

Πώς μπορεί ο καρκίνος  
να επηρεάσει την  
**υγεία των οστών;**

Αφήστε μας να σας βοηθήσουμε  
με τις ερωτήσεις σας.

## Σειρά οδηγιών της ESMO για ασθενείς

Βασισμένες στις Κατευθυντήριες Οδηγίες Κλινικής Πρακτικής της ESMO

## Η υγεία των οστών στον καρκίνο

### Οδηγίες ESMO για τους ασθενείς

#### Πληροφορίες για τους ασθενείς βασισμένες στις Κατευθυντήριες Οδηγίες Κλινικής Πρακτικής της ESMO

Αυτός ο οδηγός έχει δημιουργηθεί για να βοηθήσει εσάς, τους φίλους σας, την οικογένειά σας και τα άτομα που σας φροντίζουν να κατανοήσετε καλύτερα την υγεία των οστών στον καρκίνο. Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις του καρκίνου στην υγεία των οστών, καθώς και επικαιροποιημένες οδηγίες σχετικά με τους τύπους των διαθέσιμων θεραπειών και τις πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειές τους.

Οι ιατρικές πληροφορίες που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο βασίζονται στις Κατευθυντήριες Οδηγίες Κλινικής Πρακτικής της ESMO για την υγεία των οστών στον καρκίνο, οι οποίες έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τους κλινικούς γιατρούς στη διάγνωση και τη διαχείριση των προβλημάτων των οστών στον καρκίνο. Όλες οι Κατευθυντήριες Γραμμές Κλινικής Πρακτικής της ESMO επιμελούνται και αναθεωρούνται από κορυφαίους εμπειρογνώμονες χρησιμοποιώντας δεδομένα από τις τελευταίες κλινικές μελέτες, την έρευνα και γνώμες έμπειρων ειδικών επιστημόνων πάνω στο αντικείμενο.

Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον οδηγό δεν έχουν ως στόχο να αντικαταστήσουν τις συμβουλές του γιατρού σας. Ο γιατρός σας γνωρίζει το πλήρες ιατρικό σας ιστορικό και θα σας καθοδηγήσει σχετικά με την καλύτερη θεραπεία για εσάς.

Οι λέξεις που επισημαίνονται με **χρώμα** επεξηγούνται στο γλωσσάριο στο τέλος του εγχειριδίου.

Αυτός ο οδηγός έχει δημιουργηθεί και αναθεωρηθεί από:

#### Εκπρόσωπος της European Society for Medical Oncology (ESMO):

Robert Coleman και Svetlana Jezdic

#### Εκπρόσωπος της European Oncology Nursing Society (EONS):

Eugenia Trigo Arjona και Nikolina Dodek

#### Εκπρόσωπος ομάδων υποστήριξης ασθενών:

André Deschamps (Europa Uomo) και Tamika Lang (Myeloma Patients Europe)

#### Υπεύθυνοι μετάφρασης:

Βερνάδου Αναστασία, Λόγα Κωνσταντία, Ντάνασης-Σταθόπουλος Ιωάννης, Παπακάτσια Σοφία, Χρύσογλου Σοφία-Ιφιγένεια

- 2** Οδηγός ESMO για ασθενείς
- 4** Η υγεία των οστών στον καρκίνο: Περίληψη βασικών πληροφοριών
- 6** Ποια προβλήματα των οστών μπορεί να εμφανιστούν στον καρκίνο;
- 8** Οστικές μεταστάσεις: Πώς εξαπλώνεται ο καρκίνος;
- 9** Πώς διαγιγνώσκονται οι οστικές μεταστάσεις;
- 12** Πώς θα αποφασιστεί η θεραπεία μου για τις οστικές μεταστάσεις;
- 13** Ποιες θεραπείες είναι διαθέσιμες για τη θεραπεία των οστικών μεταστάσεων;
- 17** Ποιες θεραπείες είναι διαθέσιμες για την πρόληψη των οστικών μεταστάσεων;
- 19** Τι είναι η απώλεια οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου;
- 20** Πώς εκτιμάται ο κίνδυνος απώλειας οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου;
- 21** Ποιες θεραπείες είναι διαθέσιμες για την πρόληψη της απώλειας οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου;
- 24** Κλινικές μελέτες
- 25** Ποιες είναι οι πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας;
- 28** Τι μπορώ να κάνω για να βελτιώσω την ποιότητα ζωής μου;
- 31** Ομάδες υποστήριξης
- 32** Βιβλιογραφικές αναφορές
- 33** Ευρετήριο όρων

