

ΣΧΟΛΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
Τ. Ε. Ι. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ
ΤΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΣΑΛΑΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΘΕΟΔΟΣΗ ΑΦΡΟΔΙΤΗ

ΠΑΤΡΑ 2003
Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΩΝ

Περιεχόμενα

Εισαγωγή

Ανατομία

Εξωτερικά γεννητικά όργανα

Μεγάλα χείλη

Μικρά χείλη

Κλειτορίδα

Πρόδρομος

Παρθενικός υμένας

Εσωτερικά γεννητικά όργανα

Κόλπος

Μήτρα

Σάλπιγγες

Ωθήκες

Κεφάλαιο 1

Κεφάλαιο 2

Φυσιολογία

Υπόφυση

Ωθήκες

Γεννητικός κύκλος

Σάλπιγγες

Σαλπιγγικός κύκλος

Κολπικός κύκλος

Κεφάλαιο 3

Κλιμακτήριος

Εισαγωγή

Προεμμηνοπαυση

Εμμηνόπαυση

Μετεμμηνοπαυση

Φυσική εμμηνόπαυση

Τεχνική εμμηνόπαυση

Αντρική κλιμακτήριος

Συμπτώματα και αντιμετώπιση

Αμηνόρροια

Ακανόνιστες περίοδοι

Εξάψεις

Υπέρταση

Αύξηση βάρους

Φούσκωμα

Κεφάλαιο 4

Εμμηνόπαυση

Ορισμός

Αίτια

Επίδραση στο γεννητικό σύστημα

Διάγνωση

Θεραπεία

Εξετάσεις

Σχέσεις και ανησυχίες

Η επίδραση του καπνίσματος στην εμμηνόπαυση

Κατάθλιψη και πρόωρη εμμηνόπαυση
Διατροφή
Άσκηση και υγεία
Νοσηλευτική αντιμετώπιση κλιμακτηρίου

Κεφάλαιο 5

Οστεοπόρωση

Εισαγωγή

Ορισμός

Κατηγοριοποίηση της οστεοπόρωσης

Πρωτογενής οστεοπόρωση

Δευτερογενής οστεοπόρωση

Επιδημιολογία της οστεοπόρωσης

Επιδημιολογικά στοιχεία της οστεοπόρωσης Τύπου I

Επιδημιολογικά στοιχεία της οστεοπόρωσης Τύπου I στην Ελλάδα

Επιδημιολογικά στοιχεία της οστεοπόρωσης Τύπου II

Επιδημιολογικά στοιχεία της οστεοπόρωσης Τύπου II στην Ελλάδα

Διάγνωση

Κλινική διάγνωση της οστεοπορώσεως

Ενδείξεις για την μέτρηση της πυκνότητας των οστών

Ακτινολογικοί δείκτες

Οστική πυκνομετρία

Βιοχημικοί οστικοί δείκτες

Βιοχημικοί δείκτες οστικής παραγωγής

Βιοχημικοί δείκτες οστικής απορρόφησης

Κλινικές εφαρμογές των βιοχημικών οστικών δεικτών

Ιστομορφομετρική διάγνωση της οστεοπόρωσης

Θεραπεία

Αρχές που διέπουν την θεραπεία της οστεοπόρωσης

Εκλεκτικοί τροποποιητές των υποδοχέων των οιστρογόνων

Βραχυπρόθεσμες παρενέργειες την μετεμμηνοπαυσιακής θεραπείας με οιστρογόνα

Μακροπρόθεσμες παρενέργειες την μετεμμηνοπαυσιακής θεραπείας με οιστρογόνα

Αντενδείξεις της μετεμμηνοπαυσιακής θεραπείας με οιστρογόνα

Κεφάλαιο 6

Πρόληψη οστεοπόρωσης και νοσηλευτική

Πρόληψη μετεμμηνοπαυσιακής οστεοπόρωσης

Ενημέρωση του ασθενή σχετικά με το θέμα της οστεοπόρωσης

Ο ρόλος της διατροφής

Ο ρόλος της άσκησης

Πρόληψη καταγμάτων

Παράγοντες κινδύνου για εκδήλωση οστεοπορωτικών καταγμάτων

Πρόληψη σε γυναίκες κατά και μετά την εμμηνόπαυση

Αξιολόγηση αναγκών οστεοπορωτικού ασθενή

Παρεμβάσεις για την ικανοποίηση των αναγκών του οστεοπορωτικού ασθενή

Βιβλιογραφία

Παράρτημα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Γύρω στην ηλικία των πενήντα ,οι γυναίκες φτάνουν στην εμμηνόπαυση. Σταματάνε ,δηλαδή οι περίοδοι και δεν μπορούν πια να κάνουν παιδιά . Γύρω στο 20 % των γυναικών ξεπερνάν την φάση αυτή με μια μόνο αντίδραση-έναν αναστεναγμό ανακούφισης, που έχουν απαλλαγεί από τον μπελά της αντισύλληψης και την μηνιαία αιμορραγία. Οι υπόλοιπες παθαίνουν εξάψεις και εφιδρώσεις σε μεγαλύτερο ή μικροτερο βαθμό. Στην εργασία αυτή χρησιμοποιούνται εναλλάξ οι λέξεις εμμηνόπαυση και κλιμακτήριος. Η κλιμακτήριος αναφέρεται στο διάστημα των λίγων ετών πριν και μετά το οριστικό σταμάτημα της περιόδου, την εμμηνόπαυση.

Τα μεσαία χρόνια στη ζωή μιας γυναίκας μπορεί να της δημιουργήσουν συναισθηματικά και ψυχολογικά προβλήματα, μια και αλλάζει η ισορροπία των σχέσεων ανάμεσα στα μέλη της οικογένειας. Τα μεσαία χρόνια είναι η εποχή που θα χρειαστεί να κάνετε διάφορες αλλαγές και προσαρμογές. Είναι επίσης η εποχή για να επανεξετάσετε τη στάση σας απέναντι στην υγεία και την ευτυχία. Δεν υπάρχει αμφιβολία πως όσο πιο γεμάτη είναι η ζωή σας και όσο πιο δραστήρια είστε ,τόσο λιγότερο θα σας ενοχλήσει η εμμηνόπαυση. Αν τυχόν σας δημιουργήσει προβλήματα, σήμερα υπάρχουν πολλοί τρόποι να βοηθηθείτε. Σε τελική ανάλυση μην ξεχνάτε πως οποιοδήποτε συμπτώματα και αν έχετε η εμμηνόπαυση δεν είναι αρρώστια και θα προσπαθήσω να σας βοηθήσω να την καταλάβετε.^{1,2}

Η οστεοπόρωση είναι αρκετά συχνή στις γυναίκες κυρίως μετά την εμμηνόπαυση. Υπολογίζεται ότι μια στις τρεις γυναίκες θα εκδηλώσουν οστεοπόρωση μετά τα εξήντα τους, ενώ μια στις τέσσερις θα παρουσιάσουν οστεοπορωτικά κατάγματα. Στην ηλικία των 70 ετών και άνω οι γυναίκες χάνουν 30% και άνω της οστικής μάζας, ενώ πάνω από τα 2/3 αυτών θα έχει κάποιο οστεοπορωτικό κάταγμα.

Η οστεοπόρωση είναι μια κατάσταση κατά την οποία ο σκελετός μας, τα κοκάλια μας χάνουν την οστική τους μάζα, γίνονται πιο αδύναμα, πιο εύθραυστα και σπάζουν ευκολότερα.

Τα κοκάλια μας δεν είναι αδρανή υλικά, όπως οι πέτρες και το ξύλο. Είναι και αυτά ζωντανό ιστό που διαρκώς ανανεώνονται. Καθημερινώς λοιπόν, ο οργανισμός μας καταστρέφει ένα μικρό μέρος – το πιο γερασμένο – από τον σκελετό μας και καθημερινώς το αναπλάθει και το αντικαθιστά με καινούργιο κόκαλο.

Αυτό συμβαίνει διαρκώς από τότε που γεννιόμαστε μέχρι το θάνατο μας. Μέχρι την ηλικία των 20-25 ετών κάθε μέρα ο οργανισμός δημιουργεί λίγη παραπάνω ποσότητα οστού (οστική μάζα) απ' αυτή που καθημερινά καταστρέφει. Έτσι λοιπόν στην ηλικία των 25 μας αποκτούμε την μεγαλύτερη οστική μας μάζα που έχουμε στην διάρκεια της ζωής μας. Την υψηλότερη αυτή οστική μάζα την ονομάζουμε *κορυφαία οστική πυκνότητα* κι έχει μεγάλη σημασία για το αν θα αναπτύξουμε ή όχι οστεοπόρωση.

Από την ηλικία των 25 μέχρι 50 ή μέχρι την εμμηνόπαυση για τις γυναίκες, ο οργανισμός μας διατηρεί την οστική του μάζα του σκελετού μας σχεδόν σταθερή. Δηλαδή, κάθε μέρα αντικαθιστά με νέο οστού αυτό που προηγουμένως κατέστρεψε, ανανεώνοντας σταθερά την οστική μας μάζα.

Από την ηλικία των 50 ετών και πέρα ή από την εμμηνόπαυση για τις γυναίκες, όλοι μας – άνδρες και γυναίκες- χάνουμε μια μικρή ποσότητα από την οστική μας μάζα, γιατί ο οργανισμός μας δεν μπορεί να αναπληρώσει όλη την οστική μάζα που καταστρέφει. Έτσι λοιπόν δημιουργείται ένα έλλειμμα στην ισορροπία του οστικού μεταβολισμού. Η ποσότητα αυτή που χάνεται κάθε χρόνο είναι περίπου 1 μέχρι 2% της οστικής μάζας.

Υπάρχει όμως μια κατηγορία γυναικών(περίπου το 25-30%) που στα 5-10 χρόνια μετά την εμμηνόπαυση τους δεν χάνουν μόνο το 1-2% αλλά πολύ περισσότερο, μέχρι το 5-8% κάθε χρόνο. Ο ρυθμός δηλαδή απώλειας της οστικής μάζας για αυτά τα 5-10 χρόνια μετά την εμμηνόπαυση είναι πολύ μεγαλύτερα του φυσιολογικού. Αυτές λοιπόν οι γυναίκες, αν μάλιστα δεν δημιούργησαν υψηλή κορυφαία πυκνότητα κατά την διάρκεια της εφηβικής τους ζωής, είναι υποψήφιες να εμφανίσουν οστεοπόρωση..

Κυρίως υπεύθυνος γι' αυτήν την μεγάλη απώλεια της οστικής μάζας, είναι η έλλειψη οιστρογόνων ορμονών που επέρχεται σ' αυτή την περίοδο.³

ANATOMIA

Το γεννητικό σύστημα της γυναίκας αποτελείται από διάφορα όργανα που, αν και έχουν το καθένα διαφορετική λειτουργία συνεργάζονται στενά μεταξύ τους για να εξασφαλιστεί η αναπαραγωγική τους αποστολή. Τα όργανα αυτά διακρίνονται σε δυο ομάδες, στα εξωτερικά και τα εσωτερικά που χωρίζονται από τον παρθενικό υμένα.

Τα εξωτερικά γεννητικά όργανα ανήκουν τα μεγάλα και μικρά χείλη, η κλειτορίδα, ο πρόδομος, ο υμένας και οι μείζονες αδένες του πρόδομου. Τα εξωτερικά γεννητικά όργανα βρίσκονται έξω από την πύελο και είναι γνωστά ως αιδοίο.

Στα εσωτερικά γεννητικά όργανα που βρίσκονται μέσα στην πύελο ανήκουν ο κόλπος, η μήτρα, οι σάλπιγγες και οι ωοθήκες.⁴

ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

ΜΕΓΑΛΑ ΧΕΙΛΗ

Αυτά παριστάνουν δυο δερματικές πτυχές, που μέσα τους περιέχουν συνδετικό ιστό και δεσμίδες από λείες μυϊκές ίνες. Προς τα εμπρός ενώνονται και σχηματίζουν τον πρόσθιο σύνδεσμο και προς τα πίσω ενώνονται και σχηματίζουν τον οπίσθιο σύνδεσμο. Η κατάληξη τους είναι το περίνεο. Οι εξωτερικές επιφάνειες των μεγάλων χειλεων καλύπτονται από τρίχωμα, που αποτελεί τη συνέχεια του τριχώματος του εφηβαίου.

Οι εσωτερικές επιφάνειες τους είναι άτριχες, έχουν χρώμα ρόδινο και μοιάζουν με βλεννογόνο. Το δέρμα των μεγάλων χειλεων είναι πλούσιο σε μελαγχρωστική και περιέχει ιδρωτοποιούς, σμηγματογόνους και ειδικούς αποκρινείς αδένες. Μέσα στο λιπώδη ιστό τους καταλήγουν ίνες των στρογγυλών συνδέσμων της μήτρας.

Τα μεγάλα χείλη αντιστοιχούν στο όσχεο του άντρα

ΜΙΚΡΑ ΧΕΙΛΗ

Αυτά παριστάνουν, όπως και τα μεγάλα χείλη, δυο δερματικές πτυχές αλλά λεπτότερες, γιατί περιέχουν λιγότερο λιπώδη ιστό, και σκεπάζονται από αυτά. Προς τα έξω συνεχονται με τα μεγάλα χείλη και προς τα πλάγια όρια του πρόδομου του κόλπου. Το δέρμα των μικρών χειλιών δεν καλύπτεται από τρίχωμα, περιέχει μελαγχρωστική, σμηγματογόνους και σπάνια ιδρωτοποιούς αδένες. Ο λιπώδης ιστός που βρίσκεται κάτω από αυτό περιέχει συνδετικό ιστό, ελαστικές ίνες πολυάριθμα αιμοφόρα αγγεία και στυτικό ιστό που κάνουν τα μικρά χείλη εξαιρετικά ευαίσθητα. Τα μικρά χείλη προς τα εμπρός αποσχίζονται σε δυο άλλες μικρότερες δερματικές πτυχές, που ενώνονται μεταξύ τους και αποτελούν προς τα πάνω την πόσθη και προς τα κάτω το χαλινό της κλειτορίδας. Προς τα πίσω τα μικρά χείλη ενώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν το χαλινό τους. Μπροστά στο χαλινό των μικρών χειλεων σχηματίζεται κοιλανση, που λέγεται σκαφοειδής βόθρος.

ΚΛΕΙΤΟΡΙΔΑ

Έχει μήκος 3-4 εκ. και αποτελείται από τα σκέλη, το σώμα και τη βάλανο.

Σκέλη. Αυτά είναι δυο, πορεύονται πάνω στους ηβιοσχιακούς κλάδους της οστέινης πυέλου και ενώνονται στο ύψος της ηβικής σύμφυσης.

Σώμα. Αυτό σχηματίζεται από την ένωση των σκελών και αποτελείται από δυο σηραγγώδη σώματα, δηλαδή από στυτικό ιστό.

Βάλανος. Αυτή παριστάνει το ελεύθερο μέρος της κλειτορίδας, βρίσκεται πάνω από το έξω στόμιο της ουρήθρας, αποτελείται από στυτικό ιστό έχει το πάνω μέρος της την πόσθη και από το κάτω το χαλινό και το επιθήλιο του δέρματος, που την καλύπτει, περιέχει εξειδικευμένες νευρικές απολήξεις για τη σεξουαλική διέγερση.

Η κλειτορίδα καλύπτεται από περιτονία, που στο πάνω μέρος της προσφύεται στην πρόσθια επιφάνεια της ηβικής σύμφυσης και σχηματίζει τον κρεμαστήρα σύνδεσμο.

ΠΡΟΔΟΜΟΣ

Αυτός είναι η περιοχή, που βρίσκεται ανάμεσα από τα μικρά χείλη και το χαλινό τους. Σε αυτόν εκβάλλουν η ουρήθρα και ο κόλπος και καταλήγουν τα στόμια παρακείμενων αδένων. Στο κάτω μέρος του, ανάμεσα από το χαλινό των μικρών χειλεων και την είσοδο του κόλπου που υπάρχει ο σκαφοειδής βόθρος.

Ο ΠΑΡΘΕΝΙΚΟΣ ΥΜΕΝΑΣ

Αυτός είναι λεπτή μεμβράνη από συνδετικό ιστό, που καλύπτεται από πολυστιβο πλακώδες επιθήλιο και από τις δυο επιφάνειες της, και περιβάλλει το στόμιο του κόλπου έχοντας προς τα πάνω την κάτω επιφάνεια του τοιχώματος της ουρήθρας και προς τα κάτω το σκαφοειδή βόθρο.

Ο παρθενικός υμένας δεν αποτελεί τέλεια μεμβράνη, αλλά διάτρητη, γιατί στο κέντρο του έχει άνοιγμα που ποικίλλει σε μέγεθος και μορφή (κυκλικός, δίθυρος, ηθμοειδής, κροσσωτός.).

Σπάνια δεν υπάρχει άνοιγμα (άτρητος υμένας).⁵

ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

ΚΟΛΠΟΣ

Ο κόλπος αποτελεί μυϊκό σωλήνα, μήκους 8-10 εκ. περίπου, που εκτείνεται ανάμεσα από τον παρθενικό υμένα και τη μήτρα. Η φορά του είναι τέτοια ώστε να σχηματίζει με τη μήτρα σχεδόν ορθή γωνία.

Το σχήμα του κόλπου είναι κυλινδρικό με μικρή διάταση στο ανώτερο τμήμα του και έχει δυο άκρα. Το πάνω συνδέεται με τον τράχηλο της μήτρας και το κάτω οδηγεί στην έξοδο του στον πρόδομο του κόλπου.⁵

Η περιοχή του κόλπου χωρίζεται σε 4 μοίρες ή θόλους, έναν πρόσθιο, έναν οπίσθιο και 2 πλάγιους.

Το τοίχωμα του αποτελείται από 3 χιτώνες α) βλεννογόνο β) μυϊκό χιτώνα και γ) ινώδη χιτώνα. Το επιθηλίο του βλεννογόνου είναι πολυστιβο πλακώδες και τα κύτταρα του κατά την διάρκεια της αναπαραγωγικής ζωής της γυναίκας περιέχουν μεγάλα ποσά γλυκογόνου στο κυτταρόπλασμα τους. Καθώς τα επιφανειακά κύτταρα του επιθηλίου αποπίπτουν το γλυκογόνο που περιέχουν και διασπάται από ορισμένα βακτηρίδια και μετατρέπεται σε γαλακτικό οξύ. Με τον τρόπο αυτό το pH του αυλού του κόλπου ελαττώνεται και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών.⁶

Το μήκος του κόλπου, που ποικίλει στα διάφορα άτομα ανέρχεται στο μεν πρόσθιο τοίχωμα στα 7 εκ. στο δε οπίσθιο στα 8-9 εκ. Το εύρος του είναι μικρότερος στις άτοκες (3-4εκ) και μεγαλύτερο στις πολύτοκες (7 εκ).

Ο κόλπος στηρίζεται στην θέση του από τα παρακείμενα όργανα με τα οποία συμφύεται. Στη σταθερή του όμως στήριξη συντελούν κυρίως οι μυς του πυελικού εδάφους (περίνεο) και μάλιστα ο ανελκυστήρας του πρωκτού, ο οποίος περιβάλλει και συγκρατεί τον κόλπο.⁴

ΜΗΤΡΑ

Η μήτρα είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο που κατέχει κεντρική θέση στην μικρή πύελο. Μοιάζει με ανεστραμμένο αχλάδι και έχει μήκος περίπου 8 εκ. πλάτος περίπου 5 εκ. και πάχος περίπου 2 εκ. ανατομικά διαιρείται, σε πυθμένα, σώμα και τράχηλο. Ο πυθμένας είναι το μέρος της μήτρας που βρίσκεται πάνω από το σημείο εισόδου των ωαγωγών στην μήτρα.

Το σώμα είναι το μέρος εκείνο της μήτρας που βρίσκεται κάτω από την είσοδο των ωαγωγών. Προς τα κάτω στενεύει και συνεχίζεται με τον τράχηλο. Ο τράχηλος είναι το κατώτερο στενό μέρος της μήτρας που τρυπά το πρόσθιο τοίχωμα του κόλπου και προβάλλει μέσα στον κόλπο. Με τον τρόπο αυτό ο κόλπος χωρίζεται σε ένα υπερκοιλιακό και ενδοκοιλιακό μέρος. Η κοιλότητα του σώματος της μήτρας είναι τριγωνική. Η κοιλότητα του τράχηλου είναι ατρακτοειδής και επικοινωνεί με την κοιλότητα του σώματος με το έσω στόμιο της μήτρας. Η κοιλότητα του τράχηλου επικοινωνεί με τον κόλπο με το έξω στομίου της. Στην άτοκη γυναίκα το έξω στόμιο είναι κυκλικό ενώ στην πολύτοκη το έξω στόμιο βρίσκεται σε εγκάρσια θέση και έχει ένα πρόσθιο και ένα οπίσθιο χείλος.⁶

Στην στήριξη της συμβάλλουν το περιτόναιο, οι ιερομητρικοί σύνδεσμοι, οι πλατεις σύνδεσμοι, οι παραμήτριοι και οι στρογγυλοί σύνδεσμοι της μήτρας.⁴

ΣΑΛΠΙΓΓΕΣ

Είναι δυο μυώδες σωλήνες που χρησιμεύουν για την μεταφορά του γονιμοποιημένου ωαρίου μέσα στη μήτρα. Κάθε αγωγός έχει μήκος 10-12 εκ. και είναι κλεισμένος μέσα στο άνω χείλος του πλατεος συνδέσμου. Διακρίνουμε τέσσερις μοίρες του αγωγού από μέσα προς τα έξω : την ενδοτοιχική, τον ισθμό, την λήκυθο και τον κώδωνα. Ο κώδωνας είναι το τελικό τμήμα του αγωγού, περιβάλλεται από κροσσούς και ακουμπά στην ωθήκη. Με τους κροσσούς παραλαμβάνεται το ωάριο από την ωθήκη και φέρεται στους αγωγούς.

Ενδοτοιχωματική μοίρα. Το τμήμα αυτό αντιστοιχεί στο μέρος εκείνο των σαλπίνγων, που ξεκινάει από τα κέρατα της μητριάς κοιλότητας και περνάει μέσα από το μυϊκό τοίχωμα της μήτρας. Το μήκος του είναι 1-1,5 εκ.

Ισθμός . Το τμήμα αυτό αποτελεί το στενότερο μέρος των σαλπίνγων, έχει μήκος 3-4 εκ. διάμετρο 3-4 χιλ. και εμφανίζει περιορισμένη κινητικότητα.

Λήκυθος. Το τμήμα αυτό αποτελεί το ευρύτερο μέρος των σαλπίνγων, έχει μήκος 5-6 εκ. διάμετρο 8-9 χιλ. και εμφανίζει μεγάλη κινητικότητα.

Κώδωνας. Το τμήμα αυτό έχει σχήμα χοάνης, βρίσκεται κοντά στις ωθήκες και καταλήγει σε 10-15 κροσσούς. Ένας από αυτούς είναι μεγαλύτερος, συνδέεται με την ωθήκη και λέγεται ωθηκικός κροσσός. Ο κώδωνας εκβάλλει στην περιτοναϊκή κοιλότητα και έχει μεγάλη κινητικότητα.⁵

Το τοίχωμα των σαλπίνγων αποτελείται από 3 χιτώνες α) τον βλεννογόνο, β) τον μυϊκό χιτώνα και γ) τον ορογόνο χιτώνα. Ο βλεννογόνος περιέχει κροσσωτά κυλινδρικά κύτταρα καθώς επίσης και εκκριτικά κύτταρα.⁶

ΩΟΘΗΚΕΣ

Οι ωοθήκες αποτελούν τους γεννητικούς αδένες της γυναίκας και παράγουν τις ορμόνες οιστρογόνα και προγεστερόνης. Είναι δυο συμπαγείς στη σύσταση και έχουν το σχήμα και το μέγεθος αμυγδάλου. Το βάρος τους ανέρχεται σε 7-12 γραμ. Και βρίσκονται στην οπίσθια επιφάνεια των πλατεών συνδέσμων, κάτω από τις σάλπιγγες και μέσα στα πλάγια και ανώτερα τμήματα της μικρής πυέλου, που λέγονται ωοθηκικοί βόθροι.

Η επιφάνεια των ωοθηκών στην γυναίκα, που είναι στην αναπαραγωγική ηλικία, είναι ανώμαλη, επειδή επηρεάζεται από την ωρίμανση των ωοθυλάκιων, ωστόσο αυτά σπάζουν, σχηματίζουν ωχρό σωματίο και ύστερα μικροσκοπική ούλη. Έτσι, η επιφάνεια των ωοθηκών εμφανίζεται διαφορετική στις φάσεις του ωοθηκικού κύκλου. Περιβάλλονται από λεπτή ινώδη κάψα.

Μετά την εμμηνόπαυση οι ωοθήκες μικραίνουν γιατί ατροφούν και η επιφάνεια τους είναι γεμάτη από εντυπώματα. Στηρίζεται από τους κρεμαστήρες συνδέσμους, τους μητρωοθηκικούς ή ίδιους συνδέσμους και τα μεσωθηκία.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

ΥΠΟΦΥΣΗ

Η υπόφυση είναι ένας μικρός ενδοκρινής αδένας, που κρέμεται με μίσχο από την κάτω επιφάνεια του εγκεφάλου και κατασκηνώνει στη βάση του κρανίου, μέσα σε οστέινη προστατευτική θήκη του σφηνοειδούς οστού, που λέγεται τούρκικο επιππιο.

Η υπόφυση ελέγχεται από τον υποθάλαμο κι αυτός από ανώτερα εγκεφαλικά κέντρα. Αλλά δεν ρυθμίζει μόνο ο υποθάλαμος τη λειτουργία της υπόφυσης, ρυθμίζει και η υπόφυση τη λειτουργία του υποθάλαμου.

Χωρίζεται σε πρόσθιο, μέσο και οπίσθιο λοβό. Οι ορμόνες του πρόσθιου λοβού που ενδιαφέρουν περισσότερο τον γυναικολόγο είναι οι γοναδοτροπίνες και η προλακτινη και του οπίσθιου η ωκυτοκίνη.

Προλακτίνη η προλακτινη μαζί με τις οιστρογονες ορμόνες, την προγεστερόνη, τα κορτικοειδή, την ινσουλίνη και την ωκυτοκίνη, προετοιμάζει τους μαστούς για το θηλασμό. Έχει αποδειχτεί πως η προλακτινη έχει σχέση με την ωοθηκική λειτουργία γιατί η δράση της εξαρτάται από τη δράση των οιστρογόνων ορμονών.

Εμφανίζεται αυξημένη στην εκκρινική φάση του ενδομήτριου κύκλου, τότε που η στάθμη των οιστρογόνων είναι χαμηλή. Ακόμα έχει επίδραση στο ωχρό σωματίο, γιατί βρέθηκε πως όταν είναι αυξημένη, τα επίπεδα της προγεστερόνης πέφτουν.

Η υπερβολική χορήγηση οιστρογόνων ορμονών και η χορήγηση αντισυλληπτικών είναι δυνατόν να προκαλέσουν καταστολή του υποθάλαμου, ελάττωση του ανασταλτικού παράγοντα και την εμφάνιση γαλακτόρροιας.

Ωκυτοκίνη ερέθισμα για την έκκριση της είναι ο θηλασμός. Η κυριότερη δράση της είναι η πρόκληση σύσπασης της μήτρας στην περίοδο του τοκετού και της λοχείας και η πρόκληση σύσπασης των μυοεπιθηλιακών κύτταρων των γαλακτοφόρων πόρων των μαστών. Έτσι συμβάλλει στην εκκένωση του γάλακτος.

ΩΟΘΗΚΕΣ

Μετά τον υποθάλαμο και την υπόφυση, τρίτος βασικός παράγοντας που παίρνει μέρος στην αναπαραγωγική λειτουργία της γυναίκας, είναι οι ωοθήκες.

Όπως αναφέραμε η λειτουργία των ωοθηκών είναι περιορισμένη, δηλαδή αρχίζει με την ήβη και τελειώνει με την εμμηνόπαυση, και η δράση τους είναι κυκλική εκτός από την περίοδο της εγκυμοσύνης και της γαλουχίας.

Οι ωοθήκες παράγουν ωάρια (ωογένεση) και ορμόνες.

Οι παραγόμενες ορμόνες είναι:

α) οιστρογόνες ορμόνες από το ωοθυλάκιο που ωριμάζει .

β) προγεστερόνη, που η έκκριση της αρχίζει λίγο πριν την ωοθηλακιορρηξία από τα κύτταρα του ωοθυλακίου που ωχρινοποιούνται.

γ) ανδρογόνες ορμόνες από τη μυελώδη ουσία .

δ) κυβερίνες που δρουν πάνω στις ωοθήκες .

ε) ρελαξίνη στη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

οιστρογόνα :λέγονται οιστρογόνες, γιατί όταν χορηγηθούν προκαλούν οίστρο. Η βιολογική δράση τους αφορά περισσότερο στο γεννητικό σύστημα και τους ιστούς που κάνουν τη γυναίκα να ξεχωρίζει από τον άνδρα. Η σπουδαιότερη δράση τους αφορά τα παρακάτω συστήματα:

Μήτρα: Στη μήτρα οι οιστρογονες ορμόνες προκαλούν υπερπλασία και υπερτροφία των αδένων του ενδομήτριου και αυξάνουν τον αριθμό των μιτωτικών διαιρέσεων και την διαπερατότητα των τριχοειδών στη διακίνηση των θρεπτικών ουσιών. Αυτή η δράση έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του μήκους των αδένων και του πάχους του ενδομήτριου, μεταβολές που χαρακτηρίζουν την παραγωγική φάση του

ενδομήτριου κύκλου. Ακόμα και αν χορηγηθούν συνδυασμένα με προγεστερόνη προκαλούν υπερπλασία και υπερτροφία του ενδομητρίου σε κάθε ηλικία της γυναίκας έστω και αν αυτή βρίσκεται στην εμμηνόπαυση.

Εκτός από το ενδομήτριο οι οιστρογόνες, ορμόνες έχουν επίδραση πάνω στο μυομήτριο.

Υπερπλασσουν και υπερτρεφουν τις λείες μυϊκές του ίνες και προκαλούν σ' αυτό υπεραϊμία. Έτσι αυξάνουν το μέγεθος της μήτρας. Τέλος έχουν επίδραση στον τράχηλο της μήτρας. Αυξάνουν την έκκριση του επιθηλίου σε βλέννα που φτάνει το μέγιστο της στη 12 ημέρα του ωθηθικού κύκλου.

Κόλπος. Στο κοιλιακό επιθήλιο οι οιστρογόνες ορμόνες προκαλούν αύξηση των μιτωτικών διαιρέσεων των κυττάρων και τέτοιες μεταβολές, ώστε από τον κυτταρολογικό έλεγχο των επιχρισμάτων του μπορούμε να διαγνώσουμε την ωθηθική ορμονική δραστηριότητα. Περισσότερα αναφέρονται στον κυτταρολογικό έλεγχο των επιχρισμάτων του κόλπου.

Ωοθήκες. Εκτός από την έμμεση επίδραση τους, που ασκούν μέσω του υποθαλάμου οι οιστρογόνες ορμόνες στις ωοθήκες έχουν και άμεση τοπική επίδραση γιατί συμβάλλουν στην ανάπτυξη και ωρίμανση των ωοθυλακίων και στην λειτουργία των ωχρών σωματίων.

Σάλπιγγες. Στις σάλπιγγες οι οιστρογόνες ορμόνες προκαλούν υπερτροφία και υπερπλασία του επιθηλίου των ενδοσαλπιγγίων. Τα κροσσωτά και τα εκκριτικά τους κύτταρα αυξάνονται, ενώ ελαττώνονται τα εμβόλιμα. Επίσης, αυξάνεται η ποσότητα του σαλπιγγικού υγρού και η συσταλτικότητα των λείων μυϊκών ινών.

Μαστοί. Οι οιστρογόνες ορμόνες προκαλούν την ανάπτυξη όλων των στοιχείων των μαστών και μάλιστα των γαλακτοφόρων πόρων. Έμμεσα συνδέονται με τους μαστούς με την έκκριση της προλακτίνης.

Προγεστερόνη. Η προγεστερόνη λέγεται και ωχρίνη και ανήκει στα προγεσταγόνα. Παράγεται λίγο πριν από την ωοθυλακιορρηξία από τα κοκκιώδη κύτταρα και από το ωχρό σωματίο, ύστερα από επίδραση ωοθυλακιοτρόπου και ωχρινοτρόπου ορμόνης.

Εκτός από την κύρια πηγή της προγεστερόνης δηλαδή το ωχρό σωματίο, αυτή εκκρίνεται και από τον πλακούντα και από τους φλοιούς των επινεφριδίων.

Δράση. Η σπουδαιότερη δράση της προγεστερόνης αφορά στα παρακάτω όργανα.

Μήτρα. Η προγεστερόνη προετοιμάζει το ενδομήτριο για την εμφύτευση του γονιμοποιημένου ωαρίου. Η δράση της ασκείται εκεί όπου είχαν επιδράσει προηγούμενα οι οιστρογόνες ορμόνες που εξακολουθούν να επιδρούν και όταν αυτή εμφανιστεί. Στην κύηση διευκολύνει την ανάπτυξη της μήτρας ρυθμίζει τη συσταλτικότητα της και ίσως με τη στάθμη της, στο αίμα, παίρνει μέρος στην έκλυση του τοκετού.

Στον τράχηλο προκαλεί σύσπασή του και μείωση τραχηλικής βλέννας.

Κόλπος. Στο κοιλιακό επιθήλιο η προγεστερόνη, προκαλεί αύξηση της αποφολίδωσης των βασεόφιλων κυττάρων και πυκνούς σωρούς από ενδιάμεσα κύτταρα. Περισσότερα αναφέρονται στον έλεγχο των κοιλιακών επιχρισμάτων.

Σάλπιγγες. Σ' αυτές η προγεστερόνη αυξάνει την έκκριση των κυττάρων των ενδοσαλπιγγίων σε γλυκογόνο, ελαττώνει τα κροσσωτά κύτταρα και αυξάνει τα εκκριτικά.

Ωοθήκες. Σ' αυτές η προγεστερόνη δρα άμεσα με μεταβολή των κυττάρων τους για να διευκολύνουν την ωοθυλακιορρηξία και έμμεσα, μέσω του υποθαλάμου για την έκκριση των γοναδοτρόπων ορμονών.

Μαστοί. Στους μαστούς η προγεστερόνη σε μικρές δόσεις προκαλεί ανάπτυξη των αδενοκυψελίδων και σε μεγάλες έκκρισεις που μοιάζει με πύαρ και που η παραγωγή του οφείλεται σε διαταραχή των επιπέδων της προλακτίνης.

Ανδρογόνες ορμόνες. Αυτές είναι ουσίες που έχουν την ικανότητα να προκαλούν αρσενικοποίηση.

Δράση. Στην γυναίκα οι ανδρογόνες ορμόνες όταν χορηγηθούν προκαλούν συστολή της εμμηνορρυσίας, ατροφία των ωαγωγών, των μαστών, του κόλπου και του αιδοίου και σε μεγάλες δόσεις εξαφανίζουν τους δευτερεύοντες γεννητικούς χαρακτήρες. Επίσης αυξάνουν το σωματικό βάρος και τη μυϊκή δύναμη και ενέργεια και προκαλούν κατακράτηση νατρίου, χλωρίου και υγρών.

Κυβερνίνες. Οι κυβερνίνες πεπτιδικές ουσίες που εκκρίνονται από τις ωοθήκες και από τους όρχεις και δρουν πάνω στις ίδιες τις ωοθήκες ή τους όρχεις.

Ρελαξίνη: η ρελαξίνη παράγεται από την ωοθήκη, στο τέλος της εγκυμοσύνης για να προκαλέσει χαλάρωση της ηβικής σύμφυσης και εύκολη διαστολή του τραχήλου στον τοκετό. Παράγεται και από τον πλακούντα.

Ωρίμανση του ωοθυλακίου. Τα ωάρια δεν βρίσκονται μεμονωμένα μέσα στην ωοθήκη. Περιβάλλονται από καλυπτήρια κύτταρα (κύτταρα της θήκης), τα οποία πιθανώς έχουν σημασία για τη διατροφή του ωαρίου. Στο πρωτογενές ωοθυλάκιο το ωάριο περιβάλλεται από μια στιβάδα κυττάρων της θήκης. Με τη μεγέθυνση του ωαρίου αυξάνονται και τα κύτταρα της θήκης και σχηματίζουν περισσότερες στοιβάδες γύρω από το ωάριο (δευτερογενές ωοθυλάκιο). Με περαιτέρω ωρίμανση σχηματίζεται το ώριμο ωοθυλάκιο (τριτογενές ωοθυλάκιο). Μέσα σε αυτό βρίσκεται το ωάριο απωθημένο κοντά στο τοίχωμα μέσα σε ωοφόρο δίσκο, το δε ωοθυλάκιο είναι γεμάτο με υγρό. Το ώριμο ωοθυλάκιο μετακινείται προς την επιφάνεια της ωοθήκης και φτάνει το μέγεθος των 2 εκ πριν υποστεί ρήξη. Κατά την ωοθυλακιόρρηξη αδειάζει το υγρό μαζί με το ωάριο και παραλαμβάνεται από τον κώδωνα του ωαγωγού. Το υπόλοιπο του ραγεντος ωοθυλακίου μετατρέπεται σε ωχρο σωματίο.

