

# Άσκηση

Οδηγός καταναλωτών



## Άσκηση και οστική πυκνότητα

Η τακτική σωματική δραστηριότητα και η άσκηση παίζουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση υγιών οστών. Η άσκηση είναι αναγνωρισμένη ως μία από τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές τρόπο ζωής, βοηθώντας να γίνουν τα οστά όσο το δυνατόν πιο ισχυρά, μειώνοντας τον κίνδυνο καταγμάτων αργότερα στη ζωή. Καθώς βελτιώνει τη διατήρηση της οστικής πυκνότητας, η άσκηση αυξάνει το μέγεθος, τη δύναμη και την ικανότητα

των μυών. Η άσκηση πρέπει να είναι τακτική και συνεχής για να έχετε τα κατάλληλα οφέλη.

Η άσκηση είναι σημαντική σε διαφορετικά στάδια της ζωής. Στα παιδιά η άσκηση βοηθά στην ανάπτυξη των οστών για να γίνουν όσο το δυνατόν πιο δυνατά και να βοηθήσουν στην ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της οστικής απώλειας καθώς μεγαλώνουμε. Η άσκηση επίσης υποστηρίζει την υγεία των οστών στην ενήλικη ζωή, βοηθά στην αποτροπή ή στην επιβράδυνση της απώλειας οστικής μάζας μετά την εμμηνόπαυση, όπως και στη βελτίωση της ισορροπίας και του συντονισμού στους

ηλικιωμένους για να μειώσει τον κίνδυνο των πτώσεων. Η άσκηση μπορεί να επιταχύνει, επίσης, την ανάρρωση μετά από κάταγμα.

Οι ερευνητικές μελέτες σχετικά με την άσκηση και την υγεία των οστών έχουν δείξει ότι:

- Τα παιδιά που συμμετέχουν σε ασκήσεις σωματικού βάρους μετρίων έως υψηλών επιπτώσεων, για παράδειγμα χοροπηδήματος και άλματος, έχουν υψηλότερη οστική πυκνότητα σε σύγκριση με λιγότερο ενεργά παιδιά.
- Για τους ενήλικες, ένας συνδυασμός προοδευτικής άσκησης αντίστασης με μια ποικιλία μετρίων επιπτώσεων δραστηριότητας σωματικού βάρους είναι πιο αποτελεσματικός για την αύξηση της πυκνότητας των οστών ή την πρόληψη της οστικής απώλειας που συμβαίνει καθώς μεγαλώνουμε.
- Τα κατάγματα ισχίου έχουν βρεθεί να είναι μέχρι και 38-45% χαμηλότερα σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας που είναι σωματικά δραστήριοι στην καθημερινή ζωή τους, σε σύγκριση με λιγότερο δραστήρια άτομα.
- Όταν τα οστά δεν δέχονται «πίεση», αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της πυκνότητας των οστών. Αυτό μπορεί να συμβεί μετά από παρατεταμένη ανάπαυση στο κρεβάτι ή σε άτομα που είναι σε αναπηρική καρέκλα και μπορεί να επηρεάσει ακόμη και τους αστροναύτες, λόγω της έλλειψης βαρύτητας στο διάστημα.



## Άσκηση σε όλη τη ζωή

Οι ειδικοί στόχοι της άσκησης για την αλλαγή της υγείας των οστών σε όλη τη ζωή, από την οικοδόμηση μέγιστης αντοχής των οστών κατά την παιδική ηλικία και την εφηβεία, τη βελτιστοποίηση των μυών και την αντοχή των οστών στην αρχή της ενηλικίωσης, μέχρι τη μείωση της οστικής απώλειας στα γηρατιά. Για τους ηλικιωμένους η έμφαση δίνεται στην πρόληψη της σαρκοπενίας (απώλεια μυϊκής μάζας) και την αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου για την αδυναμία και τις πτώσεις, ιδίως δε τις δυσκολίες στην ισορροπία, την ικανότητα βάδισης και την κινητικότητα.