## Η υγεία των οστών στον καρκίνο: Περίληψη βασικών πληροφοριών

Αυτή περίληψη αποτελεί επισκόπηση των βασικών πληροφοριών που παρέχονται στον οδηγό “Η υγεία των οστών στον καρκίνο”. Οι ακόλουθες πληροφορίες θα συζητηθούν λεπτομερώς στο κύριο μέρος του οδηγού.

### Εισαγωγή στην υγεία των οστών

- Τα οστά υποστηρίζουν και προστατεύουν τα εσωτερικά όργανα, συνεργάζονται με τους μυς για την κίνηση του σώματος και αποθηκεύουν μέταλλα, όπως το ασβέστιο. Τα υγιή οστά διατηρούν το σχήμα και τη δύναμή τους ανανεώνοντας συνεχώς τον οστίτη ιστό μέσω των διαδικασιών της οστικής **απορρόφησης** και της οστικής παραγωγής.
- Ο καρκίνος μπορεί να επηρεάσει την υγεία των οστών με διάφορους τρόπους, όπως με την εξάπλωσή του στα οστά (οστικές **μεταστάσεις** ή **δευτεροπαθής καρκίνος των οστών**) ή με τη σχετιζόμενη με τη θεραπεία του καρκίνου απώλεια οστικής μάζας, η οποία καθιστά τα οστά πιο εύθραυστα και επιρρεπή σε κατάγματα.

### Οστικές μεταστάσεις

- Οποιοσδήποτε τύπος καρκίνου μπορεί να εξαπλωθεί στα οστά, αλλά οι οστικές **μεταστάσεις** είναι ιδιαίτερα συχνές σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού, του προστάτη, του πνεύμονα και των νεφρών, ενώ το πολλαπλό μυέλωμα σχεδόν πάντα επηρεάζει και αποδυναμώνει τα οστά.
- Οι οστικές **μεταστάσεις** μπορεί να προκαλέσουν πόνο στα προσβεβλημένα οστά, καθώς και σοβαρές επιπλοκές όπως κατάγματα ή **συμπίεση του νωτιαίου μυελού**.
- Οι οστικές **μεταστάσεις** διαγιγνώσκονται συνήθως με μια σειρά εξετάσεων, στις οποίες περιλαμβάνονται το **σπινθηρογράφημα οστών με ραδιοουκλίδιο**, η **ακτινογραφία**, η **αξονική τομογραφία (Computed Tomography - CT)**, η **μαγνητική τομογραφία (Magnetic Resonance Imaging - MRI)** και η **βιοψία οστού**.
- Οι θεραπείες για τις οστικές **μεταστάσεις** ποικίλλουν ανάλογα με τον υποκείμενο τύπο καρκίνου καθώς και το μέγεθος και την εντόπιση των **μεταστάσεων**. Η **ακτινοθεραπεία**, η χειρουργική επέμβαση και οι **παράγοντες που στοχεύουν τα οστά** χρησιμοποιούνται συνήθως για τη θεραπεία των οστικών **μεταστάσεων**.
- Οι **παράγοντες που στοχεύουν τα οστά (δενουσουάμπη και διφωσφονικά)** είναι φάρμακα που μειώνουν την οστική **απορρόφηση** και συμβάλλουν στην ενίσχυση των οστών. Μπορούν να μειώσουν τον οστικό πόνο και να μειώσουν τον κίνδυνο καταγμάτων και επιπλοκών.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, η θεραπεία με **διφωσφονικά** μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη της ανάπτυξης οστικών **μεταστάσεων**, ιδίως σε ασθενείς που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο να υποτροπιάσει ο καρκίνος τους μετά τη θεραπεία. Επί του παρόντος, τα **διφωσφονικά** χρησιμοποιούνται για την πρόληψη των οστικών **μεταστάσεων** μόνο σε επιλεγμένους ασθενείς με πρώιμο καρκίνο του μαστού.

