



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης
Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας & Τεχνολογίας Τροφίμων
Τμήμα Διατροφής & Διαιτολογίας

Πτυχιακή Εργασία

«Χορτοφαγία και Οστεοπόρωση στην Εμμηνόπαυση και τρόποι
αντιμετώπισης»

Γρηγοροπούλου Αθηνά

Μπετεινάκη Άννα

Επιβλέπων καθηγητής: Σφακιανάκη Ειρήνη

ΣΗΤΕΙΑ, Φεβρουάριος, 2018



Technological Educational Institute of Crete
School of Agriculture, Food & Nutrition
Department of Nutrition & Dietetics

THESIS

SUBJECT: «Vegetarianism and Osteoporosis in Menopause and responses»

EDITORS: Grigoropoulou Athina

Betinaki Anna

SUPERVISOR PROFESSOR: Sfakianaki Irene

SITIA, February 2018

«Ευχαριστίες και Αφιέρωση»

Ευχαριστούμε την κυρία Σφακιανάκη που καθ' ολη την διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας ήταν δίπλα μας. Επίσης και όλο το δυναμικό του τμηματός μας που τόσα χρόνια μας μεταβιβάζουν τις πολύτιμες γνώσεις τους. Και να την αφιερώσουμε στην Χατζή Βασίλικη που δεν είναι πλέον εν ζωή αλλά ήταν πάντα δίπλα μας σε κάθε προσπάθεια μας!

Περίληψη

Χορτοφαγία είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει την αποκλειστική κατανάλωση προϊόντων φυτικής προέλευσης, ίσως, και γαλακτοκομικών, αλλά σε καμία περίπτωση κρέατος ή ψαριών. Η χορτοφαγία αποκτά διαρκώς όλο και περισσότερους υποστηρικτές, καθώς εικάζεται ότι είναι σε θέση να προάγει έναν περισσότερο υγιεινό τρόπο ζωής. Καθώς, όμως, αποκλείονται συγκεκριμένες τροφές, ανακύπτουν προβληματισμοί αναφορικά με την επιρροή της χορτοφαγίας στα επίπεδα της οστεοπόρωσης. Η οστεοπόρωση είναι πάθηση που εντοπίζεται στις μεγαλύτερες, συνήθως, ηλικίες όπου η έλλειψη σε βασικά συστατικά οδηγεί στη δημιουργία πόρων στα οστά και, άρα, σε μείωση της οστικής πυκνότητας. Αυτό, με τη σειρά του, προκαλεί ιδιαίτερα αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων. Η οστεοπόρωση είναι ακόμα πιο εκτενής στη περίπτωση των γυναικών που βρίσκονται στο στάδιο της εμμηνόπαυσης. Κατά την εμμηνόπαυση που ξεκινά, περίπου, στο 51^ο έτος της ηλικίας των γυναικών, με το τέλος της εμμήνου ρύσεως, τελούνται ορμονικές μεταβολές που επηρεάζουν τη παραγωγή και πρόσληψη ουσιών που συμβάλλουν στην διατήρηση υψηλής οστικής μάζας. Καθώς, λοιπόν, ο οργανισμός εμφανίζει αυξημένες ανάγκες σε βασικά θρεπτικά συστατικά, ο ρόλος της διατροφής είναι καθοριστικός. Με τη παρούσα εργασία επιδιώκεται η διερεύνηση του ρόλου της χορτοφαγικής διατροφής στα επίπεδα της οστεοπόρωσης στις γυναίκες που είναι στο στάδιο της εμμηνόπαυσης. Επίσης, προσδιορίζονται σημαντικές διατροφικές παρεμβάσεις προς τη κατεύθυνση αυτή.

Λέξεις – Κλειδιά

Χορτοφαγία, Εμμηνόπαυση, Οστεοπόρωση, Διατροφή.

Abstract

Vegetarianism is the term used to denote the exclusive consumption of plant products, perhaps, and dairy, but in no way meat or fish. Vegetarianism is gaining more and more supporters as it is supposed to be able to promote a healthier lifestyle. However, as specific foods are excluded, concerns arise about the influence of vegetarianism on osteoporosis levels. Osteoporosis is a condition found in older, usually, ages where the lack of essential ingredients leads to the formation of pores in the bones and thus to a reduction in bone density. This, in turn, causes a particularly increased risk of fractures. Osteoporosis is even more extensive in the case of women in the menopause stage. During menopause, starting at about 51 years of age, menopause occurs at the end of the menstrual cycle, hormonal changes that affect the production and intake of substances that help maintain high bone mass. As the body has increased needs for essential nutrients, the role of nutrition is decisive. This study seeks to investigate the role of vegetarian diets in osteoporosis levels in women in menopause. Significant nutritional interventions are also identified towards this direction.

.

Keywords

Vegetarianism, Menopause, Osteoporosis, Nutrition

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	iv
Abstract	v
Περιεχόμενα	vi
Κατάλογος Διαγραμμάτων.....	viii
Κατάλογος Πινάκων	ix
Κατάλογος εικόνων.....	x
Εισαγωγή.....	1
Κεφάλαιο 1 ^ο : ΧΟΡΤΟΦΑΓΙΑ.....	4
1.1. Εννοιολογική προσέγγιση της χορτοφαγίας	4
1.2. Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χορτοφαγίας.....	8
1.3. Οι πιθανές επιπτώσεις της χορτοφαγίας στην υγεία	10
Κεφάλαιο 2 ^ο : ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ	12
2.1. Ορισμός και χαρακτηριστικά της εμμηνόπαυσης.....	12
2.2. Οι ψυχολογικές επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης.....	14
2.3. Οι σωματικές μεταβολές στην γυναίκα κατά τη περίοδο της εμμηνόπαυσης	17
2.4. Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και των επιπτώσεων της εμμηνόπαυσης	19
Κεφάλαιο 3 ^ο : ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ	23
3.1. Τα χαρακτηριστικά και οι αιτίες της οστεοπόρωσης.....	23
3.2. Τα συμπτώματα και οι επιπτώσεις της οστεοπόρωσης.....	26
3.3. Η αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης.....	29
3.4. Η οστεοπόρωση στις γυναίκες	31
Κεφάλαιο 4^ο: Η ΧΟΡΤΟΦΑΓΙΑ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΣΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗΣ	33
4.1. Οι διατροφικές ανάγκες πασχόντων από οστεοπόρωση	33
4.1.1. Βιταμίνη D	34
4.1.2. Ασβέστιο	35
4.1.3. Πρωτεΐνες.....	36

4.1.4. Μαγνήσιο	37
4.1.5. Ψευδάργυρος.....	38
4.2. Οι διατροφικές ανάγκες των γυναικών κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης.....	39
4.3. Οι διατροφικές ανάγκες των γυναικών κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης που πάσχουν από οστεοπόρωση.....	41
4.4. Συνιστώμενη διατροφή γυναικών σε εμμηνόπαυση για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης.....	42
4.5. Αξιολόγηση χορτοφαγικής διατροφής κατά τη περίοδο της εμμηνόπαυσης σε γυναίκες που πάσχουν από οστεοπόρωση	45
Συμπεράσματα	48
Βιβλιογραφία.....	50

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Το ποσοστό χορτοφάγων στις Η.Π.Α. το 2011	6
Διάγραμμα 2. Η επιβάρυνση της οστεοπόρωσης, συγκριτικά με λοιπές παθήσεις.	28

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Παράγοντες επηρεασμού ψυχοσεξουαλικής κατάστασης των γυναικών στην εμμηνόπαυση.....	16
Πίνακας 2. Περιεκτικότητα τροφών σε ασβέστιο	43

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1. Πυκνότητα υγιούς και οστεοπορωτικού οστού	24
-----------------------------------------------------------	----

Εισαγωγή

Η χορτοφαγία συνίσταται στην αποκλειστική κατανάλωση τροφών φυτικής προέλευσης, όπως φρούτα, λαχανικά, όσπρια, ξηροί καρποί, σπόροι και δημητριακά. Κάποιοι χορτοφάγοι, όμως, καταναλώνουν, επίσης, αυγά και γαλακτοκομικά προϊόντα, αλλά σε καμία περίπτωση κρέας ή ψάρι (Marsh, Zeuschner and Saunders 2012).

Όπως υποστηρίζει ο Hyman (2014) η διατροφή που βασίζεται στη κατανάλωση φυτικών προϊόντων έχει καταδειχθεί ότι βοηθά στη διατήρηση ενός καλού επιπέδου στην υγεία, αλλά και στην αποφυγή χρόνιων παθήσεων. Οι χορτοφάγοι, είναι δυνατό να διαφέρουν και σε άλλες καθημερινές συνήθειες σε σχέση με όσους καταναλώνουν κρέας, όπως το κάπνισμα και τη κατανάλωση αλκοόλ (Phillips 2005).

Αν και γενικώς επικρατεί η αντίληψη ότι η χορτοφαγία αποτελεί και ένα είδος υγιεινής διατροφής, εντοπίζονται και τρωτά σημεία. Για παράδειγμα, ο Panebianco (2007) αναφέρει ότι οι χορτοφάγοι δύνανται να καταναλώνουν πολύ περισσότερες επεξεργασμένες τροφές και γενικά διατρέχουν το κίνδυνο να τρέφονται δυσανάλογα, όσον αφορά τη θρεπτική αξία των τροφών που καταναλώνουν.

Σαφέστατα, η χορτοφαγία δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες, καθώς η διατροφή αποτελεί καθημερινή συνήθεια του καθενός. Έτσι, χορτοφάγοι είναι δυνατό να εντοπίζονται και στη κατηγορία των γυναικών που βρίσκονται στη περίοδο της εμμηνόπαυσης.

Εμμηνόπαυση ονομάζεται η οριστική διακοπή εμμήνου ρύσεως, λόγω της εξάντλησης των ωοθυλακίων των ωοθηκών που οδηγεί σε παύση της ωοθηκικής λειτουργίας στις γυναίκες (Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογική Εταιρεία 2014). Φυσιολογικά, η μέση ηλικία στην οποία οι γυναίκες εισέρχονται στην εμμηνόπαυση είναι τα 51 έτη (Θεοδωρίδης, Ζεπειρίδης και Μπόντης 2007).

Κατά την εμμηνόπαυση, οι γυναίκες αντιμετωπίζουν νέες συνθήκες τόσο όσον αφορά την ψυχολογία τους, όσο και τη σωματική τους κατάσταση. Όσον αφορά το ψυχολογικό επίπεδο, οι Σταματόπουλος, Μίκος και Σταματόπουλος (2007) αναφέρουν ότι οι εμμηνοπαυσιακές γυναίκες γίνονται μελαγχολικές, αγχώδεις και ευέξαπτες και γενικά παρουσιάζουν μεταπτώσεις στη διάθεσή τους. Σε σχέση με το σώμα, οι επιπτώσεις της

εμμηνόπαυσης εντοπίζονται, μεταξύ άλλων, με τη μορφή ξηρότητας στο δέρμα, αλλοίωσης των δοντιών, μυϊκών πόνων και συχνοουρίας (Australasian Menopause Society 2006). Ένα σημαντικό, όμως, πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι γυναίκες κατά τα πρώτα τέσσερα με οκτώ χρόνια της εμμηνόπαυσης είναι αυτό της οστεοπόρωσης, λόγω των μειωμένων επιπέδων στα οιστρογόνα (American College of Obstetricians and Gynecologists 2015).

Οστεοπόρωση είναι η μείωση της οστικής μάζας και η διαταραχή της ποιότητας του οστού που οδηγούν σε μείωση της οστικής αντοχής, με αποτέλεσμα την αυξημένη ευθραυστότητα και τα κατάγματα των οστών (Καπετάνος 2012). Η εμφάνιση της οστεοπόρωσης μπορεί να οφείλεται στην ηλικία- εξ ου και οι γυναίκες σε εμμηνόπαυση βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο- στο σωματικό μέγεθος, σε κληρονομικούς παράγοντες, σε διατροφικές συνήθειες και σε ορμονικές διαταραχές, μεταξύ άλλων (National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases 2014).

Η πιθανότητα εμφάνισης οστεοπόρωσης σε γυναίκες που βρίσκονται σε εμμηνόπαυση είναι αυξημένη, ενώ για την αντιμετώπιση της παθήσεως κρίσιμη θεωρείται η σωματική άσκηση και η ισορροπημένη διατροφή που είναι πλούσια σε βιταμίνες (Dawson-Hughes, Fuleihan and Clark 2013). Ως καλύτερα τεκμηριωμένη θρεπτική ουσία για το μεταβολισμό του οστού είναι το ασβέστιο, ενώ μείζονα ρόλο στην παθογένεση της οστεοπόρωσης έχουν τα μακρο-θρεπτικά συστατικά, τα πρεβιοτικά, το αλκοόλ, οι εναλλακτικές δίαιτες, καθώς και η ανορεξία (Stransky and Rysava 2009).

Άρα, εφόσον η διατροφή προσδιορίζεται ως κρίσιμη στην αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης, ανακύπτει το εύλογο ερώτημα σχετικά με την επιρροή της χορτοφαγίας σε άτομα που πάσχουν από τη πάθηση και ιδίως σε γυναίκες που κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης βρίσκονται σε μια ιδιαίτερη σωματική κατάσταση και έχουν αυξημένες ανάγκες. Στον εντοπισμό της συσχέτισης αυτής εστιάζει και η ανάλυση της παρούσας εργασίας.

Η εργασία αποτελεί βιβλιογραφική ανασκόπηση σε σχέση με τα προαναφερόμενα ζητήματα και το συσχετισμό μεταξύ τους κι επιμερίζεται σε συνολικά 4 κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της χορτοφαγίας κι εντοπίζονται τόσο τα πλεονεκτήματα, όσο και τα μειονεκτήματα από την επιλογή της χορτοφαγίας ως

διατροφικής τακτικής. Επιπλέον, αναφέρονται τα πιθανά προβλήματα ή επιπτώσεις που δύναται να επιφέρει η χορτοφαγία στην υγεία του ατόμου. Η ανάλυση του δεύτερου κεφαλαίου εστιάζει στην έννοια της εμμηνόπαυσης με τον αρχικό προσδιορισμό των βασικών χαρακτηριστικών της εν λόγω περιόδου στη ζωή των γυναικών. Ακόμα, αναφέρονται οι σημαντικότερες και συνηθέστερες επιπτώσεις τόσο στο σώμα, όσο και στη ψυχολογία της γυναίκας κατά τη περίοδο της εμμηνόπαυσης. Επιπρόσθετα σχολιάζονται και οι τρόποι με τους οποίους, συνήθως, αντιμετωπίζονται τα εμφανιζόμενα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης. Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται η πάθηση της οστεοπόρωσης, τα συμπτώματα που καταδεικνύουν την εκδήλωσή της, καθώς και οι τρόποι που υιοθετούνται για την αντιμετώπισή της. Εφόσον έχουν αποσαφηνιστεί οι προαναφερόμενες έννοιες, στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο εντοπίζονται οι τρόποι με τους οποίους αλληλεπιδρούν οι εν λόγω καταστάσεις. Πιο συγκεκριμένα, αρχικώς, αναφέρονται οι διατροφικές ανάγκες των ατόμων που πάσχουν από οστεοπόρωση, αλλά και των γυναικών που βρίσκονται στο στάδιο της εμμηνόπαυσης. Στη συνέχεια προσδιορίζονται συγκεκριμένες διατροφικές ανάγκες των γυναικών που ενώ διανύουν τη περίοδο της εμμηνόπαυσης, ταυτόχρονα, πάσχουν και από οστεοπόρωση. Επιπρόσθετα προτείνεται η διατροφή που θεωρείται ως η καταλληλότερη για γυναίκες που πάσχουν από οστεοπόρωση, κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης, ενώ σχολιάζεται και η καταλληλότητα της χορτοφαγίας σε ανάλογες συνθήκες

Κεφάλαιο 1^ο: ΧΟΡΤΟΦΑΓΙΑ

Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται τα βασικά στοιχεία της χορτοφαγικής διατροφής, καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αυτής. Ακόμα, σχολιάζονται και οι πιθανές επιπτώσεις που μπορεί να επέλθουν στον ανθρώπινο οργανισμό από την επιλογή του ατόμου να γίνει χορτοφάγος.

1.1. Εννοιολογική προσέγγιση της χορτοφαγίας

Σε γενικές γραμμές, η χορτοφαγία συνίσταται στην αποφυγή κατανάλωσης κρέατος, πουλερικών ή ψαριών (Key, Appleby and Rosell 2006). Ως χορτοφάγος θεωρείται αυτός που επιλέγει να τρέφεται με οτιδήποτε άλλο εκτός από ζωική σάρκα. Ένας χορτοφάγος μπορεί να επιλέξει αυτού του είδους τη διατροφή σε οποιαδήποτε φάση της ζωής του, ακόμα και αν αναπτύχθηκε μέχρι κάποια ηλικία καταναλώνοντας κάθε είδους τροφή, συμπεριλαμβανομένων και αυτών της ζωικής προέλευσης (Desai 2010).

Παρόλα αυτά, χορτοφάγοι θεωρούνται και τα άτομα που ακολουθούν τις παρακάτω διατροφικές συνήθειες (British Dietetic Association 2016):

- Κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων και αυγών, αλλά όχι κρέατος, πουλερικών ή θαλασσινών.
- Κατανάλωση αυγών, αλλά αποφυγή άλλων τροφών ζωικής προέλευσης όπως τα γαλακτοκομικά.
- Κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, αλλά όχι αυγών, κρέατος, πουλερικών ή θαλασσινών.
- Αποφυγή οποιασδήποτε τροφής ζωικής προέλευσης, συμπεριλαμβανομένου και του μελιού.

Επιπρόσθετα, υπάρχει και η κατηγορία των βιολογικών φυτοφάγων που χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένη γενετική ιδιαιτερότητα. Τα άτομα αυτά γεννιούνται από μητέρες που απείχαν συνειδητά από τη κατανάλωση κρέατος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ενώ μέχρι την ηλικία των 5 ετών- περίοδος που κρίνεται ως η κρισιμότερη για την φυσική και

τη πνευματική ανάπτυξη- δεν έχουν καταναλώσει καθόλου κρέας. Ακόμα η αποχή από το κρέας στα άτομα αυτά εντοπίζεται και στη μεγαλύτερη παιδική ηλικία, καθώς και κατά τη περίοδο της εφηβείας (Desai 2010).

Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι πολλοί και από τους αρχαίους Έλληνες όπως ο Πλάτωνας, ο Πλωτίνος, ο Εμπεδοκλής, ο Απολλώνιος, ο Πλούταρχος και ο Πυθαγόρας ήταν χορτοφάγοι (Καρατζά, Συμεωνίδου και Καρατζά 1993). Μελετητές που έχουν ερευνήσει τις προϊστορικές διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων, έχουν διαπιστώσει ότι αυτοί αρχικά ήταν χορτοφάγοι και αργότερα άρχισαν να καταναλώνουν κρέας μέσω του κυνηγιού. Σύμφωνα, μάλιστα, με πρόσφατες μελέτες υποστηρίζεται ότι η εξέλιξη του σύγχρονου ανθρώπου καθώς και η ανάπτυξη του ανθρώπινου εγκεφάλου οφείλονται στην κατανάλωση ζωικής σάρκας. Όταν οι άνθρωποι έγιναν παμφάγοι και άρχισαν να καταναλώνουν τροφές τόσο ζωικής όσο και φυτικής προέλευσης, εξέλιξαν τις τεχνικές του κυνηγιού, αλλά και τη συγκρότηση κοινωνιών (Desai 2010).

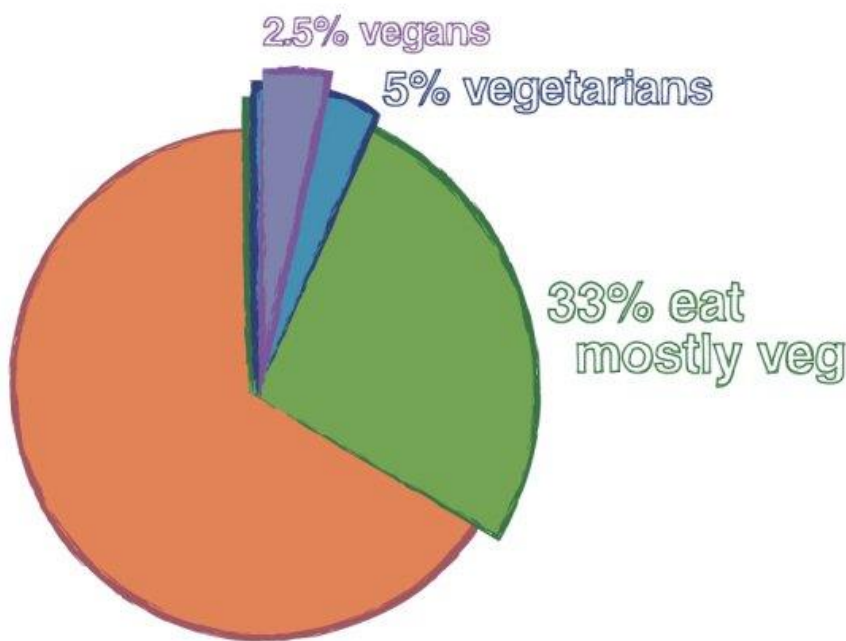
Η χρήση του όρου χορτοφάγος επισήμως τοποθετείται χρονικά τον 19^ο αιώνα, ενώ το κίνημα υποστήριξης της χορτοφαγίας εκείνης της περιόδου ήταν στενά συνδεδεμένο με την εκκλησία. Εντούτοις, στα μέσα του 20^{ου} αιώνα παρατηρήθηκε μια μείωση του ενδιαφέροντος αναφορικά με τη χορτοφαγία, ενώ υποστηριζόταν ότι η κατανάλωση κρέατος ήταν η πιο υγιεινή μέθοδος διατροφής. Όλοι οι οδηγοί διατροφής ανέφεραν ότι η αυξημένη κατανάλωση προϊόντων κρέατος και γάλακτος ήταν ιδανική. Το έντονο ενδιαφέρον για τη χορτοφαγία αναζωπυρώθηκε κατά τις δεκαετίες 1960 και 1970 κι έπειτα (Mangels, Messina and Messina 2011).

