται κατά 3.016 μονάδες. Η παραπάνω σχέση εκφράζει ότι κάθε γυναίκα όταν δεν έχει κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής πυκνότητας, η ποιότητα ζωής της βελτιώνεται, με χρήση της κλίμακας μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) σε σχέση με το να έχει κάνει εκτίμηση της οστικής πυκνότητας.

- Η μεταβλητή «Λαμβάνετε κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης;» επηρεάζει αρνητικά και στατιστικώς σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» στο επιλεγέν μοντέλο (Χαμηλές τιμές της μεταβλητής «κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης» εκφράζουν βελτίωση της ποιότητας ζωής). Συγκεκριμένα, για τις γυναίκες που δεν έχουν λαβει κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, η κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) μειώνεται κατά 3.454 μονάδες. Η παραπάνω σχέση εκφράζει ότι κάθε γυναίκα όταν δεν έχει λαβει κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, η ποιότητα ζωής της βελτιώνεται, με χρήση της κλίμακας μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS) σε σχέση με το να έχει λαβει κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης.

Το προαναφερθέν μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης κρίθηκε ως αξιόπιστο καθώς ικανοποιείται το σύνολο των προϋποθέσεων για την εφαρμογή της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης. Συγκεκριμένα, οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή της γραμμικής παλινδρόμησης ικανοποιούνται καθώς υπάρχει γραμμική συσχέτιση μεταξύ της εξαρτημένης και των ποσοτικών ερμηνευτικών μεταβλητών (Σχήμα 5.36: Scatter Plot), τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης ακολουθούν κανονική κατανομή (Σχήμα 5.37: Normal Probability Plot), τα κατάλοιπα ικανοποιούν την υπόθεση περί ανεξαρτησίας καθώς η τιμή του ελέγχου των Durbin-Watson είναι 1.921 που είναι κοντά στην επιθυμητή τιμή 2 και δεν παραβιάζεται υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας καθώς (οριακά) δεν υπάρχει ξεκάθαρο σχήμα στο στικτό διάγραμμα των κατάλοιπων και εκτιμώμενων τιμών (Σχήμα 5.38: Scatter Plot). Επίσης, δεν παρατηρείται έντονο φαινόμενο

πολυσυγγραμμικότητας μεταξύ κάποιων μεταβλητών καθώς για όλες τις μεταβλητές ισχύει $VIF < 5$.



Συζήτηση

Το ποσοστό του υπέρβαρου/παχύσαρκου στον πληθυσμό της παρούσας μελέτης ήταν 57,5%, με μέσο όρο ΔΜΣ 26,63 kg/m², που είναι κοντά στους αριθμούς οι οποίοι αναφέρθηκαν από άλλους συγγραφείς σε μελέτες που διεξήχθησαν στην Ελλάδα. Οι Giannouli et al. (2012) παρουσίασαν πως το 61,4% σε ένα δείγμα 1140 γυναικών ηλικίας 45-65 ετών ήταν υπέρβαρες/παχύσαρκες ενώ ο μέσος όρος του ΔΜΣ ήταν 26.8 kg/m². Αντίστοιχα, οι Papavagelis et al. (2018) στην μελέτη τους με δείγμα 481 μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες έδειξαν πως το 68,6% ανήκαν στην κατηγορία υπέρβαρο/παχύσαρκο με μέσο όρο του ΔΜΣ όλου του δείγματος το 27,8% kg/m². Μάλιστα, το 76,39% των γυναικών δήλωσε ότι τα τελευταία 2 χρόνια έχει παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό του βάρους. Αντίστοιχο ποσοστό ανέφεραν και Górna et al. (2019) όπου οι γυναίκες οι οποίες ανέφεραν ότι παρατήρησαν αύξηση στο σωματικό τους βάρους άγγιζαν το 75%. Η αύξηση του βάρους στις γυναίκες μέσης ηλικίας αναφέρεται συχνά, ωστόσο, η σχέση της πρόσληψης βάρους, της παχυσαρκίας και της μετάβασης στην εμμηνόπαυση δεν έχει ακόμα αποσαφηνιστεί (Al-Safi & Polotsky, 2015). Η σύνδεση της εμμηνόπαυσης με την αύξηση βάρους αλλά και το γεγονός ότι με βάση τη βιβλιογραφία το υπέρβαρο και η παχυσαρκία σε γυναίκες μέσης ηλικίας αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη χρόνιων νοσημάτων όπως το μεταβολικό σύνδρομο (Maharlouei et al., 2012) απασχόλησε μια σειρά από ανασκοπήσεις οι οποίες επικεντρώθηκαν στην διαχείριση της πρόσληψης βάρους που παρατηρείται κατά την εμμηνόπαυση (Chopra et al., 2019; Barrea et al., 2020; Silva et al., 2021).

Αυτή η μελέτη επισημαίνει πως αριθμός των γυναικών οι οποίες βρίσκονται στην μετεμμηνόπαυση και είναι υπέρβαρες/παχύσαρκες είναι σημαντικά υψηλότερος από τον αριθμό των γυναικών οι οποίες είναι υπέρβαρες/παχύσαρκες αλλά βρίσκονται στην πρόεμμηνόπαυση ($p_v < 0.05$). Παρόμοια αποτελέσματα αναφέρονται και από τους Chen et al. (2021) όπου ο επιπολασμός του υπέρβαρου ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερος στις γυναίκες που βρίσκονταν στην μετεμμηνόπαυση σε σχέση με τις γυναίκες οι οποίες βρίσκονταν στην προεμμηνόπαυση. Επιπλέον, οι Genazzani & Gambacciani (2009)

αναφέρουν πως το ποσοστό των παχύσαρκων γυναικών ήταν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο στις προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες απ' ότι στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες ($p < 0.01$).

Στη συνέχεια, ο αριθμός των γεννήσεων που έχει βιώσει μια γυναίκα συνδέθηκε με την ύπαρξη υπέρβαρου/παχυσαρκίας. Πιο αναλυτικά, το ποσοστό των γυναικών που ήταν υπέρβαρες/παχύσαρκες και δεν είχαν γεννήσει κανένα παιδί (39,53%) ήταν στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερο σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό των υπέρβαρων/παχύσαρκων γυναικών οι οποίες είχαν γεννήσει > 3 παιδιά (80,00%). Το παραπάνω εύρημα επιβεβαιώνεται από μια σειρά ερευνών (Hajiahmadi et al., 2015; Li et al., 2015; Luoto et al., 2011; Taghdir et al., 2020; Weng et al., 2004).

Επιπρόσθετα, το ποσοστό των γυναικών που ήταν υπέρβαρες/παχύσαρκες και είχαν έντονα συμπτώματα ήταν στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο σε σχέση με το ποσοστό των υπέρβαρων/παχύσαρκων γυναικών ανέφεραν από καθόλου έως λίγα συμπτώματα στην εμμηνόπαυση με την κλίμακα MRS. Συνεπώς, οι παχύσαρκες γυναίκες ήταν πιο πιθανό να βιώνουν έντονα τα εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα. Παρόμοια αποτελέσματα παρουσίασαν και οι Gonçaves et al. (2016) σύμφωνα με τα οποία η πιθανότητα του υπέρβαρου ήταν 8 φορές υψηλότερη ανάμεσα σε γυναίκες που είχαν έντονα συμπτώματα σύμφωνα με το δείκτη MRS σε σχέση με τις γυναίκες οι οποίες ανέφεραν από λίγα έως καθόλου συμπτώματα. Η σχέση του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας με την ποιότητα ζωής στην εμμηνόπαυση έχει αναφερθεί από έναν αριθμό μελετών (Alquaiq et al., 2013, Duffy et al., 2012; Kumari et al., 2005; Gold et al., 2000; Hyde Riley et al., 2004).

Επιπλέον ευρήματα της παρούσας μελέτης αφορούν τη σχέση μεταξύ της ποιότητας ζωής στην εμμηνόπαυση με τις διατροφικές συνήθειες, τη φυσική δραστηριότητα αλλά και την οικονομική κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα, η καλή οικονομική κατάσταση, η τήρηση των συστάσεων του ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες και η σωματική δραστηριότητα συντέλεσαν σε καλύτερη ποιότητα ζωής.

Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν και οι Giannouli et al. (2012) σε μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα σε 1140 γυναίκες ηλικίας 45-65 ετών. Ειδικότερα, η διαίτα υψηλή σε ασβέστιο συσχετίστηκε με καλύτερη ποιότητα ζωής. Η σχέση ανάμεσα

στην ποιότητα ζωής κατά την εμμηνόπαυση και την τήρηση υγιεινής διατροφής επιβεβαιώνεται από μια πληθώρα ερευνών (Asghari et al., 2017; Stepień et al., 2019; Lemoine et al., 2007; Lucas et al., 2009; Ozcan, 2019).