## Απώλεια οστικής μάζας που σχετίζεται με τον καρκίνο και τη θεραπεία του καρκίνου

- Σε ορισμένους ασθενείς που υποβάλλονται σε αντινεοπλασματική θεραπεία, ο φυσικός ρυθμός απώλειας οστικής μάζας μπορεί να επιταχυνθεί από τις θεραπείες που λαμβάνουν, με αποτέλεσμα την **οστεοπόρωση** ή την οστική βλάβη και τον αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων.
- Σε ορισμένους ασθενείς, για παράδειγμα σε εκείνους με πολλαπλό μυέλωμα, η απώλεια οστικής μάζας σχετίζεται άμεσα με τη διάθεση του **μυελού των οστών**.
- Οι ασθενείς που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο απώλειας οστικής μάζας λόγω του τύπου του καρκίνου τους και οι ασθενείς που λαμβάνουν αντινεοπλασματική θεραπεία που είναι γνωστό ότι αυξάνει τον κίνδυνο απώλειας οστικής μάζας θα αξιολογούνται για τον κίνδυνο καταγμάτων. Οι ασθενείς θα αξιολογούνται με βάση την ηλικία τους, το ιστορικό καπνίσματος, τον **δείκτη μάζας σώματος**, το οικογενειακό ιστορικό καταγμάτων, τη χρήση **στεροειδών** και την **οστική πυκνότητα**, η οποία είναι ένα μέτρο του πόσο συμπαγή είναι τα οστά. Η αξιολόγηση του κινδύνου κατάγματος βοηθά τους γιατρούς να σχεδιάσουν μια στρατηγική για τη μείωση του κινδύνου καταγμάτων.
- Οι ασθενείς που διατρέχουν κίνδυνο απώλειας οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου ενδέχεται να λάβουν ως οδηγία να προβούν σε αλλαγή του τρόπου ζωής τους για να μειώσουν τον κίνδυνο κατάγματος, συμπεριλαμβανομένης της διακοπής του καπνίσματος, της μείωσης της κατανάλωσης αλκοόλ, της υιοθέτησης διατροφής πλούσιας σε ασβέστιο, της εκτέλεσης ασκήσεων με βάρη και της λήψης συμπληρώματος βιταμίνης D.
- Ορισμένοι ασθενείς που λαμβάνουν συγκεκριμένες θεραπείες για τον καρκίνο του μαστού ή του προστάτη μπορούν να λάβουν θεραπεία με έναν **παράγοντα που στοχεύει τα οστά** για να μειωθεί η απώλεια οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου. Η **δενουσομάμπη** και τα **διφωσφονικά** έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά, αλλά συχνότερα χρησιμοποιείται η **δενουσομάμπη**.

## Παρακολούθηση κατά τη διάρκεια/μετά τη θεραπεία

- Οι ασθενείς που έχουν οστικές **μεταστάσεις**, ή που διατρέχουν κίνδυνο ανάπτυξης οστικών **μεταστάσεων**, ή οι ασθενείς που έχουν απώλεια οστικής μάζας που σχετίζεται με τον καρκίνο ή τη θεραπεία του καρκίνου, θα συζητούν τακτικά με τον ογκολόγο τους για την υγεία των οστών τους κατά τη διάρκεια των προγραμματισμένων επισκέψεων παρακολούθησής τους.
- Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε θεραπεία με **παράγοντες που στοχεύουν τα οστά** θα ερωτώνται για τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες από τη φαρμακευτική αγωγή. Οι ασθενείς που λαμβάνουν μια αντινεοπλασματική θεραπεία που είναι γνωστό ότι προκαλεί απώλεια οστικής μάζας είναι πιθανό να υποβάλλονται σε τακτικό απεικονιστικό έλεγχο για την παρακολούθηση της **οστικής πυκνότητας**, γνωστή ως **απορροφησιόμετρηση διπλής δέσμης ακτίνων X** (DualEnergyX-rayAbsorptiometry - **DXA**).