Η Walters (2012) σχολιάζει ότι η χορτοφαγία, ως επιλογή διατροφής, αποτελεί τη μειοψηφία σε παγκόσμια κλίμακα. Καθώς, ακόμα, η κατανάλωση κρέατος είναι συνδεδεμένη στις περισσότερες κοινωνίες ως σύμβολο καταξίωσης και γοήτρου, εικάζεται ότι ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού των αναπτυσσόμενων χωρών που τρέφεται με βάση τη χορτοφαγία θα επέλεγε το κρέας εάν ήταν οικονομικά περισσότερο προσιτό.

Σύμφωνα με την Denny (2016), επιπρόσθετα, η χορτοφαγία αποτελεί επιλογή για τους ανθρώπους που πηγάει από διάφορες αιτίες όπως οι προσωπικές επιλογές, τα ζητήματα υγείας, η απέχθεια προς το κρέας ή γενικά σε σχέση με τροφές που προέρχονται από ζώα.

Αρκετοί, επιλέγουν τη χορτοφαγία για λόγους ηθικής που σχετίζεται με τη θανάτωση ή τη κακοποίηση των ζώων. Τα εν λόγω άτομα εναντιώνονται και στην βιομηχανική παραγωγή ζώων. Άλλοι, απορρίπτουν τα προϊόντα ζωικής προέλευσης λόγω της αρνητικής επιρροής που επιφέρει η παραγωγή τους στο φυσικό περιβάλλον, λόγω χάρη, μέσω των αποβλήτων και της μόλυνσης των υδάτων από τις βιομηχανίες που τα επεξεργάζονται. Δε πρέπει να λησμονείται, ακόμα, ότι πολύ συχνά η κατανάλωση κρέατος αποτελεί ζήτημα για τις διάφορες θρησκευτικές πεποιθήσεις ανά τον κόσμο.

Στο παρακάτω διάγραμμα αναπαριστώνται τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α. αναφορικά με τον αριθμό των ατόμων που ακολουθούν χορτοφαγικές διατροφικές συνήθειες



Πηγή:Palmer 2016.

Διάγραμμα 1. Το ποσοστό χορτοφάγων στις Η.Π.Α. το 2011

Όπως είναι εμφανές, το 33% των συμμετεχόντων στην έρευνα εμφανίζεται να καταναλώνει κυρίως προϊόντα φυτικής προέλευσης, εκ των οποίων το 5% αποτελούνταν από χορτοφάγους. Ακόμα, το 2,5% αφορούσε τα άτομα που τρέφονταν αποκλειστικά με προϊόντα φυτικής προέλευσης, αποκλείοντας κάθε είδους ζωική ουσία στη διατροφή τους.

Στην Αυστραλία, με βάση έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2010 με τη συμμετοχή 1200 αυστραλών πολιτών, εντοπίστηκαν τα παρακάτω αποτελέσματα (Australian Eatwell Pty Ltd 2014):

- Το 44% δήλωσε ότι καταναλώνει τουλάχιστον ένα γεύμα εβδομαδιαίως που δεν περιέχει κρέας.
- Το 2% δήλωσε ότι ανήκει στη κατηγορία των χορτοφάγων.
- Το 18% απάντησε ότι προτιμά τα χορτοφαγικά γεύματα.
- Το 29% των Αυστραλών δήλωσε ότι δεν καταναλώνουν χορτοφαγικά γεύματα.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό χορτοφάγων ανήκε στο ηλικιακό διάστημα μεταξύ 18 και 24 ετών.
- Τα περισσότερα χορτοφαγικά γεύματα φαίνεται ότι καταναλώνονται στη περιοχή της δυτικής Αυστραλίας.

Σε παγκόσμια κλίμακα, οι χορτοφάγοι ανέρχονται αριθμητικά σε περίπου 375 εκατομμύρια άτομα (Figus 2014). Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών, 38% του πληθυσμού, εντοπίζεται στη περιοχή της Ινδίας όπου η χορτοφαγία είναι συνδεδεμένη με τις θρησκευτικές, αλλά και τις γενικότερες πολιτισμικές παραδόσεις του εν λόγω λαού. Το αντίστοιχο ποσοστό στο Ισραήλ ανέρχεται σε 13% όπου και πάλι η χορτοφαγία είναι συνδεδεμένη με τις θρησκευτικές συνήθειες. Οι παραδόσεις του εν λόγω λαού υποδεικνύουν ότι πρέπει να υπάρχει ένα κενό τουλάχιστον 6 ωρών ανάμεσα στη κάθε κατανάλωση γαλακτοκομικού ή προϊόντος κρέατος. Στη Ταιβάν, όπου υπάρχουν 6.000 εστιατόρια που παρέχουν χορτοφαγικά γεύματα, το 12% του πληθυσμού είναι χορτοφάγοι. Όσον αφορά τη περιοχή της Ευρώπης, η χώρα της Ιταλίας διαθέτει τα μεγαλύτερα ποσοστά χορτοφάγων. Η Αυστρία διαθέτει ποσοστό 9% από χορτοφάγους, σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό της, στοιχείο που απορρέει από κοινωνικές και γαστρονομικές συνήθειες που έχουν εισαχθεί στη χώρα. Με 9%, επίσης, προσδιορίζονται οι χορτοφάγοι και στη Γερμανία, παρόλο που πρόκειται για μια χώρα που παραδοσιακά είναι γνωστή για τη κατανάλωση κρέατος. Στη Μεγάλη Βρετανία οι χορτοφάγοι εντοπίζονται με την ίδια ένταση- 9% του πληθυσμού- ενώ στη Βραζιλία το σχετικό ποσοστό ανέρχεται σε 8%. Τόσο η γαστρονομία, όσο και οικονομική παράγοντες έχουν

διαμορφώσει το ποσοστό αυτό στη χώρα. Στην Ιρλανδία, οι χορτοφάγοι έχουν προσδιοριστεί σε 6% του συνολικού πληθυσμού (World Atlas 2016).

Ανεξάρτητα από τα εθνικά και πολιτιστικά γνωρίσματα, οι Καρατζά, Συμεωνίδου και Καρατζά (1993), χαρακτηριστικά υποστηρίζουν ότι η χορτοφαγία είναι άμεσα συνυφασμένη με τη βιολογική υπόσταση του ανθρώπου. Πιο συγκεκριμένα, η κατασκευή του ανθρώπινου σώματος δεν ομοιάζει με αυτή των σαρκοβόρων ζώων, ενώ τα δόντια μάλλον μοιάζουν με αυτά των χορτοφάγων ζώων που διαθέτουν επίπεδους τραπεζίτες, ικανούς να αλέθουν τις τροφές. Επιπλέον, η όρεξη των σαρκοφάγων ζώων διεγείρεται με τη θέα της σάρκας και του αίματος, ενώ, αντίθετα, ο άνθρωπος είναι το μόνο ον που καταναλώνει το κρέας μαγειρεμένο κι εμπλουτισμένο με διάφορα άλλα υλικά.

1.2. Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χορτοφαγίας

Οι διατροφές που στηρίζονται στη χορτοφαγία, γενικά, είναι συνδεδεμένες με πλεονεκτήματα σε επίπεδο υγείας, όπως το χαμηλό επίπεδο χοληστερόλης στο αίμα, τα περιορισμένα ποσοστά εμφάνισης καρδιοπαθειών, τα χαμηλά επίπεδα πίεσης στο αίμα, καθώς και με τα χαμηλά ποσοστά κινδύνου υπέρτασης κι εμφάνισης διαβήτη τύπου II (American Dietetic Association 2009).

Καθώς εικάζεται ότι οι καρδιοπάθειες είναι αποτέλεσμα, κυρίως, επιλογών ζωής και διατροφικών συνηθειών υποστηρίζεται ότι οι χορτοφάγοι είναι σε πολύ πλεονεκτικότερη θέση σε σχέση με τους λοιπούς όσον αφορά τη θνησιμότητα από κάποια σχετική νόσο. Πιο συγκεκριμένα, οι θάνατοι χορτοφάγων ανδρών από καρδιοπάθεια είναι λιγότεροι κατά 50% και πλέον σε σχέση με τους θανάτους ανδρών που καταναλώνουν και κρέας. Η σχετική απόκλιση είναι μικρότερη όσον αφορά τις γυναίκες (Vesanto and Davis 2008).

Επιπλέον, οι χορτοφάγοι χαρακτηρίζονται και από τη τάση να διαθέτουν χαμηλό δείκτη μάζας σώματος και περιορισμένα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου. Ακόμα, διαθέτουν χαμηλότερα επίπεδα σε κορεσμένα λίπη και χοληστερόλη, ενώ έχουν υψηλότερα επίπεδα διαιτητικών ινών, μαγνησίου, καλίου, βιταμινών C και E, φυλλικού οξέως, καροτενοειδών, φλαβονοειδών και άλλων φυτοχημικών ουσιών. Τα στοιχεία αυτά είναι

και που διαμορφώνουν τα υψηλά επίπεδα υγείας των ατόμων αυτών (American Dietetic Association 2009).

Όσον αφορά, ειδικώς, τη περίπτωση του καρκίνου φαίνεται ότι η χορτοφαγία αποτελεί ένα μέσο πρόληψης για την εν λόγω ανίατη ασθένεια. Έρευνες καταδεικνύουν ότι οι θάνατοι χορτοφάγων από καρκίνο αφορούν το $\frac{1}{2}$ ή τα $\frac{3}{4}$ των συνολικών θανάτων. Ειδικά σε σχέση με το καρκίνο του μαστού τα επίπεδα της νόσου είναι δραματικά χαμηλότερα στις γυναίκες των χωρών που ακολουθούν χορτοφαγική διατροφή. Όταν, μάλιστα, στις χώρες αυτές αυξηθεί η κατανάλωση κρέατος, αντίστοιχη αύξηση επέρχεται και στα κρούσματα της νόσου. Οι χορτοφάγοι έχουν, επίσης, σημαντικά χαμηλότερα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου σε σχέση με τους κρεατοφάγους. Η εν λόγω ασθένεια είναι στενά συνδεδεμένη με την κατανάλωση κρέατος, πολύ περισσότερο από οποιονδήποτε άλλο διατροφικό παράγοντα. Οι χορτοφάγοι, ακόμα, είναι λιγότερο πιθανό να σχηματίσουν πέτρες στα νεφρά ή στη χολή. Όσον αφορά τη περίπτωση της οστεοπόρωσης- που αφορά άμεσα τη παρούσα εργασία- υποστηρίζεται ότι οι χορτοφάγοι διατρέχουν χαμηλότερο κίνδυνο επειδή καταναλώνουν λίγη ή καθόλου ζωική πρωτεΐνη. Η υψηλή πρόσληψη ζωικής πρωτεΐνης ενισχύει την απώλεια ασβεστίου από τα οστά, που εντείνει την εμφάνιση της οστεοπόρωσης. Οι χορτοφάγοι, αντικαθιστώντας τα ζωικά με τα φυτικά προϊόντα, αναπληρώνουν το ασβέστιο που χάνουν. Με βάση το δεδομένο αυτό μπορεί να εξηγηθεί, ίσως, και το γεγονός ότι οι άνθρωποι που ζουν σε χώρες όπου η διατροφή είναι, κυρίως, χορτοφαγική εμφανίζουν χαμηλά ποσοστά οστεοπόρωσης, ακόμα και όταν η πρόσληψη ασβεστίου είναι χαμηλότερη σε σχέση με πληθυσμούς που καταναλώνουν και γαλακτοκομικά προϊόντα (Physicians Committee for Responsible Medicine 2005).

Πέρα, όμως, από την ευεργετική επιρροή της χορτοφαγίας στον ανθρώπινο οργανισμό, ο Κούτσικας (2015) υποστηρίζει ότι είναι σημαντική και η συνεισφορά της χορτοφαγίας στην προστασία του περιβάλλοντος. Αναλυτικότερα, υπολογίζεται ότι το 70% της αγροτικής γης σε ολόκληρο τον πλανήτη, χρησιμοποιείται για τις ανάγκες της εκτροφής των ζώων. Επιπλέον, για να παραχθεί 1 κιλό σιταριού απαιτούνται 1.000-2000 λίτρα νερού, ενώ για την παραγωγή ενός κιλού βοδινού, χρειάζονται 13.000 έως και 100.000 λίτρα νερού.

Αν και, με βάση τα προαναφερθέντα, δημιουργείται η αντίληψη ότι η χορτοφαγία- σε πολύ μεγάλο ποσοστό- χαρακτηρίζεται από θετικά στοιχεία, εντοπίζονται και κάποιες επιφυλάξεις. Όπως αναφέρει η Martinac (2014) τα περισσότερα φυτικά προϊόντα δεν περιέχουν το σύνολο των πρωτεϊνών και αυτό σημαίνει ότι η κατανάλωσή τους δεν παρέχει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα για τη δόμηση των ιστών και των μυών, κάτι που προσφέρει η κατανάλωση κρέατος.

Σαφέστατα και οι σημαντικότερες αρνητικές πτυχές αφορούν το επίπεδο της υγείας, το οποίο σχολιάζεται στην αμέσως επόμενη ενότητα. Εκτός, όμως, από το ζήτημα της υγείας, η χορτοφαγία φαίνεται ότι επηρεάζει και την γενικότερη κοινωνική ζωή του χορτοφάγου. Για παράδειγμα, στις κοινωνικές εκδηλώσεις, συνήθως, τα γεύματα που παρέχονται περιέχουν μεγάλες ποσότητες ζωικών προϊόντων, γεγονός που περιορίζει τις επιλογές των χορτοφάγων. Ακόμα, μπορεί να δημιουργεί επιπλέον κόπο όσον αφορά το μαγείρεμα, όταν κάποιο μέλος της οικογένειας έχει χορτοφαγικές προτιμήσεις. Αυτό μπορεί να έχει και οικονομικές προεκτάσεις, καθώς θα πρέπει να γίνεται προμήθεια ιδιαίτερων τροφίμων. Ειδικά όσον αφορά τα άτομα που αποφεύγουν πλήρως οποιαδήποτε ζωική ουσία, αυτά είναι αναγκασμένα να μελετούν επισταμένως τις ετικέτες- και άρα να καταναλώνουν περισσότερο χρόνο στις αγορές τους- όλων των προϊόντων που αγοράζουν ώστε να είναι βέβαια ότι επιλέγουν τις επιθυμητές τροφές (Healthy Futures 2016).

1.3. Οι πιθανές επιπτώσεις της χορτοφαγίας στην υγεία

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη αμερικανικού πανεπιστημίου, διαπιστώθηκε ότι η μακροχρόνια αποχή από την κατανάλωση ζωικών προϊόντων οδηγεί σε γενετικές μεταλλάξεις που αυξάνουν τον κίνδυνο σοβαρών ασθενειών. Αναλυτικότερα, τα στοιχεία υπέδειξαν ότι οι πληθυσμοί που ακολουθούν μια κατά βάση χορτοφαγική διατροφή επί πολλές γενιές είναι πολύ πιο πιθανό να διαθέτουν στο γενετικό τους κώδικα μεταλλάξεις που τους καθιστούν επιρρεπείς στις φλεγμονές (Onmed 2016).

Η αυστηρή χορτοφαγία μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή πρόσληψη ορισμένων θρεπτικών συστατικών που υπάρχουν σχεδόν αποκλειστικά στα ζωικά τρόφιμα, όπως η βιταμίνη B12 που κρίνεται ως είναι απαραίτητη για την ομαλή λειτουργία του εγκεφάλου και του νευρικού συστήματος (Τα Νέα 2012).

Επιπρόσθετα, άλλες μελέτες έχουν καταδείξει και αυτές τις ανεπιθύμητες επιπτώσεις της χορτοφαγίας όπως η εμφάνιση υπερομοκυστεϊναιμίας, αναιμίας, αλλά και διακοπής της εμμήνου ρύσεως σε γυναίκες που ακολουθούν, ταυτόχρονα με την χορτοφαγία, έντονη σωματική άσκηση. Φαινόμενα σαν και αυτά είναι ικανά να περιορίσουν τη δυνατότητα του ατόμου για την ολοκλήρωση ενεργειών που χρειάζονται σωματική προσπάθεια (Kaushik, Aggarwal, Singh, Deswal and Kaushik 2015).

Οι γυναίκες και τα νεαρά κορίτσια που καταναλώνουν μικρές μόνο ποσότητες κρέατος, πουλερικών και ψαριών ή που επιλέγουν τη χορτοφαγία διατρέχουν, μεγαλύτερο κίνδυνο να εξαντλήσουν τα αποθέματα σιδήρου του σώματός τους και να εμφανίσουν συμπτώματα έλλειψης του στοιχείου αυτού. Ο σίδηρος είναι απαραίτητος για τη σωστή λειτουργία της αιμοσφαιρίνης- της κόκκινης χρωστικής ουσίας του αίματος- η οποία μεταφέρει οξυγόνο σε όλα τα κύτταρα του σώματος. Η απώλεια σιδήρου εκδηλώνεται, αρχικώς, με συμπτώματα εξάντλησης και κόπωσης (European Food International Council 1999).

Ασχέτως από τα αναφερόμενα θετικά και αρνητικά στοιχεία που σχετίζονται με τη χορτοφαγία, δε πρέπει να λησμονείται ότι η υγεία και η γενικότερη κατάσταση ενός ατόμου είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού ενός συνόλου παραγόντων, οι οποίοι έχουν άλλη ένταση κι επίπτωση σε κάθε άτομο ξεχωριστά. Παράδειγμα τέτοιας καταστάσεως, που επηρεάζει και το επίπεδο της υγείας, είναι και η περίοδος της εμμηνόπαυσης που διανύουν οι γυναίκες από μια ορισμένη ηλικία κι έπειτα.

Κεφάλαιο 2^ο: ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

Η ανάλυση του παρόντος κεφαλαίου εστιάζει στη περίοδο της εμμηνόπαυσης που διανύουν οι γυναίκες μετά από μια ορισμένη ηλικία. Πιο συγκεκριμένα, εντοπίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά της εμμηνόπαυσης, οι σωματικές, αλλά και οι ψυχολογικές επιπτώσεις της εν λόγω περιόδου στη γυναίκα, καθώς οι συνηθέστερες μέθοδοι αντιμετώπισης των εμμηνοπαυσιακών συμπτωμάτων.

2.1. Ορισμός και χαρακτηριστικά της εμμηνόπαυσης

Εμμηνόπαυση είναι η χρονική περίοδος στη ζωή της γυναίκας όπου πραγματοποιείται παύση της εμμήνου ρύσεως. Κατά τη περίοδο αυτή οι ωοθήκες της γυναίκας παύουν να παράγουν οιστρογόνα, μια ορμόνη που βοηθά στον έλεγχο του εμμηνορρυσιακού κύκλου. Ουσιαστικά, η εμμηνόπαυση σηματοδοτεί το τέλος της αναπαραγωγικής περιόδου για τη γυναίκα (American College of Obstetricians and Gynecologists 2015).

Καθώς κάθε οργανισμός είναι ιδιαίτερος και μοναδικός, η περίοδος της εμμηνόπαυσης μπορεί να ξεκινά σε διαφορετική ηλικία για την εκάστοτε γυναίκα. Έτσι, ως ηλικιακό φάσμα εκδήλωσης της εμμηνόπαυσης έχει προσδιοριστεί η περίοδος, περίπου, μεταξύ 40 κι 60 ετών. Συνηθέστερα, η εμμηνόπαυση εμφανίζεται μεταξύ του 48^{ου} και 55^{ου} έτους της ηλικίας. Όταν η εμμηνόπαυση εμφανίζεται μεταξύ 40 και 45 ετών, καλείται πρόωμη, ενώ όταν εμφανίζεται πριν τα 40 έτη θεωρείται ως πρόωρη. Στις περιπτώσεις που η εμμηνόπαυση δεν προκύπτει ως απόρροια της ηλικίας, μπορεί να συντρέχουν και άλλοι παράγοντες. Για παράδειγμα, οι χημειοθεραπείες για τη καταπολέμηση μορφών καρκίνου στη γυναίκα μπορεί να προκαλέσουν εμμηνόπαυση πριν τον φυσιολογικά αναμενόμενο χρόνο. Η υστερεκτομή, όπου αφαιρούνται οι ωοθήκες, επίσης, μπορεί να προκαλέσει την εμμηνόπαυση (The Women's Health Council and Health Service Executive 2008).