Ανάπτυξη του ωαρίου: Κατά τον τοκετό στα θηλυκά νεογνά υπάρχει ήδη ο τελικός αριθμός των ωαρίων (περίπου 200 000 σε κάθε ωοθήκη). Μετά την γέννηση η ωοθήκη αναπτύσσεται ακόμη, αλλά τα ωάρια δεν πολλαπλασιάζονται άλλο. Λίγα μόνο ωάρια φτάνουν στην πλήρη ωρίμανση (το πολύ 400). Τότε η διπλή σειρά των χρωματοσωμάτων μειώνεται με 2 διαιρέσεις ωρίμανσης (μείωση) σε μια απλή σειρά. Κατά την γονιμοποίηση αποκαθίσταται η φυσιολογική σύνθεση σε χρωματοσώματα. Η πρώτη διαίρεση ωρίμανσης του ωαρίου αρχίζει ήδη πριν την γέννηση, τελειώνει όμως μόνο με την ωρίμανση του ωοθυλακίου.

Η δεύτερη διαίρεση ωρίμανσης αρχίζει κατά το χρόνο της ωοθυλακιόρρηξης και συμπληρώνεται μετά την είσοδο του σπερματοζωαρίου. Τότε ενώνονται οι δύο απλοειδείς σειρές των χρωματοσωμάτων (από 23 χρωματοσώματα της μητέρας και του πατέρα) σχηματίζοντας τη διπλοειδή σειρά (46 χρωματοσώματα).

Το αγονιμοποιημένο ωάριο πεθαίνει σε λίγες ώρες. Το γονιμοποιημένο ωάριο (ζυγωτής) μεταφέρεται διαμέσου της σάλπιγγας στην κοιλότητα της μήτρας μέσα σε 4 μέρες. Κατά τη διάρκεια αυτής της μεταφοράς ο ζυγωτής κάνει τα πρώτα βήματα της ανάπτυξης. Αυτό είναι απαραίτητο ώστε να γίνει η εμφύτευση στο βλεννογόνο της μήτρας. Ο οργανισμός της μητέρας δημιουργεί τις προϋποθέσεις, η εμφύτευση όμως γίνεται από το ίδιο το κύημα.

Γεννητικός κύκλος της γυναίκας.

Φαινομενικά αρχίζει με την έμμηνου ρύση και αφορά κυρίως δύο όργανα: την ωοθήκη και τη μήτρα. Εν τούτοις συμμετέχει και το υπόλοιπο σώμα και η ψυχική ζωή της γυναίκας. Μερικές γυναίκες π. χ υποφέρουν από κατάθλιψη πριν από την περίοδο. Στην ωοθήκη ωριμάζουν ρυθμικά τα ωοθυλάκια. Η ωοθυλακιόρρηξη γίνεται 14 μέρες πριν από την έναρξη της επόμενης εμμηνης ρύσης. Μέσα στην κοιλότητα του άδειου ωοθυλακίου γίνεται μικρή αιμορραγία. Το ρήγμα της ωοθυλακιόρρηξης κλείνει από πήγμα.

Τα κύτταρα της θήκης μεγαλώνουν και γεμίζουν την κοιλότητα. Με αποθήκευση παραγώγων χοληστερίνης ο σχηματισμός αποκτά σταδιακά κίτρινο χρώμα, γι' αυτό ονομάστηκε ωχρο σωματίο. Το ωχρο σωματίο παράγει ορμόνη (προγεστερόνη) που προετοιμάζει τη μήτρα για πιθανή κύηση. Αν το ωάριο δεν γονιμοποιηθεί το ωχρο σωματίο υποστρέφει γρήγορα μετά από δυο εβδομάδες μετατρέπόμενο σε λευκή ουλή (λευκό σωματίο). Η έκκριση των ορμονών σταματά. Η επιφανειακή στοιβάδα του βλεννογόνου της μήτρας αποβάλλεται κατά την έμμηνου ρύση. Αν αντιθέτως το ωάριο γονιμοποιηθεί το ωχρο σωματίο μεγαλώνει και παράγει ορμόνες μέχρι τον τέταρτο περίπου μήνα της κύησης. Κατόπιν ο πλακούντας αναλαμβάνει την παραγωγή των ορμονών. Η ωοθήκη ρυθμίζεται από την υπόφυση με τη βοήθεια των γοναδοτρόπων ορμονών. Η θυλακιότροπος ορμόνη (FSH), όπως δείχνει το όνομα της, προτρέπει την αύξηση του ωοθυλακίου. Η ωχρινοτρόπος ορμόνη προκαλεί την ωρίμανση του ωοθυλακίου, την ωοθυλακιόρρηξη, και το σχηματισμό του ωχρού σωματίου. Η ίδια η υπόφυση πάλι ελέγχεται από το διάμεσο εγκέφαλο, που παράγει «εκλυτικές ορμόνες» οι οποίες ενεργοποιούν την παραγωγή των ορμονών της υπόφυσης. Το ρυθμιστικό σύστημα του γεννητικού κύκλου αυτορυθμίζεται η παραγωγή των ορμονών των ωοθηκών και της υπόφυσης περικλείεται σε ένα ρυθμιστικό κύκλο. Όταν ελαττώνεται το επίπεδο των ορμονών των ωοθηκών στο αίμα, π. χ κατά τη συρρίκνωση του ωχρού σωματίου, τότε η υπόφυση εκκρίνει πολλές γοναδοτροπίνες ώστε να ωριμάσει νέο ωοθυλάκιο. Έτσι αναζωπυρώνεται η παραγωγή ορμονών των ωοθηκών και με τη σειρά της αναστέλλεται η υπόφυση.

Όταν υπάρξει κύηση η ωοθήκη συνεχίζει να παράγει ορμόνη του ωχρού σωματίου. Αυτή αναστέλλει την παραγωγή θυλακιότροπου ορμόνης από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης. Γι' αυτό κατά την κύηση δεν ωριμάζουν, ωοθυλάκια και δεν γονιμοποιείται άλλο ωάριο.⁷

ΣΑΛΠΙΓΓΕΣ

Η λειτουργία των σαλπίγγων είναι να υποδέχεται το ωάριο από την ωοθήκη και παρέχει το κατάλληλο περιβάλλον για να γίνει η γονιμοποίηση. Οι εκκρίσεις των κύτταρων του βλεννογόνου παρέχουν θρεπτικές ουσίες για την διατροφή του γονιμοποιηθέντος ωαρίου ενώ η ενέργεια των κροσσών και οι περισταλτικές κινήσεις του τοιχώματος συντελούν στην μεταφορά γονιμοποιηθέντος ωαρίου προς την κοιλότητα της μήτρας. Μέσα από τον αγωγό περνούν επίσης τα σπερματοζωάρια για να φτάσουν το ωάριο και να το γονιμοποιήσουν. Οι εκκρίσεις των κυττάρων του βλεννογόνου των σαλπίγγων συντελούν επίσης στην διατροφή των σπερματοζωαρίων.⁶

Σαλπινγικός κύκλος: στην διάρκεια του γυναικολογικού κύκλου οι παρατηρούμενες κυκλικές μεταβολές των σαλπίγγων αφορούν την κινητικότητα τους, την μορφολογία του βλεννογόνου, την ποσότητα και την σύσταση του ενδοσαλπινγικού υγρού και την αγγειωση τους. Αναλυτικότερα οι μεταβολές των σαλπίγγων είναι:

α) μεταβολές του ενδοσαλπινγιού. Στην αρχή του γυναικολογικού κύκλου παρατηρείται υπερτροφία και υπερπλασία των κροσσών και εκκριτικών κύτταρων, ενώ τα εμβόλιμα ή πασσαλοειδή ελαττώνονται. Κατά το μέσο του γυναικολογικού κύκλου τα κροσσώδη κύτταρα ελαττώνονται ενώ παράλληλα αυξάνονται τα εκκριτικά. Διαπιστώθηκε αυξημένη κινητικότητα των κροσσών του επιθηλίου στις αμέσως μετά την ωοθηλακιορρηξία. Η αυξημένη αυτή κινητικότητα αποβλέπει πιθανότατα στη δημιουργία ρεύματος ροής στο ενδοσαλπινγικό υγρό, ώστε να διευκολυνθεί η κάθοδος του ωαρίου.

β) μεταβολές της κινητικότητας των σαλπίγγων. Αν και οι σαλπίνγγες διατηρούν κάποιο βαθμό κινητικότητας σε τακτά χρονικά διαστήματα σε όλες τις φάσεις του γυναικολογικού κύκλου στην διάρκεια της έμμηνου ρύσης φαίνεται να παρουσιάζουν μεγαλύτερη κινητικότητα.

γ) μεταβολές του ενδοσαλπινγικού υγρού. Η ποσότητα του ενδοσαλπινγικού υγρού φαίνεται να αυξάνεται με τη δράση των οιστρογόνων, ενώ η προγεστερόνη περιορίζει την έκκριση του.

Κολπικός κύκλος: στην διάρκεια του γυναικολογικού κύκλου ο κύκλος παρουσιάζει ορισμένες μεταβολές, που αφορούν το pH του, τη μορφολογία και προέλευση των κύτταρων που αποφολιδώνονται, καθώς επίσης το pH του πρωτοπλάσματος τους και το βαθμό πύκνωσης των πυρήνων τους. Το pH του κόλπου κυμαίνεται από 4,6 έως 4,2.⁸

ΚΛΙΜΑΚΤΗΡΙΟΣ

Τι σημαίνει κλιμακτήριος.

Στις περισσότερες γυναίκες η περίοδος δεν σταματάει ξαφνικά από τον ένα μήνα στον άλλο. Προηγείται ένα διάστημα στο οποίο οι κύκλοι είναι ακανόνιστοι, μακρύτεροι ή βραχύτεροι. Η ποσότητα και η διάρκεια, επίσης, των έμμηνων δεν είναι φυσιολογικές για αρκετούς μήνες πριν την εμμηνόπαυση. Η μεταβατική αυτή περίοδος, που οι εμμηνορρυσιακοί κύκλοι εξακολουθούν να υπάρχουν, αλλά παρουσιάζουν ανωμαλίες ρυθμού, λέγεται κλιμακτήριος (προεμμηνόπαυση). Στην πραγματικότητα, πολλές άλλες ενδείξεις πιο ελαφριές μαρτυρούν τις πρώτες λειτουργικές διαταραχές που οφείλονται στην προοδευτική εξάντληση των ωοθηκών πολλά χρόνια πριν την εμμηνόπαυση.

Αυτή η περίοδος των προεμμηνόπαυσιακών διαταραχών είναι σχεδόν αναπόφευκτη, αλλά στο μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών δεν διαρκεί περισσότερο από μερικούς μήνες κι έτσι οι συνέπειες της περιορίζονται σε μικρά, ασήμαντα ενοχλήματα. Αν όμως η κλιμακτήριος παραταθεί για μερικά χρόνια τότε μπορεί να προκληθούν σοβαρές διαταραχές σε όργανα, όπως η μήτρα και ο μαστός, που η λειτουργία τους εξαρτάται άμεσα από τις εκκρίσεις της ωοθηκής.¹

Κλιμακτήριος σημαίνει κάμψη, κάθοδος, πτώση και ελάττωση. Η ηλικία κατά την οποία εμφανίζεται δεν είναι πάντα η ίδια για όλες τις γυναίκες και τούτο γιατί επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες όπως είναι η κληρονομικότητα, το κλίμα, οι συνθήκες διατροφής η φυλή, η ατομική ιδιοσυγκρασία κ.α. Η πιο συνηθισμένη ηλικία εμφάνισέως βρίσκεται γύρω στο 50⁰ έτος ενώ ακραίες ηλικίες είναι το 38⁰ και το 57⁰.

Το κλιμακτήριο διακρίνεται σχηματικά σε τρεις φάσεις: την προεμμηνόπαυση, τη εμμηνόπαυση, και την μετεμμηνόπαυση.¹⁰

προεμμηνόπαυση : είναι η περίοδος πριν την οριστική παύση της περιόδου. Διαρκεί από τρία έως τέσσερα χρόνια πριν την εμμηνόπαυση και θα παρατηρείται: 1. ακανόνιστες περιόδους 2.αλλαγές στη διάθεση 3. εξάψεις.

Αν και ίσως σας πουν πως θα πρέπει να περιμένετε πονοκεφάλους ή και ζαλάδες αυτή την εποχή, δεν υπάρχουν όμως ιατρικές αποδείξεις πως αυτό τα δυο είναι συμπτώματα. Πονοκεφάλους μπορεί να έχει σε οποιαδήποτε ηλικία.²

Σημαντική πτώση της παραγωγής οιστρογόνων από τις ωοθήκες με άμεσες συνέπειες στη λειτουργία όλων των οργάνων που εξαρτώνται από αυτό, όπως π. χ την εμφάνιση περιόδου, το ενδομήτριο, τον κόλπο, τους μαστούς κ.τ.λ.¹¹

Εμμηνόπαυση: είναι η εποχή που σταματάει να υπάρχει έμμηνο ρύσης. Η ημερομηνία της τελευταίας περιόδου προσδιορίζεται σαν εμμηνόπαυση. Επειδή η εμφάνιση και η συχνότητα των περιόδων την εποχή αυτή διαφέρει από γυναίκα σε γυναίκα, μπορεί να είναι σίγουρη πως σταμάτησε εντελώς να έχει περιόδους αν δε έχει παρουσιαστεί περίοδος για έναν χρόνο τουλάχιστον. Την ίδια περίοδο, βέβαια, θα παρουσιαστούν και τα συμπτώματα της φάσης μετά την εμμηνόπαυση.²

Μετεμμηνόπαυση: είναι η περίοδος κατά την οποία η ζωή της γυναίκας συνεχίζεται χωρίς εμμηνορρυσιακούς κύκλους. Με τις νέες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες που είχαν σαν αποτέλεσμα την αύξηση του μέσου όρου ζωής, η περίοδος αυτή μεγάλωσε και ξεπερνάει σήμερα τα είκοσι πέντε χρόνια. Αποτελεί δηλαδή περισσότερο από το 1/3 στη ζωή της σημερινής γυναίκας.¹

Μεταβολές της ορμονικής ισορροπίας επιδρούν στο σώμα της γυναίκας σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, από τώρα μέχρι τα γεράματα. Τα συμπτώματα του σταδίου αυτού είναι:

1 .εξάψεις.

2 εφιδρώσεις.

3. υψηλή πίεση του αίματος(όχι ορατό σύμπτωμα).

4. αύξηση του βάρους και κατακράτηση υγρών.

5 ξηρότητα του κόλπου.

6. Οστεοπορωση ή απασβέστωση των οστών.

Τα πρώτα πέντε συμπτώματα παρουσιάζονται αμέσως μετά την εμμηνόπαυση μα το τελευταίο συμβαίνει σταδιακά, έτσι ώστε δε θα παρατηρηθεί αλλαγή μέχρι τα εβδομήντα περίπου. Πόνοι στις αρθρώσεις γύρω στην ηλικία των πενήντα, που πολλοί αποδίδουν σε οστεοπόρωση, είναι πιο πιθανό να οφείλονται σε υπερεντατική εργασία.²

Φυσική Εμμηνόπαυση: Η εμμηνόπαυση εμφανίζεται στον άνθρωπο με δυο μηχανισμούς. Στον πρώτο, τα ωκύτταρα που αντιγράφουν στη διέγερση από τις γοναδοτροπινες εξαφανίζονται από την ωθήκη και στο δεύτερο τα λίγα ωκύτταρα που απομένουν δεν αντιδρούν στις γοναδοτροπινες. Μεμονωμένα ωκύτταρα μπορεί να βρεθούν σε μετεμμηνόπαυσιακες ωθήκες μετά από προσεκτική ιστολογική εξέταση, αλλά τα περισσότερα από αυτά δεν δείχνουν σημεία ανάπτυξης παρά τη μεγάλη αύξηση των ενδογενών γοναδοτροπινών.

Ο μέσος όρος της ηλικίας, που εμφανίζεται η εμμηνόπαυση, είναι η ηλικία των 45-50 ετών. Δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας εμμηνοαρχής και ηλικίας εμμηνόπαυσης. Η χρήση των αντισυλληπτικών δεν φαίνεται να επηρεάζουν την ηλικία που εμφανίζεται. Αντίθετα το κάπνισμα ενοχοποιείται για την εμφάνιση πρώιμης εμμηνόπαυσης.

Τεχνητή εμμηνόπαυση: Μόνιμη διακοπή της ωθηκικής λειτουργίας μπορεί να γίνει μετά από χειρουργική εξαίρεση των ωθηκών ή μετά από ακτινοβολή τους για θεραπευτικούς σκοπούς. Η τεχνητή εμμηνόπαυση χρησιμοποιείται θεραπευτικά στην ενδομητρίωση και σε περιπτώσεις οιστρογό-ευαίσθητων νεοπλασμάτων του μαστού και του ενδομήτριου γίνεται φαρμακευτική χορήγηση προγεστερινοειδών και νταναζολης.⁹

Αντρική κλιμακτήριος: Σε κάποια στιγμή της ζωής κάτι αλλάζει τόσο στον άντρα όσο και στην γυναίκα ακόμα και σε ο, τι αφορά τη σεξουαλική λειτουργία όπως και από τη φυσιολογική άποψη. Πάνω σ' αυτό το θέμα όμως, πρέπει να σημειώσουμε ότι στον άντρα η δυνατότητα αναπαραγωγής εξακολουθεί να υπάρχει θεωρητικά τουλάχιστον μέχρι μια ηλικία ακόμη και αρκετά προχωρημένη. Η πιο φανερή εκδήλωση της αντρικής κλιμακτηρίου, που λέγεται και αντροπαυση, είναι η άρνηση, γενικά και ιδιαίτερα, στην ανταπόκριση των σεξουαλικών ερεθισμών: η στύση παρουσιάζεται με μεγαλύτερη δυσκολία και όλο πιο αργά. Οι όρχεις, ανυψώνονται και ο οργασμός κρατά λιγότερο. Αυτό οφείλετε στο γεγονός, ότι γύρω στα 40, τα κύτταρα των όρχεων που εκκρίνουν τις ορμόνες, αρχίζουν να αποσυντίθενται και αργά, αντικαθίσταται από επουλωτικούς ιστούς. Προσδευτικά η παραγωγή της τεστοστερόνης μειώνεται και η αντρική σεξουαλικότητα εξασθενεί. Αυτή η περίοδος χαρακτηρίζεται από μεγάλο εκνευρισμό αγχώδεις καταστάσεις, αβάσιμες αμφιβολίες για το είδωλο τους.¹⁰

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Το να προσδιορίσουμε με ακρίβεια την αρχή της κλιμακτηρίου, είναι πολύ δύσκολο. Επειδή περνάνε αρκετά χρόνια πριν οι ωοθήκες πάψουν τελείως να παράγουν ορμόνες, τα πρώιμα συμπτώματα από τη μείωση των οιστρογονικών επιπέδων πολύ συχνά είναι αδιόρατα. Οι γυναίκες που πιστεύουν στα αλήθεια ότι «θα μπουν στο περιθώριο» μόλις πατήσουν τα σαράντα, αρχίζουν πολύ φυσικά να αποδίδουν κάθε αλλαγή στη διάθεση τους, κάθε κατάθλιψη και κάθε σαφή πόνο, που πρωτίτερα πενούσαν απαρατήρητα, σ' αυτή την καταραμένη κλιμακτήριο.

Στην πραγματικότητα η πρώτη αληθινή ένδειξη ότι οι ωοθήκες αρχίζουν να λειτουργούν πιο αργά είναι οι αλλαγές στην περίοδο.

Ένα 20% από τις γυναίκες δεν παρουσιάζουν κανένα άλλο εμφανές σύμπτωμα εκτός από το σταμάτημα της περιόδου. Ένα άλλο 65% παρόλο ότι περιστασιακά υποφέρουν από εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα καταφέρνουν με μια μικρή βοήθεια να τα ελέγξουν ικανοποιητικά. Αλλά για το υπόλοιπο 15% των γυναικών, ορισμένα πραγματικά εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα όπως εξάψεις, εφιδρώσεις, αϋπνίες, πόνοι στα χέρια και στα πόδια, περιστασιακές ταχυπαλμίες και κοπώσεις είναι συχνά τόσο έντονα, που απαιτούν ειδική θεραπευτική αγωγή και ψυχολογική αντιμετώπιση.¹¹

Αμηνόρροια: έτσι λέγεται το σταμάτημα της έμμηνου ρύσης σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή από την ήβη μέχρι την εμμηνόπαυση.

Αν σταματήσει κάποια γυναίκα να έχει περίοδο πριν από το φυσιολογικό χρόνο της εμμηνόπαυσης, θα πρέπει να πάει στο γιατρό για να ελέγξει την αιτία. Μπορεί να οφείλεται σε διάφορους λόγους, όπως υπερβολική απώλεια βάρους, νευρική ανορεξία, διαταραχή του θυρεοειδούς, ή κάποια αρρώστια της υπόφυσης ή των ωοθηκών. Μερικές γυναίκες επηρεάζονται βαθιά και στις μέρες μας, πολλά μπορούν να γίνουν για να τις βοηθήσουν. Οποιαδήποτε όμως και αν είναι τα συμπτώματα, οι σωματικές, αλλαγές που συμβαίνουν στον οργανισμό μπορεί να προκαλέσουν συγκινησιακές και ψυχολογικές αντιδράσεις, δημιουργώντας ανησυχία και κατάθλιψη.

ακανόνιστες περίοδοι : είναι το πρώτο και το πιο φανερό σύμπτωμα της κλιμακτηρίου. Στα χρόνια πριν την εμμηνόπαυση ίσως διαπιστώσετε πως οι περίοδοι σας γίνονται πιο συχνές και διαρκούν περισσότερο. Αυτό συμβαίνει γιατί οι ωοθήκες δεν είναι πιο τόσο ικανές να παράγουν οιστρογόνο και προγεστερόνη. Για να αντισταθμιστεί αυτό, η υπόφυση παράγει μεγαλύτερες ποσότητες ορμόνης FSH που διεγείρει τις ωοθήκες σπρώχνοντας την ωοθήκη στον επόμενο κύκλο πριν την ώρα της. Είναι πολύ χρήσιμο να σημειώνετε ποτέ αρχίζει κάθε περίοδο και πόσο διαρκεί.

Καθώς πλησιάζετε στην εμμηνόπαυση, ίσως εμφανιστεί μια καφετιά έκκριση ή λίγο αίμα για δυο μέρες αμέσως πριν ή μετά την περίοδο. Στην συνέχεια τα διαστήματα ανάμεσα σε δυο περιόδους μεγαλώνουν, φτάνοντας ίσως τις έξι εβδομάδες κατόπιν τους τρεις μήνες, μετά τους έξι οχτώ, μέχρι που τελικά στην ηλικία περίπου των πενήντα σταματάνε εντελώς.²

Εξάψεις: ύστερα από τις ανωμαλίες στην περίοδο, οι εξάψεις είναι τα πιο συνηθισμένα εμμηνοπαυσιακά ενοχλήματα για το οποία παραπονιούνται τέσσερις γυναίκες στις πέντε. Παρ' όλο ότι δεν είναι διόλου επικίνδυνες οι εξάψεις γίνονται συχνά ενοχλητικές. Από τη μια στιγμή στην άλλη μπορεί να νιώσουν να τους κυριεύει μια έξαψη από την μέση και πάνω, να γίνονται μούσκεμα στον ιδρώτα, να κοκκινίζει στο πρόσωπο και στο λαιμό. Οι εξάψεις άλλοτε είναι σπάνιες και εμφανίζονται δέκα με δεκαπέντε φορές την ημέρα, διαρκούν μέχρι ένα λεπτό και επιμένουν για μήνες.

Πολλές φορές οι εξάψεις εμφανίζονται τις πιο απίθανες ώρες. Έτσι μια γυναίκα που υποφέρει από τέτοιες εξάψεις την ημέρα συχνά χάνει τον ύπνο της το βράδυ πετώντας τα σκεπάσματα και τρέχοντας να πάρει αέρα στο πιο κοντινό παράθυρο.¹¹

Πώς να αποφεύγετε τις έντονες εξάψεις: οι εξάψεις δεν είναι βλαβερές αλλά ενοχλητικές. Μερικές πρακτικές συμβουλές που μπορούν να ανακουφίσουν:

1. φοράτε ελαφρύ ρουχισμό.
2. μη φοράτε στενά ρούχα όπως σουτιέν, τις πολύ ζεστές μέρες ίσως
3. νιώθετε καλύτερα αν δεν φοράτε καθόλου σουτιέν.
4. αποφύγετε, όσο μπορείτε το οινόπνευμα και τον καφέ γιατί έχουν την τάση να προκαλούν εξάψεις.
5. Προσπαθείτε να κάνετε ένα χλιαρό ντους όταν νιώθετε δυσάρεστα ζεστή.

Μόνο αν συνεχίσουν για αρκετό διάστημα οι εξάψεις, θα χρειασθείτε ιατρική αγωγή. Τότε ο γιατρός θα συστήσει ορμονοθεραπεία.

Υπέρταση: αν και η πίεση μπορεί να αυξηθεί και να πέσει ξαφνικά κατά την διάρκεια της ημέρας. Η πίεση του ανθρώπου ανεβαίνει τα μεσαία χρόνια της ζωής του καθώς οι αρτηρίες στενεύουν. Η υψηλή πίεση μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακές παθήσεις, εμφράγματα και ασθένειες των νεφρών. Πρέπει να γίνουν αρκετές μετρήσεις, γύρω στις τέσσερις ή πέντε, για να φανεί το πραγματικό αποτέλεσμα. Αν η ηλικία είναι κάτω των εξήντα και η πίεση είναι μεγαλύτερη 160\100 θεωρείτε υπέρταση.

Πρέπει να εξετασθεί από γιατρό για να αποκλείσει άλλες καταστάσεις όπως παχυσαρκία, διαβήτη κ.α. Αν και η πολλή υψηλή πίεση χρειάζεται θεραπεία με φάρμακα, σε περίπτωση υπερέντασης, αρκεί να αλλαχθεί η διαίτα και τρόπος ζωής.

- καταναλώνετε λιγότερο αλάτι στο φαγητό. Πίνετε λιγότερο οινόπνευμα, ιδιαίτερα μπύρα
- καταναλώνετε περισσότερο κάλιο, που περιέχεται στα πορτοκαλιά, τις ντομάτες και πολλά λαχανικά και φρούτα.
- προσπαθήσετε να χάσετε βάρος αν έχετε παραπάνω κιλά
- αποφύγετε τα φάρμακα που ανεβάζουν την πίεση.
- γυμνάζεστε τακτικά.
- σταματήστε το κάπνισμα. Αυτό έχει άμεση επίδραση στην πίεση του αίματος.
- βρείτε τρόπους χαλάρωσης. Το στρες ανεβάζει την πίεση.

Αύξηση βάρους: μερικές γυναίκες κερδίζουν βάρος κατά την κλιμακτήριο και αμέσως μετά. Δυο είναι οι βασικοί λόγοι που συμβαίνει αυτό. Πρώτα, καθώς γερνάει ο οργανισμός, ο ρυθμός του μεταβολισμού μειώνεται και γίνονται λιγότερες καύσεις. Το γεγονός αυτό με μια λιγότερο ενεργητική ζωή και ταυτόχρονα μεγαλύτερη κατανάλωση θερμίδων απ' ό τι πριν είναι πολύ πιθανό να οδηγήσει σε αύξηση βάρους. Στην κλιμακτήριο η ποσότητα λιπαρών ιστών αυξάνεται ενώ ταυτόχρονα το λίπος κατακρατεί τα υγρά. Η κατακράτηση υγρών δημιουργεί ένα φανερό και αρκετά ενοχλητικό φούσκωμα.

Η δεύτερη συνηθισμένη αιτία αύξησης βάρους συνδέεται με τις ορμόνες.

Τι πρέπει να κάνετε εάν κερδίζετε βάρος: αν μπορείτε κάνετε μια διαίτα αδυνατίσματος, με ασκήσεις και μειωμένες θερμίδες, ώστε να χάσετε υγρά μαζί με το λίπος. Ακολουθήστε ένα λογικό πρόγραμμα αδυνατίζοντας σιγά αλλά σταθερά και αποφύγετε τις δίαιτες πείνας των λίγων ημερών, που δεν έχουν μακροχρόνια αποτελέσματα.

Φούσκωμα: πολλές γυναίκες στην διάρκεια της κλιμακτηρίου παραπονιούνται για φούσκωμα, όπως γίνεται πριν από την περίοδο. Μετά την ηλικία των σαράντα, αυτή η αίσθηση γίνεται πιο ενοχλητική και ποικίλη ανάλογα με την ώρα της ημέρας, χειροτερεύοντας πολύ αργά το απόγευμα. Αυτή η κατάσταση οφείλεται σε αέρια που διαστέλλουν τα έντερα, αλλαγή της ορμονικής ισορροπίας και σε κατακράτηση υγρών του σώματος ανάμεσα στα αιμοφόρα αγγεία και τους άλλους ιστούς.

Πως να αποφύγετε το φούσκωμα:

1. για την διάταση που οφείλεται στα αέρια αποφύγετε φαγητά που ξέρετε πως δημιουργούν αέρια όπως όσπρια.
2. Μην προσπαθείτε να κρύψετε το στομάχι φορώντας στενά ρούχα.
3. Αλλάξτε το ντύσιμο σας έτσι ώστε να νιώθετε άνετα.
4. Αν η κατακράτηση υγρών και αλάτων συνεχίζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορείτε να παίρνετε διουρητικά χάπια, κατόπιν ιατρικής συνταγής, για να απαλλαγείτε από τα περιττά υγρά.

Όλα τα συμπτώματα που περιέγραψα σ' αυτό το κεφαλαίο, αποτελούν ενδείξεις πως περνάτε την κλιμακτήριο. Αποτελούν την φυσική συνέπεια ορμονικών μεταβολών και αν γίνονται ενοχλητικά, αντιμετωπίζονται εύκολα.

Πολλοί άνθρωποι φορτώνουν στην κλιμακτήριο ένα σωρό άλλα προβλήματα που δεν έχουν σχέση μ' αυτή. Καλό είναι να επισκεπτεστε τον γιατρό σας και να σας συμβουλευτεί τι πρέπει να κανετε.²

Ε Μ Μ Η Ν Ο Π Α Υ Σ Η

Ορισμός: Εμμηνόπαυση είναι η περίοδος της ζωής μιας γυναίκας, που αρχίζει ύστερα από ένα χρόνο μετά την τελευταία εμμηνορρυσία της, με την προϋπόθεση, πως η κατάσταση δεν οφείλεται σε χειρουργική εξαίρεση των ωοθηκών ή σε ακτινοβολία τους, ούτε σε χορήγηση φαρμάκων.

Αιτία: Η παύση της εμμηνορρυσίας οφείλεται στην προοδευτική έκπτωση της ωοθηκικής λειτουργίας. Ο μηχανισμός της εμμηνόπαυσης αρχίζει από τότε που οι γοναδοτροπες ορμόνες δεν επιδρούν στα ωοθυλάκια και επέρχεται προοδευτική αδυναμία ωρίμανση τους. Έτσι ελαττώνονται τα επίπεδα των οιστρογόνων ορμονών. Την ελάττωση αυτή ο υποθάλαμος προσπαθεί να την αντισταθμίσει με την αύξηση της έκκρισης της ελκτικής ορμόνης GnRH. Η αύξηση της προκαλεί αύξηση της FSH και LH σε επίπεδα 5-10 φορές ψηλότερα από τα φυσιολογικά. Παρ' όλη την αύξηση των γοναδοτροπών ορμονών, οι ωοθήκες αδρανούν για λόγους, που δεν διευκρινίσθηκαν ακόμα. Ίσως γιατί ελαττώνονται οι ορμονικοί υποδοχείς των ωοθηκών και η σύνθεση του DNA. Τα μικρά ποσά των οιστρογόνων ορμονών, που βρίσκονται στη εμμηνόπαυση, προέρχονται από το στρώμα των ωοθηκών και από τα επινεφρίδια. Από το στρώμα παράγεται και τεστοστερόνη, από διέγερση του ύστερα από επίδραση των γοναδοτροπών ορμονών.⁵

Επίδραση: Η ελάττωση της παραγωγής των οιστρογόνων έχει συνέπειες στα διάφορα όργανα και συστήματα του οργανισμού.

Πιο συγκεκριμένα οι μεταβολές αυτές εκδηλώνονται στο γεννητικό σύστημα στους μαστούς, στο ουροποιητικό σύστημα στο τρίχωμα, στο δέρμα στο καρδιαγγειακό και στα οστά.

Γεννητικό σύστημα: η πρώτη κλινική εκδήλωση της ελαττωμένης δράσης των οιστρογόνων είναι οι μεταβολές στον εμμηνορρυσιακό κύκλο. Η εμφάνιση απότομης διακοπής της εμμηνης ρύσης συμβαίνει σπάνια αφού και η έκπτωση της ωοθηκικής δραστηριότητας γίνεται βαθμιαία. Έτσι έχουμε σιγά σιγά ελάττωση της ποσότητας του αίματος και της διάρκειας της εμμηνης ρύσης, ενώ σε μερικές γυναίκες η εμμηνορρυσία εμφανίζεται πιο συχνά και με περισσότερη απώλεια αίματος. Η τελευταία αυτή ανωμαλία οφείλεται συνήθως στο γεγονός, ότι μπορεί να συνεχίζεται η ωρίμανση των ωοθυλάκων ακανόνιστα. Είναι δυνατόν όμως μια τέτοια αιμορραγία να οφείλεται και σε οργανική πάθηση του ενδομήτριου, π. χ σε αδενική υπερπλασία ή σε καρκίνο.

Αμηνόρροια, που διαρκεί από 6 μήνες μέχρι 1 έτους μας πληροφορεί για την εγκατάσταση της εμμηνόπαυσης. Μετά την πάροδο έτους η αιμορραγία από το ενδομήτριο σπάνια οφείλεται σε ωοθηκική λειτουργία.

Με το σταμάτημα της επίδρασης των οιστρογόνων στο γεννητικό σύστημα έχουμε την εμφάνιση ατροφίας στα διάφορα όργανα.⁹

Το κολπικό επιθήλιο: μετά την εμμηνόπαυση η κολποσκοπική εικόνα χάνει την σαφήνεια της ενώ εκείνο που συγγχεί ακόμη περισσότερο τα πράγματα είναι το αδύνατο πλακώδες επιθήλιο τραυματίζεται εύκολα και συχνά εμφανίζει πετεχειωδεις αιμορραγίες από τραυματισμό ή βακτηριακή κολποτραχηλιτιδα. Ο συνδετικός ιστός είναι πιο πυκνός με ελαττωμένη αιματώση και το οξεικό οξύ έχει μικρή επίδραση στο βλεννογόνο. Το αδενικό επιθήλιο γίνεται λείο με σπάνιες θηλές. Ο βλεννογόνος του κόλπου είναι λείος με εύθραυστο συνδετικό ιστό.

Τράχηλος της μήτρας: επίσης ατροφεί με σύγχρονη ελάττωση της παραγωγής της τραχηλικής βλεννας.¹¹

Μήτρα: ατροφεί κυρίως λόγω λεπτύνσεως του μυομητρίου, ενώ συγχρόνως αναπτύσσεται περισσότερο ο συνδετικός της ιστός και τα αγγεία. Το ενδομήτριο στην μετεμμηνόπαυση παρουσιάζει ατροφία, που θυμίζει γεροντικό επιθήλιο.

Αγγειακές αλλοιώσεις παρουσιάζονται επίσης στην μήτρα κυρίως σαν σκληρυντικές βλάβες που δημιουργούν στένωση του αυλού και εναπόθεση ασβεστίου. Το ειδικευμένο αγγειακό δέντρο της λειτουργικής στιβάδας του ενδομητρίου, που κατά την διάρκεια της γεννητικής ηλικίας αποτελείται από πλούσιο δίκτυο εσπειραμένων τριχοειδών, ατροφεί επίσης ή και εξαφανίζεται. Στην

προεμμηνοπαυσιακή περίοδο που χαρακτηρίζεται από τη μονομερή παραγωγή οιστρογόνων και την έλλειψη προγεστερόνης η τραχηλική βλέννα είναι άφθονη αλλά βαθμιαία ελαττώνεται και η σύσταση της αλλοιώνεται κυρίως όταν πέσουν οι τιμές των οιστρογόνων.¹³

Σάλπιγγες: αυτές στενεύουν, χάνουν την ελαστικότητα τους και την κινητικότητα τους και το επιθήλιο των ενδοσαλπιγγίων τους ατροφεί. Στην κλινική εξέταση είναι σχεδόν ψηλαφητές.

