

ΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Πτυχιακή εργασία

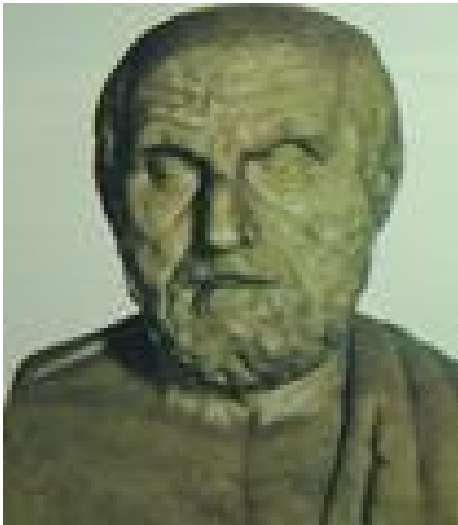
Ο ρόλος του νοσηλευτή στις ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού που εμφανίζουν οστεοπόρωση.



Εισηγητής
Νίκος Στεφανόπουλος
Καθηγητής

Επιμέλεια Σπουδάστριες :
Δαλαμάγκα Αικατερίνη
Κούγκολου Αικατερίνη.

Πάτρα 2011



*“Κανένα όφελος, ούτε των χρημάτων ούτε τίποτε άλλο, δεν αξίζει
σαν την υγεία.”*

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ

Ευχαριστίες-Αφιερώσεις:

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις βαθύτατες ευχές μας στον επιβλέποντα καθηγητή μας, κύριο Στεφανόπουλο, που χωρίς την κριτική ματιά, υποστήριξη, αλλά και τις εύστοχες παρατηρήσεις του, δεν θα ήταν εφικτή η υλοποίηση της παρούσας πτυχιακής.

Σαν ελάχιστο δείγμα ευγνωμοσύνης, αφιερώνουμε την εργασία αυτή στους γονείς μας για την αμέριστη στήριξη και συμπαράστασή τους.

Δαλαμάγκα Κ.
Κούγκολου Κ.

Περιεχόμενα

Πρόλογος	σ. 6
Εισαγωγή	σ. 7
Κεφάλαιο 1: Επιδημιολογία οστεοπόρωσης	
1.1 Επιδημιολογία της οστεοπόρωσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση	σ. 10
1.2 Επιδημιολογία οστεοπόρωσης στις Η.Π.Α	σ. 12
1.3 Επιδημιολογία των οστεοπορωτικών καταγμάτων στην Ελλάδα ...	σ. 14
Κεφάλαιο 2: Ορισμός και κατάταξη της οστεοπόρωσης	
2.1 Ο ορισμός οστεοπόρωσης.....	σ. 18
2.2 Μεταβολισμός των οστών.....	σ. 19
2.3 Κατάταξη οστεοπόρωσης.....	σ. 20
2.3.1 Πρωτοπαθής οστεοπόρωση.....	σ. 21
2.3.2 Δευτεροπαθής οστεοπόρωση.....	σ. 23
2.4 Σακχαρώδης διαβήτης.....	σ. 24
2.5 Φάρμακα.....	σ. 24
Κεφάλαιο 3: Αίτια και παράγοντες κινδύνου	
3.1 Παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση οστεοπόρωσης.....	σ. 26
3.2 Μη μεταβλητοί παράγοντες κινδύνου.....	σ. 26
3.3 Μεταβλητοί παράγοντες κινδύνου.....	σ. 28
3.4 Παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με τον τρόπο ζωής.....	σ. 29
3.5 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με ασθένειες.....	σ. 31
3.6 Άλλοι παράγοντες κινδύνου.....	σ. 31
Κεφάλαιο 4: Κλινική εικόνα οστεοπόρωσης	
4.1 Ορισμός κατάγματος.....	σ. 33
4.2 Επιδημιολογία καταγμάτων.....	σ. 34
4.3 Παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση καταγμάτων.....	σ. 34
4.4 Συνηθέστερα κατάγματα σε ασθενείς με οστεοπόρωση.....	σ. 34
4.4.1 Κατάγματα καρπού.....	σ. 35
4.4.2 Κατάγματα σπονδυλικής στήλης.....	σ. 35
4.4.3 Κατάγματα ισχίου.....	σ. 36
Κεφάλαιο 5: Πρόληψη της οστεοπόρωσης	
5.1 Πρόληψη της οστεοπόρωσης από την παιδική ηλικία.....	σ. 39
5.2 Μη φαρμακευτική πρόληψη οστεοπόρωσης.....	σ. 39
5.2.1 Διατροφή και καθημερινές συνήθειες.....	σ. 40
5.3 Αποφυγή των πτώσεων.....	σ. 43
5.4 Άσκηση.....	σ. 44
5.5 Φαρμακευτική πρόληψη οστεοπόρωσης.....	σ. 44
Κεφάλαιο 6: Διάγνωση της οστεοπόρωσης	
6.1 Ατομικό ιστορικό.....	σ. 48
6.2 Φυσική εξέταση.....	σ. 48
6.3 Ακτινολογική απεικόνιση της οστεοπόρωσης.....	σ. 50

6.3.1 Η απλή ακτινογραφία.....	σ. 50
6.3.2 Δείκτης Singh.....	σ. 51
6.4 Βιοχημικός έλεγχος.....	σ. 51
6.5 Μέτρηση οστικής πυκνότητας.....	σ. 52
6.5.1 Σκελετικές θέσεις μέτρησης της οστικής πυκνότητας.....	σ. 52
6.6 Άλλες εξετάσεις.....	σ. 53
6.7 Αξιόπιστη διάγνωση.....	σ. 53
6.8 Προβλήματα που μπορεί να εμποδίσουν την διάγνωση.....	σ. 54
Κεφάλαιο 7: Θεραπεία οστεοπόρωσης	
7.1 Αρχές που διέπουν την θεραπεία της οστεοπόρωσης.....	σ. 56
7.2 Φαρμακευτική θεραπεία οστεοπόρωσης.....	σ. 57
7.3 Μη φαρμακευτική θεραπεία οστεοπόρωσης.....	σ. 60
7.4 Χειρουργική θεραπεία της νόσου.....	σ. 60
7.5 Νέες θεραπείες.....	σ. 62
Κεφάλαιο 8: Ο ρόλος του νοσηλευτή στις ευπαθείς ομάδες	
8.1 Μορφωτικοί και κοινωνικοί παράγοντες.....	σ. 64
8.2 Ενημέρωση της κατάστασης του ασθενή από το νοσηλευτή.....	σ. 65
8.3 Ο νοσηλευτής στην εκπαίδευση του ασθενή.....	σ. 66
8.3.1 Δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.....	σ. 67
8.3.2 Απλοποίηση της καθημερινής εργασίας και απασχόλησης.....	σ. 68
8.4 Η νοσηλευτική φροντίδα στην χρόνια ασθένεια.....	σ. 69
8.4.1 Οξύς πόνος.....	σ. 70
8.4.2 Χρόνιος πόνος.....	σ. 71
8.4.3 Νοσηλευτική παρέμβαση.....	σ. 72
8.5 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη χρόνια ασθένεια	σ. 73
8.5.1 Η ψυχολογική υποστήριξη του οστεοπορωτικού ασθενή.....	σ. 74
8.5.2 Ομάδες υποστήριξης του οστεοπορωτικού ασθενή.....	σ. 75
8.6 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην ενημέρωση των ευπαθών ομάδων.....	σ. 75
8.6.1 Εκπαιδευτικές στρατηγικές.....	σ. 76
8.6.2 Προγράμματα σε παιδιά, εφήβους και νέους.....	σ. 76
8.6.3 Προγράμματα σε ηλικιωμένα άτομα.....	σ. 77
8.6.4 Προγράμματα σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες	σ. 78
8.6.5 Αξιολόγηση των προγραμμάτων.....	σ. 79
Συμπεράσματα.....	σ. 81
Περίληψη.....	σ. 82
Βιβλιογραφία.....	σ. 83

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η οστεοπόρωση είναι από τα σημαντικότερα, σύγχρονα ιατροκοινωνικά προβλήματα. Προσβάλλει κυρίως γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση και αυξάνει τον κίνδυνο κατάγματος, κυρίως του ισχίου, με επακόλουθο ταλαιπωρία για τον άρρωστο και την οικογένειά του και μεγάλο οικονομικό κόστος.¹

Με την πρόβλεψη ότι ο αριθμός των ατόμων που θα φτάσουν ή θα υπερβούν τα 60 έτη θα αυξηθεί από 300 εκατομμύρια σε περισσότερο από 700 εκατομμύρια την επόμενη 25ετία, εκτιμάται ότι η οστεοπόρωση θα προσλάβει διαστάσεις επιδημίας.² Αντιλαμβάνεται λοιπόν κανείς τη σημασία που μπορεί να έχει η πρόληψη της πάθησης στο βαθμό που αυτή μπορεί να επιτευχθεί με μέσα εφικτά και αποτελεσματικά.¹

Σαν συνέπεια αυτών των ανησυχητικών προβλέψεων παρουσιάζεται μια σταθερά αυξανόμενη προσοχή η οποία εστιάζεται στην φυσιολογία και στην παθοφυσιολογία του οστού. Πολλές εξαιρετικές δοκιμασίες είναι πλέον διαθέσιμες και συσχετίζονται σε βάθος με θέματα που αφορούν στις κλινικές εκδηλώσεις και στην αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης.²

Το ερώτημα που συνεχώς πλανάται είναι εάν όλες οι γυναίκες θα πρέπει να ελέγχονται εργαστηριακά μετά την εμμηνόπαυση, προκειμένου να προλάβουν την επέλευση της νόσου, πράγμα που συνεπάγεται ψυχική ταλαιπωρία και κόστος και εάν στον έλεγχο θα πρέπει να υποβάλλονται μόνο εκείνες οι γυναίκες που εμφανίζουν τους παράγοντες κινδύνου, κυριότεροι των οποίων είναι η πρόωρη εμμηνόπαυση, η κακή διατροφή και η καθιστική ζωή, άποψη η οποία επικρατεί και που ικανοποιεί και την επιστημονική και τη δεοντολογική πλευρά του θέματος.

Ομοφωνία εντούτοις υπάρχει ως προς την ενεργητική επίδραση της άσκησης στην πρόληψη της οστεοπόρωσης. Εκείνο που ίσως δεν είναι γνωστό σε όλους, είναι ότι η άσκηση δεν έχει θετική επίδραση ως προς την οστική πυκνότητα μόνο στα ηλικιωμένα άτομα αλλά και στην νεαρή ηλικία ιδίως στις γυναίκες οι οποίες συνήθως ασκούνται λιγότερο από τους άνδρες. Άτομα νεαρής ηλικίας που δεν ασκούνται έχουν περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν οστεοπόρωση στην κρίσιμη ηλικία της εμμηνόπαυσης για τις γυναίκες και της γήρανσης για τους άνδρες.¹

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οστεοπόρωση προκύπτει από τα ελληνικά ουσιαστικά “πόρος” και “οστό” και χαρακτηρίζεται από επιδείνωση της δομής και λειτουργίας του οστού, με αποτέλεσμα την αυξημένη επιρρέπεια σε κατάγματα. Η νόσος αρχίζει αρκετά χρόνια, ίσως και δεκάδες, πριν διαγνωστεί. Η οστεοπόρωση πολύ χαρακτηριστικά ονομάστηκε σιωπηλός κλέφτης(silent thief), επειδή εμφανίζεται ύπουλα χωρίς συμπτώματα έως ότου συμβεί το κάταγμα.³

Χαρακτηρίζεται σαν ύπουλη νόσο των οστών που προσβάλλει κυρίως γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση, όπως επίσης και τους άνδρες στη γεροντική τους ηλικία.

Η νόσος εξελίσσεται χωρίς ιδιαίτερα συμπτώματα και προσβάλλει τον ανθρώπινο σκελετό χωρίς να προειδοποιεί. Ωστόσο, μπορεί και πρέπει να προληφθεί με την ιδιαίτερη φροντίδα που έχει ανάγκη ο σκελετός ήδη από την παιδική ηλικία.⁴

Πολλοί άνθρωποι δεν συνειδητοποιούν ότι πάσχουν από οστεοπόρωση έως ότου πάθουν κάποιο κάταγμα στον καρπό ή στο ισχίο, ως συνέπεια μιας ασήμαντης σοβαρότητας πτώσης. Στην Ευρώπη εκτιμάται ότι συμβαίνουν 850.000 κατάγματα ετησίως, σε ανθρώπους άνω των 65 ετών. Η οστεοπόρωση είναι η σημαντικότερη αιτία για τα κατάγματα αυτά και το πιο συνηθισμένο σημείο καταγμάτων είναι το ισχίο. Στους ηλικιωμένους, τα κατάγματα στο ισχίο είναι συχνά δυνητικά θανατηφόρα ή καταλήγουν σε καθήλωση.⁵

Η οστεοπόρωση είναι ένα σοβαρό ιατρικό πρόβλημα το οποίο επηρεάζει το 50% των γυναικών άνω των 45 ετών και το 90% αυτών που είναι άνω των 75 ετών. Ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι οι περισσότερες γυναίκες δεν γνωρίζουν ότι με την αύξηση της ηλικίας τα οστά τους σταδιακά αδυνατίζουν και γίνονται εύθραυστα. Έτσι, δημιουργείται αυξημένος κίνδυνος για πρόκληση κατάγματος. Για παράδειγμα, το κάταγμα κατ'ισχίου άρθρωσης που προκαλείται συχνά από την οστεοπόρωση, μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε 20% των περιπτώσεων.

Στην μεγαλύτερη έρευνα που έγινε ποτέ στις Ηνωμένες Πολιτείες, φάνηκε ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό γυναικών που έχουν μειωμένη οστική πυκνότητα, δεν το γνωρίζουν και διατρέχουν σοβαρό κίνδυνο να υποστούν επικίνδυνα κατάγματα. Οι Αμερικάνοι φοιτητές μελέτησαν 200.160 γυναίκες σε καλή γενική κατάσταση, με κανονικές δραστηριότητες, ίσης ηλικίας ή μεγαλύτερης των 50 ετών και που έχουν περάσει την εμμηνόπαυση. Οι μετρήσεις της οστικής πυκνότητας έδειξαν ότι το 40% των γυναικών είχαν οστά με μειωμένη οστική πυκνότητα. Το 7% ήταν τόσο σοβαρό για να χαρακτηριστεί άμεσα σαν οστεοπόρωση.⁶

Η οστεοπόρωση είναι μια πάθηση με σοβαρές συνέπειες, που ναι μεν επηρεάζει τις γυναίκες, αλλά κατά κάποιο μικρό ποσοστό επηρεάζει και τους άνδρες. Από τους πάσχοντες με οστεοπόρωση, το 80% είναι γυναίκες, ενώ το υπόλοιπο 20% είναι άνδρες. Περίπου το 30% των καταγμάτων που συμβαίνουν σε άνδρες είναι

λόγω οστεοπόρωσης. Κύρια αιτία της ανδρικής οστεοπόρωσης, είναι η υπερβολική χρήση γλυκοκορτικοειδών για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς και ο υπογοναδισμός που εμποδίζει την επιθυμητή ανάπτυξη οστικής μάζας.⁷

Τα σπασίματα των οστών προκαλούν συχνά αναπηρία, η οποία λόγω των επιπλοκών της είναι η Τρίτη αιτία θανάτου σύμφωνα με τους Αμερικάνους οστεοπαθολόγους. Το κόστος των υπηρεσιών υγείας για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης είναι τεράστιο. Υπολογίζεται ότι δαπανώνται ετησίως περισσότερα από 1,75 δισεκατομμύρια δολάρια.⁴ Αλλά και στην Ελλάδα τα φάρμακα για την αντιμετώπιση της νόσου(διφωσφονικά, τεριπαραττίδη, κ.ά.)έχουν υψηλό κόστος και παρενέργειες. Είναι πολύ σημαντικό, τόσο οι γιατροί όσο και οι ασθενείς, να ζυγίζουν προσεκτικά τα υπέρ κα τα κατά, τα οφέλη και τους κινδύνους προτού αποφασίσουν την έναρξη μιας θεραπείας, στοχεύοντας στην πρόληψη καταγμάτων.⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Επιδημιολογία οστεοπόρωσης

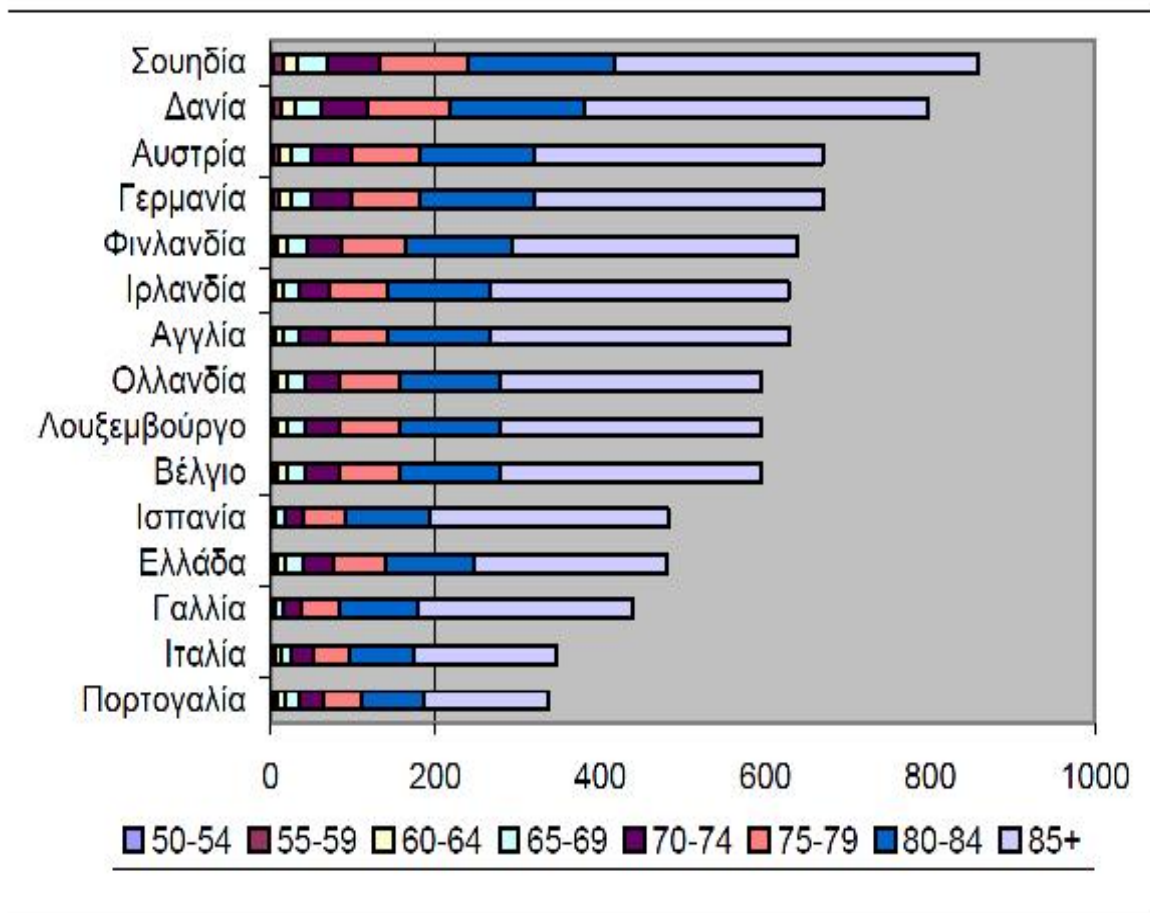
1.1 Επιδημιολογία της οστεοπόρωσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η οστεοπόρωση έγινε πλέον ένα δημόσιο πρόβλημα υγείας με επιδημικές αναλογίες επηρεάζοντας, όπως εκτιμάται 70.000.000 ανθρώπους παγκοσμίως. Από την πάθηση αυτή προσβάλλονται μία στις τρεις γυναίκες, από τις οποίες στην πλειονότητά τους είναι ηλικιωμένες. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οργάνωση για την οστεοπόρωση σε έρευνά της το 1997, σε κατάγματα που παρουσιάζονται σε άτομα ηλικίας άνω των 45 ετών, το 70% αποδίδονται στην οστεοπόρωση. Βέβαια η επιδημιολογία των οστεοπορωτικών καταγμάτων είναι δύσκολη επειδή τα κατάγματα των σπονδύλων μπορεί να παρουσιαστούν χωρίς συμπτώματα. Το 5% όμως των γυναικών θα έχουν παρουσιάσει κάποιο κάταγμα μέχρι την ηλικία των 80 ετών. Στην ηλικία των 80 ετών 1 στις 3 γυναίκες και 1 στους 6 άνδρες, θα υποστούν κάταγμα ισχίου.⁸

Αν και οι γυναίκες χάνουν απότομα και γρήγορα οστική μάζα, στην περίοδο μετά την εμμηνόπαυση (μεταξύ 65-70 έτη) η απορρόφηση ασβεστίου ελαττώνεται με τον ίδιο τρόπο και για τα δύο φύλα, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα παρόμοιο ρυθμό απώλειας οστικής μάζας τόσο για τους άνδρες, όσο και για τις γυναίκες. Υποστηρίζεται πως μετά την ηλικία των 75 ετών η οστεοπόρωση προσβάλλει το 50% του πληθυσμού εξίσου σε γυναίκες και άνδρες.⁹

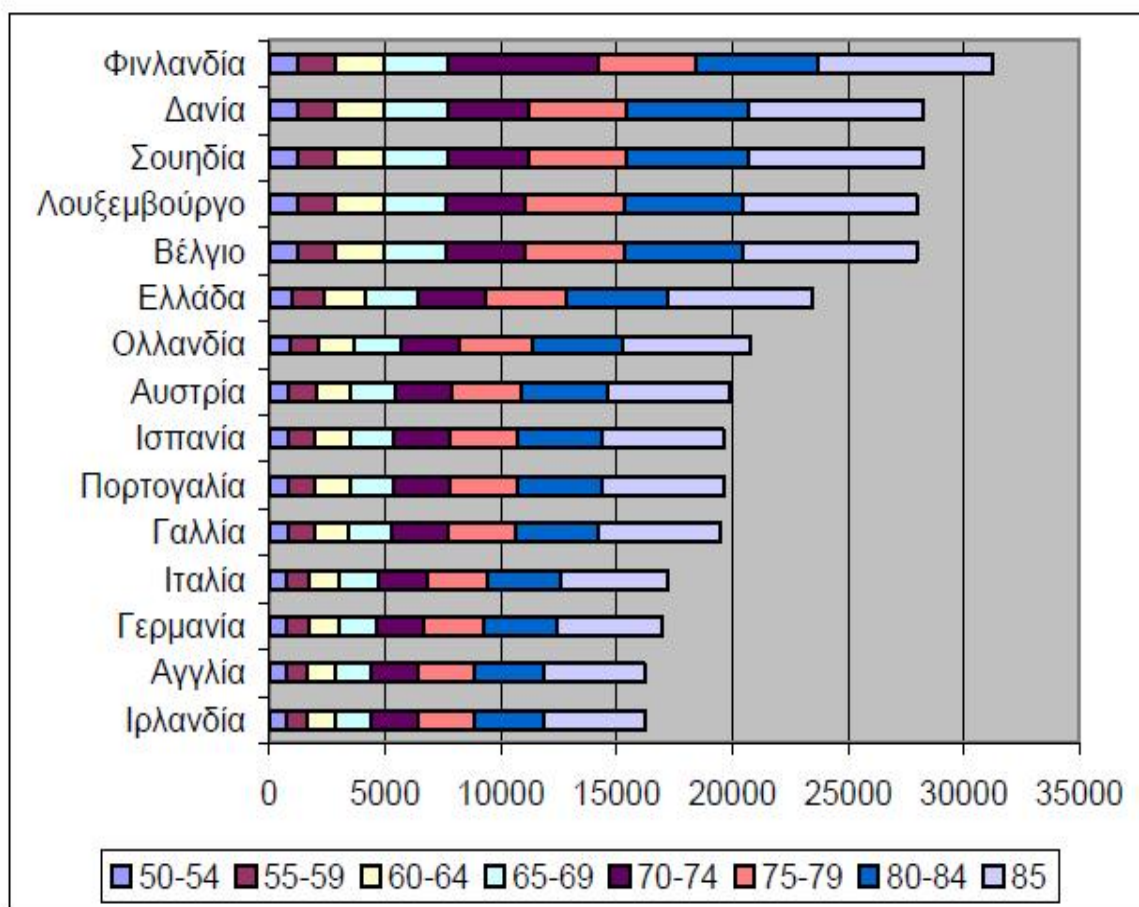
Τα οστεοπορωτικά κατάγματα αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα υγείας. Υπολογίζεται ότι στην Ευρώπη 30 εκατομμύρια άνδρες πάσχουν από οστεοπόρωση. Οι οστεοπορωτικοί ασθενείς απασχολούν ετησίως περίπου 500.000 νοσοκομειακές κλίνες συνολικά στην Ευρωπαϊκή Ένωση εξαιτίας διαφόρων καταγμάτων. Μάλιστα, η θνησιμότητα των ασθενών αυτών ανέρχεται στο 15%-30% με την πλειοψηφία των θανάτων να συμβαίνουν εντός των πρώτων 6 μηνών μετά το κάταγμα. Τα κατάγματα ισχίου, που συσχετίζονται με αυξημένη θνητότητα, απαιτούν κατά μέσο όρο 20 με 30 ημέρες νοσηλείας σε νοσοκομείο. Στην Μεγάλη Βρετανία εκτιμάται ότι περίπου 3 εκατομμύρια άτομα πάσχουν από οστεοπόρωση και το 1/3 των γυναικών και το 1/6 των ανδρών θα υποστούν ένα τουλάχιστον οστεοπορωτικό κάταγμα κατά τη διάρκεια της ζωής τους.

Τα οστεοπορωτικά κατάγματα προσβάλλουν όλο και πιο πολλά άτομα, κυρίως ηλικιωμένους. Εκτιμάται, πως ο αριθμός των ηλικιωμένων ατόμων στον πληθυσμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης με κίνδυνο για οστεοπορωτικό κάταγμα, θα αυξηθεί από 4,5 και 8,9 εκατομμύρια άνδρες και γυναίκες σε 17,4 και 26,4 εκατομμύρια άνδρες και γυναίκες ως το 2050 (διάγραμμα 1).⁸



Διάγραμμα 1. Επίπτωση καταγμάτων ισχίου ανά 10.000 γυναικείου πληθυσμού στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Πηγή: European Commission, 1998)

Αυτές οι δημογραφικές αλλαγές στον πληθυσμό της Ευρώπης αναμένεται να αυξήσουν τον ετήσιο αριθμό καταγμάτων. Βέβαια, δεν θα συμβεί ραγδαία αύξηση στα σπονδυλικά κατάγματα μιας και από 237.000 το 1998 θα ανέλθουν στο 373.000 το 2050, αύξηση της τάξης του 57%. Οι αυξήσεις αυτές στον συνολικό αριθμό των οστεοπορωτικών καταγμάτων επιφέρουν μια σημαντική οικονομική επιβάρυνση στα συστήματα υγείας κάθε χώρας, η οποία θα κλιθεί να καλύψει την περίθαλψη και την αποκατάσταση των ασθενών. Χαρακτηριστικά, αναφέρεται ότι το κόστος της θεραπείας των καταγμάτων στην Μεγάλη Βρετανία ανέρχεται σε 1,7 δισεκατομμύρια λίρες (διάγραμμα 2). Τέλος, η επίπτωση της νόσου στην ποιότητα ζωής και στην ψυχολογία του ανθρώπου, φαίνεται από το γεγονός πως το 80% των γυναικών άνω των 75 ετών θα προτιμούσε το θάνατο από ένα σοβαρό οστεοπορωτικό κάταγμα ισχίου το οποίο θα την καθήλωνε στο κρεβάτι.⁹



Διάγραμμα 2. Επίπτωση σπονδυλικών καταγμάτων ανά 10.000 γυναικείου πληθυσμού στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Πηγή: European Commission, 1998)

1.2 Επιδημιολογία οστεοπόρωσης στις Η.Π.Α

Σύμφωνα με το Εθνικό Συμβούλιο Οστεοπόρωσης των Η.Π.Α κάθε χρόνο συμβαίνουν 1,2 εκατομμύρια οστεοπορωτικά κατάγματα. Η μεγάλη συχνότητά τους οδηγεί σε μεγάλη θνητότητα, θνησιμότητα, μειωμένη κινητικότητα και μειωμένη ποιότητα ζωής. Τονίζεται ότι η οστεοπόρωση αποτελεί κλινικό ή δημόσιο πρόβλημα υγείας και για τους άνδρες. Αναγνωρίζεται ότι η συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων ισχίων στις μεγαλύτερες ηλικίες ανδρών, είναι παρόμοια περίπου με αυτή των γυναικών με συχνότητα εμφάνισης 1 στους 3 άνδρες. Σύμφωνα με έρευνα του συμβουλίου, το 1997, στους άνδρες η συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων του ισχίου είναι 20%-35%, ενώ συμπτωματικά κατάγματα σπονδύλων παρουσιάζονται σε ποσοστό 50% της συχνότητας των γυναικών.⁸

Η νοσηρότητα που συνοδεύεται με τα οστεοπορωτικά κατάγματα είναι υψηλή. Υψηλή είναι όμως και η θνησιμότητα ως αποτέλεσμα των καταγμάτων των ισχίων. Βάση στοιχείων στις Η.Π.Α, το 1986 υπήρχαν 321.909 εισαγωγές γυναικών με οστεοπορωτικά κατάγματα μεγαλύτερης των 45 ετών. Από τις

εισαγωγές αυτές για τους 167.421 ασθενείς υπεύθυνα ήταν τα κατάγματα ισχίου και σε 35.106 τα κατάγματα σπονδύλων. Περίπου το 12% έως 30% των ασθενών με κατάγματα ισχίου απεβίωσαν στον 1^ο χρόνο μετά το ατύχημα με τους περισσότερους θανάτους να εμφανίζονται τους πρώτους 3μήνες. Το άμεσο οικονομικό κόστος εκτιμήθηκε σε 5 με 6 δισεκατομμύρια \$ ετησίως. Το 1994 το ποσό αυτό αυξήθηκε σε 13,3 δισεκατομμύρια \$ το χρόνο.⁹

Τα κατάγματα έχουν συνήθως ως αποτέλεσμα προσωρινή ανικανότητα. Σε πολλούς ασθενείς εκδηλώνονται συνέπειες του οστεοπορωτικού κατάγματος με αποτέλεσμα παραμορφώσεις, δυσλειτουργία, ανικανότητα, απώλεια της ανεξαρτησίας τους και (καταλήγουν) σε ιδρυματοποίηση. Το 50% των γυναικών με κάταγμα ισχίου έχουν ανάγκη νοσηλείας και φροντίδας ενώ 14% από αυτές παραμένουν σε αυξημένη φροντίδα και εξάρτηση 1 έτους μετά το ατύχημα. Από τις υπηρεσίες υγείας των Η.Π.Α μέσα στο 1995 εκτιμάται ότι μόνο το 1/3 των ασθενών με κάταγμα ισχίου επανακτούν τα προ της κάκωσης επίπεδα δραστηριοτήτων. Τα κατάγματα των σπονδύλων είναι συνήθη και θεωρούνται υπεύθυνα για τις παραμορφώσεις κορμού, κυφωτικές ή σκολιωτικές. Τα κατάγματα αυτά, όταν είναι σοβαρά προκαλούν χρόνιο σπονδυλικό πόνο και διαταραχή της ισορροπίας. Αυτές είναι υποκειμενικές εκτιμήσεις, όπου 5% των ασθενών με σπονδυλικά κατάγματα χάνουν την ανεξαρτησία τους, όπως συμβαίνει στο 2% των ασθενών με κατάγματα καρπού.⁹

Πρόσφατες μελέτες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, δείχνουν πως στις Η.Π.Α υπάρχουν 13-17 εκατομμύρια Αμερικανών γυναικών με οστεοπόρωση και 8-10 εκατομμύρια ανδρών. Υπάρχουν κατά προσέγγιση 300.000 κατάγματα ισχίου το χρόνο στις Η.Π.Α, με ένα ποσοστό γύρω στο 6% να μην καταγράφεται. Ο ετήσιος βαθμός θνησιμότητας για τα κατάγματα είναι 24%, με τους περισσότερους ασθενείς να μην μπορούν να ξαναγυρίσουν στον τρόπο ζωής πριν πάθουν το κάταγμα. Το 1995 υπολογίζεται ότι 93,8 δισεκατομμύρια \$ ξοδεύτηκαν για την φροντίδα οστεοπορωτικών καταγμάτων. Το 62% από το συνολικό ποσό (58,2 δισεκατομμύρια \$) χρησιμοποιούνται για την ενδονοσοκομειακή φροντίδα των καταγμάτων και κυρίως για τα κατάγματα ισχίου. Ο συνδυασμός των εξόδων της ενδονοσοκομειακής φροντίδας μαζί με τα έξοδα για την φροντίδα των καταγμάτων στο σπίτι, υπολογίζεται γύρω στο 90% του συνολικού προϋπολογισμού των οστεοπορωτικών καταγμάτων, δηλαδή 84 δισεκατομμύρια \$ ετησίως.¹⁰

Το 1998 το Εθνικό Ίδρυμα Οστεοπόρωσης των Η.Π.Α διευκρίνισε την επίπτωση των οστεοπορωτικών καταγμάτων στις διάφορες εκδηλώσεις της ζωής του ασθενούς ετησίως (Quality-Adjusted-Life-Year). Εξαιρετική υγεία για φέτος εκτιμάται ως QALY 1, ενώ ο θάνατος ως QALY0. Ανικανότητα η οποία ελαττώνει κατά το 50% την αυτοεκτιμώμενη από τον ασθενή ποιότητα ζωής σε σύγκριση με την τέλεια υγεία, εκτιμάται ως QALY 0,5. Με βάση τα κριτήρια του παραπάνω ιδρύματος μπορεί να γίνει ικανοποιητική εκτίμηση των αποτελεσμάτων της φαρμακευτικής αγωγής σε προκαθορισμένες ομάδες μετά-εμμηνοπαυσιακών γυναικών. Η εκτίμηση αυτή γίνεται με βάση την ποιότητα

ζωής αλλά και την πρόληψη των καταγμάτων. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία επιτρέπει να καθοριστεί εάν η εφαρμογή μιας στρατηγικής είναι κατάλληλη από οικονομικής ή κοινωνικής άποψης.⁹

Βάση της ταχείας αύξησης των περιπτώσεων με κατάγματα ισχίου στις Η.Π.Α, υπολογίζεται πως το κόστος για την φροντίδα των καταγμάτων του ισχίου μόνο ίσως ξεπεράσει τα 240 δισεκατομμύρια \$ μέχρι τα μισά του επόμενου αιώνα. Προφανώς όμως δεν υπάρχει ούτε η οικονομική δυνατότητα ούτε η ευθυμία για να αντιμετωπιστεί αυτή η τόσο σημαντική κλινική νόσο.¹⁰

1.3 Επιδημιολογία των οστεοπορωτικών καταγμάτων στην Ελλάδα.