Η ηλικία εμφάνισης της εμμήνου ρύσεως καθορίζεται με βάση τα γενετικά χαρακτηριστικά της εκάστοτε γυναίκας κι έχει αυξηθεί σημαντικά κατά τα τελευταία, τουλάχιστον, 150 χρόνια, καθώς, επίσης, έχει αυξηθεί το προσδόκιμο ζωής. Η συνήθεια

του καπνίσματος εικάζεται ότι μπορεί να προκαλέσει την εμμηνόπαυση έως και 2 χρόνια νωρίτερα (Barnabei 2007).

Επιστημονικά, έχουν προσδιοριστεί και 2 περίοδοι που αφορούν την προγενέστερη και τη μεταγενέστερη φάση της εμμηνόπαυσης. Η περιεμμηνόπαυση αφορά τη περίοδο αρκετά χρόνια πριν την εμμηνόπαυση, όταν οι ωοθήκες αρχίζουν και παράγουν προοδευτικά λιγότερα οιστρογόνα και διαρκεί μέχρι την εμμηνόπαυση οπότε οι ωοθήκες σταματούν να παράγουν ωάρια (Iatronet 2005). Η περιεμμηνόπαυση είναι μια εποχή αυξημένης ορμονικής αστάθειας. Καθώς η λειτουργία των ωοθηκών μειώνεται, τα επίπεδα των ορμονών παρουσιάζουν διακυμάνσεις, με περιστασιακούς κύκλους, χωρίς ωορρηξία, που οδηγεί σε προσωρινά υψηλά επίπεδα οιστρογόνων και λοιπών ορμονών. Τελικά τα επίπεδα των ορμονών μειώνονται, με αποτέλεσμα την διακοπή του έμμηνου κύκλου (Carter 2001). Η μετεμμηνόπαυση περιλαμβάνει τα χρόνια μετά την εμμηνόπαυση. Στη περίοδο αυτή, τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης υποχωρούν προοδευτικά, αλλά τα προβλήματα υγείας που σχετίζονται με την έλλειψη οιστρογόνων με τη πάροδο του χρόνου αυξάνουν (Iatronet 2005).

Ο όρος κλιμακτήριος χρησιμοποιείται για να περιγράψει την περίοδο των 5 περίπου χρόνων πριν και 5 χρόνων μετά την παύση της εμμήνου ρύσεως. Πρόκειται, δηλαδή, για τα διαστήματα της περιεμμηνόπαυσης και της μετεμμηνόπαυσης. Η κλιμακτήριος είναι ένα φυσιολογικό στάδιο που βιώνει κάθε γυναίκα και επιφέρει αλλαγές τόσο στο σώμα όσο και τη συμπεριφορά της. Κλονίζει ανεπανόρθωτα την αναπαραγωγική της ικανότητα και τη σεξουαλική της ζωή, προκαλεί απλά ή σοβαρότερα προβλήματα υγείας, ενώ παράλληλα επηρεάζει άμεσα τη σχέση της με τον εαυτό της, την οικογένεια και το οικείο περιβάλλον (Advance Health 2010).

Το χαρακτηριστικότερο δείγμα μετάβασης μιας γυναίκας στη περίοδο της εμμηνόπαυσης είναι η αστάθεια στην έμμηνο ρύση της. Οι περισσότερες γυναίκες εντοπίζουν μεταβολές είτε στη διάρκεια, είτε στη περιοδικότητα της εμμήνου ρύσεως στα πρώτα χρόνια μετά την ηλικία των 40 ετών (Barnabei 2007).

Ανάλογα με την υγεία της εκάστοτε γυναίκας, η πτώση των οιστρογόνων που συμβαίνει κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης μπορεί όχι μόνο να προκαλέσει συμπτώματα, που αναλύονται εκτενώς στη συνέχεια, αλλά είναι σε θέση και να συμβάλει στην εκδήλωση

ασθενειών, ιδιαίτερα σε γυναίκες που έχουν ήδη αυξημένο κίνδυνο εξαιτίας της κληρονομικότητας ή λόγω της κακής διατροφής και των επιλογών του τρόπου ζωής. Οι δύο πιο διαδεδομένες ασθένειες που σχετίζονται με την περίοδο της μετεμμηνόπαυσης στη γυναίκα είναι η οστεοπόρωση και οι καρδιοπάθειες. Και οι δύο από αυτές περιπτώσεις ασθενειών συνδέονται στενά με το επίπεδο των οιστρογόνων, καθώς και τις διατροφικές συνήθειες και τις συνήθειες στο καθημερινό τρόπο ζωής (Mayo 1999).

Η μετάβαση από την αναπαραγωγική ηλικία στην εμμηνόπαυση αποτελεί μια εξαιρετικά σύνθετη περίοδο στη ζωή της κάθε γυναίκας. Οι ορμονικές αλλαγές, ως απόρροια της ωοθηκικής γήρανσης, οδηγούν στην ανάπτυξη συγκεκριμένων συμπτωμάτων και εκδηλώσεων, που συχνά συνυπάρχουν με βιολογικές και κοινωνικές αλλαγές (Τογκαρίδου, Τζεβελέκης και Σόρτσης 2007).

Πρέπει να τονιστεί ότι η εμμηνόπαυση δεν είναι ασθένεια, αλλά συνιστά μια φυσιολογική περίοδος της ζωής της γυναίκας που οριοθετεί το τέλος της αναπαραγωγικής περιόδου και τη μετάβαση από τη γόνιμη στη μη γόνιμη περίοδο της ζωής της (Καυγά και Γκοβίνα 2008).

2.2. Οι ψυχολογικές επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης

Η περίοδος της εμμηνόπαυσης είναι επιβαρυντική, συνήθως, για τη ψυχολογία της γυναίκας η οποία μπορεί να εμφανίζει συμπτώματα όπως κεφαλαλγία, ζάλη, αϋπνία, ευερεθιστότητα, κατάθλιψη, αίσθημα κόπωσης και περιορισμό της σεξουαλικής διάθεσης, η οποία οφείλεται στην έλλειψη οιστρογόνων. Ακόμα, πολλές από τις γυναίκες που εισέρχονται στη φάση της εμμηνόπαυσης δεν αποδέχονται ότι το τέλος της αναπαραγωγικής ζωής είναι φυσικό επακόλουθο, αλλά θεωρούν ότι με την μετάβαση στην εμμηνόπαυση παύει η ζωτικότητα, η θηλυκότητα και, σε μερικές περιπτώσεις, ο λόγος ύπαρξής τους (Σταματόπουλος, Μίκος και Σταματόπουλος 2007).

Η εμφάνιση κατάθλιψης συνδέεται με ορμονικές και βιοχημικές μεταβολές του εγκεφάλου. Τα χαμηλά επίπεδα οιστρογόνων κατά την εμμηνόπαυση συνδέονται με, επίσης, χαμηλά επίπεδα σεροτονίνης, μιας χημικής ουσίας που επηρεάζει τη διάθεση, τα συναισθήματα και τον ύπνο. Οι ορμονικές αυτές διαταραχές, μεταξύ άλλων, καθιστούν τις

γυναίκες περισσότερο επιρρεπείς κατά την εμμηνόπαυση. Το άγχος, μπορεί να εντείνει τη κατάσταση αυτή ακόμα περισσότερο (Australasian Menopause Society 2008).

Ένα ποσοστό γυναικών, ακόμα, εμφανίζει κρίσεις πανικού κατά την εμμηνόπαυση οι οποίες εκδηλώνεται με αίσθημα έντονου άγχους ή ανησυχίας. Πρέπει, όμως, να διευκρινιστεί ότι τα συμπτώματα μιας κρίσης πανικού είναι, συνήθως, παραπλανητικά και στη περίπτωση που η πάσχουσα βρίσκεται στη φάση της εμμηνόπαυσης είναι ακόμα πιο δύσκολο να διαγνωστεί. Λόγου χάρη, μια γυναίκα που εμφανίζει εξάψεις λόγω κακής λειτουργίας των αιμοφόρων αγγείων στην εμμηνόπαυση μπορεί να μην είναι σε θέση να αντιληφθεί το προέλευση των εξάψεων αυτών. Μπορεί, δηλαδή, να μην αντιλαμβάνεται ότι οι εξάψεις μπορεί να οφείλονται σε εκδήλωση κρίσης πανικού. Ακόμα, μια γυναίκα που βρίσκεται στη περίοδο της περιεμμηνόπαυσης μπορεί να έχει μεταπτώσεις στη διάθεσή της, αλλά να εφησυχάζει θεωρώντας ότι αυτό αποτελεί ένα φυσικό επακόλουθο της περιόδου αυτής. Όταν, όμως, τα συμπτώματα πανικού γίνονται καθημερινά, αλλά δεν λαμβάνουν τη προσοχή που χρειάζεται από τον πάσχοντα, η γυναίκα μπορεί να καταστεί ακόμα και φοβική και να χρίζει φαρμακευτικής περίθαλψης (Misri 1998).

Η Rani (2009) μελέτησε τις αιτίες των ψυχοσεξουαλικών στρεβλώσεων που μπορεί να αντιμετωπίζει μια γυναίκα κατά την εμμηνόπαυση και κατέληξε στα δεδομένα που περιλαμβάνει ο κάτωθι πίνακας. Οι παράγοντες αυτοί είναι εμφανίζονται φυσιολογικά κατά τη περίοδο της εμμηνόπαυσης στη γυναίκα, αλλά μπορούν να επιβαρύνουν σημαντικά τη ψυχολογία της.

Πίνακας 1. Παράγοντες επηρεασμού ψυχοσεξουαλικής κατάστασης των γυναικών στην εμμηνόπαυση

Παράγοντες σώματος	Ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες
<ul style="list-style-type: none">▪ Περιορισμός οιστρογόνων▪ Γήρανση▪ Δυσκολίες κατά την έμμηνο ρύση▪ Αστάθεια στην έμμηνο ρύση▪ Ελαφριά αιμορραγία ανάμεσα στους κύκλους▪ Προεμμηνορροϊκή ένταση▪ Εμμηνόπαυση προερχόμενη από χειρουργική επέμβαση▪ ασθένεια	<ul style="list-style-type: none">▪ Ψυχική υγεία▪ Ποιότητα σχέσεων και επιπέδου ζωής▪ Επίπεδο προηγούμενης σεξουαλικής δραστηριότητας▪ Κοινωνική κλάση▪ Μόρφωση και απασχόληση▪ Αγχωγόνι και προσωπικοί παράγοντες▪ Κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον▪ Αρνητική στάση απέναντι στην εμμηνόπαυση▪ Παράγοντες τρόπου ζωής

Πηγή: Rani 2009.

Παρά τις σημαντικές παραμέτρους που αναφέρθηκαν, η εμμηνόπαυση δε πρέπει να λογίζεται ως μια περίοδος υψηλού κινδύνου για ψυχική ασθένεια, αλλά μπορεί να είναι μια φάση ψυχολογικού άγχους για τις γυναίκες. Αρκετές γυναίκες βιώνουν ψυχολογικά συμπτώματα κατά τη διάρκεια της περιεμμηνόπαυσης. Η σχέση μεταξύ της διάθεσης και των θηλυκών ορμονικών αλλαγών είναι ελάχιστα κατανοητή. Η ενημέρωση και η υποστήριξη των ασθενών είναι σημαντική και όπως συμβαίνει με σημαντική ψυχιατρική ασθένεια σε οποιοδήποτε στάδιο της ζωής, η ψυχιατρική ασθένεια κατά την εμμηνόπαυση πρέπει να αντιμετωπίζεται με την κατάλληλη ψυχοθεραπεία και ψυχοτρόπα φάρμακα, όταν κρίνεται απαραίτητο από τον επαγγελματία υγείας (Carter 2001).

2.3. Οι σωματικές μεταβολές στην γυναίκα κατά τη περίοδο της εμμηνόπαυσης

Η επιρροή της εμμηνόπαυσης γίνεται ορατή και στα σωματικά χαρακτηριστικά της γυναίκας. Η μείωση των επιπέδων των οιστρογόνων οδηγεί σε αλλαγές στα γεννητικά όργανα, με κυρίαρχο στοιχείο την ατροφία. Έτσι, στο αιδοίο παρατηρείται αποπλάτυνση των μεγάλων χειλέων, λόγω ελάττωσης του υποδορίου λίπους, προβολή των μικρών χειλέων και σμίκρυνση της κλειτορίδας. Το κολπικό επιθήλιο γίνεται ξηρό, λείο, παρατηρείται αύξηση του pH, ευνοείται η ανάπτυξη βακτηριδίων και εμφανίζεται αυξημένη ευαισθησία σε τραυματισμούς, καθιστώντας επώδυνη την γυναικολογική εξέταση, κατά την οποία προκαλούνται μικροτραυματισμοί. Επιπλέον, η μήτρα ατροφεί, ο τράχηλος παραμένει σχετικά μεγάλος, ενώ το ενδομήτριο εμφανίζεται ατροφικό. Οι ωοθήκες και οι σάλπιγγες συρρικνώνονται σημαντικά. Στην πύελο παρατηρείται εξασθένηση μυών και συνδέσμων. Κατά την εμμηνόπαυση, η παύση της ωοθηκικής λειτουργίας και η συνεπακόλουθη οιστρογονική ένδεια επηρεάζουν αρνητικά το σκελετό με πολλούς τρόπους, με απώτερη επίπτωση την οστεοπόρωση, της οποίας την αποτελεσματικότερη θεραπεία αποτελεί η χορήγηση των οιστρογόνων (Σταματόπουλος, Μίκος και Σταματόπουλος 2007).

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Καυγά και Γκοβίνα (2008) «η συμπτωματολογία της εμμηνόπαυσης ποικίλει και έχει βρεθεί ότι έχει σχέση με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και τη φυσική κατάσταση της γυναίκας. Ένα ποσοστό 20% των γυναικών δεν αναφέρει καθόλου ενοχλήματα. Μερικά από τα συμπτώματα μπορεί να είναι αρκετά σοβαρά και να επηρεάζουν την ποιότητα της ζωής των γυναικών».

Συνήθη συμπτώματα της εμμηνόπαυσης είναι οι εξάψεις, η αύξηση του σωματικού βάρους, η ακράτεια ούρων, η οστεοπόρωση και ο αυξημένος κίνδυνος για κολπίτιδα και ουρολοιμώξεις. Επιπρόσθετα, η κύρια αιτία θανάτου μιας εμμηνοπαυσιακής γυναίκας είναι η καρδιαγγειακή νόσος. Πιο αναλυτικά (Healthy Living 2015α):

Εξάψεις: Περίπου το 85% των γυναικών εμφανίζει εξάψεις, είτε στη διάρκεια της περιεμμηνόπαυσης ή κατά την ίδια την εμμηνόπαυση. Η φυσιολογία των εξάψεων δεν έχει κατανοηθεί απόλυτα αλλά φαίνεται ότι αρχίζει ως μια αντίδραση απέναντι στη μείωση των οιστρογόνων. Στη διάρκεια της εξάψης, μια γυναίκα νιώθει ένα έντονο

αίσθημα θερμότητας, ειδικά στο κεφάλι και στο λαιμό, συχνά σε ολόκληρο το επάνω μέρος του σώματος. Μερικές φορές το πρόσωπο εμφανίζει πανάδες και είναι κόκκινο ως αποτέλεσμα διαστολής των αιμοφόρων αγγείων στην επιφάνεια του δέρματος. Σε μερικές περιπτώσεις οι εξάψεις συνοδεύονται από αναστατώσεις των συνηθειών ύπνου και νυχτερινές εφιδρώσεις. Οι εξάψεις συνήθως διαρκούν για λίγα μόνο λεπτά, αλλά μπορεί να συνεχιστούν μέχρι 1 ώρα. Μια τυπική έξαψη διαρκεί περίπου 2 – 3 λεπτά. Η θερμοκρασία του δέρματος ανεβαίνει ξαφνικά 7-8 βαθμούς και επανέρχεται στο φυσιολογικό συνήθως μέσα σε 30 λεπτά. Μια γυναίκα μπορεί για 14 ολόκληρα χρόνια να εμφανίζει τις εξάψεις και τις εφιδρώσεις της εμμηνόπαυσης. Τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης, γενικά, διαρκούν τουλάχιστον 7 χρόνια στις περισσότερες γυναίκες

Οστεοπόρωση: πρόκειται για μια κοινή αντίδραση στην εμμηνόπαυση. Μετά την ηλικία των 40 ετών, πραγματοποιείται απώλεια θρεπτικών στοιχείων από τα οστά κάνοντας τα, έτσι, πιο εύθραυστα. Η ακραία περίπτωση αυτής της κατάστασης είναι γνωστή σαν οστεοπόρωση, διότι προκαλεί οστά με πόρους. Η έλλειψη οιστρογόνων επιταχύνει τον ρυθμό οστικής απώλειας κατά 0,5-2% ανά έτος. Τελικά, μια στις δύο γυναίκες σε όλο τον κόσμο θα προσβληθεί από οστεοπορωτικό κάταγμα.

Ακράτεια ούρων: επειδή οι ιστοί του κόλπου και της ουρήθρας χάνουν την ελαστικότητά τους μπορεί να εμφανίζεται συχνά μια ξαφνική επιθυμία για ούρηση που προκαλεί μια αθέλητη απώλεια ούρων ή μια απώλεια ούρων σε περίπτωση βήχα, γέλιου ή άρσης βαρέων αντικειμένων.

Ένα ακόμα σύνηθες αποτέλεσμα στο σώμα μιας γυναίκας κατά την εμμηνόπαυση είναι η αύξηση του σωματικού βάρους. Οι ορμονικές αλλαγές της εμμηνόπαυσης μπορεί να αυξάνουν τη πιθανότητα πρόσθεσης βάρους γύρω από την κοιλιά τους γοφούς και τους μηρούς. Ωστόσο, μόνο οι ορμονικές αλλαγές δεν συνεπάγονται κατ' ανάγκη την αύξηση του βάρους στην εμμηνόπαυση. Η απόκτηση βάρους, συνήθως, σχετίζεται και με τη γήρανση, καθώς και με παράγοντες του τρόπου ζωής, αλλά και με γενετικούς παράγοντες. Η αύξηση του σωματικού βάρους στην εμμηνόπαυση μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες για την υγεία, καθώς το υπερβολικό βάρος αυξάνει τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων, διαβήτη τύπου II και διαφόρων τύπων καρκίνου, συμπεριλαμβανομένων των καρκίνων του παχέος εντέρου και του μαστού (Medinova 2015).

2.4. Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και των επιπτώσεων της εμμηνόπαυσης

Σύμφωνα με τον Γκικοντέ (2011) η ισορροπημένη διατροφή, αποτελούμενη, κυρίως, από φρέσκα φρούτα και λαχανικά, δημητριακά και όσπρια, παρέχει στον οργανισμό φυτικές ίνες και φυτοοιστρογόνα, τα οποία καταπραΰνουν σε μεγάλο βαθμό τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης, ενώ η κατανάλωση τροφών πλούσιων σε ασβέστιο συμβάλλει στη διατήρηση της υγείας των οστών και, άρα, περιορίζει την ένταση της οστεοπόρωσης. Επίσης, οι μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες θα πρέπει να περιορίζουν την πρόσληψη λιπαρών τροφών και αλατιού.

Εκτός, όμως, από τη διατροφή σημαντική κρίνεται και η σωματική άσκηση για την ενδυνάμωση του μυοσκελετικού συστήματος που φθείρεται κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης.

Έρευνες καταδεικνύουν ότι η άσκηση του σώματος και η φυσική δραστηριότητα μειώνουν τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης. Στις θετικές επιρροές της σωματικής άσκησης περιλαμβάνονται η αυξημένη καρδιαγγειακή υγεία, η βελτίωση της σύνθεσης του σώματος, η μείωση του άγχους και της κατάθλιψης και την ενίσχυση του συναισθήματος της ευημερίας. Επιπλέον, η άσκηση και η σωματική δραστηριότητα, σε μερικές περιπτώσεις, έχει αποδειχθεί ότι μειώνουν το αίσθημα κόπωσης και τους χρόνιους πόνους των μυών, βελτιώνουν τη ποιότητας και τη διάρκειας του ύπνου και αυξάνουν ή ελαχιστοποιούν την απώλεια της οστικής πυκνότητας.