Η άσκηση και τα αποτελέσματά της

Ηλικία	Κατάσταση των οστών	Αποτέλεσμα άσκησης
Παιδική/ Εφηβική ηλικία	Για τα κορίτσια και τα αγόρια το σοβαρό «χτίσιμο» των οστών συμβαίνει στα προ-εφηβικά και εφηβικά τους χρόνια. Μέγιστη οστική πυκνότητα επιτυγχάνεται στα μέσα μετέλη των 20.	Μπορεί να αυξήσει την οστική πυκνότητα και δομή για τη μείωση της αντοχής των οστών, η οποία βοηθά να κρατήσει τα οστά δυνατά για περισσότερο χρόνο στην ενήλικη ζωή.
Πρώτα στάδια ενηλικίωσης με μέση ηλικία	Η οστική πυκνότητα διατηρείται ή αρχίζει να μειώνεται πολύ σταδιακά, όταν ένα άτομο φτάνει τα 30-40, αν και οι αυξήσεις εξακολουθούν να είναι δυνατές κατά τη μέση ενήλικη ζωή.	Μπορεί να διατηρήσει ή να αυξήσει (1-3%) την οστική πυκνότητα και να βελτιώσει την καρδιαγγειακή υγεία και φυσική κατάσταση· άσκηση αντίστασης μπορεί επίσης να βελτιώσει τη μυϊκή μάζα και δύναμη.
Γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση	Στις γυναίκες από την ηλικία των 45 ετών, η απώλεια οστού αρχίζει να αυξάνεται σε 1-2% ετησίως. Η απώλεια οστικής μάζας επιταχύνεται μέχρι 2-4% ετησίως κατά την έναρξη της εμμηνόπαυσης.	Μπορεί να διατηρήσει την αντοχή των οστών βοηθώντας στην επιβράδυνση του ρυθμού της οστικής απώλειας μετά την εμμηνόπαυση. Είναι πολύ δύσκολο να αυξηθεί η πυκνότητα των οστών κατά τη διάρκεια ή μετά την εμμηνόπαυση με την άσκηση μόνο. Μπορεί να βελτιώσει ουσιαστικά τη λειτουργία των μυών (ισορροπία) και να μειώσει τον κίνδυνο πτώσεων.
Άνδρες	Η οστική πυκνότητα τείνει να παραμένει σχετικά σταθερή μέχρι τη μέση ηλικία, μειώνεται κατά περίπου 0,5-1,0% ετησίως από την ηλικία των 45-55 ετών. Χαμηλή τεστοστερόνη ή υπογοναδισμός μπορεί να προκαλέσει απώλεια οστικής μάζας στους άνδρες.	Μπορεί να διατηρήσει ή να αυξήσει (1-2%), την πυκνότητα των οστών, τη βελτίωση της μυϊκής μάζας, τη δύναμη, την ισορροπία και το συντονισμό για να βοηθήσει στην πρόληψη των πτώσεων και την διατήρηση της καλής υγείας.
Ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας χωρίς οστεοπόρωση	Μετά από τα 75 έτη, περαιτέρω αυξήσεις στην οστική απώλεια συμβαίνουν και στα δύο φύλα, ειδικά στο ισχίο. Ο κίνδυνος κατάγματος αυξάνει με την απώλεια οστών.	Βοηθά να διατηρηθεί η δύναμη των οστών και να αυξηθεί η μυϊκή δύναμη, η ισορροπία και ο συντονισμός, που με τη σειρά τους βοηθούν στην πρόληψη των πτώσεων.
Ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας με οστεοπόρωση / κατάγματα	Τα οστά είναι ολοένα πιο λεπτά και εύθραυστα.	Οι ασκήσεις που συνιστώνται από φυσιοθεραπευτές και φυσιολόγους άσκησης μπορεί να βελτιώσουν τη γενική υγεία, τη μυϊκή δύναμη, την ισορροπία και τη στάση του σώματος για την πρόληψη των πτώσεων και να μειώσουν τον κίνδυνο για περαιτέρω κατάγματα

## Το σωστό είδος άσκησης

Συγκεκριμένοι τύποι άσκησης είναι σημαντικοί για τη βελτίωση της αντοχής των οστών. Τα οστά δυναμώνουν όταν μια ορισμένη ποσότητα πίεσης ή επιπλέον έντασης ασκείται στα οστά. Οι ασκήσεις που συνιστώνται για την υγεία των οστών περιλαμβάνουν:

- Ασκήσεις σωματικού βάρους για αερόβια άσκηση (άσκηση που γίνεται ενώ είστε στα πόδια σας) - για παράδειγμα, ζωηρό περπάτημα, τρέξιμο και ανέβασμα σκαλοπατιών.
- Προοδευτική άσκηση αντίστασης (άρση βαρών που γίνεται πιο δύσκολη με την πάροδο του χρόνου).
- Μέτρια έως υψηλής έντασης ασκήσεις σωματικού βάρους - για παράδειγμα, άλμα, σχοινάκι, χορός, μπάσκετ και τένις.
- Ασκήσεις ισορροπίας και κινητικότητας. Αν και δεν βελτιώνουν την δύναμη των οστών ή των μυών, αυτές οι ασκήσεις μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση των πτώσεων - για παράδειγμα, το να στέκεστε στο ένα πόδι με τα μάτια κλειστά ή να περπατάτε με τις φτέρνες πρώτα.