Από την άλλη, η φυσική δραστηριότητα συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με την ποιότητα ζωής στην εμμηνόπαυση. Συγκεκριμένα, για τις γυναίκες που έκαναν κάποια φυσική δραστηριότητα η ποιότητα ζωής η οποία μετρήθηκε με την κλίμακα MRS βελτιώθηκε σε σύγκριση με τις γυναίκες οι οποίες δεν έκαναν κάποια φυσική δραστηριότητα. Το παραπάνω εύρημα επιβεβαιώνεται από μια πληθώρα ερευνών οι οποίες διερεύνησαν τη σύνδεση της φυσικής δραστηριότητας με την βελτίωση της ποιότητας ζωής κατά την εμμηνόπαυση (Giannouli et al., 2012; Namazi et al., 2019; AlQuaiz et al., 2013; Asghari et al., 2017; Almurdi & Buragadda, 2021; Aparicio et al., 2017; Mirhaghjou et al., 2016).

Τέλος, η οικονομική κατάσταση αποτέλεσε άλλη μια μεταβλητή η οποία επηρέασε την ποιότητα ζωής κατά την εμμηνόπαυση. Αναλυτικότερα, η οικονομική κατάσταση συσχετίστηκε αρνητικά και στατιστικώς σημαντικά με την κλίμακα μέτρηση της εμμηνόπαυσης, δηλαδή όσο βελτιωνόταν η οικονομική κατάσταση η κλίμακα MRS μειωνόταν γεγονός που συνδέεται με βελτίωση στην ποιότητα ζωής. Η σύνδεση της οικονομικής κατάστασης με τη βελτίωση της ποιότητας ζωής αναφέρεται σε μια σειρά ερευνών (Giannouli et al., 2012; Ozcan, 2019; Karaçam & Seker, 2007; Namazi et al., 2019; Wang et al., 2013).

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν εκείνα της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και επισημαίνουν την αυξημένη συχνότητα του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας στις εμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες όπως είναι η ηλικία, η επαγγελματική κατάσταση αλλά και ο αριθμός των γεννήσεων τις οποίες έχει βιώσει μια γυναίκα συσχετίστηκαν με αυξημένο επιπολασμό υπέρβαρου/παχυσαρκίας. Επιπλέον, οι υπέρβαρες/παχύσαρκες γυναίκες είχαν αυξημένη πιθανότητα να βιώνουν έντονα τα εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα. Από την άλλη πλευρά, η ποιότητα ζωής στην εμμηνόπαυση ήταν καλύτερη όταν οι γυναίκες τηρούσαν τις διατροφικές συστάσεις του ΕΔΟ για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες, όταν έκαναν κάποια φυσική δραστηριότητα αλλά και όταν βελτιωνόταν η οικονομική τους κατάσταση. Ολοκληρώνοντας, μια σειρά από παράγοντες στη ζωή των εμμηνοπαυσιακών γυναικών επηρεάζουν τόσο τον τρόπο με τον οποίο βιώνουν τα εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα όσο και την κατάσταση του υπέρβαρου/παχυσαρκίας. Οι παραπάνω παράγοντες παρέχουν πληροφορίες οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε στρατηγικές παρέμβασης που στόχο θα έχουν τη βελτίωση της ποιότητας ζωής κατά την εμμηνόπαυση αλλά και τη διαχείριση της πρόσληψης βάρους που σχετίζεται με αυτή.

Περιορισμοί της Έρευνας

Ένας από τους σημαντικότερους περιορισμούς της μελέτης αφορά το γεγονός ότι την περίοδο που πραγματοποιήθηκε (Μάρτιος 2021-Ιούνιος 2021), στην Ελλάδα, ίσχυαν περιοριστικά μέτρα για την αποτροπή της διασποράς του κορονοϊού (Covid-19). Συνεπώς, δεν κατέστη εφικτή η πραγματοποίηση σωματομετρήσεων και μετρήσεων σύστασης σώματος εμμηνοπαυσιακών γυναικών στη γύρω περιοχή της Σητείας που αρχικά προτάθηκε στο σχεδιάγραμμα της πτυχιακής.

Σε ό,τι αφορά την απάντηση του ερωτηματολογίου, η διακίνησή του μέσω διαδικτύου δεν δίνει την δυνατότητα διευκρινιστικών επισημάνσεων. Επομένως, παρότι στις περισσότερες ερωτήσεις υπήρχαν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία σκοπό είχαν να βοηθήσουν την ερωτώμενη στο να καταλάβει την ερώτηση είναι πιθανή είτε η υπερεκτίμηση είτε η υποεκτίμηση των απαντήσεων. Επιπλέον, κάποιες ερωτήσεις προκειμένου να απαντηθούν απαιτούσαν αναδρομικές πληροφορίες όπως η ηλικία της εμμηναρχής αλλά και η ηλικία της εμμηνόπαυσης γεγονός που σχετίζεται με τη μεροληψία λόγω ανάκλησης των συγκεκριμένων πληροφοριών. Τέλος, όλες οι απαντήσεις δόθηκαν με αυτοαναφορά και όχι με την μέτρηση κάποιου εξειδικευμένου διαιτολόγου, συνεπώς ενέχει ο κίνδυνος οι ερωτώμενες να απάντησαν κατ' εκτίμηση στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου.

Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Εμμηνόπαυσης και Ανδρόπαυσης (EMAS) το σωματικό βάρος των γυναικών αυξάνεται κατά μέσο όρο κατά 10 κιλά από τα 40 έως τα 60 έτη (Neves-E-Castro et al., 2015). Επιπλέον, η υγεία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διατροφή η οποία όταν είναι κατάλληλα σχεδιασμένη έχει θετική επίδραση στην κατάσταση της υγείας ενώ μια φτωχή διατροφή έχει αρνητικό αντίκτυπο στον οργανισμό. Η βελτίωση της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με τη υγεία και η προώθηση επιτυχούς γήρανσης αποτελούν σημαντικές παραμέτρους σε πολιτικές και προγράμματα που στόχο έχουν πληθυσμούς μεγαλύτερης ηλικίας. Τα τελευταία χρόνια τα παραπάνω ζητήματα απασχολούν όλο και πιο συχνά την επιστημονική έρευνα (Stepień et al, 2019). Συνεπώς, απαιτούνται περαιτέρω προοπτικές μελέτες οι οποίες θα συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής αλλά και στην καλύτερη διαχείριση της πρόσληψης βάρους κατά την εμμηνόπαυση.

Βιβλιογραφία

- Ahlskog, J. E., Geda, Y. E., Graff-Radford, N. R., and Petersen, R.C. (2011) Physical Exercise as a Preventive or Disease-Modifying Treatment of Dementia and Brain Aging, *Mayo Clin Proc*; 86(9): 876–884
- Akranavičiūtė, D. & Ruzevicius, J. (2007) Quality of Life and its Components' Measurement, *Engineering Economics*, 52 (2)
- Almurdi, M., & Buragadda, B. (2021). Association Between Physical Activity and Post menopausal Symptoms in Saudi Women: A Cross-sectional Study. *Iranian Rehabilitation Journal*, 19(2):157-164. <http://dx.doi.org/10.32598/irj.19.2.1237.1>
- Alquaiz, J. M., Siddiqui, A. R., Tayel, S. A., & Habib, F. A. (2013). Determinants of severity of menopausal symptoms among Saudi women in Riyadh city. *Climacteric: the journal of the International Menopause Society*, 17(1), 71–78. <https://doi.org/10.3109/13697137.2013.815161>
- Al-Safi, Z. A., & Polotsky, A. J. (2015). Obesity and menopause. Best practice & research. *Clinical obstetrics & gynaecology*, 29(4), 548–553. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2014.12.002>
- Amiri, M., Karabegović, I., van Westing, A. C., Verkaar, A. J. C. F., Beigrezaei, S., Lara, M., Bramer, W. M., & Voortman, T. (2022). Whole-diet interventions and cardiovascular risk factors in postmenopausal women: A systematic review of controlled clinical trials. *Maturitas*, 155, 40–53. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2021.10.001>
- Aparicio, V. A., Borges-Cosic, M., Ruiz-Cabello, P., Coll-Risco, I., Acosta-Manzano, P., Špacírová, Z., & Soriano-Maldonado, A. (2017). Association of objectively measured physical activity and physical fitness with menopause symptoms. The Flamenco Project. *Climacteric: the journal of the International Menopause Society*, 20(5), 456–461. <https://doi.org/10.1080/13697137.2017.13292>