Η άσκηση που προτείνεται στις γυναίκες που βρίσκονται σε οποιοδήποτε στάδιο της εμμηνόπαυσης δεν διαφέρει σημαντικά από αυτήν που είναι κατάλληλη για την οποιαδήποτε γυναίκα. Βέβαια, η εκκίνηση ενός προγράμματος σωματικής άσκησης μπορεί να είναι δύσκολη, ιδιαίτερα σε σχέση με τις ορμονικές, σωματικές και ψυχολογικές διακυμάνσεις που βιώνει μια γυναίκα κατά την εμμηνόπαυση. Η κάθε γυναίκα, όμως, μπορεί να επιλέξει την άσκηση που θεωρεί περισσότερο ελκυστική. Κάθε καρδιαγγειακή δραστηριότητα, όπως το γρήγορο περπάτημα, η ποδηλασία ή η αεροβική στο νερό, συνιστάται 30 λεπτά την ημέρα, πέντε ημέρες την εβδομάδα. Ακόμα και σύντομα διαστήματα άσκησης διάρκειας τουλάχιστον 10 λεπτών μπορούν σταδιακά να οδηγήσουν στον στόχο των 30 λεπτών ανά ημέρα. Εκτός από την καρδιαγγειακή άσκηση,

συνίσταται δύο φορές την εβδομάδα η ολοκλήρωση ασκήσεων δύναμης με τη συμμετοχή όλων των μυών του σώματος. Η υιοθέτηση τέτοιου είδους συνηθειών μπορεί να οδηγήσει σε θετικά αποτελέσματα (Eschbach 2016).

Όπως αναφέρει η Hicks (2010) μέχρι πρόσφατα, η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης ήταν η τυπική θεραπεία για τις εξάψεις και τη κολπική ξηρότητα, αλλά πλέον υπάρχουν ενδείξεις ότι η εν λόγω θεραπεία αυξάνει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού, δημιουργίας θρόμβων στο αίμα και εγκεφαλικών επεισοδίων. Η τεστοστερόνη χορηγείται για την ενίσχυση της σεξουαλικής διάθεσης, αλλά εντείνει την ακμή στο δέρμα και την τριχοφυΐα, ενώ μειώνει τα επίπεδα της καλής χοληστερόλης στο αίμα. Η συνθετική ορμόνη τιβολόνη, επίσης, χρησιμοποιείται για την ανακούφιση των εξάψεων και της κολπικής ξηρότητας, καθώς και για την ενίσχυση της σεξουαλικής διάθεσης. Όμως, θεωρείται υπεύθυνη για τη πρόκληση εγκεφαλικών επεισοδίων και, σε μικρότερο βαθμό, καρκίνου του μαστού.

Η τιβολόνη, όμως, είναι σήμερα ευρέως αποδεκτή ως φάρμακο για την αντιμετώπιση των αγγειοκινητικών συμπτωμάτων και για την πρόληψη της οστικής απώλειας, στοιχεία που εντοπίζονται έντονα κατά τη περίοδο της εμμηνόπαυσης στις γυναίκες. Με βάση στοιχεία από κλινικές μελέτες, αποδεικνύεται ότι η δράση της τιβολόνης μειώνει το κίνδυνο οστεοπορωτικών καταγμάτων. Και αυτό διότι μειώνει την αποδόμηση του οστού σε ισοδύναμο ποσοστό, όπως ακριβώς και η ορμονική θεραπεία υποκατάστασης (Γραμματικάκης, Λυκάκης, Ευαγγελινάκης και Κασσάνος 2009).

Εκτός της ορμονικής υποστήριξης υπάρχει και μια πληθώρα άλλων τεχνικών και μεθόδων που εφαρμόζονται ως εναλλακτικές μέθοδοι για τη διαχείριση των οστεοπόρωσης. Τέτοιες εναλλακτικές είναι η ομοιοπαθητική, η χρήση των φυτοοιστρογόνων, η βοτανοθεραπεία, η αρωματοθεραπεία και άλλες προσεγγίσεις, όπως ο διαλογισμός. Οι εναλλακτικές θεραπείες χρησιμοποιούνται, κυρίως, από ένα μέρος των γυναικών επειδή συνάδουν περισσότερο με τον φιλοσοφικό τους προσανατολισμό και τις γενικότερες πεποιθήσεις τους για την υγεία και τη ζωή (Καυγά και Γκοβίνα 2008).

Σε σχέση με τα βότανα που εικάζεται ότι μπορεί να συμβάλλουν στην μείωση των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης οι Θεοδωρίδης, Ζεπειρίδης και Μπόντης (2007) αναφέρουν ότι το ginseng φαίνεται να έχει αφροδισιακές και οιστρογονικές ιδιότητες.

Υπάρχουν διάφορες ποικιλίες του ginseng και ορισμένοι το προτείνουν για την αντιμετώπιση εμμηνόπαυσιακών συμπτωμάτων, όπως είναι η κατάθλιψη και η μειωμένη σεξουαλική διάθεση.

Ακόμα, το κόκκινο τριφύλλι είναι πλούσιο σε φυτοιστρογόνα, συμπεριλαμβανομένων των ισοφλαβονών. Οι ισοφλαβόνες μπορούν να προσδένονται σε υποδοχείς οιστρογόνων στο σώμα. Αυτό κάνει το κόκκινο τριφύλλι ένα χρήσιμο βότανο για τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης (Pick 2016).

Η ομοιοπαθητική είναι μια θεραπευτική μέθοδος, εντελώς φυσική, χωρίς παρενέργειες, φιλική προς τον άνθρωπο, με στόχο τη κινητοποίηση των δυνάμεων του οργανισμού με την ενδυνάμωσή του, ώστε να επέλθει εξισορρόπηση και αποκατάσταση της διαταραγμένης υγείας. Σύμφωνα με την αντίληψη της ομοιοπαθητικής, οι αλλοιώσεις και οι καταστροφές των ιστών σχετίζονται με το φυσικό σώμα και είναι μόνο μια πτυχή, ένα αποτέλεσμα της ασθένειας, δεν είναι η ίδια η ασθένεια (Σύλλογος Ομοιοπαθητικών Ελλάδος 2011).

Στα πλαίσια της ομοιοπαθητικής μεθόδου, σε σχέση με την εμμηνόπαυση, προτείνονται, μεταξύ άλλων, τα παρακάτω σκευάσματα:

Η Cimicifuga ανακουφίζει από όλα τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης, περιλαμβανομένων των νυχτερινών εξάψεων, της κοιλιακής ξηρότητας, της αιμορραγίας και των μεταπτώσεων στη διάθεση. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για γυναίκες που αντιμετωπίζουν αρθρικούς πόνους στις αρθρώσεις των χεριών, πονοκεφάλους στη δεξιά πλευρά του κεφαλιού και του λαιμού και κατάθλιψη (Bardot 2012).

Ειδικά όσον αφορά τις εξάψεις, συστήνονται οι ουσίες (Αντωνίου – Κεδηκιάννη 2013):

- Amyl nitrate: όταν η έξαψη εμφανίζεται, κυρίως, από την μέση και πάνω και ειδικά στο πρόσωπο.
- Lachesis: όταν οι εξάψεις εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του ύπνου.
- Sepia: όταν οι εξάψεις εναλλάσσονται με ρίγη και συνοδεύονται από μείωση της σεξουαλικής επιθυμίας της γυναίκας, που μπορεί να φθάσει ακόμα και την απέχθεια

- Platina: όταν οι εξάψεις συνοδεύονται από σεξουαλική υπερδιέγερση που μπορεί να φθάσει μέχρι νυμφομανία.

Σύμφωνα με τις Καυγά και Γκοβίνα (2008) μια γυναίκα μπορεί να διανύσει ομαλά τη περίοδο της εμμηνόπαυσης όταν ασκείται καθημερινά, τηρεί σωστή διατροφή πλούσια σε βιταμίνες και ασβέστιο, διατηρεί το βάρος της σε φυσιολογικά επίπεδα, δεν καπνίζει, περιορίζει την κατανάλωση αλκοόλ και καφεΐνης, κοιμάται κανονικά, έχει ενδιαφέροντα και λαμβάνει τακτική ιατρική παρακολούθηση

Κεφάλαιο 3^ο: ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο παρόν κεφάλαιο αφορούν τη πάθηση της οστεοπόρωσης. Πιο αναλυτικά, αφού αναφέρονται τα βασικά χαρακτηριστικά της οστεοπόρωσης, εντοπίζονται τα αίτια που τη προκαλούν, τα συμπτώματα της παθήσεως, καθώς και οι συνήθειες μέθοδοι αντιμετώπισής της. Επιπλέον, σχολιάζεται η ένταση της εμφάνισης της οστεοπόρωσης στις γυναίκες.

3.1. Τα χαρακτηριστικά και οι αιτίες της οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση συνίσταται στην πορώδη υφή ή την λέπτυνση των οστών, όποια και αν είναι η αιτία που την προκαλεί, και εμφανίζεται στους περισσότερους ηλικιωμένους ανθρώπους. Τα οστά αποτελούνται από ένα εξωτερικό στρώμα, ένα στρώμα συμπαγούς οστού κι ένα στρώμα σπογγώδους οστού. Στην οστεοπόρωση, τα δύο εσωτερικά στρώματα λεπταίνουν πάρα πολύ, αποδυναμώνοντας το οστό και αυξάνοντας ιδιαίτερα τις πιθανότητες κατάγματος (Κόμπστον 2000).

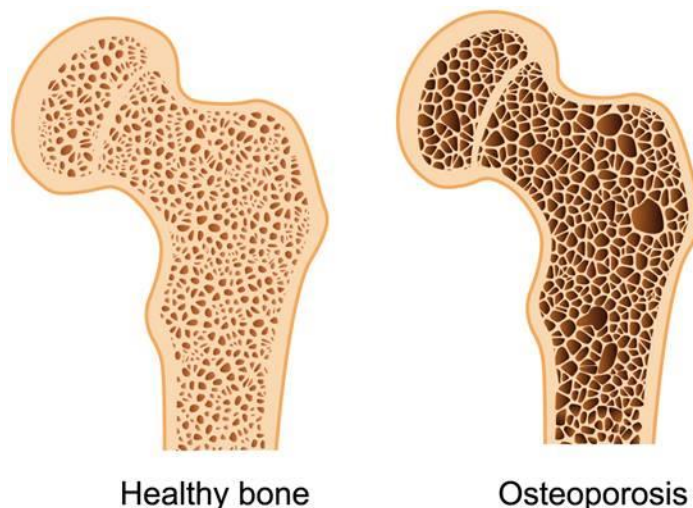
Η οστεοπόρωση εμφανίζεται όταν τα οστά χάνουν μεταλλικά στοιχεία, όπως το ασβέστιο, με ρυθμό πιο γρήγορο σε σχέση με τον ρυθμό αντικατάστασης από σώμα, με αποτέλεσμα την απώλεια της οστικής μάζας ή πυκνότητας. Έτσι, τα οστά γίνονται λεπτότερα και λιγότερο πυκνά, με αποτέλεσμα ακόμη και ένα μικρό χτύπημα ή πτώση να είναι σε θέση να μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά κατάγματα (Osteoporosis Australia 2014a).

Έχει υπολογιστεί ότι κάθε 3 δευτερόλεπτα προκαλείται κάταγμα από οστεοπόρωση (Womens Health Advice n.d.).

Η οστεοπόρωση μπορεί να διακριθεί σε πρωτοπαθή, που περιλαμβάνει τη μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση και την οστεοπόρωση των ηλικιωμένων ή γεροντική οστεοπόρωση, και σε δευτεροπαθή. Η πιο συχνή μορφή οστεοπόρωσης είναι η μετεμμηνοπαυσιακή. Εμφανίζεται σε γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση και σχετίζεται με τη μειωμένη παραγωγή οιστρογόνων, που φυσιολογικά παρατηρείται σε αυτή την ηλικία των γυναικών. Η λεγόμενη οστεοπόρωση των ηλικιωμένων εμφανίζεται σε γυναίκες και άνδρες ηλικίας 70 ετών και πάνω. Η δευτεροπαθής οστεοπόρωση αναπτύσσεται σε

ασθενείς με ορισμένες παθήσεις, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, ο υπογοναδισμός, ο υπερθυρεοειδισμός και το σύνδρομο δυσαπορρόφησης (Ανδριανάκος 2016).

Στη παρακάτω εικόνα απεικονίζεται αριστερά ένα υγιές οστό και δεξιά ένα οστεοπορωτικό οστό όπου είναι εμφανής η διαφορά στην οστική πυκνότητα.



Πηγή: www.helppost.gr

Εικόνα 1. Πυκνότητα υγιούς και οστεοπορωτικού οστού

Η οστεοπόρωση μπορεί να οφείλεται τόσο σε γενετικούς και σωματικούς παράγοντες, όσο και παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής του ατόμου.

Όσον αφορά τη πρώτη κατηγορία παραγόντων, οι βασικότεροι είναι οι κάτωθι (National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases 2014):

- Φύλο: οι γυναίκες εμφανίζουν πιο συχνά την πάθηση, συγκριτικά με τους άνδρες. Αυτό οφείλεται, κυρίως, στο ότι οι γυναίκες έχουν μικρότερα κόκκαλα συγκριτικά με τους άνδρες, ενώ βιώνουν και τη δραστική μείωση των οιστρογόνων κατά την εμμηνόπαυση. Τα οιστρογόνα προστατεύουν τα οστά και όταν μειώνονται στον οργανισμό, τότε οστά χάνουν ασβέστιο και άλλα μεταλλικά στοιχεία με πιο γρήγορο ρυθμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια της οστικής μάζας κατά 2% ετησίως για αρκετά χρόνια μετά την εμμηνόπαυση. Οι άνδρες από την άλλη, υπόκεινται σε μείωση της τεστοστερόνης με πολύ πιο αργό ρυθμό, με αποτέλεσμα η οστική μάζα να

μειώνεται σημαντικά σε αρκετά μεγαλύτερη ηλικία (Osteoporosis Australia 2014a).

- Ηλικία: όσο μεγαλύτερο ηλικιακά είναι το άτομο, τόσο πιο πιθανό είναι να εμφανίσει οστεοπόρωση.
- Σωματότυπος: τα άτομα με λεπτό σκελετό χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν οστεοπόρωση.
- Εθνικότητα: οι λευκοί και τα άτομα που προέρχονται από την Ασία εμφανίζουν συχνότερα οστεοπόρωση, συγκριτικά με τα άτομα που έχουν μαύρο δέρμα.
- Οικογενειακό ιστορικό: η οστεοπόρωση εμφανίζει τάση κληρονομικότητας γι' αυτό και είναι πολύ πιθανό να εμφανίσει τη πάθηση ένα άτομο όταν αυτή προηγούμενα έχει εμφανιστεί σε πρόγονό του.

Είναι κρίσιμο να αναφερθεί ότι και πολλές ασθένειες εμπεριέχουν κινδύνους για την εμφάνιση οστεοπόρωσης. Σε αυτές εντάσσονται κάποιες μορφές χρόνιας ασθένειας του ήπατος, η νεφρική ανεπάρκεια και η φλεγμονή των εντέρων (Κόμπστον, 2000). Επιπλέον, η λήψη και συγκεκριμένων ουσιών που περιέχονται σε φάρμακα για την αντιμετώπιση άλλων παθήσεων μπορεί να εντείνει το πρόβλημα της οστεοπόρωσης. Τέτοιες ουσίες είναι τα γλυκοκορτικοειδή, οι ουσίες που χρησιμοποιούνται στις αντι- ανδρογόνες θεραπείες, τα διουρητικά, αλλά και φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του AIDS (Szulc and Bouxsein n.d.)

Όσον αφορά τις συνήθειες του τρόπου ζωής που μπορούν να εντείνουν ή να συγκρατήσουν την εκδήλωση της οστεοπόρωσης, ο Herndon (2016) αναφέρει τους παρακάτω

Διατροφή: τα επίπεδα της οστεοπόρωσης εξαρτώνται σημαντικά από τις διατροφικές συνήθειες οι οποίες, όμως, μπορούν να ελεγχθούν. Μια διατροφή που υπολείπεται σε ασβέστιο, το οποίο συμβάλλει στην δόμηση των οστών, και σε βιταμίνη D, που βοηθά στην διατήρηση της υγείας των οστών, επιφέρει αδυναμία στα οστά. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι αυτά που φέρουν μεγάλα ποσοστά ασβεστίου, ενώ υπάρχουν και συμπληρώματα διατροφής με ασβέστιο. Η βιταμίνη D εμπεριέχεται στα λιπαρά ψάρια, όπως ο σολομός και ο τόνος, ενώ υπάρχει και στο γάλα, το γάλα σόγιας και

σε μέρος των δημητριακών. Επιπλέον, δε πρέπει να λησμονείται ότι η βιταμίνη D απορροφάται στον οργανισμό από το ηλιακό φως η έκθεση στο οποίο, όμως, πρέπει να γίνεται με μέτρο καθώς υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης καρκίνου του δέρματος. Τα φρούτα και τα λαχανικά, ακόμα, περιέχουν βιταμίνες και μεταλλικά στοιχεία, όπως το κάλιο και η βιταμίνη C, που βοηθούν στην ενδυνάμωση των οστών. Η διατροφή που υστερεί σε περιεκτικότητα των παραπάνω στοιχείων, έχει αρνητικές επιπτώσεις στην αντοχή των οστών, καθώς και στο γενικότερο επίπεδο υγείας του ατόμου. Τα άτομα που πάσχουν από νευρική ανορεξία, επιπρόσθετα, μπορεί να εμφανίσουν οστεοπόρωση καθώς περιορίζουν δραματικά τη λήψη θρεπτικών συστατικών.

Σωματική άσκηση: η έλλειψη σωματικής άσκησης αυξάνει το κίνδυνο εμφάνισης οστεοπόρωσης. Συγκεκριμένες σωματικές ασκήσεις, όπως η πεζοπορία, ο χορός, το τρέξιμο και η άρση βαρών, μπορούν να βοηθήσουν στην διατήρηση της οστικής μάζας.

Κάπνισμα και κατανάλωση αλκοόλ: το έντονο κάπνισμα και οι μεγάλες ποσότητες κατανάλωσης αλκοόλ αυξάνουν, επίσης, το κίνδυνο εκδήλωσης οστεοπόρωσης. Ιδίως, το κάπνισμα επιβαρύνει ακόμα περισσότερο τα άτομα που είναι ελλιποβαρή, που δεν ασκούνται και δεν τρέφονται επαρκώς. Οι ορμονικές αλλαγές που επιφέρει το κάπνισμα μπορεί να μεταβάλλει τη λειτουργία και τη δομή των οστικών κυττάρων. Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, από την άλλη, συμβάλλει στην φθορά των οστών και στην αυξημένη πιθανότητα καταγμάτων, αλλά οι περισσότερες ποσότητες δεν είναι επιβλαβείς. Ο χρόνιος αλκοολισμός, που αντιστοιχεί στη κατανάλωση 10 έως 20 ποτών την ημέρα, συνδέεται ευθέως με τη χαμηλή οστική πυκνότητα, τις διαταραχές στα κύτταρα των οστών, αλλά και με προβλήματα στο μεταβολισμό που, επίσης, βάζει την υγεία των οστών.

3.2. Τα συμπτώματα και οι επιπτώσεις της οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση χαρακτηριστικά αναφέρεται ως σιωπηρή νόσος, καθώς δεν παρουσιάζει, συμπτώματα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αυτό σημαίνει ότι μεσολαβεί ένα μεγάλο χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια του οποίου η οστεοπόρωση συνεχώς χειροτερεύει από πλευράς απώλειας οστικής μάζας και διαταραχής της μικροαρχιτεκτονικής δομής των

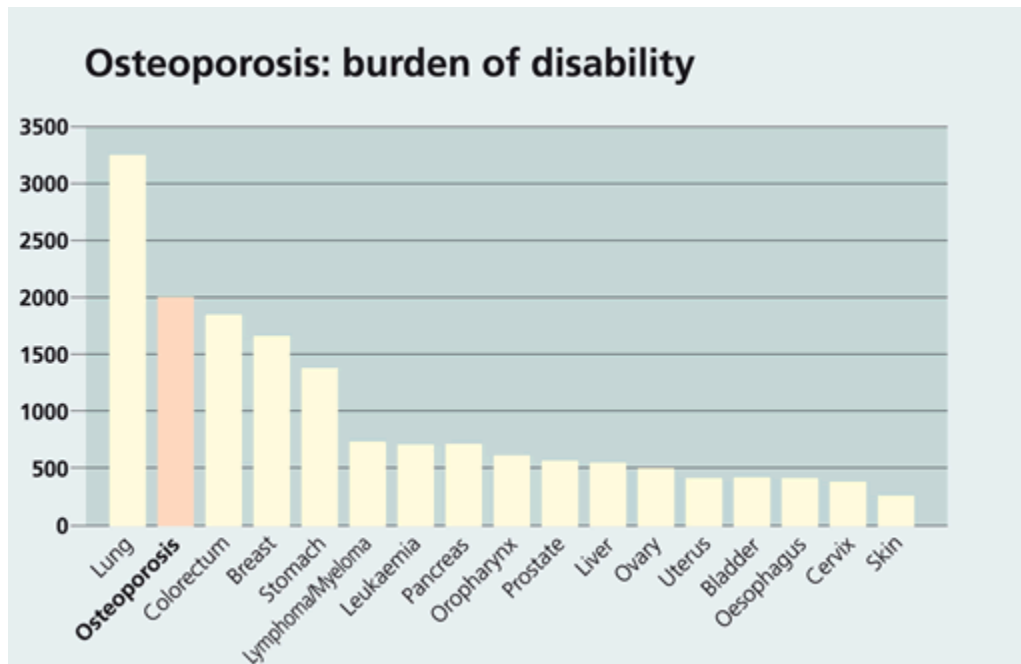
οστών, μέχρι να εμφανιστεί το πρώτο της σύμπτωμα, που είναι το κατάγμα. Η οστεοπόρωση είναι νόσος όλων των οστών και γι' αυτό κατάγματα μπορεί να συμβούν σε διάφορες θέσεις του σκελετού, αλλά συνήθως συμβαίνουν στους σπονδύλους, στον αυχένα του μηριαίου οστού και στο αντιβράχιο. Πιο συγκεκριμένα, περίπου 40% των οστεοπορωτικών καταγμάτων αφορούν τη σπονδυλική στήλη, 20% τον αυχένα του μηριαίου οστού, 20% το αντιβράχιο και 20% διάφορα άλλα οστά. Τα κατάγματα του αυχένα του μηριαίου οστού και του αντιβραχίου συμβαίνουν πάντοτε μετά από έναν ελαφρό τραυματισμό, όπως είναι η πτώση από την όρθια θέση, ενώ συνοδεύονται πάντοτε από πόνο. Αντίθετα, τα σπονδυλικά κατάγματα συμβαίνουν, συχνά, χωρίς να προηγηθεί τραυματισμός και, αρκετές φορές, δεν συνοδεύονται από πόνο στη ράχη ή στη μέση. Απώλεια ύψους και κύφωση αποτελούν όψιμες εκδηλώσεις της οστεοπόρωσης και οφείλονται σε σπονδυλικά κατάγματα (Ανδριανάκος 2016).