Συνιστάται τακτική άσκηση σωματικού βάρους (συμπεριλαμβανομένης της άσκησης μέτριων έως υψηλών επιπτώσεων), καθώς και ασκήσεις αντίστασης.

Μερικές ασκήσεις είναι καλύτερες για ανάπτυξη των οστών από άλλες. Η ικανότητα μιας άσκησης για ανάπτυξη των οστών (η οστεογονική ικανότητα) εξαρτάται από τον συγκεκριμένο τρόπο που η πίεση εφαρμόζεται στο οστό κατά τη διάρκεια της άσκησης.

### Ο επιπτώσεις των επιλεγμένων ασκήσεων για την υγεία των οστών

Υψηλά οστεογονική	Μέτρια οστεογονική	Χαμηλά οστεογονική	Μη-οστεογονική*
Μπάσκετ / Netball	Τρέξιμο/Τζόκινγκ	Χαλαρό περπάτημα	Κολύμπι
Αερόμπικ με ένταση	Ζωηρό / Περπάτημα σε λόφο (βουνό)	Lawns bowls (μπάλες σε ανοιχτό γήπεδο)	Ποδηλασία
Χορός / Γυμναστική	Ασκήσεις αντίστασης	Γιόγκα / Πιλάτες / Τάι Τσι	
Τένις	Ανέβασμα σκαλοπατιών		
Σχοινάκι			

\* Ενώ ορισμένες ασκήσεις μπορεί να έχουν χαμηλά ή μηδενικά οστεογονικά οφέλη, αυτό δεν σημαίνει ότι αυτές οι ασκήσεις δεν προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα από άλλα οφέλη για την υγεία.



## Πώς να πάρετε τα μέγιστα οφέλη της άσκησης

### Η άσκηση πρέπει να είναι τακτική:

- Τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα.

### Η άσκηση θα πρέπει να προοδεύει με την πάροδο του χρόνου:

- Η ποσότητα του βάρους που χρησιμοποιείται, ο βαθμός δυσκολίας της άσκησης, το ύψος των αλμάτων κλπ. πρέπει να αυξηθεί ή να μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου και να «προκαλεί» τα οστά και τους μύες.

### Οι ρουτίνες άσκησης θα πρέπει να τροποποιούνται:

- Η ποικιλία σε ρουτίνες είναι καλύτερη από την επανάληψη.

### Η άσκηση πρέπει να γίνεται σε σύντομες, εντατικές προπονήσεις:

- Τακτικές σύντομες ασκήσεις βάρους σώματος με διάλειμμα αρκετών ωρών μεταξύ τους είναι καλύτερες από μία μακρά προπόνηση. Η «γρήγορη» άρση βαρών είναι πιο αποτελεσματική για τη βελτίωση της λειτουργίας των μυών από την «αργή» άρση. Ταχείς σύντομες «εκρηκτικές» κινήσεις, όπως το άλμα ή το σχοινάκι, είναι πιο αποτελεσματικές από ό, τι αργές κινήσεις.

Εάν η άσκηση πρέπει να μειωθεί, είναι καλύτερα να μειωθεί η διάρκεια της κάθε προπόνησης και όχι ο αριθμός των προπονήσεων την εβδομάδα.