- Asghari, M., Mirghafourvand, M., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Malakouti, J., & Nedjat, S. (2017). Effect of aerobic exercise and nutrition education on quality of life and early menopause symptoms: A randomized controlled trial. *Women & health*, 57(2), 173–188. <https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1157128>
- Babu Sandilyan, M. and Dening, T. (2011) Mental health around and after the menopause, *Menopause Int.* 2011 Dec;17(4):142-7
- Baek, J. M., Song, J. Y., Lee, S. J., Park, E. K., Jeung, I. C., Kim, C. J., & Lee, Y. S. (2016). Caffeine intake is associated with urinary incontinence in Korean postmenopausal women: Results from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *PLoS ONE*, 11(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149311>
- Baker, F. C., de Zambotti, M., Colrain, I. M., & Bei, B. (2018). Sleep problems during the menopausal transition: prevalence, impact, and management challenges. *Nature and science of sleep*, 10, 73–95. <https://doi.org/10.2147/NSS.S125807>
- Baker, F. C., Lampio, L., Saaresranta, T., & Polo-Kantola, P. (2018). Sleep and Sleep Disorders in the Menopausal Transition. *Sleep medicine clinics*, 13(3), 443–456. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2018.04.011>
- Banno, M., Harada, Y., Taniguchi, M., Tobita, R., Tsujimoto, H., Tsujimoto, Y., Kataoka, Y., & Noda, A. (2018). Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis. *PeerJ*, 6, e5172. <https://doi.org/10.7717/peerj.5172>
- Barrea, L., Pugliese, G., Laudisio, D., Colao, A., Savastano, S., & Muscogiuri, G. (2021). Mediterranean diet as medical prescription in menopausal women with obesity: a practical guide for nutritionists. In *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* (Vol. 61, Issue 7, pp. 1201–1211). Bellwether Publishing, Ltd. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1755220>
- Bijelic, R., Milicevic, S., Balaban, J. (2017) Risk Factors for Osteoporosis in Postmenopausal Women, *Med Arch.* 2017 Feb;71(1):25-28

- Boekhout, A. H, Beijnen, J. H, Schellens, J. H M (2006) Symptoms and treatment in cancer therapy-induced early menopause, *Oncologist*. 2006 Jun;11(6):641-54
- Bondarev, D., Sipilä, S., Finni, T, Kujala, U. M., (2020) The role of physical activity in the link between menopausal status and mental well-being, *Menopause*. 2020 Apr; 27(4): 398–409
- Booth, F. W, Roberts, C. K., and Laye, M. J. (2012) Lack of exercise is a major cause of chronic diseases, *Compr Physiol*; 2(2): 1143–1211
- Borrelli, F., & Ernst, E. (2010). Alternative and complementary therapies for the menopause. In *Maturitas* (Vol. 66, Issue 4, pp. 333–343). <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2010.05.010>
- Brończyk-Puzoń, A., Piecha, D., Nowak, J., Koszowska, A., Kulik-Kupka, K., Dittfeld, A., & Zubelewicz-Szkodzińska, B. (2015). Guidelines for dietary management of menopausal women with simple obesity. In *Przegląd Menopauzalny* (Vol. 14, Issue 1, pp. 48–52). Termedia Publishing House Ltd. <https://doi.org/10.5114/pm.2015.48678>
- Brown, J., (2016) «Βασικές Αρχές Διατροφής » Στο Η Διατροφή στον Κύκλο της Ζωής, του/της Brown Judith E., 1-43. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λάγος Δημήτριος, 2016
- Cano, A., Marshall, S., Zolfaroli, I., Bitzer, J., Ceausu, I., Chedraui, P., Durmusoglu, F., Erkkola, R., Goulis, D. G., Hirschberg, A. L., Kiesel, L., Lopes, P., Pines, A., van Trotsenburg, M., Lambrinoudaki, I., & Rees, M. (2020). The Mediterranean diet and menopausal health: An EMAS position statement. *Maturitas*, 139, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.07.001>
- Carr, A. J, Gibson, B., and Robinson, P. G (2001) Is quality of life determined by expectations or experience? *BMJ*. 2001 May 19; 322(7296): 1240–1243
- Castelo-Branco, C., Blümel, J.E., Chedraui, P. (2006) Age at menopause in Latin America. *Menopause*; 13:706–12. Erratum in: *Menopause* 2006; 13:850

- Ceylan, B. & Özerdoğan, N. (2015) Factors affecting age of onset of menopause and determination of quality of life in menopause, *Turk J Obstet Gynecol*. 2015 Mar;12(1):43-49
- Chen, J. L., Guo, J., Mao, P., Yang, J., Jiang, S., He, W., Lin, C. X., & Lien, K. (2021). Are the factors associated with overweight/general obesity and abdominal obesity different depending on menopausal status?. *PloS one*, 16(2), e0245150. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245150>
- Chen, K. Y., Janz, K. F., Zhu, W., & Brychta, R. J. (2012). Redefining the roles of sensors in objective physical activity monitoring. *Medicine and science in sports and exercise*, 44(1 Suppl 1), S13–S23. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182399bc8>
- Chen, L. R., Ko, N. Y., & Chen, K. H. (2019). Isoflavone supplements for menopausal women: A systematic review. In *Nutrients* (Vol. 11, Issue 11). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu11112649>
- Chopra, S., Sharma, K., Ranjan, P., Malhotra, A., Vikram, N., & Kumari, A. (2019). Weight management module for perimenopausal women: A practical guide for gynecologists. In *Journal of Mid-Life Health* (Vol. 10, Issue 4, pp. 165–172). Wolters Kluwer Medknow Publications. https://doi.org/10.4103/jmh.JMH_155_19
- Clayton, A. H. and Ninan, P.T. (2010) Depression or Menopause? Presentation and Management of Major Depressive Disorder in Perimenopausal and Postmenopausal Women, *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2010; 12(1): PCC.08r00747
- Cohen, L. S, Soares, C. N, Vitonis, A. F (2006) Risk for new onset of depression during the menopausal transition: the Harvard study of moods and cycles, *Arch Gen Psychiatry*. 2006 Apr;63(4):385-90
- Comim, F. V., Wippel, C. S., Copês, R. M., Langer, F. W., Carvalho, J. M, Moresco, R. N., and Premaora, M. O. (2017) Higher prevalence of clinical cardiovascular comorbidities in postmenopausal women with self-reported premenopausal hirsutism and/or oligo-amenorrhea, *Dermatoendocrinol*. 2017; 9(1): e1356517

- Connell, K., Guess, M. K., Bleustein, C. B., Powers, K., Lazarou G, (2005) Effects of age, menopause, and comorbidities on neurological function of the female genitalia, *Int J Impot Res.* Jan-Feb 2005;17(1):63-70
- Cooper, G. S., Savitz, D. A., Millikan, R., & Chiu Kit, T. (2002). Organochlorine exposure and age at natural menopause. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, 13(6), 729–733. <https://doi.org/10.1097/00001648-200211000-00021>
- Dąbrowska-Galas, M., Dąbrowska, J., Ptaszkowski, K., & Plinta, R. (2019). High physical activity level may reduce menopausal symptoms. *Medicina (Lithuania)*, 55(8). <https://doi.org/10.3390/medicina55080466>
- Dalal, P. K. & Agarwal M. (2015) Postmenopausal syndrome, *Indian J Psychiatry.* 2015 Jul; 57(Suppl 2): S222–S232
- Davis, S. R., Castelo-Branco, C., Chedraui, P., Lumsden, M. A., Nappi, R. E., Shah, D., & Villaseca, P. (2012). Understanding weight gain at menopause. In *Climacteric* (Vol. 15, Issue 5, pp. 419–429). <https://doi.org/10.3109/13697137.2012.707385>
- Davis, S.R., Lambrinoudaki, I., Lumsden, M., Mishra, G. D., Pal, L., Rees, M., (2015) Menopause, *Nature Reviews Disease Primers* volume 1, Article number: 15004
- de Franciscis, P., Colacurci, N., Riemma, G., Conte, A., Pittana, E., Guida, M., & Schiattarella, A. (2019). A nutraceutical approach to menopausal complaints. In *Medicina (Lithuania)* (Vol. 55, Issue 9). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/medicina55090544>
- Del Mastro, L., Catzeddu, T., Boni, L., Bell, C., Sertoli, M. R., Bighin, C., Clavarezza, M., Testa, D., & Venturini, M. (2006). Prevention of chemotherapy-induced menopause by temporary ovarian suppression with goserelin in young, early breast cancer patients. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology*, 17(1), 74–78. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdj029>
- Delavar, M. A. and Hajiahmadi, M. (2011) Factors Affecting the Age in Normal Menopause and frequency of Menopausal Symptoms in Northern Iran, *Iran Red Crescent Med J.* 2011 Mar; 13(3): 192–198

- Derby, C. A., Crawford, S. L., Pasternak, R. C., Sowers, M., Sternfeld, B., & Matthews, K. A. (2009). Lipid changes during the menopause transition in relation to age and weight. *American Journal of Epidemiology*, 169(11), 1352–1361. <https://doi.org/10.1093/aje/kwp043>
- Dolezal, B. A., Neufeld, E. V., Boland, D. M., Martin, J. L., & Cooper, C. B. (2017). Interrelationship between Sleep and Exercise: A Systematic Review. *Advances in preventive medicine*, 2017, 1364387. <https://doi.org/10.1155/2017/1364387>
- Dotlic, J., Radovanovic, S., Rancic, B., Milosevic, B., Nicevic, S., Kurtagic, I., Markovic, N., & Gazibara, T. (2021). Mental health aspect of quality of life in the menopausal transition. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 42(1), 40–49. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1734789>
- Du, M., Liu, S. H., Mitchell, C., & Fung, T. T. (2018). Associations between diet quality scores and risk of postmenopausal estrogen receptor-negative breast cancer: A systematic review. *Journal of Nutrition*, 148(1), 100–108. <https://doi.org/10.1093/jn/nxx015>
- Duffy, O. K., Iversen, L., & Hannaford, P. C. (2013). Factors associated with reporting classic menopausal symptoms differ. *Climacteric: the journal of the International Menopause Society*, 16(2), 240–251. <https://doi.org/10.3109/13697137.2012.697227>
- Dunneham, Y., Greenwood, D. C., Burley, V. J., & Cade, J. E. (2018). Dietary intake and age at natural menopause: Results from the UK Women’s Cohort Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 72(8), 733–740. <https://doi.org/10.1136/jech-2017-209887>
- Dunneham, Y., Greenwood, D. C., & Cade, J. E. (2019). Diet, menopause and the risk of ovarian, endometrial and breast cancer. *Proceedings of the Nutrition Society*, 78(3), 438–448. <https://doi.org/10.1017/S0029665118002884>
- Elavsky, S. (2009) Physical Activity, Menopause, and Quality of Life: The Role of Affect and Self-Worth across Time, *Menopause*. 2009; 16(2): 265–271