Ωοθήκες: αυτές υποστρέφονται ελαττώνοντας τον αριθμό των ωοθυλάκιων τους. Έτσι η ελαττωμένη δράση των οιστρογόνων έχει επίδραση στην εμμηνορρυσία, που αρχίζει να χάνει το ρυθμό της λίγο πριν την εγκατάσταση της εμμηνόπαυσης. Τα αγγεία των ωοθηκών στην εμμηνόπαυση παθαίνουν αρτηριοσκληρυνση και μικροεμφραξεις και μέσα σε δυο χρόνια περίπου οι ωοθήκες εκφυλίζονται και δεν παράγουν ορμόνες. Η έκπτωση αυτή της ωοθηκικής λειτουργίας, όπως παραπάνω αναφέραμε στο μηχανισμό της εμμηνόπαυσης, δικαιολογεί την αυξημένη έκκριση των γοναδοτροπικών ορμονών της υπόφυσης, στην οποία δεν απαντάνε πλέον οι ορμόνες. Η έκπτωση της ωοθηκικής λειτουργίας και η ατροφία τους, που ακολουθεί κάνουν αυτές μικρότερες και σχεδόν αψηλάφητες στην αμφοτερή εξέταση. Αν στην εμμηνόπαυση οι ωοθήκες είναι φυσιολογικές σε μέγεθος ή λίγο μεγαλύτερες από τις φυσιολογικές, τότε πρέπει να γίνει υπερηχογράφημα ή παλαροτομία, για τον έλεγχο ύπαρξης νεοπλασίας.

Αιδοίο: αυτό εμφανίζεται με ελαττωμένο το λίπος των μεγάλων χειλέων αραίωση των τοίχων του εφηβαίου, με μικρότερη κλειτορίδα και με στένωση της εισόδου του κόλπου. Κάποτε εμφανίζεται κνησμός σ' αυτό από σκληροδερμία, κραυρωση ή λευκοπλακία.

Μαστοί: ο μαστός είναι γεννητικό όργανο του οποίου η δομή εξαρτάται από την ορμονική διέγερση στην οποία υπόκειται κάθε στιγμή. Παίρνει μια μορφολογία, ανδρική ή γυναικεία όχι γιατί έχει προγραμματιστεί από τα χρωμοσώματα, από τη στιγμή της σύλληψης αλλά γιατί δέχεται συνεχώς τις σχετικές ορμονικές εντολές. Αν οι ορμονικές εντολές αλλάξουν ή διακοπούν, τότε η δομή του οργάνου αλλάζει διότι ανταποκρίνεται αμέσως στην ορμονική δράση. Γι' αυτό λέμε ότι ο μαστός είναι όργανο «ορμονο-εξαρτώμενο».¹
Αυτοί μικραίνουν και γίνονται πλαδαροί από ατροφία των αδενικών τους στοιχείων.⁵

Ουροποιητικό σύστημα: τα οιστρογόνα παίζουν σπουδαίο ρόλο στη διατήρηση του επιθηλίου της ουροδόχου κύστης και της ουρήθρας. Ελάττωση των οιστρογόνων έχει σαν αποτέλεσμα την ατροφία των οργάνων αυτών, όπως συμβαίνει και με τα γεννητικά όργανα. Έτσι είναι δυνατόν να έχουμε ατροφική κυστίτιδα με συχνουρία και ακράτεια ουρών, χωρίς να υπάρχει πυουρία. Καμία φορά στο λεπτό επιθήλιο της ουρήθρας αναπτύσσεται ένα σαρκώδες μόρφωμα προκαλώντας δυσουρία και σπανιότερα αιματουρία.

Καρδιαγγειακό σύστημα: αν και οι παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος μπορεί να αυξηθούν με τη διακοπή της ωοθηκικής λειτουργίας, η θεραπεία υποκατάστασης με οιστρογόνα δε φαίνεται να μειώνει τον κίνδυνο. Σε γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση, που έλαβαν τις συνηθισμένες δόσεις οιστρογόνων για υποκατάσταση, παρατηρήθηκε διπλασιασμός στη συχνότητα της στεφανιαίας νόσου. Αρκετοί παράγοντες εμπλέκονται στην αύξηση των καρδιακών παθήσεων, που σχετίζονται με την εμμηνόπαυση και την θεραπεία με οιστρογόνα. Είναι γνωστό ότι αύξηση των επιπέδων χοληστερόλης συνοδεύεται με αύξηση του κινδύνου για καρδιακή προσβολή. Επίσης τα υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων είναι ένας πιθανός κίνδυνος για καρδιαγγειακό νόσημα. Στην εμμηνόπαυση έχουμε γενικώς αύξηση όλων των λιποπρωτεϊνών.

Δέρμα και τρίχωμα: με την πάροδο των ετών και ενώ επέρχεται το γήρας το δέρμα λεπταίνει, χάνει την λάμψη του και κάνει ρυτίδες.

Πιο συχνά η εικόνα αυτή του δέρματος εμφανίζεται στο λαιμό στο πρόσωπο και στα χέρια, ενώ είναι χαρακτηριστικές οι ρυτίδες γύρω από τα μάτια και το στόμα. Ιστολογικά η επιδερμίδα λεπταίνει και οι βασικές στιβάδες γίνονται αδρανείς με τα χρόνια. Η αφυδάτωση είναι τυπική και τα αγγεία του δέρματος ελαττώνονται.

Είναι γνωστό, ότι οι γυναίκες που κάνουν θεραπεία με οιστρογόνα, φαίνονται νεότερες και ότι αφορά καλλυντικό χρησιμοποιούν οιστρογόνα σε κρεμά, για τον ίδιο λόγο.

Η έρευνα για την δράση των οιστρογόνων στο δέρμα δεν έχει να παρουσιάσει πολλά, βρέθηκε, ότι τα οιστρογόνα μεταβάλλουν την αγγειωση του δέρματος. Μερικοί ερευνητές μίλησαν για ατροφία στο δέρμα μετά παρατεταμένη χρήση οιστρογόνων, ενώ άλλοι παρατήρησαν αντιρρυτιδική δράση με πάχυνση της επιδερμίδας και των κολλαγόνων ινών.

Μετά την εμμηνόπαυση στις περισσότερες γυναίκες παρατηρείτε ελάττωση των τριχών του εφηβαίου και της μασχάλης, ενώ σε πολλές άλλες εμφανίζεται στο άνω χείλος ένα ελαφρό μουστακι.⁹

Όσα : το ερεθιστικό σύστημα υφίσταται και αυτό τις συνέπειες της εμμηνόπαυσης, με αλλοιώσεις του τύπου της οστεοπορώσεως. Είναι μια από τις πιο χαρακτηριστικές αλλοιώσεις της εμμηνόπαυσης και χαρακτηρίζεται από την απασβέστωση του οστίτη ιστού. Το μέγιστο αυτής της διαταραχής, που οφείλεται σε διαταραχή της ανταλλαγής της ύλης του Ca , παρουσιάζεται μετά το πέμπτο έτος από την αρχή της κλιμακτηρίου, συνεχίζεται δε και στη γεροντική ηλικία γεγονός που λόγω της αυξήσεως του μέσου όρου ζωής των γυναικών δημιουργεί σήμερα περισσότερα προβλήματα από το παρελθόν.¹³

Διάγνωση: η διάγνωση της εμμηνόπαυσης είναι εργαστηριακή και κλινική.

Κλινική: αυτή στηρίζεται στα συμπτώματα που ήδη ανέφερα και στις αλλαγές ορισμένων οργάνων τόσο στην εμφάνιση όσο και στη λειτουργία.

Εργαστηριακή: Εργαστηριακά στη διάγνωση της εμμηνόπαυσης θα μας βοηθήσουν τα παρακάτω ευρήματα των εξετάσεων:

- 1) η ελάττωση των οιστρογόνων ορμονών και ιδιαίτερα της οιστραδιολης.
- 2) Η αύξηση της ωοθηλακιοτρόπου ορμόνης και η μικρότερη αύξηση της ωχρινοτρόπου από έλλειψη της αρνητικής παλινδρομεί αλληλορύθμισης των στεροειδών ορμονών στον υποθάλαμο.
- 3) Η ελάττωση κατά 30-40% της προγεστερόνης.
- 4) Η ελάττωση της ανδροστενδιόνης, που παράγεται στα ωοθυλάκια που ωριμάζουν.
- 5) Η ελάττωση της τεστοστερόνης.

Διαφορική διάγνωση: αυτή θα γίνει:

1) Από τις αμηνόρροιες, που δυνατό να οφείλονται σε άλλες αιτίες, όπως είναι η εγκυμοσύνη, οι πολυκυστικές ωοθήκες κλπ. Στις περιπτώσεις αυτές μας βοηθούν οι προσδιορισμοί των οιστρογόνων και των γοναδοτρόπων ορμονών.

2) Από τις αγγειοκινητικές διαταραχές που μπορεί να οφείλονται σε διαβήτη, σε υπερθυρεοειδισμό κτλ

3) Από τις αιδοιοκολπίτιδες, που οφείλονται σε μικροβιακούς παράγοντες.

4) Από την οστεοπόρωση, που μπορεί να οφείλεται σε οστεομαλακία, σε πολλαπλό μυελωμα, σε δυσλειτουργία των παραθυρεοειδών αδενών.¹⁴

Θεραπεία: Από τη δεκαετία του 1960 και μετά η αποδεκτή επιστημονική άποψη είναι, ότι η ορμονοθεραπεία κλιμακτηριακών συμπτωμάτων και των όποιων μελλοντικών κινδύνων από την ανεπαρκή λειτουργία των ωοθηκών έχει ελάχιστες αντενδείξεις.

Πότε χρειάζεται θεραπεία με ορμόνες;

- Σε όσες η εμμηνόπαυση εγκαταστάθηκε νωρίς
- Σε όσες έχουν ενοχλήματα
- Σε όσες συμπτωματικές γυναίκες κινδυνεύουν να αποκτήσουν προβλήματα από την ορμονική ανεπάρκεια.
- Σε όσες για προσωπικούς λόγους δεν επιθυμούν να μείνουν ακόμη χωρίς περίοδο.

Στην εμμηνόπαυση η χορήγηση της ορμονικής υποκατάστασης εξαρτάται από το αν η γυναίκα επιθυμεί να έχει περίοδο ή όχι.

Όταν η γυναίκα επιθυμεί να έχει κύκλο.

α) μπορεί να γίνει με συνδυασμούς οιστρογόνου και προγεστερόνης από 5-25η μέρα του κύκλου και διακοπή μέχρι την περίοδο. Αν η ασθενής ενοχλείται από τους συχνούς κύκλους, μπορεί να γίνει «μονοθεραπεία» με κάποιο οιστρογόνο και η προγεστερόνη να δοθεί για 10-12 μέρες ανά 3-4 μήνες, ώστε η απόπτωση του ενδομήτριου να επέρχεται σπανιότερα.

β) μπορεί να γίνει με αυτοκόλλητα που εκπέμπουν διαδερμικά σε συνεχή βάση ελάχιστη ποσότητα πραγματικής θηλυκής ορμόνης ωοθήκης, με προσθήκη από το στόμα μιας συνθετικής προγεστερόνης στην 3η εβδομάδα θεραπείας.

Όλες οι προαναφερθείσες μέθοδοι είναι καλές και έχουν τις ενδείξεις τους. Υπάρχουν ακόμη ενέσιμα σκευάσματα που μπορεί να χορηγηθούν κυκλικά και να απομιμηθούν τον κύκλο.

Επιγραμματικά αναφέρω σε ελαιώδη εναιώρημα οιστρογόνων «βραδέως απεκκρίσεως» (depot), που χορηγείται υποδόριος. Στη χώρα μας και στην Ευρώπη δεν χρησιμοποιούνται ευρύτερα.

Πλεονεκτήματα από το στόμα χορήγησης:

- . -η απλή διαδικασία
- . -το μεγάλο ποσοστό αποδοχής του τρόπου αυτού
- . -η ελεύθερη επιλογή να διατηρηθεί ή όχι μια <εμμηνορρυσία>

Μειονεκτήματα είναι:

ότι μεταβολίζεται με μεγάλη ποσότητα φαρμάκου από τον οργανισμό προκειμένου να δράσει ,ελάχιστη από αυτό (περίπου 1 ε10).

Πλεονεκτήματα διαδερμικής χορήγησης:

Η δόση είναι ελαχιστοποιημένη.

- . -χορηγείται ορμόνη όμοια με εκείνη που παράγει η ωοθήκη
- . -Ο τρόπος χορήγησης προσομοιάζει στη φυσιολογική έκκριση
- . -διοχευτεί κατ' ευθείαν στα όργανα στόχους χωρίς προηγουμένως να περάσει από στομάχι -έντερο - ήπαρ

Μειονέκτημα είναι:

- . πολλές γυναίκες δυσκολεύονται να ακολουθήσουν σωστά τις οδηγίες.
- . καμία φορά υπάρχει τοπική δυσανεξία στο αυτοκόλλητο.
- . Ξεκολλάει.
- . Ότι ενοχλεί στο μπάνιο.

Ότι επιβάλλεται η πρόκληση αιμορραγίας.

Αν η γυναίκα δεν επιθυμεί εμμηνορρυσίες, τότε η χορήγηση της ορμονικής υποκατάστασης θα είναι συνεχής.¹⁵

Εξετάσεις για να δοθούν ορμονικά υποκατάστατα:

1. Καλό οικογενειακό και ειδικό Ιστορικό (κίρσοι').
2. Γυναικολογική εξέταση.
3. Κολποσκόπηση.
4. Μικροσκοπική εξέταση κολπικού εκκρίματος, ενδεχομένως ρh.
5. Τεστ Παπανικολαου.
6. Διακολπικό υπέρηχο μήτρας - ωοθηκών, εκτίμηση πάχους ενδομητρίου.
7. Κλινική και υπερηχογραφική διερεύνηση των μαστών.
8. Μαστογραφία.

Αντενδείξεις για ορμονική θεραπεία:

Στις παρακάτω περιπτώσεις δεν προτείνεται ορμονική υποκατάσταση.

1. Καπνίστριες.
2. Κίνδυνος θρομβώσεων και εμβολής (ιστορικό, κολπική μαρμαρυγή, ύπαρξη εμφανών κίρσων).
3. Εμφάνιση ή επιδείνωση πονοκεφάλων κατά την έναρξη της αγωγής.
4. Παγκρεατίτιδα.
5. Ηπατική ανεπάρκεια.
6. Αλλεργική δερματίτιδα.
7. Καρκίνος του μαστού.
8. Καρκίνος ενδομητρίου.¹⁵

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Πλήρης προληπτικός έλεγχος γυναικών μετά την εμμηνόπαυση.

- Γενική εξέταση ούρων.
- Γενική εξέταση αίματος.
- Τ. Κ. Ε.
- Ασβέστιο.
- Φώσφορο.
- Σάκχαρο.
- Ουρία.
- Ουρικό οξύ.
- Χοληστερίνη.
- Τριγλυκερίδια.
- HDL.
- SGOT-SGPT(τρανσαμινόσες)
- Λευκώματα ολικό- λευκωματίνη.
- Κρεατινίνη.
- Αλκαλική φωσφατάση.
- FSH.
- Οιστραδιόλη.
- HIV..
- Έλεγχος αναπνευστικής λειτουργίας (σπειρομετρία)
- Γυναικολογική εξέταση.
- Καρδιολογική εξέταση.
- Παθολογική εξέταση.
- pap- test.
- Ηλεκτροκαρδιογράφημα.
- Οστικής πυκνότητας.
- Υπέρηχος μήτρας- ωοθηκών
- Ο. Ρ. Λ. Εξέταση.
- Οφθαλμολογικός έλεγχος.
- Ψηλάφηση μαστών ,κάθε μήνα μόνη σας και από τον ιατρό στο check up.¹⁶

ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΗΣΥΧΙΕΣ

Από ψυχολογική άποψη συμβαίνουν συχνά αλλαγές στην ψυχική διάθεση ,μείωση της σεξουαλικής επιθυμίας, αύπνιες, καταθλίψεις, κ. τ. λ. Όπως βλέπουμε η φύση δεν έχει κάνει εύκολη την μετάβαση της γυναίκας στα γηρατειά.

Η σύγχρονη ψυχολογική ερευνά διαπιστώνει ότι ουσιαστικά εξαρτάται από την προσωπικότητα της γυναίκας πως θα αντιμετωπίσει την κλιμακτήριο. Ασταθείς, φοβισμένοι και νευρικοί χαρακτήρες δεν περνάνε εύκολα αυτή τη δοκιμασία αν και παρατηρούμε προσεκτικότερα βλέπουμε ότι οι γυναίκες που έχουν δυσκολίες σ' αυτή την περίοδο, δυσκολεύονται και πριν στην ζωή τους να αντιμετωπίσουν άλλες κρίσεις και ότι από μικρές δυσκολίες μπορούν να χάσουν την ισορροπία τους.¹⁷

Ο βαθμός της διαταραχής και αρνητισμός που επέρχεται μετά την κλιμακτήριο ποικίλει από γυναίκα σε γυναίκα. Σε μερικές γυναίκες μπορεί να εκδηλώνετε απλά σαν διάθεση προς εύκολο εκνευρισμό. Σε άλλες μπορεί να φτάσει σε νευρώση τόσο σοβαρή ώστε να καθιστάτε αδύνατη η φυσιολογική ατομική αποκατάσταση. Πολλές γυναίκες υπομένουν τα χρόνια που περνούν με βαθιά παθητικότητα και έλλειψη ενδιαφερόντων και τέλος ένας μεγάλος αριθμός βρίσκουν καταφύγιο στο αλκοόλ, στα υπνωτικά χάπια. Η κατανόηση και η συνεργασία του συζύγου και της οικογένειας παίζουν σημαντικό ρολο.¹⁸

Την εποχή αυτή ο ρόλος σας στη ζωή αλλάζει με γρήγορο ρυθμό. Καθώς μπαίνετε στην κλιμακτήριο, τα παιδιά σας μπορεί να μπαίνουν στην εφηβεία. Και εκείνα, όπως και εσείς, παρουσιάζουν γρήγορες και απρόβλεπτες αλλαγές στη διάθεση τους που οφείλονται σε μεταβολές της ορμονικής ισορροπίας. Όταν τα συναισθήματα είναι άστατα, δύσκολα αντιμετωπίζει κανείς τις νέες καταστάσεις που σίγουρα θα παρουσιαστούν καθώς τα παιδιά σας μπαίνουν στη γόνιμη ηλικία ενώ εσείς την αφήνετε πίσω. Το άγχος και οι ανησυχίες και από τις δυο πλευρές, πιθανό να καταλήξουν σε επιθετικότητα και αυτή σε έντονους καυγάδες, που μπορεί να σας συγχύσουν.

Πώς να συμβάλετε στην ενότητα της οικογένειας:

1. Είναι φυσικό να θέλετε να αποφύγετε τους έντονους καβγάδες έχει σημασία όμως να εκφράζετε τα συναισθήματα σας προς τα έξω, με κάποιον τρόπο. Μη φυλάτε τα παράπονα μέσα σας για να ξεσπάτε τελικά, μετά από καιρό με μια ασήμαντη αφορμή σ' ένα εντελώς παράλογο καβγά. Προσπαθείτε να κουβεντιάζετε τα οικογενειακά θέματα ήρεμα και λογικά και βαλτέ όλους να συμφωνήσουν σε ορισμένες λύσεις που έγιναν αποδεκτές.
2. Ενημερώστε την οικογένεια για τα δικά σας σωματικά και ψυχολογικά προβλήματα. Δεν έχει νόημα να προσπαθήσετε να κρατήσετε την κλιμακτήριο κρυφή από τους εφήβους. Θα δείξουν πολύ μεγαλύτερη κατανόηση στις μεταβολές της διάθεσης σας, αν τους εμπιστευτείτε. Μη μεταμορφωθείτε όμως σε γκρινιάρα και αιώνια κακοθιαθετη μητέρα, για να περάσει το δικό σας.
3. Αν διαπιστώσετε πως δεν μπορείτε πάντα να συμπεριφέρεστε όπως θα θέλατε απέναντι στα παιδιά σας και πως η κατάσταση αρχίζει να ξεφεύγει από τον έλεγχο σας, ίσως επωφεληθείτε σημαντικά, αν αφιερώσετε λίγη ώρα καθημερινά για να μείνετε μόνη. Αυτό είναι κάτι πολύ σπουδαίο και συχνά οι μητέρες στερούνται τις τόσο πολύτιμες ιδιωτικές στιγμές. Μπορείτε αυτή την ώρα να χαλαρώσετε να κάνετε μόνη σας ένα περίπατο ή μια βόλτα με το αυτοκίνητο.
4. Αποκτήστε καινούργια ενδιαφέροντα και φιλίες να σας στηρίζουν τα δύσκολα χρόνια. Η αυτό εκτίμηση παίζει μεγάλο ρόλο στην καλή σας υγεία και θα είναι ένα μεγάλο δώρο για τα παιδιά σας.

Η σχέση με τον άντρα σας:

Οι άντρες έχουν κι εκείνοι να αντιμετωπίσουν την αλλαγή της εικόνας τους, καθώς γίνονται μεσήλικες. Όπως και οι γυναίκες, έτσι και αυτοί, αρχίζουν να συγκρίνουν το σώμα τους με τη ζωτικότητα των νέων και τους στενοχωρεί η σκέψη. Λυπούνται επίσης διαπιστώνοντας το κενό ανάμεσα σε όσα θα ήθελαν να καταφέρουν και στην πραγματικότητα μπορεί να αντιδράσουν προβάλλοντας τον ανδρισμό και τη ζωτικότητα τους με διάφορους τρόπους, ίσως αρχίσουν τζογκινγκ ή κάποιο πρόγραμμα γυμναστικής ή δημιουργώντας δεσμό με μια νεότερη γυναίκα. Αν και μερικοί γάμοι διαλύονται αυτή την εποχή, πολλές επιβιώνουν, ακόμα και δεν ανταποκρίνονται απόλυτα στις προσδοκίες των συντρόφων.

Ίσως λαχταρούσατε πάντα έναν πιο ενδιαφέροντα σύντροφο, τον ιδανικό άνδρα της φαντασίας σας. Η κλιμακτήριος είναι η εποχή για να συμβιβαστείτε με ότι έχετε ήδη καταφέρει. Αν δείτε τη σχέση σας αντικειμενικά θα καταλάβετε την πραγματική της αξία και θα διαπιστώσετε ότι μπορείτε να χαρείτε μαζί πολλά πράγματα. Καθώς γέροντα, θα διαπιστώνετε πιθανότατα πως ο δεσμός με τον σύντροφο σας

δυναμώνει και θα έχετε να μοιραστείτε πολλές κοινές αναμνήσεις, γέροντας μαζί. Θα έχετε ο ένας την συντροφιά του άλλου πολύ συχνότερα από ότι σε οποιαδήποτε προηγούμενη περίοδο της ζωής σας. Θα χρειαστείτε να συνεργαστείτε υποστηρίζοντας και αγαπώντας ο ένας τον άλλο.

Ανησυχία για τον καινούργιο ρόλο

Οι ανησυχίες γύρω από αυτές τις αλλαγές σχέσεων και οι αμφιβολίες για το γυναικείο σας ρόλο όταν περνάτε την κλιμακτήριο, μπορεί να σας δημιουργήσουν άγχος και κατάθλιψη την ίδια εποχή. Δεν πρόκειται για συμπτώματα κλιμακτηρίου κι έτσι δεν είναι διαφορετικές και μπορείτε να ζήσετε τη μια ή την άλλη.

Άγχος: πρόκειται για μια κατάσταση με συγκεκριμένα συμπτώματα. Μερικά από αυτά είναι ίδια με αυτά της κλιμακτηρίου, για αυτό μπορεί μια γυναίκα να πιστέψει λαθεμένα πως υποφέρει από συμπτώματα κλιμακτηρίου όταν έχει πολλοί άγχος. Αν έχετε τα ακόλουθα συμπτώματα ή και περισσότερα από αυτά σε μια εποχή όπου σας απασχολούν πολλά τότε είναι πιθανό να υποφέρετε από άγχος.

1. ταχυπαλμίες.
2. ιδρωμένες παλάμες.
3. εξάψεις ή κρυάδες.
4. συχνοουρία.
5. ξηρό στόμα και δυσκολία όταν καταπίνετε.
6. δυσκολία στον ύπνο.
7. Μυϊκή αδυναμία ή τρέμουλο.

Τα περισσότερα από τα παραπάνω συμπτώματα οφείλονται σε άγχος που δημιουργείτε όταν αυξάνετε η έκκριση αδρεναλίνης από τα επινεφρίδια.

Στην αρχή θα πρέπει να προσπαθήσετε να το κατανικήσετε εφαρμόζοντας μόνη σας διάφορες μεθόδους αυτοβοήθειας, μάθετε να χαλαρώνετε και να ελέγχετε την αναπνοή σας όταν αισθάνεστε άγχος ή στεναχώρια. Ζητήστε τη βοήθεια του συντρόφου σας και των φίλων σας για θέματα που σας ανησυχούν. Αφήστε την αϋπνία σας να περάσει μόνη της. Τα συμπτώματα του άγχους περνάνε όταν μάθετε να αντιμετωπίζετε τα αίτια τους. Θα διαπιστώσετε ότι βοηθάει πολύ και το να κουβεντιάσετε ανοικτά την κατάσταση με κάποιον που είναι ειδικευμένος να αναγνωρίζει και ν' αντιμετωπίζει τα προβλήματα αυτά.

Κατάθλιψη: είναι μια πολύ συνηθισμένη κατάσταση σε κάθε λογής ανθρώπους. Μια μεγάλη ερευνητική έδειξε πως το 25% του Βρετανικού πληθυσμού υπέφερε από κατάθλιψη ενώ μόνο στους μίσους είχε διαγνωστεί από τους γιατρούς κάποια συναισθηματική διαταραχή. Οι γυναίκες έχουν διπλάσιες πιθανότητες από τους άνδρες να πάθουν κατάθλιψη και η κατάσταση είναι πολύ συνηθισμένη την εποχή της κλιμακτηρίου λίγο πριν σταματήσουν εντελώς οι περίοδοι. Παρ' όλα αυτά δε θα πρέπει να περιμένετε πως θα υποφέρετε οπωσδήποτε από κατάθλιψη. Το να νιώθετε κάπως πεσμένη από καιρό σε καιρό είναι φυσιολογικό στον καθένα.

Η διάγνωση της κατάθλιψης : είναι αρκετά δύσκολο μερικές φορές να διαγνώσει ο γιατρός την κατάθλιψη γιατί τα άτομα που υποφέρουν από αυτήν μπορεί να παρουσιάζουν άλλα συμπτώματα. πρόκειται για ψυχοσωματικές αρρώστιες που τις προκαλεί ο ίδιος ο άρρωστος χωρίς να το καταλαβαίνει. Για παράδειγμα μια περίπτωση που φαίνεται ξεκάθαρα σαν ερεθισμό της ουροδόχου κύστης με πόνους στην κοιλιά και ναυτία μπορεί στην πραγματικότητα ν' αποτελεί περίπτωση κατάθλιψης. Τα συμπτώματα για να αναγνωρίζετε την κατάθλιψη είναι τα εξής:

1. νιώθετε πεσμένη, άδεια, επίπεδη
2. δυσκολεύεστε να κοιμηθείτε
3. νιώθετε συνέχεια κουρασμένη
4. δυσκολεύεστε να πάρετε αποφάσεις ακόμα και τις πιο ασήμαντες, όπως τι θα φωνίσετε για φαγητό
5. έχετε χάσει το ενδιαφέρον σας για σεξ
6. έχετε αισθήματα ένοχης
7. νιώθετε λυπημένη και ίσως θέλετε να κλαίτε συχνά
8. μερικές φορές ένα άτομο με κατάθλιψη μπορεί να τρώει, να πίνει ή να καπνίζει πολύ και οι υπερβολές αυτές προκαλούν άλλα συμπτώματα όπως ναυτία ή ζαλάδες που καλύπτουν το αρχικό πρόβλημα
9. αντίθετα μπορεί να χάσετε τελείως την όρεξη σας και να αρχίσετε να αδυνατίζετε

Εκείνο που χρειάζεστε περισσότερο όταν νιώθετε πεσμένη είναι κάτι ν ' ανεβάσει το ηθικό σας όπως μια καλή σχέση ή ένα ικανοποιητικό επάγγελμα. Μη διστάσετε να ζητήσετε παρηγοριά και στοργή από το σύντροφο σας. Το γεγονός ότι ζητάτε βοήθεια σε μια τέτοια φάση της ζωής σας μπορεί να έχει μια πολύ θετική ενισχυτική επίδραση στο δεσμό σας. Αν νιώθετε την ανάγκη για περισσότερα ερεθίσματα για να βγείτε απ' αυτή την κατάσταση κάνετε ορισμένα βήματα ώστε να βρείτε μια καινούργια ασχολία. Ξεκινήστε π. χ. μια δουλειά σε τομέα που σας ενδιαφέρει ιδιαίτερα ή εθελοντική εργασία ή ένα χόμπι παρακολουθώντας μια σειρά μαθημάτων μαζί με άλλους. Μερικές προσωρινές λύσεις που σίγουρα θα σας ανεβάσουν το ηθικό είναι να πάτε μια εκδρομή ή ένα ταξίδι, να αγοράσετε μερικά καινούργια ρούχα κτλ. Μη διστάσετε αυτόν τον καιρό να περιποιηθείτε τον εαυτό σας.

Να δεν μπορείτε από μόνη σας να ξεπεράσετε το πρόβλημα θα πρέπει να δείτε το γιατρό που είτε θα σας συστήσει να παρακολουθήσετε μια συμβουλευτική ομάδα είτε θα σας γράψει μια συνταγή για αντικαταθλιπτικά χάπια. Τα φάρμακα μπορεί να σας βοηθήσουν πολύ και ο γιατρός θα σας συστήσει εκείνα που ταιριάζουν περισσότερο στον οργανισμό σας.²

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

Κατά την εμμηνόπαυση ελαττώνεται η παραγωγή και η κυκλοφορία των ωοθηκικών ορμονών και η μεγαλύτερη ελάττωση αφορά την οιστραδιόλη. Αυτό έχει σαν συνέπεια την εμφάνιση σε ένα μεγάλο αριθμό γυναικών διαταραχές στο μεταβολισμό των λιπιδίων, οστεοπόρωσης και κλινικών εκδηλώσεων οιστρογονικής ανεπάρκειας με μικρότερες συνέπειες.

Οι απόψεις για τις επιπτώσεις του καπνίσματος στην εμμηνόπαυση είναι αντιφατικές. Ορισμένοι αναφέρουν ότι δεν παρατηρήθηκε διαφορά στα επίπεδα των οιστρογόνων μεταξύ καπνιστριών και μη καπνιστριών γυναικών, ενώ σε άλλες αναφορές υποστηρίζεται ακριβώς το αντίθετο. Οι περισσότεροι όμως συμφωνούν ότι στις καπνίστριες είναι συχνότερες οι διαταραχές του μεταβολισμού των λιπιδίων και συχνότερη η εμφάνιση πρώιμης οστεοπόρωσης. Επίσης στις γυναίκες αυτές παρατηρείται καλύτερη δέσμευση των χορηγούμενων οιστρογόνων στις περιπτώσεις που εφαρμόζεται θεραπεία υποκαταστάσεως και ταχύτερη ανακούφιση από τις κλινικές εκδηλώσεις της εμμηνόπαυσης. Σε ότι αφορά την επίδραση του καπνίσματος στο μαστό κατά την εμμηνόπαυση υπάρχουν επίσης αντικρουόμενες απόψεις. Είναι γνωστό ότι στο μαστό παρατηρούνται υψηλές πυκνότητες καρκινογόνων ουσιών, που περιέχονται στον καπνό των τσιγάρων, όμως ορισμένοι αναφέρουν ότι η παρατηρούμενη υποοιστρογοναιμία των καπνιστριών γυναικών ασκεί προστατευτικό ρόλο σε ότι αφορά την εμφάνιση αδενοκαρκινώματος του μαστού. Έγινε μια μελέτη στο ιπποκράτειο νοσοκομείο της Θεσσαλονίκης. Η πρώτη ομάδα περιελάμβανε καπνίστριες και η δεύτερη μη καπνίστριες, όλες στην εμμηνόπαυση. Χρησιμοποιήθηκαν 60 γυναίκες.

Αποτέλεσμα: από τις μετρήσεις της ελεύθερης οιστραδιόλης στις δυο μεγάλες ομάδες γυναικών προκύπτει σημαντική διαφορά στα επίπεδα της ορμόνης μεταξύ των καπνιστριών και μη καπνιστριών γυναικών. Φαίνεται ότι το κάπνισμα επηρεάζει έμμεσα την σύνθεση οιστρογόνων με την αρνητική επίδραση στον μεταβολισμό των λιπιδίων. Τα άτομα αυτά έχουν κατά κανόνα φτωχό διαιτολόγιο και οι διαταραχές τις πέψης είναι συχνές, με αποτέλεσμα το υποδόριο λίπος να είναι κατά κανόνα λεπτότερο του φυσιολογικού. Το γεγονός αυτό έχει σαν συνέπεια τη μειωμένη σύνθεση και κυκλοφορία οιστρογόνων στο πλάσμα, είτε αυτά προέρχονται από τον υποδόριο λίπος είτε προέρχονται από τα επινεφρίδια. Με τον τρόπο αυτό εξηγείται το φαινόμενο να μην παρατηρούνται σημαντικές μεταβολές στα επίπεδα των οιστρογόνων παχύσαρκων γυναικών, παρά το γεγονός ότι είναι καπνίστριες για μεγάλα χρονικά διαστήματα.¹⁹

ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ ΚΑΙ ΠΡΩΩΡΗ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

Γυναίκες με χρόνια κατάθλιψη διατρέχουν τον κίνδυνο να εισέλθουν στα πρώτα στάδια της εμμηνόπαυσης, αρκετά χρόνια νωρίτερα από το φυσιολογικό, ανακοίνωσαν αμερικανοί ερευνητές, κάτι που τις θέτει σε κίνδυνο να εμφανίσουν επίσης νωρίτερα στη ζωή τους οστεοπόρωση και άλλα προβλήματα υγείας. Η έρευνα του νοσοκομείου γυναικών στη Βοστώνη επισημαίνει ότι η πρόωρη μετάβαση μοιάζει να εξαρτάται από την σοβαρότητα της κατάθλιψης και τη χρήση φαρμακευτικής αγωγής, αν και ο ακριβής λόγος για την επίδραση αυτή παραμένει άγνωστος. Ο Μπερναντ Χαρλοου, επικεφαλής της μελέτης, δήλωσε σε συνέντευξη του ότι μπορεί η κατάθλιψη μόνη της να έχει άμεση επίδραση στην παραγωγή ορμονών, ένα φαινόμενο που έχει ήδη αποδειχτεί σε γυναίκες που υποφέρουν από το σύνδρομο του μετά – τραυματικού στρες. Το εύρημα είναι σημαντικό, καθώς όταν παραμένουν χαμηλότερα από το φυσιολογικό τα επίπεδα οιστρογόνου σε αυτές τις γυναίκες αυξάνετε ο κίνδυνος απώλειας της οστικής μάζας, όπως και η μείωση των πιθανοτήτων τεκνοποίησης για όσες περιμένουν να γίνουν μητέρες σε ώριμη ηλικία. Προηγούμενη μελέτη είχε επικεντρωθεί στη σχέση ανάμεσα στις αλλαγές της διάθεσης μετά την εμμηνόπαυση, αλλά λίγες μελέτες έχουν ορίσει την επίδραση του ιστορικού σοβαρής κατάθλιψης στην πρόωρη μετάβαση στην εμμηνόπαυση. Παρατηρήθηκε αύξηση 20% του κινδύνου να μπουν στην εμμηνόπαυση νωρίτερα οι γυναίκες με χρόνια κατάθλιψη. Ο Χαρλοου είπε ότι μαζί με την οστεοπόρωση και την μειωμένη σεξουαλική λειτουργία, μια πρόωρη μετάβαση στην εμμηνόπαυση μπορεί να έχει σχέση με μείωση της γνωστικής λειτουργία και αυξημένο κίνδυνο καρδιοπάθειας. Συνεισφέροντας στη μεγάλη νοσηρότητα και οικονομική επιβάρυνση που έχει σχέση με την κατάθλιψη, η επίδραση και των δυο αυτών προϋποθέσεων πρέπει να εξεταστεί στις γυναίκες που τεκνοποιούν σε αρκετά ώριμη ηλικία.³

ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Όταν η γυναίκα μπει στην εμμηνόπαυση οι διατροφικές απαιτήσεις ακολουθούν μια ιδιόρρυθμη τροχιά. Στη φάση της εμμηνόπαυσης, έχουμε μια σαφή μείωση των θερμιδικών απαιτήσεων, πράγμα που κάνει πολλές γυναίκες οι οποίες δεν προσέχουν να αυξάνουν το βάρος τους σημαντικά. Οπωσδήποτε θα πρέπει να προσέχετε τις τροφές που είναι γνωστό ότι αυξάνουν το βάρος και να ακολουθείτε τους κανόνες της υγιεινής και σωστής διατροφής.

