



Ο Ρόλος της Άσκησης στην Οστεοπόρωση

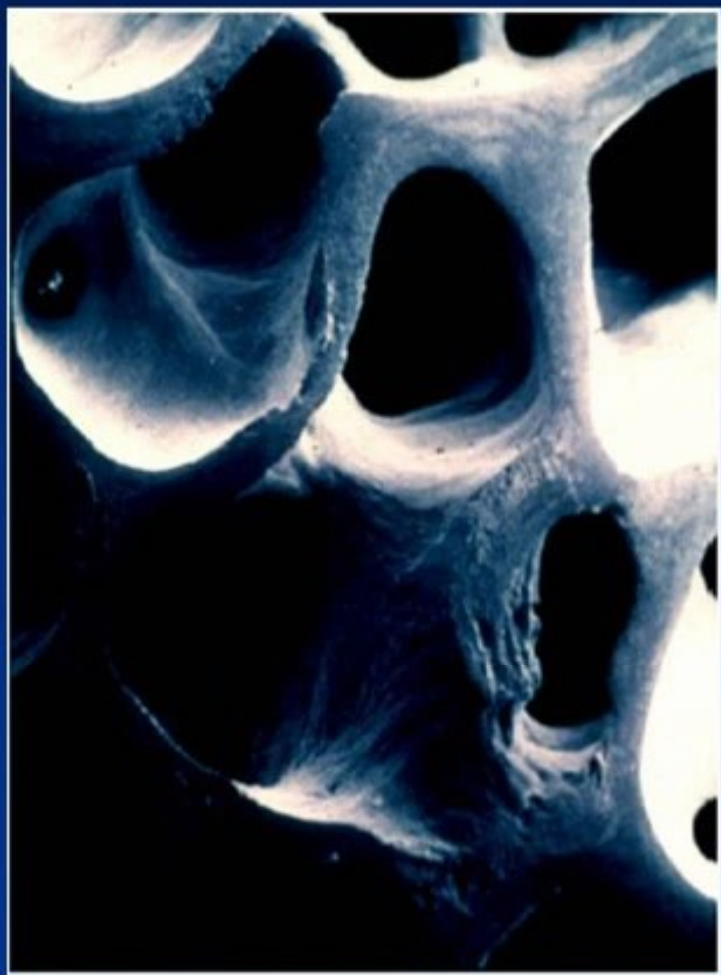
Δρ. Ξανθή Μιχαήλ
Φυσίατρος

Καθηγήτρια Τμήματος Φυσικοθεραπείας
ΑΤΕΙ-Α

Οστεοπόρωση είναι η κατάσταση κατά την οποία τα οστά χάνουν σταδιακά την αντοχή τους λόγω ελάττωσης της μάζας τους (μείωση οστικής πυκνότητας), με αποτέλεσμα να εμφανίζονται κατάγματα χωρίς ιδιαίτερη άσκηση βίας. Συνήθως προσβάλλονται οι καρποί, η σπονδυλική στήλη και τα ισχία.



Υγιές οστό



Οστεοπόρωση



Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) όρισε

- Οστεοπενία

Οστικής Πυκνότητας (BMD) 1 μονάδα τυπικής απόκλισης από τις φυσιολογικές τιμές.

- Οστεοπόρωση

Οστικής Πυκνότητας (BMD) > 2.5 μονάδες τυπικής απόκλισης από τις φυσιολογικές τιμές.

Τύποι Οστεοπόρωσης

- Τύπου I (μετεμμηνοπαυσιακή)
50 % σε γυναίκες 50-75 ετών (μείωση του επιπέδου των οιστρογόνων μετά την εμμηνόπαυση)
- Τύπου II (γεροντική)
90 % σε γυναίκες 70 ετών και άνω (έλλειψη βιταμίνης D)

Οστεοπόρωση



Ασθενής 50 ετών



25 χρόνια αργότερα

Παράγοντες Κινδύνου

- Φύλλο
- Προχωρημένη ηλικία
- Κληρονομικότητα
- Χαμηλό σωματικό βάρος
- Πρώιμη εμμηνόπαυση
- Παρατεταμένη παύση (άνω των 3 μηνών) της έμμηνου ρήσεως
- Μη ύπαρξη εγκυμοσύνης
- Καθιστικός τρόπος ζωής
- Κάπνισμα
- Υπερκατανάλωση αλκοόλ και καφέ
- Δίαιτα χαμηλή σε ασβέστιο και βιταμίνη D
- Κατάθλιψη
- Χρόνια χρήση φαρμάκων (π.χ. κορτιζόνη)

Οστεοπόρωση και Άντρες

- ❖ 30% των αντρών μετά την ηλικία των 50 ετών εμφανίζει οστεοπόρωση.
- ❖ Συνήθως προσβάλλονται η σπονδυλική στήλη και τα ισχία.