- el Khoudary, S. R., Aggarwal, B., Beckie, T. M., Hodis, H. N., Johnson, A. E., Langer, R. D., Limacher, M. C., Manson, J. E., Stefanick, M. L., & Allison, M. A. (2020). Menopause Transition and Cardiovascular Disease Risk: Implications for Timing of Early Prevention: A Scientific Statement from the American Heart Association. In *Circulation* (pp. 506–532). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000912>
- Eskenazi, B., Warner, M., Marks, A.R. (2005) Serum dioxin concentrations and age at menopause. *Environ Health Perspect.* 2005;113:858–62
- Fait, T. (2019) Menopause hormone therapy: latest developments and clinical practice, *Drugs Context.* 2019; 8: 212551
- Franco, O. H., Chowdhury, R., Troup, J., Voortman, T., Kunutsor, S., Kavousi, M., Oliver-Williams, C., & Muka, T. (2016). Use of plant-based therapies and menopausal symptoms: A systematic review and meta-analysis. In *JAMA - Journal of the American Medical Association* (Vol. 315, Issue 23, pp. 2554–2563). American Medical Association. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.8012>
- Freedman, M. A. (2002). Quality of life and menopause: the role of estrogen. *Journal of women's health* (2002), 11(8), 703–718. <https://doi.org/10.1089/15409990260363661>
- Freeman, E. W. (2015) Depression in the menopause transition: risks in the changing hormone milieu as observed in the general population, *Womens Midlife Health.* 2015; 1: 2
- Gasparri, M. L., Ruscito, I., Braicu, E. I., Sehouli, J.,(2021) Biological Impact of Unilateral Oophorectomy: Does the Number of Ovaries Really Matter?, *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2021 Mar; 81(3): 331–338
- Gazibara, T., Rancic, B., Radovanovic, S., Kurtagic, I., Nurkovic, S., Kovacevic, N., & Dotlic, J. (2018). Climacteric women at work: What lurks behind poor occupational quality of life? *Health Care for Women International*, 39(12), 1350–1365. <https://doi.org/10.1080/07399332.2018.1464573>

- Genazzani, A. R., & Gambacciani, M. (2006). Effect of climacteric transition and hormone replacement therapy on body weight and body fat distribution. *Gynecological endocrinology : the official journal of the International Society of Gynecological Endocrinology*, 22(3), 145–150. <https://doi.org/10.1080/09513590600629092>
- Ghorbani, R., Nassaji, M., Shahbazi, A., Rostami, B., & Taheri, M. (2015). Association between quality of life, menopausal status, and sociodemographic factors among middle-aged women in Iran. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, 90(4), 166–170. <https://doi.org/10.1097/01.EPX.0000475545.75242.80>
- Giannouli, P., Zervas, I., Armeni, E., Koundi, K., Spyropoulou, A., Alexandrou, A., Kazani, A., Areti, A., Creatsa, M., & Lambrinouadaki, I. (2012). Determinants of quality of life in Greek middle-age women: A population survey. *Maturitas*, 71(2), 154–161. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.11.013>
- Glisic, M., Kastrati, N., Musa, J., Milic, J., Asllanaj, E., Portilla Fernandez, E., Nano, J., Ochoa Rosales, C., Amiri, M., Kraja, B., Bano, A., Bramer, W. M., Roks, A. J. M., Danser, A. H. J., Franco, O. H., & Muka, T. (2018). Phytoestrogen supplementation and body composition in postmenopausal women: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. In *Maturitas* (Vol. 115, pp. 74–83). Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.06.012>
- Gold E. B. (2011). The timing of the age at which natural menopause occurs. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 38(3), 425–440. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2011.05.002>
- Gold, E.B., Bromberger, J., Crawford, S. (2001) Factors associated with age at menopause in a multi-ethnic population of women. *Am J Epidemiol.* 2001;153:865–74
- Gold, E. B., Crawford, S. L., Avis, N. E., Crandall, C. J. (2013) Factors Related to Age at Natural Menopause: Longitudinal Analyses From SWAN, *Am J Epidemiol.* 2013 Jul 1; 178(1): 70–83

- Gold, E. B., Sternfeld, B., Kelsey, J. L., Brown, C., Mouton, C., Reame, N., Salamone, L., & Stellato, R. (2000). Relation of demographic and lifestyle factors to symptoms in a multi-racial/ethnic population of women 40-55 years of age. *American journal of epidemiology*, 152(5), 463–473. <https://doi.org/10.1093/aje/152.5.463>
- Górna, I., Kowalówka, M., Morawska, A., Kosewski, G., Bolesławska, I., & Przysławskia, J. (2019). Influence of the frequency of consumption of foodstuffs on the risk of overweight and obesity in a group of post-menopausal women. *Menopause review*, 18(1), 39–45. <https://doi.org/10.5114/pm.2019.84156>
- Gonçalves, J. T. T., Silveira, M. F., Campos, M. C. C., & Costa, L. H. R. (2016). Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. *Ciencia e Saude Coletiva*, 21(4), 1145–1155. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.16552015>
- Gracia, C. R., & Freeman, E. W. (2018). Onset of the Menopause Transition: The Earliest Signs and Symptoms. In *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* (Vol. 45, Issue 4, pp. 585–597). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2018.07.002>
- Graziottin, A., Banerji, V., Hall, G. (2019) Vasomotor symptoms and neurovegetative comorbidities on the menopause: insights from Italian quantitative research, *Gynecol Endocrinol*. 2019 Sep;35(9):762-766
- Hajiahmadi, M., Shafi, H., & Delavar, M. A. (2015). Impact of parity on obesity: a cross-sectional study in Iranian women. *Medical principles and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre*, 24(1), 70–74. <https://doi.org/10.1159/000368358>
- Hardy, R., Mishra, G. D., & Kuh, D. (2008). Body mass index trajectories and age at menopause in a British birth cohort. *Maturitas*, 59(4), 304–314. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2008.02.009>
- Harper-Harrison, G., Shanahan, M.M. (2021) Hormone Replacement Therapy. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493191>

- Herber-Gast, G. C. M., & Mishra, G. D. (2013). Fruit, Mediterranean-style, and high-fat and -sugar diets are associated with the risk of night sweats and hot flushes in midlife: Results from a prospective cohort study¹⁻³. *American Journal of Clinical Nutrition*, 97(5), 1092–1099. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.049965>
- Hill, P.B., Garbaczewski, L., Daynes, G. (1986) Gonadotrophin release and meat consumption in vegetarian women. *Am J Clin Nutr.* 1986; 43:37–41
- Hu, L. Y., Shen, C. C., Hung, J. H., Chen, P. M., Wen, C. H., Chiang, Y. Y., & Lu, T. (2016). Risk of Psychiatric Disorders Following Symptomatic Menopausal Transition: A Nationwide Population-Based Retrospective Cohort Study. *Medicine*, 95(6), e2800. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000002800>
- Hyde Riley, E., Inui, T. S., Kleinman, K., & Connelly, M. T. (2004). Differential association of modifiable health behaviors with hot flashes in perimenopausal and postmenopausal women. *Journal of general internal medicine*, 19(7), 740–746. <https://doi.org/10.1007/s11606-004-0002-3>
- Jacobs, J.E. (2009) Quality of life: what does it mean for general practice? *Br J Gen Pract.* 2009 Nov 1; 59(568): 807–808
- Jasienska, G., Ziolkiewicz, A., Thune, I., Lipson, S.F., Ellison P.T. (2006) Habitual physical activity and estradiol levels in women of reproductive age. *Eur J Cancer Prev.* 2006 Oct;15(5):439-45. doi: 10.1097/00008469-200610000-00009. PMID: 16912573
- Jones, M.E., Schoemaker, M. J., Wright, L., McFadden, E. (2016) Menopausal hormone therapy and breast cancer: what is the true size of the increased risk? *Br J Cancer.* 2016 Aug 23; 115(5): 607–615
- Kabodi, S., Ajami, E., Zakiei, A., Zangeneh, A., and Saeidi, S. (2019) Women's Quality of Life in Menopause with a Focus on Hypertension, *J Obstet Gynaecol India.* 2019 Jun; 69(3): 279–283