Στην Ελλάδα υπάρχουν επιδημιολογικά δεδομένα μόνο αναφορικά με τα κατάγματα ισχίου. Τα κατάγματα αυτά καταγράφονται και αναλύονται στατιστικά από το έτος 1997 και από τότε ανά 5ετία. Έτσι λοιπόν, ο απόλυτος αριθμός καταγμάτων του ισχίου, αυξήθηκε από 5.100 το 1997 σε 13.611 το 2002, δηλαδή αύξηση της τάξεως του 166,8%, μεγαλύτερης της αναμενόμενης λόγω γήρανσης του Ελληνικού πληθυσμού.¹⁴

Στα πλαίσια της πρόσφατης πανελλήνιας επιδημιολογικής έρευνας για τις ρευματικές παθήσεις στο γενικό ενήλικο πληθυσμό, δηλαδή σε άτομα ηλικίας 19 ετών και άνω, που οργανώθηκε και πραγματοποιήθηκε από το Ελληνικό Ίδρυμα Ρευματολογικών Ερευνών, έγινε ξεχωριστή μελέτη για τη συχνότητα της οστεοπόρωσης σε γυναίκες ηλικίας 50 ετών και πάνω. Σε αυτές τις γυναίκες έγινε μέτρηση οστικής πυκνότητας στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης και στο άνω άκρο του μηριαίου οστού, βρέθηκε ότι το 28,4% των Ελληνίδων 50 ετών και άνω παρουσιάζουν οστεοπόρωση. Είναι μάλιστα εξαιρετικά ενδιαφέρουσα η διαπίστωση σε αυτή την έρευνα ότι οι γυναίκες που έχουν οστεοπόρωση, στην συντριπτική τους πλειοψηφία, δηλαδή σε ποσοστό 75% δεν το γνωρίζουν καν. Το γεγονός αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία και αναδεικνύει την ανάγκη για τη διαφώτιση και τη συστηματική ενημέρωση του κοινού, ιδιαίτερα των γυναικών, για τις σύγχρονες δυνατότητες τόσο για την έγκαιρη διάγνωση της οστεοπόρωσης, όσο και για την εφαρμογή μέτρων πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψής της.¹¹

Ο Ελληνικός Σύλλογος Υποστήριξης Ασθενών με Οστεοπόρωση, πραγματοποίησε μια εκτενή έρευνα και μελέτη σε 10.000 γυναίκες σε όλη την Ελλάδα. Έτσι λοιπόν διαπιστώθηκε ότι το 20% των γυναικών μπαίνει στην εμμηνόπαυση με ήδη προϋπάρχουσα οστεοπόρωση. Επιπλέον, σε ηλικία 70 ετών περισσότερες από τις μισές Ελληνίδες έχουν εγκατεστημένη οστεοπόρωση. Επίσης 3 στα 4 υπερήλικα άτομα έχουν σοβαρό πρόβλημα οστεοπόρωσης. Στις γυναίκες κάτω των 50 ετών, δηλαδή γυναίκες που δεν έχουν μπει στην εμμηνόπαυση, βρέθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό (35,4%) έχει ήδη ελαττωμένη οστική μάζα, στοιχείο που δημιουργεί ανησυχία. Στο σύνολο

του γυναικείου πληθυσμού της Ελλάδας άνω των 50 ετών, 855.000 γυναίκες (δηλαδή το 35%) έχουν οστεοπόρωση. Το 51% των Ελληνίδων άνω των 50 ετών που είχαν ήδη μπει στην εμμηνόπαυση δεν είχε κάνει μέτρηση οστικής πυκνότητας, ενώ στις περισσότερες αγροτικές και ορεινές περιοχές της πατρίδας μας το 48% αγνοούσε τελείως το γεγονός και συμμετείχε τυχαία στην μελέτη. Οποιοσδήποτε έχει πάθει ένα τουλάχιστον κάταγμα χαμηλής βίας στο παρελθόν σε οποιοδήποτε σημείο του σκελετού του, έχει υψηλό κίνδυνο οστεοπόρωσης. Στην Ελλάδα το 32% των γυναικών άνω των 50ετών αναφέρει ότι έχει υποστεί ένα κάταγμα τουλάχιστον στο παρελθόν. Το 85% των ατόμων ηλικίας μεγαλύτερης των 70 ετών, βρέθηκε ότι πέφτει τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Η σχέση γυναίκες/άνδρες στο σύνολο των ατόμων με κατάγματα, ισούται με 2,47. Πιο συγκεκριμένα, άνδρες και γυναίκες ηλικίας 50-69 ετών εμφανίζουν σχεδόν σταθερή επίπτωση των καταγμάτων του ισχίου στο χρονικό διάστημα παρατήρησης 25 ετών. Την μεγαλύτερη επιβάρυνση παρουσιάζει η ηλικιακή ομάδα με άτομα άνω των 80 ετών. Πιο ειδικά, το 48,12% των ασθενών με κάταγμα ισχίου το 2002 ήταν ηλικίας άνω των 80 ετών. Οι σημερινοί ηλικιωμένοι Έλληνες φαίνεται να είναι περισσότερο ευπαθείς από την αντίστοιχη ηλικιακή ομάδα των προηγούμενων δεκαετιών.¹²

Οι 4 στους 5 Έλληνες που βρίσκονται στο “παρά πέντε” να εκδηλώσουν οστεοπόρωση δεν το γνωρίζουν καν. Αν και τα τελευταία χρόνια υπάρχουν διαθέσιμες πολλές εξετάσεις και θεραπευτικές προσεγγίσεις, το 80% των ατόμων που βρίσκονται στην ομάδα υψηλού κινδύνου και έχουν υποστεί τουλάχιστον ένα κάταγμα, δεν έχουν διαγνωστεί και δεν έχουν λάβει καμία θεραπεία. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο η φετινή παγκόσμια ημέρα οστεοπόρωσης στις 20/10 είναι αυστηρά εστιασμένη στην ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης στο σοβαρό αυτό θέμα. Το κεντρικό μήνυμα που έχει οριστεί από το Διεθνές Ίδρυμα Οστεοπόρωσης είναι “στηρίξτε τα οστά σας”. Στόχος έτσι είναι η ευαισθητοποίηση του κοινού απέναντι στην ασθένεια με σκοπό την ανάληψη, από μέρους του, θετικής δράσης για την πρόληψή της. Επίσης, στοχεύει στην κινητοποίηση των πολιτών με σκοπό την αλλαγή των δημόσιων πολιτικών που ισχύουν σήμερα για την ασθένεια αυτή, δεδομένης και της γήρανσης του πληθυσμού.¹³

Όπως επισημαίνουν ο Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Μελέτης Μεταβολισμού των Οστών, κος Γιώργος Λυρίτης αλλά και η αναπληρώτρια καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αθηνών και της Ελληνικής Ενδοκρινολογικής Εταιρείας, Μαρία Αναπλώτου, η οστεοπόρωση αποτελεί μια σημαντική απειλή για μεγάλο μέρος του πληθυσμού καθώς προσβάλλει 1 στις 3 γυναίκες στις ηλικίες 60 έως 70 ετών, και 2 στις 3 γυναίκες ηλικίας άνω των 80 ετών. Ο κίνδυνος όμως αφορά και το “ισχυρό φύλο”, με 1 στους 5 άνδρες άνω των 50 ετών να αντιμετωπίζουν την πιθανότητα να υποστούν κάταγμα λόγω οστεοπόρωσης.⁸

Σύμφωνα με αναφορά του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, ο δια βίου κίνδυνος για κάταγμα από οστεοπόρωση στον καρπό, στο ισχίο ή στην σπονδυλική στήλη

ανέρχεται στο 30% έως 40% στις ανεπτυγμένες χώρες, ένα ποσοστό που βρίσκεται κοντά στο αντίστοιχο της στεφανιαίας νόσου.¹³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ορισμός και κατάταξη οστεοπόρωσης

2.1 Ο ορισμός της οστεοπόρωσης.

Ο πρώτος ορισμός της οστεοπόρωσης έγινε από τον Albright το 1948. Χαρακτηρίζει την οστεοπόρωση ως μια κατάσταση στην οποία υπάρχει «πολύ λίγο οστό μέσα στο οστόν». Από τον αρχικό αυτό ορισμό φαίνεται η ποσοτική έκφραση της πάθησης. Ένας άλλος περισσότερο περιγραφικός ορισμός δόθηκε από τον Γαροφαλίδη το 1965 ως «ατροφία του οστίτη ιστού, οφειλόμενη σε αδυναμία σχηματισμού της οργανικής ουσίας του οστού». Με απλά λόγια, η οστεοπόρωση χαρακτηρίζεται από χαμηλή οστική μάζα (ποσοτικά) και μεταβολή της αρχιτεκτονικής του οστού, (ποιοτικά) η οποία οδηγεί το οστόν σε αυξημένη ευθραυστότητα. Άμεσο κλινικό αποτέλεσμα θεωρούνται τα κατάγματα.⁹

Η οστεοπόρωση θεωρείται ως μια εξελικτική «πάθηση των οστών» η οποία χαρακτηρίζεται από ελάττωση του οστίτη ιστού σε σχέση με τον όγκο του ανατομικού οστού. Το γεγονός αυτό τροποποιεί τη μηχανική αντοχή του οστού-οργάνου, αυξάνοντας την πιθανότητα κατάγματος. Η σημερινή κατανόηση της οστεοπόρωσης δείχνει ότι η πάθηση παρουσιάζεται όταν η οστική μάζα βρίσκεται κάτω ή περισσότερο από 2 σταθερές αποκλίσεις της μέσης τιμής της οστικής μάζας ενός ενήλικα.¹⁵

Οστεοπόρωση είναι η παθολογική κατάσταση κατά την οποία η ελάττωση της οστικής πυκνότητας με τη συνύπαρξη ελαττωμένης μηχανικής αντοχής του οστού και συνεπώς σε αυξημένο κίνδυνο κατάγματος. Ο ορισμός της οστεοπόρωσης στηρίζεται σε επιδημιολογικές κ δημογραφικές-φυλετικές μελέτες. Το ποσοστό της οστικής απώλειας, το οποίο προσδιορίζει εάν ένα άτομο έχει φυσιολογικό οστίτη ιστό ή είναι οστεοπορωτικό, ορίζεται από την απόκλιση από το μέσο όρο της κορυφαίας οστικής πυκνότητας. Κορυφαία οστική πυκνότητα ή κορυφαία οστική μάζα είναι η μέγιστη επιτυγχανομένη οστική πυκνότητα κατά τη διάρκεια της ζωής. Η κορυφαία οστική πυκνότητα βρέθηκε ότι επιτυγχάνεται στους άνδρες στα 30 έτη της ζωής ενώ στις γυναίκες στα 25 έτη.⁹

Οστική απώλεια συμβαίνει και στα δυο φύλα με την πάροδο της ηλικίας, αλλά είναι πιο σημαντική στις γυναίκες. Η εμμηνόπαυση κι η ενδεχόμενη ταχεία απώλεια οστικής μάζας στις γυναίκες συμπίπτουν.¹⁵

Η οστεοπόρωση αποτελεί τη συνηθέστερη μεταβολική νόσο των οστών στη σύγχρονη εποχή μας. Παρά τη μεγάλη συχνότητα εμφάνισης της, η πάθηση συνεχίζει να μην αναγνωρίζεται σε όλους τους ασθενείς και ως εκ τούτου να μην θεραπεύεται κατάλληλα, μέχρι να παρουσιαστεί κάποιο κάταγμα. Αποτέλεσμα είναι ότι πολλά άτομα, των οποίων ο αριθμός αυξάνεται σταθερά, υφίστανται τις συνέπειες των καταγμάτων αυτών με αποτέλεσμα ανικανότητα και χρόνιο πόνο. Ο αριθμός αυτός αυξάνεται καθημερινά και αναμένεται στα λίγα επόμενα χρόνια να φτάσει σε αναλογίες επιδημίας.¹⁵

2.2 Μεταβολισμός των οστών.

Η οστεοπόρωση αποτελεί τη συχνότερη μεταβολική νόσο των οστών η οποία προσβάλλει αμφοτέρωτα τα φύλα και οδηγεί στη δημιουργία καταγμάτων. Μερικοί επιστήμονες τη θεωρούν νόσο, ενώ άλλοι κλινικό σύνδρομο το οποίο οφείλετε σε διάφορα νοσήματα, με κλινική εκδήλωση την εμφάνιση καταγμάτων.

Η βασική αιτία προκλήσεως οστεοπόρωσης είναι η δημιουργία ενός μακροχρόνιου αρνητικού οστικού ισοζυγίου. Υπεύθυνος μηχανισμός για τη ρύθμιση της κορυφαίας οστικής μάζας είναι ο μηχανισμός οστικής ανακατασκευής, η διαδοχική δηλαδή παραγωγή και απορρόφηση οστού.

Σε οποιαδήποτε ηλικία η ποσότητα και η ποιότητα του σκελετού ενός ανθρώπου αντανακλά οτιδήποτε συνέβη από την ενδομήτρια ζωή ως την περίοδο της ανάπτυξης, όποτε επιτυγχάνεται η κορυφαία οστική μάζα, και την ενηλικίωση και γήρανση, οπότε προέχει η οστική απώλεια.¹⁵

Ο μηχανισμός της οστικής ανακατασκευής επικρατεί, όταν σταματήσει η κατά μήκος ανάπτυξη των οστών. Αρχίζει με την οστική απορρόφηση και τελειώνει με τον οστικό σχηματισμό. Η οστική απορρόφηση διενεργείται από κύτταρα, τα οποία καλούνται οστεοκλάστες. Το νέο οστό παράγεται από οστεοβλάστες, κύτταρα της στρωματικής ινοβλαστικής σειράς, τα οποία παράγουν διάφορες πρωτεΐνες που συνθέτουν κολλαγόνο, το οποίο στη συνέχεια θα επιμεταλλωθεί.

Με τον σχηματισμό του νέου οστού και με την διάσπαση η επαναρρόφηση του παλαιού, τα μη κολλαγονικά στοιχεία του οστού απελευθερώνονται από τα κύτταρα τα οποία συνθέτουν προϊόντα ή αναπλάθουν το οστικό υπόστρωμα. Ο σκελετός μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελείται από εκατομμύρια βασικές πολυκυτταρικές μονάδες (BMUs) ή μονάδες οστικής ανάπλασης (BRU). Σε κάθε δεδομένη στιγμή, οι περισσότερες BMU βρίσκονται σε κατάσταση ανάπαυσης. Σαν απόκριση σε διάφορα ερεθίσματα (π.χ stress, απόσυρση οιστρογόνων, παραθυρεοειδής ορμόνη, κ.λπ.) μια BMU μπορεί να δραστηριοποιηθεί.¹⁵

Τα κύτταρα της σειράς των οστεοβλαστών απελευθερώνουν παράγοντες οι οποίοι διεγείρουν την διαφοροποίηση των αρχέγονων κυττάρων μέσα στους οστεοκλάστες, ενώ αρχίζει η διεργασία της οστικής επαναρρόφησης. Η επαναρρόφηση διατρέχει μια περίοδο 2-4 εβδομάδων, με απελευθέρωση του μεταλλικού οστού, των υποστρωματικών πρωτεϊνών και των προϊόντων διάσπασης τους. Μετά την απόκτηση του βάθους της επαναρρόφησης, οι οστεοκλάστες εγκαταλείπουν τη επαναρρόφηση. Τότε μια νέα ομάδα κυττάρων εισέρχεται στην περιοχή, επιστρώνοντας μια οδόντινη γραμμή, ενώ οι οστεοβλάστες αρχίζουν την διεργασία της επίστρωσης του νέου κολλαγόνου το οποίο αργά μεταλλοποιείται. Η οστική επαναρρόφηση κι ο σχηματισμός σε μια BMU είναι διεργασίες στενά συνδεδεμένες. Φυσιολογικά, η οστική επαναρρόφηση ακολουθείται πάντα από τη δημιουργία του οστού, όπου το νεοσχηματισμένο οστό αντικαθιστά όλη την οστική απώλεια μέσω της φάσης της επαναρρόφησης.¹⁶

Κατά την διάρκεια της εφηβείας, η οστική μάζα της σπονδυλικής στήλης διπλασιάζεται. Ενώ η αύξηση αυτή συμβαίνει δυο χρόνια πιο νωρίς στα κορίτσια, τελικά τα αγόρια αποκτούν μεγαλύτερη οστική μάζα. Η διαφορά αυτή προκύπτει από τη μεγαλύτερη περίοδο αύξησης της οστικής μάζας στα αγόρια που οδηγεί σε οστά μεγαλύτερα σε μέγεθος και με παχύτερο φλοιό. Έτσι, η κορυφαία οστική μάζα στη σπονδυλική στήλη και στο ισχίο είναι μεγαλύτερη στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια, ενώ η ογκομετρική οστική πυκνότητα στο τέλος της εφηβείας δεν διαφέρει πολύ μεταξύ των δυο φύλων.

Η ηλικία που επιτυγχάνεται η κορυφαία οστική μάζα διαφέρει ανάλογα με τη σκελετική θέση και τον τρόπο μέτρησης. Η «επιφανειακή» οστική πυκνότητα στο τέλος της δεύτερης δεκαετίας της ζωής για την σπονδυλική στήλη και τον αυχένα του μηριαίου, ενώ η «ολική» οστική μάζα κορυφώνεται 6-10 χρόνια μετά.¹⁷

Η Σταδιακή μείωση της οστικής μάζας (ποσοτική μεταβολή) είναι ομοιογενής, αφορά τα οργανικά και ανόργανα στοιχεία του σκελετικού συστήματος και συνοδεύεται από διαταραχή της εσωτερικής μικροαρχιτεκτονικής δομής (ποιοτική μεταβολή). Οι ποσοτικές και ποιοτικές μεταβολές αποτελούν και τη θεμελιώδη βιολογική διεργασία της οστεοπόρωσης, η οποία εξελίσσεται αθόρυβα και μακροχρόνια, με υψηλό δείκτη επικινδυνότητας για πρόκληση καταγμάτων εξαιτίας της προοδευτικά μειούμενης αντοχής του οστού. Τα κατάγματα αποτελούν την κλινική έκφραση της οστεοπόρωσης. Τα οστεοπορωτικά κατάγματα διακρίνονται σε αξονικά (σπονδυλικής στήλης) και περιφερικά. Τα σπονδυλικά κατάγματα αντιπροσωπεύουν το 50% του συνόλου των οστεοπορωτικών καταγμάτων.

Το οστεοπορωτικό σύνδρομο χαρακτηρίζεται όπως είπαμε από το κάταγμα αλλά και από οξύ πόνο και τη χαρακτηριστική ακτινολογική εικόνα. Εάν η εντόπιση του κατάγματος είναι στη σπονδυλική στήλη, τότε παρατηρείτε η εμφάνιση του χαρακτηριστικού θώρακος. Εάν υπάρχει ακτινολογική εικόνα οστεοπόρωσης, τότε υπολογίζεται ότι αντιστοιχεί σε απώλεια οστικής μάζας 3-4 μονάδων σταθερής αποκλίσεως.

Στο μεγαλύτερο ποσοστό τα σπονδυλικά κατάγματα είναι συμπτωματικά και επισυμβαίνουν μετά από ασημαντή ή μικρή βία, σε νεότερα άτομα, 50-70 ετών, κυρίως στις γυναίκες. Τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης χαρακτηρίζονται από αιφνίδια καθίζηση του σπονδυλικού σώματος, συνήθως σε άτομα ηλικίας 70 ετών και άνω, που πάσχουν από χρόνια ιδιοπαθή οστεοπόρωση. Συνοδεύονται από έντονα ενοχλήματα, δηλαδή οξύ πόνο με έντονη τοπική ευαισθησία.¹⁸

2.3 Κατάταξη οστεοπόρωσης.

Ο Albright, στα 1948 ήταν ο πρώτος που προσπάθησε να ταξινομήσει την οστεοπόρωση σε τρεις κύριους τύπους : (α) την εμμηνοπαυσιακή, που

παρουσιάζεται σε γυναίκες μέχρι την ηλικία των 65 ετών, (β) τη γεροντική, που παρουσιάζεται και στα δυο φύλα πάνω από την ηλικία των 65 ετών, (γ) την ιδιοπαθή, όπου δεν μπορεί να ταχτοποιηθεί ο αιτιολογικός της παράγοντας, όπως η εμμηνόπαυση ή η ηλικία αλλά και οποιαδήποτε άλλη αιτία όπως η υπολειτουργία του φλοιού των επινεφριδίων, υπερθυρεοειδισμός, ακρομεγαλία ή ακινητοποίηση και δυσχρηστία.

Οι Riggs και Melton (1983) τροποποίησαν την κατάταξη αυτή εισάγοντας την έννοια της οστεοπόρωσης τύπου (i) και τύπου (ii). Η οστεοπόρωση τύπου (i) χαρακτηρίζεται από κάταγμα του καρπού ή της σπονδυλικής στήλης και παρουσιάζεται σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες μέχρι της ηλικίας των 65 ετών. Η οστεοπόρωση τύπου (ii) χαρακτηρίζεται από κάταγμα του ισχίου και παρουσιάζεται σε γυναίκες ηλικίας άνω των 75 ετών. Στη δεκαετία των 66 μέχρι 75 ετών, η οστεοπόρωση είναι μικτού τύπου. Η κατάταξη αυτή όμως δεν είναι ακριβής, διότι είναι πολλές η περιπτώσεις εκείνες όπου κατάγματα του καρπού και της σπονδυλικής στήλης συνυπάρχουν με κατάγματα του ισχίου. Έτσι η οστεοπόρωση επιδέχεται και άλλες κατατάξεις, όπως άλλωστε κάθε πάθηση ή διαταραχή. Έτσι κάποτε διακρινόταν σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή, μια διάκριση που χρησιμοποιείτε ικανοποιητικά μέχρι και σήμερα. Με την αυξανόμενη όμως κατανόηση της παθογένεσης της οστεοπόρωσης ο πρώτος τύπος άρχισε να εγκαταλείπεται και να επιβάλλεται ο δεύτερος.⁹

2.3.1 Πρωτοπαθής οστεοπόρωση

Διακρίνεται σε τύπου (i) εμμηνόπαυσιακή και τύπου (ii) γεροντική, βάση της παθογένεσης και του είδους των καταγμάτων. Η διάκριση όμως σήμερα δεν είναι μονό ηλικιοεξαρτημένη και έτσι είναι ορθότερο να διακρίνεται σε τύπου (i) και τύπου (ii).¹⁵

ΤΥΠΟΥ (I) ΜΕΤΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

Η οστεοπόρωση τύπου (i) παρουσιάζεται σε σχετικά νέες γυναίκες στα πρώτα δεκαπέντε χρόνια μετά την εμμηνόπαυση. Προσβάλλει κυρίως τα σπογγώδη οστά, όπως είναι τα σπονδυλικά σώματα και το περιφερικό άκρο της κερκίδας. Ο οστεοπορωτικός σπόνδυλος χαρακτηρίζεται από σημαντική αραίωση των οστεοδοκίδων. Περιοχές του σπονδύλου ερημώνονται κυριολεκτικά από οστό, ενώ άλλες διογκώνονται αντιρροπιστικά. Αποτέλεσμα της οστικής απώλειας των σπονδύλων είναι η εμφάνιση σπονδυλικών καταγμάτων, η έντονη ραχιαλγία και η προοδευτική απώλεια του αναστήματος που συνοδεύεται από κύφωση. Η παραμόρφωση της σπονδυλικής στήλης των γυναικών με οστεοπόρωση τύπου (i) μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική απώλεια του αναστήματος.

Η απώλεια του αναστήματος αποτελεί ένα σύνηθες φαινόμενο στα οστεοπορωτικά άτομα. Επίσης, η κύφωση της θωρακικής μοίρας συνοδεύεται

από αντισταθμιστική λόρδωση της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης με χαρακτηριστική προβολή και ανύψωση της κοιλιάς. Η απώλεια αναστήματος και η κύφωση δεν πρέπει να θεωρούνται ότι οφείλονται αποκλειστικά στην οστεοπόρωση. Σε πολλές περιπτώσεις οφείλονται σε δυσκαρθοπάθεια της σπονδυλικής στήλης.

Η κύφωση που οφείλετε στην οστεοπόρωση είναι αποτέλεσμα της σφηνοειδούς παραμόρφωσης των ανωτέρων θωρακικών σπονδύλων. Εκτός δε από τη δυσμορφία, μπορεί να προκαλεί καρδιακή και αναπνευστική δυσλειτουργία. Όταν η απώλεια του αναστήματος ή η κύφωση είναι έντονες, δημιουργούνται σοβαρές κινησιολογικές διαταραχές στο οστεοποροτικό άτομο. Ο αυχένας βρίσκεται σε υποχρεωτική υπερλόρδωση ή σε ακραίες περιπτώσεις η κεφαλή δεν είναι δυνατόν να σταθεί όρθια. Τα ισχία και τα γόνατα βρίσκονται σε σύγκαμψη, ενώ τα άνω άκρα φαίνονται αφύσικα μακρά.

Τα κατάγματα του κάτω άκρου της κερκίδας είναι χαρακτηριστικό της μετεμμηνοπαυσιακής οστεοπόρωσης και εμφάνιση του μέσα στη πρώτη δεκαπενταετία από την εμμηνόπαυση θέτει σαφώς την υποψία οστεοπόρωσης τύπου I. Το κάταγμα τύπου Colles προκαλεί συχνά αναπηρικές καταστάσεις αλλά και δυσμορφία.¹⁷

ΤΥΠΟΥ (II) ΓΕΡΟΝΤΙΚΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

Η οστεοπόρωση τύπου (ii) παρουσιάζεται σε ηλικιωμένα άτομα μετά το 70ο έτος και στα δυο φύλα, με υπεροχή όμως των γυναικών 3 προς 1 σε σχέση με τους άνδρες. Η γεροντική οστεοπόρωση αποτελεί μια μεταβολική νόσο των οστών που χαρακτηρίζεται από χαμηλή οστική μάζα και από επιδείνωση της μικροαρχιτεκτονικής του σκελετού, οδηγώντας σε αύξηση της οστικής ευθραυστότητας και σε μια επακόλουθη αύξηση του κινδύνου εκδήλωσης καταγμάτων. Περίπου το 25% αυτών των ασθενών έχουν θανατηφόρο έκβαση, η μισοί από τους επιζώντες είναι ανίκανοι να περπατήσουν χωρίς υποστήριξη, ενώ το ένα τέταρτο από αυτούς περιορίζονται σε μια μακρόχρονη ιδρυματοποίηση.

Αν και η οστεοπόρωση είναι πιο συχνή στις γυναίκες οι άνδρες υφίστανται σημαντική απώλεια οστού με την ηλικία, ενώ οι ηλικιωμένοι άνδρες παρουσιάζουν σχετιζόμενα με την ηλικία κατάγματα του ισχίου και των σπονδύλων τα οποία είναι τουλάχιστον τα μισά από αυτά που εκδηλώνονται στις γυναίκες.¹⁶

Η παροδική φάση της οστικής απώλειας προέρχεται σαφώς από την ανεπάρκεια των οιστρογόνων, επειδή συμπίπτει με την έναρξη της εμμηνόπαυσης, με την ωθηκεκτομή και με άλλες μορφές ωοθυλακικής ανεπάρκειας και επειδή προλαμβάνεται με την θεραπεία υποκατάστασης με οιστρογόνα. Τα οιστρογόνα δρουν μέσω υψηλής συγγένειας υποδοχέων οιστρογόνων στους οστεοβλάστες και στους οστεοκλάστες για να αναχαιτίσουν ισχυρά την οστική ανακύκλωση. Όταν τα επίπεδα των οιστρογόνων πέτουν, αυτή η αναχαιτίση χάνεται και η συνολική οστική ανακύκλωση αυξάνεται.¹⁶

Η ανεπάρκεια των οιστρογόνων είναι δυνατόν να αυξήσει την οστική ανακύκλωση και επαναρρόφηση μέσω της διέγερσης της απελευθέρωσης των παραγόντων ενεργοποίησης των οστεοκλαστών και/ή μέσω της αναστολής της παραγωγής των ανασταλτικών παραγόντων των οστεοκλαστών. Επίσης η απώλεια των οιστρογόνων αυξάνει την ευαισθησία του οστού σε άλλους παράγοντες που προκαλούν την αμιγή επαναρροφητική δράση.

Παρά την απουσία της εμμηνόπαυσης οι άνδρες παρουσιάζουν τα 2/3 της απώλειας του οστού από την οποία υποφέρουν οι γυναίκες. Θεωρίες υποστηρίζουν ότι η οστική μάζα διατηρείται κυρίως από τα οιστρογόνα στις γυναίκες και από την τεστοστερόνη στους άνδρες, δίνοντας παρόμοια ταχεία οστική απώλεια που παρατηρείται μετά από ωθηκεκτομή ή ορχεκτομή αντίστοιχα. Μόνο λίγοι ηλικιωμένοι άνδρες εκδηλώνουν εμφανή υπογοναδισμό, αν και η ολική τεστοστερόνη του ορού ελαττώνεται ελαφρά με την πάροδο της ηλικίας. Επειδή οι όρχεις παράγουν αμφότερα τα στεροειδή του φύλου και επειδή η τεστοστερόνη μπορεί να μετατραπεί σε οιστρογόνα μέσω ρηματοποίησης στους περιφερικούς ιστούς, η έλλειψη του ενός στεροειδούς ή αμφότερων θα μπορούσε να ρυθμίσει την μετά ορχεκτομή απώλεια του οστού.¹⁶

2.3.2 Δευτεροπαθής οστεοπόρωση.