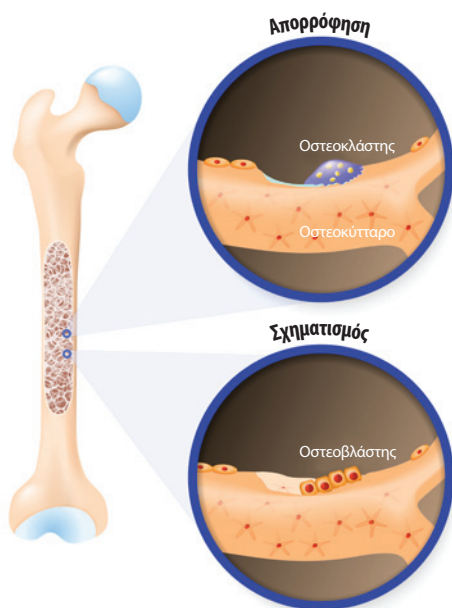
## Ψυχολογική υποστήριξη και ομάδες υποστήριξης

- Οι έγκαιρες και ακριβείς πληροφορίες σχετικά με τη νόσο και τη θεραπεία από τον ογκολόγο και εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό βοηθούν τους ασθενείς. Επιπλέον, εξειδικευμένοι σύμβουλοι ή ψυχολόγοι μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς να αντιμετωπίσουν τις συναισθηματικές προκλήσεις που σχετίζονται με τον καρκίνο.
- Υπάρχουν τοπικές, εθνικές και διεθνείς ομάδες υποστήριξης ασθενών για συγκεκριμένους τύπους καρκίνου και **οστεοπόρωση**. Ένας κατάλογος ορισμένων χρήσιμων ομάδων υποστήριξης ασθενών είναι διαθέσιμος στο κεφάλαιο για τις ομάδες υποστήριξης. Οι ομάδες αυτές μπορούν να προσφέρουν βοήθεια στους ασθενείς ώστε να κατανοήσουν καλύτερα την ασθένειά τους, να τους επιτρέψουν να μοιραστούν τις εμπειρίες τους με άλλους ασθενείς και να τους βοηθήσουν να μάθουν πώς να αντιμετωπίζουν τον καρκίνο και την **οστεοπόρωση**.

## Ποια προβλήματα που αφορούν την υγεία των οστών μπορεί να εμφανιστούν στον καρκίνο;

Τα υγιή οστά παρέχουν στήριξη και προστασία για τα εσωτερικά σας όργανα, συνεργάζονται με τους μυς σας για την κίνηση του σώματός σας και αποθηκεύουν μέταλλα όπως το ασβέστιο. Τα υγιή οστά διατηρούν το σχήμα και τη δύναμή τους με τη συνεχή ανανέωση του οστίτη ιστού (γνωστή και ως οστική ανακατασκευή). Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει:

- Οστική **απορρόφηση**, κατά την οποία κύτταρα που ονομάζονται **οστεοκλάστες** διασπούν το υπάρχον οστό και
- Οστικός σχηματισμός, κατά την οποία κύτταρα που ονομάζονται **οστεοβλάστες** δημιουργούν νέο οστό



Η διαδικασία της οστικής ανακατασκευής μέσω της **απορρόφησης** και του σχηματισμού/παραγωγής.

Ο καρκίνος μπορεί να επηρεάσει την υγεία των οστών σας. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην εξάπλωση του καρκίνου στα οστά (γνωστή και ως οστικές **μεταστάσεις**) ή στη θεραπεία του καρκίνου που προκαλεί απώλεια οστικής μάζας (**οστεοπόρωση**), η οποία καθιστά τα οστά πιο εύθραυστα και επιρρεπή σε κατάγματα.

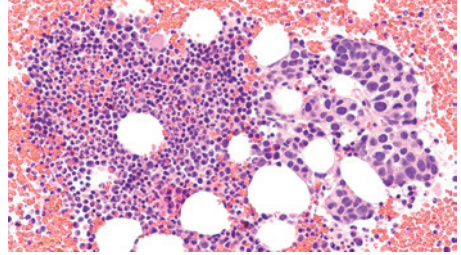
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΟΣΤΟ



ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ



ΜΕΤΑΣΤΑΣΗ



Υγιές οστό, απώλεια οστικής μάζας (**οστεοπόρωση**) και απεικόνιση διήθησης του **μυελού των οστών** από **μετάσταση** καρκίνου του μαστού.