Συχνό φαινόμενο που οφείλεται στην οστεοπόρωση είναι τα κατάγματα στο ισχίο. Πρόκειται για κατάγματα στο άνω μέρος του μηριαίου οστού το οποίο βιώνουν τα πιο ηλικιωμένα άτομα, με τη μέση ηλικία των ασθενών να είναι τα 80 χρόνια. Σχεδόν όλα τα κατάγματα στο ισχίο από οστεοπόρωση είναι αποτέλεσμα πτώσης από όρθια θέση, ενώ σπάνια μπορεί να συμβούν αυτόματα (Κόμπστον 2000).

Επιπρόσθετα, οι επιπτώσεις της οστεοπόρωσης που προκύπτουν από τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης είναι ιδιαίτερα σοβαρές. Αυτά τα κατάγματα μπορούν να συμβούν χωρίς οποιονδήποτε τραυματισμό ή πτώση και να προκύψουν από την εξασθένηση των οστών της πλάτης, δηλαδή, τους σπονδύλους. Αν οι σπόνδυλοι αποδυναμωθούν, η συμπίεσή τους μπορεί να προκαλέσει συμπίεστικά κατάγματα. Συχνά τα συμπίεστικά κατάγματα είναι πολύ επώδυνα και μπορούν να προκαλέσουν μια σπονδυλική παραμόρφωση, τη κύφωση. Η επιπλοκή αυτή μπορεί να αφαιρέσει αρκετά εκατοστά από το ύψος του ασθενή, καθώς και συνωστισμό των εσωτερικών οργάνων, με αποτέλεσμα δυσκολίες στην αναπνοή (Medinova 2016).

Τα κατάγματα από οστεοπόρωση, διεθνώς, ευθύνονται για το μεγαλύτερο ποσοστό της νοσηλείας γυναικών, άνω των 45 ετών, στα νοσοκομεία, συγκριτικά με άλλες παθήσεις. Στο πιο κάτω διάγραμμα, που βασίζεται σε ευρωπαϊκές και διεθνείς μελέτες, αναπαριστώνται οι επιβαρύνσεις που επιφέρουν διάφορες παθήσεις στα άτομα, με βάση

την αναλογία της ανικανότητας ή, ακόμα, και το θάνατο που έχουν επιφέρει με την πάροδο των ετών (International Osteoporosis Foundation 2015a).



Πηγή: International Osteoporosis Foundation 2015.

Διάγραμμα 2. Η επιβάρυνση της οστεοπόρωσης, συγκριτικά με λοιπές παθήσεις.

Όπως είναι εμφανές, μετά τις παθήσεις των πνευμόνων, η οστεοπόρωση ευθύνεται σε μεγαλύτερο βαθμό για την χρόνια ανικανότητα των ατόμων που την εμφανίζουν.

Η θνησιμότητα στους ασθενείς με κατάγματα του ισχίου και με κλινικώς συμπτωματικά κατάγματα σπονδύλων είναι σημαντικά μεγαλύτερη από εκείνη που παρατηρείται σε άτομα του ίδιου φύλου και της ίδιας ηλικίας στο γενικό πληθυσμό. Για παράδειγμα, μέσα στον πρώτο χρόνο μετά από το κάταγμα περίπου 20% των ασθενών με κάταγμα του ισχίου και 25% των ασθενών με κάταγμα σπονδύλων πεθαίνουν. Ένα χρόνο μετά από κάταγμα του ισχίου μόνο το 50% των ασθενών μπορούν να εκτελούν χωρίς βοήθεια τις συνήθεις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (Ανδριανάκος 2016).

Στις Η.Π.Α. πραγματοποιούνται ετησίως 1,5 εκατομμύριο κατάγματα που οφείλονται στην οστεοπόρωση και που οδηγούν σε πάνω από μισό εκατομμύριο νοσηλείες, πάνω από

800.000 επισκέψεις στα επείγοντα περιστατικά, πάνω από 2,6 εκατομμύρια επισκέψεις σε γιατρούς και την εισαγωγή, περίπου, 180.000 ατόμων σε γηροκομεία. Τα κατάγματα του ισχίου προκαλούν 300.000 περιστατικά νοσηλείας στα νοσοκομεία. Οι επιπτώσεις, όμως, δεν περιορίζονται, δυστυχώς, στην επιβάρυνση της υγείας των ασθενών, αλλά έχουν και οικονομικές προεκτάσεις. Μελέτες έχουν καταδείξει ότι το οικονομικό κόστος φροντίδας των καταγμάτων, που προέρχονται από οστεοπόρωση, κυμάνθηκε το 2002 μεταξύ 12 και 18 δισεκατομμυρίων δολαρίων, ενώ τα έμμεσα κόστη ενίσχυσαν ακόμα περισσότερο τα ποσά αυτά. Μέχρι σήμερα οι δαπάνες αυτές έχουν, τουλάχιστον, διπλασιαστεί (Office of the Surgeon General 2004).

3.3. Η αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης

Η αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης περιλαμβάνει την ανακούφιση από τον πόνο, τη βελτίωση της κινητικότητας, αλλά και τη βοήθεια να αντιμετωπιστούν και οι ψυχολογικές επιβαρύνσεις της ασθένειας, καθώς και τη πρόληψη της περαιτέρω οστικής απώλειας, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος του κατάγματος. Οι περισσότεροι άνθρωποι που πάσχουν από οστεοπόρωση βοηθούνται μέσω της ενημέρωσης για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και τη πρόληψη (Κόμπστον 2000).

Όπως είναι αναμενόμενο, η οστεοπόρωση μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη λήψη φαρμάκων τα οποία, όμως, στοχεύουν στην ενδυνάμωση των οστών και όχι στη διαχείριση του πόνου, μετά από κάταγμα. Τα περισσότερα σκευάσματα δρουν εναντίον της δραστηριότητας των κυττάρων που συμβάλλουν στα κατάγματα των ηλικιωμένων οστών, δηλαδή, των οστεοκλαστών. Τα φάρμακα αυτά είναι γνωστά ως ανταπορροφητικά φάρμακα. Άλλες ουσίες συνδράμουν τα κύτταρα που δομούν τα νέα οστά – οι οστεοβλάστες- και είναι γνωστά ως αναβολικά φάρμακα. Υπάρχουν και ουσίες που μπορεί να συνδυάζουν και τις 2 αυτές δράσεις. Η βασική επιδίωξη των φαρμάκων συνίσταται στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης καταγμάτων, ενώ μερικές θεραπείες αυξάνουν την οστική πυκνότητα. Επισημαίνεται ότι, σε μερικές περιπτώσεις, συστήνεται και η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, όπως και στη περίπτωση της αντιμετώπισης των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης. Επειδή, όμως, η εν λόγω θεραπεία έχει συνδεθεί, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένα, με δυσμενείς παρενέργειες δεν αποτελεί συνήθη

τακτική και συστήνεται με επιφυλακτικότητα από τους γιατρούς (National Osteoporosis Society 2016).

Η διατροφή, επίσης, μπορεί να συμβάλλει δραστικά στον έλεγχο της οστεοπόρωσης. Ο πάσχων πρέπει να λαμβάνει μεγάλες ποσότητες ασβεστίου από γαλακτοκομικά προϊόντα μειωμένων λιπαρών, όπως το γάλα, το γιαούρτι και το τυρί. Επίσης, χρειάζεται να καταναλώνει λαχανικά, όπως το μπρόκολο ή το σπανάκι. Πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, ακόμα, είναι οι σαρδέλες, ο σολομός, τα αμύγδαλα, καθώς και ο φυσικός χυμός πορτοκάλι και τα δημητριακά. Όπως τονίστηκε και προηγούμενα, είναι καθοριστική η λήψη βιταμίνης D, καθώς η έλλειψή της καθιστά αδύνατη την επαρκή απορρόφηση του ασβεστίου από τις τροφές με αποτέλεσμα ο οργανισμός να απορροφά ασβέστιο από τα οστά για να διατηρεί τα επίπεδά του στο αίμα. Έτσι, τα οστά αδυνατίζουν και είναι επιρρεπή σε κατάγματα (Burt- Driver 2016).

Σε καμία περίπτωση δε πρέπει να παραβλέπεται ο ρόλος της σωματικής άσκησης στην αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης. Τα οστά είναι ζώντες ιστοί που αντιδρούν στις επιβαρύνσεις του σώματος με το ενδυναμώνονται. Αυτό γίνεται συνεχώς κι έτσι η άσκηση βοηθά την ενδυνάμωση των οστών, όπως μέσω της άρσης βαρών. Τα νεαρά άτομα παράγουν περισσότερο οστικό ιστό σε σχέση με αυτόν που φθείρουν κι έτσι η οστική πυκνότητα αυξάνει. Αυτή η τάση, όμως, αντιστρέφεται με τη πάροδο των ετών. Η σωματική άσκηση, σε συνδυασμό, με την υγιεινή διατροφή και μεταβολές στο καθημερινό τρόπο ζωής μπορεί να συμβάλλει στη μείωση της πιθανότητας των οστικών καταγμάτων. Αυτό που χρειάζεται να τονιστεί, όμως, είναι ότι κάθε πάθηση μπορεί να αντιμετωπιστεί με διαφορετικές μορφές άσκησης. Η άσκηση που ενδείκνυται, λόγω χάρη, για τις καρδιακές παθήσεις, δεν είναι το ίδιο ωφέλιμη για την οστεοπόρωση. Η κολύμβηση και η ποδηλασία είναι ιδανικές για την άσκηση της καρδιάς, αλλά δεν περιλαμβάνουν την άρση βάρους που είναι ωφέλιμη για τα οστά. Επίσης, η οποιαδήποτε καταπόνηση του σώματος θα πρέπει να γίνεται με μέτρο και να μην επιβαρύνονται υπερβολικά τα οστά, όπως η σπονδυλική στήλη, ιδίως, εάν έχει προηγηθεί κάταγμα σε αυτήν. Είναι σημαντικό, προτού ξεκινήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα άσκησης, να υπάρχει συνεννόηση του ασθενούς με τον θεράποντα ιατρό του (National Osteoporosis Society 2014).

Επιπρόσθετα, η φυσικοθεραπεία που συνίσταται στη θεραπεία των συμπτωμάτων μιας ασθένειας μέσω ειδικών ασκήσεων, είναι πολύ σημαντική στην αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης και χρησιμεύει στην ανακούφιση από το πόνο και τη βελτίωση της κινητικότητας. Σε ασθενείς με κατάγματα στην σπονδυλική στήλη, οι μύες γύρω από τη περιοχή αυτή κάνουν σπασμούς, ως αποτέλεσμα του πόνου, ο οποίος αυξάνεται σε συνδυασμό με τους σπασμούς. Η ανακούφιση αυτού του μυϊκού σπασμού με ήπια φυσιοθεραπεία, που χαλαρώνει τους μυς, μπορεί να συμβάλλει, άρα, και στη μείωση του πόνου (Κόμπστον 2000).

Είναι κρίσιμο να αναφερθεί ότι η θεραπεία της έχει αλλάξει ριζικά τα τελευταία 20 χρόνια, αλλά, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν διαθέσιμα φάρμακα, το πρόβλημα δεν έχει λυθεί οριστικά. Σήμερα, η οστεοπόρωση απλώς αντιμετωπίζεται, δεν θεραπεύεται πλήρως. Για το έτος 2011, οι συστάσεις της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας ανέφεραν ότι η αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης πρέπει να βασίζεται στα φάρμακα, σε συνδυασμό, με τη μυϊκή άσκηση και την τήρηση κανόνων ζωής, όπως την αποφυγή κατανάλωσης μεγάλων ποσοτήτων κρέατος, την αποφυγή του καπνίσματος και του αλκοόλ και λοιπά. Η θεραπεία πρέπει να περιέχει τρία φάρμακα, ένα βασικό, βιταμίνη D3 και Ασβέστιο, εάν είναι ανεπαρκείς στην τροφή. Η διάρκεια της θεραπείας πρέπει να είναι τριετής τουλάχιστον, μέχρι την επόμενη μέτρηση τη οστικής πυκνότητας (Καρράς 2014).

3.4. Η οστεοπόρωση στις γυναίκες

Όπως αναφέρθηκε και προηγούμενα, η οστεοπόρωση εμφανίζεται πολύ συχνότερα στις γυναίκες, σε σχέση με τους άνδρες, κυρίως, διότι υπόκεινται σε ταχύτερες ορμονικές μεταβολές.

Υπολογίζεται ότι 200.000.000 άτομα πάσχουν από οστεοπόρωση σε ολόκληρο τον κόσμο. Στην Ευρώπη μόνο, πάσχουν 30.000.000 γυναίκες και 3.000.000 άνδρες, με αποτέλεσμα να συμβαίνουν ετησίως 700.000 κατάγματα άνω άκρου του μηριαίου, με θνητότητα στα άτομα αυτά 20% μέσα στο πρώτο 6μηνο από το κάταγμα. Στις Η.Π.Α. 25.000.000 γυναίκες πάσχουν από οστεοπόρωση, με αποτέλεσμα κάθε χρόνο, να συμβαίνουν 1.500.000 οστεοπορωτικά κατάγματα ισχίου και σπονδυλικής στήλης. Στην Ελλάδα

υπολογίζεται ότι περίπου 400.000 Ελληνίδες πάσχουν από κλινικά εμφανή μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση (Μητροπούλου 2010).

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, περισσότερα από 2 εκατομμύρια γυναίκες πάσχουν από οστεοπόρωση. Οι γυναίκες παρουσιάζουν μεγαλύτερη απώλεια οστικής μάζας, ιδιαίτερα μετά την εμμηνόπαυση, όταν δηλαδή τα επίπεδα παραγωγής οιστρογόνων μειώνονται. Πιο συγκεκριμένα, υπολογίζεται ότι στην ηλικία των 50 ετών, 2 στις 100 γυναίκες πάσχουν από οστεοπόρωση, ενώ στην ηλικία των 80 ετών το ποσοστό ανέρχεται σε 1 στις 4 γυναίκες (Medical Pharmaquality 2011).

Υπολογίζεται ότι το 35% των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών έχουν οστεοπόρωση στην σπονδυλική στήλη, στο ισχίο ή στο αντιβράχιο. Μερικά ακόμα ποσοτικά δεδομένα είναι χαρακτηριστικά (Womens Health Advice n.d.):

- Από οστεοπόρωση πάσχει 1 στις 10 γυναίκες άνω των 60 ετών, 1 στις 5 γυναίκες άνω των 70 ετών, 2 στις 5 γυναίκες άνω των 80 ετών και το 75% του συνόλου των γυναικών άνω των 90 ετών.
- Το 2050 τα κατάγματα των γυναικών στο ισχίο από οστεοπόρωση θα έχει αυξηθεί κατά 240%.
- Μια γυναίκα 65 ετών που έχει υποστεί ένα κάταγμα σε σπόνδυλο, έχει 1 στις 4 πιθανότητας να υποστεί και άλλο κάταγμα σε διάρκεια 5 ετών. Η πιθανότητα αυτή μπορεί να μειωθεί σε 1 στις 8, με την εφαρμογή θεραπείας.

Η οστεοπόρωση είναι ένα εκτενές φαινόμενο που εμφανίζεται εντονότερα στις γυναίκες, λόγω, κυρίως, των έντονων ορμονικών μεταβολών που βιώνουν με τη πάροδο των ετών. Όπως σχολιάστηκε, ένας από τους κρισιμότερους παράγοντες για την αντιμετώπισή της, είναι και η διατροφή. Στο επόμενο κεφάλαιο μελετάται ο ρόλος της χορτοφαγίας στα επίπεδα της οστεοπόρωσης σε γυναίκες που βρίσκονται στο στάδιο της εμμηνόπαυσης.

Κεφάλαιο 4^ο: Η ΧΟΡΤΟΦΑΓΙΑ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΣΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗΣ

Εφόσον προηγήθηκε η αποσαφήνιση της χορτοφαγίας, του σταδίου της εμμηνόπαυσης στις γυναίκες, καθώς και η μελέτη της οστεοπόρωσης, στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται συσχετισμός των τριών αυτών εννοιών. Αναλυτικότερα, αρχικά αναφέρονται οι διατροφικές ανάγκες των πασχόντων από οστεοπόρωση, καθώς και οι αντίστοιχες ανάγκες για τις γυναίκες που βρίσκονται στο στάδιο της εμμηνόπαυσης. Εν συνεχεία, εντοπίζονται οι διατροφικές ανάγκες των γυναικών που βρίσκονται στο στάδιο της εμμηνόπαυσης και που, ταυτόχρονα, πάσχουν από οστεοπόρωση. Επιπλέον, προτείνονται διατροφικές επιλογές για γυναίκες στο στάδιο της εμμηνόπαυσης, ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν τα συμπτώματα της οστεοπόρωσης, εφόσον πάσχουν από την εν λόγω ασθένεια. Τέλος, αναφέρονται μερικές από τις επικρατέστερες απόψεις ειδικών όσον αφορά την επιρροή της χορτοφαγίας σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες που πάσχουν από οστεοπόρωση.

4.1. Οι διατροφικές ανάγκες πασχόντων από οστεοπόρωση

Σύμφωνα με τους Τσίρου και Γουλή (2011) η διατροφή διαδραματίζει κυρίαρχο ρόλο στην υγεία των οστών, τόσο κατά την επίτευξη της υψηλότερης οστικής μάζας, από τη βρεφική ηλικία έως το τριακοστό, περίπου, έτος της ζωής, όσο και για τη διατήρησή της κατά την υπόλοιπη ενήλικη ζωή. Η ισορροπημένη διατροφή, που καλύπτει, από τη μια, τις ημερήσιες θερμιδικές ανάγκες και, από την άλλη, την απαιτούμενη ημερήσια πρόσληψη ασβεστίου και βιταμίνης D, αποτελεί τη βάση στην επίτευξη της καλύτερης οστικής μάζας κατά τη μετάβαση από τη βρεφική στην ενήλικη ζωή, αλλά και στη μείωση του ρυθμού της οστικής απώλειας κατά την τρίτη ηλικία.

4.1.1. Βιταμίνη D

Η βιταμίνη D, και άλλα διατροφικά στοιχεία, όπως είναι λογικό δεν εντοπίζεται σε απεριόριστη ποσότητα στον ανθρώπινο οργανισμό, αλλά συντίθεται και εισέρχεται σε αυτόν μέσω της διατροφής, πρωτίστως. Επιπρόσθετα, υπάρχουν και ορισμένες κατηγορίες ατόμων που επηρεάζονται αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό όσον αφορά της σύνθεση της εν λόγω βιταμίνης στον οργανισμό τους. Οι κατηγορίες των ατόμων αυτών είναι (Osteoporosis Australia 2014b):

- Τα ηλικιωμένα άτομα και ιδίως αυτά που βρίσκονται εσώκλειστα στην οικία ή σε ιδρύματα.
- Τα άτομα που έχουν σκουρόχρωμο δέρμα.
- Τα άτομα που αποφεύγουν την έκθεση στον ήλιο.
- Τα άτομα που εργάζονται σε κλειστούς χώρους.
- Τα άτομα που καλύπτουν το δέρμα τους, λόγω πολιτισμικών ή θρησκευτικών πεποιθήσεων.
- Τα άτομα με αναπηρία ή χρόνιες παθήσεις.
- Τα παχύσαρκα άτομα.
- Τα βρέφη που γεννιούνται από μητέρες που έχουν έλλειψη σε βιταμίνη D.