Η δευτεροπαθής οστεοπόρωση εκδηλώνεται ως αποτέλεσμα μιας άλλης, επίκτητης διαταραχής ή πάθησης ή άλλης φυσιολογικής εκτροπής. Οι δευτεροπαθείς εκδηλώσεις της οστεοπόρωσης αυτής μπορεί να είναι καθαρά ουτοπικές αλλά μπορεί να είναι και γενικευμένες. Η βασική αιτία για την ανάπτυξη της δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης είναι μια άλλη αναγνωρισμένη πάθηση της οποίας η δευτερογενής εκδήλωση είναι η οστεοπόρωση. Ίσως αντιμετωπίζοντας την πρωτοπαθή βλάβη ή διαταραχή, μπορεί ουσιαστικά να διορθωθεί η δευτερογενής διαταραχή ή τουλάχιστον η εξέλιξη της να μην είναι έντονη και με σοβαρές κλινικές επεκτάσεις.⁹

Ο συνηθέστερος τύπος δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης είναι αυτή από τη λήψη των κορτικοστεροειδών. Τα γλυκοκορτικοειδή αποτελούν βασικό φάρμακο για την αντιμετώπιση των αυτοάνοσων και φλεγμονωδών οντοτήτων. Τα γλυκοκορτικοειδή διαθέτουν εξίσου ισχυρή αντιφλεγμονώδη αλλά και ανοσοκατασταλτική δράση. Ένα από τα μεγάλα μειονεκτήματα των γλυκοκορτικοειδών είναι η εκδήλωση αρκετών, κλινικά σημαντικών παρενεργειών. Ανάμεσα σε αυτές κυριαρχούν το πανσεληνοειδές προσωπείο, ιατρογενές σύνδρομο Cushing, ατροφία του υποδόριου λίπους, λέπτυνση του δέρματος με εμφάνιση αυξημένης ευθραυστότητας των αγγείων και ανάπτυξης τοπικών εκχυμώσεων, κλινική εκδήλωση εγγύς μυοπάθειας, κατακράτηση υγρών νατρίου με ανάπτυξη χαρακτηριστικού οιδήματος, υποκαλιαιμία, υπεργλυκαιμία, αρτηριακή υπέρταση, ψυχωσική συνδρομή με διάφορες γνωσιακές εκδηλώσεις, αύξηση του κινδύνου για εκδήλωση λοιμώξεων,

καθυστέρηση επούλωση των τραυμάτων, σοβαρές γαστρεντερικές διαταραχές από όλη την έκταση του συστήματος, οφθαλμολογικές διαταραχές με εκδήλωση υποκαψίου καταρράκτη και τέλος αρκετά συχνά οστεοπόρωση με κλινική εκδήλωση κατάγματος σπονδύλου.

Οι πολύ αυξημένες δόσεις των κορτικοστεροειδών προκαλούν σοβαρή οστική απώλεια. Αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής είναι η συχνή εμφάνιση συμπιεστικών παραμορφώσεων των σπονδύλων καθώς και της πυέλου. Τα κορτικοστεροειδή ελαττώνουν ουσιαστικά το ρυθμό του οστικού σχηματισμού, αυξάνουν όμως και το ρυθμό της οστικής απορρόφησης, γεγονός το οποίο γίνεται έκδηλο από τον αυξημένο αριθμό οστεοκλαστών που ανευρίσκονται στις θέσεις της οστικής απορρόφησης.⁹

2.4 Σακχαρώδης διαβήτης.

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια συνήθης αιτία δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης. Αυτό ισχύει κυρίως για τον ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη (τύπου i), ενώ αντίθετα ο μη ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης (τύπου ii) όχι μόνο δεν προκαλεί οστεοπόρωση, αλλά αντίθετα, πολλές φορές συνοδεύεται από αυξημένη οστική πυκνότητα.

Σε ασθενείς με διαβήτη τύπου I είναι αυξημένη η συχνότητα καταγμάτων του περιφερικού σκελετού. Έκτος από τα συνήθη οστεοπορωτικά κατάγματα, στους ασθενείς αυτούς παρατηρούνται κατάγματα εκ κοπώσεως των οστών των άκρων πόδων, λόγω της συνυπάρχουσας σε πολλές περιπτώσεις διαβητικής νευροπάθειας. Στους ασθενείς με διαβήτη τύπου I έχει βρεθεί ιστομορφομετρικά μειωμένη οστεοπλαστική λειτουργία, καθώς επίσης χαμηλά επίπεδα οστεοκαλσίνης του ορού. Η χαμηλή οστική πυκνότητα στους ασθενείς αυτούς σχετίζεται κατά πάσα πιθανότητα με χαμηλή κορυφαία οστική μάζα.¹⁷

2.5 Φάρμακα.

Αρκετά φάρμακα προκαλούν ελάττωση οστικής παραγωγής, αύξηση οστικής καταστροφής, υπογοναδισμό, νεφρική ασβεστιουργία και δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό. Τα πιο γνωστά είναι τα κορτικοστεροειδή. Τα αντιεπιληπτικά μπορεί να προκαλέσουν οστεομαλακία λόγω αύξησης του μεταβολισμού της βιταμίνης D. Η ηπαρίνη, χορηγούμενη επί μακρόν, μπορεί να προκαλέσει οστική απώλεια. Τα χημικοθεραπευτικά, όπως η μεθοτρεξάτη, η κυκλοσπορίνη –A και το tacrolimus, ασκούν επιβλαβή δράση στα οστά. Τέλος, οι αναστολείς της αρωματάσης, τα αντιανδρογόνα και οι αγωνιστές του υποδοχέα του GnRH που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού και του προστάτη, επηρεάζουν αρνητικά τον οστικό μεταβολισμό.¹⁷

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Αίτια και παράγοντες κινδύνου

3.1 Παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση οστεοπόρωσης

Πολλοί ασθενείς που εμφανίζουν οστεοπόρωση σε προχωρημένη ηλικία έχουν αποτύχει να αποκτήσουν την ιδανική οστική μάζα κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και της διαφοροποίησης και εισέρχονται στα ώριμα χρόνια με μερικώς ιδανική οστική μάζα. Σε πολλές περιπτώσεις, υπάρχει κληρονομικός παράγοντας που ευθύνεται για τη χαμηλή οστική μάζα αλλά επιπρόσθετα πολλοί ασθενείς δεν έλαβαν αρκετό ασβέστιο κατά τη διάρκεια των νεανικών τους χρόνων και επίσης δεν είχαν καλή φυσική κατάσταση. Η χρήση αλκοόλ, προϊόντων καπνού και μεγάλης ποσότητας καφεΐνης σε μικρή ηλικία συνεισφέρουν στην απώλεια οστού. Σε αρκετές περιπτώσεις η ύπαρξη χρόνιων παθήσεων, κυρίως από τους ενδοκρινείς αδένες που σχετίζονται με υπογοναδισμό, παίζει ρόλο. Τέλος, η χρήση μερικών φαρμάκων που προδιαθέτουν στη μείωση της οστικής παραγωγής κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης δρα επιβαρυντικά στο πρόβλημα.¹⁹

3.2 Μη μεταβλητοί παράγοντες κινδύνου

- Γενετικοί παράγοντες

Η οστεοπόρωση είναι συχνή πάθηση. Ορισμένοι, βλέποντας άτομα του συγγενικού τους περιβάλλοντος να πάσχουν από οστεοπόρωση, μπορεί να ανησυχούν θεωρώντας ότι η νόσος μπορεί να είναι κληρονομική. Η οστεοπόρωση οφείλεται σε κάποιο βαθμό στην αύξηση του μέσου όρου ζωής των ανθρώπων. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις ορισμένα άτομα προσβάλλονται σε μεγαλύτερο βαθμό από άλλα.⁵

Στους παράγοντες αυτούς περιλαμβάνονται η φυλή και η κληρονομική προδιάθεση. Μελέτες έχουν δείξει ότι πάνω από 80% της μεταβλητότητας της μέγιστης οστικής πυκνότητας αποδίδεται στη γενετική προδιάθεση με πολυάριθμα γονίδια όχι καλά μελετημένα να την επηρεάζουν. Τα κορίτσια γυναικών που έχουν οστεοπορωτικά κατάγματα έχουν μικρότερη οστική μάζα από την αναμενόμενη για την ηλικία τους. Συγγενείς πρώτου βαθμού γυναικών με οστεοπόρωση έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν μικρότερη οστική μάζα από αυτές που δεν έχουν οικογενειακό ιστορικό οστεοπόρωσης. Φυσικά η γενετική προδιάθεση δεν αναφέρεται μόνο σε γυναίκες συγγενείς (μητέρα, γιαγιά) αλλά και σε άνδρες αφού γνωρίζουμε καλά ότι η οστεοπόρωση πλήττει και τα δύο φύλα. Επίσης, οι έγχρωμοι έχουν υψηλότερη οστική μάζα από τους λευκούς ή τους Ασιάτες, κάτι που επίσης οφείλεται σε γενετική επιρροή. Γι' αυτό και η εμφάνιση των καταγμάτων ισχίου είναι πιο συχνή στους λευκούς και στους Ασιάτες σε σύγκριση με τους έγχρωμους της Αφρικής και της Αμερικής. Η επίδραση της γενετικής προδιάθεσης γίνεται λιγότερο σημαντική στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες.²⁰

- Φύλο

Οι γυναίκες εμφανίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης οστεοπόρωσης σε σχέση με τους άνδρες, Αυτό όμως δε σημαίνει ότι κάθε γυναίκα θα πάθει οστεοπόρωση. Μετά την εμμηνόπαυση, οι ωθήκες σταματούν την παραγωγή οιστρογόνων και έτσι τα οστά χάνουν το ασβέστιο τους και γίνονται πιο αδύναμα.²¹

Μία στις έξι γυναίκες και ένας στους δεκαέξι άνδρες προσβάλλονται από οστεοπόρωση, πιθανότητα που αυξάνεται με την ηλικία. Οι παράγοντες κινδύνου είναι ίδιοι και για τα δύο φύλα με τη διαφορά ότι οι γυναίκες εμφανίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο να υποστούν κάποιο οστεοπορωτικό κάταγμα εξαιτίας της πιο ισχυρής επίδρασης των παραγόντων κινδύνου σε αυτές. Τα ποσοστά σπονδυλικού κατάγματος στα δύο φύλα δεν διαφέρουν, απλά επειδή οι γυναίκες κατά μέσο όρο ζουν περισσότερο, η πιθανότητα να υποστούν οστεοπορωτικό κάταγμα μετά την ηλικία των 50 ετών είναι 16%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους άνδρες ανέρχεται στο 5%.²⁰

Ενώ η οστεοπόρωση κατά το παρελθόν σε μεγάλο ποσοστό δεν λαμβανόταν υπόψη για τους άνδρες, τώρα αναγνωρίζεται ότι η συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων ισχίου στις μεγάλες ηλικίες και σε αυτούς, είναι παρόμοια περίπου με αυτή των γυναικών, με συχνότητα εμφάνισης ένας στους τρεις συνολικά υπερήλικες άνδρες. Αν και οι γυναίκες χάνουν απότομα και γρήγορα οστική μάζα την περίοδο μετά την εμμηνόπαυση, ανάμεσα στα 65 και 70 έτη, η απορρόφηση του ασβεστίου ελαττώνεται με τον ίδιο τρόπο και στα δύο φύλα, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα παρόμοιο ρυθμό απώλειας οστικής μάζας τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες.²⁰

- Ηλικία

Άλλος παράγοντας που συνεισφέρει στην απώλεια των οστών στην οστεοπόρωση σχετίζεται με την ηλικία, όπου η απώλεια οστού συμβαίνει φυσιολογικά ή λόγω μειωμένης οστικής ανανέωσης. Αντιπροσωπεύει ένα λεπτό διαχωρισμό των ρυθμών της απορρόφησης των οστών και της παραγωγής τους και ξεκινά περίπου στην ηλικία των 35 με 40 και συνεχίζει για περίπου 40 χρόνια μετά. Φυσιολογικά, ο διαχωρισμός δε δημιουργεί απώλεια οστού μεγαλύτερη από 0.5% το χρόνο και μια συνολική απώλεια κατά τη διάρκεια της ζωής 20%. Το φλοιώδες και σπογγώδες οστό επηρεάζεται, περισσότερο όμως το σπογγώδες. Ο ρυθμός απώλειας τείνει να είναι μικρότερος στους άνδρες από ότι στις γυναίκες. Οι αιτίες της εξαρτώμενης από την ηλικία απώλειας οστού είναι άγνωστες και για αυτό η θεραπευτική προσέγγιση είναι δύσκολη. Έχει βρεθεί ότι μεγάλη, εξαρτώμενη από την ηλικία, απώλεια οστού μπορεί να βασίζεται στη διαταραχή της λειτουργίας τοπικών παραγόντων και, εάν ο εμπλεκόμενος παράγοντας μπορεί να ανιχνευτεί, είναι δυνατή κατάλληλη μεσολάβηση. Αυτό είναι επιθυμητό αφού αυτό το συστατικό είναι ποσοτικά η μέγιστη απώλεια που

συμβαίνει κατά όλη τη διάρκεια της ζωής και μπορεί ειδικά να εμπλακεί σε κατάγματα του ισχίου.¹⁹

3.3 Μεταβλητοί παράγοντες κινδύνου

- Πρώιμη εμμηνόπαυση

Η εμμηνόπαυση είναι η κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από πλήρη διακοπή της έμμηνου ρύσεως. Η εμμηνόπαυση παρατηρείται περίπου στην ηλικία των 50 ετών στις γυναίκες, αν και η εμφάνισή της μετά την ηλικία των 45 ετών θεωρείται φυσιολογική. Όταν η εμμηνόπαυση εμφανιστεί πριν την ηλικία αυτή χωρίς κάποια αιτία, λόγω χειρουργικής αφαίρεσης των ωοθηκών ή λόγω ακτινοβολίας ή χημειοθεραπείας για κακοήγη νόσο, ονομάζεται πρώιμη εμμηνόπαυση.

Οι γυναίκες με πρώιμη εμμηνόπαυση λόγω ανεπάρκειας παραγωγής και έκκρισης οιστρογόνων από τις ωοθήκες διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο οστεοπόρωσης και άλλων παθήσεων, όπως του καρδιαγγειακού συστήματος.⁵

- Αμηνόρροια

Η αμηνόρροια, δηλαδή η απουσία εμμηνου κύκλου πριν την εμμηνόπαυση, μπορεί να οφείλεται σε διάφορα αίτια. Παρατηρείται συχνότερα σε γυναίκες με νευρογενή ανορεξία και σε αθλήτριες του στίβου, της γυμναστικής και του μπαλέτου οι οποίες ασχολούνται συστηματικά με τον αθλητισμό ή τον πρωταθλητισμό και συμμετέχουν σε προπονητικά προγράμματα ή αθλητικές δραστηριότητες αυξημένης έντασης. Επίσης, η αμηνόρροια μπορεί να εκδηλωθεί σε γυναίκες με χρόνιες παθήσεις του ήπατος και τα φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου. Στις περισσότερες από τις περιπτώσεις αυτές υπήρχε φυσιολογική έμμηνος ρύση πριν την εγκατάσταση της αμηνόρροιας. Λιγότερο συχνά η αμηνόρροια μπορεί να οφείλεται σε παθήσεις οι οποίες προκαλούν διαταραχή του αναπαραγωγικού συστήματος λόγω ανεπάρκειας των ορμονών του φύλου στην ήβη, με αποτέλεσμα την καθυστέρηση ή την μη εμφάνιση έμμηνου κύκλου. Η αμηνόρροια σχετίζεται με μειωμένη παραγωγή οιστρογόνων και υψηλό κίνδυνο εμφάνισης οστεοπόρωσης.⁵

- Θεραπεία με κορτικοστεροειδή

Η θεραπεία με κορτικοστεροειδή αποτελεί παράγοντα κινδύνου σε νεαρούς και ενήλικες λόγω κυρίως της καταστολής του οστικού σχηματισμού. Επίσης η περίσσεια της θυρεοειδικής ορμόνης αυξάνει την οστική απορρόφηση και μπορεί δυνητικά να οδηγήσει σε οστεοπόρωση. Η περίσσεια της παραθορμόνης αυξάνει την οστική απορρόφηση και επομένως δεν είναι ασυνήθης η ανάπτυξη οστεοπόρωσης στον πρωτογενή υπερπαραθυρεοειδισμό, δεν έχει όμως

διευκρινιστεί ακόμη εάν το αποτέλεσμα είναι εκλεκτικό (δηλαδή επηρεάζει περισσότερο το φλοιώδες από το σπογγώδες οστόν).⁹

- **Ιστορικό καταγμάτων**

Το ιστορικό ενός προηγούμενου κατάγματος αυξάνει την πιθανότητα το άτομο να υποστεί και άλλο και μάλιστα διατρέχει 1,5 με 9,5 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο. Βέβαια για τον προσδιορισμό του κινδύνου αξιολογούνται τόσο η ηλικία και το σημείο που το άτομο υπέστη το κάταγμα, όσο και ο αριθμός των προηγούμενων καταγμάτων. Για τα σπονδυλικά κατάγματα που είναι και τα πιο συνήθη, έχει βρεθεί ότι το 20% των ατόμων που έχουν υποστεί τέτοιου είδους κάταγμα, υπέστησαν και δεύτερο ένα χρόνο αργότερα. Όμως τα σπονδυλικά κατάγματα είναι προγνωστικός δείκτης και για την εμφάνιση κατάγματος στο ισχίο και μάλιστα σε γυναίκες ηλικίας έως 70 ετών, ο κίνδυνος εμφάνισης κατάγματος ισχίου διπλασιάστηκε από 3% σε 6%. Αξιολογώντας μικτούς πληθυσμούς ανδρών και γυναικών, τα άτομα με προηγούμενο ιστορικό κατάγματος διατρέχουν 2,2 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να υποστούν και δεύτερο, σε σχέση με τα άτομα που δεν έχουν υποστεί κανένα.²⁰

3.4 Παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με τον τρόπο ζωής

- **Διατροφή**

Οι διατροφικές συνήθειες επηρεάζουν τον σκελετό. Η μειωμένη απορρόφηση ασβεστίου στην παιδική και την εφηβική ηλικία και γενικότερα η μειωμένη διατροφική πρόσληψη ασβεστίου σε όλες τις ηλικίες μπορεί να οδηγήσουν σε μείωση της οστικής πυκνότητας στη μετέπειτα ζωή. Η ανεπάρκεια βιταμίνης D, η οποία συνήθως συνδυάζεται με ανεπάρκεια ασβεστίου, προκαλεί ραχίτιδα στα παιδιά και οστεομαλακία στους ενήλικες. Σε μικρότερο βαθμό, η ανεπάρκεια της βιταμίνης D στους ηλικιωμένους σχετίζεται με μείωση της οστικής πυκνότητας και αύξηση του κινδύνου οστεοπορωτικών καταγμάτων. Επίσης, η αυξημένη διαιτητική πρόσληψη πρωτεϊνών, καφέ και αλατιού σχετίζεται με αύξηση του κινδύνου οστεοπόρωσης.⁵

- **Αλκοόλ**

Το οινόπνευμα, όπως επίσης και το κάπνισμα, χαρακτηρίζονται ως “κλέφτες” των οστών και συγκαταλέγονται σαν δύο από τους πιο σπουδαίους παράγοντες κινδύνου εμφάνισης της οστεοπόρωσης. Η υπερβολική λήψη αλκοόλ αναμφίβολα οδηγεί σε οστεοπόρωση αφού καταστέλλει το σχηματισμό του οστού, αλλά μπορεί να έχει ανεξάρτητη δράση αυξάνοντας την απέκκριση του ασβεστίου από τα ούρα.⁹ Επίσης, η υπερκατανάλωση αλκοόλ και ο αλκοολισμός σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων λόγω μείωσης της οστικής πυκνότητας και αύξησης της πιθανότητας πτώσεων.

Ωστόσο, η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ (14 μονάδες για τις γυναίκες και 21 μονάδες για τους άνδρες την εβδομάδα) δεν φαίνεται να βλάπτει τα οστά και ίσως να έχει θετικά αποτελέσματα στην οστική πυκνότητα.⁵

- Κάπνισμα

Το κάπνισμα ενοχοποιείται επίσης για την ανάπτυξη της οστεοπόρωσης αλλά ο μηχανισμός είναι άγνωστος. Πιθανολογείται η καταστολή της απορρόφησης του ασβεστίου.¹ Οι γυναίκες οι οποίες καπνίζουν εμφανίζουν πρόωμη εμμηνόπαυση και χαμηλότερα επίπεδα οιστρογόνων συγκριτικά με εκείνες οι οποίες δεν καπνίζουν. Το κάπνισμα πιστεύεται ότι προκαλεί βλάβη στα οστεοπαραγωγικά κύτταρα (οστεοβλάστες), με αποτέλεσμα τη μείωση της οστικής παραγωγής και την αύξηση του κινδύνου οστεοπόρωσης.⁵

Το τσιγάρο “κόβει” την όρεξη, προκαλεί πτωχή διατροφή και απίσχναση, ιδιαίτερα με την ταυτόχρονη λήψη αλκοόλ. Η νικοτίνη έχει αντι-οιστρογονικές ιδιότητες, με τον ίδιο μηχανισμό του οινοπνεύματος, που επιφέρουν πρόωρη εμμηνόπαυση. Για τη δράση του καπνίσματος στην τεστοστερόνη δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις, ενώ διαπιστώθηκε αύξηση της κορτιζόλης και αντίσταση στη δράση της καλσιτονίνης. Η απώλεια της οστικής μάζας είναι στους καπνιστές αποδεδειγμένη και με μεγαλύτερη εντόπιση στα σπογγώδη οστά, περίπου 40%. Γενικώς η νικοτίνη ελαττώνει την οστική πυκνότητα και αυξάνει την οστική απώλεια με αποτέλεσμα οστεοπόρωση.

Όσον αφορά στην επίδραση της νικοτίνης στον οστικό μεταβολισμό στην περιοχή του κατάγματος, σημειώνεται η καθυστέρηση κυρίως της πόρωσης, η αφομοίωση των οστικών μοσχευμάτων και οι ψευδαρθρώσεις. Και αυτό γίνεται διότι το κάπνισμα καταστρέφει τα ενδοθηλιακά κύτταρα των αιμοφόρων αγγείων στα οστά, μειώνει την αιματική ροή λόγω ελάττωσης της πραστακυλίνης, με αποτέλεσμα τον αυξημένο κίνδυνο θρομβώσεων και τελικά την επιβράδυνση της διαδικασίας πόρωσης των καταγμάτων.⁹

- Καφεΐνη

Υψηλή πρόσληψη καφεΐνης (τάξης των 4 φλιτζανιών την ημέρα) αυξάνει την απέκκριση ασβεστίου από τα ούρα και σχετίζεται με μειωμένη οστική πυκνότητα, παρόλο που το αποτέλεσμα μειώνεται ή εξαλείφεται με επαρκή πρόσληψη ασβεστίου. Σχετίζεται με απώλεια οστικής μάζας, ιδιαίτερα σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με χαμηλή διαιτητική πρόσληψη ασβεστίου.²⁰

- Μειωμένη σωματική δραστηριότητα

Η μειωμένη σωματική δραστηριότητα κατά την παιδική ηλικία και την εφηβεία σχετίζεται με επίτευξη μειωμένης κορυφαίας οστικής πυκνότητας.

Η σωματική άσκηση έχει ένα θετικό αποτέλεσμα επάνω στο οστό, διεγείροντας πιθανώς την ταχύτητα του οστικού σχηματισμού. Αντίστροφα αποτελέσματα

έχει η παρατεταμένη ακινητοποίηση και ο κλινοστατισμός σε οποιαδήποτε ηλικία, διότι προκαλούν ταχεία οστική απώλεια. Στα ηλικιωμένα άτομα, η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας σχετίζεται με μείωση της μυϊκής ισχύος, με αποτέλεσμα την αύξηση του κινδύνου πτώσεων και την εμφάνιση καταγμάτων.⁵

3.5 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με ασθένειες

- **Θυρεοειδοπάθεια**

Η υπερπαραγωγή θυροξίνης από τον θυρεοειδή αδένα σχετίζεται με αύξηση της οστικής απώλειας, μείωση της οστικής πυκνότητας και εμφάνιση οστεοπόρωσης, εφόσον η υπερλειτουργία του θυρεοειδούς αδένου δεν αντιμετωπιστεί θεραπευτικά. Παρόμοιες είναι οι επιπτώσεις της ιατρογενούς χορήγησης θυροξίνης σε μεγάλες δόσεις για τη θεραπεία της υπολειτουργίας του θυρεοειδούς αδένου. Οι γυναίκες οι οποίες βρίσκονται υπό αγωγή με θυροξίνη θα πρέπει να υποβάλλονται συχνά σε εξετάσεις ελέγχου της θυρεοειδικής λειτουργίας, προκειμένου να επιτευχθεί σωστή δοσολογία των χορηγούμενων φαρμάκων.⁵

- **Καρκίνος**

Ορισμένες μορφές καρκίνου σχετίζονται με αυξημένη οστική καταστροφή και εμφάνιση οστεοπόρωσης. Η συχνότερη μορφή καρκίνου η οποία σχετίζεται με την εμφάνιση οστεοπόρωσης είναι το πολλαπλούν μυέλωμα, το οποίο χαρακτηρίζεται από νεοπλασματική διήθηση του μυελού των οστών από χαρακτηριστικά κύτταρα (πλασματοκύτταρα).⁵

3.6 Άλλοι παράγοντες κινδύνου

Άλλοι παράγοντες κινδύνου για τη μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση που αναφέρονται συχνά, είναι η ηλικία και ο τύπος της εμμηνόπαυσης, καθώς και η ικανότητα της γυναίκας για τεκνοποίηση (γόνιμος ηλικία). Κανένας από τους παράγοντες αυτούς όμως δεν βρέθηκε να είναι σημαντικός.

Σε οστεοπόρωση επίσης μπορεί να οδηγήσει η χορήγηση υψηλών δόσεων ηπαρίνης, αλλά ο μηχανισμός παραμένει άγνωστος. Τα διουρητικά της αγκύλης βοηθούν στην απέκκριση του ασβεστίου αποτελώντας σοβαρό παράγοντα κινδύνου, ενώ τα διουρητικά της θειαζίδης ελαττώνουν την απέκκριση του ασβεστίου και αποτελούν επομένως προστατευτικό παράγοντα. Η ρευματοειδής αρθρίτιδα συνοδεύεται με οστεοπόρωση όχι μόνον στον περιφερικό σκελετό αλλά και στη σπονδυλική στήλη. Ο μηχανισμός για το αποτέλεσμα είναι άγνωστος.⁹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Κλινική εικόνα οστεοπόρωσης

4. Κλινική εικόνα οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση χαρακτηρίζεται ως αθόρυβη επιδημία και αυτό γιατί η νόσος ουσιαστικά εξελίσσεται χωρίς συμπτώματα. Η διάγνωση γίνεται συνήθως όταν προκαλείται κάταγμα για κάποιο λόγο, π.χ. πτώση ή χτύπημα.²²

Αυτό που επηρεάζει σημαντικά η οστεοπόρωση είναι η αύξηση του κίνδυνου για κάταγμα. Πρέπει να τονιστεί ότι αυτή καθαυτή η οστεοπόρωση δεν προκαλεί κάταγμα. Ο κίνδυνος για κάταγμα αυξάνεται ως συνέπεια της πάθησης λόγω ελάττωσης της μηχανικής αντοχής του οστού και ο κίνδυνος αυτός αυξάνεται όσο ελαττώνεται η οστική πυκνότητα. Εάν δηλαδή το οστό υποστεί κάταγμα εξαρτάται από τη σχέση της βαρύτητας του τραυματισμού και τη μηχανική ισχύ του οστού.⁹

Τα σοβαρά κατάγματα των ισχίων, της σπονδυλικής στήλης και των καρπών μετά από πτώση ή αυτόματα κατάγματα, δημιουργούν τεράστια προβλήματα. Πόνους οξείς και χρόνιους, δυσκινησία και ανικανότητα για εργασία. Πολλές φορές, η βαθμιαία συμπίεση των εξασθενημένων σπονδύλων, μια καθίζηση δηλαδή της σπονδυλικής στήλης, προκαλεί σε ορισμένες γυναίκες μείωση του ύψους τους, κύφωση(έντονο καμπούριασμα) και σοβαρούς πόνους. Η κατάσταση αυτή προκαλεί δυσκολία στην αναπνοή και ευνοεί τη δημιουργία διαφραγματοκήλης. Λαμβάνοντας τελικά υπόψη και τα σοβαρά ψυχολογικά προβλήματα εξαιτίας της σωματικής παραμόρφωσης, τότε καταλαβαίνουμε γιατί αξίζει τον κόπο να προσέχουμε όταν είναι ακόμα νωρίς. Έτσι, θα μπορούσαμε να φτάσουμε στην κρίσιμη ηλικία της εμμηνόπαυσης με το μέγιστο όριο οστικής πυκνότητας, ώστε να μην υποβαθμιστεί τόσο τραγικά η ποιότητα ζωής μας.²³

4.1 Ορισμός κατάγματος

Κάταγμα, είναι η κάκωση του οστού κατά την οποία προκαλείται διακοπή της συνέχειάς του, όταν σπάζει δηλαδή ή ραγίζει κάποιο σημείο του.

Τα κατάγματα οφείλονται κατά κύριο λόγο στην άσκηση βίας. Μερικές φορές όμως μπορεί να προκληθεί και με την ενέργεια μιας ασήμαντης και δυσανάλογα μικρής βίας, όπως με μια απότομη ή και συνηθισμένη ακόμη κίνησης και βάδιση.²⁴

Η χημική σύσταση του οστεοπορωτικού οστού θεωρείται ως φυσιολογική. Είναι γνωστό ότι ο σκελετός αποτελείται από ένα μεταλλικό συστατικό, ασβέστιο υδροξυαπατίτη κατά 60% και οργανικό συστατικό, κολλαγόνο κατά 40%. Στην οστεοπόρωση, το οστό έχει φυσιολογικό μέγεθος αλλά περιέχει λιγότερο οστίτη ιστό χωρίς να υπάρχει αλλαγή στη σχέση του μεταλλικού και του οργανικού του συστατικού.

Τα κατάγματα παρουσιάζονται όταν τα φορτία που εφαρμόζονται είναι υψηλά και μεγαλύτερα από τη μηχανική αντοχή του οστού. Καθώς εξελίσσεται η διαδικασία της οστεοπόρωσης τροποποιείται η εσωτερική αρχιτεκτονική του

οστού. Αυτό ουσιαστικά είναι το κύριο στοιχείο που θεωρείται υπεύθυνο για την ελάττωση της μηχανικής αντοχής του οστού. Έτσι ο κίνδυνος για κάταγμα αυξάνει επειδή το ίδιο μηχανικό αποτέλεσμα μπορεί να προκληθεί με μικρότερης έντασης φορτία.⁹

4.2 Επιδημιολογία καταγμάτων

Εκτιμάται ότι στις ΗΠΑ καταγράφονται 1,5 εκατομμύρια οστεοπορωτικά κατάγματα κάθε έτος. Από αυτά, ένας σημαντικός αριθμός 700.000 καταγμάτων αφορά στα σπονδυλικά σώματα. Η συχνότητα των ακτινολογικά επιβεβαιωμένων καταγμάτων στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες ανέρχεται σε 25% περίπου, ενώ ο κίνδυνος να εμφανιστεί τέτοιου είδους κάταγμα κατά τη διάρκεια της ζωής είναι αυξημένος στις γυναίκες ηλικίας μεγαλύτερης από τα 50 έτη, σε σχέση με αυτό των ανδρών της ίδιας ηλικίας.

Σύμφωνα με μια επιστημονική μελέτη ο προσαρμοζόμενος, στο φύλο και στην ηλικία, ρυθμός εμφάνισης σπονδυλικού κατάγματος κατά έτος είναι 1% και 0,6% για γυναίκες και άνδρες αντίστοιχα.

Εντούτοις, παρά τη μεγάλη σχετικά συχνότητα αυτών των καταγμάτων, μόνο το 1/3 αυτών των οστικών βλαβών έχουν κάποια ιατρική αντιμετώπιση, ενώ λιγότερο από 10% αυτών των κακώσεων απαιτούν εισαγωγή για νοσοκομειακή περίθαλψη.²⁵

4.3 Παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση καταγμάτων

Οι γυναίκες που κινδυνεύουν περισσότερο από κατάγματα, είναι εκείνες που χάνουν ταχέως οστική μάζα μετά από εμμηνόπαυση ειδικά τα πρώτα 10 χρόνια. Επίσης, μεγάλο κίνδυνο διατρέχουν και εκείνες που η οστική δεξαμενή δεν ήταν γεμάτη κατά την ωρίμανση του σκελετού κατά την περίοδο της εφηβείας, λόγω πτωχής πρόσληψης ασβεστίου. Ωστόσο, κυριότερες υποψήφιες είναι οι λεπτές και ανοιχτόχρωμες γυναίκες.²³

4.4 Συνηθέστερα κατάγματα σε ασθενείς με οστεοπόρωση

Τα πιο συχνά οστεοπορωτικά κατάγματα είναι τα κατάγματα που συμβαίνουν στον καρπό, στο ισχίο και στην σπονδυλική στήλη. Τα πιο επικίνδυνα όμως για την υγεία του ασθενή, είναι τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης και του ισχίου.²⁵

4.4.1 Κατάγματα καρπού

Τα κατάγματα καρπού αφορούν κυρίως την κερκίδα. Συμβαίνουν συνήθως στις γυναίκες και μετά από πτώση στην παλάμη με το ένα άκρο τεντωμένο. Το κάταγμα αφορά την κερκίδα, αλλά είναι περισσότερο γνωστό ως κάταγμα του καρπού διότι εντοπίζεται κοντά στην άρθρωση του καρπού.