Η οστεοπόρωση είναι γένους θηλυκού και απειλεί μετά την εμμηνόπαυση. Για το λόγο αυτό επιβάλετε η κατανάλωση ικανοποιητικής ποσότητας γαλακτος.²⁰

Δεν είναι δυνατόν να αναστραφεί η οστεοπόρωση, αλλά ένα από τα καλύτερα προληπτικά μέτρα είναι η επαρκής λήψη ασβεστίου κατά την παιδική ηλικία

Οι πιο πλούσιες πηγές ασβεστίου είναι το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, η σόγια, τα μπρόκολα, τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, οι σαρδέλες και ο σολωμος.²¹

Ένα άλλο πρόβλημα που προκύπτει την περίοδο αυτή είναι οι καρδιαγγειακές παθήσεις. Η διατροφή στην περίπτωση αυτή πρέπει να είναι φτωχή σε λίπος, ιδιαίτερα ζωικό, πλούσια σε υδατάνθρακες και άπεπτες φυτικές ίνες. Έτοιμες τροφές, τυποποιημένα snacks, λιπαρά φαγητά και φυσικά το πολύ κρέας αποτελούν σίγουρους εχθρούς της υγείας. Αντίθετα το ελαιόλαδο, τα ψάρια, τα χόρτα, τα φρούτα, και τα δημητριακά ολικής αλέσεως είναι σύμμαχοι στον πόλεμο κατά των καρδιαγγειακών παθήσεων.

Τέλος αυτό που δεν πρέπει να ξεχνάμε είτε άνδρας είτε γυναίκα είναι πως η σωστή διατροφή σε συνδυασμό με την άσκηση, αποτελεί το θαυματουργό δίδυμο προστασίας από τις παθήσεις που επιβουλεύονται την υγεία μας.²⁰

Γενικές συμβουλές:

- Μειώστε την ποσότητα της κατεργασμένης ζάχαρης.
- Τρώτε λιγότερο κόκκινο κρέας.
- Τρώτε περισσότερο ψάρι και κοτόπουλο.
- Ελαττώστε τα αβγά στα ένα με δυο την εβδομάδα.
- Αποφύγετε τα λουκάνικα, σαλάμι, τις πίτες, το βούτυρο.
- Αφήνετε τα φλούδια από τα φρούτα και τις πατάτες.
- Προτιμάτε να πίνετε νερό αντί για τσάι ή καφέ.
- Πολύτιμες πρωτεΐνες περιέχονται στο μαύρο ψωμί, την βρώμη, τον αρακά, τα φασολία.²

Μαγικοί τρόποι για να προσθέσετε ασβέστιο στη δίαιτα σας

1. κάνετε ζεστή σοκολάτα χωρίς ζάχαρη με άπαχο γάλα αντί για νερό.
2. βράζετε στον ατμό γάλα με κανέλλα.
3. κάνετε ένα κοκτέιλ με άπαχο γάλα, γιαούρτι και φρέσκα φρούτα.
4. χρησιμοποιείτε ολλανδικό τυρί, μυζήθρα άπαχη, ή τυρί Ρικotta, σαν άλειμμα αντί για βούτυρο ή μαργαρίνη.
5. λιώνετε τυρί στα κράκερς και στο ψωμί.
6. πάρτε γιαούρτι για κολατσιό.
7. αναμιγνύετε φρέσκα φρούτα στο γιαούρτι.
8. χρησιμοποιείτε σουσάμι στα λαχανικά, ρύζι, σαλάτες.

9. πάρτε σιτηρά και γάλα για πρόγευμα.
10. σκεπάζετε τα λαχανικά και τις σαλάτες με τριμμένο τυρί παρπεζανα (είναι καλό ιδιαίτερα στις ψητές πατάτες).
11. προσθέτετε πιο πολύ γάλα στον καφέ και το τσάι.
12. προσθέτετε μια φέτα τυρί στο σάντουιτς.
13. κάνετε σάλτσα σαλάτας με γιαούρτι, ολλανδικό τυρί ή τοφου(τυρί από σόγια).
14. προσθέτετε τοφου κομμένο σε κύβους, ή ότι άλλο τυρί θέλετε στις σαλάτες.
15. συμπεριλαμβάνετε ένα λαχανικό με σκούρα φύλλα στο καθημερινό σας μενού.
16. όταν παίρνετε γλυκό επιδόρπιο, χρησιμοποιείτε παγωμένο γάλα, ή παγωμένο γιαούρτι.
17. αρωματίζετε το άπαχο γάλα με βανίλια σκόνη, ή εκχύλισμα αμυγδαλού.²²

ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

Το σώμα μας ασκείτε όλη την ώρα ακόμα και την ώρα που κοιμόμαστε. Μα η ποσότητα της άσκησης εξαρτάται από το είδος του ανθρώπου που είναι ο καθένας. Προσπαθείτε να ασκήστε πολύ. Το περπάτημα, το ποδήλατο, το κολύμπι και οποιοδήποτε άλλο άθλημα σας ικανοποιεί βοηθάει. Η άσκηση προστατεύει την καρδιά, ελαττώνει την πίεση και περιορίζει τις πιθανότητες να εμφανίσετε κυκλοφορικά προβλήματα.²

Μείωση βάρους: η άσκηση μαζί με μια ισορροπημένη διατροφή, βοηθάει να ελέγχετε το βάρος σας και να χάσετε τα παραπανίσια κιλά. Η άσκηση αυξάνει τις ανάγκες του σώματος για ενέργεια και ορισμένες από αυτές καλύπτονται από τα αποθεμένα αποθηκευμένου παραπανίσιου λίπους.

Περιορισμένος κίνδυνος οστεοπόρωσης: η άσκηση δυναμώνει τα κοκάλια, αυξάνοντας το περιεχόμενο τους σε μεταλλικά άλατα, ειδικότερα σε ασβέστιο. Η άσκηση, όπως το γρήγορο περπάτημα, μπορεί επίσης να βοηθήσει.

Μειωμένος κίνδυνος καρδιοπάθειας: αν ασκήστε με μέτρια ένταση σε κανονική βάση μπορείτε να περιορίσετε σημαντικά τις πιθανότητες να πάθετε καρδιακή προσβολή. Η άσκηση προφανώς περιορίζει τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, επειδή βοηθάει να προληφθεί η παχυσαρκία και η υπέρταση και βελτιώνει την ροή του αίματος δια τον στεφανιαίων αρτηριών. Επιπλέον βοηθάει τον χαρακτήρα της χοληστερίνης του αίματος, περιορίζοντας το επίπεδο των λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας. Οι λιποπρωτεϊνες χαμηλής πυκνότητας είναι υπεύθυνες για την απόθεση του λίπους στα εσωτερικά τοιχώματα των αρτηριών και έτσι παίζουν ρόλο στην αρτηριοσκλήρωση, την στένωση των αρτηριών που μπορεί να οδηγήσει στον σχηματισμό θρόμβων αίματος μέσα στις αρτηρίες. Οι λιποπρωτεϊνες υψηλής πυκνότητας από το άλλο μέρος βοηθούν στην πρόληψη της αρτηριοσκλήρωσης επειδή ενεργούν σαν κυνηγοί των αποθεμένων λιπών στις αρτηρίες.

Ανακούφιση από το άγχος και την κατάθλιψη: μπορεί να διαπιστώσετε ότι η τακτική άσκηση βελτιώνει την ευημερία σας και την εντύπωση που έχετε για τον εαυτό σας, κάνοντας σας να νιώθετε πιο χαρούμενοι, πιο χαλαρωμένοι και πιο υγιείς.

Βαθύς ύπνος και πρόληψη της αύπνιας: η άσκηση επιφέρει πιο βαθύ και αναζωογονητικό ύπνο, από τον οποίο ξυπνάτε χαλαρωμένοι και γεμάτοι ενεργητικότητα. Αργά το απόγευμα είναι η πιο κατάλληλη ώρα για άσκηση αν θέλετε να τη χρησιμοποιήσετε σαν μέθοδο πρόληψης της αυπνιας.²³

- Αν αρχίζετε μόλις τώρα ένα πρόγραμμα ασκήσεων, ξεκινήστε αργά και προχωρήστε σταδιακά, καθώς αποκτάτε όλο και περισσότερη φόρμα. Αν το παρακάνετε με βίαιες ασκήσεις πριν είστε έτοιμη μπορεί να κουράσετε την καρδιά σας. Το περπάτημα και το κολύμπι είναι ασφαλής τρόποι άσκησης. Το τζογκινγκ, το τένις και η αεροβική ταιριάζουν σε άτομα που βρίσκονται ήδη σε φόρμα. Θα πρέπει να συμβουλευτείτε το γιατρό σας.
- Αν κάνετε τζογκινγκ φοράτε καλής ποιότητας αθλητικά παπούτσια, για να προστατεύσετε τις αρθρώσεις σας. Το γρήγορο περπάτημα κουράζει τα πόδια λιγότερο από το τρέξιμο.

- Γυμνάζεστε τακτικά. Αποκτήστε συνήθεια να ανεβαίνετε τις σκάλες με τα πόδια.
- Είναι εύκολο να κάνετε κάποιες ασκήσεις στο μπάνιο. Ξαπλώνοντας πίσω και κάνοντας πετάλι σε ένα υποτιθέμενο ποδήλατο με τα πόδια στον αέρα θα βελτιώσετε την κυκλοφορία του αίματος. Ένα έντονο τρίψιμο με την πετσέτα σ' όλο το σώμα θα τονώσει το δέρμα.
- Η πνευματική άσκηση είναι το ίδιο σημαντική με την σωματική και ένας ζωηρός και ενημερωμένος νους μπορεί να σας κρατήσει νέα μέχρι τα βαθιά γεράματα. Παρακολουθείτε τι συμβαίνει στον κόσμο γύρω σας, διαβάζετε βιβλία, πηγαίνετε θέατρο και κινηματογράφο.²

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η γυναίκα που βρίσκεται στο κλιμακτήριο, χρειάζεται βοήθεια, περισσότερο ψυχολογική που μόνο μια ικανή νοσηλεύτρια μπορεί να δώσει. Αυτό γιατί τα συμπτώματα- προβλήματα που έχει είναι περισσότερο ψυχολογικά παρά σωματικά- παθολογικά. Τις πιο πολλές φορές οι γυναίκες αυτές νομίζουν πως κανείς ή σχεδόν κανείς δεν μπορεί να τις βοηθήσει. Όμως εμείς σαν νοσηλεύτριες, πρέπει και καθήκον μας είναι να τους απαλύνουμε τον φόβο και το άγχος που τις διακατέχουν. Πρέπει να τις πλησιάσουμε με τρόπο που να δείχνει το πραγματικό μας ενδιαφέρον. Πρέπει να μιλήσουμε μαζί τους ειλικρινά, ώστε να καταλάβουν ότι μπορούν να μας εμπιστευτούν και ότι θέλουμε να τις βοηθήσουμε.

Λέγοντας απλά σε μια γυναίκα ότι " μην φοβάστε δεν είναι τίποτα, θα περάσει" δεν καταφέρνουμε και πολλά πράγματα. Πρέπει να τις πλησιάσουμε, να τις ευαισθητοποιήσουμε εξηγώντας τις καλύτερα και λέγοντας της την αλήθεια. Πολύ καλό θα ήταν να επικοινωνήσουμε και με την οικογένεια της να ζητήσουμε βοήθεια και συμπαράσταση, από το σύζυγο και από τα παιδιά, που τις περισσότερες φορές έχουν μια ηλικία που μπορούν να καταλάβουν το πρόβλημα.

Θα μπορούσαμε να φέρουμε σε επαφή αυτή τη γυναίκα με άλλες που βρίσκονται στην ίδια ή και σε καλύτερη κατάσταση, σε σχέση με την εμμηνόπαυση. Ή σε επαφή με γυναίκες που έχουν ξεπεράσει τα προβλήματα του κλιμακτηρίου. Ίσως τότε να καταλάβει και να πειστεί ότι αυτά που αισθάνεται, δηλαδή τα ψυχολογικά προβλήματα, θα περάσουν και η ζωή συνεχίζεται.

Άλλα προβλήματα που μπορεί να έχει είναι από το νευρικό της σύστημα. Σε εξάψεις, εφιδρώσεις, ζάλη, κτλ. Μπορούμε αρχικά να συστήσουμε ηρεμία. Αν ζαλίζετε καλό θα είναι να κάθεται κάπου μέχρι να περάσει. Για την αϋπνία ίσως την βοηθήσει ένα χλιαρό μπάνιο και ένα ζεστό ρόφημα πριν δοκιμάσει τα ηρεμιστικά. Θα πρέπει να διδάξουμε σε κάποιον από την οικογένεια, την λήψη της αρτηριακής πίεσης σε περίπτωση που η γυναίκα παρουσιάσει αγγειοκινητικές διαταραχές (πίεση αυξημένη, ιλιγγους, ταχύπνοια) για να ξέρουμε μετά την επίσκεψη στον γιατρό την τιμή της.

Οι κολπίτιδες και ο κνησμός των εξωτερικών οργάνων είναι γνωστό ότι συνυπάρχουν στο κλιμακτήριο. Σαν νοσηλεύτριες πρέπει να πούμε στη γυναίκα ότι πρέπει να επισκεφτεί τον γυναικολόγο της, μόλις αντιμετωπίσει αυτό το πρόβλημα. Να της πούμε επίσης για την καθαριότητα της περιοχής, που αυτό τον καιρό είναι περισσότερο αναγκαία λόγω της ανάπτυξης άμεσων φλεγμονών, και να της δείξουμε την σωστή τοποθέτηση κολπικών υπόθετων, που πιθανών να χορηγήσει ο γιατρός ή την επάλειψη των κολπικών αλοιφών.

Για την αντιμετώπιση της αρτηριοσκλήρυνσης και της στεφανιαίας νόσου που εμφανίζονται αργότερα, ενημερώνουμε την γυναίκα ότι πρέπει να κάνει τσεκ απ και να επισκέπτεται τον ιατρό της ανά εξάμηνο.

Λόγω ελαττωμένης σωματικής δραστηριότητας και λόγω των ψυχολογικών προβλημάτων, η γυναίκα καταλήγει σε αυξημένη πρόσληψη τροφής. Αποτέλεσμα είναι η αύξηση του σωματικού βάρους της που της κάνει κακό τόσο στην υγεία της όσο και στον ψυχικό της κόσμο. Μπορούμε να της φτιάξουμε ένα διαιτολόγιο ή να της συστήσουμε έναν διαιτολόγο για να της δώσει συμβουλές για τα απαραίτητα φαγητά και τις βιταμίνες χωρίς να περιλαμβάνει περιττές θερμίδες. Η ζωή δεν τελειώνει με το κλιμακτήριο. Είναι υποχρέωση της να προσέχει τον εαυτό της και να διατηρεί την φόρμα της.

Τέλος πρέπει να την συμβουλεύσουμε να κάνει τις απαραίτητες εξετάσεις(τεστ Παπανικολαιου) μια φορά τον χρόνο.²⁴

ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

Εισαγωγή

Η οστεοπόρωση θεωρείται πλέον σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, νόσος που έχει αποκτήσει μάλιστα διαστάσεις επιδημίας στη σύγχρονη κοινωνία, γι' αυτό δικαίως χαρακτηρίζετε ως <<η σιωπηλή επιδημία>>. Η παράταση του προσδόκιμου επιβίωσης σε όλο τον κόσμο, κατά το τελευταίο μισό του αιώνα μας, οδήγησε αναπόφευκτα στην αύξηση του επιπολασμού των χρόνιων εκφυλιστικών νοσημάτων, όπως της οστεοπόρωσης.²⁵

Περισσότεροι από 20 εκατομμύρια έχουν οστεοπόρωση στις Η. Π. Α. και περίπου 1.300.000 άνθρωποι υπολογίζετε ότι θα υποστούν ένα κάταγμα σαν αποτέλεσμα της οστεοπόρωσης.³

Η αυξημένη θνητότητα λόγω των οστεοπορωτικών καταγμάτων στις μεγάλες ηλικίες, η επίπτωση των οποίων αυξάνει κατά γεωμετρική σχεδόν πρόοδο, σε συνδυασμό με τη δυσκολία κοινωνικής επανένταξης και το απεχθές οικονομικό κόστος, καθιστούν απολύτως αναγκαία αφενός την συνειδητοποίηση του προβλήματος οστεοπόρωσης από τους ιατρούς της πρωτοβάθμιας, κυρίως περίθαλψης και αφετέρου την έγκαιρη παρέμβαση τους, ώστε να μειωθεί, στο μέγιστο δυνατό, η επίπτωση της νόσου.²⁶

Η οστεοπόρωση είναι μια πάθηση με μεγάλες κοινωνικό – οικονομικές συνέπειες και το πρόβλημα, παρ' όλες τις ιδιαιτερότητες στις διάφορες φυλές και κοινωνίες, είναι παγκόσμιο και γίνεται όλο και μεγαλύτερο, επειδή ο αριθμός των καταγμάτων αυξάνεται με την ηλικία και ο πληθυσμός της γης γηράσκει ταχέως.²⁷

Η πρόληψη και η θεραπεία της οστεοπόρωσης απαιτεί βελτιστοποίηση της κορυφαίας οστικής πυκνότητας κατά την παιδική και νεανική ηλικία, έγκαιρη διάγνωση της αυξημένης οστικής απώλειας κατά την κρίσιμη μετεμμηνοπαυσιακή περίοδο και αναστολή ή επιβράδυνση της οστικής απώλειας. Δυσνητικά, επιδιώκεται βελτίωση της μικροαρχιτεκτονικής και της αντοχής του οστεοπορωτικού οστού. Το συνολικό κοινωνικοοικονομικό όφελος από τα αναφερόμενα προληπτικά μέτρα είναι σημαντικό, τόσο για την καλύτερη ποιότητα της ζωής των οστεοπορωτικών ασθενών, όσο και από την αποφυγή του υπερβολικού κόστους αντιμετώπισης των συνεπαγόμενων βαρειών αναπηρικών καταστάσεων που προκαλεί η οστεοπόρωση.

Επειδή ο αριθμός των υποψηφίων οστεοπορωτικών ασθενών είναι μεγάλος, αλλά και ο τελικός αριθμός που θα υποστούν τις συνέπειες του νοσήματος είναι πολύ αυξημένος, πρέπει να εξευρεθούν αποτελεσματικές, απλές διαγνωστικές μέθοδοι και προληπτικές αγωγές, κυρίως όμως πρέπει να υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός ιατρών που γνωρίζοντας σφαιρικά την οστεοπόρωση, να είναι σε θέση να βοηθήσουν τους ασθενείς τους.

Ορισμός:

Οστεοπόρωση είναι η ελάττωση της οστικής πυκνότητας σε τόσο σημαντικό βαθμό, ώστε λόγω της συνεπαγόμενης ελάττωσης της μηχανικής αντοχής του οστού, να προκαλούνται αναίτια κατάγματα. Η οστεοπόρωση είναι, επομένως συνδεδεμένη με την καταγματική νόσο.

Η οστεοπόρωση είναι καταρχήν μια ποσοτική μεταβολή του οστίτη ιστού, ενώ η ποιοτική του κατάσταση δεν αλλάζει, δηλαδή η αναλογία κολλαγόνου προς υδροξυαπατίτη δεν μεταβάλλεται. Η διάκριση αυτή γίνεται βασικά για να ξεχωρίζει την οστεοπόρωση από τα άλλα μεταβολικά νοσήματα των οστών, κυρίως τον ραχιτισμό και την οστεομαλακία, όπου υπάρχει σαφώς διαταραχή της σχέσης του οργανικού προς ανόργανο τμήμα του οστού.

Παρ' όλα αυτά σήμερα διατυπώνονται σοβαρές αντιρρήσεις όσον αναφορά την ορθότητα του ορισμού της οστεοπόρωσης. Οι αντιρρήσεις αυτές προέρχονται από διάφορα κλινικά και πειραματικά δεδομένα. Για παράδειγμα είναι γνωστό ότι η συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων, τόσο στη σπονδυλική στήλη, όσο και στα άκρα των ασθενών με οστεοπόρωση, δεν αυξάνεται γραμμικά ανάλογα με την ελάττωση της οστικής μάζας και εν πάση περιπτώσει παρατηρούνται οστεοπορωτικά κατάγματα σε περιπτώσεις ασθενών με υψηλή σχετικά οστική πυκνότητα, ενώ αντίθετα ασθενείς με υπερβολική ελάττωση της οστικής πυκνότητας δεν παρουσιάζουν κατάγματα. Επίσης, η μηχανική αντοχή σπονδυλικών σωμάτων προερχομένων από διαφέρει σημαντικά από την οστική πυκνότητα. Συγκεκριμένα, σε περιπτώσεις ίδιας οστικής πυκνότητας μεταβάλλεται σημαντικά η μηχανική αντοχή των σπονδυλικών σωμάτων.

Επομένως, η μηχανική αντοχή του οστού, δεν εξαρτάται μόνο από την ποσότητα του ανά όγκο αλλά και από άλλους παράγοντες. Τέτοιοι είναι το μέγεθος του κρυστάλλου του υδροξυαπατίτη, η φορά του, η σχέση του άμορφου φωσφορικού ασβεστίου προς το κρυσταλλικό τμήμα του οστού, το μέγεθος και ο προσανατολισμός των κολλαγόνων ινών, καθώς επίσης και ο προσανατολισμός των αβερσιων συστημάτων στα φλοιώδη οστά και των οστεοδοκιδων στα σπογγώδη.

Τελευταία δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη σχέση οστικής αντοχής και γεωμετρικής κατασκευής του οστού. Για παράδειγμα έχει βρεθεί ότι υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ του μεγέθους του οστού και της οστικής του μάζας. Επίσης γνωρίζουμε ότι η συχνότητα εμφάνισης κατάγματος στον αυχένα του μηριαίου οστού εξαρτάται από το μήκος του. Όσο δηλαδή βραχύτερος είναι ο αυχένος του μηριαίου, τόσο και μικρότερος γίνεται ο κίνδυνος για εμφάνιση κατάγματος. Τέλος έχει διαπιστωθεί μια ηλικιοεξαρτώμενη μεταβολή των διαστάσεων των φλοιωδών οστών, τόσο σε πειραματόζωα, όσο και στους άνδρες. Συγκεκριμένα με την πάροδο της ηλικίας αυξάνεται με συνεχή υποπεριοριστική εναπόθεση η εξωτερική διάμετρος του οστού στο μηριαίο οστού των ανδρών, ενώ συγχρόνως μεγαλώνει ο μυελικός αυλός. Η μεταβολή αυτή προσδίδει μεγαλύτερη μηχανική αντοχή στο οστό.

Επομένως η οστεοπόρωση είναι, σύμφωνα με τις σημερινές απόψεις, όχι μόνο μια ποσοτική διαταραχή του οστού αλλά και ποιοτική μεταβολή που είναι δυνατόν να εκτιμηθεί με απευθείας μετρήσεις των εμβιομηχανικών ιδιοτήτων του οστού. Δυστυχώς μέχρι σήμερα, στην κλινική πράξη είναι εφικτή, μόνο η μέτρηση της οστικής πυκνότητας με μη επεμβατικές τεχνικές, ενώ δεν είναι δυνατή η ακριβής εκτίμηση των μηχανικών ιδιοτήτων του σκελετού. Προσπάθειες για έμμεσες πληροφορίες πάνω στην αντοχή των οστών γίνονται διάφορες τεχνικές(υπέρηχους, περιφερική ποσοτική αξονική τομογραφία, ανάλυση πεπερασμένων στοιχείων).²⁶

Κατηγοριοποίηση της οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση διακρίνεται σε δυο μορφές. Στην πρωτογενή και την δευτερογενή.

Πρωτογενής οστεοπόρωση

1. τύπος Ι(μετά την εμμηνόπαυση).
2. τύπος ΙΙ(γεροντικός).
3. ιδιοπαθής τύπος (εφηβική και του ενήλικα)

Δευτερογενής οστεοπόρωση

1. ενδοκρινής – θυρεοτοξίκωση, πρωτογενής υπερπαραθυρεοειδισμός, σύνδρομο Cushing, υπογοναδισμός.
2. γαστρεντερική – σύνδρομο δυσαπορροφησης, μερική γαστρεκτομή, νόσος ήπατος
3. ρευματολογική – ρευματοειδής αρθρίτιδα, αγκυλωτική σπονδυλίτιδα.
4. κακοήθεια – πολλαπλό μυελωμα, μεταστατικό καρκίνωμα.
5. ακινητοποίηση.
6. φάρμακα – κορτικοειδή, ηπαρίνη.

Ο όρος περιοχική οστεοπόρωση καλύπτει μια σειρά παθολογικών καταστάσεων των οστών, όπου έχουν ως κοινό παρονομαστή την οστεοπενία, η οποία όμως εντοπίζεται σε ορισμένα μόνο σημεία του σκελετού. Οι κύριες παθολογικές οντότητες, που περιλαμβάνονται σ' αυτήν την ομάδα των παθήσεων είναι η αλγοδυστροφία, η παροδική οστεοπόρωση του ισχίου και η μεταναστευτική οστεοπόρωση. Κάθε μία από αυτές τις παθολογικές καταστάσεις εμφανίζει ιδιαίτερα κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα, που τη διαφοροποιούν από τις άλλες. Σε όλες όμως υπάρχει εντοπισμένο άλγος, καθώς και σημαντική τοπική οστική αραιώση.

Η οστεοπόρωση τύπου Ι είναι αποτέλεσμα της αυξημένης απώλειας οστού, πιθανότατα λόγω έλλειψη οιστρογόνων. Ο αυξανόμενος ρυθμός της απώλειας οστού οδηγεί σε υπερβολική απώλεια συμπαγούς οστού και σε συχνή διάτρηση της συμπαγούς πλάκας. Το γεγονός αυτό έχει συνήθως ως αποτέλεσμα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης, καθώς και του αντιβραχίου, σε γυναίκες ηλικίας μεταξύ 60 και 70 ετών.

Η οστεοπόρωση τύπου ΙΙ είναι αποτέλεσμα της χαμηλότερης απώλειας οστού σε σχέση με την ηλικία, η οποία εμφανίζεται και στα δυο φύλα. Υπάρχει δυσαναλογία στην ποιότητα μεταξύ των ποσοστών απώλεια φλοιώδους και συμπαγούς οστού και η συνηθέστερη εκδήλωσή της είναι το κάταγμα του κεντρικού μηριαίου οστού σε ηλικιωμένους ασθενείς. Η πάθηση αυτή αν και εμφανίζεται πιο συχνά στις γυναίκες, σημαντική είναι και η παρουσία της στους άνδρες. Οι άνδρες που φτάνουν στην ηλικία των 90 ετών ένας στους έξι έχει υποστεί κάταγμα ισχίου. Στη γεροντική ηλικία η οστεοπόρωση που αναφέρεται ως τύπος ΙΙ οφείλεται σε μία βαθμιαία απώλεια της οστικής μάζας, που αρχίζει από την ηλικία των 45 ετών περίπου, και με ρυθμό απώλειας 0,1-0,3% ετησίως συνεχίζεται μέχρι τη γεροντική ηλικία. Στον τύπο αυτό της οστεοπόρωσης η μείωση της οστικής πυκνότητας στους άνδρες δεν διαφέρει από τις γυναίκες με τον ίδιο τύπο οστεοπόρωσης, Παρ' όλα αυτά ο κίνδυνος οστεοπορωτικών καταγμάτων είναι μειωμένος στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες. Αυτό, σύμφωνα με τον Seeman E, έχει αποδοθεί στα εξής :

1. οι άνδρες εμφανίζουν ψηλότερη μέγιστη (οστική μάζα ως προς τις γυναίκες που έχει σαν αποτέλεσμα η σχετική απώλεια να είναι μικρότερη.
2. Τα οστά στον άνδρα είναι μεγαλύτερα και εξακολουθούν να μεγαλώνουν λόγω αύξησης του περιόστεου.
3. Οι άνδρες έχουν χαμηλότερο προσδόκιμο επιβίωσης.
4. Στους άνδρες οι πτώσεις είναι λιγότερες.
5. Οι άνδρες έχουν υψηλότερα επίπεδα καλσιτονίνης και
6. Οι άνδρες δεν εμφανίζουν απότομη μείωση της γοναδικής λειτουργίας όπως οι γυναίκες.

Η ιδιοπαθής νεανική οστεοπόρωση προσβάλλει κυρίως παιδιά 8 -15 ετών. Τα πιο συχνά χαρακτηριστικά εμφανίσεως της νόσου είναι αναστολή της ανάπτυξης και πόνους σε κάποιο από τα τρία κύρια σημεία : σπονδυλική στήλη, γόνατα, αστράγαλοι. Η νόσος αρχίζει απότομα σε ένα παιδί που ήταν υγιές μέχρι

τότε. Παρόλα αυτά η ανάνηψη είναι συνήθως πολύ καλή και αυτόματη ίαση σημειώνεται προς το τέλος της ήβης.

Η οστεοπόρωση σε νεαρούς ενήλικες είναι σπάνια, συμβαίνει σε ηλικία μεταξύ 20 και 40 χρονών, αλλά σε αντίθεση με την ιδιοπαθή νεανική οστεοπόρωση, μπορεί να προχωρήσει σύντομα σε συμπτωτικά κατάγματα σχεδόν όλης της σπονδυλικής στήλης και θάνατο από αναπνευστική ανεπάρκεια.

Κλινικά μοιάζει με την μετεμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση, εκτός από την ηλικία έναρξης. Η αιτία είναι άγνωστη.

Σε μερικές περιπτώσεις η οστεοπόρωση αποτελεί χαρακτηριστικό άλλης νόσου οπότε μιλάμε για τη δευτερογενή οστεοπόρωση. Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η συγγενής οστεοπόρωση, από φάρμακα, από ενδοκρινικούς παράγοντες, σχετιζόμενη με τη διαίτα, από διάφορα νοσήματα (πολλαπλού μυελώμα, λευχαιμία, λέμφωμα, νοσήματα ήπατος και νεφρών, ρευματοειδής αρθρίτιδα κ. λ, π) και οστεοπόρωση από αχρηστία - ακινητοποίηση.²⁸

Αναφέρεται ακόμα και η οστεοπόρωση συνέπεια υποσιτισμού κατά την οποία οστεοειδές ατροφεί λόγω έλλειψης του αναγκαίου οικοδομικού υλικού, η ατροφία εξ ακινητοποίησεως του σκελετού, η σκορβουτική οστεοπόρωση καθώς η έλλειψη της βιταμίνης C έχει σαν αποτέλεσμα την ανεπαρκή παραγωγή θεμέλιου ουσίας των οστων.²⁹

Η οστεοπόρωση αποτελεί επιπλοκή της ψυχογενούς ανορεξίας σε ποσοστό 50% των πασχόντων. Ο παθογενής μηχανισμός δεν έχει διευκρινισθεί ακόμα.³⁰

Επιδημιολογία της οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση είναι ένα πολύ συχνό νόσημα. Και οι δύο τύποι ιδιοπαθούς οστεοπόρωσης είναι πολύ συχνοί, από ότι δε προκύπτει από τις επιδημιολογικές μελέτες, ο αριθμός των οστεοπορωτικών ασθενών αυξάνεται ,παγκοσμίως ραγδαία.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΤΥΠΟΥ I (ΜΕΤΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΗ)

Υπολογίζεται ότι περισσότεροι από 20.000.000 άνθρωποι έχουν οστεοπόρωση στις Η. Π .Α και περίπου 1.300.000 άνθρωποι θα υποστούν ένα κάταγμα σαν αποτέλεσμα της οστεοπόρωσης.³

Περίπου το 30% όλων των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών έχει κλινικά ευρήματα οστεοπόρωσης τύπου 1. Τα στατιστικά στοιχεία είναι πραγματικά εντυπωσιακά. Στην Ευρώπη μόνο πάσχουν 30 εκατομμύρια γυναίκες και 3 εκατομμύρια άνδρες, με αποτέλεσμα να συμβαίνουν τουλάχιστον 700.000 κατάγματα του άνω άκρου του μηριαίου οστού ετησίως με θνητότητα στα άτομα αυτά 20% μέσα στο πρώτο μετά το κάταγμα εξάμηνο.

1. επιδημιολογικά στοιχεία οστεοπόρωσης τύπου I στην Ελλάδα

Από Ελληνικής πλευράς, το πρόβλημα της επιδημιολογίας της οστεοπόρωσης παρουσιάζει ενδιαφέρον. Σε έρευνα του ελληνικού πληθυσμού, βρέθηκε ότι το 19,2% των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών, είχαν απώλεια ύψους μεγαλύτερης των 4 εκατοστών και επομένως θεωρήθηκαν οστεοπορωτικές. Με το ποσοστό αυτό υπολογίζεται ότι περίπου 400.000 ελληνίδες πάσχουν από κλινικά εμφανή οστεοπόρωση τύπου I.

Επειδή η ανεύρεση των σπονδυλικών οστεοπορωτικών καταγμάτων διαφεύγει πολλές φορές τη διάγνωση, είναι ευκολότερο να μελετηθεί η επιδημιολογία των καταγμάτων του περιφερειακού άκρου της κερκίδας. Είναι φανερό ότι η μεγαλύτερη συχνότητα παρατηρείται στις ηλικίες 50-65 ετών, περίοδο που συνήθως εκδηλώνονται οι ταχείς ρυθμοί οστικής απώλειας.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΤΥΠΟΥ II (ΓΕΡΟΝΤΙΚΗ)

Τα συχνότερα κατάγματα στη γεροντική ηλικία είναι τα κατάγματα του άνω άκρου του μηριαίου οστού, (διατροχανθήρια ή διαυχενικά). Τα κατάγματα αυτά ποικίλουν σε τύπους ε πράγμα που παίζει σημαντικό ρόλο στη χειρουργική τους θεραπεία. Επειδή τόσο τα διατροχανθήρια όσο και τα διαυχενικά κατάγματα, οφείλονται κυρίως στην οστεοπόρωση τύπου II, θα αναφέρονται μαζί σαν κατάγματα της περιοχής του άνω άκρου του μηριαίου.

Στις Η. Π. Α. τα κατάγματα του άνω άκρου του μηριαίου οστού, το 1989 υπερέβαιναν τις 250.000, υπολογίζεται δε, ότι αυτός ο αριθμός αυξάνεται κάθε χρόνο κατά 5-10%. Υπολογίζεται ότι από το κάταγμα αυτό πεθαίνουν οι μισές γυναίκες που πεθαίνουν αντίστοιχα από καρκίνο του μαστού. Το πρόβλημα της νοσηρότητας αλλά και της θνητότητας από το οστεοπορωτικό κάταγμα του άνω άκρου του μηριαίου οστού θα γίνει εντονότερο τα επόμενα 50 χρόνια.

Σύμφωνα με συγκεντρωτικές εκτιμήσεις το 1990 σε παγκόσμια κλίμακα 1:66 εκατομμύρια κατάγματα του ισχίου. Η συντριπτική τους πλειοψηφία οφείλεται σε ήπια πτώση σε οστεοπορωτικό υπόβαθρο αφού μόνο το 10 – 12% αποδόθηκε σε έντονο τραύμα ή σε άλλο ιατρικό πρόβλημα. Η επίπτωση του μετά την ηλικία των 50 ετών διπλασιάζεται στο γυναικείο πληθυσμό κάθε 7-8 χρόνια, έτσι ώστε στην ηλικία 80 να είναι στις γυναίκες υπερτριπλάσια έναντι των ανδρών. Με αλλά λόγια ο κίνδυνος κατάγματος ισχίου στην διάρκεια της ζωής μιας γυναίκας είναι 15,6%- 17,5% και ενός άνδρα 5,2-6,0%.

Επιδημιολογικά στοιχεία τύπου II στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα σε πρόσφατη μελέτη, βρέθηκε ότι το έτος 1992 συνέβησαν 10.953 κατάγματα του άνω άκρου του μηριαίου οστού.

Κατά το διάστημα 1977- 1992 υπήρξε μια μέση ετήσια αύξηση των καταγμάτων του άνω άκρου του μηριαίου οστού της τάξης του 7,6% έτσι ώστε ο συνολικός αριθμός τους στην Ελλάδα αυξήθηκε από 5.100 το έτος 1977 σε 10.953 κατάγματα το έτος 1992. αντίστοιχα, κατά το χρονικό αυτό διάστημα η συχνότητα των καταγμάτων του άνω άκρου του μηριαίου οστού, σε μεγαλύτερα των 50 ετών αυξήθηκε σημαντικά και στα δυο φύλα.

Σημειώνεται ότι περίπου το 50% των ασθενών με κάταγμα του άνω άκρου του μηριαίου οστού, το έτος 1992, ήταν ηλικίας μεγαλύτερης των 80 ετών, ενώ το 1977 τα άτομα μεγαλύτερα των 80 ετών με κάταγμα ισχίου αποτελούσαν μόνο το 22,49% του συνολικού αριθμού.