- Karaçam, Z., & Seker, S. E. (2007). Factors associated with menopausal symptoms and their relationship with the quality of life among Turkish women. *Maturitas*, 58(1), 75–82. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2007.06.004>
- Karlamangla, A. S., Burnett-Bowie, S. A. M., & Crandall, C. J. (2018). Bone Health During the Menopause Transition and Beyond. In *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* (Vol. 45, Issue 4, pp. 695–708). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2018.07.012>
- Khatoun, A., Husain, S, Husain, S, and Hussain, S. (2018) An Overview of Menopausal Symptoms Using the Menopause Rating Scale in a Tertiary Care Center, *J Midlife Health*. 2018 Jul-Sep; 9(3): 150–154
- Ko, S. H., & Kim, H. S. (2020). Menopause-associated lipid metabolic disorders and foods beneficial for postmenopausal women. In *Nutrients* (Vol. 12, Issue 1). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu12010202>
- Kumari, M., Stafford, M., & Marmot, M. (2005). The menopausal transition was associated in a prospective study with decreased health functioning in women who report menopausal symptoms. *Journal of clinical epidemiology*, 58(7), 719–727. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2004.09.016>
- Lambrinoudaki, I., Brincat, M., Erel, C. T., Gambacciani, M., Moen, M. H., Schenck-Gustafsson, K., Tremollieres, F., Vujovic, S., Rees, M., & Rozenberg, S. (2010). EMAS position statement: Managing obese postmenopausal women. *Maturitas*, 66(3), 323–326. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2010.03.025>
- Laven, J. S. E. (2015) Genetics of Early and Normal Menopause, *Semin Reprod Med*. 2015 Nov;33(6):377-83.
- Lee, J., Han, Y., Cho, H. H., and Kim, M.-R. (2019) Sleep disorders and Menopause, *J Menopausal Med*. 2019 Aug; 25(2): 83–87
- Lemoine, S., Rossell, N., Drapeau, V., Poulain, M., Garnier, S., Sanguinol, F., & Mauriège, P. (2007). Effect of weight reduction on quality of life and eating behaviors in obese women. *Menopause* (New York, N.Y.), 14(3 Pt 1), 432–440.

- Lephart E. D. & Naftolin F. (2020) Menopause and the Skin: Old Favorites and New Innovations in Cosmeceuticals for Estrogen-Deficient Skin, *Dermatology and Therapy* volume 11, pages53–69
- Li, W., Wang, Y., Shen, L., Song, L., Li, H., Liu, B., Yuan, J., & Wang, Y. (2016). Association between parity and obesity patterns in a middle-aged and older Chinese population: a cross-sectional analysis in the Tongji-Dongfeng cohort study. *Nutrition & metabolism*, 13, 72. <https://doi.org/10.1186/s12986-016-0133-7>
- Liem G.S, Mo F.K.F, Pang E., Suen JJS, Tang NLS, et al. (2015) Chemotherapy-Related Amenorrhea and Menopause in Young Chinese Breast Cancer Patients: Analysis on Incidence, Risk Factors and Serum Hormone Profiles. *PLOS ONE* 10(10): e0140842. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140842>
- Lin, T.W., Tsai, S.-F., and Kuo Y.-M. (2018) Physical Exercise Enhances Neuroplasticity and Delays Alzheimer’s Disease, *Brain Plast.* 2018; 4(1): 95–110
- Liu, Y., Ma, L., Yang, X., Bie, J. (2019) Menopausal Hormone Replacement Therapy and the Risk of Ovarian Cancer: A Meta-Analysis, *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019; 10: 801
- Lombardo, M., Perrone, M. A., Guseva, E., Aulisa, G., Padua, E., Bellia, C., Della-Morte, D., Iellamo, F., Caprio, M., & Bellia, A. (2020). Losing Weight after Menopause with Minimal Aerobic Training and Mediterranean Diet. *Nutrients*, 12(8), 2471. <https://doi.org/10.3390/nu12082471>
- Lovejoy, J. C., Champagne, C. M., de Jonge, L., Xie, H., & Smith, S. R. (2008). Increased visceral fat and decreased energy expenditure during the menopausal transition. *International Journal of Obesity*, 32(6), 949–958. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.25>
- Lucas, M., Asselin, G., Mérette, C., Poulin, M. J., & Dodin, S. (2009). Effects of ethyl-eicosapentaenoic acid omega-3 fatty acid supplementation on hot flashes and quality of life among middle-aged women: a double-blind, placebo-controlled, randomized

- clinical trial. *Menopause* (New York, N.Y.), 16(2), 357–366.
<https://doi.org/10.1097/gme.0b013e3181865386>
- Luoto, R., Männistö, S., & Raitanen, J. (2011). Ten-year change in the association between obesity and parity: results from the National FINRISK Population Study. *Gender medicine*, 8(6), 399–406.
<https://doi.org/10.1016/j.genm.2011.11.003>
- Maharlouei, N., Bellissimo, N., Ahmadi, S. M., & Lankarani, K. B. (2013). Prevalence of metabolic syndrome in pre- and postmenopausal Iranian women. *Climacteric : the journal of the International Menopause Society*, 16(5), 561–567.
- Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., (2018) Effects of Physical Exercise on Cognitive Functioning and Wellbeing: Biological and Psychological Benefits, *Front. Psychol.*, 27 April 2018.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00509>
- Manrique-Acevedo, C., Chinnakotla, B., Padilla, J., Martinez-Lemus, L. A., & Gozal, D. (2020). Obesity and cardiovascular disease in women. In *International Journal of Obesity* (Vol. 44, Issue 6, pp. 1210–1226). Springer Nature.
<https://doi.org/10.1038/s41366-020-0548-0>
- Mastorakos, G., Valsamakis, G., Paltoglou, G., & Creatsas, G. (2010). Management of obesity in menopause: Diet, exercise, pharmacotherapy and bariatric surgery. In *Maturitas* (Vol. 65, Issue 3, pp. 219–224).
<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.12.003>
- Mendoza, N., De Teresa, C., Cano, A., Godoy, D. (2016) Benefits of physical exercise in postmenopausal women, *Maturitas*. 2016 Nov;93:83-88
- Milart, P., Woźniakowska, E., & Wrona, W. (2018). Selected vitamins and quality of life in menopausal women. *Przegląd Menopauzalny*, 17(4), 175–179.
<https://doi.org/10.5114/pm.2018.81742>

- Minkin, M. J. (2019). Menopause: Hormones, Lifestyle, and Optimizing Aging. In *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* (Vol. 46, Issue 3, pp. 501–514). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2019.04.008>
- Mishra, N., Mishra, V. N., & Devanshi (2011). Exercise beyond menopause: Dos and Don'ts. *Journal of mid-life health*, 2(2), 51–56. <https://doi.org/10.4103/0976-7800.92524>
- Mitchell, E.S, Woods, N.F., Mariella, A. (2000) Three stages of the menopausal transition from the Seattle Midlife Women's Health Study: toward a more precise definition, *Menopause*. Sep-Oct 2000;7(5):334-49
- Mirhaghjou, S. N., Niknami, M., Moridi, M., Pakseresht, S., & Kazemnejad, E. (2016). Quality of life and its determinants in postmenopausal women: a population-based study. *Applied nursing research* : ANR, 30, 252–256. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.10.004>
- Mohammady, M., Janani, L., Jahanfar, S., & Mousavi, M. S. (2018). Effect of omega-3 supplements on vasomotor symptoms in menopausal women: A systematic review and meta-analysis. In *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* (Vol. 228, pp. 295–302). Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.07.008>
- Monteleone, P., Mascagni, G., Giannini, A., Genazzani, A. R. & Simoncini, T. (2018) Symptoms of menopause — global prevalence, physiology and implications, *Nature Reviews Endocrinology* volume 14, pages199–215
- Murabito, J.M., Yang, Q., Fox, C., Wilson, P.W., Cupples L.A. (2005) Heritability of age at natural menopause in the Framingham Heart Study, *J Clin Endocrinol Metab*. 2005 Jun; 90(6):3427-30.
- Murray, A., Bennett, C.E., Perry, J.R.B., Weedon, M. N., (2011) Common genetic variants are significant risk factors for early menopause: results from the Breakthrough Generations Study, *Hum Mol Genet*. 2011 Jan 1; 20(1): 186–192