Το συνηθέστερο κάταγμα, είναι το κάταγμα Colles, ένα κάταγμα κερκίδας 1,2-2,5cm πάνω από τον καρπό με ραχιαία παρεκτόπιση του κατώτερου τμήματος.⁵

Τα κατάγματα του καρπού προκαλούν πόνο και θα πρέπει να αντιμετωπίζονται στο νοσοκομείο. Δεν χρειάζεται συνήθως οι ασθενείς να νοσηλευτούν, παρά μόνο γίνεται τοποθέτηση γύψινου επιδέσμου ο οποίος διατηρείται για 4-6 εβδομάδες.⁵

Κατά τη θεραπεία με γύψο, γίνεται παρακολούθηση για οίδημα των δακτύλων και ελέγχουμε να μην είναι σφιχτά περιδεμένος ο γύψος. Όσο καιρό ο ασθενής θα έχει τον γύψο, του γίνεται σύσταση να εκτελεί ασκήσεις δακτύλων, δηλαδή κίνηση των δακτύλων από πλήρη έκταση σε κάμψη. Γίνεται επανάληψη τουλάχιστον 10 φορές κάθε μισή ώρα όταν είναι ξύπνιος και εφόσον το χέρι έχει τάση για σχηματισμό οιδήματος. Το χέρι πρέπει να βρίσκεται πάνω από τα επίπεδα της καρδιάς.²⁶

Οι περισσότεροι που υπέστησαν κάταγμα του καρπού, επιστρέφουν στην καθημερινότητά τους μετά την πόρωση του κατάγματος και την αφαίρεση του γύψου. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να προκύψουν σοβαρά προβλήματα κατά το χρόνο ακινητοποίησης και πόρωσης του κατάγματος. Μερικές φορές η ανάταξη του κατάγματος δεν είναι ιδανική και έχει ως αποτέλεσμα την παραμόρφωση του καρπού. Περίπου το 1/3 των γυναικών μετά το κάταγμα εμφανίζουν αλγοδυστροφία, η κλινική εικόνα του οποίου χαρακτηρίζεται από πόνο, ευαισθησία, οίδημα και δυσκαμψία στην άκρα χείρα. Σε αρκετούς ασθενείς αυτός ο πόνος και η δυσκαμψία παραμένουν για χρόνια.⁵

4.4.2 Κατάγματα σπονδυλικής στήλης

Η σπονδυλική στήλη είναι κατασκευασμένη από ισχυρά οστά που είναι αρκετά δύσκολο να σπάσουν εκτός και αν η κάκωση είναι άμεση. Τέτοιες κακώσεις μπορούν να συμβούν από ατυχήματα, από περιπτώσεις βίαιων συγκρούσεων, από πτώσεις. Τα οστά που αποτελούν την σπονδυλική στήλη είναι 7 αυχενικοί σπόνδυλοι, 12 θωρακικοί, 5 οσφυϊκοί, 5 ιεροί και ο κόκκυγας.

Συνήθως, οι σπόνδυλοι που προσβάλλονται πιο πολύ είναι της θωρακικής και της οσφυϊκής μοίρας. Ένας φυσιολογικός σπόνδυλος έχει τετράγωνο σχήμα, εξαιτίας όμως της οστεοπόρωσης προκαλείται συμπίεση και σύνθλιψη των σπονδυλικών σωμάτων και αυτό λόγω της μείωσης της οστικής πυκνότητας.¹⁷

Στα 2/3 των περιπτώσεων με κάταγμα σπονδυλικής στήλης, παρατηρείται ήπιος ή σχεδόν καθόλου πόνος, ενώ μόνο το 1/3 παραπονιέται για έντονο πόνο. Ο πόνος εντοπίζεται τοπικά στην περιοχή του κατάγματος και αντανακλά στην

γύρω περιοχή. Συχνά, είναι αρκετά ισχυρός και μπορεί να επιμείνει για αρκετές μέρες ή εβδομάδες, υπάρχουν όμως ασθενείς που διευκρινίζουν πως ο πόνος που ένιωθαν υποχώρησε ή ότι παρέμεινε ως απλή ενόχληση.²⁷

Εκτός από τον πόνο, μπορεί να παρατηρηθεί απώλεια ύψους της σπονδυλικής στήλης από 2,5 έως 6cm μετά την πάροδο αρκετών χρόνων. Ο ασθενής συχνά διαπιστώνει μόνος του την μείωση του σωματικού του αναστήματος καθώς οι εκτέλεση εργασιών τις οποίες παλαιότερα εκτελούσε χωρίς προσπάθεια, να είναι πιο επίπονες. Οι μεταβολές αυτές στην μορφολογία των σπονδύλων έχουν ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση του θώρακα και της κοιλιάς προς τα κάτω και την επίταση της θωρακικής κύφωσης.²⁷

Ο συνδυασμός του πόνου και της παραμόρφωσης της σπονδυλικής στήλης συχνά περιορίζει τις καθημερινές δραστηριότητες, όπως ψώνια, δουλειές σπιτιού κ.ά., αλλά περιορίζει και την καθιστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Σε σοβαρές περιπτώσεις, λόγω της κύφωσης, ο θώρακας μπορεί να συμπιέζεται προς τα κάτω έτσι ώστε οι κατώτερες θωρακικές πλευρές να έρχονται σε επαφή με τα οστά της πυέλου και να προκαλούν σημαντική ενόχληση. Περιορίζεται ο χώρος των πνευμόνων, με αποτέλεσμα τον περιορισμό της αναπνοής. Επίσης, σε μεγάλη κύφωση της σπονδυλικής στήλης η κεφαλή είναι δύσκολο να κρατηθεί ψηλά με αποτέλεσμα την εμφάνιση αυχεναλγίας και πονοκεφάλου.¹⁷

Το κάταγμα της σπονδυλικής στήλης αντιμετωπίζεται με χειρουργική επέμβαση. Χρησιμοποιούνται διάφορα μέσα(σύρματα, μεταλλικοί ράβδοι, κ.ά.)για να κρατήσουν τα σπασμένα οστά στη θέση τους, ώσπου να γίνει η στερεή επούλωση του οστού. Έπειτα, γίνεται ακινητοποίηση στο κρεβάτι με μαξιλάρι κάτω από την ράχη για 2-4 εβδομάδες και εντατικές ασκήσεις του κορμού για ενδυνάμωση των μυών σε όλη τη διάρκεια της παραμονής του αρρώστου στο κρεβάτι. Ακόμα όμως και όταν ο ασθενής σηκωθεί από το κρεβάτι, οι ίδιες ασκήσεις συνεχίζονται για 2-3 μήνες.²⁷

4.4.3 Κατάγματα ισχίου

Το κάταγμα του ισχίου, είναι το κάταγμα στο άνω άκρο του μηριαίου οστού. Στο άνω άκρο του μηριαίου οστού υπάρχει η κεφαλή για την άρθρωση με την κοτύλη του ανώνυμου οστού. Κάθε ανώνυμο οστό αποτελείται από το λαγόνιο, το ηβικό και το ισχιακό οστό.⁵

Τα κατάγματα του ισχίου παρατηρούνται συνήθως σε ηλικιωμένες γυναίκες και είναι αποτέλεσμα ατυχημάτων πτώσης κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής. Αυτό γίνεται λόγω της μειωμένης αντίστασης στις φυσιολογικές καταπονήσεις και στις φυσιολογικές μεταβολές στην ισορροπία, που συμβαίνουν εξαιτίας του γήρατος.

Τα κατάγματα του ισχίου προκαλούν σημαντικού βαθμού πόνο και μόνιμη ανικανότητα ή αναπηρία εφόσον δεν αντιμετωπιστούν. Η χειρουργική θεραπεία περιλαμβάνει εσωτερική οστεοσύνθεση. Με τον όρο οστεοσύνθεση, εννοούμε

την εσωτερική συγκράτηση των τεμαχίων των σπασμένων οστών με μεταλλικά σώματα, όπως βίδες, καρφιά, πλάκες. Η πώρωση των οστών γίνεται περίπου μετά από 4-6 μήνες από το χειρουργείο.²⁶

Μετά από το χειρουργείο, ο άρρωστος ενθαρρύνεται να κινείται όσο περισσότερο γίνεται για μείωση προβλημάτων, όπως θρομβοεμβολή, προβλήματα ούρησης, κατακλίσεις κ.ά. Η διατήρηση του χειρουργημένου άκρου πρέπει να είναι σε θέση απαγωγής και συνιστάται η τοποθέτηση μαξιλαριών ανάμεσα στα κάτω άκρα. Επίσης, επιβάλλεται η διατήρηση του σώματος σε ευθυγράμμιση και του ισχίου σε έκταση. Επειδή το χειρουργημένο άκρο έχει περιορισμένη δυνατότητα υποστήριξης βάρους, ενθαρρύνεται η χρήση περιπατητή ή δεκανικιών.²⁶

Προσοχή χρειάζεται και κατά την έξοδο του αρρώστου από το νοσοκομείο και ιδιαίτερα στο σπίτι. Επαρκής φωτισμός στους σκοτεινούς χώρους το βράδυ είναι απαραίτητος, όπως και αργές κινήσεις πριν την ανέγερση από το κρεβάτι ή την καρέκλα.²⁶

Από τους ασθενείς με κάταγμα ισχίου, μόνο το 1/4 από αυτούς καταφέρνουν να αποκτήσουν ικανοποιητικό επίπεδο δραστηριοτήτων, ενώ το 1/3 από αυτούς δεν μπορούν να αυτοεξυπηρετηθούν και χρειάζονται συνεχή φροντίδα στο σπίτι. Τα κατάγματα αυτά προκαλούν μεγάλο βαθμού ανικανότητα και αναπηρία και λόγω της ακινησίας προκαλούνται κατακλύσεις.⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Πρόληψη οστεοπόρωσης

5.1 Πρόληψη της οστεοπόρωσης από την παιδική ηλικία.

Το ποσοστό απορρόφησης του ασβεστίου εξαρτάται από παράγοντες που έχουν σχέση με το τρόφιμο στο οποίο βρίσκεται. Η βιοδιαθεσιμότητα του ασβεστίου του γάλακτος είναι πολύ υψηλή. Για τον λόγο αυτό, το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα θεωρούνται εξαιρετικές πηγές ασβεστίου. Ο ρόλος της ορθής ανάπτυξης των οστών στην παιδική ηλικία έχει πολύ μεγάλη σημασία στην πρόληψη της οστεοπόρωσης. Η μεγαλύτερη οστική μάζα που θα υπάρχει στην ενήλικη ζωή, δημιουργείται στις ηλικίες από 9 έως 19 ετών. Μεταξύ 11 και 15 ετών, τα παιδιά δημιουργούν περισσότερο από 25% της οστικής μάζας που θα έχουν ως ενήλικες και έτσι μέχρι που θα συμπληρώσουν την ανάπτυξη τους γύρω στα 17, θα έχει δημιουργηθεί περίπου το 90% της ενήλικης οστικής μάζας τους.²⁸

Μετά την εφηβεία, ο σκελετός συνεχίζει να αυξάνει σε πυκνότητα μέχρι την ηλικία των 30 ετών περίπου. Το ασβέστιο έχει θεμελιώδη ρόλο για τη δημιουργία της οστικής μάζας, για να μπορούν τα οστά να υποστηρίξουν τις σωματικές δραστηριότητες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής και να μειώνουν τον κίνδυνο καταγμάτων, ιδιαίτερα λόγω της οστεοπόρωσης.

Οι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση οστεοπόρωσης ταυτίζονται ουσιαστικά με όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν με οποιονδήποτε μηχανισμό και σε οποιαδήποτε ηλικία, την επίτευξη της βέλτιστης μέγιστης οστικής πυκνότητας. Η μέγιστη οστική πυκνότητα αποτελεί μέτρο της φυσιολογικής ανάπτυξης των οστών. Επομένως, αν ένα άτομο δεν επιτύχει τη βέλτιστη οστική πυκνότητα κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, έχει περισσότερες πιθανότητες να πάσχει μελλοντικά από οστεοπόρωση.¹⁶

Όταν υιοθετηθούν υγιεινές συνήθειες ζωής από την παιδική ηλικία, μπορεί να συμβάλλουν στην πρόληψη σχηματισμού εύθραυστων οστών και κατ'επέκταση την πρόκληση καταγμάτων. Τα καλά γονίδια δεν μπορούν να υπερισχύσουν όλα τα εμπόδια και τούτο γιατί όσο καλή κι αν είναι η γενική προδιάθεση, δεν μπορεί να υπερισχύσει τη χαμηλή οστική πυκνότητα.⁴

5.2 Μη φαρμακευτική πρόληψη οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση είναι μία πολύ κοινή πάθηση που προσβάλλει εκατομμύρια άτομα σε ολόκληρο τον κόσμο.

Ο πρωταρχικός στόχος κάθε αντιοστεοπορωτικής παρέμβασης είναι η πρόληψη των καταγμάτων σε ασθενείς που δεν έχουν ακόμη υποστεί κάταγμα ή η πρόληψη της προόδου της πάθησης σε ασθενείς που έχουν ήδη υποστεί αναίτιο κάταγμα. Το είδος πρόληψης αποφασίζεται ανάλογα με το στάδιο του φυσικού ιστορικού της πάθησης κατά το οποίο πραγματοποιείται η παρέμβαση:

Η πρωτοβάθμια πρόληψη απευθύνεται σε άτομα που δεν παρουσιάζουν ενδείξεις της πάθησης, μειώνοντας τους παράγοντες κινδύνου και/ή της πάθησης.

Η δευτεροβάθμια πρόληψη απευθύνεται σε άτομα των οποίων η πάθηση είναι δυνητικά αναστρέψιμη και η πρόοδος της οποίας μπορεί να μειωθεί με τη λήψη μέτρων.

Η τριτοβάθμια πρόληψη απευθύνεται στα άτομα με εγκατεστημένη πάθηση, στα οποία η παρέμβαση μπορεί να περιορίσει τη συνοδό αναπηρία ή την πρόοδο της νόσου. Στην πράξη, η τριτοβάθμια πρόληψη είναι συνώνυμη της αντιμετώπισης της πάθησης.⁹

Οι προληπτικές στρατηγικές μπορούν να εφαρμόζονται καθόλη τη διάρκεια της ζωής, δεν υπάρχουν όμως επί του παρόντος αδιαφιλονίκητα στοιχεία που να υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητά τους κατά των καταγμάτων. Όπως θα συζητηθεί, η αντιμετώπιση του οστεοπορωτικού ασθενούς μπορεί να περιλαμβάνει ταυτοχρόνως μη φαρμακευτικές ή φαρμακευτικές παρεμβάσεις με διαφορετική αποτελεσματικότητα αλλά και οικονομικό κόστος.

Η οστική μάζα είναι μία δυναμικά μεταβαλλόμενη βιολογική παράμετρος η οποία, καθορίζεται μεν γενετικά, αλλά προσαρμόζεται συνεχώς κάτω από την επίδραση περιβαλλοντικών, βιοχημικών, ορμονικών και εμβιομηχανικών παραγόντων.⁹

5.2.1 Διατροφή και καθημερινές συνήθειες

Η διατροφή και οι καθημερινές συνήθειες επηρεάζουν την πυκνότητα και την ποιότητα των οστών. Ωστόσο, με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων, η υγεία μπορεί να βελτιωθεί. Αρκετοί ασθενείς λαμβάνοντας από μόνοι τους τα κατάλληλα μέτρα, μπορούν να ελέγξουν αποτελεσματικά τη νόσο τους, με δυνατότητα βελτίωσης ή και ανάρρωσης. Τα μέτρα αυτά, είναι εξίσου σημαντικά για την πρόληψη της εμφάνισης οστεοπόρωσης σε υγιή άτομα.⁵

Ασβέστιο

Η εντερική απορρόφηση του ασβεστίου παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις από άτομο σε άτομο και επηρεάζεται τόσο από τα επίπεδα της βιταμίνης D, όσο και από την πρόσληψη ασβεστίου από τις τροφές. Η απορρόφηση του ασβεστίου από το έντερο αυξάνεται όταν οι ποσότητες ασβεστίου που προσλαμβάνονται είναι μικρότερες και μειώνεται όταν οι ποσότητες αυτές είναι υψηλές. Η ηλικιοεξαρτώμενη μείωση της εντερικής απορρόφησης του ασβεστίου οφείλεται κυρίως στη μειωμένη παραγωγή καλσιτριόλης.⁹

Οι ημερήσιες ανάγκες των παιδιών σε ασβέστιο συνήθως δεν συμβαδίζουν με την πραγματική ημερήσια πρόσληψη του ασβεστίου. Συγκεκριμένα, σε κορίτσια μεγαλύτερα των 11 ετών μόνο το 25% λαμβάνει επαρκείς ποσότητες ασβεστίου,

το ποσοστό δε αυτό μικραίνει με την πάροδο της ηλικίας. Η ανεπαρκής πρόσληψη ασβεστίου σε νεαρά άτομα έχει άμεσες επιπτώσεις στην εναπόθεση ασβεστίου στα οστά.¹⁷

Η ισορροπημένη διατροφή είναι πολύ σημαντική για την υγεία των οστών. Η επαρκής διαιτητική πρόσληψη ασβεστίου βοηθά στην επίτευξη της κορυφαίας οστικής πυκνότητας και τη μείωση της αυξημένης, λόγω ηλικίας, οστικής απώλειας. Παρά το γεγονός ότι πολλές τροφές είναι πλούσιες σε ασβέστιο, η αποδέσμευση και η βιοδιαθεσιμότητα του ασβεστίου από τις τροφές αυτές δεν είναι η καλύτερη.

Η κυριότερη πηγή ασβεστίου με τις τροφές, είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα όπως το γάλα, το τυρί και τα αυγά. Καθημερινά, θα πρέπει να προσλαμβάνεται με τις τροφές 1gr ασβεστίου. Μισό λίτρο γάλα περιέχει περίπου τα $\frac{3}{4}$ της ποσότητας αυτής σε ασβέστιο, ενώ το αποβουτυρωμένο γάλα περιέχει ελαφρώς περισσότερο ασβέστιο από την ποσότητα αυτή, συγκριτικά με το πλήρες και το ημιαποβουτυρωμένο γάλα.⁵

Βιταμίνη D

Η βιταμίνη D, διευκολύνει την ενεργό μεταφορά του ασβεστίου μέσα από το βλεννογόνο του εντέρου. Έτσι διευκολύνει την απορρόφηση του ασβεστίου από το έντερο, γεγονός πολύ σημαντικό όταν η διατροφή έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε ασβέστιο. Η βιολογική δράση της βιταμίνης D επίσης συνίσταται στη μετακίνηση ασβεστίου από τα οστά προς την κυκλοφορία. Η δράση αυτή απαιτεί την παρουσία της παραθορμόνης, εκτός εάν χρησιμοποιηθούν μεγάλες ποσότητες βιταμίνης. Με τον τρόπο αυτό η βιταμίνη D συμβάλλει στην ομοιοστασία του ασβεστίου σημαντικά, όσο και με τη δράση της στην απορρόφηση του από το έντερο.⁹

Ανεπάρκεια της βιταμίνης D παρατηρείται συχνά σε ηλικιωμένα άτομα και μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της απορρόφησης ασβεστίου και της οστικής πυκνότητας. Η βιταμίνη D συντίθεται στο δέρμα υπό την επίδραση της υπεριώδους ακτινοβολίας του ηλιακού φωτός. Ακόμη και σε χώρες με μικρές περιόδους ηλιοφάνειας όπως η Αγγλία, τα επίπεδα βιταμίνης D στον οργανισμό είναι ικανοποιητικά. Ηλικιωμένα άτομα τα οποία παραμένουν στο σπίτι ή βγαίνουν λίγο στο ηλιακό φως και μουσουλμάνες γυναίκες οι οποίες έχουν καλυμμένο το μεγαλύτερο μέρος του σώματος τους, συχνά εμφανίζουν ανεπάρκεια της βιταμίνης D.

Η κύρια πηγή διαιτητικής πρόσληψης της βιταμίνης D είναι τα ψάρια με άφθονο λίπος όπως το σκουμπρί, τα οποία συνήθως δεν περιλαμβάνονται σε ικανοποιητικές ποσότητες στη διατροφή.⁵

Η βιταμίνη D είναι στοιχείο διατροφής που φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στο μεταβολισμό των οστών. Η μειωμένη πρόσληψή της με τη διατροφή και η ελαττωμένη απορρόφηση της από το έντερο μπορεί να οδηγήσει σε ελάττωση των αποθεμάτων, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με μειωμένη έκθεση στον ήλιο. Η

ανεπάρκεια της βιταμίνης D προκαλεί δύο μορφές οστεοπάθειας: η οξεία ανεπάρκεια προκαλεί ραχιτισμό στα παιδιά, και οστεομαλακία στους ενήλικες, καταστάσεις που αμφότερες χαρακτηρίζονται από μειονεκτική επιμετάλλωση των οστών. Η ηπιότερη ανεπάρκεια της βιταμίνης D συνοδεύεται από αύξηση της παραγωγής παραθορμόνης, η οποία επιφέρει αύξηση της οστικής εναλλαγής και της απώλειας του οστού. Τα χαμηλά επίπεδα καλσιτριόλης στον ορό, τα οποία δηλώνουν ανεπάρκεια βιταμίνης D, είναι συνήθες φαινόμενο στους ηλικιωμένους στη Δυτική Ευρώπη και πιστεύεται ότι συμβάλλουν στην παθογένεια των καταγμάτων ιδίως του ισχίου.⁹

Βιταμίνη Κ

Η βιταμίνη Κ παίζει σημαντικό ρόλο στην πήξη του αίματος και στην υγεία των οστών. Περιέχεται μέσα στα φυλλώδη λαχανικά με χρώμα πράσινο σκούρο, όπως το σπανάκι, τα σαλατικά, τα λάχανα και τα λαχανάκια των Βρυξελλών.

Μια ενδιαφέρουσα μελέτη μας έρχεται από την Ιατρική σχολή του πανεπιστημίου του Harvard. Οι γιατροί που έκαναν την έρευνα εξέτασαν τις επιπτώσεις που έχει η βιταμίνη Κ στην οστική πυκνότητα και κατά συνέπεια στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης σε άνδρες και γυναίκες.

Η έρευνα που έγινε το 1996 έως το 2000, συμπεριέλαβε 1.112 άνδρες και 1.479 γυναίκες ηλικίας από 29 έως 86 ετών. Αναλύθηκαν οι διατροφικές συνήθειες, η πρόσληψη βιταμίνης Κ και μετρήθηκε η οστική πυκνότητα που είναι ένας αντικειμενικός δείκτης της οστεοπόρωσης. Επίσης, καταγράφηκαν οι περιπτώσεις καταγμάτων και ιδιαίτερα των καταγμάτων της κατ'ισχίον άρθρωσης που είναι η άρθρωση μεταξύ του μηριαίου οστού και της λεκάνης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες που είχαν χαμηλή πρόσληψη βιταμίνης Κ από τη διατροφή τους, είχαν μειωμένη οστική πυκνότητα και αυξημένο κίνδυνο για κάταγμα της κατ'ισχίον άρθρωσης. Αντίθετα το ίδιο φαινόμενο δεν παρατηρήθηκε στους άνδρες.²²

Κάπνισμα

Το κάπνισμα βλάπτει από κάθε σκοπιά την υγεία, χωρίς να εξαιρούνται τα οστά.¹³ Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου για οστεοπόρωση, διότι μειώνει την παραγωγή οιστρογόνων, συμβάλλει στην πρόκληση πρόωμης εμμηνόπαυσης και δρα τοξικά στους οστεοβλάστες, μειώνοντας έτσι την οστική μάζα.²⁹

Αλκοόλ

Η κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων οινοπνευματωδών ποτών και ο αλκοολισμός, έχουν αρνητική επίδραση στην οστική πυκνότητα. Αν και η

μέτρια κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών αυξάνει την παραγωγή οστικής μάζας, ωστόσο η μεγάλη κατανάλωση δρα τοξικά στους οστεοβλάστες και μειώνει την παραγωγή οστικής μάζας.²⁹

5.3 Αποφυγή των πτώσεων

Ως πρώτη σε συχνότητα αιτία ατυχημάτων καταγράφονται οι πτώσεις, οι οποίες θεωρούνται ως μέσο συνεπακόλουθο των γηρατειών και άρα αναπόφευκτες.²⁰

Η πρόληψη από την πτώση αποτελεί την κυριότερη αντιμετώπιση του κατάγματος. Στην αποκατάσταση ενός ηλικιωμένου ασθενούς με κατάγμα ισχίου ως αποτέλεσμα πτώσης, είναι πολύ σημαντικό να ταυτοποιηθεί αλλά και να αντιμετωπιστεί κατάλληλα η αιτία της πτώσης.⁹

Στο καθημερινό περιβάλλον υπάρχουν αρκετά επικίνδυνα σημεία, τα οποία αυξάνουν τον κίνδυνο πτώσεων. Η αναγνώριση των σημείων αυτών μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο των πτώσεων και καταγμάτων. Ο πάγος στα πεζοδρόμια και τους δρόμους, τα χαλασμένα πεζοδρόμια και η βάδιση σε βρεγμένο έδαφος αποτελούν μερικές από τις καταστάσεις εκείνες τις οποίες θα πρέπει να προσέχει κανείς για τον κίνδυνο πτώσεων, ιδιαίτερα οι ασθενείς με οστεοπόρωση. Τα χαλιά και τα ολισθηρά πατώματα, σε συνδυασμό με τη μείωση των αντανακλαστικών των ηλικιωμένων, σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο πτώσεων στο σπίτι.⁵

Οι διαταραχές της όρασης λόγω της ηλικίας αποτελούν παράγοντα αυξημένου κινδύνου για πτώσεις και θα πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα από ειδικό οφθαλμίατρο. Οι ασθενείς με διαταραχές της ισορροπίας καλό θα ήταν να χρησιμοποιούν βακτηρία χειρός (μπαστουνάκι), ιδιαίτερα κατά την έξοδο από το σπίτι.⁵

Για να κατανοηθούν ακριβώς οι βασικές αιτίες που οδηγούν τα ηλικιωμένα άτομα σε πτώση θα πρέπει να αναφερθούν ορισμένα στοιχεία σχετικά με την επιδημιολογία των πτώσεων.

Είναι γνωστό ότι το 25% μέχρι 35% των ατόμων άνω των 65 ετών παρουσιάζουν συχνές πτώσεις. Η αιτιολογία είναι πολλαπλή. Τα κυριότερα αίτια είναι αυτά που αποδίδονται στον ίδιο τον ασθενή, ανάμεσα στα οποία περιλαμβάνονται το συρτό βάδισμα, η μείωση της όρασης, κυρίως από καταρράκτη ή γλαύκωμα, η μείωση της ακουστικής οξύτητας, η γενικευμένη μείωση της μυϊκής ισχύος, η μείωση του συντονισμού των κινήσεων, η διαταραχή της ισορροπίας, η παράταση του χρόνου αντανακλαστικής αντίδρασης και η ψυχολογική επιβάρυνση.⁹

Τέλος, από επιδημιολογικές έρευνες στις Η.Π.Α έχει προκύψει ότι το 70% όλων των θανάτων που οφείλονται σε πτώσεις καταγράφεται μεταξύ των ηλικιωμένων και μάλιστα αυτών άνω των 75 ετών.³⁰

5.4 Άσκηση

Η άσκηση δυναμώνει τα οστά, εμποδίζει τα κατάγματα και μειώνει την επίδραση της οστεοπόρωσης. Ακόμα, προάγει την αυτοεκτίμηση, μειώνει τον πόνο, αυξάνει τη σωματική δύναμη και βελτιώνει τα αντανακλαστικά και την ισορροπία.

Το πρόγραμμα άσκησης πρέπει να μελετάται, ώστε να ταιριάζει στην ηλικία, τη δύναμη και τις ικανότητες του ατόμου. Παροτρύνονται τα άτομα να αρχίζουν το επίπεδο των ασκήσεων με βραδύ ρυθμό και να αυξάνουν προοδευτικά.¹

Ο κόπτος, η ένταση και ο πόνος προειδοποιούν για ανάπαυση, ενώ όταν αυτά αγνοηθούν, ακολουθούν οι κακώσεις. Μετά την οξεία φάση ενός κατάγματος το άτομο μπορεί να συνεχίσει να ασκείται αποφεύγοντας τις επώδυνες δραστηριότητες.⁴

5.5 Φαρμακευτική πρόληψη οστεοπόρωσης

Η μεγάλη συχνότητα της οστεοπόρωσης καθιστά αναγκαία την έγκαιρη πρόληψή της και την αποτελεσματική θεραπεία της. Και οι δύο αυτές παράμετροι θα παίξουν καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία της αγωγής και θα περιορίσουν τον κοινωνικοοικονομικό αντίκτυπο των οστεοπορωτικών καταγμάτων. Τόσο η πρόληψη αλλά και η θεραπεία πρέπει να συνδυάζουν την αποτελεσματικότητα με την αποφυγή των παρενεργειών. Ασφαλή φάρμακα γίνονται εύκολα αποδεκτά από τους ασθενείς και μπορεί να χρησιμοποιούνται εύκολα από τον μη ειδικό γιατρό.

Η πρόληψη της οστεοπόρωσης αποτελεί το ουσιαστικότερο σημείο αντιμετώπισης του νοσήματος. Μετά την εγκατάσταση των αρχιτεκτονικών αλλοιώσεων στα οστά και τα αναίτια κατάγματα η αντιμετώπιση είναι εξαιρετικά δύσκολη και προβληματική.¹⁷

Σκευάσματα ασβεστίου

Αρκετοί ασθενείς δεν μπορούν να προσλάβουν καθημερινά με τις τροφές την απαιτούμενη συγκέντρωση ασβεστίου. Στους ασθενείς αυτούς, είναι απαραίτητη η ημερήσια χορήγηση συμπληρωμάτων ασβεστίου.

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία συμπληρωμάτων ασβεστίου στα φαρμακεία και τα καταστήματα υγιεινής διατροφής. Στα σκευάσματα αυτά περιέχονται διάφορες συγκεντρώσεις ασβεστίου και είναι χρήσιμα υπό συγκεκριμένες καταστάσεις να βοηθήσουν στην πρόσληψη της οστεοπόρωσης. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει το

σκεύασμα που χορηγεί ο ιατρός να περιέχει την απαιτούμενη συγκέντρωση ασβεστίου.⁵

Η σημασία του ασβεστίου για την πρόληψη της οστεοπόρωσης έχει γίνει θέμα εκτενούς έρευνας και βρέθηκε ότι η υψηλή πρόσληψη ασβεστίου μπορεί να μειώσει τον ρυθμό της μετεμμηνοπαυσιακής απώλειας. Αντίστοιχα, φαίνεται ότι το ασβέστιο βοηθάει στη διατήρηση υψηλότερης οστικής πυκνότητας της σπονδυλικής στήλης.

Όταν η ημερήσια πρόσληψη ασβεστίου στη μετεμμηνοπαυσιακή ζωή είναι μικρότερη των 800 mg αναπτύσσεται σπονδυλική οστεοπόρωση. Σε ηλικιωμένα άτομα το ασβέστιο, χορηγούμενο σε υψηλές δόσεις, μπορεί να μειώσει τη συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων του ισχίου. Η αυξημένη πρόσληψη ασβεστίου βοηθάει στη διατήρηση θετικού ισοζυγίου του ασβεστίου.¹⁷

Σκευάσματα βιταμίνης D

Στα άτομα τα οποία δεν βγαίνουν συχνά από το σπίτι, η πρόσληψη της βιταμίνης D μέσω της διατροφής δεν αρκεί και για το λόγο αυτό στους ασθενείς αυτούς θα πρέπει να χορηγούνται διαιτητικά συμπληρώματα βιταμίνης D.