Με αυτό το εύρημα μπορούμε να συνάγουμε ότι η αύξηση των καταγμάτων του ισχίου είναι αποτέλεσμα της παράτασης του μέσου όρου προσδόκιμου χρόνου ζωής, σε άτομα τα οποία παρουσιάζουν ποικίλα και σοβαρά προβλήματα υγείας, κυρίως ψυχοδιανοητικές και κινητικές διαταραχές και τα οποία έχουν για τους λόγους αυτός πολύ υψηλό κίνδυνο εμφάνισης καταγμάτων. Τα άτομα αυτά παρόλο που με την αυξημένη φροντίδα η οποία τους παρέχεται και την καλή φαρμακευτική υποστήριξη, επιβιώνουν μετά το 80^ο έτος της ηλικίας, είναι ιδιαίτερα επιρρεπή σε πτώσεις και κατάγματα. Όπως φαίνεται τα άτομα αυτά συνεχώς αυξάνονται σε αριθμό και επομένως αυξάνουν τον αριθμό των καταγμάτων του ισχίου.³¹

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η σωστή πρόληψη της οστεοπόρωσης απαιτεί σαν προϋπόθεση την εντόπιση του ατόμου που διατρέχει κίνδυνο για την εμφάνιση του νοσήματος. Για τον σκοπό αυτό απαιτείται η προληπτική εξέταση, ορισμένων ειδικά πληθυσμιακών ομάδων (π. χ. των περιεμμηνοπαυσιακών γυναικών). Η εξέταση αυτή πρέπει να συνδυάζει την κλινική εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου και τη μέτρηση της οστικής πυκνότητας. Σύμφωνα με την πρόσφατη βιβλιογραφία, στις περιπτώσεις προληπτικού ελέγχου πρέπει να γίνεται μέτρηση της οστικής πυκνότητας. Η ευρεία όμως χρήση της οστικής πυκνομετρίας, σε όλες τις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, έχει το μειονέκτημα της σημαντικής επιβάρυνσης των ασφαλιστικών ταμείων.

Κλινική διάγνωση της οστεοπόρωσης

Το ιστορικό αναίτιων καταγμάτων (κυρίως του καρπού) και συχνών κρίσεων ραχιαλγίας ή οσφυαλγίας είναι ενδεικτικά πιθανής οστεοπόρωσης. Η ύπαρξη κύφωσης, η παρατήρηση από την ασθενή ότι έχει κοντύνει και δεν φθάνει αντικείμενα που παλαιότερα μπορούσε να πιάσει, είναι επίσης χρήσιμα στοιχεία που μπορούν να ληφθούν από το ιστορικό, με απλές μόνο ερωτήσεις.

Το ανάστημα του οστεοπορωτικού ατόμου μετράται με προσοχή αφού τοποθετηθεί ανυπόδητο, σωστά, μπροστά στο αναστημόμετρο. Για να διαπιστωθεί η τυχόν απώλεια αναστήματος είναι χρήσιμο να μετράται επίσης και το ανάπτυγμα των χεριών (δηλαδή η οργιά). Επειδή το ανάπτυγμα των χεριών είναι συνήθως ίσο με το ανάστημα του ατόμου, η διαφορά των δύο μεγεθών μπορεί να προσδιορίσει κατά προσέγγιση την απώλεια αναστήματος. Τα κλινικά αυτά α χρειάζονται επίσης και για την παρακολούθηση των ατόμων, κατά τη μακρόχρονη θεραπεία τους για την οστεοπόρωση.

Ένα χρήσιμο, σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, ανθρωπομετρικό στοιχείο είναι επίσης το ύψος του καθήμενου ασθενούς. Μετράται δηλαδή η απόσταση από την κορυφή της κεφαλής μέχρι το ύψος του καθίσματος, όπου ο ασθενής κάθεται. Ο λόγος του ύψους όρθιου προς το ύψος καθήμενου αυξάνεται, όσο εγκαθίσταται η οστεοπόρωση.

Χρήσιμο ανθρωπομετρικό στοιχείο, για την εκτίμηση του οστεοπορωτικού ασθενούς, είναι επίσης το πάχος της δερματικής πτυχής, επειδή ο υπολογισμός του βαθμού της παχυσαρκίας συνδέεται επιδημιολογικά με την οστεοπόρωση. Τέλος, ορισμένοι κλινικοί γιατροί εκτιμούν τον Βαθμό της κύφωσης με ειδικά κυφόμετρα.

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

Ο οστικός πόνος είναι ένα αρκετά ασαφές εύρημα στην οστεοπόρωση και πρέπει με προσοχή να εκτιμάται από τον κλινικό γιατρό. Αρχικά, ο γιατρός εκτιμά την προέλευση του πόνου. Ο οστεοπορωτικός πόνος εντοπίζεται συνήθως στη σπονδυλική στήλη. Είναι πόνος σκελετικός και προκλητός στην απ ευθείας πίεση των ακανθωδών αποφύσεων των σπονδύλων. Πολλές φορές ο οστεοπορωτικός σπονδυλικός πόνος συγχέεται, όπως ελέχθη, με τον σπονδυλαρθρικό πόνο. ο οποίος, όμως, προκαλείται κυρίως κατά τις κινήσεις των σπονδύλων π.χ. της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Η κινητικότητα του ασθενούς εκτιμάται στους οστεοπορωτικούς ασθενείς με ένα απλό μετρικό τρόπο π.χ. με 1 βαθμολογείται ο κλινοστατισμός, με 2 η καθιστική ζωή, με 3 η συνηθισμένη αναγκαία κινητική δραστηριότητα και με 4 η άσκηση (π.χ. συστηματική γυμναστική). Η κινητικότητα σχετίζεται με τη μυϊκή ισχύ, αφού η άσκηση αναπτύσσει τους μύες. Για

αντικειμενικότερη εκτίμηση της μυϊκής ισχύος χρησιμοποιούνται απλά δυναμόμετρα χεριού ή τέλος πολύπλοκα μηχανήματα (Cybex).

Παρ' όλο ότι οι προαναφερόμενες κλινικές εξετάσεις ακούγονται σαν ιδιαίτερα απλοϊκές, στη σημερινή τεχνολογική εξέλιξη, πρέπει να γίνει κατανοητό ότι η κλινική εξέταση παραμένει πάντα ο βασικότερος τρόπος ελέγχου του ασθενούς και ότι κανείς γιατρός δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίσει ικανοποιητικά τον οστεοπορωτικό ασθενή αν δεν καταφέρει να τον εξετάσει σωστά κλινικά.²⁶

Ενδείξεις για τη μέτρηση της πυκνότητας των οστών:

Σαφείς ενδείξεις:

- Έλλειψη οιστρογόνων: Ειδικά μετά από πρόωρη εμμηνόπαυση ή για αξιολόγηση της αναγκαιότητας εφαρμογής θεραπείας ορμονικής υποκατάστασης.
- Δυσπλασίες της σπονδυλικής στήλης ή ακτινογραφικές ενδείξεις οστεοπενίας: Η ασυμπτωματική δυσπλασία της σπονδυλικής στήλης μπορεί να είναι απόρροια ενός παλιού τραυματισμού ή να αποτελεί σύμπτωμα της νόσου Scheuermann.
- Παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία.

Πιθανές ενδείξεις:

- Ασυμπτωματικός πρωτογενής υπερπαραθυρεοειδισμός. Η παραθυρεοειδεκτομή μπορεί να αυξήσει σημαντικά την μάζα των οστών.
- Εξέταση για οστεοπόρωση: Οι υπάρχουσες αποδείξεις είναι ανεπαρκείς για να υποστηρίξουν την εισαγωγή ευρείας παρακολούθησης.
- Αναγνώριση ασθενών με ταχεία απώλεια οστού:
- Αυτοί οι ασθενείς έχουν μια καλύτερη ανταπόκριση σε αντιαπορροφητικές θεραπείες.
- Μακροχρόνια θεραπεία με κορτικοειδή:
- Δόση μεγαλύτερη των 5 mg ημερησίως μπορεί να είναι επιβλαβής για τα οστά.
- Άλλες μορφές δευτερογενούς οστεοπόρωσης.³¹

Ακτινολογικοί δείκτες:

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. Η απλή εκτίμηση της μειωμένης ακτινοσκιερότητας, που προκαλείται από την υπάρχουσα ελάττωση της οστικής πυκνότητας (οστεοπενίας) είναι αρκετά επισφαλής μέθοδος εκτίμησης της οστεοπόρωσης, και τούτο επειδή φυσιολογικά απαιτείται οστική απώλεια μεγαλύτερη του 30% για να δειχθεί μεταβολή της ακτινοσκιερότητας στην απλή ακτινογραφία. Πάντως, και η ύπαρξη οστικών ακτινολογικών παραμορφώσεων είναι επίσης μία εξαιρετικά καθυστερημένη παρέμβαση στη διάγνωση της οστεοπόρωσης και έχει σημασία μόνο στην περίπτωση της διάγνωσης και της παρακολούθησης της εγκατεστημένης οστεοπόρωσης.

Οι σπουδαιότεροι ακτινολογικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται στη διάγνωση της οστεοπόρωσης είναι οι ακόλουθοι:

Ο σπονδυλικός δείκτης (Σ.Δ.) ή δείκτης των Vignon-Meunier. Βασίζεται στην προοδευτική παραμόρφωση των σπονδύλων κατά την εξέλιξη του οστεοπορωτικού συνδρόμου. Συγκεκριμένα, η οστεοπόρωση οδηγεί ή σε απ' ευθείας σπονδυλικό κάταγμα ή σε προοδευτική πλαστική παραμόρφωση του σπονδυλικού σώματος και μεταβολή του εξωτερικού σχήματος του σπονδύλου. Έτσι, ο φυσιολογικός σπόνδυλος είναι περίπου τετράπλευρος (σπονδυλικός δείκτης 1). Προοδευτικά, με την επιδείνωση της οστεοπόρωσης, οι επιφυσιακές πλάκες του σπονδυλικού σώματος υποχωρούν στο μέσο τους και διαμορφώνονται σαν κοίλοι φακοί (σπονδυλικός δείκτης 2). Με την επιπλέον επιδείνωση της κατάστασης καθιζάνει η πάνω επιφυσιακή πλάκα του σπονδυλικού σώματος, συνηθέστερα στο πρόσθιο τμήμα της, με αποτέλεσμα τη σφηνοειδή παραμόρφωση του σπονδύλου (σπονδυλικός δείκτης 3). Τελικά, το σπονδυλικό σώμα καθιζάνει τελείως, οπότε χάνεται το μεγαλύτερο ύψος του, τόσο το πρόσθιο, όσο και το οπίσθιο (σπονδυλικός δείκτης 4).

Πρακτική σημασία έχει ο τρόπος της λήψης της ακτινογραφίας της σπονδυλικής στήλης. Ο ασθενής πρέπει να είναι σε τελείως πλάγια θέση και να γίνονται δύο λήψεις με επικέντρωση της ακτινικής δέσμης αντίστοιχα στους Θ_9 και Θ_3 σπονδύλους. Σε κακή λήψη της ακτινογραφίας μπορεί να γίνει λανθασμένη εκτίμηση του σπονδυλικού δείκτη, λόγω προβολικών σφαλμάτων.

Ο μηριαίος δείκτης. Ο δείκτης αυτός εκτιμά κυρίως τη δοκιδική διάταξη του άνω άκρου του μηριαίου οστού η οποία και έχει συγκεκριμένη ανατομική ιδιομορφία. Υπάρχουν 4 δοκιδικά συστήματα στην περιοχή αυτή και συγκεκριμένα. δύο συστήματα συμπίεσης (πρωτεύον και δευτερεύον) και δύο συστήματα ελκυσμού (Πρωτεύον, δευτερεύον). Η υπάρχουσα οστεοπόρωση στην περιοχή του άνω άκρου του μηριαίου οστού, οδηγεί σε προοδευτική ελάττωση μέχρι την τελική εξαφάνιση των δοκιδικών αυτών συστημάτων. Αρχικά αραιώνουν τα συστήματα ελκυσμού, πλέον δε ανθεκτικά είναι τα συμπιεστικά δοκιδικά συστήματα. Η προοδευτική αυτή αραιώση των δοκιδικών συστημάτων βοηθά στη βαθμονόμηση του μηριαίου δείκτη. Η πλήρης παρουσία των οστεοδοκιδών βαθμολογείται με 5 (φυσιολογικό), ενώ η πλήρης εξαφάνιση των δοκιδικών συστημάτων βαθμολογείται με 1 (βαρεία οστεοπενία). Δείκτης μικρότερος του 4 είναι ενδεικτικός οστεοπενίας, ιδιαίτερα σε νέες μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Όπως προαναφέραμε για τον σπονδυλικό δείκτη, στην εκτίμηση του μηριαίου δείκτη απαιτείται σωστή λήψη της ακτινογραφίας. Τα ισχία πρέπει να είναι σε ελαφρά εσωτερική στροφή (περίπου 15-20 μοίρες) σε τρόπο ώστε να αναδεικνύεται ολόκληρος ο αυχέννας του μηριαίου οστού.

Ο μετακαρπιαίος δείκτης. Σε σταθερή, κατά μέτωπο ακτινογραφία των χεριών υπολογίζεται με βάση μαθηματικό τύπο η εσωτερική και εξωτερική διάμετρος της μεσότητας του δευτέρου μετακαρπίου ή και των πέντε μετακαρπίων. Ο δείκτης αυτός είναι αρκετά αξιόπιστος για την παρακολούθηση της απώλειας του οστού.

Ο δείκτης Exton-Smith . μετράται σε απλή ακτινογραφία της άκρας χειρός, με απόσταση λυχνίας-χειριού ενός μέτρου. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια μικρομετρικού οργάνου εφοδιασμένου με βερνιέρο. μετρούνται στην ακτινογραφική πλάκα οι παρακάτω διαστάσεις του 2ου μετακαρπίου . Το ολικό μήκος (L), η εξωτερική διάμετρος στη μεσότητα του οστού (D) και η εσωτερική διάμετρος στην ίδια θέση (d). Ο δείκτης Exton-Smith βρίσκεται από τον τύπο:

$$\frac{D^2 - d^2}{D^2 L}$$

Περισσότερο συνηθισμένος είναι ο τύπος των Barnett και Nordin :

$$\frac{D^2 - d^2}{D^2}$$

Ο πτερνικός δείκτης. Η πτέρνα, όπως και όλα τα φορτιζόμενα σπογγώδη οστά. περιέχει συστήματα δοκιδικών δεσμίδων. Οι δέσμες αυτές οστικών δοκίδων είναι διαταγμένες ανάλογα προς τις δυνάμεις συμπίεσης και ελκυσμού που ασκούνται. Διακρίνουμε έτσι στην πτέρνα δέσμες συμπίεσης, στο σώμα και τον αυχένα και ελκυσμού επίσης, στο πρόσθιο και οπίσθιο μέρος της. Ανάλογα με τον βαθμό οστικής αραίωσης οι δέσμες αυτές εξαφανίζονται προοδευτικά δίνοντας έτσι μία κλιμάκωση βαρύτητας της οστεοπόρωσης. Η βαθμολόγηση αυτή ξεκινά από 5 (φυσιολογική οστική μάζα πτέρνας) και φθάνει το 1 (βαρεία οστεοπόρωση).

Ο κνημιαίος δείκτης. Η λέπτυνση του φλοιού του κάτω τριτημορίου της κνήμης, που προκαλείται από την προοδευτική οστική αραίωση, μπορεί να μετρηθεί αντικειμενικά σε μια σταθερή πλάγια ακτινογραφία της κνήμης-ποδοκνημικής. Το ύψος της μέτρησης του πάχους των φλοιών της κνήμης υπολογίζεται στο ύψος του σώματος της πτέρνας

Πρόσφατα, έχουν αναπτυχθεί αξιόπιστες μέθοδοι μετρήσεως του μετακαρπιαίου δείκτη, όπου αποφεύγεται η υποκειμενική εκτίμηση, με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή και ψηφιοποίηση της ακτινολογικής εικόνας. Η μέθοδος αυτή είναι αξιόπιστη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για την έγκαιρη εντόπιση των οστεοπορωτικών γυναικών. καθώς επίσης και για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της αντιστεοπορωτικής θεραπείας .

Η υπολογιστική εκτίμηση των οστικών παραμορφώσεων εφαρμόζεται επίσης με επιτυχία και για την εκτίμηση του σπονδυλικού δείκτη. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να εκτιμηθεί η διαχρονική μεταβολή των παραμορφώσεων των σπονδυλικών σωμάτων .²⁶

Οστική πυκνομετρία

Σήμερα, έχουν επινοηθεί σύγχρονες μέθοδοι που μπορούν με μικρό ποσοστό λάθους να υπολογίσουν την περιεκτικότητα του οστού σε μεταλλικά στοιχεία και επομένως, έμμεσα, την οστική πυκνότητα. Οι μέθοδοι αυτές βασίζονται στην απορρόφηση μιας ακτινοβολίας (φωτονίων ή ακτινών X) από τα μεταλλικά μέρη του σκελετού. Με τις μεθόδους μέτρησης της οστικής πυκνότητας μπορεί έμμεσα να προβλεφθεί ο κίνδυνος εμφάνισης ενός μελλοντικού οστεοπορωτικού κατάγματος. Επειδή, πάντως, η οστική πυκνομετρία εκτιμά την ποσότητα και όχι την ποιότητα του οστού, η πρόβλεψη μελλοντικού κατάγματος γίνεται με αρκετό ποσοστό λάθους. Σύγκριση της οστικής πυκνότητας με τη μηχανική αντοχή των σπονδύλων και των μακρών αυλοειδών οστών έδειξε ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές. Για το λόγο αυτό, σήμερα επιδιώκεται η εξεύρεση μεθόδων που να εκτιμούν όχι μόνο την ποσοτική, αλλά και την ποιοτική κατάσταση του οστού π.χ. με τη χρήση υπερήχων ή αξονικού τομογράφου, είτε έμμεσα με τη βοήθεια του υπολογισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των οστών.

Στην κλινική εφαρμογή, περισσότερο διαδεδομένες μέθοδοι μέτρησης οστικής πυκνότητας είναι οι ακόλουθες:

1) Η απλή απορρόφηση φωτονίων (Single Photon Absorptiometry, SPA).

Η μέθοδος αυτή μετρά την οστική πυκνότητα στο αντιβράχιο. Η περιοχή αυτή του σκελετού έχει πολλά πλεονεκτήματα και από ορισμένους ερευνητές χρησιμοποιείται σαν αντιπροσωπευτική περιοχή μέτρησης της οστικής πυκνότητας, τόσο του φλοιώδους, όσο και του σπογγώδους οστού. Είναι γνωστό ότι στο περισσότερο περιφερικό τμήμα του αντιβραχίου, δηλαδή στον καρπό, η κερκίδα αποτελείται κατά 75% από σπογγώδες οστόν, όσο όμως προχωρούμε κεντρικότερα αυξάνει η αναλογία του φλοιώδους οστού, σε τρόπο ώστε στη διάφυση της κερκίδας το 95% περίπου του οστού να είναι φλοιώδες. Είναι λοιπόν εφικτή η μέτρηση της οστικής πυκνότητας, τόσο του σπογγώδους, όσο και του φλοιώδους οστού, με μία μόνο μέτρηση του αντιβραχίου.

Ένα άλλο πλεονέκτημα της μέτρησης της οστικής πυκνότητας στην περιοχή του αντιβραχίου είναι η απουσία άφθονων μαλακών μορίων. Η διακύμανση όμως της ποσότητας του υποδόριου λίπους του αντιβραχίου από άτομο σε άτομο δυσχεραίνει την ακρίβεια της μέτρησης.

Μέχρι πρότινος, η μέτρηση της οστικής πυκνότητας με απλή απορρόφηση φωτονίων γινόταν με μονοενεργειακή πηγή Ιωδίου 125 και ανίχνευση της διερχόμενης από το οστόν ακτινοβολίας με κρύσταλλο ιωδιούχου νατρίου. Με την τεχνική αυτή η δόση της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας είναι χαμηλή (περίπου 5 mrem). Η ακρίβεια της μέτρησης (in vitro accuracy) είναι 4% στη μεσότητα της κερκίδας και 5% στο περιφερικό της άκρο (Cameron και συν 1986). Η επαναληψιμότητα (in vitro precision) της απλής απορροφησιομετρίας είναι 1-4% και στις δύο περιοχές.

Πρόσφατα, η μέτρηση της οστικής πυκνότητας με απλή απορρόφηση γίνεται με μηχανήματα ακτινών X. Με τον τρόπο αυτό και σε συνδυασμό με βιοχημικούς οστικούς δείκτες μπορεί να προβλεφθεί ο ετήσιος ρυθμός οστικής απώλειας, καθώς επίσης, η αναμενόμενη απώλεια οστικής μάζας μέσα στην επόμενη δεκαετία.

2) Η διπλή απορρόφηση φωτονίων (Dual Photon Absorptiometry, DPA).

Στην εξέταση αυτή μετράται συνήθως η οστική πυκνότητα των οσφυϊκών σπονδύλων ή του αυχένα του μηριαίου οστού. Η διπλή απορροφησιομετρία χρησιμοποιεί σαν ραδιενεργό πηγή το ισότοπο Γαδολίνιο 153, το οποίο εκπέμπει δύο δέσμες φωτονίων, σε δύο διαφορετικές ενέργειες. Η μέτρηση με διπλή δέσμη φωτονίων δεν μπορεί να διακρίνει το φλοιώδες από το σπογγώδες οστόν, επειδή μετρά την προβολή της εξεταζόμενης περιοχής (gr/cm^2).

Σε σχέση με τη μέθοδο απλής απορρόφησης φωτονίων (SPA), η μέθοδος DPA παρουσιάζει αντίστοιχη ευαισθησία στην εντόπιση πληθυσμών ασθενών με οστεοπορωτικά κατάγματα.

3) Η διπλή απορρόφηση ακτινών X (Dual X-Ray Absorptrometry, DPX ή DEXA).

Η μέθοδος αυτή έχει σχεδόν αντικαταστήσει την προηγούμενη μέθοδο μέτρησης οστικής πυκνότητας με διπλή απορρόφηση φωτονίων (DPA). Στη μέθοδο αυτή αντί για πηγή ραδιενεργού ισοτόπου χρησιμοποιείται πηγή ακτινών X η οποία επιτυγχάνεται με απομόνωση με ειδικά φίλτρα δύο δεσμών του συνεχούς φάσματος ακτινοβολίας που εκπέμπει μία πηγή ακτινών X. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να μετρηθούν οι περιοχές ενδιαφέροντος (π.χ. ισχίο, οσφυϊκή μοίρα σπονδυλικής στήλης) ή ολόκληρος ο σκελετός, επίσης όμως και η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης σε πλάγια θέση. Η οστική πυκνότητα μετράται, τόσο στους μεμονωμένους σπονδύλους, όσο και στους συνδυασμούς τους. Έχει καθιερωθεί σαν πλέον αντιπροσωπευτικός ο συνδυασμός των τριών (O_2-O_3) ή τεσσάρων οσφυϊκών σπονδύλων (O_1-O_4).

Πρόσφατα, υπάρχει μεγαλύτερη τεχνολογική βελτίωση στην απεικόνιση των οστών με τη μέθοδο της διπλής απορρόφησης ακτινών X. Με τον τρόπο αυτό επιτεύχθηκε σημαντική πρόοδος στην απεικονιστική ευκρίνεια της μέτρησης, αλλά και μεγάλη μείωση του χρόνου εκτέλεσης της μέτρησης.

4) Η ποσοτική υπολογιστική τομογραφία (Quantitative Computed Tomography, QCT).

Η μέθοδος χρησιμοποιεί τροποποίηση της υπολογιστικής τομογραφίας της σπονδυλικής στήλης, συγκρίνοντας την πυκνότητα του σπογγώδους ή του φλοιώδους τμήματος του σπονδύλου με διαλύματα σταθερών πυκνοτήτων φωσφορικού ασβεστίου.

Επομένως, κύριο προσόν της υπολογιστικής αξονικής τομογραφίας είναι η δυνατότητα εκτίμησης του σπογγώδους οστού και η αποφυγή έμμεσης μέτρησης της προβαλλόμενης οστικής πυκνότητας, πράγμα που συμβαίνει κυρίως στην οστική πυκνομετρία μονής και διπλής δέσμης, είτε με εκπομπή φωτονίων, είτε ακτινών X.

Νέα εξέλιξη ότου χώρο της ποσοτικής αξονικής τομογραφίας είναι η περιφερική ποσοτική αξονική τομογραφία (pQCT) και η τρισδιάστατη ποσοτική αξονική τομογραφία.

5) Περιφερική ποσοτική αξονική τομογραφία (peripheral Quantitative Computed Tomography, pQCT).

Πρόκειται για ειδική κατασκευή ενός μικρού αξονικού τομογράφου, ο οποίος μπορεί να μετρήσει την οστική πυκνότητα χωριστά του σπογγώδους και του φλοιώδους οστού του περιφερικού άκρου του αντιβραχίου, εκφραζόμενη σε mg/cm^3 . Η μέθοδος έχει υψηλού βαθμού ακρίβεια και επαναληψιμότητα (0.6% για το φλοιώδες οστό και 0.3% για το σπογγώδες) και η εκπεμπόμενη ακτινοβολία είναι πολύ μικρή. Ένα προσόν της περιφερικής ποσοτικής αξονικής τομογραφίας είναι ότι μπορεί να δώσει πληροφορίες σχετικά με την αρχιτεκτονική του οστού.

6) Μέτρηση των χαρακτηριστικών των οστών με υπερήχους (Ultrasound attenuation).

Η χρήση των υπερήχων, σαν εναλλακτική μέθοδος για τον έμμεσο προσδιορισμό της οστικής πυκνότητας, αλλά και άλλων ιδιοτήτων του οστού, έχει διαδοθεί πρόσφατα. Τόσο η μεταβολή της ταχύτητας, όσο και η εξασθένηση της υπερηχητικής δέσμης από τους ιστούς, συσχετίζονται με την πυκνότητα αλλά και την κατασκευή του σπογγώδους οστού. Στα μηχανήματα εκτίμησης των χαρακτηριστικών του οστού με υπερήχους που κυκλοφορούν στο εμπόριο, οι μετρήσεις περιορίζονται συνήθως σε τμήματα των περιφερικών οστών, κυρίως στην πτέρνα.

Τα μετρούμενα μεγέθη σχετίζονται έμμεσα με την οστική πυκνότητα. Η μέθοδος είναι χρήσιμη ιδίως σε επιδημιολογικές μελέτες

δεν υποκαθιστά όμως στην πράξη τις συνήθεις μεθόδους φωτονικής απορροφησιμετρίας

Το πλέον πάντως ενδιαφέρον προσόν της μελέτης του οστίτη ιστού με υπερήχους είναι η εκτίμηση της ποιοτικής κατάστασης (αρχιτεκτονικής) του οστού. Μέχρι τώρα τα εξαγόμενα από τις μετρήσεις με υπερήχους συμπεράσματα δεν πείθουν ότι μπορούν να βοηθήσουν ιδιαίτερα στο σημείο αυτό. Πιθανές μελλοντικές τεχνολογικές εξελίξεις αναμένεται να καλύψουν το κενό αυτό.

7) Η ανάλυση με ενεργοποίηση νετρονίων (Neutron activation analysis).

Η in vivo πυρηνική ενεργοποίηση με νετρόνια είναι μία ειδική μη επεμβατική μέθοδος μέτρησης του ασβεστίου των οστών. Πριν από τη μέτρηση, ολόκληρος ο σκελετός ή τμήμα του ακτινοβολείται από πηγή νετρονίων.

Μειονέκτημα της μεθόδου είναι η υψηλή ακτινοβολία, οι απαιτούμενες ειδικές εγκαταστάσεις, τα όργανα μεγάλου κόστους και το εξειδικευμένο προσωπικό. Η μέθοδος χρησιμοποιείται μόνο για ερευνητικούς σκοπούς.²⁶

Βιοχημικοί οστικοί δείκτες

Η μέτρηση της οστικής πυκνότητας δίνει βασικά μία εικόνα του βαθμού οστεοπενίας που υπάρχει σε μία δεδομένη στιγμή και σε μια ή περισσότερες περιοχές του σκελετού. Επίσης, με τη μέθοδο της οστικής πυκνομετρίας δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθεί η παθογένεια της οστεοπενίας, καθώς επίσης το αν υπάρχει άλλο μεταβολικό νόσημα των οστών, το οποίο να συνοδεύεται από οστεοπενία.

Με το παραπάνω σκεπτικό, δηλαδή τη σωστή διαφοροδιάγνωση της οστεοπόρωσης και την ανεύρεση του ρυθμού της οστικής απώλειας, έχουν αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια ειδικοί ή σχεδόν ειδικοί βιοχημικοί οστικοί δείκτες, οι οποίοι εξυπηρετούν τους προαναφερόμενους σκοπούς.

Ο οστικός μεταβολισμός χαρακτηρίζεται από δύο αντίθετες δραστηριότητες, την οστική παραγωγή από τους οστεοβλάστες και την οστική απορρόφηση από τις οστεοκλάστες. Φυσιολογικά υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ των δύο αυτών λειτουργιών που διαταράσσεται στα περισσότερα μεταβολικά νοσήματα των οστών, ειδικότερα δε στην οστεοπόρωση. Η διαταραχή αυτή του οστικού μεταβολισμού είναι δυνατόν να ελεγχθεί με τους βιοχημικούς οστικούς δείκτες.

Βιοχημικοί δείκτες οστικής παραγωγής

Αλκαλική φωσφατάση ορού

Η αλκαλική φωσφατάση είναι μια υδρολάση του ορθοφωσφορικού εστέρος με δράση κυρίως σε αλκαλικό pH. Η ολική αλκαλική φωσφατάση προέρχεται από διάφορες πηγές (ήπαρ, οστά, έντερο, πλακούντας), βασικά όμως το ήπαρ και τα οστά είναι η σπουδαιότερη πηγή προέλευσης της. Η δραστηριότητα της ολικής αλκαλικής φωσφατάσης του ορού είναι ο συνηθέστερα χρησιμοποιούμενος δείκτης οστικής παραγωγής. Η ερμηνεία μίας αυξημένης ολικής αλκαλικής φωσφατάσης είναι δύσκολη, επειδή, εκτός από την εξήγηση της αυξημένης οστεοβλαστικής λειτουργίας, μπορεί να οφείλεται σε διαταραχή της ηπατικής λειτουργίας. Εκτός από το έμμεσο στοιχείο φυσιολογικών ηπατικών λειτουργιών, η σύγχυση αυτή επιλύεται με τη μέτρηση των ισοενζύμων της αλκαλικής φωσφατάσης με τη μέθοδο της ηλεκτροφόρησης.

Οστεοκαλσίνη ορού

Η οστεοκαλσίνη ή οστική Gla πρωτεΐνη (BGP) είναι μία μικρή, μη κολλαγονική πρωτεΐνη (5.8 kDa), ειδική για τον οστίτη ιστό και την οδοντίνη, με αδιευκρίνιστη λειτουργική σημασία.

Συντίθεται κυρίως από τους οστεοβλάστες και σε μεγάλο ποσοστό δεσμεύεται στην παραγόμενη θεμέλια ουσία, ενώ ένα μικρό ποσοστό κυκλοφορεί στο αίμα, όπου μπορεί να μετρηθεί με ραδιοϊσοτοπικές μεθόδους, αλλά και με μονοκλωνικά ή πολυκλωνικά αντισώματα.

Η οστεοκαλσίνη απαιτεί για τη σύνθεση της βιταμίνη K, έλλειψη της οποίας μπορεί να επηρεάσει την οστεοβλαστική λειτουργία. Με τον τρόπο αυτό η οστεοκαλσίνη είναι ένας καλός δείκτης της οστεοβλαστικής λειτουργίας. Σε έντονη οστεοκλαστική δραστηριότητα απελευθερώνεται επίσης οστεοκαλσίνη, η οποία είναι αποθηκευμένη στη θεμέλια ουσία. Επομένως, σε περιπτώσεις έντονης οστικής εναλλαγής η οστεοκαλσίνη του ορού αντανακλά επίσης την οστική απορρόφηση. Η ευαισθησία των αντιδραστηρίων παίζει μεγάλο ρόλο στην κλινική εκτίμηση της οστεοκαλσίνης (δηλαδή αν δείχνει μόνο την οστεοβλαστική δραστηριότητα ή και την οστεοκλαστική), η τεχνική δε βελτίωση των μετρήσεων θα αυξήσει και την πρακτική εφαρμογή της εξέτασης αυτής.

Πεπτίδια του προκολλαγόνου I

Στη διαδικασία σύνθεσης του κολλαγόνου τύπου I απελευθερώνονται τα αμινικά και καρβοξυλικά άκρα του προκολλαγόνου και κυκλοφορούν στο αίμα, όπου μπορεί να μετρηθούν . Αν και τα πεπτίδια αυτά παράγονται σε σχετικά μεγάλες ποσότητες, πολύ λίγο συσχετίζονται με τους λοιπούς δείκτες οστικής παραγωγής (αλκαλική φωσφατάση και οστεοκαλσίνη), αλλά και τις μεταβολές της οστικής απώλειας . Επίσης, σε ιστομορφομετρικές μελέτες βρέθηκε πτωχή συσχέτιση με το PICP. Η μειωμένη ευαισθησία του οστικού αυτού βιοχημικού δείκτη, πιθανόν οφείλεται στη διαφορετική δέσμευση των πεπτιδίων του προκολλαγόνου στο ήπαρ. Επομένως, η κλινική εφαρμογή του βιοχημικού αυτού δείκτη σε ασθενείς με οστεοπόρωση είναι ακόμα περιορισμένη.

Βιοχημικοί δείκτες οστικής απορρόφησης

Ασβέστιο ούρων

Το ασβέστιο των ούρων είναι σημαντικό για τη μελέτη της διακίνησης του ασβεστίου στον οργανισμό. Η πρόσληψη ασβεστίου με τις τροφές επηρεάζει σημαντικά το ασβέστιο των ούρων. Για το λόγο αυτό η απέκκριση του ασβεστίου διαφέρει σημαντικά αν ληφθεί το βράδυ ή το πρωί σε νηστικό άτομο. Τα πρωινά ούρα νήστεως αντανακλούν καλύτερα τον οστικό μεταβολισμό και γι' αυτό ξεχωρίζουν μεταξύ φυσιολογικών προεμμηνοπαυσιακών και μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών . Το ασβέστιο των ούρων νήστεως, διορθωμένο προς τη σύγχρονη αποβολή της κρεατινίνης, λαμβάνεται δύο ώρες μετά την πρωινή ούρηση και υστέρα από πλήρη νηστεία από την 7η μμ της προηγούμενης μέρας. Η μέθοδος είναι φθηνή και απλή, αλλά απαιτείται σημαντική αύξηση της οστικής απορρόφησης για να δώσει μεταβολές. Παρά ταύτα, χρησιμοποιείται ευρέως σαν βιοχημικός δείκτης οστικής απορρόφησης, ιδίως σε συνδυασμό με τους λοιπούς οστικούς δείκτες (Osteotrend).

Πρέπει να τονισθεί ότι το ασβέστιο ούρων νήστεως-ως δίνει διαφορετικές πληροφορίες από το ασβέστιο ούρων του 24ώρου, το οποίο μας πληροφορεί κυρίως για την εντερική απορρόφηση του ασβεστίου και για τον λόγο αυτό απαιτείται να γίνονται και οι δύο εξετάσεις, ειδικότερα όταν θέλουμε να προσδιορίσουμε το ισοζύγιο πρόσληψης - αποβολής ασβεστίου.

Υδροξυπρολίνη ούρων

Η υδροξυπρολίνη ούρων νήστεως, διορθωμένη προς την κρεατινίνη ούρων που αποβάλλεται σε συλλογή ούρων δώρου, μετά από πρωινή ούρηση και νηστεία, αποτελεί ένα καλό βιοχημικό δείκτη οστικής απορρόφησης . Το κολλαγόνο περιέχει σε ποσοστό 13% υδροξυπρολίνη, η οποία στη φάση της οστικής αποδόμησης αποβάλλεται κατά 10% σαν ακέραιο μόριο υδροξυπρολίνης από τα ούρα, όπου και συνήθως μετράται . Δυστυχώς, μόνο το 50% του κολλαγόνου υπάρχει στο σκελετό και επομένως η μέτρηση της υδροξυπρολίνης των ούρων δεν είναι ειδική για τα οστά. Πρέπει πάντως να επισημάνουμε ότι το υπόλοιπο 50% του κολλαγόνου, που βρίσκεται στα μαλακά μόρια, μεταβολίζεται με πολύ βραδύτερο ρυθμό από αυτό των οστών, πράγμα που διευκολύνει στην εκτίμηση του οστικού μεταβολισμού. Η υδροξυ-προλίνη ούρων 24ώρου πρέπει να αποφεύγεται, επειδή προσμετράται η υδρο-ξυπρολίνη των τροφών, έστω και αν γίνει η συνήθης, πτωχή σε ζελατίνη δίαιτα . Παρ' όλο που ο βιοχημικός αυτός δείκτης παρουσιάζει μικρή ευαισθησία, εξακολουθεί και σήμερα να είναι ο σπουδαιότερος δείκτης οστικής απορρόφησης.

Γλυκοσίδα υδροξυλυσίνης ούρων

Η υδροξυλυσίνη είναι ένα παρεμφερές με την υδροξυπρολίνη αμινοξύ που περιέχεται στο κολλαγόνο. Παρ' όλο ότι το κολλαγόνο περιέχει σχετικά λίγη ποσότητα υδροξυλυσίνης, θεωρείται ,όταν μετράται στα ούρα, σαν καλός δείκτης οστικής απορρόφησης. Η κλινική της πάντως χρήση είναι αρκετά περιορισμένη στη μελέτη της οστεοπόρωσης, επειδή απαιτεί ειδικό εργαστηριακό εξοπλισμό (HPLC).