Παράγοντες κινδύνου

- ❖ Χαμηλά επίπεδα τεστοστερόνης
- ❖ Χαμηλό ύψος
- ❖ Αδύναμο μυϊκό σύστημα



Αποκατάσταση

- Η υποκινητικότητα οδηγεί σε απώλεια οστικής πυκνότητας
- Η σωματική δραστηριότητα δυναμώνει τα οστά

Ο Ρόλος της Άσκησης στην Οστεοπόρωση

- Πρόληψη

Απόκτηση μέγιστης οστικής πυκνότητας έως και την ηλικία των 30 ετών, τόσο σε άντρες όσο και σε γυναίκες

- Θεραπεία

Μείωση του ρυθμού απώλειας οστικής πυκνότητας με την αύξηση της ηλικίας



Πρόληψη

- Ο Wolman και οι συνεργάτες του (1991) ύστερα από ακτινογραφία στα χέρια αθλητών του τένις παρατήρησαν πως στο χέρι που οι αθλητές κρατούσαν τη πακέτα, τα οστά ήταν μεγαλύτερα και πυκνότερα από τα οστά του άλλου χεριού.
- Επίσης η οστική πυκνότητα των κάτω άκρων σε αθλήτριες δρόμου ήταν σημαντικά μεγαλύτερες από αθλήτριες κωπηλασίας.



Τα οφέλη της Άσκησης

- Μειώνει την απώλεια οστικής πυκνότητας
- Αυξάνει την μυϊκή μάζα
- Βελτιώνει δύναμη, ισορροπία και νευρομυϊκό συντονισμό
- Μειώνει την κόπωση και τον πόνο
- Βελτιώνει ευλυγισία
- Βελτιώνει την ποιότητα ζωής

Άσκηση

- Μεγιστοποιεί την οστική πυκνότητα σε νεαρή ηλικία
- Διατηρεί την οστική πυκνότητα στον ενήλικα
- Μειώνει την απώλεια οστικής πυκνότητας στην εμμηνόπαυση

Θεραπεία

- Ο Burr και οι συνεργάτες του (1997) παρατήρησαν ότι η απώλεια οστικής πυκνότητας σε γυναίκες με εμμηνόπαυση που γυμνάζονταν για 3 χρόνια ήταν σημαντικά μικρότερη από εκείνη γυναικών σε εμμηνόπαυση που ακολουθούσαν καθιστική ζωή.



Σχεδιασμός Προγράμματος Αποκατάσταση

- Έγκαιρη ιατρική διάγνωση
- Ασφαλές και ευχάριστο περιβάλλον
- Εξατομίκευση
- Άσκηση φορτίου
- Λαμβάνεται υπόψη καρδιαγγειακή λειτουργία

Σχεδιασμός Προγράμματος Άσκησης για Οστεοπενία

- Άσκηση φορτίου (ένταση, διάρκεια, συχνότητα)
- Διατάσεις (κυρίως θώρακος)
- Μυϊκή ενδυνάμωση (ραχιαίων, κοιλιακών, απαγωγών του ισχίου)
- Ισορροπία και σωστή στάση σώματος
- Πρόγραμμα άσκησης για το σπίτι
- Φάρμακα

Σχεδιασμός Προγράμματος Άσκησης για Οστεοπόρωση

- Σωστή στάση σώματος
- Σωστή αναπνοή
- Αύξηση δύναμης ραχιαίων
- Ισορροπία και νευρομυϊκος συντονισμός
- Αύξηση δύναμης κοιλιακών
- Ευλυγισία
- Άσκηση φορτίου
- Πρόγραμμα άσκησης για το σπίτι
- Φάρμακα

Σχεδιασμός Προγράμματος Άσκησης για Σοβαρή Οστεοπόρωση

- Σωστή στάση σώματος και ισορροπία
- Σωστή αναπνοή
- Ευλυγισία και δύναμη (ήρεμα)
- Πρόγραμμα άσκησης για το σπίτι
- Φάρμακα
- Άσκηση φορτίου (με προσοχή)