Υπάρχει ένας αρκετά μεγάλος αριθμός σκευασμάτων και συμπληρωμάτων διατροφής τα οποία περιέχουν βιταμίνη D, συχνά σε συνδυασμό με άλλες βιταμίνες. Η ποσότητα που περιέχεται στα διάφορα σκευάσματα ποικίλει. Η συνιστώμενη ημερήσια δοσολογία βιταμίνης D είναι 400 IU (διεθνείς μονάδες). Στους ηλικιωμένους, η ποσότητα αυτή ανέρχεται στις 800 IU (διεθνείς μονάδες) ημερησίως. Στις συγκεντρώσεις αυτές, η χορηγούμενη βιταμίνη D είναι απόλυτα ασφαλής και δεν σχετίζεται με την εμφάνιση παρενεργειών.⁵

Οιστρογόνα

Η αναστολή της οστικής απώλειας μετά από χορήγηση συνδυασμού οιστρογόνων-προγεσταγόνων επιτυγχάνεται έστω και αν η έναρξη της προληπτικής θεραπείας αρχίσει μετά το έκτο έτος της εμμηνόπαυσης. Πρέπει πάντως, να τονιστεί στην ασθενή που αρχίζει προληπτική θεραπεία με οιστρογόνα και προγεσταγόνα, ότι η θεραπεία θα διαρκέσει πέντε τουλάχιστον χρόνια χωρίς διακοπή. Μόνο με τον τρόπο αυτό αναμένεται ένα θετικό αποτέλεσμα, δηλαδή μείωση του μελλοντικού κινδύνου για εμφάνιση οστεοπορωτικών καταγμάτων. Σήμερα, μετά τη δημοσίευση της εκτεταμένης μελέτης WHI (Women's Health Initiative), έχουν εκφραστεί έντονες επιφυλάξεις σχετικά με την προληπτική χορήγηση ορμονικής θεραπείας υποκατάστασης, λόγω του αυξημένου κινδύνου καρκίνου του μαστού, καθώς επίσης καρδιαγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων.¹⁷

Τα αποτελέσματα της χορήγησης οιστρογόνων ή placebo στην πρόληψη των σπονδυλικών καταγμάτων εξετάστηκε σε γυναίκες στις οποίες έχουν αφαιρεθεί οι ωοθήκες. Ύστερα από μια ενδιάμεση περίοδο 9 ετών, οι γυναίκες που

ελάμβαναν οιστρογόνα είχαν σημαντικά καλύτερες τιμές όσον αφορά την κατάσταση της σπονδυλική στήλης και λιγότερα συμπτωστικά κατάγματα, 1 στις 59 γυναίκες που ελάμβαναν οιστρογόνα (1,7%) έναντι 5 στην ομάδα placebo (11,9%).⁹

Αντικαταβολικά φάρμακα

Η χορήγηση αντικαταβολικών φαρμάκων (ραλοξιφαίνης, καλσιτονίνης και αμινοδιφωσφονικών) ενδείκνυται σε γυναίκες με οστεοπενία που αποδεδειγμένα παρουσιάζουν αυξημένο ετήσιο ρυθμό οστικής απώλειας. Στην περίπτωση της ταχείας οστικής απώλειας κατά τα πρώτα μετεμμηνοπαυσιακά χρόνια, είναι χρήσιμη η αντιστεοκλαστική αγωγή.

Μία χαρακτηριστική μορφή ταχείας οστικής απώλειας είναι εκείνη που συνοδεύει την ωοθηκεκτομή. Οι γυναίκες που υποβλήθηκαν σε χειρουργική εμμηνόπαυση πρέπει να θεωρούνται κατά κανόνα άτομα με ταχεία οστική απώλεια. Στα άτομα αυτά, εκτός από τη συνήθη θεραπεία υποκατάστασης που αναφέρεται πιο πάνω, υπάρχει ένδειξη για χορήγηση ηπιότερων φαρμάκων με οιστρογονική δράση π.χ. της τιβολόνης ή και καλσιτονίνης σολομού σε ρινικούς ψεκασμούς.¹⁷

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Διάγνωση της οστεοπόρωσης

6. Διάγνωση της οστεοπόρωσης

Συνήθως η οστεοπόρωση αποτελεί, από την πλευρά της κλινικής συμπτωματολογίας, ένα σιωπηλό νόσημα, ιδίως στα αρχικά στάδια της οστικής απώλειας. Αυτό έχει ως συνέπεια την καθυστερημένη διάγνωση του νοσήματος, στις περισσότερες περιπτώσεις αφού έχει συμβεί ένα κάταγμα.⁹ Η διαδικασία της διάγνωσης της οστεοπόρωσης φαίνεται σχετικά απλούστερη σε σύγκριση με άλλες μεταβολικές καταστάσεις ή παθήσεις των οστών. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει το ατομικό ιστορικό, την κλινική εξέταση, τον ακτινολογικό και βιοχημικό έλεγχο, καθώς και την μέτρηση της οστικής πυκνότητας.⁹

6.1 Ατομικό ιστορικό

Ελέγχεται η παρουσία παραγόντων κινδύνου για χαμηλή οστική πυκνότητα ή για κάταγμα χαμηλής βίας. Το ιστορικό καταγμάτων που προκαλούνται με μηχανισμό χαμηλής βίας και οι συχνές κρίσεις ραχιαλγίας ή οσφυαλγίας είναι ενδεικτικά οστεοπόρωσης.

Ανάλογα με τις ενδείξεις συνιστάται η μέτρηση της οστικής πυκνότητας. Υπάρχουν μέθοδοι που εντοπίζουν τις γυναίκες που έχουν αυξημένο κίνδυνο να έχουν χαμηλή οστική πυκνότητα με βάση στοιχεία από το ιστορικό. Μία τέτοια μέθοδος είναι το εργαλείο αυτό-αξιολόγησης της οστεοπόρωσης (self-assessment tool), το οποίο χρησιμοποιεί το σωματικό βάρος και την ηλικία για να εντοπίσει γυναίκες που έχουν οστεοπόρωση σύμφωνα με το κριτήριο της οστικής πυκνότητας (T-score $-2,5SD$). Το εργαλείο αυτό έχει αξιολογηθεί σε γυναίκες Καυκάσιας και Ασιατικής προέλευσης, ενώ η ευαισθησία της μεθόδου είναι περίπου 58% για τις γυναίκες που χαρακτηρίζονται ως υψηλού κινδύνου.⁹ Κατά τη λήψη του ιστορικού θα πρέπει να λαμβάνεται και ένα σύντομο ιστορικό διατροφής-πρόσληψης ασβεστίου και άσκησης. Η κινητικότητα και η λειτουργικότητα του ασθενούς αξιολογείται με βάση τη δυνατότητά του να επιτελεί τις καθημερινές του δραστηριότητες και να μετακινείται με ή χωρίς βοηθήματα. Η ποιότητα ζωής του ασθενούς επηρεάζεται από την οστεοπόρωση. Για την εκτίμησή της αξιολογείται επιπλέον η ικανότητα του ασθενούς να συμμετέχει σε κοινωνικές εκδηλώσεις και ο αντίκτυπος που έχει η νόσος στην ψυχική του κατάσταση. Η παρουσία συνοδών νοσημάτων επηρεάζει τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη διάγνωση και την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης.¹⁷

6.2 Φυσική εξέταση

Η ύπαρξη κύφωσης, η απώλεια ύψους και η παρατήρηση από την ασθενή ότι έχει κοντύνει και δεν φθάνει αντικείμενα που παλαιότερα μπορούσε να φθάσει,

είναι ενδεικτικά παρουσίας σπονδυλικών οστεοπορωτικών καταγμάτων ή παραμορφώσεων.⁹ Κατά την κλινική εξέταση μπορεί να υπάρχει αδυναμία βάδισης ή το άτομο γέρνει προς τα εμπρός. Αναγνωρίζεται μεγάλου βαθμού κύφωση και ο πόνος αναπαράγεται με την επίκρουση των ακανθωδών αποφύσεων στο επίπεδο της βλάβης, ενώ η νευρολογική βλάβη είναι ασυνήθης.³¹

Ο βαθμός της κύφωσης μπορεί να μετρηθεί με ειδικά κυφόμετρα. Αποτέλεσμα της κύφωσης είναι η μείωση της απόστασης της ξιφοειδούς απόφυσης από την ηβική σύμφυση, η αναπνευστική δυσχέρεια και η πίεση των ενδοκοιλιακών σπλάχνων. Τα οστεοπορωτικά σπονδυλικά κατάγματα δεν συνοδεύονται από κατάληψη του νωτιαίου σωλήνα και η παρουσία νευρολογικών συμπτωμάτων και σημείων πρέπει να κατευθύνει τη διάγνωση προς άλλα αίτια καταγμάτων, π.χ. οστικές μεταστάσεις ή νόσο Paget.¹⁷

Το ανάστημα του οστεοπορωτικού ασθενούς μετράται με προσοχή αφού αυτή/ός τοποθετηθεί ανυπόδητη/ος, σωστά, μπροστά στο αναστημόμετρο. Η μέτρηση του αναπτύγματος των χεριών (δηλαδή της οργιάς) και η διαφορά του από το ανάστημα του ατόμου μπορεί να προσδιορίσει κατά προσέγγιση την απώλεια αναστήματος. Επίσης, ο λόγος του ύψους όρθιου προς το ύψος καθισμένου (απόσταση από την κορυφή της κεφαλής μέχρι το ύψος του καθίσματος) αυξάνεται καθώς εγκαθίσταται η οστεοπόρωση. Τα κλινικά αυτά στοιχεία αξιολογούνται και κατά την παρακολούθηση των ατόμων που λαμβάνουν μακρόχρονη θεραπεία για την οστεοπόρωση.

Είναι πολύ σπουδαίο, τόσο κατά την αρχική εξέταση, όσο και κατά την παρακολούθηση του οστεοπορωτικού ασθενούς, να εκτιμώνται τα υποκειμενικά ενοχλήματά του. Τα ενοχλήματα αυτά πρέπει να διευκρινίζεται αν είναι απότοκα της οστεοπόρωσης ή αν οφείλονται σε άλλες παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος, όπως η οστεοαρθρίτιδα.

Ο πόνος εντοπίζεται συνήθως στη σπονδυλική στήλη. Είναι πόνος σκελετικός και αναπαράγεται με την απευθείας πίεση των ακανθωδών αποφύσεων των σπονδύλων. Πολλές φορές ο οστεοπορωτικός σπονδυλικός πόνος συγχέεται, όπως ελέχθη, με τον σπονδυλοαρθρικό πόνο, ο οποίος όμως προκαλείται κυρίως κατά τις κινήσεις των σπονδύλων, π.χ. της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Επίσης, σε πολλές γυναίκες της μετεμμηνοπαυσιακής ηλικίας υπάρχει έντονος μυϊκός πόνος στα χαρακτηριστικά ανατομικά σημεία έκλυσης πόνου που παρατηρούνται στο σύνδρομο της ινομυαλγίας.

Για τη μέτρηση της μυϊκής ισχύος χρησιμοποιούνται απλή τετραβάθμια κλίμακα, απλά δυναμόμετρα χεριού ή τέλος πολύπλοκα μηχανήματα (Cybex). Παρά το γεγονός ότι οι προαναφερόμενες κλινικές εξετάσεις ακούγονται ιδιαίτερα απλοϊκές στη σημερινή τεχνολογική εξέταση παραμένει πάντα ο βασικότερος τρόπος ελέγχου του ασθενούς και ότι κανείς γιατρός δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίσει ικανοποιητικά τον οστεοπορωτικό ασθενή εάν δεν καταφέρει να τον εξετάσει σωστά κλινικά.¹⁷

6.3 Ακτινολογική απεικόνιση της οστεοπόρωσης

Για την αντικειμενική εκτίμηση της οστεοπόρωσης περισσότερο πειστικοί και χρήσιμοι είναι οι ακτινολογικοί δείκτες που βασίζονται στη μεταβολή του σχήματος και γενικότερα της ακτινολογικής απεικόνισης των οστών.⁹

Ο ακτινολογικός έλεγχος αποκαλύπτει χαρακτηριστική οστεοπενία, ενώ το σπονδυλικό σώμα εμφανίζει απώλεια ύψους ανάλογα με το είδος του κατάγματος. Αν και αυτά τα κατάγματα μπορούν να συμβούν σε ολόκληρη τη σπονδυλική στήλη, τέτοιου είδους οστικές βλάβες δεν είναι συνηθισμένες στην ανώτερη θωρακική μοίρα και έτσι πρέπει να αποκλείεται στην περίπτωση αυτή οστική μετάσταση.³¹

6.3.1 Η απλή ακτινογραφία

Η απλή ακτινογραφία, εάν εκτιμηθεί κατάλληλα, μπορεί επίσης να δώσει σημαντικές ποιοτικές πληροφορίες. Η διαβάθμιση της πυκνότητας στηρίζεται στη σύγκριση της πυκνότητας του σπονδυλικού σώματος με αυτήν του μεσοσπονδύλιου διαστήματος. Εάν υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις πυκνότητες των δύο τμημάτων της σπονδυλικής μονάδας τότε πιθανολογείται ότι δεν υπάρχει σοβαρή οστεοπόρωση. Αντιθέτως, όταν η διαφορά αυτή δεν είναι σημαντική, τότε η οστική απώλεια θα πρέπει να θεωρηθεί περισσότερο ύποπτη και θα πρέπει να αξιολογηθεί αναλόγως. Το πρώτο σημείο απώλειας του σπογγώδους οστού στο σπονδυλικό σώμα είναι η απώλεια της οριζόντιας και η εξασθένηση της κατακόρυφης δοκίδωσης. Ακολουθείται από εξασθένηση των τελικών πλακών του σπονδυλικού σώματος που θεωρείται τα αποτέλεσμα της απώλειας της μεσοσπονδύλιας-δοκιδώδους αρχιτεκτονικής. Επιπλέον οστική απώλεια οδηγεί σε αλλαγές στο σχήμα του σπονδυλικού σώματος.⁹

Υπάρχει μία γενική συμφωνία ότι εάν το ύψος του σπονδυλικού σώματος στην πρόσθια του πλευρά είναι κατά 15% (και για μερικούς 20%) μικρότερο από ότι αυτό της οπίσθιας πλευράς, ο συγκεκριμένος σπόνδυλος μπορεί να χαρακτηριστεί ως “ενσφηνωμένος”(σφηνοειδής παραμόρφωση). Εάν από την άλλη μεριά, το οπίσθιο ύψος του σπονδυλικού σώματος, είναι κατά 15% (για άλλους 20%) μικρότερο από το ύψος του υπερκείμενου ή υποκείμενου σπονδύλου, τότε ο σπόνδυλος χαρακτηρίζεται ότι έχει υποστεί “συμπίεση ή καθίζηση”(συμπιεστική παραμόρφωση). Πρέπει να σημειωθεί ότι η οπίσθια συμπίεση σπάνια παρουσιάζεται χωρίς πρόσθια συμπίεση, παρά μόνο στην οσφυϊκή περιοχή.⁹

6.3.2 Δείκτης Singh

Η εξέταση του χαρακτηριστικού προτύπου των δοκίδων στο κεντρικό τμήμα του μηριαίου οστού, η οποία είναι γνωστή ως δείκτης Singh, μπορεί να βοηθήσει στην εκτίμηση της οστικής μάζας στην περιοχή αυτή (όπως και στους σπονδύλους), η απώλεια του σπογγώδους οστού προηγείται κάθε άλλης οστικής αλλαγής, σύμφωνα με το νόμο του Wolff της ιστικής απάντησης στην φόρτιση. Υπάρχει μία βαθμολόγηση του προτύπου της διάταξης των δοκίδων στην κεφαλή του μηριαίου, όπου το 6 αντιστοιχεί στη καλή οστική πυκνότητα και το 1 αντιστοιχεί στο οστεοπορωτικό ισχίο, με τις υπόλοιπες διαβαθμίσεις να αντιστοιχούν σε ενδιάμεσες καταστάσεις.⁹

6.4 Βιοχημικός έλεγχος

Ένας βασικός βιοχημικός έλεγχος γίνεται σε όλους τους ασθενείς που εξετάζονται για οστεοπόρωση με στόχο τον αποκλεισμό αιτιών δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης. Αυτός περιλαμβάνει γενική αίματος, ταχύτητα καθίζησης ερυθρών, κρεατινίνη, αλκαλική φωσφατάση, ασβέστιο, αλβουμίνη, φώσφορο, ηλεκτρολύτες, ηπατικά ένζυμα ορού και ασβέστιο ούρων 24ώρου.¹⁷

Οι εξετάσεις του αίματος και των ούρων δεν γίνονται για την διάγνωση της οστεοπόρωσης. Συνήθως, οι εξετάσεις αυτές χρησιμοποιούνται για την διάγνωση ή τον αποκλεισμό άλλων παθολογικών καταστάσεων, οι οποίες σχετίζονται με την μεγάλη αύξηση της οστικής απώλειας, όπως ο υπερπαραθυρεοειδισμός, οι ηπατοπάθειες, κ.ά. Επιπλέον, με τις εξετάσεις αίματος και ούρων μπορεί να υπολογιστεί ο ρυθμός της οστικής απώλειας και να προσδιοριστεί έμμεσα ο κίνδυνος κατάγματος. Συνήθως, σε περίπτωση οστεοπόρωσης παρατηρείται αύξηση στο ασβέστιο του αίματος και των ούρων.²⁵

Εάν υπάρχει συγκεκριμένη υποψία ή στοιχεία από το ατομικό ιστορικό, μπορεί να γίνει προσδιορισμός επιπέδων TSH, παραθορμόνης, 25(OH) βιταμίνης D στον ορό ή ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών ορού. Επίσης, μετρώνται συνήθως ένας ή δύο δείκτες οστικής σύνθεσης και αντίστοιχοι δείκτες οστικής απορρόφησης. Είναι επίσης δυνατόν, να χρειαστούν άλλες εξειδικευμένες εξετάσεις, όπως ο προσδιορισμός της ελεύθερης κορτιζόλης ή αμινομεθυλ-ισταμίνης στα ούρα ή τρυπτάσης ορού. Σε περιπτώσεις που δεν μπορεί να διευκρινιστεί το αίτιο της οστεοπόρωσης ή όταν εμφανίζονται επανειλημμένα κατάγματα καταφεύγουμε σε απλή βιοψία με σήμανση τετρακυλίνης ή ιστομορφομετρία.¹⁷

6.5 Μέτρηση οστικής πυκνότητας

Για την μέτρηση της οστικής πυκνότητας χρησιμοποιείται η μέθοδος της απορρόφησης φωτονίων. Η μέθοδος στηρίζεται στη σχέση μεταξύ της περιεκτικότητας του οστού σε άλατα και της απορροφημένης ενέργειας από τη δέσμη φωτονίων.

Η εξέταση πραγματοποιείται με δύο τρόπους:

1. με απορρόφηση φωτονίων με μία δέσμη, Single Photon Absorptriometry(SPA)
2. με απορρόφηση φωτονίων με δύο δέσμες, Dual Photon Absorptriometry(DPA). Η εφαρμογή των δύο δεσμών παρέχει τη δυνατότητα διαχωρισμού των μαλακών μορίων από το οστό που περιβάλλουν.⁴

Ο σκοπός μέτρησης της οστικής πυκνότητας είναι η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τη πιθανότητα επαπειλούμενου οστεοπορωτικού κατάγματος. Η πιο συχνή, είναι η μέθοδος της διπλής απορρόφησης ακτίνων X. Με τη μέθοδο αυτή, είναι δυνατή η μέτρηση της οστικής πυκνότητας του ισχίου, της σπονδυλικής στήλης, του καρπού ή και ολόκληρου του σκελετού. Η διάρκεια της εξέτασης αυτής είναι μόνο λίγα λεπτά. Η δόση της ακτινοβολίας είναι πολύ μικρή, μικρότερη από τις καθημερινές προσλαμβανόμενες δόσεις ακτινοβολίας. Με τον τρόπο αυτό, οι μετρήσεις μπορούν να γίνουν χωρίς κίνδυνο σε παιδιά και σε έγκυες γυναίκες, καθώς και να επαναληφθούν εάν κριθεί απαραίτητο. Η μέτρηση της οστικής πυκνότητας γίνεται με τον ασθενή σε ύπτια θέση. Όταν γίνεται η μέτρηση στην σπονδυλική στήλη, τοποθετείται ένα μαξιλάρι κάτω από τα πόδια του ασθενή προκειμένου να ευθυγραμμιστεί και να εφάπτεται πλήρως η σπονδυλική στήλη με το εξεταστικό τραπέζι κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Ένας μεταλλικός βραχίονας κινείται πάνω από την περιοχή της μέτρησης. Ο ασθενής φορά τα ρούχα του και έχει αφαιρέσει όλα τα μεταλλικά αντικείμενα που έχει πάνω του. Η εξέταση δεν περιλαμβάνει την εκτέλεση ενέσεων ή φλεβοκεντήσεων και είναι τελείως ανώδυνη.⁵

Τα αποτελέσματα μέτρησης της οστικής πυκνότητας είναι τα εξής:

1. Οι τιμές πάνω από -1 θεωρούνται φυσιολογικές
2. Οι τιμές μεταξύ -1 και -2,5 σημαίνουν πως ο ασθενής μπορεί να πάσχει από οστεοπενία, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε οστεοπόρωση.
3. Οι τιμές κάτω από -2,5 σημαίνουν πως ο ασθενής πάσχει από οστεοπόρωση.⁵

6.5.1 Σκελετικές θέσεις μέτρησης της οστικής πυκνότητας.

Η επιλογή των περιοχών του σκελετού για τη μέτρηση της οστικής πυκνότητας έγινε με βάση ορισμένα μείζονα κριτήρια, όπως η σύνθεση του οστού και η

αναλογία σπογγώδους/φλοιώδους οστού. Άλλα ελάσσιμα κριτήρια είναι η συχνότητα εμφάνισης οστεοπενίας ή οστεοπορωτικών καταγμάτων, η τεχνική απεικόνιση της περιοχής αυτής του σκελετού λόγω της ύπαρξης μαλακών μορίων ή λίπους και η μη επικάλυψη της περιοχής από άλλο οστό.⁹

Στην καθημερινή κλινική πράξη η μέτρηση της οστικής πυκνότητας γίνεται σε συγκεκριμένες θέσεις του σκελετού, ενώ για ερευνητικούς σκοπούς είναι δυνατόν να γίνει και σε άλλες θέσεις, όπως στην κνήμη. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της μέτρησης της οστικής πυκνότητας ενός ασθενή δίνει πληροφορίες τόσο για τη συγκεκριμένη περιοχή που εξετάζεται όσο και για τον τύπο του οστού που μελετάται. Το σπογγώδες οστό εμφανίζει μεγαλύτερο ρυθμό οστικού μεταβολισμού, λόγω του μεγαλύτερου λόγου επιφάνειας προς όγκο (περίπου 8 φορές μεγαλύτερος σε σύγκριση με το φλοιώδες οστό).

Ο κίνδυνος κατάγματος σε διάφορα μέρη του σκελετού μπορεί να προβλεφθεί με τη μέτρηση της οστικής πυκνότητας σε μία μόνο θέση. Όμως η ακρίβεια πρόβλεψης του κατάγματος είναι πολύ μεγαλύτερη όταν μετράται η περιοχή που ενδιαφέρει. Επίσης η παρακολούθηση ενός ασθενή που υποβάλλεται σε μακροχρόνια θεραπεία, απαιτεί να γίνει σύγχρονη μέτρηση σε διαφορετικά σημεία του σκελετού.⁹

6.6 Άλλες εξετάσεις

Ιδιαίτερα κατατοπιστική για την ηλικία του σπονδυλικού κατάγματος και χρήσιμη για τον αποκλεισμό μετάστασης, είναι η μαγνητική τομογραφία, ενώ το σπινθηρογράφημα των οστών αν και παρουσιάζει μεγάλη ευαισθησία στην ανίχνευση των σπονδυλικών καταγμάτων, έχει το μειονέκτημα της μικρής ειδικότητας, αφού δεν μπορεί να αποκλείσει όγκο ή υποκείμενη φλεγμονή.²⁵

6.7 Αξιόπιστη διάγνωση

Μια εξέταση για να θεωρηθεί αξιόπιστη, θα πρέπει να τη διακρίνουν κάποια χαρακτηριστικά. Τα σημαντικότερα από αυτά, είναι η επαναληψιμότητα της εξέτασης και η ακρίβειά της. Η επαναληψιμότητα δηλώνει το κατά πόσο το μηχάνημα δίνει την ίδια τιμή μέτρησης όταν επαναλαμβάνει την ίδια εξέταση, στις ίδιες συνθήκες. Η ακρίβεια είναι ο βαθμός στον οποίο μια τιμή μέτρησης προσεγγίζει την πραγματικότητα.³²

Για να είναι όμως αξιόπιστη η διάγνωση θα πρέπει να εξετάζονται δύο ανατομικές περιοχές, εφόσον βέβαια αυτό είναι εφικτό. Αυτό, γιατί η διαγνωστική σημασία περιπλέκεται από το γεγονός ότι διαφορετικές ανατομικές περιοχές παρουσιάζουν διαφορετικές αναλογίες μεταξύ συμπαγούς και σπογγώδους οστίτη ιστού, όπου διαφέρουν και στο βαθμό απώλειας τους. Όταν τίθεται θέμα επιλογής, ο κλινικός ιατρός, λαμβάνοντας υπόψη το ιστορικό του

ασθενούς καθώς και τα φυσικά χαρακτηριστικά του, επιλέγει την ανατομική περιοχή που θα εξεταστεί.

Όταν για παράδειγμα ο ασθενής παρουσιάζει έντονες εκφυλιστικές αλλοιώσεις στην οσφυϊκή μοίρα, σκολίωση, κάταγμα κάποιου οσφυϊκού σπονδύλου ή έντονη αποτιτάνωση της κοιλιακής αορτής, επιλέγεται η περιοχή του ισχίου. Είναι απαραίτητο λοιπόν, πριν από την πρώτη μέτρηση της οστικής πυκνότητας που κάνει ο ασθενής, να προηγείται μια απλή ακτινογραφία στην περιοχή που πρόκειται να εξετασθεί, για να δούμε κατά πόσο το ανατομικό θέμα που θέλουμε ενδείκνυται για την εξέταση.³²

6.8 Προβλήματα που μπορεί να εμποδίσουν την διάγνωση

Ένα πρόβλημα που προκύπτει κάποιες φορές, είναι όταν ο κλινικός ιατρός ζητά να εξεταστεί μια ανατομική περιοχή που κατά την πορεία της εξέτασης παρουσιάζει χαρακτηριστικά αντένδειξης για την μέτρηση της οστικής πυκνότητας. Τι γίνεται σε αυτήν την περίπτωση; Το πιο σωστό είναι να προσπαθήσει ο ακτινολόγος να έρθει σε επικοινωνία με τον κλινικό ιατρό και να του τονίσει το πρόβλημα της εξέτασης.³²

Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε συμπληρώνει την εξέταση του κλινικού ιατρού με μια δεύτερη, σε κάποια άλλη ανατομική περιοχή. Έτσι, η διαφορά στις τιμές που έχουν οι δύο εξετάσεις, θα δώσει σημαντικές πληροφορίες στον κλινικό ιατρό.

Είναι σαφές πως η λάθος διάγνωση έχει δυσάρεστα αποτελέσματα για τον ασθενή. Τα λάθη αυτά αφορούν τόσο την τοποθέτηση του ασθενούς, όσο και την λήψη του ιστορικού, την επεξεργασία της εικόνας και την επαναληψιμότητα της εξέτασης. Άλλο ένα λάθος που μπορεί να οδηγήσει σε ψευδή αποτελέσματα, είναι η λανθασμένη σημείωση της ηλικίας του ασθενούς κατά την λήψη του ιστορικού, αυτό γιατί οι τιμές αναφοράς για το κάθε μηχάνημα DEXA, είναι συνάρτηση της ηλικίας. Το ίδιο θα συμβεί αν δε προσδιορίσουμε σωστά και το φύλο του ασθενούς.

Γι' αυτό, θα πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα η τοποθέτηση του ασθενούς, ώστε να υπάρχει πάντα σωστή απεικόνιση του εξεταζόμενου θέματος. Έτσι, κατά τον επανέλεγχο των ασθενών, οι συγκρίσεις των μετρήσεων θα είναι αξιόπιστες. Καλό είναι πάντως να υπάρχει πάντα επικοινωνία ανάμεσα στον ακτινολόγο και τον κλινικό ιατρό, για να δίδονται οι κατάλληλες εξηγήσεις και τα απαραίτητα στοιχεία.³²

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Θεραπεία οστεοπόρωσης

7. Θεραπεία οστεοπόρωσης

Το πρόβλημα της οστεοπόρωσης δεν έχει ακόμα ορατή, ριζική θεραπευτική αντιμετώπιση. Θα συνεχίσει να ταλαιπωρεί τους ανθρώπους, άνδρες και γυναίκες, για δύο κυρίως λόγους. Πρώτον, διότι αυξάνεται ο πληθυσμός των ηλικιωμένων και δεύτερον διότι αυξάνονται ή ανευρίσκονται άλλοι παράγοντες κινδύνου της νόσου, όπως η καθιστική ζωή, κακές συνήθειες διατροφής κ.ά.

Η πρόοδος στην κατανόηση της φυσιοπαθολογίας, επομένως και της θεραπείας της οστεοπόρωσης, είναι πραγματικά τεράστια τα τελευταία χρόνια. Σταδιακά, με τη βοήθεια της σύγχρονης βιοτεχνολογίας έχουν διευκρινιστεί παλαιοί ή έχουν ανακαλυφθεί νέοι ορίζοντες που θα επιλύσουν την κατανόηση και την αντιμετώπιση της νόσου. Σήμερα διατίθενται φάρμακα, που αν και δεν μπορούν να θεραπεύσουν, μπορούν να προλάβουν ή να ανακόψουν ή να επιβαρύνουν την εξέλιξη προς το χειρότερο και πολλές φορές να οικοδομήσουν νέο οστό.³³

7.1 Αρχές που διέπουν την θεραπεία της οστεοπόρωσης

Η μειωμένη οστική αντοχή, θεωρείται ως η βασικότερη αιτία των οστεοπορωτικών καταγμάτων. Σε μια συνεχή θεραπεία ενός οστεοπορωτικού ασθενούς με οποιοδήποτε δραστικό φάρμακο, η αναμενόμενη εξέλιξη είναι η άνοδος της οστικής πυκνότητας και στη συνέχεια η διατήρηση της οστικής πυκνότητας σε σταθερά επίπεδα.

Κύριοι στόχοι της θεραπείας είναι οι εξής:

- Στην ελαττωμένη οστική μάζα, όπως αυτή εκτιμάται κυρίως με τη μέθοδο της οστικής πυκνομετρίας.
- Στην κακή ποιότητα του οστού και ουσιαστικότερα στην κακή μετάλλωση του κολλαγόνου του οστού.
- Στον αυξημένο ρυθμό οστικής απώλειας που διευκολύνει τις διατρήσεις των οστεοδοκίδων. Τόσο η υπομετάλλωση, όσο και η αυξημένη διατρητικότητα των οστεοδοκίδων, είναι βασικά αποτελέσματα του αυξημένου ρυθμού οστικής απώλειας.
- Στη διαταραχή της εξωτερικής και εσωτερικής γεωμετρίας του οστού. Η εξωτερική γεωμετρία εκφράζεται με την εξωτερική περίμετρο των οστών και μεταβάλλεται ανάλογα με την δραστηριότητα της υποπεριοριστικής οστεογένεσης. Η εξωτερική γεωμετρία αποκτάται βέβαια κυρίως στην περίοδο της σκελετικής ανάπτυξης.¹⁷

Η ανακάλυψη νέων φαρμακολογικών προσεγγίσεων της θεραπείας της οστεοπόρωσης περιλαμβάνει την χρήση κυτταροκινών και αυξητικών παραγόντων με δράση, κυρίως στο επίπεδο του οστεοβλάστη και του οστεοκλάστη, επηρεάζοντας επομένως το σχηματισμό ή την απορρόφηση του οστού. Επίσης, στην ανακάλυψη νέων και πιο ειδικών φαρμάκων στο πλαίσιο

της ορμονικής θεραπείας καθώς και την ανακάλυψη ουσιών που ρυθμίζουν τη φυσιολογία οστεοβλαστών/οστεοκλαστών.³³

7.2 Φαρμακευτική θεραπεία οστεοπόρωσης

Οιστρογόνα

Η ευεργετική επίδραση των οιστρογόνων, τα οποία χορηγούνται για την αντιμετώπιση της εμμηνόπαυσης, στην οστική πυκνότητα είναι γνωστή από την δεκαετία του 1970.