Ανθεκτική στο τρυγικό οξύ όξινη φωσφατάση

Η όξινη φωσφατάση υπάρχει στα οστά, όπως και σε πολλούς μαλακούς ιστούς (π.χ. προστάτη, ερυθρά αιμοσφαίρια). Όπως και στην αλκαλική φωσφατάση χρειάζεται διαχωρισμός των ισοενζύμων της, σε τρόπο ώστε να προσδιορισθεί το οστικό κλάσμα. Αυτό επιτυγχάνεται όταν εκμεταλλευτούμε το γεγονός ότι το οστικό κλάσμα της όξινης φωσφατάσης εκκρίνεται από τις οστεοκλάστες. Σήμερα, η κλινική σημασία του ισοενζύμου αυτού είναι περιορισμένη, επειδή υστερεί της μέτρησης της υδρο-ξυπρολίνης.

Πυριδολίνη ούρων

Η πυριδολίνη (HP, Pyl) και η δεοξυπυριδολίνη (LP ή D-Pyl) είναι τμήματα του διασπώμενου κολλαγόνου, και συγκεκριμένα διασταυρούμενοι σταθεροποιητικοί δεσμοί των αλυσίδων του κολλαγόνου. Τόσο η πυριδολίνη, όσο και η δεοξυπυριδολίνη αφθονούν στη θεμέλια ουσία του οστού και του χόνδρου. Η σχέση Pyl/D-Pyl στη θεμέλια ουσία του ανθρώπινου οστού είναι 2 προς 3. Μετά τη διάλυση της θεμέλιας ουσίας από τις οστεοκλάστες, η Pyl και η D-Pyl αποβάλλονται χωρίς μεταβολή από τα ούρα. Επομένως, και οι δύο αυτές ουσίες είναι σχεδόν αποκλειστικοί δείκτες της οστικής απορρόφησης. Ο ασφαλέστερος τρόπος μέτρησης των ουσιών αυτών στα ούρα είναι με τη μέθοδο HPLC, πράγμα που την κάνει δυσεπάρμοστη. Μέθοδοι που χρησιμοποιούν μονοκλωνικά αντισώματα έχουν πρόσφατα εμφανισθεί, η κλινική τους όμως αξιολόγηση δεν έχει ολοκληρωθεί.

Η πυριδολίνη και η δεοξυπυριδολίνη των ούρων μετρούμενες με HPLC είναι πολύ καλοί δείκτες του οστικού μεταβολισμού, όπως δείχθηκε σε πολλά μεταβολικά νοσήματα των οστών. Μετά την εμμηνόπαυση η πυριδολίνη βρέθηκε να αυξάνεται κατά 50 - 100%, ενώ επανέρχεται σε φυσιολογικά επίπεδα μετά την έναρξη θεραπείας με οιστρογόνα. Στην εικόνα 169 φαίνονται οι μεταβολές της D-Pyl των ούρων του 24ώρου κατόπιν θεραπείας με αλενδρονάτη.

Διασταυρούμενα τελοπεπτίδια ούρων του κολλαγόνου τύπου I

Μεταξύ των υποσχόμενων νέων δεικτών είναι τα διασταυρούμενα πεπτίδια της πυριδολίνης στο αμινικό άκρο του κολλαγόνου τύπου I στα ούρα (NTx). Οι τιμές της NTx των ούρων αυξάνονται σημαντικά μετά την εμμηνόπαυση στις γυναίκες, ενώ αντίθετα στους άνδρες παραμένουν σταθερές.

Επίσης, ένα άλλο αντιδραστήριο επισημαίνει το καρβοξυλικό άκρο της α, αλυσίδας του κολλαγόνου. Σε κλινικές μελέτες οι βιοχημικοί αυτοί οστικοί δείκτες υπερτερούν.²⁶

Κλινικές εφαρμογές των βιοχημικών οστικών δεικτών

Οι βιοχημικοί οστικοί δείκτες είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι στη διάγνωση και την παρακολούθηση, τόσο της πρωτοπαθούς οστεοπόρωσης, όσο και της δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης. Μετά την εμμηνόπαυση οι βιοχημικοί οστικοί δείκτες βοηθούν στη διάκριση μεταξύ ταχείας και βραδείας οστικής απώλειας, και επισημαίνουν την ανάγκη έναρξης θεραπείας υποκατάστασης με οιστρογόνα ή τη χορήγηση καλσιτονίνης. Επίσης, σε άτομα που υποβάλλονται σε θεραπεία για εγκατεστημένη οστεοπόρωση, οι βιοχημικοί οστικοί δείκτες χρησιμεύουν στον καθορισμό του θεραπευτικού σχήματος και τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας του. Τέλος, σε περιπτώσεις δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης, οι βιοχημικοί οστικοί δείκτες χρησιμεύουν στον έλεγχο του οστικού μεταβολισμού, ειδικότερα σε παθήσεις που συνοδεύονται από το φαινόμενο της αποσύζευξης των οστεοβλαστών από τις οστεοκλάστες (π.χ. θεραπεία με κορτικοειδή, υπερπαραθυρεοειδισμός).

Μεγαλύτερο ενδιαφέρον κλινικής εφαρμογής των βιοχημικών οστικών δεικτών έχει ο εντοπισμός των αμέσως μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών που χάνουν οστούς με γρήγορους ρυθμούς (fast bone losers). Η χρησιμοποίηση μεμονωμένων βιοχημικών οστικών δεικτών για τον σκοπό αυτό (π.χ. υδροξυπρολίνης ή ο-στεοκαλσίνης), λίγο βοηθά στον προσδιορισμό του ρυθμού οστικής απώλειας. Στις περιπτώσεις αυτές είναι ωφελιμότερη η συνεκτίμηση διαφόρων βιοχημικών οστικών δεικτών που να εκφράζουν τόσο την οστεοκλαστική, όσο και την οστεοπαραγωγική δραστηριότητα.

Ιστομορφομετρική διάγνωση της οστεοπόρωσης

Η μέτρηση της ποσότητας και η εκτίμηση της ποιότητας των οστών μπορεί να γίνει και μετά από οστική βιοψία. Η μέθοδος που ακολουθείται είναι μετρική (οστική ιστομορφομετρία). Λόγω της δυσκολίας της εκτέλεσης της μεθόδου αυτής και της χειρουργικής επέμβασης που απαιτείται, η βιοψία επιφυλάσσεται σε δυσδιάγνωστες περιπτώσεις ή σε ερευνητικές μελέτες. Η οστική ιστομορφομετρία βασίζεται στις αρχές που διέπουν την οστική ανακατασκευή. Τα ευρήματα που προκύπτουν από την οστική ιστομορφομετρία είναι αποτέλεσμα διαταραχής των φάσεων της οστικής ανακατασκευής.

Η οστική ιστομορφομετρία γίνεται συνήθως σε οστικές περιοχές όπου υπερισχύει το σπογγώδες οστόν (π.χ. την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα) γιατί η οστική ανακατασκευή είναι εντονότερη και επομένως εμφανέστερη στις περιοχές αυτές. Όσο επιταχυνόμενη είναι η οστική ανακατακατασκευή, τόσο τα ευρήματα της οστικής ιστομορφομετρίας είναι περισσότερα, π.χ. σε περίπτωση υπερπαραθυρεοειδισμού. Η οστική ιστομορφομετρία έχει, επομένως, μεγαλύτερη ένδειξη σε παθήσεις με σαφώς διαταραγμένη την οστική ανακατασκευή, όπως είναι η οστεομαλακία, η νεφρική οστεοδυστροφία και η νεανική οστεοπόρωση.²⁶

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Αρχές που διέπουν τη θεραπεία της οστεοπόρωσης

Σύμφωνα με τον αρχικό ορισμό, οστεοπόρωση έχουν οι ασθενείς εκείνοι που η οστική τους πυκνότητα είναι χαμηλότερη από τον ουδό εμφάνισης καταγμάτων (fracture threshold). Όταν, επομένως, μιλάμε για θεραπεία των ασθενών αυτών, στην πραγματικότητα μιλάμε για επίτευξη αύξησης της οστικής πυκνότητας τώσης, ώστε να αναδυθεί πάνω από τον ουδό εμφάνισης καταγμάτων.

Σύμφωνα με τη ν αναθεώρηση του ορισμού της οστεοπόρωσης, όπου προστίθεται ότι στην πάθηση αυτή δεν υπάρχει μόνο ποσοτική αλλά και ποιοτική μεταβολή του οστού, θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο αντικειμενικός μας θεραπευτικός στόχος δεν είναι μόνο η αύξηση της οστικής πυκνότητας, αλλά και η αύξηση της μηχανικής αντοχής του οστού, αφού φυσικά από αυτήν εξαρτάται η εμφάνιση παθολογικών καταγμάτων.

Το ότι δεν είναι απόλυτα ανάλογες η πυκνότητα του οστού και η μείωση της μηχανικής αντοχής του προκύπτει κυρίως από τη μελέτη της επιδημιολογίας των καταγμάτων των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών. Όπως είδαμε, ο τύπος II των σπονδυλικών καταγμάτων συνοδεύεται από φυσιολογική ή ελάχιστα μειωμένη οστική πυκνότητα. Οι σπόνδυλοι παρά ταύτα καθιζάνουν επειδή έχουν χάσει σχετικά μεγάλες ποσότητες οστικής μάζας και επομένως, δεν μπορούν να προσαρμοστούν στις γνωστές τους μηχανικές απαιτήσεις, παρ' όλο που βρίσκονται πολύ ψηλότερα από τον γνωστό ουδό εμφάνισης καταγμάτων.

Με τη λογική αυτή, μία γυναίκα που αρχίζει να παρουσιάζει σπονδυλικό κάταγμα τύπου II (απλά δοκιδικά κατάγματα ή σφηνοειδή παραμόρφωση) και ανακόψει τον αυξημένο ρυθμό οστικής απώλειας, καθώς επίσης προστατευθεί προσωρινά από ακραίες μηχανικές καταπονήσεις (π.χ. με ένα κηδεμόνα λειτουργικής υπερέκτασης του κορμού), μπορεί να αναπροσαρμόσει τις μηχανικές ανάγκες των οστεοπενικών της οστών και να σταματήσει να παθαίνει κατάγματα, ενώ δεν αυξάνει, αλλά απλά διατηρεί την οστική της πυκνότητα.

Ένα άλλο πολύ βασικό σημείο της παθογένειας της οστεοπόρωσης, που πρέπει να κατανοηθεί για τον σχεδιασμό στρατηγικής θεραπείας της οστεοπόρωσης, είναι το γεγονός ότι με τη φαρμακευτική παρέμβαση σε ένα από τα δύο οστικά κύτταρα που συμβάλλουν στην οστική ανακατασκευή (οστεοκλάστη ή οστεοβλάστη), κινητοποιούμε έμμεσα και το άλλο κύτταρο, μέσω του μηχανισμού σύζευξης (coupling phenomenon). Επομένως, σε μία συνεχή θεραπεία ενός οστεοπορωτικού ασθενούς με οποιοδήποτε δραστικό φάρμακο η αναμενόμενη εξέλιξη είναι η ταχεία άνοδος της οστικής πυκνότητας για 6-12 μήνες (honey moon period), που όμως ακολουθείται από μία διατήρηση της οστικής πυκνότητας για άλλο ένα ισόχρονο διάστημα και τέλος, την προοδευτική ελάττωση της οστικής πυκνότητας (συνήθως μετά τον 18ο μήνα θεραπείας).

Επειδή όλα τα φάρμακα δρουν σε ορισμένους υποδοχείς στις οστεοκλάστες ή στους οστεοβλάστες είναι φυσικό ότι με τη συνεχή θεραπεία οι υποδοχείς αυτοί δεν θα ανταποκρίνονται μετά ένα χρονικό διάστημα, επειδή ο αριθμός τους είναι περιορισμένος. Με τη θεωρητική αυτή τοποθέτηση η θεραπεία της οστεοπόρωσης πρέπει να γίνεται χωρίς την κινητοποίηση του φαινομένου της σύζευξης. Τέτοια θεραπεία είναι η κυκλική θεραπεία,

Οι περισσότερες εργασίες πάνω στις οποίες τεκμηριώνεται η χορήγηση των αντιοστεοπορωτικών φαρμάκων απαιτούν συστηματική λήψη των φαρμάκων επί μεγάλο χρονικό διάστημα (περίπου 1-2 ετών). Στην καθημερινή όμως κλινική πράξη, τόσο οι συνταγογραφούντες ιατροί, όσο και οι ασθενείς δεν τηρούν τις προδιαγραφές των εργασιών αυτών. Οι μεν ιατροί προτιμούν να απλοποιούν τα θεραπευτικά σχήματα για πολλούς λόγους (π.χ. ευκολότερη συνταγογραφία, φόβος για εμφάνιση παρενεργειών, έλλειψη επαρκών γνώσεων πάνω στο αντικείμενο), εν c οι ασθενείς δεν συμμορφώνονται απόλυτα με τις οδηγίες των ιατρών, για αντίστοιχους λόγους.

Συνήθως, οι ασθενείς με οστεοπόρωση πρέπει να παρακολουθούνται από τον θεράποντα ιατρό κατά τακτά χρονικά διαστήματα, τα οποία σε γενικές γραμμές καθορίζονται από τα ακόλουθα κριτήρια:

1) Τεκμηρίωση της διάγνωσης και συγκεκριμένα του ρυθμού της οστικής απώλειας.

Αποτελεί θεμελιώδη αρχή η μη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής για οστεοπόρωση, πριν τεκμηριωθεί οριστικά η διάγνωση της οστεοπόρωσης. Η χαμηλή οστική πυκνότητα δεν σημαίνει ότι ο ασθενής πάσχει υποχρεωτικά από οστεοπόρωση, αλλά από οστεοπενία, η οποία μπορεί να οφείλεται σε διάφορα νοσήματα. Αλλά και σε περίπτωση διάγνωσης της οστεοπόρωσης, ο θεράπων ιατρός δεν Μπορεί να χορηγήσει υπεύθυνα αντιοστεοπορωτικά φάρμακα, πριν καθορίσει τη μεταβολική κατάσταση του ασθενούς, κατά το χρονικό διάστημα που εξετάζεται. Για τον λόγο αυτό απαιτούνται οι βιοχημικοί οστικοί δείκτες. Επομένως, μετά την πρώτη επίσκεψη του υποψήφιου ασθενούς απαιτείται τουλάχιστον μια δεύτερη επίσκεψη, για τη διευκρίνηση των πιο πάνω αναφερομένων ερωτημάτων.

2) Εξατομίκευση της δόσης των φαρμάκων.

Οι χορηγούμενες δόσεις πρέπει αρχικά να είναι οι συνήθως συνιστώμενες. Η αύξηση ή μείωση των δόσεων αυτών θα εξαρτηθεί από την παρακολούθηση της κλινικής εικόνας, των παρενεργειών και των εργαστηριακών ευρημάτων. Οι χορηγούμενες δόσεις ασβεστίου πρέπει να συνεκτιμώνται μαζί με την ημερήσια πρόσληψη διαιτητικού ασβεστίου. Οι δόσεις της βιταμίνης D ή των μεταβολιτών της πρέπει να ρυθμίζονται με βάση τα εργαστηριακά ευρήματα των ασθενών, κυρίως του ασβεστίου ούρων του 24ώρου. Για τη ρύθμιση των δόσεων των φαρμάκων, συνήθως απαιτείται επανεξέταση του ασθενούς 2-3 μήνες μετά την αρχική εκτίμηση, χρονικό διάστημα που θεωρείται ικανό να δείξει μεταβολές των βιοχημικών οστικών δεικτών.

3) Παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας.

Η παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας ενός θεραπευτικού σχήματος για την οστεοπόρωση γίνεται κατά αραιά διαστήματα (συνήθως ανά 6 ή 12 μήνες) και βασίζεται σε κλινικά και εργαστηριακά κριτήρια. Στα κλινικά κριτήρια εξετάζονται κατά σειρά, η ύπαρξη πόνου, η κινητικότητα του ασθενούς, το ιστορικό νέων καταγμάτων και η πρόκληση παρενεργειών από τη θεραπεία. Ακολουθώντας, πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά το βάρος και το ύψος του ασθενούς και ο βαθμός της κύφωσης.

Εργαστηριακά, ο ασθενής πρέπει να επανεξετάζεται αρχικά με μέτρηση της οστικής πυκνότητας της σπονδυλικής στήλης ή του ισχίου ή και των δύο περιοχών.

Ο επαναληπτικός βιοχημικός έλεγχος των οστικών δεικτών απαιτείται συνήθως σε περιπτώσεις διαπίστωσης μείωσης της οστικής πυκνότητας, παρά τη χορηγούμενη θεραπεία. Ο έλεγχος αυτός βοηθά επίσης στον ποιοτικό έλεγχο των μετρήσεων της οστικής πυκνότητας. Ειδικά σε περίπτωση συστηματικής χορήγησης βιταμίνης D συνιστάται ο έλεγχος του ασβεστίου των ούρων 24ώρου ανά 6μηνο.

4) Παρέμβαση στις επιπλοκές της οστεοπόρωσης.

Σε περιπτώσεις εμφάνισης οστεοπορωτικών καταγμάτων ή οξέων επώδυνων μυοσκελετικών συνδρόμων, κατά τη διάρκεια της αντιοστεοπορωτικής αγωγής, οπότε υπάρχει ανάγκη, μετατροπή, της κινητικής δραστηριότητας του ασθενούς (οξεία ακινητοποίηση), τέλος δε σε περιπτώσεις χορήγησης στον οστεοπορωτικά ασθενή φαρμάκων που παρεμβαίνουν στον οστικό μεταβολισμό (π.χ. κυτταροστατικών, κορτιζόνης, φουροσεμίδης, αντιεπιληπτικών, θυρεοειδικών σκευασμάτων κ.ά.), πρέπει να τροποποιείται η αντιοστεοπορωτική αγωγή με προσθήκη ή αλλαγή φαρμάκων.

Κριτήριο για τις αλλαγές αυτές αποτελούν βασικά οι βιοχημικοί οστικοί δείκτες οι οποίοι καθορίζουν τη μεταβολική κατάσταση των οστών. Ειδικότερα στην περίπτωση των καταγμάτων ή της οξείας ακινητοποίησης του οστεοπορωτικού ασθενούς πρέπει να χορηγούνται φάρμακα που να επιτρέπουν την ταχεία κινητοποίηση του (αναλγητικά, καλοϊτονίνη).

Εκλεκτικοί τροποποιητές των υποδοχέων των οιστρογόνων

Πρόσφατα, έχει δοθεί έμφαση στην αντιοστεοκλαστική δράση των εκλεκτικών τροποποιητών των υποδοχέων των οιστρογόνων. Οι ουσίες αυτές μελετώνται σαν εναλλακτικές λύσεις στη χορήγηση οιστρογόνων για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης. Τα οιστρογονικά αυτά ανάλογα θεωρείται ότι έχουν προστατευτική δράση στα οστά, ενώ αποφεύγεται η επικινδυνότητα καρκίνου του μαστού. Από τους διάφορους εκλεκτικούς τροποποιητές των υποδοχέων των οιστρογόνων γνωστότερη είναι η **ταμοξιφένη**, ενώ άλλα ανάλογα, όπως η **ραλοξιφένη**, ευρίσκονται ακόμα στο στάδιο της κλινικής έρευνας.

α) Η ταμοξιφένη :

Χρησιμοποιείται από πολλά χρόνια ευρέως για την αντιμετώπιση των επακολουθών του καρκίνου του μαστού, όπου θεωρείται ότι ελαττώνει τον κίνδυνο υποτροπής κατά 30% στις ορμονοεξαρτώμενες μορφές καρκίνου του μαστού. Επιπλέον, έχει βρεθεί ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πρόληψη της μετεμμηνοπαυσιακής οστεοπόρωσης των μαστεκτομημένων γυναικών.

Η σπουδαιότερη παρενέργεια της ταμοξιφένης είναι η υπερπλασία του ενδομητρίου και επομένως ο αυξημένος κίνδυνος καρκίνου της μήτρας. Επίσης, αναφέρεται σ δυνητικός κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του ήπατος. Για τους λόγους αυτούς συνιστάται η χορήγηση της ταμοξιφένης να μην υπερβαίνει τα πέντε έτη.

β) Η ραλοξιφένη :

Αναφέρεται ότι δεν διεγείρει το ενδομήτριο και επομένως, δεν προκαλεί καρκίνο της μήτρας. Από την άλλη μεριά η ραλοξιφένη έχει δείχθει, τόσο πειραματικά, όσο και κλινικά ότι προστατεύει από τη μετεμμηνοπαυσιακή οστική απώλεια. Εάν πράγματι υπάρχει ασφάλεια για το μαστό και το ενδομήτριο μετά

τη χορήγηση της ραλοξιφενης. φαίνεται ότι η ορμόνη αυτή θα είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη στην πρόληψη της μετεμμηνοπαυσιακής οστεοπόρωσης.

γ) Τιβολόνη

Η τιβολόνη είναι ένα συνθετικό ανάλογο των γεννητικών στεροειδών ορμονών που συνδυάζει ήπια οιστρογονική, προγεσταγονική και ανδρογονική δράση. Με την έννοια αυτή η τιβολόνη, εκτός από την οιστρογονική της δράση, έχει και ήπια αναβολική. Χορηγούμενη σε συνεχές σχήμα και σε δόση 2.5 mg ημερησίως καταπολεμά τ(ς μετεμμηνοπαυσιακές διαταραχές και αναστέλλει τη μετεμμηνοπαυσιακή οστική απώλεια. Ακόμα και σε περίπτωση πρόσφατης ωοθηκεκτομής η τιβολόνη προστατεύει από την οστική απώλεια

δ) Καλσιτονίνη

Η καλσιτονίνη είναι ένα πολυπεπτιδίο με 32 αμινοξέα που παράγεται και εκκρίνεται από τα παραθυλακίωδη κύτταρα του θυρεοειδούς (κύτταρα C). Η κύρια φυσιολογική δράση της καλσιτονίνης είναι η ελάττωση του ασβεστίου του ορού, δηλαδή είναι μία ανταγωνιστική προς την παραθορμόνη ορμόνη. Η υπασβεσταιμική δράση της καλσιτονίνης επιτυγχάνεται λόγω της άμεσης κατασταλτικής δράσης της στις οστεοκλάστες, και επομένως, της αναστολής της οστικής απορρόφησης και της απελευθέρωσης ιόντων ασβεστίου.

Παρά τη διαπίστωση αυτή, ο πλήρης φυσιολογικός ρόλος της καλσιτονίνης στην ομοιοστασία του ασβεστίου παραμένει αδιευκρίνιστος.

Παρ' όλα αυτά, πιστεύεται ότι η ενδογενής καλσιτονίνη παίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της σκελετικής μάζας, κυρίως με το να προστατεύει τον σκελετό κατά τη διάρκεια περιόδων αυξημένων αναγκών σε ασβέστιο π.χ. κατά την περίοδο της σωματικής ανάπτυξης, την εγκυμοσύνη και τη γαλουχία.

Από θεραπευτικής πλευράς, δύο είναι οι περισσότερο ενδιαφέρουσες δράσεις της εξωγενούς χορήγησης της ορμόνης αυτής, οι οποίες και καθορίζουν τις βασικές ενδείξεις χορήγησης της. Η άμεση δράση της στις οστεοκλάστες και η ισχυρή αναλγητική της ενέργεια. Πρόσφατα, δίνεται σημασία στη δράση της καλσιτονίνης στη βελτιστοποίηση των αρχιτεκτονικών ιδιοτήτων, των οστών.

Λόγω της χημικής τους ομοιότητας με το πυροφωσφορικό οξύ τα διφωσφονικά δεσμεύονται στους κρυστάλλους του υδροξυαπατίτη και αναστέλλουν την οστική απώλεια.

Οι παρενέργειες της μακρόχρονης χορήγησης των διφωσφονικών αφορούν βασικά στο γαστρεντερικό σύστημα και κυμαίνονται από ήπια δυσπεπτικά φαινόμενα μέχρι βαρείς μορφές ελκώδους οισοφαγίτιδας. Σπανιότερες παρενέργειες έχουν επίσης αναφερθεί όπως, ωτοτοξικότητα, δερματικά εξανθήματα.

ε) Ιπριφλαβόνη

Η ιπριφλαβόνη είναι ένα συνθετικό φλαβονοειδές παράγωγο, το οποίο φαίνεται ότι ασκεί επίδραση στον οστικό μεταβολισμό. Η δράση της ιπριφλαβόνης ασκείται κυρίως στην οστεοκλάστη, όπου έχει δειχθεί πειραματικά αναστολή της διαφοροποίησης των οστεοκλαστών, με τη λογική δε αυτή η ιπριφλαβόνη κατατάσσεται στα αντιοστεοκλαστικά φάρμακα. Πρόσφατα, όμως, έχει δειχθεί ότι υπάρχει και διεγερτική δράση της ιπριφλαβόνης στους οστεοβλάστες.

Η εντερική απορρόφηση της ιπριφλαβόνης είναι πολύ χαμηλή, για τον λόγο δε αυτό χρειάζονται υψηλές δόσεις του φαρμάκου, οι οποίες πρέπει να εξατομικεύονται ανάλογα με την κλινική ανταπόκριση της ασθενούς.

στ) Φθοριούχο Νάτριο

Το φθοριούχο νάτριο χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης από το έτος 1961. Κατά τα τελευταία χρόνια, η σύγχρονη χορήγηση ασβεστίου ή και βιταμίνης D έχει περιορίσει τις παρενέργειες του και έχει κάνει το φάρμακο αυτό περισσότερο δημοφιλές. Το φθοριούχο νάτριο δρα απ ευθείας στους οστεοβλάστες, αυξάνοντας τόσο τον συνολικό τους αριθμό όσο και την παραγωγή οστεοειδούς από τους υπάρχοντες οστεοβλάστες.

Ενώ όμως το φθοριούχο νάτριο αυξάνει σημαντικά την οστική πυκνότητα στη σπονδυλική στήλη, αύξηση μέχρι 70%, φαίνεται ότι, αντίθετα, μειώνει την οστική πυκνότητα στον σκελετό των άκρων.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες, μετά τη χορήγηση του φαρμάκου για μεγάλο χρονικό διάστημα, είναι σημαντικές, αφορούν δε σε εκδηλώσεις από το γαστρεντερικό σύστημα και επιδείνωση των οστικών πόνων.

Ένα σημαντικό στοιχείο, στη θεραπεία με Φθοριούχο νάτριο, είναι επίσης, ότι το 25% των ασθενών δεν ανταποκρίνονται στη θεραπεία της οστεοπόρωσης με φθοριούχο νάτριο.

ι) Μιθραμυκίνη, γάλλιο, νιτρώδη και γλυκοκορτικοειδή

Η **μιθραμυκίνη** είναι μια χρήσιμη εναλλακτική λύση για τη θεραπεία της υπερασβεστιαϊμίας ή της υπεραβεστιουρίας. ειδικά όταν αυτά οφείλονται σε προχωρημένα μεταστατικά καρκινώματα τα οποία παράγουν άμεσα ουσίες που προσομοιάζουν με παραθορμόνη (PTHrP). Το κυτταροστατικό αυτό φάρμακο έχει υπασβεστιαϊμική δράση σε δόσεις πολύ χαμηλότερες από εκείνες που ασκούν κυτταροστατική δράση. Πειραματική χορήγηση του φαρμάκου σε ασθενείς με νόσο του Page συνοδεύτηκε από μεγάλη ελάττωση της αλκαλικής φωσφατάσης του πλάσματος και μείωση του οστικού πόνου.

Η δράση της μιθραμυκίνης είναι πιθανόν ανάλογη εκείνης της ακτινομυκίνης D, αν και λιγότερο έντονη, δηλαδή, δεσμεύει το DMA και αναστέλλει τη σύνθεση των RNA, DNA και πρωτεϊνών. Πιθανόν, το φάρμακο έχει. επίσης άμεση δράση στις οστεοκλάστες. όπως δείχθηκε σε ιστοκαλλιέργειες.

Το **νιτρώδες γάλλιο** έχει πρόσφατα γίνει δεκτό σαν φάρμακο για τη θεραπεία της υπερασβεστιαϊμίας. Αναστέλλει την οστική απορρόφηση, αναστέλλοντας, ίσως. τη λειτουργία των οστεοκλαστών. Η μέση διάρκεια διατήρησης φυσιολογικών τιμών ασβεστίου αίματος που ακολουθεί τη χορήγηση του νιτρώδους γαλλίου είναι μία εβδομάδα. Το νιτρώδες γάλλιο έχει νεφροτοξική δράση και απαιτεί κατά τη χορήγησή του επαρκή ενυδάτωση.

Τα **γλυκοκορτικοειδή** έχουν χρησιμοποιηθεί σαν υπασβεστιαϊμικές ουσίες, μόνα ή σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα Έχει δείχθει ότι αναστέλλουν την οστική απορρόφηση σε ιστοκαλλιέργειες μέσω τοξικής επίδρασης στους υποδοχείς των οστεοκλαστών. και έχουν παρόμοια δράση στις οστεοκλάστες με εκείνη που έχουν από κύτταρα των λεμφωμάτων.

κ) Αναβολικά στεροειδή

Τα ανδρογόνα και τα αναβολικά στεροειδή χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης από 50 χρόνια. Επειδή η οστεοπόρωση είναι κατ'εξοχήν γυναικείο νόσημα, απαιτείται η παρασκευή ουσιών χωρίς ή με ελάχιστη ανδρογονική δράση. Με το σκεπτικό αυτό έχει δημιουργηθεί μία ομάδα στεροειδών ουσιών με κύριο γνώρισμα την αναβολική τους δράση, χωρίς ή με μικρή ανδρογονική δράση. Οι ουσίες αυτές που ονομάστηκαν αναβολικά στεροειδή και στα οποία συμπεριλαμβάνονται και οι ανδρογόνες ορμόνες, διακρίνονται ανάλογα με την προσθήκη στη θέση 17 του μορίου τους, σε δύο κατηγορίες

Το 17-α-αλκαλιωμένα παράγωγα των αναβολικών περιλαμβάνουν κυρίως τις ουσίες **στενοζολόλη** και οξυμεθολόνη

Τα 17-β-εστεροποιημένα παράγωγα περιλαμβάνουν τη νανδρολόνη και την **τεστοστερόνη**.

Τα περισσότερα χρησιμοποιούμενα στη θεραπεία της οστεοπόρωσης αναβολικά είναι η στενοζολόλη που χορηγείται από του στόματος και η νανδρολόνη που χορηγείται συνήθως ενδομυϊκά με τη μορφή της δεκανοϊκής νανδρολόνης.

Ο πιθανότερος μηχανισμός δράσης των αναβολικών στεροειδών είναι δια μέσου των υποδοχέων των ανδρογόνων. Με τον τρόπο αυτό έχει δείχθει ότι διεγείρουν in vitro την οστεοβλαστική δραστηριότητα. Επίσης, σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες έχει βρεθεί ιστομορφομετρικά ότι η στενοζολόλη αυξάνει το πάχος του νεόπλαστου από τους οστεοβλάστες οστού.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η αύξηση της μυϊκής μάζας, που ακολουθεί τη θεραπεία με αναβολικά, και η συνοδός μείωση του λιπώδους ιστού βοηθούν συμπληρωματικά στην προστασία των ατόμων αυτών από τα οστεοπορωτικά κατάγματα.

Το σοβαρότερο πρόβλημα της θεραπείας με αναβολικά στεροειδή είναι οι παρενέργειες τους. Εκτός από τις ηπατοτοξικές επιδράσεις, που παρουσιάζονται κυρίως σε αθλητές άρσης βαρών, οι οποίοι όμως λαμβάνουν υψηλές δόσεις, οι σπουδαιότερες παρενέργειες είναι οι παρουσιαζόμενες αρρενοποιητικές επιδράσεις στις γυναίκες με εγκατεστημένη οστεοπόρωση (υπερτρίχωση, βρόγχος της φωνής). Ειδικότερα, η επίδραση των αναβολικών στις φωνητικές χορδές φαίνεται ότι συνήθως δεν είναι αναστρέψιμη μετά τη διακοπή της θεραπείας.

λ) Βιταμίνη D και μεταβολίτες της

Η βιταμίνη D, σύμφωνα με τις σημερινές γνώσεις, είναι μία από τις ασβεστιοτρόπες ορμόνες, αφού για να δράσει πρέπει να μεταβολισθεί στο ήπαρ και τους νεφρούς. Η πρόσληψη και τα επίπεδα στο αίμα των μεταβολιτών της βιταμίνης D σχετίζονται άμεσα με τα επίπεδα της παραθορμόνης, τον οστικό μεταβολισμό, και τον ρυθμό της οστικής απώλειας κατά την εμμηνόπαυση.

Έχει αποδειχθεί ότι με την πάροδο της ηλικίας, και μάλιστα μετά το 65ο έτος, οι στάθμες της ενδογενούς παραθορμόνης αυξάνουν σημαντικά, ενώ συγχρόνως ο ενεργός μεταβολίτης της βιταμίνης D, η 1-25 διυδροξυ-βιταμίνη D₃ ελαττώνεται. Έχει επίσης αποδειχθεί ότι με την πάροδο της ηλικίας ελαττώνεται η παραγωγή της 1α-υδροξυλάσης στους νεφρούς, πράγμα που οδηγεί σε ελλιπή παραγωγή του τελικού μεταβολίτη. Χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D στον ορό βρέθηκαν σε οστεοπορωτικούς ασθενείς, ειδικά σε άτομα με κάταγμα του ισχίου. Η διαφορά μεταξύ καταγματιών και μη βρίσκεται κυρίως στα επίπεδα της 1,25-διυδροξυ-βιταμίνης D₃, και όχι της 1α υδροξυ-βιταμίνης D₃.

Αρκετές πρόσφατες μελέτες ασχολούνται με το μηχανισμό της δράσης της βιταμίνης D, ιδίως με τα νέα ανάλογα της ορμόνης, και νέες γνώσεις για τη σχέση των ουσιών αυτών με τα νεοπλασμάτα, το ανοσοποιητικό σύστημα, τον διαβήτη και την ψωρίαση έρχονται συνεχώς στο προσκήνιο.

Παρ' όλα αυτά, είναι αμφισβητήσιμο αν υπάρχουν ευνοϊκά αποτελέσματα, από τις κλινικές μελέτες, που να πείθουν ότι οι μεταβολίτες της βιταμίνης D μπορεί να αναστείλουν την επιτάχυνση της οστικής απώλειας στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Η διαπίστωση αυτή έγινε από τη μελέτη της επίδρασης όλων των γνωστών μεταβολιτών της βιταμίνης D στη μετεμμηνοπαυσιακή απώλεια.

Οι παρενέργειες χορήγησης μεταβολιτών της βιταμίνης D είναι αξιοπρόσεκτες. Η υπερασβεστιαμία δεν είναι συνήθης σε σχετικά μικρές δόσεις. Αλλά αντίθετα, η υπερασβεστιαμία είναι συνηθέστερη και αν δεν ελεγχθεί μπορεί να οδηγήσει σε νεφρολιθίαση. Επομένως, τα άτομα που υποβάλλονται σε θεραπεία με βιταμίνη D πρέπει να ελέγχονται τακτικά ως προς το ασβέστιο αίματος και ούρων 24ώρου και η δόση του φαρμάκου να εξατομικεύεται.

μ) Ασβέστιο

Η ελλιπής πρόσληψη ασβεστίου, ειδικά η οφειλόμενη σε δυσαπορρόφηση, είναι δυνατόν να οδηγήσει σε αρνητικό ισοζύγιο, οστού, σε βαρύτερες δε περιπτώσεις σε οστεομαλακία. Παρά ταύτα, είναι αμφίβολο αν μικρές διακυμάνσεις στο απορροφούμενο από το έντερα ασβέστιο μπορούν να επιφέρουν παθολογικές διαταραχές. Η χαμηλή πρόσληψη ασβεστίου μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλή κορυφαία οστική πυκνότητα μικρή οστική απώλεια κατά την ενήλικη ζωή και τελικά πρόκληση οστεοπόρωσης στη γεροντική ηλικία. Η χορήγηση διαιτητικών συμπληρωμάτων ασβεστίου πριν την ήβη αυξάνουν την κορυφαία οστική πυκνότητα. Αν και στο παρελθόν έχει συστηθεί το ασβέστιο σαν αποκλειστικό φάρμακο για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης, δεν φαίνεται να είναι ικανό μόνο του να αναστείλει τη μετεμμηνοπαυσιακή απώλεια, ακόμα και σε ημερήσια χορήγηση 1000 mg. Στη δόση αυτή βρέθηκε ετήσια απώλεια οστού 6%.

Η απλή χορήγηση ασβεστίου δεν φαίνεται να ελαττώνει την εμφάνιση καταγμάτων του ισχίου στην τρίτη ηλικία, τουλάχιστον αν δεν συνοδεύεται από σύγχρονη χορήγηση βιταμίνης D.

Η αξία χορήγησης του ασβεστίου είναι εμφανέστερη σε περιπτώσεις μειωμένης εντερικής απορρόφησης του ασβεστίου. Σε ιδρυματικούς ηλικιωμένους ασθενείς η σύγχρονη χορήγηση 1200 mg ασβεστίου και βιταμίνης D προλαμβάνει την οστική απώλεια και μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης κατάγματος του ισχίου.