Η βιταμίνη D μπορεί να λαμβάνεται μέσω 3 οδών: μέσω του δέρματος, μέσω της διατροφής και μέσω των συμπληρωμάτων διατροφής. Οι ειδικοί συνιστούν ότι η ημερήσια λήψη βιταμίνης D πρέπει να βρίσκεται στις 600 IU (International Units) μέχρι την ηλικία των 70 ετών. Τα άτομα άνω των 70 ετών, που συνήθως πάσχουν ακόμα πιο έντονα από οστεοπόρωση, πρέπει να αυξάνουν την εν λόγω ποσότητα σε 800 IU (National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases 2015).

Οι κυριότερες πηγές βιταμίνης D είναι το γάλα και τα λιπαρά ψάρια, για τη λήψη μέσω της διατροφής, καθώς και ο ήλιος, για τη λήψη μέσω του δέρματος. Με βάση πρόσφατες μελέτες, ένα μεγάλο ποσοστό ηλικιωμένων με κάταγμα του ισχίου εμφανίζουν ανεπάρκεια της βιταμίνης D και ασφαλώς ισχυρή προδιάθεση οστεοπόρωσης. Τα ποσοστά αυτά ανεπάρκειας της βιταμίνης D κυμαίνονται από 30% έως 70% και περιέργως, ενώ η Ελλάδα διαθέτει μεγάλη ηλιοφάνεια έχει, επίσης, μεγάλα ποσοστά πληθυσμού με ανεπάρκεια της βιταμίνης D. Η χορήγηση, λοιπόν, βιταμίνης D πριν και

ταυτόχρονα με οποιαδήποτε αντιστεοπορωτική αγωγή είναι απαραίτητη. Οι δόσεις που συνιστώνται είναι 800-1.200 IU ημερησίως. Σήμερα υπάρχουν σκευάσματα που συμπεριλαμβάνουν τις απαραίτητες ποσότητες ασβεστίου και βιταμίνης D (Καπετάνος 2012).

4.1.2. Ασβέστιο

Υψίστης σημασίας κρίνεται, ακόμα, η λήψη ασβεστίου, καθώς αυτό συνιστά ένα από τα βασικά δομικά συστατικά των οστών, ενώ η συμβολή της επαρκούς ημερήσιας πρόσληψης ασβεστίου για την σωστή ανάπτυξη και διατήρηση του σκελετού έχει αποδειχθεί πολλάκις, από επιστημονικές μελέτες. Η περιορισμένη λήψη ασβεστίου στη διατροφή κατά τα πρώτα 30 χρόνια της ζωής, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απόκτηση μειωμένης οστικής μάζας. Ως εκ τούτου, στις μεγαλύτερες ηλικίες, το ανεπαρκές ασβέστιο στον ανθρώπινο οργανισμό συμβάλλει στην ανάπτυξη ή στην επιδείνωση της οστεοπόρωσης (Παπαπέτρου 2002).

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα- όπως το γάλα, το τυρί και το γιαούρτι- είναι οι τροφές που περιέχουν ασβέστιο με τη μεγαλύτερη περιεκτικότητα. Ακόμα και τα άτομα που έχουν δυσανεξία στη λακτόζη μπορούν να καταναλώνουν μικρές ποσότητες γαλακτοκομικών, ως μέρος των γευμάτων τους. Όσοι είναι αλλεργικοί στα γαλακτοκομικά, δύνανται να καταναλώνουν άλλες τροφές που περιέχουν ασβέστιο, όπως τα φασόλια, το μπρόκολο, καθώς και τα συσκευασμένα ψάρια που περιέχουν κόκκαλα. Βέβαια, η απορρόφηση ασβεστίου από αυτές τις τροφές είναι μικρότερη, συγκριτικά με τα γαλακτοκομικά, καθώς η περιεκτικότητά τους σε ασβέστιο είναι, επίσης, μικρότερη (Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine 1999).

Για όσους δυσκολεύονται να λαμβάνουν ασβέστιο μέσω της διατροφής, για ποικίλους λόγους, υπάρχει η δυνατότητα λήψης συμπληρωμάτων διατροφής, η ποσότητα των οποίων εξαρτάται από την ποσότητα ασβεστίου που λαμβάνεται μέσω των τροφών. Εκτός από τα άτομα που πάσχουν από γαστρεντερικές παθήσεις, όλα τα συμπληρώματα ασβεστίου απορροφώνται επαρκώς όταν καταναλώνονται μαζί με τροφές (National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases 2015).

Κάποιες φορές, εντοπίζονται σχόλια που συνδέουν την υψηλή κατανάλωση ασβεστίου, με τη λήψη και συμπληρωμάτων διατροφής, με βλάβες στο καρδιαγγειακό σύστημα. Βέβαια, τα ερευνητικά δεδομένα δεν αποδεικνύουν ότι η σχετική κατανάλωση προκαλεί εγκεφαλικά επεισόδια ή θνησιμότητα. Υπάρχει μια γενική συναίνεση, πάντως, ότι η καλύτερη λήψη ασβεστίου γίνεται μέσω της τροφής και είναι, μάλλον, απίθανο να προκαλεί δυσμενείς επιπτώσεις. Για το λόγο αυτό, όλοι χρειάζεται να καταναλώνουν, όσο το δυνατό, περισσότερο ασβέστιο από τα τρόφιμα. Τα συμπληρώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για να καλύπτουν την συνιστώμενη ημερήσια ποσότητα λήψης ασβεστίου που είναι 1.000-1.200 mg ανά ημέρα. Γενικώς, πρέπει να γίνεται κατανοητό ότι η λήψη ποσότητας ασβεστίου ημερησίως μεγαλύτερης από την προαναφερθείσα όχι μόνο δεν προσφέρει παραπάνω οφέλη, αλλά, ίσως, να εγκυμονεί και κινδύνους (National Osteoporosis Foundation, 2013).

4.1.3. Πρωτεΐνες

Οι πρωτεΐνες συνιστούν για τον ανθρώπινο οργανισμό κρίσιμη πηγή απαραίτητων αμινοξέων που συμβάλλουν στη καλή υγεία. Η χαμηλή πρόσληψη πρωτεϊνών είναι επιβλαβής τόσο για την οικοδόμηση της μέγιστης οστικής μάζας κατά την παιδική ηλικία και την εφηβεία- επηρεάζοντας την ανάπτυξη του σκελετού- αλλά και για τη διατήρηση της οστικής μάζας κατά τη γήρανση. Η περιορισμένη λήψη πρωτεϊνών οδηγεί, επίσης, σε ασθενείς μυς και έλλειψη δύναμης στους ηλικιωμένους, συνιστώντας παράγοντα αύξησης των πτώσεων και των καταγμάτων (International Osteoporosis Foundation 2015).

Τροφές που έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες είναι τα αυγά, τα αμύγδαλα, η βρώμη, το στήθος του κοτόπουλου και τη γαλοπούλας, το γιαούρτι, το γάλα, ο τόνος, το βοδινό κρέας, όλα τα είδη ψαριών, τα φιστίκια και τα λάχανα Βρυξελλών, μεταξύ άλλων (Gunnars 2016).

Επίσης, όπως πληροφορούν οι Rizzoli and Boujour (2004) τροφές που περιέχουν πρωτεΐνες χαμηλής ποιότητας, όπως η σόγια, το ρύζι, τα όσπρια, το ψωμί και η πατάτα, μπορούν να δημιουργήσουν πρωτεΐνες υψηλής ποιότητας, εάν συνδυαστούν με άλλες τροφές. Τέτοιου είδους συνδυασμούς συνιστούν τα φασόλια με το ρύζι, οι πατάτες με το γάλα, τα δημητριακά με το γάλα και λοιποί.

Και στη περίπτωση των πρωτεϊνών υπάρχουν ισχυρισμοί που αμφισβητούν την συμβολή τους στην υγεία των οστών. Πολλοί άνθρωποι προβληματίζονται, φοβούμενοι ότι η υψηλή πρόσληψη πρωτεϊνών, συμπεριλαμβανομένου του γάλακτος που καταναλώνεται, μπορεί να προκαλέσει αυξημένη απώλεια ασβεστίου μέσω των νεφρών και ως εκ τούτου να είναι κακή για την υγεία των οστών. Ο ισχυρισμός αυτός έχει διαψευστεί, όμως, σε πολλές μελέτες (International Osteoporosis Foundation 2015).

Αναλυτικότερα, συγκεκριμένη μελέτη από ερευνητές του Πολιτειακού Πανεπιστημίου Utah των ΗΠΑ σε 41.837 γυναικών που βρίσκονταν στην εμμηνόπαυση έδειξε ότι αυτές που κατανάλωναν τις περισσότερες πρωτεΐνες είχαν τα λιγότερα οστεοπορωτικά κατάγματα. Επίσης, με βάση άλλη μελέτη από ερευνητές του Πανεπιστημίου Oxford σε 34.696 άτομα, έδειξε ότι αυτοί που έτρωγαν κρέας και ψάρια είχαν τα ίδια ποσοστά οστεοπορωτικών καταγμάτων με αυτούς που ακολουθούσαν μια χορτοφαγική δίαιτα με αυγά και γάλα. Όμως αυτοί που ακολουθούσαν αυστηρή χορτοφαγία είχαν 15% περισσότερα κατάγματα (Healthy Living 2015β).

Τόσο οι φυτικές όσο και οι ζωικές πηγές πρωτεϊνών προάγουν ισχυρά οστά και μυς. Το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, ως μέρος μιας ισορροπημένης διατροφής, είναι εξαιρετικές πηγές ασβεστίου, πρωτεϊνών και άλλων θρεπτικών ουσιών (International Osteoporosis Foundation 2015).

4.1.4. Μαγνήσιο

Βάσει πειραματικών και επιδημιολογικών μελετών, είτε τα πολύ χαμηλά, είτε τα πολύ υψηλά επίπεδα μαγνησίου στον ανθρώπινο οργανισμό, έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στα οστά. Η ανεπάρκεια μαγνησίου συμβάλλει άμεσα στην οστεοπόρωση, καθώς δρα στον σχηματισμό των κρυστάλλων και των κυττάρων των οστών, επηρεάζοντας έμμεσα την έκκριση και τη δραστηριότητα της παραθυροειδούς ορμόνης και προάγοντας τις φλεγμονές. Συνολικά, ο έλεγχος και η διατήρηση της ομοιόστασης του μαγνησίου αποτελεί χρήσιμη παρέμβαση για τη διατήρηση της ακεραιότητας των οστών (Castiglioni, Cazzaniga, Albsetti and Maier 2013).

Το μαγνήσιο αποθηκεύεται, όπως και το ασβέστιο, στα οστά. Όταν η καθημερινή λήψη ξεπερνάει την απώλεια, το μαγνήσιο που περισσεύει αποθηκεύεται εκεί. Όταν συμβαίνει

το αντίθετο, αναλώνεται η οστική μάζα για την απελευθέρωση μαγνησίου στο αίμα, στο οποίο πρέπει να διατηρηθούν τα επίπεδά του σε ένα στενό όριο, ώστε να μη συμβεί κάποια βαριά, έως θανατηφόρα, αρρυθμία. Άρα τα επίπεδα μαγνησίου στο αίμα δεν ανταποκρίνονται στα πραγματικά αποθέματα του οργανισμού. Το ίδιο συμβαίνει και με το ασβέστιο κι έτσι εξηγείται το γεγονός ότι υπάρχουν άτομα με βαριά οστεοπόρωση και φυσιολογικό ασβέστιο στο αίμα (Πανταζής, χ.η.).

Το μαγνήσιο διεγείρει την ορμόνη καλσιτονίνη, η οποία βοηθά στη διατήρηση της δομής των οστών, αφαιρώντας το ασβέστιο από το αίμα και τους μαλακούς ιστούς και μεταφέροντάς το στα οστά. Αυτή η δράση βοηθά στη μείωση της πιθανότητας οστεοπόρωσης, ορισμένων μορφών αρθρίτιδας, καρδιακής προσβολής και λίθων στα νεφρά (Zofkoná and Kancheva, 1995).

Το μαγνήσιο συνιστά ουσία που περιέχεται στη χλωροφύλλη των φυτών. Σημαντικές ποσότητες μαγνησίου υπάρχουν και στους ξηρούς καρπούς, όπως στα αμύγδαλα, αλλά και στα όσπρια. Επίσης, μαγνήσιο περιέχουν τα ψάρια, τα θαλασσινά και το κρέας (Πανταζής, χ.η.).

4.1.5. Ψευδάργυρος

Ο ψευδάργυρος συμμετέχει σε ενώσεις μεταλλοπρωτεϊνών που συμβάλλουν στην διαδικασία σύνθεσης των οστών. Εάν υπάρχει ανεπάρκεια στη λήψη του κατά την ανάπτυξη του ανθρώπου, τότε δρα αρνητικά σε σχέση με την μέγιστη οστική πυκνότητα (Bionews 2015).

Τα δημητριακά, τα αυγά, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, οι καρποί με κέλυφος, το κόκκινο κρέας, τα μπιζέλια και ορισμένα θαλασσινά είναι βασικές πηγές ψευδαργύρου. Πρέπει, επίσης, να επισημανθεί ότι ασθενείς με χρόνιες παθήσεις στα νεφρά δεν πρέπει να λαμβάνουν συμπληρώματα ψευδαργύρου (National Osteoporosis Foundation 2013).

Τα παραπάνω στοιχεία είναι απαραίτητο να λαμβάνονται από τον καθένα προκειμένου να διατηρείται σε καλή φυσική κατάσταση. Ειδικά, όμως, για τη περίπτωση των ατόμων που πάσχουν από οστεοπόρωση κρίνονται ακόμα πιο απαραίτητα, καθώς συμβάλλουν τα μέγιστα στη διατήρηση ισχυρής οστικής μάζας.

Συνολικά, η Παπαϊωάννου (2016), ακόμα, συστήνει τα παρακάτω για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης:

- Μείωση της κατανάλωσης άλατος.
- Ομοιόμορφη κατανομή των πηγών ασβεστίου στα ημερήσια γεύματα, ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη απορρόφηση.
- Το σπανάκι, ο καφές και η σοκολάτα ενδέχεται να επηρεάζουν την απορρόφηση ασβεστίου, συνεπώς οι τροφές αυτές δεν πρέπει να συνδυάζονται με καλές πηγές ασβεστίου.
- Ο έλεγχος του σωματικού βάρους σχετίζεται άμεσα με το βάρος που καλούνται να στηρίξουν τα οστά, άρα ο έλεγχος του σωματικού βάρους είναι σημαντικός.
- Μείωση του καπνίσματος και της κατανάλωσης αλκοόλ.

4.2. Οι διατροφικές ανάγκες των γυναικών κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης

Όπως εύστοχα σχολιάζει ο Ξένος (2009) οι γυναίκες, κατά την εμμηνόπαυση, βιώνουν ποικίλες αλλαγές τόσο σε οργανικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο. Οι αλλαγές στο ορμονικό καθεστώς της γυναίκας εντοπίζονται ως ευερεθιστότητα, μεταβολές στη διάθεση, ατονία, κατάθλιψη, μείωση της οστικής πυκνότητας και πιθανόν διαταραχή του λιπιδαιμικού προφίλ. Είναι σημαντικό να λεχθεί ότι η προσπάθεια για διατήρηση επιθυμητού σωματικού βάρους σε αυτήν την ηλικία είναι δύσκολη, αφού οργανικά η γυναίκα διαπιστώνει μια τάση για αύξηση του λιπώδους ιστού και μείωση του μυϊκού. Κατά την περίοδο αυτή ο περιορισμός της κατανάλωσης κορεσμένου λίπους και χοληστερόλης, η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, αλλά και η επιλογή τροφών χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη κρίνεται ουσιαστική. Ο γλυκαιμικός δείκτης κατατάσσει τα τρόφιμα που περιέχουν υδατάνθρακες, όπως τα φρούτα, τα λαχανικά, τα δημητριακά, τα όσπρια, ανάλογα με την ικανότητά τους να αυξήσουν το σάκχαρο του αίματος. Έτσι, ένα τρόφιμο θεωρείται χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη εάν έχει τιμή ≤ 55 , μέτριου γλυκαιμικού δείκτη εάν έχει τιμή 56-69 και υψηλού γλυκαιμικού δείκτη εάν έχει τιμή ≥ 70 . Γενικά, τα επεξεργασμένα προϊόντα των δημητριακών και οι πατάτες έχουν υψηλό γλυκαιμικό

δείκτη, τα όσπρια και τα ανεπεξέργαστα δημητριακά έχουν μέτριο γλυκαιμικό δείκτη και τα μη αμυλούχα λαχανικά έχουν χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη. Βέβαια, πρέπει να τονιστεί πως ο γλυκαιμικός δείκτης εκτιμά ποιοτικά και όχι ποσοτικά τα τρόφιμα, κάτι που σημαίνει ότι δεν λαμβάνεται υπόψη η μερίδα του τροφίμου που καταναλώνεται.

Οι φυτικές ίνες συστήνονται κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης, καθώς προστατεύουν τον οργανισμό ενάντια στον καρκίνο του παχέος εντέρου, της σπαστικής κολίτιδας, καθώς και άλλων πεπτικών διαταραχών. Επιπρόσθετα, συμβάλλουν στη μείωση της χοληστερόλης και στη διατήρηση φυσιολογικών επιπέδων σακχάρου στο αίμα. Οι φυτικές είναι δύσκολο να διαλύονται στο νερό- εντοπίζονται στα φρούτα, στη βρώμη, στα όσπρια, στις πατάτες- είτε να είναι αδιάλυτες στο νερό, να μην πέπτονται από το πεπτικό σύστημα και να βοηθούν στην αποτροπή της δυσκοιλιότητας, μεταξύ άλλων (Van Der Schouw, Pijpe, Lebrun, Bots, Peeters, Van Staveren, Lamberts and Grobbee 2002).

Οι γυναίκες που βρίσκονται στο στάδιο της εμμηνόπαυσης χρειάζεται να καλύπτουν τις ανάγκες του οργανισμού σε ασβέστιο και βιταμίνη D. Για το λόγο αυτό, χρειάζεται να καταναλώνουν οπωσδήποτε γαλακτοκομικά προϊόντα υπό τη μορφή γάλακτος, γιαουρτιού και τυριών, καθώς και ρύζι, χυμούς και ψάρια. Αν δεν λαμβάνουν τροφές με τα συστατικά αυτά, συστήνεται η λήψη συμπληρωμάτων διατροφής (Province of British Columbia 2011).

Επίσης, κρίσιμη προσδιορίζεται και η επαρκής πρόσληψη βιταμινών τύπου B. Οι βιταμίνες B είναι σημαντικές τόσο ανεξάρτητα η μια από την άλλη, όσο και συνδυαστικά. Βοηθούν στην διατήρηση της υγείας των κυττάρων, στο μεταβολισμό και στην παραγωγή ενέργειας. Ακόμα, οι βιταμίνες B2 και B5 είναι απαραίτητες διότι συμβάλλουν στην ομαλή λειτουργία των επινεφριδίων, κάτι που θεωρείται κρίσιμο κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης (Hechtman, 2012).

Οι κάτωθι συνήθειες κρίνονται, επίσης, σημαντικές για την διατήρηση της καλής υγείας σε γυναίκες που βρίσκονται στην εμμηνόπαυση (Women's Health Concern 2009):

- Η λήψη μικρών και συχνών γευμάτων βοηθά στη διατήρηση σε χαμηλά επίπεδα του σακχάρου στο αίμα. Οι σύνθετοι υδατάνθρακες, όπως η βρώμη, το ψωμί ολικής άλεσης και το καστανό ρύζι, μπορούν να βοηθήσουν στη διατήρηση της απελευθέρωσης της ενέργειας, καθώς τα

επίπεδα σακχάρου στο αίμα μπορεί να έχουν επιπτώσεις στη συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης.

- Πρέπει να αποφεύγονται τα τρόφιμα πλούσια σε ζάχαρη ή οι πολύ επεξεργασμένες τροφές που μπορεί να περιέχουν μεγάλες ποσότητες άλατος και άλλα πρόσθετα που δύνανται να δημιουργούν ανισορροπίες στο σάκχαρο του αίματος, καθώς και θετική επιρροή στην αύξηση του βάρους.
- Χρειάζεται η αυξημένη κατανάλωση φρέσκων φρούτων, καθώς τα περισσότερα είναι πλούσια σε κάλιο που βοηθούν στην αποφυγή κατακράτησης υγρών. Τα φρέσκα λαχανικά, ειδικά αυτά τα σκούρα φυλλώδη λαχανικά, παρέχουν ιχνοστοιχεία, πολύ χρήσιμα για τον οργανισμό.
- Συνιστάται η πόση άφθονου φιλτραρισμένου νερού, για να εξασφαλιστεί η καλή ενυδάτωση και η διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος, αλλά και της ισορροπίας των υγρών. Το γάλα σόγιας, επίσης, συνιστά μια καλή πηγή πρωτεΐνης, και μπορεί να περιέχει φυτοοιστρογόνα.
- Χρειάζεται περιορισμός στην κατανάλωση αλκοόλ, καφέ και τσαγιού τα οποία δύνανται να παρεμποδίζουν την απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών και την παραγωγή θερμότητας στο σώμα.
- Είναι απαραίτητος ο περιορισμός της λήψης κορεσμένου λίπους που μπορεί να επηρεάσει τα επίπεδα των λιπιδίων στο αίμα, στις αρτηρίες, αλλά και την υγεία της καρδιάς.
- Χρειάζεται να αποφεύγονται τα πικάντικα και πολύ ζεστά φαγητά, καθώς επιδεινώνουν τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης.