Το 1994, ο παγκόσμιος οργανισμός φαρμάκων διαχώρισε την πρόληψη της οστεοπόρωσης από τη θεραπεία, εγκρίθηκε η χορήγηση συνεζευγμένων οιστρογόνων, μόνων ή σε συνδυασμό με κάποιο σχήμα προγεσταγόνων για τη πρόληψη της οστεοπόρωσης. Ο κύριος μηχανισμός δράσης των οιστρογόνων ασκείται μέσω κυτοκίνων που επηρεάζουν την οστεοκλαστική απορρόφηση. Η χορήγησή τους έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της οστικής πυκνότητας τόσο σε περιοχές πλούσιες σε σπογγώδες, όσο και σε φλοιώδες οστόν. Η επίδραση αυτή είναι δόσοεξαρτώμενη και δεν επηρεάζεται από την οδό απορρόφησης.

Σήμερα η χρήση οιστρογόνων δεν ενδείκνυται για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης, παρά μόνο εάν ο πρωτεύον στόχος είναι η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων εμμηνόπαυσης. Η λήψη οιστρογόνων επί ένα έτος εκθέτει τη γυναίκα σε υψηλό κίνδυνο Ca μήτρας για τα επόμενα 10 έτη της ζωής της. Για το λόγο αυτό, συνιστάται ο έλεγχος του ενδομητρίου επί αιματόρροιας. Η κλινική χορήγηση οιστρογόνων και προγεστερόνης μειώνει το ποσοστό καρκίνου της μήτρας κατά 0,5%.

Η χορήγησή τους απαιτεί εξατομικευμένη προσέγγιση και αποκλεισμό παθολογικών ευρημάτων στην μαστογραφία. Οι ασθενείς προειδοποιούνται ότι η λήψη οιστρογόνων μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών και εγκεφαλικών επεισοδίων, Ca μαστού, θρομβώσεις ή άνοιας.¹⁷

Διφωσφονικά

Τα ευρέως χρησιμοποιούμενα είναι η αλενδρονάτη (Fosamax), η οποία χορηγείται σε δόση 10mg ημερησίως ή 70mg μια φορά την εβδομάδα και η ριζενδρονάτη (Actonel), η οποία χορηγείται σε δόση 5mg ημερησίως ή 35mg μια φορά την εβδομάδα. Σκοπός της χορήγησης των διφωσφονικών είναι η αύξηση της οστικής πυκνότητας και η μείωση του κινδύνου εμφάνισης κατάγματος.⁶

Ο συνδυασμός θεραπείας με οιστρογόνα και διφωσφονικά είναι πιο αποτελεσματικός στην αύξηση της οστικής πυκνότητας από ότι η μονοθεραπεία σε γυναίκες που εξακολουθούν να χάνουν οστό και των οποίων η οστεοπόρωση είναι σημαντική.⁶

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν οισοφαγικά ή γαστρικά έλκη και οισοφαγίτιδα, η συχνότητα εμφάνισης όμως αυτών μειώνεται με την εβδομαδιαία χορήγηση, λήψη με κενό στομάχι και ένα ποτήρι νερό σε καθιστή θέση και παραμονή σε όρθια στάση για τουλάχιστον μισή ώρα πριν την λήψη τροφής.⁶

Τεριπαρατίδη

Είναι ένα ακόμη καινούριο φάρμακο με το υψηλότερο κόστος στη θεραπεία κατά της οστεοπόρωσης, το οποίο συμβάλλει στην ανακατασκευή του οστού και με τον τρόπο αυτό μειώνει τον κίνδυνο καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης.⁵

Χορηγείται υποδορίως και σε αυτό έγκειται και η μη συχνή χρήση της. Ένδειξη χορήγησης αποτελεί η βαρεία οστεοπόρωση με συνύπαρξη ενός τουλάχιστον οστεοπορωτικού κατάγματος και μόνο εφόσον ο ασθενής δεν εμφανίζει υπερπαραθυρεοειδισμό.⁶

Οι παρενέργειες από την χορήγηση τεριπαρατίδης δεν είναι συχνές. Έχουν αναφερθεί λίγες περιπτώσεις ασθενών οι οποίοι εμφάνισαν υπνηλία, πόνο στα άκρα και κεφαλαλγίες.⁵

Καλσιτριόλη

Είναι ο δραστικός μεταβολίτης της βιταμίνης D, ο οποίος έχει βρεθεί ότι μειώνει τον κίνδυνο καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης. Είναι αρκετά ισχυρό φάρμακο, η χορήγηση του οποίου μπορεί να οδηγήσει σε υπερασβεστιαμία και υπερασβεστιουρία.

Οι παρενέργειες που μπορεί να παρατηρηθούν είναι αποτέλεσμα της υπερασβεστιαμίας και σε αυτές περιλαμβάνονται η υπνηλία, η μείωση της όρεξης, οι έμετοι, η δυσκοιλιότητα ή διάρροιες, το αίσθημα δίψας, η επιτακτική ούρηση, η κεφαλαλγία και η έντονη κόπωση. Η υπερασβεστιουρία, εφόσον δεν αντιμετωπιστεί, μπορεί να οδηγήσει σε νεφρολιθίαση και νεφρική ανεπάρκεια.⁵

Καλσιτονίνη

Είναι φάρμακο εκλογής σε οστεοπορωτικούς ασθενείς με άλγος λόγω οξέος οστεοπορωτικού κατάγματος, λιγότερο αποτελεσματικό στη θεραπεία της μετεμμηνοπαυσιακής οστεοπόρωσης από τα διφωσφονικά. Μετά την ύφεση του άλγους μπορεί να αντικατασταθεί από άλλο αντιοστεοπορωτικό. Χορηγείται παρεντερικά ή ενδορρινικά, εμφανίζει συχνές παρενέργειες όπως ναυτία και εξάψεις και είναι δυνατή η ανάπτυξη αντίστασης στη δράση του λόγω εμφάνισης αντισωμάτων έναντι της καλσιτονίνης.⁶

Αναβολικά στεροειδή

Χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης και διαφέρουν από εκείνα που χορηγούνται για την αντιμετώπιση του άσθματος, των ρευματικών παθήσεων, των παθήσεων του εντέρου και άλλων παθήσεων. Τα φάρμακα αυτά ανήκουν στην κατηγορία της ανδρικής γεννητικής ορμόνης, τεστοστερόνης.⁵ Χορηγούνται σπάνια, λόγω των συχνών παρενεργειών που προκαλούν όπως η ακμή, η κατακράτηση υγρών, οι διαταραχές λειτουργίας του ήπατος και η εμφάνιση σημείων αρρενοποίησης όπως το βράγχος φωνής και η αύξηση της τριχοφυΐας στο πρόσωπο.⁵

Στρώντιο

Το στρόντιο (Protelos) είναι ένα καινούριο φάρμακο το οποίο χορηγείται για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης. Το φάρμακο δρα μέσω μείωσης της οστικής απορρόφησης και ενεργοποίησης της οστικής αναγέννησης. Με τον τρόπο αυτό, μειώνει τον κίνδυνο καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης και του ισχίου. Το φάρμακο χορηγείται υπό τη μορφή κοκκίων, που διαλύονται σε ένα ποτήρι νερό, μια φορά την ημέρα κατά προτίμηση πριν τον βραδινό ύπνο, δύο τουλάχιστον ώρες μετά την λήψη τροφής. Σε ασθενείς που διαπιστώνεται έλλειψη ή ανεπάρκεια ασβεστίου και βιταμίνης D θα πρέπει να συνδυάζεται με σκευάσματα ασβεστίου, με ή χωρίς βιταμίνη D.⁵

Το φάρμακο είναι καλά ανεκτό από τον οργανισμό. Ωστόσο, αναφέρονται κάποιες ανεπιθύμητες ενέργειες όπως η κεφαλαλγία, οι διάρροιες, η υπνηλία, τα δερματικά εξανθήματα, καθώς επίσης και μικρή αύξηση του κινδύνου φλεβικής θρόμβωσης.⁵

Ασβέστιο και βιταμίνη D

Το ασβέστιο και η βιταμίνη D γενικότερα, δεν χορηγούνται ως μονοθεραπεία της οστεοπόρωσης, αλλά σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα για την ενίσχυση της δράσης τους, εκτός ίσως από ηλικιωμένους σε ιδρύματα. Το ασβέστιο και η βιταμίνη D είναι πολύ σημαντικά για την υγεία των οστών. Η βιταμίνη D αυξάνει την εντερική απορρόφηση του ασβεστίου που λαμβάνεται με τις τροφές και την εναπόθεση ασβεστίου στο σκελετό.³⁴

Η στρατηγική χορήγησης ενός θεραπευτικού σχήματος για την οστεοπόρωση πρέπει να βασίζεται σε γνωστές δράσεις των χορηγούμενων φαρμάκων τόσο στην οστική πυκνότητα και την αντοχή του οστού, όσο και στον μεταβολισμό του ασβεστίου. Όμως οι αναμενόμενες δράσεις των φαρμάκων δεν είναι πάντοτε ίδιες με αυτές που τελικά επιτυγχάνονται. Αυτό οφείλεται αφενός στην πολυπλοκότητα των μηχανισμών δράσης των φαρμάκων και των αλληλεπιδράσεων με άλλες φαρμακευτικές ουσίες ή υγιεινοδιαιτητικές συνήθειες, αφετέρου δε στην εξατομίκευση της χορηγούμενης δόσης του

αντιοστεοπορωτικού φαρμάκου και της ευαισθησίας του θεραπευόμενου ατόμου στην εμφάνιση παρενεργειών μείζονος σημασίας. Η εφαρμογή των θεραπευτικών σχημάτων στην καθημερινή πράξη διαφέρει σε πολλά σημεία από τα τηρούμενα θεραπευτικά πρωτόκολλα βάση των οποίων δόθηκαν οι ενδείξεις χορήγησης των φαρμάκων.¹⁷

7.3 Μη φαρμακευτική θεραπεία οστεοπόρωσης

Η μη φαρμακευτική θεραπεία της οστεοπόρωσης περιλαμβάνει τη σωστή διατροφή, την άσκηση (30 λεπτά τρεις φορές την εβδομάδα είναι η ενδεικνυόμενη, η υπερβολική άσκηση είναι επιβαρυντική), τη διακοπή του καπνίσματος και την αποφυγή φαρμάκων που αυξάνουν την οστική απώλεια. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η πρόσληψη ασβεστίου και βιταμίνης D με την τροφή. Εάν αυτή δεν είναι εφικτή είτε λόγω γαστρεντερικών παθήσεων, είτε λόγω δυσανεξίας στην πρωτεΐνη του γάλακτος, η πρόσληψη θα πρέπει να γίνεται με τη μορφή δισκίων.⁹

Σήμερα οι άνθρωποι ζουν περισσότερο, είναι πιο δραστήριοι όσο ποτέ άλλοτε. Ο οστεοπορωτικός σκελετός συνήθως υποχωρεί προοδευτικά, χωρίς να δείχνει απαραίτητα εξωτερικά σημεία. Για αυτό είναι ανάγκη να βοηθηθούν τα άτομα, προκειμένου να συντηρήσουν την πυκνότητα και ολοκλήρωση του σκελετού τους.⁹

7.4 Χειρουργική θεραπεία της νόσου

Η χειρουργική θεραπεία στοχεύει στην αποκατάσταση του οστεοπορωτικού κατάγματος, την προοδευτική ενδυνάμωση του μυϊκού συστήματος (που έχει ατροφήσει λόγω του κατάγματος), την γρήγορη κινητοποίηση του ασθενή και την ικανότητά του για αυτοεξυπηρέτηση, την διόρθωση της διαταραχής της ισορροπίας αλλά και την ψυχολογική στήριξη του ασθενή.¹⁷

Σπονδυλοπλαστική

Η σπονδυλοπλαστική, είναι η διαδερμική προσπέλαση του σπονδυλικού σώματος και στη συνέχεια η ενδοστική χορήγηση ενός πολυμεθυλ-μεθακρυλικού πολυμερούς(PMMA), με σκοπό τη σταθεροποίηση των σπονδυλικών καταγμάτων. Έχει μικρότερο κόστος σε σχέση με την κυφοπλαστική, αλλά η τελευταία παρουσιάζει το πλεονέκτημα της έγχυσης υλικού στο σπονδυλικό σώμα χαμηλής πίεσης, ενώ στην σπονδυλοπλαστική αναπτύσσονται μεγάλες πιέσεις.²⁵

Σχετικά με την αποτελεσματικότητα της σπονδυλοπλαστικής, σε προοπτική μελέτη έχει αναφερθεί μείωση του πόνου και ικανοποίηση του ατόμου σε ποσοστό 96%, 15-18 μήνες μετά την εφαρμογή της μεθόδου, ενώ σε

αναδρομικές μελέτες σε παρουσία οστεοπορωτικών καταγμάτων καταγράφεται βελτίωση του πόνου 59% με 95%.²⁵

Κυφοπλαστική

Αποτελεί την πιο σύγχρονη μέθοδο αντιμετώπισης των οστεοπορωτικών καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης. Η μέθοδος έγκειται στη διόρθωση του σχήματος και του ύψους του σπονδυλικού σώματος με τη βοήθεια ειδικού μπαλονιού και την έγχυση εντός του σπονδυλικού σώματος ενός πολυμεθυλ-μεθακρυλικού πολυμερούς (PMMA) ή πιο απλά, οστικού ακρυλικού τσιμέντου. Η κυφοπλαστική ,μπορεί να εφαρμοστεί είτε με ενδοφλέβια μέθη, είτε με γενική αναισθησία, και ιδανικά κατάγματα υποψήφια για να αντιμετωπιστούν με αυτή τη μέθοδο είναι αυτά που έχουν συμβεί 1-3 εβδομάδες πριν και δεν έχει επέλθει ακόμη σημαντική πόρωση.²⁵

Αντενδείξεις της μεθόδου αποτελούν η παρουσία ανώδυνου κατάγματος ή κατάγματος το οποίο δεν αποτελεί την κύρια πηγή άλγους, η παρουσία τοπικής ή γενικευμένης φλεγμονής, και η παρουσία όγκου με επισκληρίδια επέκταση.¹⁶

Τα ποσοστά των συμπτωματικών επιπλοκών είναι χαμηλά και υπολογίζονται σε 1-2% των επεμβάσεων. Αφορούν κυρίως στη διαρροή οστικού “τσιμέντου” εκτός σπονδυλικού σώματος, με συνέπεια σοβαρά νευρολογικά προβλήματα, ακόμη και παράλυση στα κάτω άκρα, τραυματισμό των νευρικών στοιχείων της σπονδυλικής στήλης, ενώ σπάνια έχουν αναφερθεί τρώση αγγείου και πνευμονική εμβολή. Ας σημειωθεί ότι μικρές διαρροές “τσιμέντου” χωρίς κλινικές συνέπειες μπορούν να παρατηρηθούν σε ποσοστό 5% με 15%, αλλά οι μεγάλες διαρροές είναι ευτυχώς σημαντικά σπανιότερες και μπορούν να έχουν δραματικές συνέπειες, όπως πνευμονικό έμφρακτο, αναπνευστική ανεπάρκεια και θάνατο.²⁵

Οστεοσύνθεση

Η ιστορία της οστεοσύνθεσης των καταγμάτων είναι αρκετά ασαφής. Οι χειρουργικές επεμβάσεις περιορίζονται στην περιποίηση των ανοιχτών καταγμάτων και το πιο συνήθες αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη μιας σοβαρής φλεγμονής. Σήμερα έχει καθιερωθεί ως μια αξιόπιστη μέθοδος για τη θεραπεία των καταγμάτων, η οποία προσφέρει τη διατήρηση της κινητικότητας των περιφερικών αρθρώσεων του κατάγματος, καθώς και την πλήρη αποκατάσταση του ασθενούς με ελάχιστες επιπλοκές.

Η οστεοσύνθεση διακρίνεται σε εσωτερική και εξωτερική οστεοσύνθεση. Στην εσωτερική οστεοσύνθεση, τα υλικά που χρησιμοποιούνται έρχονται σε επαφή με το οστόν και ενταφιάζονται κάτω από τα μαλακά μόρια και το δέρμα.

Στην εξωτερική οστεοσύνθεση, ο κύριος μηχανισμός παραμένει έξω από το σώμα και το κάταγμα συγκρατείται με τη χρήση μεταλλικών βελονών περιφερικά και κεντρικά του κατάγματος.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την τεχνική της οστεοπόρωσης είναι πολλά. Τα κυριότερα είναι το σύρμα, οι βίδες, οι πλάκες και το τιτάνιο. Τελευταία, το τιτάνιο χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο. Αν και έχει υψηλό κόστος κατασκευής, προσφέρει άριστη βιολογική ανοχή, ανθεκτικότητα και ελαστικότητα, η οποία πλησιάζει αυτό του οστού.¹⁵

7.5 Νέες Θεραπείες

Η νέα πρωτοποριακή αγωγή αναφέρεται στον όρο Aclasta. Είναι ένα διάλυμα προς ενδοφλέβια έγχυση που περιέχει την δραστική ουσία ζολενδρονικό οξύ. Χορηγείται με έγχυση διάρκειας τουλάχιστον 15 λεπτών σε ασθενείς που υποβάλλονται σε θεραπεία για αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης. Η έγχυση επαναλαμβάνεται μια φορά το χρόνο και κατόπιν ιατρικής συνταγής. Η επίδραση κάθε έγχυσης διαρκεί για ένα χρόνο ή και περισσότερο. Πριν και μετά τη θεραπεία οι ασθενείς πρέπει να λαμβάνουν επαρκείς ποσότητες υγρών και συμπληρώματα βιταμίνης D και ασβεστίου. Συμπτώματα που εμφανίζονται εντός των τριών πρώτων ημερών μετά την έγχυση, είναι πυρετός, πονοκέφαλος, μυαλγία, αρθραλγία, γριπώδη συμπτώματα, τα οποία αντιμετωπίζονται με αντιφλεγμονώδη φάρμακα. Η δραστική ουσία του Aclasta, το ζολενδρονικό οξύ, είναι ένα διφωσφονικό άλας. Σκοπός του Aclasta είναι να αναστέλλει τη δράση των οστεοκλαστών, των κυττάρων του οργανισμού που συμμετέχουν στη διάσπαση του οστίτη ιστού.³⁵

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα τριετούς μελέτης του Οργανισμού Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) των Η.Π.Α., το Aclasta μειώνει τον κίνδυνο των σπονδυλικών καταγμάτων κατά 75% και τα κατάγματα του ισχίου κατά 40%.

Βάση του Ελληνικού Οργανισμού Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.) μετά την χορήγηση του Aclasta έχει παρατηρηθεί νεφρική ανεπάρκεια, σε ασθενείς όμως με προϋπάρχουσα νεφρική δυσλειτουργία ή άλλους κινδύνους, όπως προχωρημένη ηλικία, συγχωρηγούμενη διουρητική θεραπεία ή αφυδάτωση που εμφανίζεται μετά τη χορήγηση του Aclasta. Μια εφάπαξ δόση του Aclasta δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 mg και η διάρκειά της έγχυσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 15 λεπτά.³⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Ο ρόλος του νοσηλευτή στις ευπαθείς ομάδες

8.1 Μορφωτικοί και κοινωνικοί παράγοντες.

Οι μορφωτικοί και κοινωνικοί παράγοντες που επιδρούν στην υγεία αποτελούν μέρος των κοινωνικών συνθηκών διαβίωσης και εργασίας, της διαδικασίας κοινωνικοποίησης του ατόμου, των οικογενειακών σχέσεων, καθώς και των κοινωνικών μορφών επικοινωνίας και συναλλαγής. Η θέση που κατέχει κάθε άνθρωπος στη δομή μιας κοινωνίας καθορίζεται από ένα σύνολο αλληλοεξαρτώμενων παραγόντων κυριότεροι από τους οποίους είναι η απασχόληση, το εισόδημα, η μόρφωση, το φύλο και η καταγωγή.

Στις κοινωνικο-ιατρικές έρευνες χρησιμοποιείται συχνά ο όρος “κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο” (ΚΟΕ) για να δηλωθεί η παραπάνω θέση, γιατί θεωρείται δεδομένη η συσχέτιση μεταξύ κοινωνικής και οικονομικής κατάστασης. Πολλοί ερευνητές χρησιμοποιούν το επάγγελμα σαν δείκτη της κοινωνικο-οικονομικής θέσης, ενώ άλλοι τη μόρφωση. Οι δύο αυτοί δείκτες έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Η κοινωνική τάξη για παράδειγμα, μπορεί να μεταβληθεί στη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου, ενώ η εκπαίδευση δεν αλλάζει συνήθως μετά την ενηλικίωση. Η πλέον αξιόλογη ταξινόμηση σε σχέση με το ΚΟΕ έχει γίνει από το Βρετανικό Γενικό Ληξιαρχείο με βάση την επαγγελματική απασχόληση. Εκτός όμως από την ταξινόμηση αυτή, έχουν προταθεί και άλλες με βάση την εκπαιδευτική στάθμη, το εισόδημα ή τον τόπο κατοικίας.³⁷

Σαν παράμετροι του ΚΟΕ έχουν χρησιμοποιηθεί επίσης η ιδιόκτητη κατοικία και η κατοχή αυτοκινήτου. Στην Ελλάδα, το κριτήριο ΚΟΕ με τα λιγότερα μειονεκτήματα φαίνεται ότι είναι η εκπαιδευτική στάθμη (έτη σχολικής φοίτησης), λόγω της δυσκολίας στη λήψη αξιόπιστων στοιχείων για το εισόδημα και στη συνοπτική περιγραφή των σύγχρονων ελληνικών επαγγελμάτων (για παράδειγμα ο όρος δημόσιος υπάλληλος, περικλείει ένα σύνολο ετερογενών απασχολήσεων).

Διαφορές στην υγεία μεταξύ ατόμων με διαφορετικό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο έχουν επιβεβαιωθεί από πολλούς ερευνητές. Έτσι, έχει βρεθεί ότι τα άτομα χαμηλότερων ΚΟΕ παρουσιάζουν αυξημένη θνησιμότητα, νοσηρότητα, συχνότητα εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων, καρδιαγγειακών παθήσεων και πρόωρων τοκετών, καθώς και διαταραχές στην ψυχική τους υγεία. Στην Ελλάδα, η έστω και περιορισμένη βιβλιογραφία συμφωνεί με τα διεθνή στοιχεία στην ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης και υγείας. Οι αιτίες της κοινωνικο-οικονομικής διαφοροποίησης φαίνεται ότι ποικίλλουν από νόσημα σε νόσημα και συσχετίζονται με αντίστοιχες διαφοροποιήσεις στη διατροφή, στις συνθήκες εργασίας, στο κάπνισμα, στην κατοικία, στη ψυχοδυναμική ισορροπία, στην αγωγή υγείας και στην ενημέρωση σε θέματα υγείας μεταξύ των ατόμων διαφορετικών κοινωνικών στάθμεων.³⁷

8.2 Ενημέρωση της κατάστασης του ασθενή από το νοσηλευτή.

Η κορυφαία ίσως στιγμή επικοινωνίας του νοσηλευτή με τον ασθενή, είναι αυτή της ενημέρωσης σχετικά με την κατάστασή του. Η πρώτη επαφή είναι η λήψη του ιστορικού και η κλινική εξέταση με την βοήθεια του γιατρού, δύο βασικές διαδικασίες με αμφίδρομη σχέση, που εξασφαλίζουν την αρχική εμπιστοσύνη του ασθενή προς το γιατρό και το νοσηλευτή. Ακολουθεί η εργαστηριακή επιβεβαίωση της πάθησης με την οποία, από τη μία ολοκληρώνεται ο κύκλος διερεύνησης του ασθενούς ενώ από την άλλη πυροδοτείται μία διαρκής ανησυχία και αμφιβολία σχετικά με τη βαρύτητα της κατάστασης. Η ανησυχία αυτή γίνεται όλο και μεγαλύτερη, αναζητώντας τις περισσότερες φορές πολλαπλές ιατρικές γνώμες, όταν επιτρέπεται στον ασθενή να προβάλλει άποψη σχετικά με τη διαγνωστική του προσέγγιση ή όταν η συνολική του αντιμετώπιση δεν διέπεται από σοβαρότητα και εμπιστοσύνη.⁹

Η ενημέρωση πρέπει να είναι σαφής, λεπτομερής, ειλικρινής, χωρίς υπονοούμενα και άλλους σχολιασμούς. Τονίζεται ιδιαίτερα η τεράστια σημασία της σωστής διαγνωστικής προσέγγισης. Η επιβεβαίωση της οστεοπόρωσης πρέπει να συνοδεύεται από τα πλεονεκτήματα που προσδίδει η ταυτοποίηση μιας κατάστασης και να αποδίδεται η θετική πλευρά της. Δίνεται έμφαση στη δυνατότητα προστασίας του ατόμου αλλά και της πρόληψης από τραυματισμούς, που θα μπορούσαν διαφορετικά να έχουν πολύ σοβαρά επακόλουθα. Φυσικά αυτό έχει μεγάλη σημασία, αυξάνοντας ουσιαστικά την συνυπευθυνότητα του ασθενούς. Έτσι, η αρχική ενημέρωση σχετικά με τη διάγνωση της κατάστασής της, μπορεί να επηρεάσει τον ψυχισμό της ασθενούς αλλά την εξαναγκάζει να αναλάβει τις ευθύνες της και να συμμετέχει από την αρχή στην ολοκλήρωση του προγράμματος. Αυτό αποτελεί βασικό στοιχείο της αμοιβαίας εμπιστοσύνης και σεβασμού.

Ο νοσηλευτής φροντίζει να ενημερώσει τον ασθενή με κάθε λεπτομέρεια πάνω σε όλες τις διαστάσεις του προβλήματος. Τι ακριβώς συμβαίνει με την οστεοπόρωση. Τι συμβαίνει στα οστά και ποια ακριβώς είναι η πιο επικίνδυνη συνέπειά της. Αναλύονται οι παράγοντες κινδύνου που πιθανόν να οδήγησαν στην κατάσταση αυτή. Αναλύεται η σημασία της διατροφής στην ανάπτυξη της οστεοπόρωσης. Επίσης δίνεται σημασία στην τροποποίηση της μηχανικής αντοχής των οστών. Τονίζεται ιδιαίτερα το γεγονός ότι ένας μικρότερος σχετικά τραυματισμός μπορεί να προκαλέσει σοβαρότερες συνέπειες, ακόμη και κάταγμα.

Ο ασθενής κατά τη διαδικασία της ενημέρωσης θα πρέπει να υποβάλλει ερωτήσεις για οτιδήποτε τον απασχολεί. Οι απαντήσεις πρέπει να δίνονται με σαφήνεια χωρίς να επιτρέπουν παρερμηνείες. Πρέπει να είναι κατανοητές και να λύνουν τις αμφιβολίες του ασθενή, ενώ παράλληλα πρέπει να διευκολύνουν την περαιτέρω διαδικασία ενημέρωσης.⁹

8.3 Ο νοσηλευτής στην εκπαίδευση του ασθενή.

Προϋπόθεση για την πρόληψη και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης αποτελεί η γνώση και η πληροφόρηση σχετικά με τους παράγοντες κίνδυνου και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Ωστόσο, έρευνες σχετικές με τη γνώση και τις ανάγκες πληροφόρησης δείχνουν ότι τόσο οι γυναίκες όσο και οι άνδρες δεν είναι πληροφορημένοι και ότι πράγματι έχουν ανάγκη να μάθουν για την οστεοπόρωση. Οι νοσηλευτές με τον προσανατολισμό στην πρόληψη και την προαγωγή υγείας, ο οποίος κατά τα τελευταία χρόνια κατέχει ιδιαίτερη θέση στην εκπαίδευση τους, βρίσκονται σε μια πραγματικά μοναδική θέση για να αναλάβουν το ρόλο. Η εκπαίδευση για την οστεοπόρωση μπορεί να υλοποιηθεί σε όλους τους χώρους άσκησης της νοσηλευτικής, τόσο στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (δηλαδή στην κοινότητα), όσο και στην δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας (στους χώρους του νοσοκομείου και τα κέντρα αποκατάστασης). Και παρά το γεγονός ότι κάθε νοσηλευτής που απασχολείται σε αυτούς τους χώρους είναι προετοιμασμένος και μπορεί να αναλάβει αυτό το ρόλο, φαίνεται πως ένα κλινικός νοσηλευτής ειδικός στην οστεοπόρωση είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικός. Και αυτό για τη μια από τις βασικές-μεταξύ των άλλων- αρχές πάνω στις οποίες είναι δομημένος ο ρόλος του ειδικού νοσηλευτή είναι η εκπαίδευση του κοινού σε θέματα υγείας, αλλά και των επαγγελματιών που εργάζονται σε αυτόν το χώρο.⁴¹

Ο κύριος στόχος αντιμετώπισης της οστεοπόρωσης είναι η προφύλαξη, ωστόσο η αποτελεσματικότερη προφύλαξη ενισχύεται από την κατάλληλη εκπαίδευση των ασθενών. Έτσι, θα πρέπει να γνωρίζουν τη σημασία της σωστής διατροφής και τη μεγάλη αξία της σωματικής άσκησης. Πρέπει επίσης να δοθεί η σωστή διάσταση στα ευεργετικά αποτελέσματα που αναμένονται από τη λήψη των ειδικών σχημάτων των φαρμάκων που χορηγούνται για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης. Η εκπαίδευση επομένως πρέπει να είναι πολυδιάστατη. Δεν περιλαμβάνει μόνο την εκμάθηση συγκεκριμένων τρόπων και τεχνικών που έχουν σχέση με τις τροποποιήσεις των δραστηριοτήτων. Πρέπει να εστιάζεται στη λογική που απαιτείται για να γίνει η τροποποίηση αυτή, όπως και στην ερμηνεία των διάφορων αλλαγών της συμπεριφοράς και τον περιορισμό των αντιδράσεων που εκδηλώνονται κυρίως μέσα από τη φοβία και ανασφάλεια, στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής.

Οι βασικοί στόχοι της εκπαίδευσης του ασθενή με οστεοπόρωση επικεντρώνεται στα παρακάτω: 1) την κατανόηση των πραγματικών του δυνατοτήτων, 2) την κατανόηση της νέας μηχανικής του σώματός του, 3) την ανάλυση των δραστηριοτήτων στο “νέο περιβάλλον”, 4) την κινητική προσαρμογή στις νέες συνθήκες, 5) την αύξηση των επιπέδων δραστηριότητας, 6) τη διευκόλυνση της εκτέλεσης των συνήθως δραστηριοτήτων, 7) τη διευκόλυνση στη χρήση βοηθημάτων για την εκτέλεση των καθημερινών δραστηριοτήτων αυτοεξυπηρέτησης.⁹

Από τους πρώτους και βασικούς σκοπούς της εκπαίδευσης είναι να κατανοήσει αντικειμενικά ο ασθενής τις πραγματικές του δυνατότητες, κινητικά, μηχανικά, κιναισθητικά και λειτουργικά. Αυτό επιτυγχάνεται εξηγώντας τη νέα μηχανική του σώματός του.