Οι παρενέργειες της φαρμακευτικής χορήγησης του ασβεστίου είναι σχετικά μικρές. Βασικά περιορίζονται σε δυσανεξία από το γαστρεντερικό σύστημα, είναι δε αμφίβολο αν αυξάνουν τον κίνδυνο για νεφρολιθίαση, τουλάχιστον στα άτομα που δεν έχουν ιστορικό ουρολιθίων. Η επίδραση του ασβεστίου στην αρτηριοσκληρίωση και την υπέρταση δεν είναι απόλυτα ξεκαθαρισμένη. Αν και αναφέρεται προστατευτική δράση του ασβεστίου στην υπέρταση, δόσεις 800-1000 mg ασβεστίου την ημέρα δεν φαίνεται να προλαμβάνουν τον κίνδυνο υπερτάσεως.

ν) θειασιδές

Οι θειασιδές έχουν την ικανότητα να ελαττώνουν τη νεφρική απέκκριση ασβεστίου, βοηθώντας έτσι στη θετικοποίηση του ισοζυγίου του. Με τον τρόπο αυτό θεωρείται ότι μπορούν να ελαττώσουν συχνότητα των καταγμάτων του ισχίου. Μεγαλύτερη ένδειξη για χορήγηση θειασιδικών σκευασμάτων έχουν οι περιπτώσεις που υπάρχει αυξημένη νεφρική απέκκριση ασβεστίου π.χ. εκεί που υπάρχει οικογενής νεφρογενής υπερασβεστιαία. Λόγω των αυξημένων παρενεργειών σε μακρόχρονη χορήγηση, οι θειασιδές συνιστώνται κυρίως σε άτομα με υπέρταση και υπερασβεστιαία.

ξ) θεραπεία ADFR

Στη θεραπεία αυτή επιδιώκεται η παρέμβαση στην οστική ανακατασκευή και η μετατροπή του ισοζυγίου οστού από αρνητικό, που συνήθως υπάρχει στην οστεοπόρωση, σε θετικό.

Η θεραπεία ADFR εξηγείται από τα αρχικά των φάσεων που ακολουθεί:

A=Activation, Ενεργοποίηση. Η ενεργοποίηση των οστεοκλαστών επιτυγχάνεται με ένα ισχυρό ενεργοποιητή π.χ. παραθορμόνη ή υψηλές δόσεις φωσφόρου που τελικά προκαλεί υπερπαραθυροειδισμό ή υψηλές δόσεις μεταβολιτών της βιταμίνης D.

D=Depression of the resorption, Καταστολή της οστικής απορρόφησης. Η καταπίεση της οστεοκλαστικής δράσης μπορεί να γίνει με ένα από τα γνωστά αντιοστεοκλαστικά φάρμακα (π.χ. καλσιτονίνη, επιδρονάτη).

F- Free of treatment, Ελεύθερο θεραπείας χρονικό διάστημα. Το επόμενο στάδιο του θεραπευτικού σήματος ADFR περιλαμβάνει διακοπή της θεραπείας για περίοδο δύο μηνών περίπου. Κατά το χρονικό διάστημα που δεν χορηγούνται φάρμακα οι οστεοβλάστες αφήνονται να σχηματίσουν το αρχικά προβλεπόμενο οστό. Επομένως, ο συνολικός κύκλος ADF διαρκεί τρεις μήνες (90 μέρες).

R= Repeat, Επανάληψη του ίδιου σχήματος θεραπείας. Οι τρίμηνοι αυτοί κύκλοι επαναλαμβάνονται για χρονικό διάστημα 1-2 ετών. Με τον τρόπο αυτό έχει επιτευχθεί σημαντική αύξηση της οστικής πυκνότητας. Μία γενική αρχή που ισχύει για όλες τις μακρόχρονες θεραπείες, και επομένως και στην αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης, είναι ότι απαιτείται στενή παρακολούθηση του υπό θεραπεία ασθενούς από τον γιατρό. Με τον τρόπο αυτό, εκτός από την αποφυγή λαθών, επιτυγχάνεται και η απόκτηση της απόλυτης εμπιστοσύνης του ασθενούς για την υπευθυνότητα του θεράποντα γιατρού.²⁶

Βραχυπρόθεσμες παρενέργειες της μετεμμηνοπαυσιακής θεραπείας με οιστρογόνα:

Μια ομάδα γυναικών που βρίσκονται σε θεραπεία αποκατάστασης με οιστρογόνα θα παρουσιάσουν ένα ή περισσότερα συμπτώματα που έχουν σχέση με αυξημένη συγκέντρωση οιστρογόνων κυρίως ναυτία, ευαισθησία στους μαστούς, και πονοκέφαλο. Τα συμπτώματα αυτά συχνά αλλά όχι πάντα εξαφανίζονται ύστερα από λίγο ή όταν μειώνεται η δόση των οιστρογόνων.

Η βραχυπρόθεσμη παρενέργεια της συνδυασμένης θεραπείας οιστρογόνων είναι η επαναλαμβανόμενη εμμηνορρυσία.

Οι αιμορραγίες συνήθως είναι σποραδικές χωρίς συνακόλουθα συμπτώματα αλλά μερικές γυναίκες θα παρουσιάσουν τα συμπτώματα της εμμηνορρυσίας όπως κοιλιακούς πόνους, φουσκώματα, κατακράτηση υγρών, κατάπωση κ .α .

Μακροπρόθεσμες παρενέργειες της μετεμμηνοπαυσιακής θεραπείας με οιστρογόνα:

- Καρκίνος ενδομητρίου. Μακροπρόθεσμη θεραπεία μόνο με οιστρογόνα χωρίς την προσθήκη προγεσταγονων, αυξάνει τον κίνδυνο υπερπλασίας του ενδομητρίου και νεοπλασίας. Κλινική θεραπεία με οιστρογόνα – προγεσταγονα προκαλεί ένα σταθερά ατροφικό ενδομήτριο και επομένως δεν οδηγεί σε αιμορραγία, που μερικές γυναίκες επιθυμούν. Πριν αρχίσει η θεραπεία με ορμόνες οι γυναίκες πρέπει να εξετασθούν γυναικολογικά.
- Μεταβολισμός λιπιδίων. Ένας αριθμός προγεσταγονων αντιδρά αρνητικά από μεταβολισμό λιπιδίων. Η χορήγηση σε συνδυασμό με ένα οιστρογόνο μπορεί να ελαττώσει το ευεργετικό αποτέλεσμα των οιστρογόνων στο μεταβολισμό των λιπιδίων. Συνεχής θεραπεία με προγεσταγονα προκαλεί αρνητική επίδραση στις λιποπρωτείνες από ότι η διακεκομμένη θεραπεία. Υπάρχει η πιθανότητα η φυσική προγεσταγονη από το στόμα να μην επηρεάσει τις συγκεντρώσεις των λιποπρωτείνων στο πλάσμα.
- Καρκίνος του μαστού: μεγάλες δόσεις οιστρογόνων μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο του καρκίνου του μαστού. Δεν είναι γνωστό εάν μερικές γυναίκες που έχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν καρκίνο του μαστού θα έχουν περισσότερο κίνδυνο κατά την διάρκεια της θεραπείας με οιστρογόνα. Η επίδραση της προγεσταγονης στον κίνδυνο για καρκίνο του μαστού δεν είναι γνωστή.
- Μικροθρομβολική νόσος: μελέτες με αντισυλληπτικά από το στόμα έδειξαν ότι αυξάνετε ο κίνδυνος πήξης του αίματος και πνευμονικής εμβολής. Παρ' όλα αυτά δεν υπάρχει ένδειξη ότι η μετεμμηνοπαυσιακή θεραπεία με οιστρογόνα, που έχουν χορηγηθεί σωστά αυξάνει τον κίνδυνο θρομβοεμβολικής νόσου.
- Χοληδόχος κύστη: ο κίνδυνος ασθένειας της χοληδόχου κύστης έχει αποδειχθεί ότι είναι μεγαλύτερος στις γυναίκες στις οποίες έχουν δοθεί οιστρογόνα από αυτές που δεν έχουν δοθεί.³¹

Αντενδείξεις της μετεμμηνοπαυσιακής θεραπείας με οιστρογόνα:

Πριν αρχίσει η θεραπεία με οιστρογόνα οι γυναίκες θα πρέπει να εξετασθούν προσεκτικά για αντενδείξεις.

Απόλυτες αντενδείξεις:

- Όγκοι που έχουν σχέση με τα οιστρογόνα (π. χ καρκίνος ενδομήτριου)
- Χολοκυστατικός ίκτερος των εγκύων.
- Παλαιός ή πρόσφατος όγκος υποφύσεως.
- Χρόνιες ηπατικές νόσοι ή οξείες ηπατικές νόσοι.
- Πορφυρία, σύνδρομο Roter.

Σχετικές αντενδείξεις:

- Διαβήτης
- Παχυσαρκία.
- Ινομύωμα μήτρας.
- Θρομβοεμβολικά νοσήματα.
- Καρδιακά ή νεφρικά οιδήματα.
- Ενδομητριωση.²⁸

ΠΡΟΛΗΨΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Στην πρόληψη τη οστεοπόρωσης αποβλέπει κάθε προσπάθεια που σκοπό έχει να αποφευχθεί η ευθραυστότητα των οστών και σε τελική τιμή ανάλυση τα κατάγματα και οι ποικίλες συνέπειές τους.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΜΕΤΕΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗΣ: Ορμονικό Σύνδρομο και πρόληψη της Μετεμμηνοπαυσιακής Οστικής Απώλειας

Τις τελευταίες δεκαετίες και μάλιστα οι προβλέψεις συγκλίνουν και μετά το 2000, ο μέσος όρος ζωής τόσο στον Δυτικό κόσμο όσο και στον αναπτυσσόμενο Τρίτο κόσμο θα αυξηθεί δραματικά.

Συγκεκριμένα για τον γυναικείο πληθυσμό των Δυτικών χωρών παρατηρήθηκε μια προοδευτική διαφορά μεταξύ της διάρκειας ζωής και της ηλικίας κατά την εμμηνόπαυση, από το 1850 μέχρι σήμερα με την πρόβλεψη ότι το έτος 2.000 οι γυναίκες θα ζουν κατά μέσο όρο τριάντα χρόνια μετά την εμμηνόπαυση. Αυτό σημαίνει ότι προοδευτικά περισσότερες γυναίκες είναι εκτεθειμένες για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στην μετεμμηνοπαυσιακή ζωή.

Ως γνωστόν η εμμηνόπαυση σχετίζεται με την απώλεια όλων των ορμονικών πράγματι η παραγωγή οιστρογόνων αρχίζει να μειώνεται σταδιακά περίπου 5 χρόνια πριν την εμμηνόπαυση.

Πριν την εμμηνόπαυση το κυριότερο οιστρογόνο είναι η οιστραδιόλη (E2) που παράγεται κυρίως από την ωοθήκη. Μετά την εμμηνόπαυση το κυριότερο οιστρογόνο είναι η οιστρόνη (E1), η οποία παράγεται κυρίως από την περιφερική μετατροπή της επινεφριδικής ανδροστενεδιόνης (A) και τεστοστερόνης (T) στον λιπώδη ιστό.

Παραστασιακά η μείωση των επιπέδων των οιστρογόνων στο πλάσμα και την οιστραδιόλης μετά την εμμηνόπαυση είναι όμοια με εκείνη που έχει παρατηρηθεί σε ωοθηκεκτομηθείσες γυναίκες σε σύγκριση με προεμμηνοπαυσιακές.

Οι επιπτώσεις της δραματικής μείωσης των επιπέδων των οιστρογόνων στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες είναι σύνθετες. Τα κλημακτηριακά συμπτώματα και η ατροφία του τοιχώματος της μήτρας εμφανίζονται σχεδόν αμέσως με την εμμηνόπαυση ενώ οι μακροχρόνιες συνέπειες όπως η οστεοπόρωση και αθηροσκλήρυνση θα εμφανιστούν αργότερα.

Αν περιοριστούμε στα άμεσα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης αυτά μπορεί να αξιολογηθούν ως ήπια και ελαφρά ή σοβαρά.

. Αλλά ποια είναι αυτά τα προβλήματα:

Συμπερασματικά:

- ανώμαλες έμμηνες ρύσεις
- εξάψεις
- ξηρότητα και πόνος του κόλπου
- λεπτό ξηρό δέρμα
- αύξηση του σωματικού βάρους
- αύξηση του κινδύνου για οστεοπόρωση
- ψυχολογικά συμπτώματα

Είναι γνωστό ότι οι γυναίκες έχουν πολύ χαμηλότερη μέγιστη οστική πυκνότητα σε σύγκριση με τους άνδρες αλλά και την χάνουν με ταχύτερους ρυθμούς μετά την εμμηνόπαυση.

Η απώλεια της παραγωγής οιστρογόνων κατά την εμμηνόπαυση έχει σαν αποτέλεσμα τον επηρεασμό του μεταβολισμού του ασβεστίου. Οι επιδράσεις στον μεταβολισμό του ασβεστίου έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση της οστικής ανακατασκευής αύξηση αποβολής του ασβεστίου από τα ούρα, αύξηση αποβολής υδροξυπρολίνης από τα ούρα, και επίσης αύξηση της παραγωγής οστεοκαλσίνης στον ορό του αίματος.

Ο λόγος για τον οποίον αυξάνεται ο ρυθμός της οστικής ανακατασκευής και η οστική απώλεια στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση είναι ακόμα άγνωστος. Γεγονός όμως είναι ότι η έλλειψη οιστρογόνων είναι συνδεδεμένη με ταχεία αύξηση της οστικής απορρόφησης με πολύ μικρότερη αύξηση του οστικού μεταβολισμού Η διαφορά μεταξύ των δύο ρυθμών καθορίζει τις σκελετικές απώλειες τα πρώτα μετεμμηνοπαυσιακά χρόνια.

Είναι γνωστό ότι μερικές φορές μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες θα αναπτύξουν οστεοπόρωση. Άρα ο στόχος μας είναι να εντοπίσουμε αυτές τις γυναίκες που έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο από τις φυσιολογικές.

Τις γυναίκες που έχουν:

- χαμηλή κορυφαία οστική πυκνότητα και
- αυξημένο ρυθμό οστικής απώλειας

Αυτοί είναι οι κύριοι παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης οστεοπόρωσης μετά την εμμηνόπαυση.

-Σήμερα έχει εξακριβωθεί ότι το 30% περίπου των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών χάνει οστού με ταχείς ρυθμούς. Αυτές οι γυναίκες ανήκουν στην κατηγορία των high turnover, δηλαδή εκείνων που η οστική αποικοδόμηση υπερτερεί της οστικής ανακατασκευής με αποτέλεσμα αρνητικό ισοζύγιο οστικής μάζας.

-Σήμερα υπάρχει μεθοδολογία αναπτυγμένη, που μπορεί με την αξιολόγηση ορισμένων βιοχημικών δεικτών να εντοπίσει τις γυναίκες αυτές και να παρέμβει θεραπευτικά.

-Πρόληψη λοιπόν στις γυναίκες που θα διαγνωστούν ως fast bone looser σημαίνει να παρθούν μέτρα για την περαιτέρω πρόληψη της οστικής τους απώλειας και φαρμακευτική πρόληψη σημαίνει η λήψη οιστρογόνων ή καλσιτονίνης πάντα βέβαια με την χορήγηση ασβεστίου.

-Η σπουδαιότητα της λήψης ασβεστίου είναι γνωστή, οι ανάγκες σε ποσότητα ασβεστίου είναι καθορισμένες και απαραίτητες ανά φύλο και ηλικία. Το ασβέστιο μπορεί να βρεθεί σε πολλές τροφές αλλά και να ληφθεί φαρμακευτικά σε όσες γυναίκες η ημερήσια λήψη ασβεστίου από τις τροφές είναι ανεπαρκής.²⁸

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ.

Η κορυφαία στιγμή επικοινωνίας νοσηλευτούν - τριας με τον ασθενή είναι αυτή της ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ σχετικά με την κατάστασή του. Η πρώτη επαφή είναι κατά την λήψη ιστορικού και κατά την κλινική εξέταση, δύο βασικές διαδικασίες οι οποίες εξασφαλίζουν την αρχική εμπιστοσύνη του ασθενή προς τον νοσηλευτή - τρια Ο ασθενής υποβάλλεται σε εργαστηριακές αναλύσεις ώστε να επιβεβαιωθεί η πάθηση. Από την μια πλευρά ολοκληρώνεται ο κύκλος διερεύνησης του αρρώστου, ενώ από την άλλη πυροδοτείται μια διαρκής ανησυχία και αμφιβολία σχετικά με την βαρύτητα της κατάστασης Η ανησυχία αυτή γίνεται όλο και πιο εντονότερη, αναζητώντας πολλαπλές ιατρικές γνώμες όταν επιτρέπεται στον ασθενή να προβάλλει άποψη σχετικά με τη διαγνωστική προσέγγιση ή όταν η συνολική αντιμετώπισή του δεν διέπεται από σοβαρότητα και εμπιστοσύνη.

Οι διαταραχές αυτές θα εξαλειφθούν όταν ο νοσηλευτής - τρια κάνει την σωστή ενημέρωση στον ασθενή, με την ανάλογη σοβαρότητα. Θα πρέπει να είναι η ενημέρωση σαφής, λεπτομερής, ειλικρινής, χωρίς να αφήνει υπονοούμενα και χωρίς να επιδέχεται 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 στην δυνατότητα προστασίας του ατόμου αλλά και της πρόληψης από τραυματισμούς που θα μπορούσαν διαφορετικά να έχουν πολύ σοβαρά επακόλουθα. Αυτό έχει μεγάλη σημασία διότι αυξάνεται ουσιαστικά η συνυπευθυνότητα του ασθενούς. Η διαδικασία της ενημέρωσης σχετικά με την διάγνωση της κατάστασής του, από την μια πλευρά μπορεί να επηρεαστεί ο ψυχισμός του ατόμου, αλλά από την άλλη πλευρά ο ασθενής εξαναγκάζεται να αναλάβει τις ευθύνες του και να συμμετέχει από την αρχή στην ολοκλήρωση του προγράμματός του. Αυτό αποτελεί βασικό στοιχείο της αμοιβαίας εμπιστοσύνης και σεβασμού.

Ο ασθενής ενημερώνεται με λεπτομέρεια πάνω σε όλες τις διαστάσεις του προβλήματος. Τι ακριβώς συμβαίνει με την οστεοπόρωση: Τι συμβαίνει στα οστά και ποιες οι συνέπειες:

Ο νοσηλευτής - τρια αναλύει τους παράγοντες κινδύνου που πιθανόν οδήγησαν σε αυτήν την κατάσταση, αναλύει το ρόλο της διατροφής δίνει έμφαση στην τροποποίηση της μηχανικής αντοχής των οστών και τονίζει το γεγονός ότι ένας μικρός τραυματισμός μπορεί να προκαλέσει σοβαρές συνέπειες ακόμη και κάταγμα.

Ο νοσηλευτής - τρια πρέπει να ενθαρρύνει τον ασθενή κατά τη διάρκεια της ενημέρωσης ώστε να μπορέσει να υποβάλλει ερωτήσεις για οτιδήποτε τον απασχολεί. Οι απαντήσεις πρέπει να δίνονται με σαφήνεια και ακρίβεια χωρίς να επιτρέπουν παρερμηνείες. Επίσης πρέπει να είναι απόλυτα κατανοητές και να λύνουν τις αμφιβολίες του ασθενή, ενώ παράλληλα διευκολύνουν την διαδικασία της ενημέρωσης.

Ακόμη πρέπει να τονισθεί η πιθανότητα της παραμόρφωσης του σώματος, έχει αξία και γνωρίζει ο ασθενής ότι μια τέτοια παραμόρφωση έχει σαφή αίτια τα οποία πλέον γνωρίζει.

Η μόνη επίπτωση που μπορεί να έχει η παραμόρφωση αυτή είναι κάποιου βαθμού δυσκολία στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής.

Η τροποποίηση των δραστηριοτήτων αυτών ή η προσαρμογή του περιβάλλοντος στις νέες συνθήκες θα διευκολύνουν αρκετά τον ασθενή. Έτσι θα μπορεί να προστατέψει καλύτερα τον εαυτό του, αλλά και να συνεχίσει τις δραστηριότητες του, χωρίς αστικούς περιορισμούς.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Είναι γνωστό πλέον ο ρόλος του ασβεστίου, της βιταμίνης D αλλά και των άλλων παραγόντων όπως η βιταμίνη C, ο φώσφορος, το μαγνήσιο και ο σίδηρος για την υγεία των οστών είναι επίσης γνωστό ότι η αποκλειστική πηγή όλων αυτών και του ασβεστίου, είναι η τροφή εξαίρεση ίσως αποτελεί η βιταμίνη D που η σύνθεσή της στο δέρμα με την υπεριώδη ακτινοβολία του ήλιου μπορεί να καλύψει μεγάλο κομμάτι των αναγκών μας, αλλά συνήθως δεν επαρκεί.

Η ανεπαρκής πρόσληψη τροφών που περιέχουν ασβέστιο και βιταμίνη D στην νεανική ηλικία αλλά και κατά την υπόλοιπη ενήλικη ζωή είναι μια από τις κύριες πιθανές αιτίες που όλες μαζί συντελούν στην εκδήλωση της οστεοπόρωσης. Η επάρκεια του ασβεστίου διατηρεί τη σημασία της σε όλο το φάσμα των ηλικιών αλλά και των φάσεων της ζωής και μάλιστα στα δύο άκρα του φάσματος, δηλαδή κατά την ανάπτυξη και το γήρας είναι ακόμη μεγαλύτερης αξίας. Κατά την ανάπτυξη και μέχρι το 300 έτος χρειάζεται περισσότερο ασβέστιο για τον σκελετό που αναπτύσσεται και ενισχύεται κατά το γήρας χρειάζεται επίσης πολύ ασβέστιο γιατί ελαττώνεται η πρόσληψή του και η ικανότητα απορρόφησής του. Μετά την εμμηνόπαυση για τις γυναίκες, η απουσία των οιστρογόνων ελαττώνει και την απορρόφηση του ασβεστίου από το έντερο και τη συγκράτησή του από τους νεφρούς. Άρα στο μεγαλύτερο θεωρητικά μέρος της ζωής μας είναι απαραίτητη η διατροφική αφθονία σε ασβέστιο.

A) ΤΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ

Οι τροφές οι οποίες είναι κατ' εξοχήν πλούσιες σε ασβέστιο, και κάποια από αυτά και στις μη δραστικές μορφές της βιταμίνης D, είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα. Το γάλα, το γιαούρτι, το τυρί, αλλά και μια μεγάλη ποικιλία από τα παράγωγα ή προϊόντα που περιέχουν γάλα, είναι ιδανικές τροφές ασβεστίου. Ασβέστιο υπάρχει σε άλλες ποσότητες σε πολλά είδη τροφίμων αλλά ειδικά στα γαλακτοκομικά, η περιεκτικότητά τους σε ασβέστιο είναι από τις μεγαλύτερες που συναντώνται. Επιπλέον αποτελούν διατροφικό είδος προσιτό με μεγάλη διατροφική αξία και πληρότητα σύστασης.

Για κάποια άλλα τρόφιμα είναι:

Πατάτες 1 00 9Γ
Φασόλια όσπρια μαγειρευμένα 1 φλιτζάνι
Ραδίκια μαγειρεμένα 1 φλιτζάνι
Καρότα 1 φλιτζάνι
Μπάμιες 1 φλιτζάνι
Φασολάκια πράσινα
Μοσχάρι 100 9Γ
Κοτόπουλο 100 9Γ
Αυγό 1 (ένα) 50 9Γ
Μπακαλιάρος παστός 100 9Γ
Σαρδέλες 100 9Γ (κονσέρβα λαδιού)
, Πορτοκάλι 1 (ένα)

Είναι φανερή στα παραπάνω η υπεροχή των γαλακτοκομικών προϊόντων σε σχέση με τα άλλα τρόφιμα συν το γεγονός ότι αποτελούν συμπληρωματική διατροφή με πολλά είδη τροφίμων και τα ίδια συναντώνται σε μεγάλη ποικιλία.

Το πόσο ικανά είναι στην κατάληψη των διατροφικών μας αναγκών σε ασβέστιο φαίνεται αν δούμε ποιες είναι οι καθημερινές μας ανάγκες σε ασβέστιο σύμφωνα με τη γνώμη των National Institutes of Health (Εθνικά Ινστιτούτα Υγείας)

Έφηβοι 1200 - 1500 mg/ ημέρα
Ενήλικοι έως 65 ετών 1000 mg/ ημέρα
Μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες που δεν λαμβάνουν οιστρογόνα: 1500 mg /ημέρα
Άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών 1500 mg/ ημέρα

Είναι επίσης γνωστό ότι ένα βρέφος χρειάζεται πάνω από 700 mg μέχρι 1200 mg ότι μια έφηβος που είναι έγκυος ή θηλάζει, όπως και μια ενήλικη σε κύηση ή γαλουχία χρειάζονται μέχρι και 800 mg επιπλέον την ημέρα.

Τα νούμερα αυτά που αναφέρθηκαν δίνουν περισσότερο τα κατώτερα όρια πρόληψης και τα αναφέραμε μόνο ενδεικτικά ως ένα μέτρο εκτίμησης και σύγκρισης. Με βάση τα παραπάνω λοιπόν ένας ενήλικος χρειάζεται δύο ποτήρια γάλα ημερησίως και ένα κομμάτι τυρί 30-50 gr. Ωστόσο η συνήθης πρόληψη μεταξύ των Ευρωπαίων δεν ξεπερνάει τα 500 mg ημέρα. Το πόσο τραγικά λίγο είναι αυτό σε σχέση με τις ανάγκες μπορεί να φανεί, αν αναφέρουμε τα αποτελέσματα μελέτης που παρατηρεί ότι η υπερέκκριση της παραθορμόνης σε ηλικιωμένους, η οποία οφείλεται σε ανεπαρκή πρόσληψη και απορρόφηση ασβεστίου, εξομαλύνεται αν η ημερήσια πρόσληψη ανεβεί στα 2400 mg/ ημέρα!. Λέγεται μάλιστα ότι και μόνο με δίαιτα πλούσια σε Ca, μόνο το 15% της οστικής μάζας χάνεται μετεμμηνοπαυσιακά.

Ένας από τους κύριους παράγοντες που συντελούν στην αποφυγή των γαλακτοκομικών είναι η υψηλή περιεκτικότητά τους σε λιπαρά που επιβάλλει τον περιορισμό τους στις δίαιτες ατόμων με υπερχοληστεριναιμία, υπερτριγλυκεριδαιμία, διαβήτη, αρτηριοσκλήρωση, στεφανιαία νόσο και παθήσεις συναφείς. Κοντά 0' αυτές έρχεται και η σύγχρονη αντιθερμίδική υστερία και το πρόβλημα της παχυσαρκίας. Η τεχνολογία των τροφίμων επιτρέπει σήμερα την απομάκρυνση των λιπαρών από το γάλα και έτσι και από τα παράγωγά του, χωρίς η αξία τους όσον αφορά την περιεκτικότητά τους σε ασβέστιο, να επηρεάζεται ουσιαστικά. Αλλά και αν ακόμη είναι ανεπιθύμητα τα γαλακτοκομικά είναι δυνατόν να καλυφθούν οι ανάγκες με συμπληρώματα διατροφής και χορήγηση ασβεστίου.

8) ΟΙ ΔΙΑΙΤΕΣ

Ο κίνδυνος που προκύπτει από τις εξαντλητικές δίαιτες έχει να κάνει και με την δευτεροπαθή αμμηνορροσία, που οφείλεται στην υπερβολική στέρηση τροφής και στερεί τον οργανισμό των νέων γυναικών και μάλιστα αυτών που βρίσκονται στην ανάπτυξη από τα οιστρογόνα τους. Καταλαβαίνει λοιπόν κανείς πόσο επικίνδυνες είναι οι προϋποθέσεις που θέτουν για την οστική τους μάζα οι νεαρές κοπέλες μ' αυτές τις δίαιτες. Στερούνται το ασβέστιο, τη βιταμίνη D, τις πρωτεΐνες (η οργανική βάση του σκελετού αποτελείται από πρωτεΐνη) και, τελικά, ία οιστρογόνα τους. Η κακή διατροφή αποτρέπει και την τακτική άσκηση καθιστώντας την επίπονη. Άρα οι κοπέλες αυτές στερούνται τα πάντα, όλα όσα είναι ακριβώς απαραίτητα για να κρατηθούν μακριά από τον επώδυνο κύκλο του μελλοντικού προβλήματος.

Γ) ΑΛΑΚΤΑΣΙΑ

Αποφυγή του γάλακτος προκαλεί και η πάθηση που ονομάζεται δυσανεξία στο γάλα ή αλακτασία. Πρόκειται για ενζυμική ανεπάρκεια του ενζύμου λακτάση, που είναι εκείνο που διασπά το σάκχαρο του γάλακτος, τη γαλακτόζη. Η παραμονή του άπεπτου σακχάρου δημιουργεί δυσπεπτικές διαταραχές, φουσκώματα, τάση για εμετό ή διάρροια με αποτέλεσμα ο πάσχων να αισθάνεται αποστροφή προς το γάλα. Ωστόσο είναι δυνατή η κατανάλωση γιαουρτιού ή άλλων προϊόντων του γάλακτος όπου η γαλακτόζη έχει ήδη διασπασθεί από τα μικρόβια και απουσιάζει.

Πρέπει να σημειώσουμε ότι αυτή η ανεπάρκεια δεν είναι σπάνια στην Ελλάδα και ότι η παραγωγή του ενζύμου σε προχωρημένη ηλικία είναι μικρότερη, γι' αυτό ίσως οι ηλικιωμένοι προτιμούν το γιαούρτι από το γάλα.

Δ) ΚΟΙΛΙΟΚΑΚΗ

Κακή απορρόφηση του ασβεστίου και των άλλων συστατικών των τροφών όπως οι βιταμίνες συμβαίνει και σε άλλες περιπτώσεις δυσανεξίας που προκαλούν διάρροιες όπως στην κοιλιοκάκη των βρεφών όπου αίτιο είναι ένα συστατικό των δημητριακών η γλουτένη. Δίαιτα απαλλαγμένη από τη γλουτένη, αποκαθιστά την πεπτική ομαλότητα.

Κακή απορρόφηση του ασβεστίου όμως προκαλούν και διάφορα άλλα διαρροϊκά σύνδρομα που οφείλονται σε διάφορες νόσους όπως φλεγμονώδεις παθήσεις του εντέρου (Νόσος του Crohn.) και παθήσεις του ήπατος και του παγκρέατος καθώς και μετά από χειρουργικές επεμβάσεις όπως η γαστρεκτομή και η εντεροεκτομή.

Ε) ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

Είναι αποδεδειγμένο ότι η υπερβολική πρόσληψη πρωτεϊνών οδηγεί σε απώλεια του ασβεστίου από τα νεφρά. Η διατροφή των ανθρώπων στις σύγχρονες κοινωνίες στηρίζεται ιδιαίτερα στην κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων κρέατος. Είναι ήδη γνωστές οι δυσμενείς επιδράσεις του κρέατος όσον αφορά τις καρδιοαγγειακές νόσους και σ' αυτές προστίθεται πλέον και αυτή της οστεοπόρωσης. Σύμφωνα με την γνώμη κάποιων μελετητών η κατάχρηση αυτή της πρωτεΐνης σχετίζεται με την πολύ μεγάλη περιεκτικότητα αυτών των τροφών σε φώσφορο κάτι όμως που έχει πολύ μικρή ή μηδαμινή τεκμηρίωση.

Ζ) ΑΛΑΤΙ

Αντίθετα με το φώσφορο, το αλάτι είναι μαζί με την υπερκατανάλωση πρωτεΐνης, από τα βασικά αίτια απώλειας του ασβεστίου από τα νεφρά.

Η) ΑΛΚΟΟΛ

Η χρήση και ιδιαίτερα η κατάχρηση του αλκοόλ σε συστηματική βάση έχουν αποδεδειγμένα βλαβερή επίδραση. Αυτή συνίσταται στην μειωμένη απορροφητικότητα του ασβεστίου από το έντερο, που οφείλεται τόσο σε άμεση δράση στο επιθήλιο του εντέρου, αλλά και έμμεσα λόγω επιβάρυνσης της ηπατικής λειτουργίας και κακού μεταβολισμού της βιταμίνης D, που προκαλεί ανεπάρκειά της. Λέγεται επίσης ότι το αλκοόλ προκαλεί υπογοναδισμό και τοξική προσβολή των οστεοβλαστών. Ας μην ξεχνάμε όμως και την κακή διατροφή που συνοδεύει συνήθως την κατάχρηση του αλκοόλ και την απουσία γαλακτοκομικών λόγω νοοτροπίας.

Θ) ΚΑΦΕΪΝΗ

Η καφεΐνη ενοχοποιείται επίσης, άλλοτε για κακή απορρόφηση και άλλοτε για υπερβολική απέκκριση του ασβεστίου από τα νεφρά. Είναι λοιπόν πιθανό η κατάχρηση καφεΐνης να είναι υπεύθυνη σε κάποιο βαθμό για το αρνητικό ισοζύγιο ασβεστίου. Ενδεχομένως μάλιστα το κακάο να έχει λόγω συγγένειας κάποιων συστατικών του, παρόμοια δράση με την καφεΐνη. Πέρα από αυτά όμως είναι βέβαιο ότι ο καφές εκτοπίζει ως συνήθεια, το γάλα από το πρώτο τουλάχιστον γεύμα της ημέρας το πρωινό, όπου αυτό είναι από πολλές απόψεις απαραίτητο.

Ι) ΟΞΑΛΙΚΟ ΟΞΥ - ΛΙΠΗ - ΙΝΕΣ

Κάποια άλλα διατροφικά συστατικά όπως το οξαλικό οξύ που περιέχεται στο κακάο και το σπανάκι, το υπερβολικό λίπος και οι πάρα πολλές φυτικές ίνες, αυτές που περιέχονται σε εμπλουτισμένες τροφές, θεωρείται ότι δεσμεύουν το ασβέστιο, το καθιστούν δυσαπορρόφητο και έτσι αυτό αποβάλλεται μη χρησιμοποιούμενο. Η άφθονη κατανάλωση πράσινων λαχανικών ωστόσο, που είναι πλούσια σε άλατα και ασβέστιο, είναι χρήσιμη χωρίς η περιεκτικότητά του σε ίνες ή οξαλικό να αντισταθμίζει το όφελος. Κάτι ανάλογο μάλιστα συμβαίνει κατά τη θεραπεία της οστεοπόρωσης με μια κατηγορία φαρμάκων τα διφωσφονικά. Η λήψη τους με ασβεστούχες τροφές δημιουργεί αδιάλυτες ενώσεις που δεν απορροφώνται. Γι' αυτό η χορήγηση αυτών των φαρμάκων από το στόμα, προϋποθέτει λήψη με άδειο στομάχι, με νερό.

Έχει ενδιαφέρον να σημειώσουμε ότι τα πολλά ή τα άπαιπτα λίπη σχηματίζουν με το ασβέστιο αδιάλυτους και μη απορροφήσιμους σάπωνες.

Κ) ΒΙΤΑΜΙΝΗ D

Έχουμε εξηγήσει ήδη το σπουδαίο ρόλο της βιταμίνης D στην απορρόφηση του ασβεστίου και στην λειτουργία του μηχανισμού ανακατασκευής των οστών. Είναι η βιταμίνη που φροντίζει να απορροφάται ενεργητικά στο έντερο να απελευθερώνεται από τα οστά και να εναποτίθεται. Ο' αυτά το ασβέστιο, κάτω από τον έλεγχο της παραθορμόνης. Ξέρουμε επίσης ότι εκτός απ' αυτήν που παράγεται στο δέρμα, ένα μέρος της βιταμίνης D προσλαμβάνεται με την μορφή των ενεργών μορφών από τη διατροφή και μετατρέπονται σε ενεργείς αφού περάσουν διαδοχικά από το συκώτι και τα νεφρά. Πηγή της βιταμίνης D είναι κυρίως το ζωικό λίπος ή οι ζωικοί ιστοί με μεγάλη περιεκτικότητα σε λίπος. Τα

γαλακτοκομικά περιέχουν επίσης βιταμίνη D (αφού άλλωστε περιέχουν και λίπος) αλλά όχι σε πολύ μεγάλες ποσότητες.

Οι ανάγκες για ημερήσια πρόσληψη βιταμίνης D, ώστε αυτή να διατηρείται σε επαρκή επίπεδα στο αίμα και να εκδηλώνει πλήρως την ασβεστιοτρόπο δράση της, κυμαίνονται μεταξύ 500-800 I.U./ ημέρα (i.u.= international Units, Διεθνείς Μονάδες). Συνήθως όμως η πρόσληψή τους είναι πολύ χαμηλότερη.

Μεγάλα τμήματα του πληθυσμού λοιπόν βρίσκονται σε οριακά ή χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D. Ειδικά οι ηλικιωμένοι που έχουν την τάση να αποφεύγουν τον ήλιο που το δέρμα τους είναι παχύτερο και πιο αδρανές από των νέων και τέλος διατρέφονται ανεπαρκώς, έχουν κατά κανόνα ανεπάρκεια βιταμίνης D, όχι τέτοια που να προκαλεί οστεομαλακία (αφαλάτωση των οστών) αλλά ικανή να διαταράσσει το ισοζύγιο του ασβεστίου.