- Nagel, G., Altenburg, H.P., Nieters, A. (2005) Reproductive and dietary determinants of the age at menopause in EPIC-Heidelberg. *Maturitas*. 2005; 52:337–47
- Namazi, M., Sadeghi, R., & Moghadam, Z. B. (2019). Social determinants of health in menopause: An integrative review. In *International Journal of Women's Health* (Vol. 11, pp. 637–647). Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S228594>
- National Heart, Lung, and Blood Institute (NIH). DASH Eating Plan. Available at: <https://www.nhlbi.nih.gov/education/dash-eating-plan>
- National Institute for Health and Care Excellence (2019) Menopause: diagnosis and management, London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2019 Dec, ISBN-13: 978-1-4731-1525-5.
- Neves-E-Castro, M., Birkhauser, M., Samsioe, G., Lambrinoudaki, I., Palacios, S., Borrego, R. S., Llana, P., Ceausu, I., Depypere, H., Erel, C. T., Pérez-López, F. R., Schenck-Gustafsson, K., van der Schouw, Y. T., Simoncini, T., Tremollieres, F., & Rees, M. (2015). EMAS position statement: The ten point guide to the integral management of menopausal health. *Maturitas*, 81(1), 88–92. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.02.003>
- Nguyen, T. M., Do, T. T. T., Tran, T. N., & Kim, J. H. (2020). Exercise and quality of life in women with menopausal symptoms: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 19, pp. 1–20). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197049>
- Noll, P. R. E. S., Campos, C. A. S., Leone, C., Zangirolami-Raimundo, J., Noll, M., Baracat, E. C., Júnior, J. M. S., & Sorpreso, I. C. E. (2021). Dietary intake and menopausal symptoms in postmenopausal women: a systematic review. In *Climacteric* (Vol. 24, Issue 2, pp. 128–138). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1828854>

- North American menopause society (2010). Management of osteoporosis in postmenopausal women: 2010 position statement of the north American menopause society. (2010). In *Menopause* (Vol. 17, Issue 1, pp. 25–54). <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e3181c617e6>
- Novella, S., Pérez-Cremades, D., Mompeón, A., & Hermenegildo, C. (2019). Mechanisms underlying the influence of oestrogen on cardiovascular physiology in women. In *Journal of Physiology* (Vol. 597, Issue 19, pp. 4873–4886). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1113/JP278063>
- Nunan, D., Mahtani K. R., Roberts, N., Heneghan, C., (2013) Physical activity for the prevention and treatment of major chronic disease: an overview of systematic reviews, *Syst Rev*;2:56
- Onor, I. C. O., Stirling, D. L., Williams. S. R., Bediako, D., Borghol, A., Harris, M. B. (2017) Clinical Effects of Cigarette Smoking: Epidemiologic Impact and Review of Pharmacotherapy Options, *Int J Environ Res Public Health*. 2017 Oct; 14(10): 1147.
- Ozcan, H. (2019), Healthy Life Style Behaviors and Quality of Life at Menopause. In *International Journal of Caring Science* (Vol.12, Issue 1, pp. 498)
- Papavagelis, C., Avgeraki, E., Augoulea, A., Stamatelopoulos, K., Lambrinouadaki, I., & Yannakoulia, M. (2018). Dietary patterns, Mediterranean diet and obesity in postmenopausal women. *Maturitas*, 110, 79–85. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.02.001>
- Peacock, K., Ketvertis, K. M. (2021) Menopause, StatPearls [Internet]
- Pearce, K., & Tremellen, K. (2016). Influence of nutrition on the decline of ovarian reserve and subsequent onset of natural menopause. *Human Fertility*, 19(3), 173–179. <https://doi.org/10.1080/14647273.2016.1205759>
- Pinkerton, J. V., & Zion, A. S. (2006). Vasomotor symptoms in menopause: where we've been and where we're going. *Journal of women's health* (2002), 15(2), 135–145. <https://doi.org/10.1089/jwh.2006.15.135>

- Pokoradi, A. J, Iversen, L., Hannaford, P. C. (2011) Factors associated with age of onset and type of menopause in a cohort of UK women, *Am J Obstet Gynecol.* 2011 Jul;205(1):34.e1-13
- Poomalar, G. K. and Bupathy, A. (2013) The Quality of Life During and After Menopause Among Rural Women, *J Clin Diagn Res.* 2013 Jan; 7(1): 135–139
- Post, M. W.M. (2014) Definitions of Quality of Life: What Has Happened and How to Move On, *Top Spinal Cord Inj Rehabil.* 2014 Summer; 20(3): 167–180
- Pugliese, G., Barrea, L., Laudisio, D., Aprano, S., Castellucci, B., Framondi, L., di Matteo, R., Savastano, S., Colao, A., & Muscogiuri, G. (2020). Mediterranean diet as tool to manage obesity in menopause: A narrative review. In *Nutrition* (Vols. 79–80). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110991>
- Purdue-Smithe, A. C., Whitcomb, B. W., Szegda, K. L., Boutot, M. E., Manson, J. E., Hankinson, S. E., Rosner, B. A., Troy, L. M., Michels, K. B., & Bertone-Johnson, E. R. (2017). Vitamin D and calcium intake and risk of early menopause. *The American journal of clinical nutrition*, 105(6), 1493–1501. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.145607>
- Quinn, M. M., & Cedars, M. I. (2018). Cardiovascular health and ovarian aging. In *Fertility and Sterility* (Vol. 110, Issue 5, pp. 790–793). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.07.1152>
- Reid, R., Abramson, B. L., Blake, J., Desindes, S., Dodin, S., Johnston, S., Rowe, T., Sodhi, N., Penny Wilks, Wolfman, W., Fortier, M., Graves, L., Guthrie, B., Khan, A., Wilks, P., & Soares, C. N. (2014). Managing Menopause. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 36(9), 830–833. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(15\)30487-4](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(15)30487-4)
- Reynolds, R.F., Obermeyer, C.M. (2005) Age at natural menopause in Spain and the United States: results from the DAMES project. *Am J Hum Biol.* 2005;17:331–40.

- Rissanen, I., Oura, P., Paananen, M. (2019) Smoking trajectories and risk of stroke until age of 50 years – The Northern Finland Birth Cohort 1966, *PLoS One*. 2019; 14(12): e0225909
- Rodgman, A. and Perfetti, T. A. (2009) *The Chemical Components of Tobacco and Tobacco Smoke*. Boca Raton (FL): CRC Press, Taylor & Francis Group
- Rodstrom, K., Bengtsson, C., Milsom, I. (2003) Evidence for a secular trend in menopausal age: a population study of women in Gothenburg. *Menopause*. 2003;10:538–43
- Roeca, C., Al-Safi, Z., and Santoro, N. (2018) *The Postmenopausal Women*, South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000
- Rosendahl, M., Simonsen, M, K, Kjer, J. J. (2017) The influence of unilateral oophorectomy on the age of menopause, *Climacteric*. 2017 Dec;20(6):540-544
- Santoro, N., Epperson, N., and Mathews, S. B. (2015) Menopausal Symptoms and Their Management, *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2015 Sep; 44(3): 497–515
- Santos de Sousa Fernandes, M., Ordônio, T. F., Santos G. C. J., Santos L. E. R., Tenório, C. (2020) Effects of Physical Exercise on Neuroplasticity and Brain Function: A Systematic Review in Human and Animal Studies, *Neural Plast*. 2020; 2020: 8856621
- Schetz, M., de Jong, A., Deane, A. M., Druml, W., Hemelaar, P., Pelosi, P., Pickkers, P., Reintam-Blaser, A., Roberts, J., Sakr, Y., & Jaber, S. (2019). Obesity in the critically ill: a narrative review. In *Intensive Care Medicine* (Vol. 45, Issue 6, pp. 757–769). Springer. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05594-1>
- Sheather, Simon (2009). *A modern approach to regression with R*. New York, NY: Springer. ISBN 978-0-387-09607-0.
- Silva, T. R., Oppermann, K., Reis, F. M., & Spritzer, P. M. (2021). Review nutrition in menopausal women: A narrative review. In *Nutrients* (Vol. 13, Issue 7). MDPI. <https://doi.org/10.3390/nu13072149>

- Smith, B. P., Cardoso-Mendoza, E., Flaws, J. A., Madak-Erdogan, Z., & Smith, R. L. (2021). Racial differences in lifestyle, demographic, and health factors associated with quality of life (QoL) in midlife women. *Women's Midlife Health*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40695-020-00060-1>
- Soares, C.N. (2010). Can depression be a menopause-associated risk? *BMC Medicine* 2010 8:79. doi:10.1186/1741-7015-8-79
- Soleymani, M., Siassi, F., Qorbani, M., Khosravi, S., Aslany, Z., Abshirini, M., Zolfaghari, G., & Sotoudeh, G. (2019). Dietary patterns and their association with menopausal symptoms: A cross-sectional study. In *Menopause* (Vol. 26, Issue 4, pp. 365–372). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001245>
- Sowers, M. F., Zheng, H., Tomey, K., Karvonen-Gutierrez, C., Jannausch, M., Li, X., Yosef, M., & Symons, J. (2007). Changes in body composition in women over six years at midlife: Ovarian and chronological aging. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 92(3), 895–901. <https://doi.org/10.1210/jc.2006-1393>
- Stępień, E., Baj-Korpak, J., Gawlik, K., Bergier, B., Poczarska, A., Sidor, M., & Szepeluk, A. (2019). Relationships between diets and the quality of life to women aged 50 to 64. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*, 70(2), 169–175. <https://doi.org/10.32394/rpzh.2019.0067>
- Sternfeld, B. and Dugan, S. (2011) Physical Activity and Health During the Menopausal Transition, *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2011 Sep; 38(3): 537–566
- Stolk, L, Zhai, G, Van Meurs, J.B. (2009) Loci at chromosomes 13, 19 and 20 influence age at natural menopause. *Nat Genet*. 2009; 41:645–7.
- Sussman, M., Trocio, J., Best, C., Mirkin, S., Bushmakin, A. G (2015) Prevalence of menopausal symptoms among mid-life women: findings from electronic medical records, *BMC Womens Health*. 2015; 15: 58