Στις περισσότερες περιπτώσεις και όταν φυσικά επιτρέπεται, η εκπαίδευση επικεντρώνεται στα προγράμματα ασκήσεων φόρτισης βάρους, αλλά και γενικής σωματικής άσκησης. Αυτή γίνεται περισσότερο αποδοτική όταν ο ασθενής κατανοήσει, με την ενημέρωση, τα ευεργετικά αποτελέσματα της άσκησης. Η άσκηση επιλέγεται με αντικειμενικότητα και ρεαλισμό, εξατομικευμένα. Δεν είναι δυνατό ένα ηλικιωμένο άτομο να ακολουθεί ένα πολύωρο και επιβαρυνόμενο πρόγραμμα ασκήσεων. Θα πρέπει να είναι άνετο, χωρίς να τον απασχολεί πολύ, να του δίνει κίνητρο για την ολοκλήρωσή του και να είναι άμεσα αποτελεσματικό. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην αξία της συνέχισης του προγράμματος άσκησης.⁹

8.3.1 Δραστηριότητες της καθημερινής ζωής

Το οστεοπορωτικό άτομο, κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής, θα πρέπει να πάρει επιπλέον προφυλάξεις χρησιμοποιώντας ειδικά βοηθητικά μέσα. Για παράδειγμα, όσον αφορά τις δραστηριότητες υγιεινής και καθαριότητας στο μπάνιο, όπου αποτελεί τον συχνότερο τόπο πτώσης μέσα στο σπίτι, η χρήση καθίσματος μεταφοράς στην μπανιέρα μειώνει την πιθανότητα πτώσης, ενώ αυξάνει την ευκολία του μπάνιου καθαριότητας, το οποίο γίνεται πλέον τελείως ανεξάρτητο. Το κάθισμα μεταφοράς έχει δύο πόδια μέσα στην μπανιέρα και δύο πόδια έξω από αυτήν, πράγμα που επιτρέπει στο άτομο να καθίσει στο κάθισμα αυτό, να ανασηκώσει τα πόδια του πάνω από το ύψος του χείλους της μπανιέρας και να μεταφερθεί μέσα σ' αυτήν αποφεύγοντας τον μεγάλο διασκελισμό πάνω από την μπανιέρα, που είναι πολύ επικίνδυνος. Άλλα καθίσματα, τα οποία βρίσκονται μέσα στην μπανιέρα, δεν ελαττώνουν τον κίνδυνο μεταφοράς μέσα σ' αυτήν αλλά είναι επίσης χρήσιμο επειδή μειώνουν τον κίνδυνο πτώσης μέσα σ' αυτήν, επιτρέποντας στο ηλικιωμένο άτομο να κάνει ανεξάρτητο μπάνιο, σε σταθερή και άνετη θέση. Ένα άλλο σημαντικό βοήθημα για την μπανιέρα είναι οι μπάρες που μπορεί να τοποθετηθούν στον τοίχο, που διευκολύνουν την μεταφορά και ελαττώνουν την πιθανότητα κινδύνου κατά την διάρκειά της.³⁸

Βασικός στόχος της ιατρικής αποκατάστασης είναι η αύξηση της δυνατότητας αυτοεξυπηρέτησης των οστεοπορωτικών ηλικιωμένων ατόμων. Συσκευές αυτοεξυπηρέτησης με μακριά λαβή αυξάνουν την ανεξαρτησία και προσθέτουν ασφάλεια στις κινήσεις. Αυτά είναι σφουγγάρια μπάνιου, κόκκαλα παπουτσιών, λαβίδες σύλληψης διάφορων αντικειμένων οι οποίες βοηθούν σε απλές δραστηριότητες όπως φόρεμα καλτσών κ.ά., και διάφορες βούρτσες καθαρίσματος. Τα εξαρτήματα αυτά βοηθούν το ηλικιωμένο άτομο να αποφύγει

την έντονη κάμψη του κορμού συνδυασμένη με επιπρόσθετες δυνάμεις, όπως ελκυσμού των άνω άκρων (για το φόρεμα των παπουτσιών και των καλτσών), πίεσης, στροφής κ.ά. με την εκτέλεση διάφορων δραστηριοτήτων.³⁸

8.3.2 Απλοποίηση της καθημερινής εργασίας και απασχόλησης.

Η οστεοπορωτική σπονδυλική στήλη, κατά την εκτέλεση διάφορων έστω και απλών εργασιών, υπόκειται σε συμπιεστικές και άλλες δυνάμεις. Έτσι, όπου είναι δυνατόν, χρειάζεται προσπάθεια για μείωση των δυνάμεων αυτών. Θα πρέπει ο ασθενής να καθοδηγείται με απλά λόγια και δράσεις για τις συνηθισμένες αυτές λειτουργίες.

Τα βαριά αντικείμενα, για παράδειγμα, πρέπει να μεταφέρονται στο ύψος της οσφύς και κοντά στο σώμα. Να σηκώνονται από το πάτωμα με τα πόδια και όχι με τη μέση. Αντικείμενα της καθημερινής χρήσης όπως αυτά της κουζίνας, είναι προτιμότερο να ολισθαίνουν πάνω στον πάγκο της κουζίνας και όχι να μεταφέρονται. Για άλλες απαραίτητες δραστηριότητες που απαιτούν μεταφορά αντικειμένων, όπως το σερβίρισμα του φαγητού, προτιμούνται τροχήλατα τραπεζάκια, διότι ελαττώνουν το βάρος μεταφοράς και προσθέτουν σταθερότητα στο βάδισμα. Παρόμοια, για όλες τις οικιακές δραστηριότητες μπορεί να χρησιμοποιηθούν τροχήλατες συσκευές, όπως τροχήλατος πλυντήριο, καρέκλες κ.λπ.³⁸

Παρ' όλο που πάντα υπάρχει η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος, υπάρχουν πολλοί τρόποι για να περιοριστούν. Το σπίτι είναι ο χώρος στον οποίο προκαλούνται τα περισσότερα ατυχήματα. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να γίνεται επισήμανση επικίνδυνων σημείων όπως οι ανασηκωμένες άκρες των χαλιών, κ.ά. Θα πρέπει να ελέγχεται το σπίτι για καλώδια που είναι εκτεθειμένα στο δάπεδο και οι σκάλες θα πρέπει να έχουν επαρκή φωτισμό. Η προσθήκη κουपाστής στην μία πλευρά του τοίχου σε σκάλα μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο μέτρο ασφάλειας.

Πολλοί άνθρωποι που είναι εξοικειωμένοι με τα σπίτια τους, στα οποία κατοικούν επί χρόνια νομίζουν ότι γνωρίζουν τη διάταξη των πραγμάτων τους τόσο καλά ώστε μπορούν να εξοικονομήσουν ενέργεια χωρίς την ιδιαίτερη χρήση φωτισμού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλά σοβαρά ατυχήματα. Χαλαρά χαλιά, πατώματα με παρκέ ή πλακάκια, μάρμαρα και οποιοδήποτε άλλο ολισθηρό υλικό δαπέδου (αμέσως μετά τον καθαρισμό τους) αποτελούν ακόμη μία πηγή ατυχημάτων.⁴²

Για τις μεταφορές εκτός σπιτιού συνιστάται η χρήση εύχρηστου σακιδίου πλάτης αντί για σακούλες χειρός, επειδή ελαττώνονται τα καμπτικά φορτία στην πρόσθια επιφάνεια, αυξάνεται η εκτατική αδράνεια της σπονδυλικής στήλης ενώ παράλληλα ενισχύονται τα αντανεκλαστικά της σωστής στάσης και θέσης. Σημαντική επίσης είναι η διάταξη των αντικειμένων μέσα στο σπίτι και στις ντουλάπες. Θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να διευκολύνεται η χρήση τους

χωρίς να επιβάλλονται μεγάλες δυνάμεις καταπόνησης της σπονδυλικής στήλης και των άκρων. Για παράδειγμα, στο ντουλάπι μπορεί να τοποθετηθεί ένα περιστροφικό ράφι, ώστε να αποφεύγεται η σύλληψη των αντικειμένων τεντώνοντας τον κορμό. Επίσης τα αντικείμενα αυτά τοποθετούνται με τέτοια σειρά και ύψος ώστε να μην ξεπερνούν αυτό της κεφαλής του ατόμου, και να μην χρειάζεται να κάνει υπερέκταση για την σύλληψή τους.

Τα βαριά αντικείμενα, όπως σκεύη μαγειρικής κ.ά., τοποθετούνται στο ύψος της οσφύος. Όλα τα εξαρτήματα της κουζίνας θα πρέπει να αποτρέπουν την κόπωση. Για παράδειγμα μπορεί να χρησιμοποιηθούν ηλεκτρικά ανοικτήρια κονσερβών, ηλεκτρικά μαχαίρια (για τα οποία όμως χρειάζεται πολύ μεγάλη προσοχή στην χρήση τους), πιάτα και άλλα σκεύη ελαφρού τύπου ενώ στις πόρτες των ντουλαπιών συνιστάται να χρησιμοποιούνται αντί για πόμολα, χερούλια με μοχλό όπως στις πόρτες, που ανοίγουν με μεγαλύτερη ευκολία. Η ηλικιωμένη οστεοπορωτική γυναίκα θα πρέπει να μάθει να εκτελεί τις νέες αυτές δραστηριότητες με μεγάλη ακρίβεια, ενώ θα πρέπει να τις προσφέρεται η δυνατότητα εξεύρεσης νέων τρόπων για την μεγαλύτερη διευκόλυνσή της.

Το ηλικιωμένο άτομο θα πρέπει επίσης να αλλάξει τον τρόπο που κάθεται και στέκεται. Δηλαδή να αποφεύγει να κάθεται σε μαλακές και βαριές πολυθρόνες, αλλά σε σταθερές με υψηλή έδρα και στηρίγματα χεριών που να διευκολύνουν την υποστήριξη αλλά και την έγερσή του. Το στρώμα του ύπνου θα πρέπει να είναι σκληρό και σταθερό, ενώ κατά την διάρκεια της νύκτας πρέπει να χρησιμοποιούνται φώτα νυκτός, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος πτώσης κατά την νυκτερινή έγερση.³⁸

8.4 Η νοσηλευτική φροντίδα στην χρόνια ασθένεια.

Η Armstrong (1987) υποστηρίζει ότι υπάρχουν μερικοί βασικοί κανόνες, τους οποίους οφείλουν να γνωρίζουν οι νοσηλευτές που διέπουν την επαγγελματική σχέση του νοσηλευτή με τον χρόνια ασθενή και πιο συγκεκριμένα στην περίπτωση μας με τον ασθενή που πάσχει από οστεοπόρωση.

α) Ο νοσηλευτής πρέπει να διαθέτει επαρκή γνώση για το νόσημα από το οποίο πάσχει ο ασθενής, να διαθέτει γνώσεις και δεξιότητες για την εφαρμογή απλών αλλά και σύνθετων νοσηλευτικών παρεμβάσεων, καθώς επίσης και παρεμβάσεων αγωγής υγείας και συμβουλευτικής.³⁹

β) Να έχει ικανότητες να συνεργάζεται με τον ασθενή και την οικογένεια του για τη θέσπιση εφικτών στόχων υγείας και αυτοφροντίδας.

γ) Να έχει ικανότητες ώστε να ανταποκρίνεται θετικά στις ανάγκες του ασθενούς για επαναδιαπραγμάτευση θεσπισμένων στόχων, όταν διαπιστώνεται ότι αυτοί δεν είναι εφικτοί.

δ) να συνεργάζεται με τον ασθενή και την οικογένεια του για την υιοθέτηση αλλαγών στον τρόπο ζωής.

ε) Να διαθέτει υπομονή και ικανότητες για ανίχνευση και ενδυνάμωση των δυνατοτήτων των ασθενών, να προβούν σε αλλαγές συμπεριφοράς και τρόπου ζωής. Κάποια από τα σημαντικότερα όπλα του νοσηλευτή στην νοσηλευτική παρέμβαση είναι: Η ανάπτυξη καλής επικοινωνίας η οποία έχει θεραπευτικό χαρακτήρα γιατί ενδυναμώνει τους μηχανισμούς προσαρμογής, ανταπόκρισης και συμμόρφωσης του ασθενούς. Τέλος η συμβουλευτική, η αγωγή υγείας είναι έννοιες τελείως συνυφασμένες με την αντιμετώπιση χρόνιων ασθενειών.³⁹

8.4.1 Οξύς πόνος

Η αντιμετώπιση του οξύ πόνου αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα για τους οστεοπορωτικούς ασθενείς. Πρέπει να είναι επιθετική με κατάλληλη συνήθως χρήση αναλγητικών φαρμάκων. Η σωστή χρήση των φαρμάκων αυτών αυξάνει την πιθανότητα για πρόωμη κινητοποίηση, αποφεύγεται δηλαδή η εύκολη λύση του κλινοστατισμού, ο οποίος μακροχρόνια επιβαρύνει σαφώς το τελικό λειτουργικό αποτέλεσμα.

Αναφέρεται ότι η καλσιτονίνη σολομού εκτός από την αντιοστεοκλαστική της δράση έχει πολύ καλά αποτελέσματα και στον οξύ πόνο. Η αναλγητική της δράση οφείλεται στην επίδραση που έχει πάνω στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Σημειώνεται, εάν είναι δυνατόν να αποφεύγονται τα αναλγητικά που περιέχουν κωδεΐνη, διότι μειώνουν την κινητικότητα του εντέρου. Έτσι, η δυσκολία που παρατηρείται κατά την αφόδευση (με αύξηση ανεπιθύμητης τάσης) να αποτελεί έναν παράγοντα κινδύνου για κάταγμα σε ήδη οστεοπορωτικούς σπονδύλους. Για το λόγο αυτό μπορεί παράλληλα να χρησιμοποιηθούν μαλακτικά των κοπράνων. Ο χρόνος του κλινοστατισμού δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από μια εβδομάδα για να αποφευχθεί μεγαλύτερη απώλεια οστού λόγω ακινησίας και περιορισμού της φόρτισης.³⁸

Παράλληλα μπορεί να χρησιμοποιηθούν διάφορα φυσικά μέσα, περιορισμένα όμως, λόγω της ιδιαιτερότητας της κατάστασης και της ηλικίας των αρρώστων. Σημειώνεται ότι θα πρέπει να αποφεύγεται η έντονη θερμοθεραπεία, η οποία μπορεί να ανακουφίζει αρχικά τον άρρωστο, αλλά μετά από μικρό χρονικό διάστημα επιδεινώνει σημαντικά την κατάσταση, επιβαρύνοντας την διεργασία της τοπικής φλεγμονώδους αντίδρασης που αναπτύσσεται στην περιοχή της προσβολής. Έτσι, μπορεί να εφαρμοστούν άλλοι παράγοντες θερμοθεραπείας, ηπιότεροι όμως, όπως στην πρώτη εβδομάδα οι υπέρηχοι (προτιμάται η παλμική εκπομπή για την ελαχιστοποίηση των τοπικών θερμικών αποτελεσμάτων). Στη συνέχεια, μετά την πρώτη εβδομάδα είναι δυνατόν να εφαρμοστούν και διαθερμίες βραχέων κυμάτων και θερμά επιθέματα, που βοηθούν στην ανακούφιση του τοπικού πόνου.

Πρέπει να τονιστεί ότι η παλαιότερη άποψη ότι η εφαρμογή της θερμότητας μπορεί να επιδεινώσει την οστεοπόρωση, δεν φαίνεται να είναι πραγματική, μια και κάτι τέτοιο δεν έχει αποδειχθεί αντικειμενικά αλλά ούτε και μπορεί να

προταθεί ένας μηχανισμός μέσα από τον οποίο μπορεί η τοπική θερμότητα να επηρεάσει την οστική μάζα. Έτσι, δεν υπάρχει επιφύλαξη στην οργάνωση του προγράμματος αποκατάστασης, προκειμένου να ανακουφίσουμε τον άρρωστο. Ίσως η εφαρμογή της θερμότητας περιορίζεται από άλλους παράγοντες, όπως η ηλικία, η καρδιακή επιβάρυνση, η παχυσαρκία που συνήθως συνυπάρχουν στις μεγαλύτερες αυτές ηλικίες.³⁸

Εκτός από τη θερμοθεραπεία, για την ανακούφιση του πόνου μπορεί να χρησιμοποιηθούν διάφορες άλλες μέθοδοι, όπως η εφαρμογή ηλεκτρικού ερεθισμού για αναλγησία με την μορφή του TENS, των ρευμάτων συμβολής (που έχουν πολύ καλή ανοχή) ή των διαδυναμικών ρευμάτων. Μια θέση στον αναλγητικό σχεδιασμό των αρρώστων με οστεοπόρωση μπορεί να κατέχει και ο βελονισμός ή ο ηλεκτροβελονισμός. Είναι λογικό ότι για τον σπονδυλικό πόνο που παρατηρείται στην οστεοπόρωση, αποτελεί απόλυτη αντένδειξη η εφαρμογή διάφορων μηχανικών μεθόδων όπως της σπονδυλικής έλξης, ακόμη και ήπιας, ή των διατάσεων.

Η διδασκαλία της κατάλληλης μηχανικής του σώματος είναι πολύ σημαντική. Βασικός σκοπός είναι η μείωση ή τροποποίηση των ανεπιθύμητων δυνάμεων που ενεργούν πάνω στην σπονδυλική στήλη, ιδίως κατά την διάρκεια των συνήθων δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής.

Πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές φορές ο οξύς πόνος της σπονδυλικής στήλης αυτοπεριορίζεται. Τα κατάγματα των σπονδυλικών σωμάτων παύονται από μόνα τους μέσα σε 4 μέχρι 6 εβδομάδες, αφού η διαδικασία της πάρωσης παραμένει φυσιολογική σε οστεοπορωτικά οστά που έχουν υποστεί κατάγματα.

Η παρέμβαση για ορθωτικά μέσα, εάν κριθούν απαραίτητα, αρχίζει από την πρώτη εβδομάδα του κατάγματος. Πρέπει να σημειωθεί ότι η εφαρμογή οποιουδήποτε ορθωτικού μέσου είναι εξατομικευμένο και επομένως θα πρέπει να λαμβάνονται τα μέτρα του αρρώστου ώστε να υπάρχει η σωστή εφαρμογή.³⁸

8.4.2 Χρόνιος πόνος

Ο χρόνιος σπονδυλικός πόνος, που παρουσιάζεται μετά από ένα κάταγμα του σπονδυλικού σώματος μπορεί να οφείλεται είτε σ' αυτό καθαυτό το κάταγμα ή στις μη φυσιολογικές φορτίσεις, που αναπτύσσονται με τα χρόνια, πάνω στις κατασκευές που περιβάλλουν την περιοχή του κατάγματος, εξαιτίας της αλλαγής της αρχιτεκτονικής της περιοχής. Αυτός ίσως είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας που συνήθως παραγνωρίζεται, τροποποιώντας ουσιαστικά τη μηχανική για τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, δημιουργώντας διαρκώς συνθήκες για παραγωγή πόνου. Ο άρρωστος που παρουσιάζει χρόνιο πόνο δεν έχει καλή ανταπόκριση στα συνήθη αναλγητικά. Την διευθέτηση των εξειδικευμένων αναγκών των αρρώστων αυτών πρέπει να αναλάβει μια πολυδιάστατη ομάδα αποκατάστασης του χρόνιου πόνου. Στην ομάδα αυτή πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι παράμετροι που μπορεί να

διαταραχθούν, όπως η προσωπικότητα και ο ψυχισμός του ασθενή, η λειτουργικότητα και αποδοτικότητά του, που πολλές φορές φτάνει μέχρι και σε δυσλειτουργία και ανικανότητα.³⁸

Στο σχεδιασμό της αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου, μια θέση κατέχουν και τα φυσικά μέσα, με άλλοτε άλλη και πολλές φορές αμφισβητούμενη αποτελεσματικότητα. Βασικότερη εφαρμογή είναι αυτή της θερμοθεραπείας, επιφανειακής ή βαθύτερης, και του ηλεκτρικού ερεθισμού για αναλγησία, με την μορφή του TENS. Τα αποτελέσματα είναι προσωρινά και αποκλειστικά συμπτωματικά. Αυτό που μπορεί να βοηθήσει περισσότερο τον ασθενή είναι η ενημέρωση και η καθοδήγηση για την εκτέλεση των διάφορων δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής, με τον πλέον "ανώδυνο τρόπο" ώστε να προσφερθεί μια καλύτερη ποιότητα ζωής.³⁸

8.4.3 Νοσηλευτική παρέμβαση

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε ασθενείς με νοσήματα φθοράς εξαρτώνται από τη βαρύτητα της νόσου και τη γενική κατάσταση του ασθενή. Η αγωγή υγείας όπως και η συμβουλευτική παρέμβαση είναι σημαντικές νοσηλευτικές ενέργειες για τους ασθενείς αυτούς γιατί πρέπει να διδαχθούν για την ασθένεια την εξέλιξη της, τις επιπλοκές και την αντιμετώπιση της. Ακόμη ασθενείς και οικογένεια θα πρέπει να υποστηριχτούν στην προσπάθεια τους να επιχειρήσουν αλλαγές στον τρόπο ζωής τους. Με την θέσπιση μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων ασθενής, οικογένεια και νοσηλευτής συνεργάζονται για την αντιμετώπιση της ασθένειας και την διατήρηση της ποιότητας ζωής.

Υπάρχουν τρεις κύριοι στόχοι στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις που απευθύνονται σε χρόνιους ασθενείς:³⁹

1)Υποκίνηση και αύξηση της αποτελεσματικής αυτοφροντίδας.

2)Μείωση των εμποδίων αυτοφροντίδας.

3)Ενδυνάμωση και υποστήριξη των αποτελεσματικών συμπεριφορών και πρακτικών αυτοφροντίδας που ακολουθούνται από χρόνιους ασθενείς.

Οι συμπεριφορές αυτοφροντίδας εμπίπτουν σε τέσσερις κατηγορίες. Οι κατηγορίες αυτές περικλείουν όχι μόνο συμπεριφορές που εφαρμόζονται στην χρόνια ασθένεια, αλλά όλους τους τύπους συμπεριφορών που προάγουν και υποστηρίζουν την υγεία και την ευημερία του ατόμου:

1)Εφαρμογή γενικών κανόνων υγιούς συμπεριφοράς ή εφαρμογή αναγνωρισμένων πρακτικών που προάγουν την υγεία.

2)Προσδιορισμός συμπτωμάτων σε προβλήματα υγείας.

3)Αναζήτηση συμβουλής υγείας όταν αυτό ενδείκνυται.

4)Εφαρμογή ειδικών θεραπευτικών κανόνων αυτοφροντίδας όταν αυτό συνίσταται.³⁹

Παρέμβαση

- Ενθάρρυνση για φυσική δραστηριότητα, της οποίας η ένταση αυξάνεται μέσα σε μια σχεδιασμένα χρονική περίοδο.
- Συνεχή του σχήματος ασκήσεων που άρχισε στη φυσικοθεραπεία.
- Εξακολούθηση βοήθειας για κίνηση του αρρώστου: δεκανίκια, μπαστούνι, περιπατητής ή κορσές, ανάλογα με τις ανάγκες του.
- Διδασκαλία τρόπων για την αποφυγή πιθανής πτώσης ή τραυματισμού, καλής μηχανικής του σώματος και αποφυγής άρσης βαρίων αντικειμένων.
- Δίαιτα με άφθονο λεύκωμα, ασβέστιο, φώσφορο, βιταμίνες και άλατα.
- Ορμονοθεραπεία, που γίνεται μόνο μετά από προσεκτική εκτίμηση της κατάστασης υγείας του κάθε ατόμου.
- Παρακολούθηση και ενημέρωση αρρώστου για αιμορραγία από τον κόλπο, που μπορεί να συμβεί σε οιστρογονοθεραπεία και άμεση αναφορά της.²⁶
- Παροχή ψυχικής υποστήριξης αρρώστου. Ευκαιρίες για εξωτερίκευση των συναισθημάτων του.
- Το σχέδιο εξόδου περιλαμβάνει πληροφόρηση που αφορά τη φαρμακευτική διαιτητική και άλλη αγωγή που θα συνεχίσει στο σπίτι του. Παραπομπή σε υπηρεσίες της κοινότητας.²⁶

8.5 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη χρόνια ασθένεια

Ο νοσηλευτικός ρόλος στη χρόνια ασθένεια βασίζεται στη αναγνώριση της φύσης της χρόνιας ασθένειας και των συνακολούθων της, καθώς επίσης στην επικέντρωση σε παρεμβάσεις που συμβάλουν στην αποτελεσματική διαχείριση της χρόνιας ασθένειας.

Επομένως, ο ρόλος του νοσηλευτή που εργάζεται με χρόνιους ασθενείς είναι λιγότερο του ατόμου που παρέχει άμεση φροντίδα και θεραπεία αλλά τείνει περισσότερο να είναι του επαγγελματία που παρέχει διευκολύνσεις υποστηρίζει και ενδυναμώνει τις συμπεριφορές που στοχεύουν στην αποτελεσματική αυτοφροντίδα. Ο νοσηλευτικός ρόλος στη φροντίδα των οστεοπορωτικών ασθενών είναι σημαντικός γιατί μέσα από προγράμματα αγωγής υγείας μπορούν να ληφθούν γενικά προληπτικά μέτρα από τον πληθυσμό αλλά και μέσα από ατομικά προγράμματα μπορούν να ωφεληθούν οι ασθενείς γιατί θα μάθουν πώς να αντιμετωπίζουν την αρρώστια τους.

Ακόμη η συμβουλευτική παρέμβαση και η ψυχολογική υποστήριξη είναι πολύ σημαντικές γιατί η οστεοπόρωση συνήθως εμφανίζεται σε ηλικιωμένα άτομα, όταν ήδη υπάρχουν κάποιες ανησυχίες και προβληματισμοί σχετικά με την πορεία της υγείας αλλά και του τρόπου διαβίωσης γενικά.³⁹

8.5.1 Η ψυχολογική υποστήριξη του οστεοπορωτικού ασθενή.

Η σύγχρονη νοσηλευτική δεν περιορίζεται σε μια μόνο άποψη του αρρώστου, δηλαδή μόνο στα συμπτώματα της ασθένειας του. Σήμερα αναγνωρίζεται ότι ενώ η γνώση των λειτουργικών και παθολογικοανατομικών αλλοιώσεων λόγω της ασθένειας είναι σημαντική, εντούτοις δεν είναι αρκετή ώστε οι νοσηλευτές να προσφέρουν νοσηλευτική φροντίδα υψηλής ποιότητας. Οι οστεοπορωτικοί άρρωστοι ανεξάρτητα από την ασθένεια που ελαττώνει τις ικανότητες τους σε πολλά επίπεδα, έχουν ορισμένες κοινές ανάγκες: μπορεί να χρειάζονται οικονομική βοήθεια, υπηρεσίες αποκατάστασης και ενίσχυσης, για να υπερνικήσουν τυχόν τις ψυχολογικές διαταραχές. Η οστεοπόρωση ως χρόνια ασθένεια περιλαμβάνει όλες τις βλάβες ή αποκλίσεις από το φυσιολογικό που έχουν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

- Είναι μόνιμες.
- Αφήνουν υπολειμματική ανικανότητα.
- Απαιτούν ειδική εκπαίδευση του αρρώστου.
- Δημιουργούν την ανάγκη μακροχρόνιας επίβλεψης παρακολούθησης και φροντίδας.

Οι νοσηλευτές πρέπει να αντιμετωπίζουν τον άρρωστο σαν ολότητα, συμπεριφέροντας τις αλλαγές τις συμπεριφοράς που μπορεί να επιφέρει η αδυναμία και η ανικανότητα του ασθενή να εκπληρώσει στοιχειώδεις ανάγκες της καθημερινής ζωής. Επίσης η μείωση της οστικής μάζας που επιφέρει η οστεοπόρωση μπορεί να προκαλέσει τρομερές αλλαγές στην ψυχολογία κυρίως του γυναικείου πληθυσμού που πάσχει από αυτήν.³⁹

Τα συνηθέστερα κλινικά σημεία και συνέπειες της οστεοπόρωσης που μπορεί να επηρεάσουν την ψυχολογική κατάσταση του ασθενή, είναι ο χρόνιος πόνος, ο μυϊκός κάματος, ο περιορισμός του εύρους κίνησης, η περιορισμένη κινητικότητα και λειτουργικότητα, η θωρακική κύρωση, η ελάττωση του σωματικού ύψους, η παραμόρφωση του σώματος και πιθανόν η απώλεια της ανεξαρτησίας.⁹

Οι καθημερινές δραστηριότητες, το περπάτημα κ.ά., είναι αρκετά δύσκολα έως και ακατόρθωτα σε άτομα με οστεοπόρωση. Η ανικανότητα αυτή οφείλεται στον πόνο εξαιτίας των φλεγμονών των ιστών, και ο πόνος τείνει να επιδεινώνεται με την κίνηση και να ανακουφίζεται με την ανάπαυση. Ως εκ τούτου, η έλλειψη δραστηριότητας φέρνει την κοινωνική απομόνωση. Το άτομο μένει συνεχώς στο σπίτι, πλημμυρίζεται από άγχος και αγωνία, ενώ βιώνει έντονο φόβο για τυχόν πτώση. Όλα αυτά συντελούν στο να εμφανίσει το άτομο κατάθλιψη, να αποκλειστεί από την κοινωνία ζώντας το υπόλοιπο της ζωής του με ένα συνεχές άγχος. Ο ρόλος του νοσηλευτή, δεν περιορίζεται μόνο στην χορήγηση της φαρμακευτικής αγωγής, αλλά επεκτείνεται και στην ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή με οστεοπόρωση. Συζήτηση με το άτομο που πάσχει από οστεοπόρωση και λύση κάθε απορίας που μπορεί να έχει. Μερικές φορές αποτελεσματικότητα φέρει και αν δυο ασθενείς με τα ίδια προβλήματα έρθουν

σε επαφή. Η συμπαράσταση τονώνει την διάθεσή τους, ενώ ο νοσηλευτής έχει συμβουλευτικό και καθοδηγητικό ρόλο προσφέροντας πρακτικές οδηγίες. Όλοι οι ασθενείς χρειάζονται λοιπόν μεγάλη στήριξη τόσο από τους ειδικούς και γνώστες των περιπτώσεων όσο και από το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον τους.⁴⁰

8.5.2. Ομάδες υποστήριξης του οστεοπορωτικού ασθενή.

Αρκετοί ασθενείς με οστεοπόρωση βοηθούνται σημαντικά μιλώντας με άλλους ασθενείς, οι οποίοι αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα. Για το λόγο αυτό, έχουν συσταθεί ειδικές ομάδες υποστήριξης με καθοδηγητικό, συμβουλευτικό και ψυχολογικό ρόλο. Οι ομάδες αυτές έχουν εκδώσει φυλλάδια τα οποία απευθύνονται σε ασθενείς με οστεοπόρωση και δίνουν ξεκάθαρες και πρακτικές συμβουλές. Επίσης, διαθέτουν συνεχείς γραμμές επικοινωνίας από εξειδικευμένους νοσηλευτές στο θέμα της οστεοπόρωσης.⁵

8.6 Ο ρόλος του κοινοτικού νοσηλευτή στην ενημέρωση των ευπαθών ομάδων.

Προϋπόθεση για την πρόληψη και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης αποτελεί η γνώση και η πληροφόρηση σχετικά με τους παράγοντες κίνδυνου και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Ωστόσο, έρευνες σχετικές με τη γνώση και τις ανάγκες πληροφόρησης δείχνουν ότι τόσο οι γυναίκες όσο και οι άνδρες δεν είναι πληροφορημένοι και ότι πράγματι έχουν ανάγκη να μάθουν για την οστεοπόρωση. Οι νοσηλευτές με τον προσανατολισμό στην πρόληψη και την προαγωγή υγείας, ο οποίος κατά τα τελευταία χρόνια κατέχει ιδιαίτερη θέση στην εκπαίδευση τους, βρίσκονται σε μια πραγματικά μοναδική θέση για να αναλάβουν το ρόλο. Η εκπαίδευση για την οστεοπόρωση μπορεί να υλοποιηθεί σε όλους τους χώρους άσκησης της νοσηλευτικής, τόσο στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (δηλαδή στην κοινότητα), όσο και στην δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας (στους χώρους του νοσοκομείου και τα κέντρα αποκατάστασης). Και παρά το γεγονός ότι κάθε νοσηλευτής που απασχολείται σε αυτούς τους χώρους είναι προετοιμασμένος και μπορεί να αναλάβει αυτό το ρόλο, φαίνεται πως ένα κλινικός νοσηλευτής ειδικός στην οστεοπόρωση είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικός. Και αυτό για τη μια από τις βασικές -μεταξύ των άλλων- αρχές πάνω στις οποίες είναι δομημένος ο ρόλος του ειδικού νοσηλευτή είναι η εκπαίδευση του κοινού σε θέματα υγείας, αλλά και των επαγγελματιών που εργάζονται σε αυτόν το χώρο.⁴¹

8.6.1 Εκπαιδευτικές στρατηγικές

Τα προγράμματα πρόληψης και αντιμετώπισης της οστεοπόρωσης περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα εκπαιδευτικών στρατηγικών. Αυτές μπορεί να είναι διαλέξεις με τη χρήση ποικιλίας εποπτικών μέσων, συζητήσεις σε μικρές ομάδες αλλά και ατομικά, παρουσίαση ατόμων που πάσχουν από οστεοπόρωση με σκοπό την ενημέρωση των εκπαιδευόμενων σχετικά με τα συμπτώματα και τη νόσο, παρουσίαση και σερβίρισμα τροφών πλούσιων σε βιταμίνη D, επιδείξει ασκήσεων φόρτισης του σκελετού. Παιχνίδια γνώσεων και έντυπο υλικό υπό μορφή εκπαιδευτικών πακέτων, φυλλαδίων και πόστερς.⁴¹

8.6.2 Προγράμματα σε παιδιά, εφήβους και νέους.