Τύποι Άσκησης

- Αερόβια άσκηση
- Ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης
- Ασκήσεις βελτίωσης ευλυγισίας
- Ασκήσεις βελτίωσης λειτουργικής ικανότητας



| Τύπος | Στόχος | Ένταση Συχν/τα Διάρκεια | Χρόνος επίτευξης στόχων | Αντενδείξεις |
|---|---|--|--|---|
| <p>Αερόβια</p> <p>(Περπάτημα, ποδήλατο, χορός, μπόουλινγκ, κηπουρική, τένις, περπάτημα στο νερό (όχι κολύμβηση).</p> | <ul style="list-style-type: none"> •Συντήρηση οστικής πυκνότητας •Βελτίωση φυσικής κατάστασης  | <ul style="list-style-type: none"> •40-70% ΜΚΣ •3-5 φορές την εβδομάδα •20-30 λεπτά | <p>9-12 μήνες για επίδραση στην οστική πυκνότητα</p> | <ul style="list-style-type: none"> •Κάμψη και στροφή •Ασθενείς με οστεοπενία να επιδιώκουν δραστηριότητες άσκησης φορτίου, ενώ με σημαντική οστεοπόρωση να τις αποφεύγουν συστηματικά |

| Τύπος | Στόχος | Ένταση Συχν/τα Διάρκεια | Χρόνος επίτευξης στόχων | Αντενδείξεις |
|---|---|--|---|---|
| <p>Μυϊκή ενδυνάμωση</p> <p>(Βάρος σώματος, αλτήρες, ασκήσεις εδάφους, μηχανήματα με βάρη).</p>  | <ul style="list-style-type: none"> •Αύξηση δύναμης (έμφαση σε καμπτήρες των ισχίων, ραχιαίων και κάτω κοιλιακών •Βελτίωση σωστής στάσης σώματος | <ul style="list-style-type: none"> •8-10 επαναλήψεις •2 σετ •2-3 φορές εβδομάδα •20-30 λεπτά | <p>6 μήνες για επίδραση στην οστική πυκνότητα</p> | <p>Ασθενείς με κύφωση να αποφεύγουν κάμψη και στροφή της σπονδυλικής στήλης και να εκτελούν ασκήσεις από καθιστή θέση</p> |

| Τύπος | Στόχος | Ένταση Συχν/τα Διάρκεια | Χρόνος επίτευξης στόχων | Αντενδείξεις |
|---|---|--|-------------------------------|---|
| <p>Ευλυγισία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διατάσεις • Ασκήσεις καθιστοί σε καρέκλα  | <ul style="list-style-type: none"> • Ενίσχυση φόρτισης από τους τένοντες των μυών πάνω στα οστά • Βελτίωση εύρους κίνησης • Μειώνει τον πόνο | <ul style="list-style-type: none"> • 5-7 φορές την εβδομάδα • 5-10 λεπτά | <p>2-4 εβδομάδες</p> | <p>Το περιβάλλον άσκησης να είναι ασφαλές με τα λιγότερα δυνατά εμπόδια για να μειώνεται η πιθανότητα πτώσεων</p> |

| Τύπος | Στόχος | Ένταση Συχν/τα Διάρκεια | Χρόνος επίτευξης στόχων |
|---|--|---|--|
| <p data-bbox="152 576 548 715">Λειτουργικής ικανότητας</p> <p data-bbox="152 836 611 1123">• Προσομοίωση δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής</p>  | <p data-bbox="741 576 1037 715">• Βελτιώνει ισορροπία</p> <p data-bbox="741 836 1066 1038">• Μειώνει τον κίνδυνο πτώσεων</p>  | <p data-bbox="1234 576 1514 815">3-5 φορές την εβδομάδα</p> | <p data-bbox="1671 576 2089 639">2-4 εβδομάδες</p> |

Συμπερασματικά

- Συστηματική άσκηση
- Δραστηριότητες άσκησης φόρτισης
- Έλεγχος σωστής στάσης σώματος
- Ασφαλές περιβάλλον τόσο στο σπίτι όσο και κατά την άσκηση



Μάχη για τα οστά

- Πρόληψη
- Έγκαιρη διάγνωση
- Θεραπεία
- Αποκατάσταση



Αποκατάσταση και Οστεοπόρωση