- Taebi, M., Abdollahian, S., Ozgoli, G., Ebadi, A., and Kariman, N. (2018) Strategies to improve menopausal quality of life: A systematic review, *J Educ Health Promot.* 2018; 7: 93
- Taghdir, M., Alimohamadi, Y., Sepandi, M., Rezaianzadeh, A., Abbaszadeh, S., & Mahmud, F. M. (2020). Association between parity and obesity: a cross sectional study on 6,447 Iranian females. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 61(3), E476–E481. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.3.1430>
- Takahashi, T. A., & Johnson, K. M. (2015). Menopause. In *Medical Clinics of North America* (Vol. 99, Issue 3, pp. 521–534). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2015.01.006>
- Tankó, L. B. and Christiansen. C. (2004) An update on the antiestrogenic effect of smoking: a literature review with implications for researchers and practitioners, *Menopause*. Jan-Feb 2004;11(1):104-9.
- Teoli, D. & Bhardwaj, A. (2021) Quality Of Life. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536962/>
- Torréns, J. I., Sutton-Tyrrell, K., Zhao, X., Matthews, K., Brockwell, S., Sowers, M. F., & Santoro, N. (2009). Relative androgen excess during the menopausal transition predicts incident metabolic syndrome in midlife women: Study of Women’s Health Across the Nation. *Menopause*, 16(2), 257–264. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e318185e249>
- Torres, S. J., & Nowson, C. A. (2012). A moderate-sodium DASH-type diet improves mood in postmenopausal women. *Nutrition*, 28(9), 896–900. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2011.11.029>
- Ugurlu, U., Nayki, U., Nayki, C., Ulug, P., Kulhan, M., Yildirim, Y. (2016) Assessment of smoking for low bone mineral density in postmenopausal Turkish women, *Wien Klin Wochenschr.* 2016 Feb;128(3-4):114-9

- Van den Berg, S.M., Boomsma, D.I. (2007) The familial clustering of age at menarche in extended twin families, *Behav Genet.* 2007 Sep; 37(5):661-7.
- Van den Brand, P. A. (2017) A possible dual effect of cigarette smoking on the risk of postmenopausal breast cancer, *Eur J Epidemiol.* 2017; 32(8): 683–690.
- Vinogradova, Y., Coupland, C., and Hippisley-Cox, J. (2020) Use of hormone replacement therapy and risk of breast cancer: nested case-control studies using the QResearch and CPRD databases, *BMJ.* 2020; 371: m3873
- Wani, R. J. and Gupta, A.S. (2013) Money & Menopause: The Relationship Between Socioeconomic Class and Awareness about Menopause in Women in Mumbai, India, *J Obstet Gynaecol India.* 2013 Jun; 63(3): 199–202
- Wang, H. L., Booth-LaForce, C., Tang, S. M., Wu, W. R., & Chen, C. H. (2013). Depressive symptoms in Taiwanese women during the peri- and post-menopause years: associations with demographic, health, and psychosocial characteristics. *Maturitas*, 75(4), 355–360.
<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.04.021>
- Warren, M.P., Shu, A.R., Dominguez, J.E. (2015) Menopause and Hormone Replacement. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279050/>
- Weng, H. H., Bastian, L. A., Taylor, D. H., Jr, Moser, B. K., & Ostbye, T. (2004). Number of children associated with obesity in middle-aged women and men: results from the health and retirement study. *Journal of women's health* (2002), 13(1), 85–91.
<https://doi.org/10.1089/154099904322836492>
- West. R. (2017) Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions, *Psychol Health.* 2017 Aug 3; 32(8): 1018–1036.
- Whiteley, J., daCosta DiBonaventura, M., Wagner, J-S, BS, Alvir, J, and Shah S., (2013) The Impact of Menopausal Symptoms on Quality of Life, Productivity, and Economic Outcomes, *J Womens Health* (Larchmt). 2013 Nov; 22(11): 983–990

- World Health Organization (2020). Healthy Diet. Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (31/3/2022)
- Yang, P., Zhang, X-Z, Zhang, K, and Tang, Z (2015) Associations between frequency of coffee consumption and osteoporosis in Chinese postmenopausal women, *Int J Clin Exp Med*. 2015; 8(9): 15958–15966
- Yeo, J. H., & Kim, M. T. (2022). Association of weight, smoking, and alcohol consumption with age at natural menopause. *Journal of Women & Aging*, 1–11. <https://doi.org/10.1080/08952841.2022.2050157>
- Zamaniyan. M., Moosazadeh, M., Peyvandi. S., Jaefari, K., Goudarzi, R. (2020) Age of Natural Menopause and Related Factors among the Tabari Cohort, *J Menopausal Med*. 2020 Apr; 26(1): 18–23
- Zhu, D., Chung, H. F., Pandeya, N., Dobson, A. J., Kuh, D., Crawford, S. L., Gold, E. B., Avis, N. E., Giles, G. G., Bruinsma, F., Adami, H. O., Weiderpass, E., Greenwood, D. C., Cade, J. E., Mitchell, E. S., Woods, N. F., Brunner, E. J., Simonsen, M. K., & Mishra, G. D. (2018). Body mass index and age at natural menopause: an international pooled analysis of 11 prospective studies. *European Journal of Epidemiology*, 33(8), 699–710. <https://doi.org/10.1007/s10654-018-0367-y>
- Zubrzycki, I., Wiacek, M., and Greiner, T. (2013) Menopause -Related Physiological Changes and Their Possible Control Through Diet and Exercise. In: *Nutrition and Diet in Menopause*, Martin, C., J., H., Watson, R., R., Preedy, V. R., pp. 33-50. 20.

Ελληνική Βιβλιογραφία:

Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Διατροφή και τις Διατροφικές Διαταραχές. (2008).

Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, Prolepsis. (2014). Για Γυναίκες, Εγκύους και Θηλάζουσες. Στο *Εθνικός Διατροφικός Οδηγός*. http://www.diatrofikoiodigoi.gr/files/PDF/WOMEN_PRO.pdf

Μανιός, Γ., Φαρατζιάν, Π. «Ανθρωπομετρία- Σύσταση Σώματος και Έλεγχος Ανάπτυξης
Θρέψης» Στο *Διατροφική Αξιολόγηση: Διαιτολογικό & Ιατρικό Ιστορικό ,
Σωματομετρικοί, Κλινικοί & Βιοχημικοί Δείκτες*, του/της Μανιός Γιάννης, σελ: 189-220.
Π.Χ. Πασχαλίδης, 2006.

Υπουργείο Υγεία και Πρόνοιας, 1999, Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας.
Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής

Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο

Μέρος Ι^ο: Γενικά στοιχεία – Προσωπικές Πληροφορίες

1. Σε ποιο από τα παρακάτω ηλικιακά εύρη ανήκετε;
 - 40 – 45
 - 46 – 50
 - 51 – 55
 - 56 – 60

2. Ποιο είναι το παρόν σωματικό σας βάρος (σε kg);

3. Ποιο είναι το σύνηθες σωματικό σας βάρος (σε kg);
Με τον όρο σύνηθες βάρος εννοούμε το σωματικό βάρος που είχατε για μεγάλο χρονικό διάστημα κατά την ενήλικη ζωή.

4. Έχετε παρατηρήσει αύξηση στο σωματικό σας βάρος τα τελευταία 2 χρόνια;
 - Ναι
 - Όχι

5. Ποιο είναι το ύψος σας (σε m);

6. Ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης σας;
 - Πρωτοβάθμια (Δημοτικό)
 - Απόφοιτη Γυμνασίου
 - Απόφοιτη Λυκείου / Τεχνικής Σχολής / ΙΕΚ
 - Τριτοβάθμιας (πτυχίο ΑΕΙ / ΤΕΙ/Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό)

7. Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;
 - Εργαζόμενη
 - Οικιακά
 - Άνεργη
 - Συνταξιούχος

8. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;
 - Άγαμη

- Έγγαμη
- Διαζευγμένη
- Σε διάσταση
- Χήρα

9. Πως θα χαρακτηρίζατε την οικονομική σας κατάσταση;

- Μη ικανοποιητική
- Ικανοποιητική
- Καλή
- Πολύ καλή

Μέρος 2^ο: Γυναικολογικό Ιστορικό

1. Ποια είναι η ηλικία έναρξης της περιόδου σας;

- 12 ετών και κάτω
- 12 ετών και άνω

2. Σε ποιο στάδιο της εμμηνόπαυσης βρίσκεστε;

- Προεμμηνόπαυση (περίοδος πριν την εμμηνόπαυση, ξεκινά περίπου στο 40^ο έτος της ηλικίας)
- Μετεμμηνόπαυση (περίοδος που ξεκινά περίπου 1-2 χρόνια μετά την τελευταία περίοδο)

3. Αν βρίσκεστε στην μετεμμηνόπαυση, σε ποια ηλικία βιώσατε την εμμηνόπαυση;
Η ηλικία στην οποία υπήρξε απουσία περιόδου για παραπάνω από 12 μήνες.