Τα προγράμματα για την οστεοπόρωση μπορεί να είναι ατομικά ή ομαδικά και αφορούν όλες τις ηλικιακές ομάδες, από τα παιδιά μέχρι και τους ηλικιωμένους. Η οστεοπόρωση αναφέρεται ως παιδιατρική νόσος με γηριατρικές επιπτώσεις. Το 90% της οστικής μάζας και της οστικής πυκνότητας αναπτύσσεται από την ηλικία των 10 έως 20 ετών, ενώ η κορυφαία οστική πυκνότητα και στα δυο φύλα ολοκληρώνεται ως την ηλικία των 30 ετών. Όσο πιο υψηλή είναι η κορυφαία οστική πυκνότητα τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος για εκδήλωση οστεοπόρωσης αργότερα. Είναι φανερό λοιπόν ότι η ομάδα των παιδιών έφηβων και νέων αποτελεί και πρέπει να αποτελεί το σημαντικότερο πληθυσμό-στόχο στα εκπαιδευτικά προγράμματα. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής, όπως δείχνουν πρόσφατες επιδημιολογικές μελέτες, φαίνεται να αφήνει τα παιδιά, τους έφηβους και τους νέους, εκτεθειμένους στον κίνδυνο της οστεοπόρωσης. Αν διδαχθούν πως μπορούν μέσα από τη κατάλληλη διατροφή και την άσκηση να δομήσουν έναν όσο το δυνατόν πιο γερό σκελετό, πολλές από τις μελλοντικές περιπτώσεις οστεοπόρωσης μπορεί να προληφθούν. Τα παιδιά που ασχολούνται με δραστηριότητες κίνησης και άσκησης έχουν 5-15% περισσότερη οστική πυκνότητα από ότι εκείνα χωρίς φυσική δραστηριότητα. Με την παραμονή στο κρεβάτι χάνεται μέσα σε δυο εβδομάδες τόση οστική μάζα όση διαφορετικά θα χανόταν μέσα σε δυο χρόνια, ενώ η τηλεόραση και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να διατηρούν ήσυχα τα παιδιά, αλλά κάθε άλλο παρά βοηθούν στην ανάπτυξη υγιούς οστικής μάζας.⁴¹

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα για αυτές τις ομάδες επικεντρώνονται σε θέματα, όπως οι παράγοντες κίνδυνου, η ανάγκη για έκθεση στον ήλιο και για πρόσληψη βιταμίνης D, η επίδραση του καφέ και του αλκοόλ στα οστά, η εκτίμηση των διαιτητικών αναγκών και των αναγκών πρόσληψης ασβεστίου, η επαρκής πρόσληψη πρωτεϊνών και η διατήρηση ενός φυσιολογικού σωματικού βάρους, η ανάγκη για φυσική δραστηριότητα και άσκηση, αλλά και η

καταλληλότερη μορφή άσκησης. Οι ημερήσιες ανάγκες ασβεστίου για παιδιά ηλικίας 1-10 ετών είναι 80-1200mg ενώ για παιδιά άνω των 11 ετών και εφήβους είναι 1200-1500mg. Η θετική δράση της άσκησης οφείλεται στην ενεργοποίηση οστεοβλαστών και είναι αποτέλεσμα των μηχανικών ερεθισμάτων που ασκούνται στον οστίτη ιστό. Οι ασκήσεις φόρτισης του σκελετού οι οποίες οδηγούν στην ανάπτυξη ισχυρών πιέσεων στα οστά είναι εκείνες που είναι περισσότερο αποτελεσματικές για την ανάπτυξη της οστικής μάζας. Τα παιδιά και η έφηβοι είναι απαραίτητο επίσης να μάθουν για τη σωστή στάση του σώματος και την αποφυγή παραμορφώσεων του σκελετού, όπως η νεανική κύφωση, η σκολίωση, η ραϊβογονία, το ραϊβέο ισχίο, που μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο των καταγμάτων αργότερα.

Είναι αναγκαίο να τονιστεί ότι τα προγράμματα για παιδιά και έφηβους πρέπει να περιλαμβάνουν και τους γονείς αλλά και τους δασκάλους, γιατί τις περισσότερες φορές δεν είναι πληροφορημένοι, έτσι ώστε οι ίδιοι να αποτελούν σωστά πρότυπα και να μπορούν να πάρουν μέτρα ώστε να βοηθήσουν τα παιδιά στην πρόληψη της οστεοπόρωσης ή να απαντούν στις ερωτήσεις τους. Παρόμοια είναι και τα προγράμματα που επικεντρώνονται στην εκπαίδευση για την πρόληψη της οστεοπόρωσης σε νεαρές γυναίκες. Αφού η κορυφαία οστική πυκνότητα ολοκληρώνεται στην ηλικία των 30 ετών, είναι σημαντικό και αυτή η ομάδα να συμπεριληφθεί στα εκπαιδευτικά προγράμματα πρόληψης. Η ημερήσια πρόσληψη ασβεστίου σε νεαρές γυναίκες αλλά και άνδρες πρέπει να φθάνει τα 1.200 έως 1500mg.

Παράλληλα είναι απαραίτητο να ενημερωθούν για το είδος των τροφών που συνιστούν ένα διαιτολόγιο κατάλληλο για την πρόληψη της οστεοπόρωσης, για το είδος των ασκήσεων που πρέπει να επιλέξουν και που θα πρέπει να είναι ασκήσεις φόρτισης του σκελετού, αλλά και για τις δυσμενείς επιδράσεις του αλκοόλ, του καφέ και του καπνίσματος.⁴¹

8.6.3 Προγράμματα σε ηλικιωμένα άτομα.

Παρά την τεχνολογική και επιστημονική πρόοδο των ημερών μας σε σχέση με την έγκαιρη ανίχνευση της οστεοπόρωσης, φαίνεται πως τα περισσότερα ηλικιωμένα άτομα ανακαλύπτουν ότι πάσχουν από τη νόσο όταν έχουν υποστεί ήδη ένα κάταγμα.⁴¹

Όλες οι γυναίκες ηλικίας 65 ετών και άνω, ανεξάρτητα από το αν υπάρχουν ή όχι παράγοντες κίνδυνου, πρέπει να καθοδηγούνται για την μέτρηση της οστικής πυκνότητας. Για τα ηλικιωμένα άτομα κάθε περαιτέρω απώλεια της λειτουργικότητας μπορεί να μεταφράζεται σε φόβο για την απώλεια της ανεξαρτησίας και της αυτάρκειά τους. Όλα τα θέματα διατροφής, άσκησης, έλεγχου και θεραπείας για την οστεοπόρωση που αναφέρθηκαν ως μέρος των εκπαιδευτικών προγραμμάτων άλλων ηλικιακών ομάδων πρέπει να

περιλαμβάνονται και εδώ. Στα ηλικιωμένα άτομα πρέπει να τονίζεται ιδιαίτερα το θέμα της πρόληψης των πτώσεων που μπορεί να προκαλέσουν κάταγμα. Οι ασκήσεις που επιτρέπονται σε αυτή την ηλικία όπως και σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με προχωρημένη οστεοπόρωση, είναι αυτές που μπορούν να αποτρέψουν τις παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης και ιδιαίτερα την κύφωση. Πρέπει να διδάσκονται ασκήσεις υπερέκτασης της σπονδυλικής στήλης, αλλά και αποφυγή σκυψίματος κατά της καθημερινές εργασίες. Σε υπερβολική κύφωση συνιστάτε ορθοπεδικός κηδεμόνας, με σκοπό τη διατήρηση της σπονδυλικής στήλης σε όρθια στάση.⁴¹

8.6.4 Προγράμματα σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες.

Γυναίκες που πλησιάζουν καθώς και αυτές που βρίσκονται ήδη στην εμμηνόπαυση έχουν ανάγκη εκτός των άλλων από την πληροφόρηση σχετικά με τις αλλαγές οι οποίες παρατηρούνται εξαιτίας της μείωσης των οιστρογόνων και την έγκαιρη ανίχνευση της απώλειας οστικής μάζας, με μέτρησης της με την μέθοδο της οστικής πυκνομετρίας. Επίσης ενδιαφέρονται να συζητήσουν για τα είδη θεραπείας που υπάρχουν αυτή τη στιγμή και τα οποία είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να αναστραφεί η απώλεια της οστικής μάζας, καθώς και για τα οφέλη από την θεραπεία υποκατάστασης οιστρογόνων αν βέβαια αυτή ενδείκνυται.⁴¹

Αν διαπιστωθεί οστεοπενία, που σημαίνει ότι η οστική μάζα είναι -1 έως -2,5 τυπικές αποκλίσεις από την μέση τιμή νέων γυναικών, η οστεοπόρωση, που σημαίνει ότι η οστική μάζα είναι -2,5 κάτω από τη μέση τιμή νέων γυναικών, οι γυναίκες πρέπει να ενημερωθούν για την ανάγκη της συνεχούς και χωρίς διακοπή λήψη της φαρμακευτικής θεραπείας με αναστολείς της οστικής απορρόφησης ή με διεγέρτες της οστικής αναδόμησης. Ομοίως πρέπει να ενημερωθούν για την ανάγκη της τακτικής παρακολούθησης με εργαστηριακό έλεγχο για βιοχημικούς δείκτες, αλλά και με έλεγχο της οστικής πυκνότητας προκειμένου να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής αγωγής.

Γυναίκες με προχωρημένη οστεοπόρωση και με σπονδυλικά κατάγματα πονούν πολύ, γιατί τα σπονδυλικά κατάγματα είναι εξαιρετικά επώδυνα. Σε πρόσφατα κατάγματα η ασθενής πρέπει να παραμείνει στο κρεβάτι, με αναλγητικοί θεραπεία που μπορεί να είναι τοπική αναλγησία ή χορήγηση αναλγητικών από το στόμα, ή ακόμη αν χρειάζεται και ναρκωτικών. Η χορήγηση καλσιτονίνης ενδορρινικά ή υποδόρια, η οποία εκτός από την οστεοκλαστική έχει και αναλγητική δράση, φαίνεται σύμφωνα με έρευνες να μειώνει τον οξύ πόνο των σπονδυλικών καταγμάτων. Η ασθενής πρέπει να ενημερωθεί για τα προβλήματα όπως είναι οι αλλαγές στη διανοητική κατάσταση, η δυσκοιλιότητα, η υπόταση και η καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας, καθώς επίσης και για τις παρενέργειες από τη χορήγηση καλσιτονίνης, οι οποίες περιλαμβάνουν ναυτία ή εμετούς, έξαψη και ερεθισμό του δέρματος στο σημείο της ένεσης. Διάφοροι τύποι μη φαρμακευτικής θεραπείας έχουν αναφερθεί όπως μασάζ με πάγο ως

τοπικό αναισθητικό ή ακόμη η χρήση ορθοπεδικού κηδεμόνα ή ζώνης που ακινητοποιεί την πάσχουσα περιοχή, μειώνει την κόπωση και προκαλεί ένα συναίσθημα εμπιστοσύνης όταν ο ασθενής βρίσκεται σε όρθια στάση.

Μετά την οξεία φάση οι ασθενείς μπορεί να μην πονούν καθόλου. Ωστόσο κάποιοι άλλοι μπορεί να βιώνουν χρόνιο πόνο και κόπωση για αρκετούς μήνες μετά το κάταγμα.⁴¹

Οι στόχοι της θεραπείας σε αυτή τη φάση είναι η μείωση της θεσμικής κόπωσης των μυών, η αύξηση της δυνατότητας εκτέλεσης ημερησίων δραστηριοτήτων και η προαγωγή και επάνοδος σε έναν ενεργητικό τρόπο ζωής. Οι νοσηλευτές μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς να πετύχουν αυτούς τους στόχους, ενθαρρύνοντας τους να κάνουν ασκήσεις για τους εκτείνοντας μύες της πλάτης που υποδεικνύονται από έναν έμπειρο φυσιοθεραπευτή. Η μείωση του αναστήματος εξαιτίας των σπονδυλικών καταγμάτων, μπορεί να οδηγήσει σε συμπίεση των ενδοκοιλιακών οργάνων και των οργάνων της θωρακικής κοιλότητας, με αποτέλεσμα τη δυσκοιλιότητα, τη μείωση στη όρεξη, και τον γαστρικό ερεθισμό, αλλά και τα καρδιοαναπνευστικά ενοχλήματα. Άτομα που έχουν υποστεί κατάγματα συνήθως φοβούνται ότι μπορεί να υποστούν και πάλι ένα κάταγμα, με αποτέλεσμα να μειώνουν της δραστηριότητες τους και να απομονώνονται.

Άτομα με πολλά οστεοπορωτικά κατάγματα και πόνο μπορεί να υποχρεωθούν να συνταξιοδοτηθούν νωρίτερα, ενώ μπορεί να χρειάζονται βοήθεια όχι μόνο για την εκτέλεση των εργασιών μέσα στο σπίτι (καθαριότητα, μαγείρεμα, κ.α.) αλλά ακόμη και για την εκτέλεση των ημερησίων δραστηριοτήτων τους. Σε γυναίκες με προχωρημένη οστεοπόρωση πρέπει να συζητηθούν τα ψυχολογικά προβλήματα, αλλά και τα προβλήματα της ένδυσης και του τρόπου με τον οποίο μπορούν να ράβουν τα φορέματα τους, ώστε οι δυσμορφίες να φαίνονται λιγότερο, δεδομένου ότι τα άτομα αυτά δυσκολεύονται να βρουν τα κατάλληλα ρούχα, εξαιτίας της κύφωσης και της απώλειας ύψους.⁴¹

8.6.5 Αξιολόγηση των προγραμμάτων.

Η αξιολόγηση των προγραμμάτων πρόληψης και αντιμετώπισης δείχνει να είναι ενθαρρυντική, αφού στα περισσότερα από αυτά οι μέτρησης φαίνεται να δείχνουν ότι τα άτομα που τα παρακολούθησαν βελτίωσαν της γνώσεις τους και σε μερικές περιπτώσεις τις πεποιθήσεις τους, την πρόθεση τους να εφαρμόσουν μέτρα πρόληψης, αλλά και τη συμπεριφορά πρόληψης και αντιμετώπισης της οστεοπόρωσης. Ωστόσο ο Sedlak που μέτρησε τις γνώσεις, τις πεποιθήσεις και τις συμπεριφορές γυναικών που παρακολούθησαν τρία διαφορετικής χρονικής διάρκειας εκπαιδευτικά προγράμματα για την πρόληψη της οστεοπόρωσης, βρήκαν ότι παρότι οι γυναίκες αύξησαν τις γνώσεις τους δεν βελτίωσαν ταυτόχρονα και τις πεποιθήσεις τους ή τις συμπεριφορές τους σχετικά με την πρόληψη της οστεοπόρωσης. Τονίζεται η ανάγκη εκτίμησης της ετοιμότητας

των ατόμων για μάθηση και αλλαγή συμπεριφοράς. Το μοντέλο αλλαγής που έχει προταθεί από τους Prochaska και DiClemente περιγράφει τις φάσεις της αλλαγής σε σχέση με την προαγωγή της υγείας και την εκπαίδευση και την ανάγκη εκτίμησης τις ετοιμότητας για αλλαγή. Έτσι, οι εκπαιδευτικές στρατηγικές, μπορούν να δομηθούν και να προσαρμοστούν ανάλογα με την ειδική φάση αλλαγής στην οποία βρίσκονται οι συμμετέχοντες στα προγράμματα, αντί να αναπτυχθούν βασιζόμενες στην αντίληψη ότι οι άνθρωποι βρίσκονται σε ετοιμότητα για να μάθουν και να αλλάξουν τις συμπεριφορές τους κάθε στιγμή.⁴¹

Η οστεοπόρωση στις μέρες μας έχει εξελιχθεί σε ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα, ιδιαίτερα των γυναικών. Με την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης και με τον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου, φαίνεται πως τα αμέσως επόμενα χρόνια το πρόβλημα μάλλον θα επεκτείνεται, εκτός αν ληφθούν σοβαρά μέτρα, με την εφαρμογή κατάλληλων εκπαιδευτικών προγραμμάτων που θα βοηθήσουν τις γυναίκες να προλάβουν τη νόσο, αλλά και να την αντιμετωπίσουν έγκαιρα.

Οι νοσηλευτές, τόσο με τις γνώσεις τους όσο και με το ρόλο που έχουν ως επαγγελματίες υγείας, είναι πράγματι σε ιδανική θέση για να εργαστούν σε τέτοιου είδους προγράμματα. Η ανάπτυξη του ρόλου του ειδικού νοσηλευτή οστεοπόρωσης, φαίνεται τώρα να είναι όχι μόνο απαραίτητη αλλά και επιβεβλημένη.⁴¹

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η οστεοπόρωση ορίζεται ως το στάδιο της σοβαρής απώλειας οστού και της διαταραχής της μικρό-αρχιτεκτονικής του σκελετού.⁴⁰ Είναι ένα δημόσιο πρόβλημα υγείας με επιδημικές αναλογίες επηρεάζοντας 70 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως.¹⁴ Στην Ελλάδα ο απόλυτος αριθμός οστεοπορωτικών ασθενών αυξήθηκε από 5.100 το 1997 σε 13.611 το 2002, δηλαδή αύξηση της τάξεως του 166,8%.¹⁴ Ενώ μελέτες δείχνουν πως στις Η.Π.Α υπάρχουν 13-17 εκατομμύρια γυναικών και 8-10 εκατομμύρια ανδρών με οστεοπόρωση.¹⁰

Προσβάλλει συχνότερα ηλικιωμένες και μετά-εμμηνοπαυσιακές γυναίκες, ενώ μπορεί να εμφανιστεί και σε άνδρες σε όλες τις ηλικίες. Ο καθένας μπορεί να εμφανίσει οστεοπόρωση.⁵ Ωστόσο, μερικοί από τους παράγοντες που ενοχοποιούνται είναι η κληρονομικότητα, η κατάχρηση καπνού, καφεΐνης κι αλκοόλ, η έλλειψη άσκησης, καθώς και η διατροφή φτωχή σε ασβέστιο και βιταμίνη D.¹

Η οστεοπόρωση είναι ασθένεια ασυμπτωματική. Τα άτομα των ομάδων αυξημένου κινδύνου αναγνωρίζουν ότι νοσούν αρκετά αργά, από την εκδήλωση καταγμάτων. Τα κατάγματα εντοπίζονται συνήθως στον καρπό, στο ισχίο και στην σπονδυλική στήλη.⁵ Η διάγνωση γίνεται συνήθως καθυστερημένα, αφού έχει ήδη συμβεί το κάταγμα. Η φυσική εξέταση, η ακτινολογική απεικόνιση κι ο βιοχημικός έλεγχος γίνεται σε όλους τους ασθενείς. Πιο εξειδικευμένος κι αξιόπιστος έλεγχος είναι η μέθοδος της οστικής πυκνότητας.¹⁶

Για αντιμετώπιση της νόσου χορηγούνται φάρμακα που στοχεύουν στην αύξηση της οστικής πυκνότητας και της μηχανικής των οστών, μερικά από αυτά είναι τα διφωσφονικά, η καλσιτονίνη, το στρόντιο, η τεριπαρατίδη κ.α.⁵ Η χειρουργική θεραπεία της νόσου, περιλαμβάνει κυρίως τη μέθοδο της οστεοσύνθεσης, ενώ λιγότερο διαδεδομένες είναι οι τεχνικές της σπονδυλοπλαστικής και της κυφοπλαστικής.¹⁵

Η διατροφή κι οι καθημερινές συνήθειες επηρεάζουν την αντοχή του οστού. Τροφές πλούσιες σε ασβέστιο, βιταμίνη Κ και βιταμίνη D ενδυναμώνουν τα οστά που σε συνδυασμό με την άσκηση βελτιώνουν τη σωματική δύναμη του ατόμου και αποτελούν την πρόληψη της οστεοπόρωσης.⁵

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι η πλήρη ενημέρωση του ασθενή με κάθε λεπτομέρεια πάνω σε όλες τις διαστάσεις του προβλήματος παρέχοντας κάθε είδους νοσηλευτικής φροντίδας και ψυχολογικής υποστήριξης στην πορεία της νόσου. Επίσης η παρότρυνση των ασθενών σε ειδικές ομάδες υποστήριξης με καθοδηγητικό, συμβουλευτικό ρόλο είναι σημαντική. Αξιόλογη είναι και η συμβολή του νοσηλευτή στα εκπαιδευτικά προγράμματα στοχεύοντας στην πρόληψη και αντιμετώπιση της νόσου.⁹

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η λέξη οστεοπόρωση σημαίνει πορώδες οστό. Είναι μια κατάσταση κατά την οποία ένα άτομο χάνει σταδιακά την οστική πυκνότητα, έτσι ώστε τα οστά να γίνονται σταδιακά εύθραυστα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα οστά να είναι πιο πιθανό να σπάσουν, δηλαδή να υποστούν κάταγμα.¹²

Σκοπός του κειμένου είναι η παρουσίαση πρόσφατων κλινικών δεδομένων για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης αλλά κυρίως η ενημέρωση του κοινού για το ρόλο του νοσηλευτή.⁴¹

Η οστεοπόρωση καλείται μάστιγα που προκαλεί κατάγματα, τα οποία θεωρούνται επικίνδυνα και επηρεάζουν την ποιότητα ζωής του ατόμου. Εντοπίζονται κυρίως στον καρπό, στο ισχίο, καθώς και στην σπονδυλική στήλη.⁴⁰

Η νόσος ορίζεται ως διαταραχή της αρχιτεκτονικής του οστού. Διακρίνεται σε ιδιοπαθή: τύπου I, που αφορά μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες και τύπου II που αφορά άτομα και των δύο φύλων άνω των 70ετών, και σε δευτεροπαθή οστεοπόρωση που εκδηλώνεται ως συνέπεια άλλης παθολογικής αιτίας.¹

Η μυϊκή αδυναμία, τα κατάγματα οστών και η οσφυαλγία αποτελούν την κλινική εικόνα της οστεοπόρωσης. Κληρονομικότητα, μείωση των δραστηριοτήτων, αμνηόρροια, πρόωμη εμμηνόπαυση κ.ά., θεωρούνται παράγοντες κινδύνου της νόσου. Η διάγνωση γίνεται μετά την λήψη ιστορικού, την ακτινολογική απεικόνιση και την μέτρηση οστικής πυκνότητας που θεωρείται και η πιο έγκυρη.⁵

Για την αντιμετώπιση της νόσου συνίσταται φαρμακευτική αγωγή ή χειρουργικά με τις τεχνικές της κυφοπλαστικής και της σπονδυλοπλαστικής. Πιο διαδεδομένη θεωρείται η μέθοδος της οστεοσύνθεσης με την εφαρμογή τιτανίου.¹⁵

Ο ενδοφλέβιος ορός Aclasta θεωρείται η νέα πρωτοποριακή θεραπεία. Με έγχυση μια φορά το χρόνο κι επίδραση που διαρκεί περίπου ένα χρόνο προσφέρει αυξημένη ασφάλεια από τα κατάγματα.³²

Η καλύτερη θεραπεία όμως είναι η πρόληψη. Η ενημέρωση κι η εκπαίδευση του κοινού είναι χρέος του νοσηλευτή. Στηρίζεται σε προγράμματα ψυχολογικής στήριξης, σχεδιασμούς για σωστή διατροφή κι άσκηση στοχεύοντας στην ενδυνάμωση των οστών.⁹

Συμπερασματικά, αυτή η σιωπηλή επιδημία είναι ασυμπτωματική, αφού μόνο και μετά από την πρόκληση καταγμάτων γίνεται η διάγνωση της. Προσβάλλει 1στους 3 γυναίκες και 1στους 5 άνδρες. Η σωστή διατροφή σε συνδυασμό με την άσκηση είναι η καλύτερη πρόληψη της νόσου. Ο νοσηλευτής ενισχύει την κοινότητα προσφέροντας τις γνώσεις του και την φροντίδα του προς ανακούφιση του ασθενή.⁵

Βιβλιογραφία

1. E. B. Κεκάτος, Οστεοπόρωση-φυσικοθεραπευτική φροντίδα, επίτομος, εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2001, σ. 4.
2. Janet E. Henderson, David Goltzman, Η πρωτοπαθής οστεοπόρωση, Μετάφραση- Επιμέλεια Κ. Α Χαραλαμπίδου, Β. Ι. Παπαλιμναίου, επίτομος, εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2003, σ. 5-6.
3. Smith Wendy, Cohn Staton H., Η οστεοπόρωση: Πώς να προλάβετε την πάθηση της ατροφίας των οστών και τις συνέπειές της, Μετάφραση-Επιμέλεια Κουγιάγκας Θωμάς, επίτομος, εκδόσεις Ertan, 2006, σ. 121-125.
4. Χρυσάνθης Δ. Πλατή, Γεροντολογική νοσηλευτική, τόμος 5^{ος}, ιδιωτική έκδοση, Αθήνα 2003, σ. 271-276.
5. Juliet Compston, Μάθετε για την οστεοπόρωση, Μετάφραση-Επιμέλεια Παναγιώτης Σουκάκος, εκδόσεις Πασχαλίδη, σ. 1, 12-36, 44-72.
6. Γ.Ν.Α. Ελληνικός ερυθρός σταυρός, Οστεοπόρωση-Εξελίξεις στην θεραπεία, www.iatronet.gr, 2005.
7. Πέννυ Μπουλουτζιά, Τα πάντα για την οστεοπόρωση, www.healthierworld.gr, 2009.
8. E. I. Πετράκη, Μεταβολή στην οστική πυκνότητα φαινομενικά υγιών γυναικών που συμμετείχαν σε πρόγραμμα παρέμβασης ενός έτους για την πρόληψη στην οστεοπόρωση υπό την επίδραση μεταβολών στη διατροφή, τη φυσική δραστηριότητα και τις γνώσεις διατροφής, πτυχιακή εργασία, εισηγητής Μάνιος Γ., επίτομος, εκδόσεις Χαροκόπειο πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα 2006, σ.10-13.
9. E. H. Μπάκας, Οστεοπόρωση: πρόληψη-θεραπεία-αποκατάσταση, έκδοση 2^η, Ιατρικές εκδόσεις Σιώκη, Αθήνα 2001, σ. 1-67, 98-109, 121-180, 202-253, 289-297.
10. John S. Adams, Barbara P. Lukert, Osteoporosis: Genetics, Prevention and treatment, Kluwer academic publishers, London 1998.
11. Ελληνικό ίδρυμα ρευματολογικών ερευνών, www.elire.gr.
12. Ελληνικός σύλλογος υποστήριξης ασθενών με οστεοπόρωση, www.osteocare.gr.
13. Δημοσιογραφικός οργανισμός Λαμπράκη Α.Ε., Στηρίζτε τα οστά σας, 17/10/2008.
14. Ιωάννης Καρνέζης, Οστεοπόρωση, Πανελλήνιο δίκτυο παθήσεων σπονδυλικής στήλης, www.backcare.gr.
15. Γ. Κ. Παπαχρήστου, Εισαγωγή στην ορθοπεδική και τραυματιολογία, επίτομος, εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2006, σ. 18-23, 138-142, 229-234.
16. Γ. Π. Λυρίτης, Μεταβολικά νοσήματα των οστών, 4^η έκδοση, εκδόσεις Hylonome, Αθήνα 2007, σ.125-146, 165-203, 216-219.

- 17.Μ. Παπαδημητρίου, S. L. Papastefanou, Η φυσική εξέλιξη του οστεοπορωτικού κατάγματος σπονδυλικής στήλης, Νοσηλευτική, τόμος 45, τεύχος 3^ο, εκδόσεις Βήτα, Ιούλιος-Σεπτέμβρης 2006, σ. 370-379.
- 18.Paul E Di Cesare, Joseph D. Zuckerman και συν, Ορθοπεδική: οδηγός μελέτης, Μετάφραση-Επιμέλεια Δημήτρης Στ. Κορρές, Ι. Ψυχάρης, επίτομος, εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2005, σ. 971-976.
- 19.Πετρίδου Άννα, Αξιολόγηση διατροφικής πρόσληψης και βιοχημικών δεικτών οστικού μεταβολισμού μετά από πρόγραμμα διατροφικής παρέμβασης διάρκειας ενός έτους σε φαινομενικά υγιείς μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, πτυχιακή εργασία, εισηγητής Γιάννης Μάνιος, επίτομος, εκδόσεις Χαροκόπειο πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα 2004, σ. 15-29.
- 20.Γ. Ν. Χατζηπαύλου, Μ. Ν. Τζερμαδάνος, Ι. Ν. Γαϊτάνης, Σπονδυλική στήλη, επίτομος, εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2005, σ. 168-170.
- 21.www.medlook.net
- 22.Θεόδωρος Ντολατζάς, Ο γιατρός συμβουλεύει..., τόμος 4^{ος}, εκδόσεις Λίγκας, Αθήνα 2001, σ. 603-605.
- 23.Ιωάννης Κοντολάτης, Κατάγματα: Μια επισκόπηση, www.orthopaedic-surgery.gr, 2010.
- 24.Αντώνιος Γ. Αγγουλές, Οστεοπορωτικά σπονδυλικά κατάγματα- Βασικές αρχές διάγνωσης και θεραπείας, www.disabled.gr.
- 25.Άννα Σαχίνη-Καρδάση, Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική, τόμος 3^{ος}, έκδοση 2^η, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2002, σ. 350-369, 400-402.
- 26.Μαριέττα Μιχαήλ, Ηρακλής Τσακίρης, Ασβέστιο: ο καλύτερος φίλος για τα παιδιά και τις μαμάδες, www.familylife.gr, 2009.
- 27.Ε. Πατιστέα, Κ. Ανδρουτσοπούλου-Λύτρα, Η πρόληψη των πτώσεων ως σημαντική παράμετρος της υγιούς και επιτυχημένης υπερενηλικίωσης, Νοσηλευτική, τόμος 46, τεύχος 4, εκδόσεις Βήτα, Οκτώβριος-Δεκέμβριος 2007, σ. 23-25.
- 28.Dover Clare, Οστεοπόρωση, Μετάφραση-Επιμέλεια Συλλογικό έργο, επίτομος, εκδόσεις Βασδέκης, 1998, σ. 75-77,
- 29.Γερμανός Ιερωνυμάκης, Γεώργιος Μίλεσης, Οστεοπόρωση: Διάγνωση και θεραπεία, www.iatronet.gr, 2009.
- 30.Π. Σφηκάκης, Ελληνική Ρευματολογία, τόμος 7^{ος}, τεύχος 3^ο, εκδόσεις Ζήτα, σ.145-149.
- 31.Γεώργιος Δ. Τερζής, Η οστεοπόρωση και η αντιμετώπισή της, www.orthogate.gr, 2007.
- 32.European medicines agency, www.ema.europa.eu, 2010.
- 33.Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων, www.iatrikostypos.com, 2010.
- 34.Χριστίνα Ε. Τιέρρη, Η επίδραση μορφωτικών και κοινωνικών παραγόντων στην οστική πυκνότητα υγιών μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών, διδακτορική διατριβή, επίτομος, εκδόσεις Εθνικό και Καποδιστριακό πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα 1999, σ. 75-81.

- 35.Καφρίτσας Γεώργιος, Αποστολοπούλου Ελένη, Φραγκούλη Ευσταθία, Η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με οστεοπόρωση. Η συμβολή του νοσηλευτή στη βελτίωση της, πτυχιακή εργασία, εισηγητής Κακαβελάκης Κυριάκος, επίτομος, εκδόσεις ΑΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο 2004, σ. 56-84.
- 36.Σμυρνάκη Ευαγγελία, Μάρκου Σμαράγδη, Χαλκή Ελευθερία, Οστεοπόρωση και ποιότητα ζωής των πασχόντων, πτυχιακή εργασία, εισηγήτρια Δαφέρμου Μαρία, επίτομος, εκδόσεις ΑΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο 2009, σ.63-68.
- 37.Leona Murad, Ορθοπεδική νοσηλευτική φροντίδα, Μετάφραση-Επιμέλεια Γεώργιος Καραχάλιος, επίτομος, εκδόσεις Έλλην, 1999, σ. 119-122.
- 38.Κρητσιωτάκη Μαρία, Πανταζής Γεώργιος, Η επίδραση του τρόπου ζωής και διατροφής στην ανάπτυξη της οστεοπόρωσης. Ο ρόλος του κοινοτικού νοσηλευτή, πτυχιακή εργασία, εισηγήτρια Δαφέρμου Μαρία, Βαρδάβας Κωνσταντίνος, επίτομος, εκδόσεις ΑΤΕΙ Κρήτης, Οκτώβριος 2007, σ.101-186.
- 39.Ειρήνη-Άννα Μουμόλη, Οστεοπόρωση: πρόληψη και φυσιοθεραπευτική αποκατάσταση, πτυχιακή εργασία, εισηγητής Βαρσαμίδης Κωνσταντίνος, επίτομος, εκδόσεις Αλεξάδρειο τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 2008, σ. 91-92.
- 40.Μύρων Μαυρικάκης, Κοινωνία και υγεία: επίκαιρα προβλήματα υγείας και η αντιμετώπισή τους, επίτομος, Εθνικό ίδρυμα ερευνών-Αποθετήριο Ήλιος, 2002, σ. 195-202.
- 41.Παπακίτσου, Τράβας και συν., Κατευθυντήριες γραμμές για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης στην Ελλάδα, επίτομος, Μονογραφίες Ε.Λ.Ι.Ο.Σ., Αθήνα 2004, σ. 5-7.