Προτεινόμενες ασκήσεις για τα διάφορα στάδια της ζωής

Ομάδα	Είδος άσκησης
Υγιείς ενήλικες	Μια ποικιλία δραστηριοτήτων βάρους σώματος και άσκησης προοδευτικής αντίστασης* για τουλάχιστον 30 λεπτά, 3-5 φορές την εβδομάδα. ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΕ τις παρατεταμένες περιόδους αδράνειας.
Γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση και άνδρες μέσης ηλικίας	Ποικίλο καθεστώς άσκησης - περιλαμβάνει ασκήσεις σωματικού βάρους μετρίων έως υψηλών επιπτώσεων* προοδευτική άσκηση αντίστασης, τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα. Συμβουλή: συγκεκριμένες ασκήσεις «σπονδυλικής επέκτασης» κατά τη διάρκεια της μέσης ηλικίας έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης.
Οι ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας και τα άτομα που κινδυνεύουν από οστεοπόρωση	Ενθαρρύνεται η συμμετοχή σε ποικίλα και με επίβλεψη προγράμματα άσκησης. Αυτά περιλαμβάνουν ασκήσεις σωματικού βάρους, προοδευτικές ασκήσεις αντίστασης και ασκήσεις ισορροπίας, καθώς και «λειτουργικές» δραστηριότητες, τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα.
Ευπαθή και ηλικιωμένα άτομα	Ένας συνδυασμός προοδευτικών ασκήσεων αντίστασης και ασκήσεων ισορροπίας συνιστάται για να μειώσει τις πτώσεις και τους παράγοντες κινδύνου για την αδυναμία (που μπορεί να περιλαμβάνουν απώλεια μυϊκής μάζας, κακή ισορροπία και φόβο πτώσης).
Οστεοπόρωση*	Συνδυασμός άσκησης σωματικού βάρους με την επίβλεψη προοδευτικών ασκήσεων αντίστασης και δύσκολες ασκήσεις ισορροπίας και κινητικότητας, τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα. ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ τις κάμψεις προς τα εμπρός (κάμψη προς τα πάνω κρατώντας ένα αντικείμενο, κοιλιακούς με ίσια πόδια) και τη συστροφή της σπονδυλικής στήλης, καθώς αυτό μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο κατάγματος της σπονδυλικής στήλης.
Οστεοπόρωση - μετά από κάταγμα	Η άσκηση είναι ένα σημαντικό μέρος της ανάρρωσης και ένα πρόγραμμα κανονικά θα προγραμματίζεται και επιβλέπεται από έναν φυσιοθεραπευτή. Οι ασκήσεις θα πρέπει να προσδιορίζονται από τον τύπο του κατάγματος και την ηλικία του ασθενούς και το επίπεδο της φυσικής λειτουργίας του. Οι ασκήσεις αντίστασης έχουν αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματικές μετά από κάταγμα ισχίου.

\* Δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης συνιστώνται μόνο για τα άτομα με οστεοπόρωση που δεν έχουν προηγούμενο κάταγμα ή κατάγματα ή αρθρίτιδα των κάτω άκρων. Ζητήστε τη συμβουλή του γιατρού σας και του φυσιοθεραπευτή σας.

Ασκήσεις σωματικού βάρους μπορεί να είναι μέτριας επίπτωσης (π.χ. τρέξιμο, περπάτημα σε λόφο), μέτριας έως υψηλής επίπτωσης (για παράδειγμα, άλμα, σχοινάκι, βήματα/σκαλοπάτια) και / ή διάφορα αθλήματα που περιλαμβάνουν κινήσεις μέτριας έως υψηλής επίπτωσης (για παράδειγμα, μπάσκετ, τένις).

Οι ασκήσεις αντίστασης αναγκάζουν τους μύες να συμπιεστούν όταν σηκώνετε βάρη, πιέζοντας στο μυ και τα συναφή οστά. Τα οστά δυναμώνουν καθώς προσαρμόζονται σε αυτή την επιπλέον πίεση. Είναι καλύτερο να στοχεύετε σε συγκεκριμένες ομάδες μυών γύρω από τις περιοχές που είναι πιο ευάλωτες σε οστεοπορωτικά κατάγματα - συνήθως το ισχίο και τη σπονδυλική στήλη. Είναι επίσης σοφό να δυναμώνετε τους μύες των ποδιών για να βελτιώσετε την ισορροπία.

**Σημείωση:** Το χαλαρό περπάτημα από μόνο του δεν συνιστάται ως κατάλληλη στρατηγική για την υγεία των οστών, αν και έχει οφέλη για τη γενική υγεία και καλή φυσική κατάσταση. Το κολύμπι και το ποδήλατο θεωρούνται επίσης αθλήματα χαμηλής επίπτωσης που δεν είναι ιδιαίτερα ευεργετικά για την υγεία των οστών.