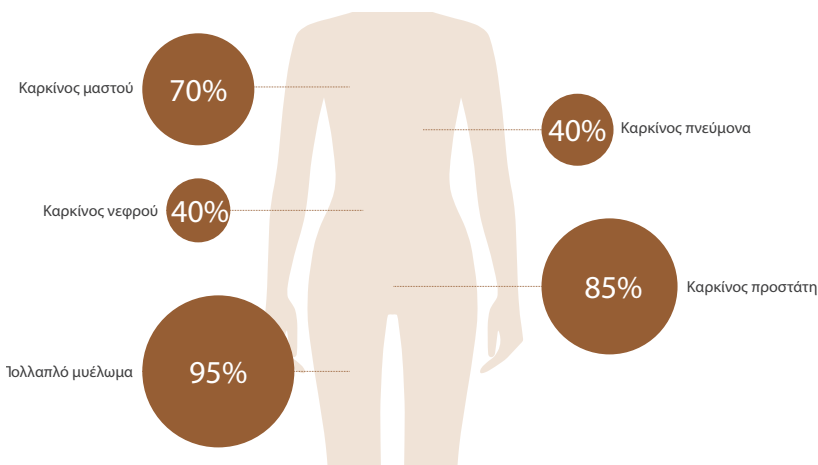
Αυτός ο οδηγός παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη θεραπεία και την πρόληψη των οστικών **μεταστάσεων** και την απώλεια οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου.

**Η υγεία των οστών μπορεί να επηρεαστεί από τον καρκίνο καθώς και από ορισμένους τύπους θεραπειάς του καρκίνου**

## Οστικές μεταστάσεις: Πώς εξαπλώνεται ο καρκίνος;

Οι **μεταστάσεις** δημιουργούνται όταν ένας καρκίνος που προέρχεται από ένα μέρος του σώματος εξαπλώνεται σε άλλη περιοχή. Τα καρκινικά κύτταρα αποσπώνται από το αρχικό σημείο του καρκίνου και μετακινούνται μέσω της κυκλοφορίας του αίματος ή του **λεμφικού συστήματος** και σχηματίζουν έναν νέο κακοήγη **όγκο** σε διαφορετικό σημείο του σώματος. Αυτοί οι νέοι κακοήθεις **όγκοι** ονομάζονται **μεταστάσεις**. Οι **μεταστάσεις** περιέχουν τον ίδιο τύπο κυττάρων με τον αρχικό **όγκο**. Για παράδειγμα, εάν ο καρκίνος ξεκίνησε από τους πνεύμονες και έχει εξαπλωθεί στα οστά, οι **μεταστάσεις** στα οστά θα αποτελούνται από καρκινικά κύτταρα του πνεύμονα.

Τα οστά είναι μια συνηθής εντόπιση **μεταστάσεων**. Οποιοδήποτε είδος καρκίνου μπορεί να εξαπλωθεί στα οστά, αλλά ορισμένοι τύποι σχετίζονται ιδιαίτερα με υψηλή συχνότητα οστικών **μεταστάσεων**:



Εκτιμώμενη επίπτωση (μέτρο της πιθανότητας ανάπτυξης) οστικών **μεταστάσεων** σε διάφορους τύπους **μεταστατικού** καρκίνου (Coleman et al., 2020).

Οι οστικές **μεταστάσεις** μπορούν να αναπτυχθούν σε οποιοδήποτε οστό του σώματος, αλλά συνθέστερα προσβάλλουν τον **αξονικό σκελετό** (το κρανίο, τα οστά της σπονδυλικής στήλης, τη λεκάνη, τους ώμους και τις πλευρές). Οι ασθενείς με οστικές **μεταστάσεις** εμφανίζουν συχνά πόνο στο προσβεβλημένο οστό. Οι **μεταστάσεις** μπορεί επίσης να οδηγήσουν σε σοβαρές επιπλοκές, όπως κατάγματα των οστών ή **συμπίεση του νωτιαίου μυελού**, κατά την οποία μια **μετάσταση** ή ένα σπονδυλικό κάταγμα έχει ως αποτέλεσμα την πίεση του νωτιαίου μυελού, η οποία απαιτεί άμεση ιατρική φροντίδα. Αυτές οι επιπλοκές μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια κινητικότητας, χειρότερη ποιότητα ζωής, αυξημένες ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης και μειωμένη επιβίωση (Coleman et al., 2020).