4.3. Οι διατροφικές ανάγκες των γυναικών κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης που πάσχουν από οστεοπόρωση

Οι γυναίκες κατά την εμμηνόπαυση, όπως αναφέρθηκε και προηγούμενα, είναι επιρρεπείς στο να εμφανίσουν οστεοπόρωση, λόγω των ορμονικών μεταβολών που υφίσταται ο οργανισμός τους.

Όταν πρόκειται για τις ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά, οι γυναίκες που έχουν φθάσει στην εμμηνόπαυση δεν χρειάζονται μεγάλες ποσότητες σιδήρου, διότι πλέον δεν υφίστανται απώλεια αίματος από έμμηνο ρύση. Επίσης, δεν είναι απαιτητή η λήψη μεγάλης ποσότητας φολικού οξέως, διότι αυτό βοηθά στην προστασία των αγέννητων παιδιών στη μήτρα, κάτι που στη φάση αυτή δεν εμπνέει καμιά ανησυχία δεδομένου ότι μετά την εμμηνόπαυση οι γυναίκες δεν είναι σε θέση να τεκνοποιήσουν. Επιπρόσθετα, έρευνες καταδεικνύουν ότι η υπερβολική ποσότητα σε φολικό οξύ στον οργανισμό, από εμπλουτισμένα τρόφιμα και συμπληρώματα, μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ορισμένων μορφών καρκίνου. Επειδή ο κίνδυνος των καρδιαγγειακών παθήσεων, του διαβήτη, καθώς και η αύξηση του σωματικού βάρους είναι συνήθη φαινόμενα τόσο κατά τη διάρκεια, όσο και μετά την εμμηνόπαυση, οι γυναίκες στη φάση αυτή πρέπει να επιλέγουν μια διατροφή πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, αλλά περιορισμένη σε θερμιδική πυκνότητα, όπως είναι η επιλογή υγιεινών λιπών, οι πηγές άπαχων πρωτεϊνών, τα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντα και τα πολλά φρούτα και λαχανικά (Jacobsen 2014).

Από την άλλη, οι γυναίκες που ενώ βρίσκονται στην εμμηνόπαυση, ταυτόχρονα, πάσχουν και από οστεοπόρωση, χρειάζεται να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία που ενδείκνυται γενικότερα για τη πάθηση αυτή. Έτσι, πρωτίστως, χρειάζεται να λαμβάνουν επαρκές ασβέστιο, μέσω των γαλακτοκομικών προϊόντων και των λαχανικών με πράσινα φύλλα, μεταξύ άλλων. Επίσης, πρέπει να αποφεύγονται οι τροφές που απορροφούν το ασβέστιο από τον οργανισμό, όπως οι ζωικές πρωτεΐνες και το υπερβολικό αλάτι. Αντίθετα, ενδείκνυται η κατανάλωση τροφών με βιταμίνη D, όπως το συκώτι ή ο τόνος, που βοηθούν στην απορρόφηση του ασβεστίου (Ulbricht 2009).

4.4. Συνιστώμενη διατροφή γυναικών σε εμμηνόπαυση για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης

Αν και, κατά ένα μεγάλο ποσοστό, 70% με 80%, η οστεοπόρωση φαίνεται να οφείλεται σε γενετικούς ή κληρονομικούς παράγοντες, υπάρχουν αιτίες οι οποίες σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και οι οποίες εάν τροποποιηθούν να προλάβουν, να αντιμετωπίσουν τα πρώτα στάδια και να αποτρέψουν την περαιτέρω εξέλιξη της πάθησης. Οι παράγοντες αυτοί είναι η μη ισορροπημένη και ελλιπής, κυρίως, σε ασβέστιο και βιταμίνη D

διατροφή, η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ, το κάπνισμα, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και η μειωμένη έκθεση στον ήλιο (Παπαϊώανου 2014).

Σύμφωνα με τους ειδικούς, οι γυναίκες μεταξύ της ηλικίας των 51 και των 70 ετών, χρειάζονται να λαμβάνουν 1.200 mg ασβεστίου ημερησίως, μέσω του γάλακτος και των λοιπών γαλακτοκομικών προϊόντων. Επίσης, η ποσότητα βιταμίνης D που προσδιορίζεται ως ιδανική είναι οι 600 ημερησίως (34 Menopause Symptoms 2017).

Στο πιο κάτω πίνακα περιλαμβάνονται τροφές πλούσιες σε ασβέστιο, με την αντίστοιχη περιεκτικότητά τους στο εν λόγω στοιχείο, ανά μέση μερίδα.

Πίνακας 2. Περιεκτικότητα τροφών σε ασβέστιο

Τροφή	Περιεκτικότητα σε ασβέστιο (σε mg)
Σαρδέλες σε λάδι	324
Τυρί cheddar	306
Γάλα (330mg)	302
Γιαούρτι χαμηλών λιπαρών	302
Φασόλια σόγιας	300
Χυμός πορτοκάλι	200-260
Σολωμός	181
Τυρί cottage	138
Μακαρόνια	125
Μπρόκολο	90
Παγωτό βανίλια	85
Γάλα σόγιας, ενισχυμένο με ασβέστιο	80-500

Πηγή: National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases 2015.

Όπως διαπιστώνεται, η λήψη του ασβεστίου είναι δυνατή με τη κατανάλωση καθημερινών τροφών που ούτε απαιτούν μεγάλο κόστος, αλλά είναι και διαθέσιμα ευρέως.

Η λήψη του ασβεστίου δεν πρέπει να παραμελείται, καθώς δεν πρέπει να λησμονείται ότι ο μηχανισμός διατήρησης του ασβεστίου του οργανισμού σε φυσιολογικό επίπεδο δεν λειτουργεί καλά μετά την εμμηνόπαυση και κατά τη γεροντική ηλικία. Στη μεν πρώτη περίπτωση η απότομη έλλειψη των οιστρογόνων στις περισσότερες γυναίκες, έχει σαν αποτέλεσμα τα πρώτα 4-5 χρόνια μετά την εμμηνόπαυση, την έντονη φθορά των οστών, στη δε δεύτερη η γήρανση των διαφόρων κυττάρων του οργανισμού οδηγεί σε μειωμένη απορρόφηση του ασβεστίου από το έντερο. Όταν δεν καλύπτονται οι ανάγκες του οργανισμού σε ασβέστιο από το περιβάλλον, τότε ο οργανισμός το απορροφά από τα οστά και αρχίζει, χρησιμοποιώντας ειδικά οστικά κύτταρα, να διαλύει τους κρυστάλλους του ασβεστίου που περιέχουν, ώστε να απελευθερώσει το απαραίτητο ασβέστιο που χρειάζεται για να λειτουργήσουν σωστά τα βασικά όργανα του ανθρώπου όπως η καρδιά, ο εγκέφαλος, οι μυς και λοιπά (Γεωργιάδης και Τρόβας 2013).

Το λίπος θα πρέπει να αφορά στο 25% με 35% ή λιγότερο των συνολικών ημερήσιων θερμίδων που λαμβάνονται. Επίσης, το ανώτατο όριο του κορεσμένου λίπους προσδιορίζεται στο 7% των συνολικών ημερήσιων θερμίδων, καθώς αυτό αυξάνει τη χοληστερόλη και, άρα, τον κίνδυνο για καρδιακή νόσο. Το κορεσμένο λίπος υπάρχει σε λιπαρά κρέατα, το πλήρες γάλα, το παγωτό και το τυρί. Επιπρόσθετα, η χοληστερόλη πρέπει να περιορίζεται σε έως 300mg ή λιγότερο ανά ημέρα (WebMD 2017).

Άλλες τροφές που θεωρούνται ιδανικές για τη μελετώμενη φάση στη περίοδο της γυναίκας είναι τα σπαράγγι, που είναι πλούσια σε βιταμίνη E, το αβοκάντο, που περιέχει υψηλά ποσοστά βιταμίνης K και βιταμίνης E, τα ξερά φασόλια, το καρότο και το σέλινο, που περιέχουν βιταμίνη A και βιταμίνη E, το σκόρδο, που βοηθά στη μείωση του σακχάρου στο αίμα, το λάχανο, το αγριοραδίκι ή η πικραλίδα, που περιέχουν βιταμίνη A και ασβέστιο, οι κόκκινες πιπεριές που είναι πλούσιες σε βιταμίνη A, το παντζάρι, που περιέχει βιταμίνες C, E και ασβέστιο, ο μάραθος, που είναι πλούσιος σε συστατικά που προάγουν την ορμονική δραστηριότητα, αλλά και οι γλυκοπατάτες, καθώς είναι πλούσιες σε στεροειδή (Αποστολοπούλου 2009).

4.5. Αξιολόγηση χορτοφαγικής διατροφής κατά τη περίοδο της εμμηνόπαυσης σε γυναίκες που πάσχουν από οστεοπόρωση

Όπως σχολιάστηκε και αρχικά στη παρούσα εργασία, η χορτοφαγική διατροφή διαθέτει τόσο υποστηρικτές, όσο και πολέμιους, για διάφορους λόγους κάθε φορά.

Οι χορτοφαγικές διατροφές διαφέρουν ως προς την πιθανότητα κάλυψης των απαιτήσεων σε θρεπτικές ουσίες, συγκριτικά με διατροφές που περιέχουν ζωικά προϊόντα. Με βάση αποτελέσματα έρευνας, διαπιστώθηκε ότι όσοι ακολουθούσαν χορτοφαγική διατροφή κατάφεραν μικρότερη πρόσληψη σε πρωτεΐνες, βιταμίνη Β 12 και βιταμίνη D, σε σχέση με όσους δεν ακολουθούσαν την διατροφή αυτή και, μάλιστα, οι αποκλίσεις ήταν ακόμα μεγαλύτερες σε αυτούς που είχαν αποβάλλει και το γάλα από τη διατροφή τους (Davey, Spencer, Appleby, Allen, Knox and Key 2003, αναφέρονται στην Tucker 2014).

Οι Γεωργιάδης και Τρόβας (2013), επίσης, επισημαίνουν ότι η παρατεταμένη και χρόνια χορτοφαγία με χορταρικά που περιέχουν οξαλικά άλατα, όπως το σπανάκι, ή η μεγάλη κατανάλωση ποτών που περιέχουν φωσφορικά άλατα, όπως τα διάφορα αναψυκτικά έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της απορρόφησης του ασβεστίου που περιέχουν οι υπόλοιπες τροφές από το έντερο. Και, όπως τονίστηκε και προηγουμένα, το ασβέστιο είναι το κύριο συστατικό που πρέπει να λαμβάνεται τόσο κατά την εμμηνόπαυση, όσο και αναφορικά με την οστεοπόρωση.

Αναφορικά με τον ψευδάργυρο που, επίσης, κρίνεται ως απαραίτητος στην εμμηνόπαυση και την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης διαπιστώνεται ότι αν και εντοπίζεται σε φυτικές τροφές όπως οι ξηροί καρποί, τα φασόλια και τα δημητριακά ολικής αλέσεως, παρόλα αυτά, δεν απορροφάται το ίδιο, σε σχέση με την κατανάλωση ζωικών τροφών που τον περιέχουν. Έτσι, οι γυναίκες που ακολουθούν χορτοφαγική τροφή, μάλλον, χρειάζεται να λαμβάνουν και συμπληρώματα ψευδαργύρου, σε μεγαλύτερα ποσοστά σε σχέση με τις λοιπές κατά την εμμηνόπαυση και στη φάση της οστεοπόρωσης (Nielsen, Lukaski, Johnson and Roughead 2011, αναφέρονται στην Tucker 2014).

Οι Lau, Kwok, Woo and Ho (1998) επέλεξαν να συγκρίνουν την οστική πυκνότητα, με βάση την διατροφή, ανάμεσα σε γυναίκες χορτοφάγους και σε γυναίκες μη χορτοφάγους στην Κίνα. Το δείγμα των χορτοφάγων γυναικών αποτελούνταν από 76 άτομα, ηλικίας μεταξύ 70 και 89 ετών που ήταν χορτοφάγοι για πάνω από 30 χρόνια. Το δείγμα των μη

χορτοφάγων αποτελούνταν από 109 άτομα. Όπως διαπιστώθηκε τελικά, η πρόσληψη θερμίδων, πρωτεϊνών και λίπους στις χορτοφάγους ήταν αρκετά χαμηλότερη. Όμως, ενώ η οστική πυκνότητα στη σπονδυλική στήλη και των 2 κατηγοριών γυναικών εντοπίστηκε ως όμοια, η αντίστοιχη στη περιοχή του ισχίου ήταν αρκετά μικρότερη στις χορτοφάγους. Η οστική μάζα στις χορτοφάγους, ακόμα, εντοπίστηκε ότι είχε ευθεία αναλογική σχέση με την ενέργεια και την πρόσληψη πρωτεϊνών και ασβεστίου

Οι Thorpe, Knulsen, Beeson, Rajaram and Fraser (2008) μελέτησαν ένα δείγμα γυναικών, συνολικά, 1865 ατόμων. Σε αυτές περιλαμβάνονταν 1.406 που είχαν εισέλθει σε πρώιμη εμμηνόπαυση μέσω χειρουργικής επέμβασης ή από γενετικούς λόγους και που ήταν έως 25 ετών. Επίσης, περιλαμβάνονταν 459 οι οποίες ήταν άνω των 45 ετών, αλλά βρίσκονταν στο στάδιο της περιεμμηνόπαυσης. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι υπήρξε σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ της κατανάλωσης κρέατος και των τροφίμων υψηλής περιεκτικότητας σε φυτικές πρωτεΐνες. Μεταξύ των χορτοφάγων, εκείνες που κατανάλωναν την ελάχιστη πρόσληψη φυτικών πρωτεϊνών ήταν σε υψηλότερο κίνδυνο για κάταγμα στο καρπό. Ωστόσο, τα αυξανόμενα επίπεδα φυτικών τροφών με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες μείωσαν τον κίνδυνο κατάγματος στο καρπό, με τη μείωση του κινδύνου κατά 68% στην υψηλότερη ομάδα πρόσληψης. Μεταξύ των ατόμων με χαμηλότερη κατανάλωση φυτικών πρωτεϊνών, η αύξηση της πρόσληψης κρέατος μείωσε τον κίνδυνο του κατάγματος στο καρπό, με τον υψηλότερο κίνδυνο μείωσης κατά 80%.

Ορισμένοι ειδικοί επισημαίνουν ότι ο κίνδυνος οστικής βλάβης των χορτοφάγων μπορεί να σχετίζεται με την αποφυγή γαλακτοκομικών προϊόντων, που συχνά συνδέονται με την υγεία των οστών. Ωστόσο, η συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων ισχίου, που συνιστά τη σοβαρότερη συνέπεια της οστεοπόρωσης, είναι υψηλότερη στη Σουηδία και τη Βόρεια Αμερική παγκοσμίως, όπου η πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων είναι ιδιαίτερα υψηλή. Τα ποσοστά κατάγματος του ισχίου είναι χαμηλότερα στην Ασία, όπου η λήψη γαλακτοκομικών προϊόντων είναι, αντίθετα, πολύ χαμηλότερη (Dhanwal, Dennison, Harvey and Cooper 2011).

Σύμφωνα με επιστημονική ανασκόπηση, η πρόσληψη ασβεστίου είναι πολύ χαμηλότερη στην Ασία και την Αφρική, λόγω της πολύ χαμηλής πρόσληψης γαλακτοκομικών προϊόντων, ωστόσο η εμφάνιση της οστεοπόρωσης είναι πολύ χαμηλότερη στις χώρες αυτές από ό, τι στις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρώπη (Tsukahara and Ezawa 2001).

Οι χορτοφαγικές δίαιτες μπορεί, όντως, να παράσχουν σημαντικές ωφέλειες στον ανθρώπινο οργανισμό. Ωστόσο, δύνανται να θέσουν τα άτομα σε κίνδυνο ανεπαρκούς πρόσληψης για πολλά θρεπτικά, συστατικά σημαντικά για την υγεία των οστών. Μελέτες που εξετάζουν άμεσα την κατάσταση των οστών και τα αποτελέσματα των καταγμάτων υποδηλώνουν ότι η ιδιαίτερη διατροφή των χορτοφάγων μπορεί να τους θέτει να διατρέξουν κίνδυνο απώλειας οστικής μάζας, αλλά και εμφάνισης καταγμάτων. Με προσεκτική επιλογή, πολλά από αυτά τα θρεπτικά συστατικά μπορούν να ληφθούν μέσω πηγών τροφίμων που περιλαμβάνουν εμπλουτισμένα προϊόντα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να προτείνονται συμπληρώματα για την εξασφάλιση της επάρκειας σε ουσίες που είναι περιορισμένες στα τρόφιμα φυτικής προέλευσης. Οι χορτοφαγικές διατροφές καλής ποιότητας μπορούν να αποτελέσουν ένα υγιές υπόβαθρο για την οικοδόμηση και διατήρηση υγιών οστών, αλλά και για την πρόληψη των καταγμάτων (Tucker 2014).

Συμπεράσματα

Η περίοδος της εμμηνόπαυσης στις γυναίκες συνιστά μια ιδιαίτερη φάση στο σύνολο της ζωής τους. Η βασικότερη, βέβαια, επιρροή αφορά στη παύση της αναπαραγωγικής περιόδου τους.

Οι μεταβολές που συμβαίνουν στον γυναικείο οργανισμό κατά την εμμηνόπαυση είναι πολλές και επηρεάζουν τις γυναίκες τόσο σε σωματικό, όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο. Συνήθως, κατά τη περίοδο αυτή οι γυναίκες αποκτούν ψυχολογικές μεταπτώσεις, ανησυχία στον ύπνο, ξαφνικές εξάψεις, ακόμα, και καταθλιπτικές τάσεις.

Η σοβαρότερη, όμως, ίσως συνέπεια που εμφανίζεται είναι σωματική. Κι αυτό διότι από το στάδιο της εμμηνόπαυσης κι έπειτα εντείνεται η εμφάνιση της οστεοπόρωσης.

Η οστεοπόρωση είναι πάθηση των οστών που εντοπίζεται τόσο σε άντρες, αλλά, κυρίως, σε γυναίκες και αφορά στην απώλεια της πυκνότητας των οστών που οφείλεται στην έλλειψη κρίσιμων συστατικών για τον οργανισμό, όπως το ασβέστιο, που εντείνεται κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης.

Προκειμένου να διατηρούνται τα οστά σε υγιή κατάσταση και να αποφεύγονται οι κίνδυνοι καταγμάτων, οι γυναίκες κατά την εμμηνόπαυση χρειάζεται να λαμβάνουν επαρκείς ποσότητες ασβεστίου και βιταμίνης D, πρωτίστως. Αυτό σημαίνει ότι χρειάζεται να καταναλώνουν γαλακτοκομικά προϊόντα, αρκετά φρούτα και λαχανικά, καθώς και ποσότητες ψαριών και κρέατος.

Τα στοιχεία, όμως, αυτά δεν λαμβάνονται επαρκώς από τις χορτοφάγους, καθώς αποκλείεται η κατανάλωση κρέατος και ψαριών, καθώς και γάλακτος και των προϊόντων αυτού. Έτσι, εγείρονται προβληματισμοί αναφορικά με το κατά πόσο η χορτοφαγία κατά την εμμηνόπαυση δύναται να επιδεινώσει ή όχι τα επίπεδα της οστεοπόρωσης στις γυναίκες.

Πολλές έρευνες που συγκρίνουν την οστική μάζα ανάμεσα σε χορτοφάγους και σε μη χορτοφάγους γυναίκες, υποδηλώνουν ότι οι πρώτες έχουν μικρότερη οστική μάζα συγκριτικά με τις δεύτερες, ενώ έχουν και μεγαλύτερες πιθανότητες να υποστούν κάποιου είδους κάταγμα. Από την άλλη, σε χώρες όπου η κατανάλωση γαλακτοκομικών είναι πολύ

περιορισμένη, όπως στην Αφρική, η συχνότητα εμφάνισης της οστεοπόρωσης είναι πολύ μικρότερη συγκριτικά με χώρες της βόρειας Ευρώπης, όπου καταναλώνονται μεγάλες ποσότητες γαλακτοκομικών προϊόντων.

Σαφώς, η κάθε περίπτωση είναι ιδιαίτερη. Και αυτό γιατί η οστεοπόρωση δεν εξαρτάται μόνο από την διατροφή, αλλά τόσο από γενετικούς παράγοντες, όσο και από τον τρόπο ζωής της κάθε γυναίκας ή άνδρα, γενικότερα. Για παράδειγμα στην Αφρική οι γυναίκες, είναι γεγονός, ότι καταβάλλουν περισσότερη σωματική προσπάθεια στη καθημερινότητα, από ότι οι Ευρωπαίες, κάτι που, μάλλον, εξηγεί ως ένα βαθμό την περιορισμένη εμφάνιση της οστεοπόρωσης. Η οστεοπόρωση μπορεί να περιοριστεί με τη συστηματική σωματική άσκηση και προσπάθεια.