- 50 και κάτω
- 50 και πάνω

4. Πόσα παιδιά που έχετε γεννήσει:

- Κανένα
- 1
- 2
- 3
- > 3

Μέρος 3ο: Γενική Κατάσταση Υγείας

1. Πάσχετε από κάποια σωματική ασθένεια;
Ο όρος σωματική ασθένεια αναφέρεται σε παθήσεις όπως είναι οι καρδιαγγειακές, ενδοκρινικές, γαστροεντερικές κ.α.
 Ναι
 Όχι

2. Πάσχετε από κάποια ψυχική ασθένεια;
Ο όρος ψυχική ασθένεια αναφέρεται σε παθήσεις όπως είναι η κατάθλιψη, οι διαταραχές προσωπικότητας κ.α.
 Ναι
 Όχι

3. Έχετε κάνει ποτέ εκτίμηση της οστικής σας πυκνότητας;
 Ναι
 Όχι

4. Λαμβάνεται κάποια θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης;
 Λαμβάνω ή έχω λάβει στο παρελθόν
 Δεν έχω λάβει ποτέ

5. Λαμβάνεται κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή; (Επιλέξτε μόνο ένα από τα παρακάτω)
 Ναι
 Όχι

Μέρος 4^ο: Διατροφικές συνήθειες

! Γνωρίζετε ότι η εμμηνόπαυση αποτελεί μία περίοδο με ιδιαίτερες διατροφικές απαιτήσεις;



1. Καταναλώνετε πρωινό;

- Ναι
- Όχι
- Τις περισσότερες μέρες την εβδομάδα

2. Πόσα γεύματα/σνακ καταναλώνεται την μέρα;

Παρακαλώ αναφέρετε τον συνολικό αριθμό γευμάτων (π.χ. μεσημεριανό, βραδινό) αλλά και τροφίμων που καταναλώνετε μεταξύ των γευμάτων, δηλ. των σνακ (π.χ. φρούτο, μπάρα δημητριακών) κατά τη διάρκεια της ημέρας.

- 1-2 γεύματα-σνακ/ημέρα
- 3-4 γεύματα-σνακ/ημέρα
- 5-6 γεύματα-σνακ/ημέρα
- 6 ή περισσότερα

3. Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται καθημερινά;

- 1-3 ποτήρια/ημέρα
- 4-6 ποτήρια/ημέρα
- 6-8 ποτήρια/ημέρα
- 8 ή περισσότερα

4. Πόσες μερίδες γαλακτοκομικών καταναλώνετε καθημερινά;

(1 μερίδα ισοδυναμεί με 1 ποτήρι γάλα ή κεσεδάκι γιαούρτι ή 1 φέτα τυρί για τوست)

- 1-2 μερίδες/ημέρα
- 3 μερίδες/ημέρα ή περισσότερο
- Καμία μερίδα/ημέρα

5. Πόσες μερίδες φρούτων καταναλώνετε καθημερινά;

(1 μερίδα ισοδυναμεί με 1 μέτριο φρούτο π.χ 1 μήλο ή 2 μικρά ή ½ ποτήρι φυσικό χυμό)

- 1-2 μερίδες/ημέρα
- 3 μερίδες/ημέρα ή περισσότερο
- Καμία μερίδα/ημέρα

6. Πόσες μερίδες λαχανικών καταναλώνετε καθημερινά;

(1 μερίδα ισοδυναμεί με 1 φλιτζάνι μαγειρεμένα ή ωμά ψιλοκομμένα ή 2 φλιτζάνια ωμά πράσινα φυλλώδη λαχανικά)

- 1-3 μερίδες/ημέρα
- 4 μερίδες/ημέρα ή περισσότερο
- Καμία μερίδα/ημέρα

7. Πόσες μερίδες ψάρια καταναλώνετε την εβδομάδα;

(1 μερίδα ισοδυναμεί με 150 γρ μαγειρεμένο ψάρι ή θαλασσινά π.χ 1 μέτρια τσιπούρα ή 10-12 μικρά ψάρια)

- 1 μερίδα/εβδομάδα ή και λιγότερο
- 2 μερίδες/εβδομάδα ή περισσότερο
- Καμία μερίδα/εβδομάδα

8. Πόσες μερίδες οσπρίων καταναλώνετε την εβδομάδα;

(1 μερίδα ισοδυναμεί με 1 φλιτζάνι μαγειρεμένα στραγγισμένα όσπρια)

- 1-2 μερίδες/εβδομάδα ή και λιγότερο
- 3 μερίδες/εβδομάδα ή περισσότερο
- Καμία μερίδα/εβδομάδα

9. Πόσο συχνά καταναλώνεται Ξηρούς καρπούς;

- Καθημερινά
- Λίγες φορές/εβδομάδα
- Σπάνια

10. Πως θα χαρακτηρίζατε τη διατροφή σας σε σχέση με την κατανάλωση ασβεστίου;

(καλές πηγές ασβεστίου αποτελούν το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα αλλά και τα μικρά ψάρια όταν καταναλώνονται με το κόκκαλο, τα όσπρια και τα αμύγδαλα)

- Χαμηλή σε ασβέστιο
- Μέτρια σε ασβέστιο
- Υψηλή σε ασβέστιο

11. Πόσο συχνά καταναλώνετε γλυκά;

(π.χ. κέικ, μπισκότα, ζαχαρωτά, σοκολάτα, παγωτό)

- Καθημερινά
- Λίγες φορές/εβδομάδα
- Σπάνια

12. Πόσο συχνά καταναλώνεται έτοιμο φαγητό;

(π.χ πίτσες, κρέπες, burger)

- Καθημερινά
- Λίγες φορές/εβδομάδα
- Σπάνια

13. Πόσο συχνά καταναλώνεται επεξεργασμένα τρόφιμα;

(π.χ πατατάκια, αναψυκτικά)

- Καθημερινά

- Λίγες φορές/εβδομάδα
- Σπάνια

Μέρος 5^ο: Συνήθειες που σχετίζονται με την υγεία

1. Κάνετε κάποια φυσική δραστηριότητα
(π.χ. περπάτημα, γυμναστήριο, ομαδικά ή ατομικά αθλήματα)
 - Ναι
 - Όχι
2. Αν ναι, πόσες ώρες την εβδομάδα;
 - 1 ώρα την εβδομάδα
 - 1-3 ώρες την εβδομάδα
 - > 3 ώρες την εβδομάδα
3. Καπνίζετε;
 - Ναι
 - Όχι
 - Περιστασιακά
4. Καταναλώνετε αλκοόλ;
 - Όχι
 - Περιστασιακά
 - Καθημερινά
5. Έχετε ακολουθήσει κάποια δίαιτα με σκοπό την απώλεια κιλών;
 - Ποτέ
 - Ναι

Παράρτημα Β: Ερωτηματολόγιο MRS

Μέρος 6ο: Κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης (The Menopause Rating Scale, MRS)

Η Κλίμακα μέτρησης της εμμηνόπαυσης αποτελεί ένα επικυρωμένο ερωτηματολόγιο το οποίο απαρτίζεται από 11 ερωτήσεις κάθε μία από τις οποίες αφορά κάποιο από τα συμπτώματα της Εμμηνόπαυσης.

Ποια από τα παρακάτω συμπτώματα έχετε ;

Αν θα διαπιστώσετε ότι έχετε ένα από τα παρακάτω συμπτώματα , παρακαλούμε απαντήστε στα τετραγωνάκια τα οποία βρίσκονται δίπλα από κάθε απάντηση.
Αν όμως δεν έχετε κανένα από αυτά τα συμπτώματα απαντήστε στο τετραγωνάκι „έλλειψη”.

Συμπτώματα:

Κλίμακα:

	έλλειψη I-----I 0	ελαφρά I-----I 1	μεσαία I-----I 2	δυνατά I-----I 3	πολύ δυνατά I-----I 4
1.Εξάψεις ,εφίδρωση (επεισόδια εφιδρώσεις).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.Διαταραχές καρδιακές (αρρυθμίες, ταχυκαρδία, σφίξιμο καρδιάς).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.Διαταραχές ύπνου(απνία ,συχνό ξύπνημα ,έγερση νωρίς το πρωί).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.Κατάθλιψη (μειωμένη διάθεση , δάκρυα στα μάτια ,διαταραχή συναισθημάτων).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.Οξύθυμη (επιθετικότητα ,νευρικότητα).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.Φόβος (εσωτερικός, αίσθηση πανικού) ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.Σωματική και ψυχική κόπωση.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.Σεξουαλικά προβλήματα (αλλαγή στις επιθυμίες ,ενεργητικότητα, ικανοποίηση).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.Προβλήματα με τον ουροδόχο κύστη δυσκολίες ,συχνοουρία .ακράτεια ουρών. ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10..Ξηρότητα κόλπου(αίσθηση ξηρότητας και τσούξιμο στον κόλπο ,δυσκολία κατά την ερωτική επαφή).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.Μυικές διαταραχές και διαταραχές αρθρώσεων (πόνος στις ορθώσεις και ρευματολογικά προβλήματα).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>