Στην Ελλάδα η εύνοια της φύσης, με τη μεγάλη ηλιοφάνεια όλο το χρόνο, μετριάξει τις ανάγκες για βιταμίνη D αρκεί να εκτιθέμεθα τουλάχιστον 10λεπτά/ημέρα. ο εμπλουτισμός των γαλακτοκομικών προϊόντων με βιταμίνη ο είναι επίσης ένας παράγοντας που μπορεί να βοηθήσει.

Κάποιες τροφές πλούσιες σε βιταμίνη D και οι περιεκτικότητές τους δίνονται ενδεικτικά παρακάτω.

Σκουμπρί φρέσκο 100 g 700 i.u.

Μπακαλιάρος 100 g 50 i.u.

Γαρίδες τηγανητές 100 g 105 i.u.

Μαρίδες 100 g 110 i.u.

Σολομός 100g 60 i.u.

Σολομός καπνιστός 100 g 900 i.u.

Ρέγκα καπνιστή 100 g 1100 i.u.

Σαρδέλες (κονσέρβες) 100 g 1000 i.u.

Αυτό 1 τεμ. 50 g 30 i.u.

Γάλα 100 g 6-10 i.u.

Τυρί άπαχο 100 g 10 i.u.

Τυρί ένταμ 29 g 25 i.u.

Μαργαρίνη ενισχυμένη 100 g 100 - 200 i.u.

Κρέμα γάλακτος 32 g (2 κουτ. σούπας) 28 i.u.

Βούτυρο 100 g 50-100 i.u.

Μοσχαρίσιες μπριζόλες 83 g 30 i.u.

Μοσχαρίσιο συκώτι ωμό 100 g 45 i.u.

Κοτόπουλο ψητό 100 g 35 i.u.

Μουρουνόλαδο 100 g 8.500 i.u.

Οι τιμές της βιταμίνης D σε όλες αυτές τις τροφές ποικίλλουν στις διάφορες εποχές, αναλόγως της ηλιοφάνειας (το καλοκαίρι μεγαλύτερες απ' το χειμώνα)³¹

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Η άσκηση συμβάλλει μέσω των αναπτυσσόμενων φορτίσεων στην επίτευξη της κορυφαίας οστικής πυκνότητας και την διατήρησή της. Η άσκηση μάλιστα που ωφελεί περισσότερο την υπόθεση της οστικής μάζας είναι η αποκαλούμενη ισομετρική, δηλαδή αυτή που γίνεται με στατική εφαρμογή δυνάμεων., χωρίς μετακίνηση των μελών του σώματος έναντι κάποιας δύναμης (ισοτονική). Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιας άσκησης είναι άρση βαρών. Ακόμη είναι επωφελέστερη η κυκλική, επαναλαμβανόμενη άσκηση αυτών των φορτίσεων. Κάθε είδους άσκηση όμως από το παιχνίδι των παιδιών και τα σπορ εφήβων και ενηλίκων, έως το γοργό βάδισμα ή την ερασιτεχνική ενασχόληση με γεωργικές ασχολίες, μπορεί να συνεισφέρει, είτε άμεσα είτε έμμεσα. Η έμμεση συνεισφορά έχει να κάνει με την ανάπτυξη μυϊκής μάζας, ο μυϊκός τόνος της οποίας αποτελεί ένα διαρκές ερέθισμα για το σκελετό.

Χρειάζεται προσοχή και αποφυγή ασκήσεων με άρση βάρους, μεγάλης έντασης και μεγάλης διάρκειας στα άτομα με οστεοπενία ή εγκατεστημένη οστεοπόρωση. Ακόμη πρέπει να αποφεύγονται ακραίες στάσεις ή κάμψεις του κορμού. Η άσκηση μπορεί να συνεισφέρει στην αύξηση της οστικής μάζας κατά 2% έως 6%. Για την προχωρημένη ηλικία, ένα καλό πρότυπο άσκησης είναι το καθημερινό περπάτημα για τουλάχιστον 1 ώρα σε γρήγορο ρυθμό, κάτι που μπορεί να συνδυαστεί και με την επαρκή έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία του ηλιακού φωτός, για τη σύνθεση της βιταμίνης D.

Κατάλληλη άσκηση είναι επίσης απαραίτητη για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης που προκαλεί η ακινησία, δηλαδή ο μακροχρόνιος κλινοστατισμός, εξαιτίας κάποιας πάθησης ιδίως νευρολογικής, που προκαλεί παράλυση (π. χ σκλήρυνση κατά πλάκας), αλλά και μετά από ένα σοβαρό ατύχημα ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Η ακινητοποίηση ενός μέλους λόγω κατάγματος με νάρθηκες οδηγεί σε οστεοπόρωση λόγω αχρησίας. Είναι γνωστό ότι κάθε είδους ακινητοποίηση, όπως κατ' αναλογία και η απουσία της φόρτισης που οφείλεται στο βάρος, στους αστροναύτες, προκαλεί γρήγορα μεγάλη απώλεια οστικής μάζας από όλο το σώμα ή το μέλος που αδρανεί, η οποία μπορεί να είναι πολύ σοβαρή. Γι' αυτό και με τις σύγχρονες τεχνικές ανάταξης των καταγμάτων με ειδικά υλικά, επιδιώκεται η άμεση κινητοποίηση των ασθενών και η έγκαιρη έναρξη προγραμμάτων ενδυνάμωσης και διατήρησης. Ας μην ξεχνάμε παράλληλα, το όφελος που προκύπτει για την υγεία συνολικά από την τακτική άσκηση η οποία αποτελεί και μια καλή αφορμή για την διακοπή του καπνίσματος. Η νικοτίνη όπως είναι γνωστό πια, επηρεάζει αρνητικά την ισορροπία των οστών, ίσως λόγω διαταραχής, για αγγειακούς λόγους, της ομαλής τροφοδοσίας τους.

Γενικά το πρόγραμμα ασκήσεων συνιστάται να ακολουθεί εκείνο της διατήρησης καλής καρδιαγγειακής λειτουργίας.

Για τις νέες γυναίκες επαρκούν 30 min ζωηρής αεροβικής άσκησης τουλάχιστον τρεις φορές την εβδομάδα. Αυτό το πρόγραμμα εύκολα μπορεί να συμπληρωθεί με βάδισμα και ανέβασμα σκάλας, όταν είναι εφικτό. Άθληση με ρακέτες είναι χρήσιμη στα νεαρά άτομα διότι δίνει την ευκαιρία της εφαρμογής δύναμης εναλλασσόμενης έντασης στο μυοσκελετικό σύστημα, πράγμα το οποίο είναι περισσότερο χρήσιμο από την απλή εφαρμογή μιας δύναμης.

Για μεγαλύτερης ηλικίας άτομα με κατάγματα οστικής μάζας, η βάδιση αποτελεί την μόνη εφικτή άσκηση. Η κολύμβηση η οποία αποτελεί εξαιρετική άσκηση για την διατήρηση του μυϊκού συστήματος των ηλικιωμένων σε καλή κατάσταση δεν επηρεάζει την οστική απώλεια διότι δεν επιφέρει φόρτιση του μυοσκελετικού συστήματος. Η οστική πυκνότητα της σπονδυλικής στήλης μπορεί να αυξηθεί σε κάποιο βαθμό με την εφαρμογή ενός ήπιου προγράμματος άσκησης και με την εφαρμογή περισσότερο έντονων προγραμμάτων όπως εκείνα τα οποία έχουν ως στόχο τη βελτίωση του ατομικού φάσματος του καρδιακού ρυθμού, το οποίο με τη σειρά που εξαρτάται από την ηλικία και το μέγιστο προβλεπόμενο σφυγμό. ο μέγιστος προβλεπόμενος σφυγμός είναι 220 μείον τα έτη της ηλικίας.

Για να προσδιοριστεί το φάσμα του σφυγμού - στόχου, ο μέγιστος σφυγμός πολλαπλασιάζεται με 0,70 και 0,80. Παράδειγμα: Ένα άτομο 70 ετών θα πρέπει να έχει σαν στόχο ένα σφυγμό ο οποίος κυμαίνεται μεταξύ 105-120 παλμών στην διάρκεια ενός προγράμματος έντονης άσκησης.

Έχουν καταγραφεί οι ευεργετικές επιδράσεις της επιβλεπόμενης άσκησης στο σκελετό γυναικών ηλικίας 53-74 ετών. Όταν οι ασθενείς υποβάλλονται σε προγράμματα ασκήσεων τα οποία χαρακτηρίζονται από μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου της τάξης του 70-90% για 50-60 min 3 φορές την εβδομάδα, η οστική πυκνότητα της σπονδυλικής στήλης αυξάνεται κατά 4% σε εννέα μήνες και κατά 6% μετά από είκοσι έναν μήνες

Διακοπή της άσκησης οδηγεί σε βαθμιαία αλλά προοδευτική απώλεια της οστικής μάζας. Όταν συνιστάται η άσκηση ως θεραπεία σε ηλικιωμένες γυναίκες με εγκατεστημένη σπονδυλική οστεοπόρωση, των οποίων η καρδιαγγειακή κατάσταση είναι άγνωστη θα πρέπει οι ασθενείς να Ασκήσεις έκτασης ή ισομετρικές ασκήσεις είναι περισσότερο κατάλληλες γι' αυτά τα άτομα διότι τα συμπίεστικά σπονδυλικά κατάγματα είναι πιθανότερο να συμβούν κατά τη διάρκεια καμπτικών ασκήσεων. Αυτά τα προγράμματα αεροβικών ασκήσεων πρέπει να εφαρμόζονται κατόπιν ιατρικών οδηγιών για να περιλαμβάνουν προθέρμανση και διαλείμματα για ανάπαυση.³¹

Είδη ασκήσεων

Χορός
Ποδηλασία
σουηδική γυμναστική
κωπηλασία
προπόνηση με βάρη
αεροβική γυμναστική

πεζοπορία
τζογκινγκ²²

Η ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

Υπάρχουν οι άνθρωποι για τους οποίους η οστεοπόρωση είναι μια πραγματικότητα και ιδίως οι ηλικιωμένοι. Όσο για το εάν ενημερώνονται για τις τυχόν ανεπιθύμητες επιδράσεις της έντονης άσκησης επιδιώξουμε να διαφυλάξουμε με διάφορους τρόπους παρέμβασης και να αυξήσουμε όσο το δυνατόν την οστική μάζα όσο και την αντοχή των οστών τους, αυτό από μόνο του ίσως να μην αρκεί. Άλλωστε τελικός μας στόχος είναι να αποφύγουμε τα κατάγματα. Και όπως είναι αυτονόητο, κάταγμα χωρίς πέσιμο είναι σχετικά δύσκολο - όχι αδύνατο, να συμβεί ιδίως όταν μιλάμε εννοώντας τα επικίνδυνα κατάγματα του ισχίου.

Η προσπάθειά μας, λοιπόν θα πρέπει να επικεντρώνεται στην αποφυγή των πτώσεων και την ελαχιστοποίηση των συνεπειών τους. Γι' αυτό φροντίζουμε προσεκτικά την οπτική ικανότητα των γερόντων με καλή εφαρμογή, των γυαλιών που φορούν ώστε να βλέπουν καλά και να μην ζαλίζονται. Προσπαθούμε να ελέγχουμε μυοσκελετικά ή νευρολογικά νοσήματα που προκαλούν αστάθεια. Ρυθμίζουμε με ακρίβεια και παρακολουθούμε τακτικά την αγωγή που παίρνουν για την πίεση και την καρδιά τους. Μια παροδική απώλεια συνείδησης μπορεί να έχει τραγικές συνέπειες. Σ' αυτές τις ηλικίες ακόμη χρησιμοποιούνται συχνά άτακτα, ηρεμιστικά και αντικαταθλιπτικά φάρμακα που επίσης χρήζουν προσοχής.

Παράγοντες κινδύνου για εκδήλωση οστεοπορωτικών καταγμάτων

Η επιδημιολογική διερεύνηση των καταγμάτων αυτών προσφέρει την πλήρη ιατρική και κοινωνικοοικονομική διάσταση του προβλήματος που αποτελεί προϋπόθεση για τον καθορισμό της πρόγνωσης και της φυσικής τους ιστορίας που με τη σειρά της συμβάλλει στην καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση του συγκεκριμένου ασθενούς. Παράλληλα η επισήμανση των συνθηκών υπό τις οποίες λαμβάνουν χώρα αλλά και των παραγόντων που τα ευνοούν επιτρέπει την επισήμανση ομάδων υψηλού κινδύνου και έτσι καθίσταται εφικτή η κατ' αρχήν χάραξη ορισμένων προγραμμάτων ΠΡΟΛΗΨΗΣ.

ι) Οστική πυκνότητα

Δύο είναι οι βασικοί παράγοντες που καθορίζουν την οστική πυκνότητα και συνεπώς τον κίνδυνο οστεοπορωτικού κατάγματος α) η κορυφαία οστική πυκνότητα και β) ο ρυθμός απώλειας της οστικής μάζας.

Η κορυφαία οστική πυκνότητα σημειώνεται πριν από την ηλικία των 30 ετών και πιθανότατα αμέσως μετά την εφηβεία με τη λήξη της κατά μήκος αύξησης των οστών. Σε μεγάλο βαθμό καθορίζεται γενετικά, όπως άλλωστε προκύπτει από έρευνες σε διδύμους, σε θυγατέρες γυναικών με οστεοπόρωση και σε διάφορες φυλές. Η απόκτησή της γενετικά καθορισμένης οστικής πυκνότητας μπορεί να επηρεασθεί θετικά ή αρνητικά από την επίδραση εξωγενών παραγόντων όπως είναι η ποιότητα της διατροφής και το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας.

ii) Γήρανση

Μετά την επίτευξη της κορυφαίας οστικής μάζας την 3η-4η δεκαετία της ζωής αρχίζει να σημειώνεται προοδευτική μείωση. Το παθοφυσιολογικό υπόστρωμα σχετίζεται με τη δυσλειτουργία του ασβεστίου, δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό και επομένως αύξηση της οστικής απορρόφησης και απώλεια της οστικής μάζας. Η μείωση της οστικής μάζας διαταράσσει την μικροαρχιτεκτονική του οστού και το καθιστά εύθραυστο, με αυξημένο τον κίνδυνο κατάγματος.

iii) Το φύλο

Σε όλες τις περιπτώσεις των οστεοπορωτικών καταγμάτων το ποσοστό 1% των γυναικών είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερο από ότι των ανδρών. Το γεγονός είναι σαφώς διευκρινισμένο και από παθοφυσιολογικής πλευράς και ασφαλώς αποδίδεται στην απότομο διακοπή της προστατευτικής δράσης των οιστρογόνων στο σκελετό αμέσως μετά την εμμηνόπαυση και τον ταχύτερο ρυθμό απώλειας οστικής μάζας. Πιο συγκεκριμένα η σημασία του φύλου αλλά και το μέγεθος του προβλήματος

καταδεικνύεται από το γεγονός ότι σύμφωνα με τα υπάρχοντα επιδημιολογικά στοιχεία στην ηλικία των 90 ετών το 33% των γυναικών θα έχουν υποστεί κάταγμα ισχίου έναντι 17% των ανδρών, ενώ Γ τα ποσοστά αυτά είναι 24% και 5% για το κάταγμα Colles, 12% και 4% για το , κάταγμα βραχιονίου, 9% και 2,5% για το κάταγμα της πυέλου, ενώ για τα κατάγματα των σπονδύλων δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία. Το ποσοστό πάντως είναι ιδιαίτερα υψηλό.

iv) Τραύμα

Το τραύμα είναι βασική συνιστώσα του κατάγματος. Τα οστεοπορωτικά κατάγματα, ιδιαίτερα του ισχίου και του καρπού τις περισσότερες φορές συνδέονται με ήπια πτώση στο έδαφος. Μάλιστα το 80% των περιπτώσεων οι πτώσεις αυτές συμβαίνουν μέσα στο σπίτι. Τα αίτια των πτώσεων στα άτομα της 3ης ηλικίας είναι πολλά: Διαταραχές της βάδισης, μειωμένα αντανακλαστικά, αυξομειώσεις της αρτηριακής πίεσης, συγχυτικά φαινόμενα είναι στοιχεία που συνυπάρχουν με το γήρας. Άλλες παθολογικές καταστάσεις όπως νευρολογικές παθήσεις, καρδιακή αρρυθμία, αρθροπάθεια, προδιαθέτουν σε εύκολη πτώση. Η συχνή χρήση ορισμένων φαρμάκων (ηρεμιστικά αντιυπερτασικά κ.λ.π.) ενέχεται για παροδική ζάλη που μπορεί να προκαλέσει πτώση και κάταγμα. Το άμεσο περιβάλλον του υπερήλικα είναι γεμάτο παγίδες για εύκολη πτώση: μικρά χαλιά, καλώδια, κατοικίδια ζώα μικρά σκαλιά και άλλα μικροεμπόδια, εύκολα οδηγούν στην πτώση. Παρόλα αυτά είναι προφανές ότι οι περισσότερες πτώσεις δεν οδηγούν σε κάταγμα, ενώ προκειμένου περί των καταγμάτων των σπονδύλων είναι αμφίβολη η σύνδεσή τους με πτώση. Θα πρέπει βέβαια να τονισθεί ότι όλες οι πτώσεις των ηλικιωμένων δεν οδηγούν σε κάταγμα. Έχει μάλιστα με σχετική επιφυλακτικότητα υπολογισθεί ότι μόνο το 6% των πτώσεων συνδέονται με κατάγματα και μόνο το 1% με κάταγμα του ισχίου.

v) Γενετικοί, φυλετικοί, πολιτισμικοί παράγοντες

Η διακύμανση της οστικής μάζας που σε πολλές επιδημιολογικές μελέτες έχουν καταγραφεί σε διαφορετικές φυλές, ίσως να δικαιολογήσει τη διαφορετική συχνότητα των οστεοπορωτικών καταγμάτων στις ανθρώπινες φυλές και γεωγραφικά διαμερίσματα. Από εκτεταμένα μάλιστα επιδημιολογικά δεδομένα έχει συνταχθεί μια άτυπη κλίμακα οστικής μάζας ανάλογα με την καταγωγή. Έτσι σε ποσότητα οστικής μάζας υπερτερούν σαφώς τα άτομα Αφρικανικής καταγωγής και έπονται κατά σειρά οι Πολυνησιακής, Ισπανικής, Καυκασιανής και Ασιατικής καταγωγής.

Σε πολλές μελέτες αναφέρεται η σπανιότητα των οστεοπορωτικών καταγμάτων σε άτομα της μαύρης φυλής, χωρίς εν τούτοις να συνυποβάλλονται πάντοτε σαφή επιδημιολογικά δεδομένα. Είναι όμως αποδεδειγμένο το γεγονός της ποσοτικής υπεροχής της οστικής μάζας στους Νέγρους.

Η κλιμάκωση της ποσότητας της οστικής μάζας στις διάφορες φυλές πρέπει να αναζητηθεί πέραν των γενετικών παραγόντων και σε πολιτισμικές συνήθειες (συνθήκες εργασίας άσκηση, διατροφή κ. λ. π) και τρόπο ζωής.

vi) Διατροφή

Η μειωμένη επίπτωση των οστεοπορωτικών καταγμάτων σε πληθυσμούς με υψηλή διαιτητική πρόληψη ασβεστίου δεν βρήκε συνέχεια πέραν της κλασικής αλλά και μοναδικής μελέτης των Matkovic και συν. (1979) που διαπίστωσαν σημαντικά αυξημένα ποσοστά καταγμάτων ισχίου σε περιοχές της Γιουγκοσλαβίας με περιορισμένη διαιτητική πρόσληψη ασβεστίου σε σχέση με περιοχές που η πρόληψη ασβεστίου ήταν υψηλή.³¹

ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

Επειδή πρόωρη εμμηνόπαυση είναι ο σπουδαιότερος παράγοντας οστεοπόρωσης, απαιτείται στις γυναίκες αυτές η πρόληψη και μάλιστα μέσα στα πρώτα πέντε μετεμμηνόπαυσιακά χρόνια, άσχετα αν έχουν πρόωρη εμμηνόπαυση ή ωθηκεκτομή.

Η πρόληψη της οστεοπόρωσης σ' αυτή την κατηγορία γυναικών αποβλέπει στο:

- α) να εντοπιστούν οι γυναίκες που βρίσκονται γύρω στην εμμηνόπαυση και έχουν χαμηλή οστική μάζα, τάση που είτε να χαρακτηρίζονται ήδη ως οστεοπορωτικές, είτε ως οστεοπενικές.
- β) να εντοπιστούν οι γυναίκες που λόγω της εμμηνόπαυσης δηλαδή της διακοπής έκκρισης των οιστρογόνων, έχουν ταχύ οστικό μεταβολισμό και χάνουν την οστική τους πυκνότητα με γρήγορο ρυθμό, κινδυνεύοντας να πάθουν κάποιο οστεοπορωτικό κάταγμα τύπου I.
- γ,) να σταθεροποιηθεί ή και να αυξηθεί η οστική μάζα των γυναικών στις οποίες αυτή είναι πολύ χαμηλή ή χάνεται με γρήγορο ρυθμό.

Κατά την άμεση μετεμμηνόπαυσιακή περίοδο (δηλαδή μετά τους, 6 μήνες από την τελευταία εμμηνόρροια). όλες οι γυναίκες πρέπει να κάνουν μέτρηση της οστικής πυκνότητας.

Σύμφωνα με τους Hansen , τα καλύτερα αποτελέσματα για τον εντοπισμό γυναικών από κίνδυνο πρωτοπαθούς οστεοπόρωσης, προέρχονται από τη χρήση του DEXA screening. στις μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες σε συνδυασμό με τη μέτρηση του ρυθμού της συνακόλουθης οστικής απώλειας.

Το DEXA screening των ατόμων με γνωστούς παράγοντες κινδύνου οστεοπόρωσης ή με κάποιους λόγους για ανησυχία - όπως προηγούμενο κάταγμα πηχεοκαρπικής, υστερεκτομής ή ανώδυνη απώλεια ύψους - είναι πρακτικό και σημαντικό.

Μια από τις αντιρρήσεις για την εφαρμογή του DEXA screening σε όλες τις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση είναι ότι εάν το scan είναι φυσιολογικό, η γυναίκα μπορεί να αρνηθεί τα υπόλοιπα οφέλη της ορμονικής θεραπείας υποκατάστασης, για την πρόληψη των καρδιακών παθήσεων κ.λ.π. Μια άλλη είναι το κόστος. Αν και τα scans δεν είναι ιδιαίτερα ακριβά. απαιτούν επιστημονική εξειδίκευση για την ερμηνεία τους, η οποία προσαυξάνει το κόστος.

Ένας λογικός τρόπος αποφυγής της οστεοπόρωσης. είναι να ξεκινήσετε ένα πρόγραμμα τακτικών ασκήσεων γυμναστικής μετά το 350 έτος της ηλικίας σας και μόλις αντιμετωπίσετε την εμμηνόπαυση να λάβετε οιστρογόνη ορμόνη για να διατηρήσετε αμετάβλητη τη μάζα των οστών, καθώς επίσης και αρκετή προγεστερόνη που συμβάλλει στο σχηματισμό τους.

Η θεραπεία υποκατάστασης οιστρογόνων περιλαμβάνει χαμηλές δόσεις οιστρογόνων από το στόμα, για να αντικατασταθούν αυτά τα οποία ο οργανισμός, δεν παράγει πια. Το πρόσφατο συνέδριο των εθνικών ινστιτούτων, πάνω στην οστεοπόρωση. συνέστησε με έμφαση τα οιστρογόνα σαν ένα προληπτικό μέτρο, επιμένοντας ότι πρέπει να προτείνονται σ' όλες τις μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες. Αναφέρθηκαν πολυάριθμες μακροχρόνιες μελέτες οι οποίες δείχνουν ουσιαστική μείωση του ρυθμού της - μετεμμηνόπαυσιακής απώλειας οστού και του αριθμού καταγμάτων στις γυναίκες οι οποίες άρχισαν θεραπεία υποκατάστασης οιστρογόνων στα λίγα χρόνια της εμμηνόπαυσης.

Οι επιστήμονες είναι γενικά σύμφωνοι ότι τα οιστρογόνα μειώνουν το ρυθμό επιτάχυνσης της μετεμμηνόπαυσιακής απώλειας οστού και μειώνουν τη συχνότητα των καταγμάτων στις ηλικιωμένες γυναίκες. Ενώ τα οιστρογόνα χορηγούμενα μόνα τους αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο του ενδομήτριου καρκίνου, αυτή η πιθανότητα μειώνεται πάρα πολύ όταν τα οιστρογόνα συνδυάζονται με προγεστογόνα.

Πολλοί γιατροί πιστεύουν τι ο μικρός κίνδυνος ενδομητρίου καρκίνου, ο οποίος είναι σπάνια θανατηφόρος, αν ανακαλυφθεί στα πρώτα στάδιά του δεν μπορεί να αντισταθμιστεί με το μεγάλο ποσοστό θνησιμότητας, που συνδυάζεται με τα κατάγματα στη γεροντική ηλικία. Μια γυναίκα που κάνει τακτικά τσεκ απ, στα οποία συμπεριλαμβάνεται η βιοψία του ενδομητρίου για να ελεγχθεί για την υπερπλασία (ανώμαλη κατάσταση. η οποία δείχνει ότι μπορεί να αναπτυχθεί καρκίνος), είναι ένας εξαιρετικός τρόπος για να προληφθεί η απώλεια οστού στις εμμηνόπαυσιακές γυναίκες.

Μια χαρακτηριστική μορφή ταχείας οστικής απώλειας είναι η ωθηκεκτομή. Οι γυναίκες που υποβλήθηκαν σε χειρουργική εμμηνόπαυση πρέπει να θεωρούνται κατά κανόνα σαν 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 Τίβολόνης ή και καλσιτονίνης σε ρινικούς ξεκασμούς.

Αύξηση της πρόσληψης γαλακτοκομικών προϊόντων και συμπληρωματική

χορήγηση ασβεστίου από το στόμα. ώστε η ημερήσια πρόσληψη να πλησιάσει τα 1500 ασβεστίου. Η σημασία του ασβεστίου για την πρόληψη της οστεοπόρωσης έχει γίνει θέμα εκτενούς έρευνας. Η υψηλή πρόσληψη ασβεστίου μπορεί να μειώσει τον ρυθμό της μετεμμηνοπαυσιακής απώλειας στο μισό (0.8%). Αντίστοιχα φαίνεται ότι το ασβέστιο βοηθά στη διατήρηση υψηλότερης οστικής πυκνότητας της σπονδυλικής στήλης. Όταν η ημερήσια πρόσληψη ασβεστίου στη μετεμμηνοπαυσιακή γυναίκα είναι μικρότερη των 800 αναπτύσσεται σπονδυλική οστεοπόρωση. Η σύγχρονη με την πρόσληψη ασβεστίου άσκηση βοηθά στη διατήρηση της οστικής πυκνότητας του αντιβραχίου. Σε ηλικιωμένα άτομα το ασβέστιο χορηγούμενο σε υψηλές δόσεις, μπορεί να μειώσει τη συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων του ισχίου. Η αυξημένη πρόσληψη ασβεστίου βοηθά στη διατήρηση θετικού ισοζυγίου του ασβεστίου.²⁸

Αξιολόγηση αναγκών του οστεοπορωτικού ασθενή

- αξιολόγηση της κινητικότητας του ασθενή.
- Αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας του ατόμου: επικοινωνία, ακοή, ψυχική κατάσταση, κινητικότητα, όραση.
- Αξιολόγηση της ικανότητας αντιμετώπισης: οικιακών ενασχολήσεων, προσωπική ασφάλεια, αυτοφροντίδα, λήψης φάρμακων μόνος του.
- Αξιολόγηση των μέσων υποστήριξης, δηλαδή η ενεργός παροχή βοήθειας από του συγγενείς, φίλους, γείτονες και άτομα της ίδιας οικογένειας.
- Αξιολόγηση των κοινοτικών μέσων.
- Αξιολόγηση των γνώσεων και της επιδεξιότητας του ατόμου/ οικογένειας όσον αφορά στις θεραπείες, φάρμακα, προσωπική φροντίδα, θρεπτικές ανάγκες, επείγοντες χειρισμούς και πως αντιλαμβάνονται την κατάσταση προσωπικά.
- Αξιολόγηση της συναισθηματικής απάντησης της οικογένειας ή του φροντίζοντος.
- Αξιολόγηση του περιβάλλοντος του σπιτιού για τα ακόλουθα:
 1. αξιολόγηση εντός και εκτός σπιτιού
 2. διευκολύνσεις για το άτομο/ οικογένεια
 3. έπιπλα
 4. θέρμανση
 5. φωτισμός
 1. αξιολόγηση για την ασφάλεια:
 1. επαρκής φωτισμός
 2. ύψος των επίπλων
 3. σταθερή κουπαστή σκάλας
 4. μπανιέρα ή ντους με ασφαλή χειρολαβή και αντιολισθητική συσκευή
 5. μη ολισθαίνοντα χαλιά και πατώματα
 6. φωτά νυκτός
 7. παροχή βοήθειας μέσω επικοινωνιακών μέσων.

Παρεμβάσεις για την ικανοποίηση των αναγκών οστεοπορωτικού ασθενή

2. Διδασκαλία της ωφελειας της εγκαίρης κινητοποίησης και προληψης κατακλισεων.
3. Παρακολούθηση των απαραίτητων μέτρων ασφάλειας.
4. Παροχή δυνατότητας νυχτερινού φωτισμού και κατάλληλου νυχτερινού, ειδικότερα στις σκάλες και όταν το άτομο ανεβαίνει μεταβαλλόμενα εδάφη.
5. Παροχή δυνατότητας για κουπαστή σκάλας με καλή ασφάλεια.
6. Παροχή ή ζήτηση από το άτομο την προμήθεια κατάλληλων υποδημάτων.
7. Βοήθεια του ατόμου να αξιολόγησε αφ' εαυτού τους υπάρχοντες κινδύνους στο περιβάλλον.
8. Διδασκαλία των διαφόρων εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων κινδύνου σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο.
9. Διδασκαλία των μεθόδων οι οποίες τροποποιούσες το περιβάλλον ελαττώνουν τον κίνδυνο.
10. Συνέχιση του σχήματος ασκήσεων.
11. Ενίσχυση του αισθήματος ανεξαρτησίας και αυτοέλεγχου με :
 - Μετατροπή και προσαρμογή του περιβάλλοντος
 - Δυνατότητα να προτείνει ο ίδιος τις επισκέψεις του κοινοτικού νοσηλευτή.
 - Ενημέρωση, γνώση, εκπαίδευση.
 - Ενίσχυση του ατόμου να εκφράζει τα συναισθήματα του
 - Παρακίνηση σε δραστηριότητες που βοηθούν την προαγωγή της υγείας
12. Διδασκαλία της ασφαλούς χρησιμοποίησης των φαρμάκων
13. Διδασκαλία του εύρους και των περιορισμών των δραστηριοτήτων με βάση την φυσική και ψυχική κατάσταση του ατόμου.
14. Διδασκαλία στη σωστή χρησιμοποίηση των βοηθημάτων βάδισης και κηδεμόνων
15. Διδασκαλία για τη σωστή διατροφή.³¹

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BRUNO DE LIGNIERES <<101 συμβουλές για την εμμηνόπαυση>> Μετάφραση: Ρανία Λυκα. Εκδόσεις Φυτράκης 1985. σελ. 6-9, 13-15, 17-25, 47-53,57.
2. JEAN COOPE << Υγεία και ζωή. Εμμηνόπαυση, μια κρίσιμη περίοδο για κάθε γυναίκα>> Μετάφραση: Έλλη Έμκε. Εκδόσεις Ψυχογιός, Αθήνα 1985. σελ. 9, 13-15, 21, 53, 66, 75, 77, 79.
3. www.latronet.gr
4. ΣΑΧΙΝΗ- ΚΑΡΔΑΣΗ ANNA <<Λαθολογία και χειρουργική νοσηλευτική>> τόμος 2^ο Ε΄ έκδοση. Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1996. σελ. 687, 688, 744.
5. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ << γυναικολογία>> έκδοση Γ΄. εκδόσεις Παρισιανός, Αθήνα 1994. σελ. 8-12, 15.
6. ΠΕΤΡΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ <<σημειώσεις συστηματικής ανατομικής >> Πάτρα 1983. σελ. 208, 209.
7. LIPPERT << ανατομική, κείμενο και άτλαντας>>Μετάφραση: Νηφόρος Ν.Δ. Εκδοσεις Παρισιανού, Αθήνα 1993. σελ. 308, 310, 316.
8. ΚΑΡΠΑΘΙΟΣ Σ.Ε.<< Βασική μαιευτική περιγεννητική ιατρική και γυναικολογία>> Μέρος πρώτο, Αθήνα 1984. σελ. 57,58, 62, 65-69.
9. ΜΑΝΤΑΛΕΝΑΚΗΣ ΣΕΡΓΙΟΣ Ι. <<Σύνοψη μαιευτικής γυναικολογίας>> Εκδόσεις Παρισιανός Γρ. Αθήνα 1985. σελ. 484.
10. ΥΓΕΙΑ<< οδηγός υγιεινής. Τρίτη ηλικία>> τόμος 3^ο. σελ.531-533.
11. ΛΟΥΣΙΕΝ ΛΑΝΣΟΝ<< Από γυναίκα σε γυναίκα>> Μετάφραση: Μιχαλοπούλου Μόσχα. Εκδόσεις Γλαρός, Νοέμβριος 1982. σελ.344, 348.
12. ΚΟΥΡΟΥΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Σ.<< Παθολογία τραχήλου μήτρας, κολποσκόπηση>> έκδοση β΄ Αθήνα 1991.
13. ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ <<Φυσιολογία της γυναίκας>> Συνεργασία Ζήση Παπαθανασίου. Εκδόσεις Γρηγ. Παρισιανού Αθήνα 1982. σελ. 219-222.
14. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ << Γυναικολογία>> έκδοση β΄, Θεσσαλονίκη 1986. σελ. 203, 204.
15. www.zissopoulos.gr/klimaktirios.htm
16. in. Gr health/ γυναίκα.
17. JOSEF RATTENER << Τα σύγχρονα οικογενειακά προβλήματα, ψυχολογία της γυναίκας>> Εκδόσεις Μανιατέα Αθήνα. Σελ. 98,99.
18. ΡΟΜΠΕΡΤ ΟΥΙΛΣΟΝ << Γυναίκα για πάντα>> Μετάφραση: Νικολάου Πέτρος. Εκδόσεις Τσόφλη και Σία. Σελ. 124, 134, 135.
19. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ, ΠΑΠΑΜΕΛΕΤΙΟΥ, ΚΛΩΝΑ, ΜΑΚΡΗ, ΜΑΝΤΑΛΕΝΑΚΗΣ. Μαιευτική γυναικολογία << Η επίδραση του καπνίσματος στην εμμηνόπαυση>> Τεύχος 2, τόμος 77 1995. σελ. 161-163.
20. www.Diatrofi.gr/html.
21. AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION <<Δίαιτα και διατροφή>> Εκδόσεις Μανιατέα. Σελ. 58, 63, 124-126.
22. WENDY SMITH- DR.STATON H. COHN.<< Οστεοπόρωση>> Μετάφραση:Θωμάς Α. Κουγιουγκας. Εκδόσεις Ερίαν 1985. σελ. 81, 82,
23. AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION << Άσκηση και υγεία >> Εκδόσεις Μανιατέα. Σελ. 13, 18, 19.
24. ΠΤΥΧΙΑΚΗ σελ. 23-25.
25. ΛΑΜΠΡΙΝΟΥΔΑΚΗΣ, ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Ιατρική <<θεραπεία της οστεοπόρωσης, ποια, πότε, πως;>> τόμος 76, τεύχος 4. Οκτώβριος 1999. σελ. 54-56.
26. ΛΥΡΙΤΗΣ Γ. Π.<< Οστεοπόρωση>> Εκδόσεις Press line. Αθήνα 1996. σελ. 111-132, 140-159, 192-197, 204-207, 216-235.
27. ΜΑΥΡΟΥΔΗΣ Ιατρική<< θεραπεία της οστεοπόρωσης>> 74(1): 54-60 Ιούλιος 1998. σελ. 316-319.
28. ΠΤΥΧΙΑΚΗ σελ.75-83, 87-90.
29. ΜΠΑΚΑΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ <<Εσωτερική παθολογία και θεραπευτική. Κλινικά μετεκπαιδευτικά μαθήματα>> τόμος 1^ο, έκδοση Γ΄. Εκδόσεις Παρισιανός 1986. σελ. 332, 333.
30. ΜΩΡΟΓΙΑΝΝΗΣ Φ. ΛΙΑΚΟΣ Α.<< οστεοπόρωση>> Α΄ Παμπελοποννησιακό ιατρικό συνέδριο. Ιατρική εταιρεία Δ. Ελλάδος- Ιατρικοί σύλλογοι Πελοποννήσου. 1994.
31. ΠΤΥΧΙΑΚΗ σελ. 103-107, 144-145.