Κάθε οργανισμός έχει συγκεκριμένες ανάγκες και πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μοναδική περίπτωση. Η εξαγωγή κανόνων δεν μπορεί έχει αυστηρό ή καθολικό χαρακτήρα. Εκτός από κάποια βασικά στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται κατά την εμμηνόπαυση και στα πλαίσια της αντιμετώπισης της οστεοπόρωσης, κάθε γυναίκα πρέπει να διαμορφώνει έναν τρόπο διατροφής και ζωής που θα τη βοηθήσουν να διέλθει, όσο το δυνατό, ομαλότερα αυτή την ιδιαίτερη φάση στη ζωή της.

Βιβλιογραφία

- Advance Health, (2010) «Η Ψυχολογία της Γυναίκας στην Εμμηνόπαυση». Διαθέσιμο στο:
<http://www.advancehealth.gr/el/sections/9/articles/301-e-psukhologia-tes-gunaikas-sten-emenopause>.
- American College of Obstetricians and Gynecologists, (2015) *The Menopause Years*. Frequently Asked Questions.
- American Dietetic Association, (2009) *Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets*. Journal of the American Dietetic Association, 109: 1266-1282.
- Ανδριανάκος, Α., (2016) «Οστεοπόρωση». Διαθέσιμο στο:
http://www.elire.gr/info_det.php?di=21.
- Αντωνίου – Κεδηκγιάννη, Α., (2013), «Πώς αντιμετωπίζει την εμμηνόπαυση η ομοιοπαθητική;». *Ομοιοπαθητική Ιατρική*, τεύχος 37.
- Αποστολοπούλου, Α., (2009) «Εμμηνόπαυση & Διατροφή». Διαθέσιμο στο:
<https://www.mednutrition.gr/portal/lifestyle/oikogeneia/2445-emminopafsi-diatrofi>.
- Australasian Menopause Society, (2006) *Menopause and Body Changes*. Information Sheet.
- Australasian Menopause Society, (2008) *How does depression occur?*. Information Sheet.
- Australian Eatwell Pty Ltd, (2014), *Vegetarianism in Australia*. Διαθέσιμο στο:
<http://www.australianeatwell.com.au/facts-and-figures/vegetarianism-in-australia>.
- Barnabei, M. V., Making the Diagnosis. In Wang- Cheng, R., Neuner, M. J. and Barnabei, M. V., (2007) *Menopause*. USA: ACP Press.
- Bardot, B. J., (2012) “Natural menopause treatment with herbs, food remedies and homeopathy relieves cause of symptoms”. Natural News. Διαθέσιμο στο:
http://www.naturalnews.com/035239_menopause_natural_remedies_herbs.html.
- Bionews, (2015) «Οστεοπόρωση». Διαθέσιμο στο: <http://www.bionews.gr/osteoporosi/>.
- British Dietetic Association, (2016), *Vegetarian diets*. Food Fact Sheet.

Burt- Driver, C., (2016) “Treatment of Osteoporosis”. Διαθέσιμο στο:

http://www.emedicinehealth.com/treatment_of_osteoporosis/article_em.htm.

Carter, D., (2001) Depression and emotional aspects of the menopause. *British Columbia Medical Journal*, 43(8): 463-466.

Γεωργιάδης, Ε.Α. και Τρόβας, Γ., (2013) «14 συχνές καθημερινές ερωτήσεις από το κοινό σας για το Ασβέστιο». Διαθέσιμο στο: <http://www.osteonews.gr/osteoporosi/o-farmakopoiostin-osteoporosi/15-syxnes-kathimerines-erotiseis-apo-tous-pelates-sas-gia-to-asbestio.html>.

Γκικοντές, Ε., (2011), «Ο φόβος της εμμηνόπαυσης», *Η Ελευθεροτυπία*, 12 Φεβρουαρίου.

Γραμματικάκης, Ι., Λυκάκης, Α., Ευαγγελινάκης, Ν. και Κασσάνος, Δ., (2009) Η τιβολόνη στη πρόληψη και θεραπεία της μετεμμηνόπαυσιακής οστεοπόρωσης. *Θέματα Μαιευτικής-Γυναικολογίας*, 2: 122-125.

Castiglioni, S., Cazzaniga, A., Albsetti, W. and Maier, A., M., J., (2013) Magnesium and Osteoporosis: Current State of Knowledge and Future Research Directions. *Nutrients*, 5(8):3022-3033.

Dawson-Hughes, B., Fuleihan, E.H.G. and Clark, P., (2013) *Bone Care for the Postmenopausal Woman*. International Osteoporosis Foundation.

Denny, S., (2016) *Vegetarianism: The Basic Facts*. Eat Right. Διαθέσιμο στο:

<http://www.eatright.org/resource/food/nutrition/vegetarian-and-special-diets/vegetarianism-the-basic-facts>.

Desai, S., (2010) *The Vegetarian Agenda*. Xlibris Corporation.

Dhanwal, D.K., Dennison, E.M., Harvey, N.C., Cooper, C., (2011) Epidemiology of hip fracture: worldwide geographic variation. *Indian Journal of Orthopedics*, 45(1):15-22.

Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογική Εταιρεία, (2014) *Κλιμακτήριος*. Κατευθυντήρια Οδηγία No 15.

Eschbach, C., (2016), “Exercise Recommendations for Menopause-Aged Women”. American College of Sports Medicine. Διαθέσιμο στο: <http://www.acsm.org/public-information/articles/2016/10/07/exercise-recommendations-for-menopause-aged-women>.

- European Food International Council, (1999) *Έλλειψη σιδήρου: η πιο συχνή διατροφική ανεπάρκεια*. Διαθέσιμο στο: <http://www.eufic.org/article/el/diet-related-diseases/deficiencies/artid/iron-common-deficiency/>.
- Figs, C., (2014) *375 million vegetarians worldwide. All the reasons for a green lifestyle*. Expo 2015. Διαθέσιμο στο: <http://www.expo2015.org/magazine/en/lifestyle/375-million-vegetarians-worldwide.html>.
- Guilliams, G.T., (2001) *MENOPAUSE- A Natural Transition*. The Standard, 4(1).
- Gunnars, K., (2016) “20 Delicious High-Protein Foods to Eat”. Διαθέσιμο στο: <https://authoritynutrition.com/20-delicious-high-protein-foods/>.
- Healthy Living, (2015α) «Τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης διαρκούν 3 με 14 χρόνια». Διαθέσιμο στο: <http://www.healthyliving.gr/2015/02/18/emmhnpaush-gynaikes-symptomata/>.
- Healthy Living, (2015β) «Οι πρωτεΐνες προκαλούν οστεοπόρωση ή “χτίζουν” γερά οστά;». Διαθέσιμο στο: <http://www.healthyliving.gr/2015/04/07/proteines-osteoporosh-5/>.
- Healthy Futures, (2016) *Proven Advantages And Disadvantages Of Vegetarianism*. Διαθέσιμο στο: <https://healthyfuturesva.com/proven-advantages-and-disadvantages-of-vegetarianism/>.
- Hechtman, L., (2012), *Clinical naturopathic medicine*, Australia: Elsevier.
- Herndon, J., (2016) “Know Your Osteoporosis Risk”. Διαθέσιμο στο: <http://www.healthline.com/health/osteoporosis-risk-factors>.
- Hicks, C., (2010) “How to cope with the menopause”. The Guardian. Διαθέσιμο στο: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2010/feb/16/menopause-how-to-cope>.
- Hyman, M., (2014) *The Vegetarian and Vegan Guide*. Hyman Enterprises LLC.
- Θεοδωρίδης, Δ. Θ., Ζεπειρίδης, Λ. και Μπόντης, Ν.Ι., (2007) *Εναλλακτικές θεραπευτικές μέθοδοι στην εμμηνόπαυση*. Ελληνική Μαιευτική & Γυναικολογία, 19(2):155-162.
- Iatrica, (2013) «Εμμηνόπαυση: Συμπτώματα και αντιμετώπιση». Διαθέσιμο στο: <http://iatrica.gr/el/articles/3540-emenopause-sumptomata-kai-antimetopise>.

Iatronet, (2005) «Γυναίκα και εμμηνόπαυση». Διαθέσιμο στο:

<http://www.iatronet.gr/ygeia/gynaikologia/article/1044/gynaika-kai-emminopafsi.html>.

International Osteoporosis Foundation, (2015a) “Impact of osteoporosis”. Διαθέσιμο στο:

<https://www.iofbonehealth.org/impact-osteoporosis>.

International Osteoporosis Foundation, (2015b), *Serve up bone strength throughout life.*

Switzerland.

Jacobsen, M., (2014) Midlife Nutrition — Helping Women Over 40 Overcome Nutrition Challenges. *Today s dietician*, 16(3):30.

Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, (2014) *Managing Menopause*, 36(9).

Καπετάνος, Γ., (2012), *Η οστεοπόρωση και ο орθοπαιδικός*. Θεσσαλονίκη: Univrersity Studio Press.

Καρράς, Σ., (2014), «Η οστεοπόρωση». Διαθέσιμο στο:

<https://www.iator.gr/2014/05/29/osteoporosi-4/>.

Καρατζά, Ε., Συμεωνίδου, Μ. και Καρατζά, Β., (1993) *Ελληνική Χορτοφαγία*. Αθήνα: Πύρινος Κόσμος.

Καυγά, Α. και Γκοβίνα, Ο., (2008) Εμμηνόπαυση- Ένας σταθμός στη ζωή της γυναίκας.

Τεχνολογικά Χρονικά, 15: 66-70.

Kaushik, K. N., Aggarwal, A., Singh, M., Deswal, S. and Kaushik, P., (2015) Vegetarian Diets: Health Benefits and Associated Risks. *International Archives of Integrated Medicine*, 2(3): 206-210.

Key, J. T., Appleby, N. P. and Rosell, S. M., (2006), *Health effects of vegetarian and vegan diets*. Proceedings of the Nutrition Society, 65: 35-41.

Κόμπστον, Τ., (2000) *Οικογενειακός Ιατρικός Οδηγός: Οστεοπόρωση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα Α.Ε.

Κούτσικας, Κ., (2015) *Χορτοφαγία: Υγεία, χωρίς ελλείψεις*. Med Nutrition. Διαθέσιμο στο:

<https://www.mednutrition.gr/portal/lifestyle/systaseis-diatrofis/9391-xortofagia-ygeia-xoris-elleipseis>.

- Ladock, J., (2016) *Disadvantages of Being a Vegetarian*. Health Guidance. Διαθέσιμο στο:
<http://www.healthguidance.org/entry/11183/1/Disadvantages-of-Being-a-Vegetarian.html>.
- Lau, E.M.C., Kwok, T., Woo, J. and Ho, S.C., (1998), Bone mineral density in Chinese elderly female vegetarians, vegans, lacto-vegetarians and omnivores. *European Journal of Clinical Nutrition*, 52:60-64.
- Mangels, R., Messina, V. and Messina, M., (2011), *The Dietitian's Guide to Vegetarian Diets*. Jones & Bartlett Publishers.
- Marsh, K., Zeuschner, C. and Saunders, A., (2012) *Health Implications of a Vegetarian Diet: A Review*. American Journal of Lifestyle Medicine.
- Martinac, P., (2014) *Disadvantages of a Vegetarian Diet*. Live Strong. Διαθέσιμο στο:
<http://www.livestrong.com/article/85540-disadvantages-vegetarian-diet/>.
- Mayo, L. J., (1999) A Natural Approach to Menopause. *Applied Nutritional Science Reports*, 5(7): 1-8.
- Medical Pharmaquality, (2011) “Οστεοπόρωση”. Διαθέσιμο στο:
http://medicalpq.gr/osteoporosis_el/osteoporosi/.
- Medinova, (2015) «Αύξηση του σωματικού βάρους κατά την εμμηνόπαυση». Διαθέσιμο στο:
<http://www.medinova.gr/afxisi-tou-somatikou-varous-kata-tin-emminopausi/>.
- Medinova, (2016) «Ποιες είναι οι επιπτώσεις από την οστεοπόρωση». Διαθέσιμο στο:
<http://www.medinova.gr/poies-einai-oi-epiptoseis-apo-tin-osteoporosi/>.
- Μητροπούλου, Ε., (2010) «Οστεοπόρωση: Μια σύγχρονη "σιωπηλή επιδημία"». Διαθέσιμο στο:
<http://www.eumedline.eu/post/Osteoporwsh-Mia-sygxronh-siwphlh-epidhmia>.
- Misri, S., (1998), Anxiety Disorder and Menopause. *Journal of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada*, 20: 251-257.
- National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases, (2014) *What Is Osteoporosis?*.
- National Osteoporosis Foundation, (2013), Clinical Information for Healthcare Professionals. *Osteoporosis Clinical Updates*, Fall.

National Osteoporosis Society, (2014) *Exercise and osteoporosis: How exercise can help with bone health, fragile bones and fractures.*

National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases, (2015) *Calcium and Vitamin D: Important at Every Age.*

National Osteoporosis Society, (2016) “Drug Treatments for Osteoporosis”. Διαθέσιμο στο:
<https://nos.org.uk/for-people-and-families/osteoporosis-treatment-options/osteoporosis-drug-treatments/>.

Ξένος, Κ., (2009) «Η σωστή διατροφή στην εμμηνόπαυση». Διαθέσιμο στο:
<http://www.farmakeutikoskosmos.gr/article-f/h-sosth-diatrofh-sthn-emhnhnopaysh/4564>.

Office of the Surgeon General, (2004) *Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General.* Rockville (MD).

Onmed, (2016) *Χορτοφαγία: Οι σοβαρές επιπτώσεις της για την υγεία.* Διαθέσιμο στο:
<http://www.onmed.gr/diatrofi/story/341885/xortofagia-oi-sovares-epiptoseis-tis-gia-tin-ygeia>.

Osteoporosis Australia, (2014a) *What you need to know about Osteoporosis, 2nd Edition,* Consumer Guide.

Osteoporosis Australia, (2014b) *Vitamin D: Medical Guide, 2nd Edition.*

Palmer, A., (2016) *2011 Vegetarian and Vegan Stats.* PETA. Διαθέσιμο στο:
<http://www.peta.org/living/food/2011-vegetarian-vegan-stats/>.

Panebianco, M.S., (2007) *The merits and pitfalls of vegetarianism.* Explore, 3(1): 55-58.

Πανταζής, Σ., (χ.η.) *Συμπληρώματα διατροφής για αθλητές.* Κέντρο Ολιστικής Ιατρικής.

Παπαϊωάννου, Η., (2014) «Η διατροφή είναι κλειδί για την πρόληψη της οστεοπόρωσης».

Διαθέσιμο στο: <http://www.healthview.gr/7138/%CE%B7-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%AE-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CE%BA%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CE%B4%CE%AF-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CF%80%CF%81%CF%8C%CE%BB%CE%B7%CF%88/>.

Παπαϊώαννου, Η., (2016) «Οστεοπόρωση: Μετά τη διάγνωση; Ποιές οι διατροφικές επιλογές;».

Διαθέσιμο στο:

<http://www.healthview.gr/12709/%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BF%CF%80%CF%8C%CF%81%CF%89%CF%83%CE%B7-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%AC-%CF%84%CE%B7-%CE%B4%CE%B9%CE%AC%CE%B3%CE%BD%CF%89%CF%83%CE%B7-%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%AD%CF%82-%CE%BF%CE%B9/>

Παπαπέτρου, Π., Η Θεραπεία της οστεοπόρωσης. Στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, (2002) *Κοινωνία & Υγεία: Επίκαιρα προβλήματα υγείας και η αντιμετώπισή τους*, Αθήνα.

Phillips, F., (2005) *Vegetarian nutrition*. British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin, 30: 132–167.

Physicians Committee for Responsible Medicine, (2005) *Vegetarian Starter Kit*.

Pick, M., (2016) “Phytotherapy — The Key To Hormonal Balance?”. Women to Women.

Διαθέσιμο στο: <https://www.womentowomen.com/hormonal-health/phytotherapy-the-key-to-hormonal-balance/>.

Province of British Columbia, (2011) *Eating Guidelines for Menopause*.

Rani, S., (2009) The psychosexual implications of menopause. *British Journal of Nursing*, 18(6): 370-373.

Rizzoli, R. and Boujour, P., (2004), Dietary protein and bone health. *Journal Of Bone and Mineral Research*, 19:527-531.

Sirivole, R.M. and Eturi, S., (2014) *Knowledge of Postmenopausal Women on Importance of Nutrition and Life style in Prevention and Management of Osteoporosis*. Journal of Academia and Industrial Research, 2(8): 468-471.

Stahler, C., (2006) *How Many Adults Are Vegetarian?*. Vegetarian Journal.

Σταματόπουλος, Π.Χ., Μίκος, Δ.Θ. και Σταματόπουλος, Χ.Π., (2007) *Απώτερες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης*. Ελληνική Μαιευτική & Γυναικολογία, 19(2):127-134.

- Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, (1999) *Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride*. Washington: National Academy Press.
- Stransky, M. and Rysava, L., (2009) Nutrition as Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Psychological Research*, 58(1): 7-11.
- Σύλλογος Ομοιοπαθητικών Ελλάδος, (2011) «Τι είναι η Ομοιοπαθητική;». Διαθέσιμο στο: <http://www.homeopathy-greece.gr/erothseis.htm#1>.
- Szulc. P. and Bouxsein, L., M., (n.d.) *Overview of osteoporosis: Epidemiology and clinical management*. International Osteoporosis Foundation.
- Τα Νέα, (2012) *Οφέλη και κίνδυνοι από τη ζωή χωρίς κρέας*. Διαθέσιμο στο: <http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&articleID=16041&ct=1>.
- The Joint Commission, (2008) *Improving and Measuring Osteoporosis Management*.
- The Women's Health Council and Health Service Executive, (2008) *Menopause: A Guide*, Ireland.
- Thorpe, L.D., Knulsen, F.S., Beeson, W.L., Rajaram, S. and Fraser, E.G., (2008), Effects of meat consumption and vegetarian diet on risk of wrist fracture over 25 years in a cohort of peri- and postmenopausal women. *Public Health Nutrition*, 11(6):564-572.
- Τογκαρίδου, Ε., Τζεβελέκης, Φ. και Σόρτσης, Α., (2007) Διάγνωση της εμμηνόπαυσης. *Ελληνική Μαιευτική & Γυναικολογία*, 19(2):123-126.
- Tsukahara, N. and Ezawa, I., (2001) Calcium intake and osteoporosis in many countries. *Clinical Calcium*, 11(2):173-177.
- Τσίρου, Ε. και Γουλής, Γ.Γ., (2011), Διατροφή και οστεοπόρωση. *Ελληνικό Περιοδικό Γυναικολογίας & Μαιευτικής*, 10(1):1-15.
- Tucker, L.K., (2014) Vegetarian diets and bone status. *American Journal of Clinical Nutrition*, DOI: 10.3945/ajcn.113.071621.
- Ulbricht, C., (2009) *Natural Standard Medical Conditions Reference E-Book: An Integrative Approach*, Missouri: Mosby, Inc.

Van Der Schouw, Y.T., Pijpe, A., Lebrun, C.E., Bots, M.L., Peeters, P.H., Van Staveren, W.A., Lamberts, S.W. and Grobbee, D.E., (2002), Higher usual dietary intake of phytoestrogens is associated with lower aortic stiffness in postmenopausal women. *Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology*, 22:1316-1322.

Vesanto, M. and Davis, B., (2008) *Becoming Vegetarian: The Complete Guide to Adopting a Healthy Vegetarian Diet*. Canada: John Wiley & Sons.

Walters, K., (2012) *Vegetarianism: A Guide for the Perplexed*. USA: Bloomsbury Publishing.

WebMD, (2017) Menopause and Good Nutrition. Διαθέσιμο στο: <http://www.webmd.com/menopause/guide/staying-healthy-through-good-nutrition#1>.

Womens Health Advice, (n.d.) Osteoporosis Statistics. Διαθέσιμο στο: <http://www.womens-health-advice.com/osteoporosis/statistics.html>.

Women's Health Concern, (2009) Diet, nutrition and the menopause 'Focus on' series. Διαθέσιμο στο: <https://www.womens-health-concern.org/help-and-advice/factsheets/focus-series/diet-nutrition-menopause/>.

World Atlas, (2016). Countries With The Highest Rates Of Vegetarianism. Διαθέσιμο στο: <http://www.worldatlas.com/articles/countries-with-the-highest-rates-of-vegetarianism.html>.

Zofková, I. and Kancheva, R., L., (1995) The relationship between magnesium and calciotropic hormones. *Magnesium Research Journal*, 8 (1): 77-84.

34 Menopause Symptoms, (2017) Osteoporosis and Nutrition. Διαθέσιμο στο: <http://www.34-menopause-symptoms.com/osteoporosis/articles/osteoporosis-and-nutrition.htm>.

www.helppost.gr

Υπέθυνη 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.