## Πρόληψη πτώσεων

Οι πτώσεις είναι μια κοινή αιτία του κατάγματος. Καθώς οι άνθρωποι μεγαλώνουν, αυξάνονται οι πιθανότητες πτώσεων. Περίπου το 33% των ατόμων άνω των 65 ετών πέφτουν κάθε χρόνο. Για τα άτομα με οστεοπόρωση, ακόμη και μια μικρή πτώση μπορεί να προκαλέσει κάταγμα. Το ήμισυ όλων των πτώσεων συμβαίνουν στο σπίτι ή στην περιοχή γύρω από το σπίτι. Εκτιμάται ότι έως και 6% των πτώσεων καταλήγουν σε κάταγμα και ότι περίπου 90% των καταγμάτων του ισχίου προκύπτουν ως αποτέλεσμα πτώσης. Ως εκ τούτου, η πρόληψη των πτώσεων έχει καταστεί σημαντικό μέρος της διαχείρισης της υγείας των οστών.

Οι πτώσεις προκαλούνται πιο συχνά από:

- Λιγοστή μυϊκή δύναμη.
- Κακή όραση.
- Προβλήματα με την ισορροπία (λόγω αδυναμίας των μυών, χαμηλή αρτηριακή πίεση, προβλήματα εσωτερικού ωτός, φάρμακα, κακή διατροφή).
- Κίνδυνοι στο σπίτι που οδηγούν σε παραπατήματα.

## Στρατηγικές για την αποφυγή πτώσεων

Στρατηγική	Πως γίνεται
Άσκηση	<p>Οι φυσιοθεραπευτές μπορούν να βοηθήσουν με ένα πρόγραμμα πρόληψης πτώσεων και την παροχή συμβουλών σχετικά με τα προγράμματα που τρέχουν στην κοινότητα.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Επιβλεπόμενη άσκηση αντίστασης για την ενίσχυση των μυών (αυτό μπορεί να προσφέρει επίσης αυτοπεποίθηση και να μειώσει το φόβο της πτώσης).</li><li>• Ασκήσεις ισορροπίας, για παράδειγμα, περπατώντας με την φτέρνα, Τάι Τσι, και ισορροπία στο ένα πόδι.</li></ul>
Ιατρική εξέταση	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ο γιατρός να επανεξετάσει τις καταστάσεις ή τα φάρμακα που μπορεί να προκαλέσουν κακή ισορροπία ή ζάλη.</li><li>• Ο γιατρός μπορεί να συστήσει μια επίσκεψη σε οφθαλμίατρο για να διορθώσει την όραση και / ή ποδίατρο για τα κατάλληλα υποδήματα.</li></ul>
Στο σπίτι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ο Εργοθεραπευτής μπορεί να διενεργήσει έλεγχο στο σπίτι και να προτείνει σημαντικές αλλαγές στο περιβάλλον του σπιτιού (και μπορεί να συστήσει βοηθήματα βάδισης, αν χρειαστεί).</li><li>• Χρησιμοποιήστε μια «λίστα ελέγχου στο σπίτι»:<ul style="list-style-type: none"><li>• Εγκαταστήστε κάγκελα και χερούλια στα σκαλιά και στα μπάνια (δίπλα από την τουαλέτα, στο ντουζ, στο μπάνιο).</li><li>• Τοποθετήστε αντιολισθητικές ταινίες στις σκάλες και αντιολισθητικά χαλάκια στο μπάνιο.</li><li>• Βεβαιωθείτε ότι τα δωμάτια είναι καλά φωτισμένα.</li><li>• Βεβαιωθείτε ότι τα άκρα των χαλιών και τα πατάκια είναι επίπεδα ή να τα αφαιρέσετε εντελώς.</li><li>• Ασφαλίστε ηλεκτρικά καλώδια και αφαιρέστε ελεύθερα καλώδια από τους διαδρόμους.</li><li>• Βεβαιωθείτε ότι τα πράγματα που χρησιμοποιείτε τακτικά στην κουζίνα είναι εύκολα προσβάσιμα.</li><li>• Κάνετε συντήρηση στους διαδρόμους έξω από το σπίτι.</li></ul></li></ul>
Στο σπίτι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Η βελτίωση της διατροφής μπορεί να βοηθήσει τη μυϊκή δύναμη. Αυτό περιλαμβάνει επαρκή ποσότητα ασβεστίου και επίπεδα βιταμίνης D.</li></ul>