**Οι οστικές μεταστάσεις μπορεί να προκαλέσουν οστικό πόνο, κατάγματα και συμπίεση του νωτιαίου μυελού**



## Πώς διαγιγνώσκονται οι οστικές μεταστάσεις;

Οι οστικές **μεταστάσεις** εμφανίζονται συνήθως σε πολλαπλά σημεία και προκαλούν ευαισθησία και πόνο στα προσβεβλημένα οστά. Τα συνήθη συμπτώματα των οστικών **μεταστάσεων** περιλαμβάνουν :

- Επίμονο πόνο στα οστά ή στο ισχίο
- Οσφυαλγία, η οποία επιδεινώνεται παρά την ανάπαυση
- Κατάγματα οστών



Οι πιο σοβαρές επιπλοκές της οστικής **μετάστασης** μπορεί να σχετίζονται με τα ακόλουθα συμπτώματα:

- Αφυδάτωση, σύγχυση, εμετός, κοιλιακό άλγος και δυσκοιλιότητα (λόγω των υψηλών επιπέδων ασβεστίου στο αίμα)
- Αυξημένος κίνδυνος λοίμωξης, δύσπνοια, ωχρότητα, μώλωπες και αιμορραγία (λόγω χαμηλών επιπέδων παραγωγής υγιών κυττάρων αίματος στο **μυελό των οστών**)
- Πόνος και αδυναμία στα πόδια, μούδιασμα, παράλυση ή απώλεια αίσθησης και ακράτεια ή αδυναμία συγκράτησης της λειτουργίας του εντέρου ή της ουροδόχου κύστης (λόγω πίεσης στο νωτιαίο μυελό)

**Εάν αντιμετωπίζετε πόνο στα οστά, θα πρέπει να ενημερώσετε αμέσως το γιατρό σας ώστε να ελέγξει για μεταστάσεις**

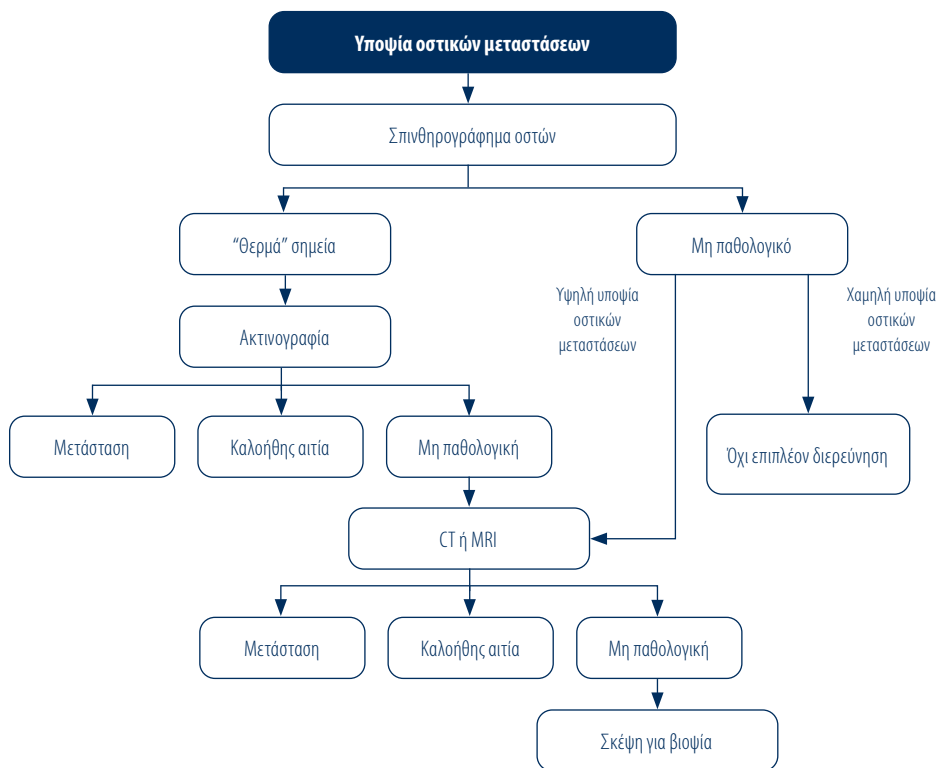
Οι οστικές **μεταστάσεις** μπορούν να προκαλέσουν την απελευθέρωση πολλών ουσιών στο αίμα και μπορούν να γίνουν εξετάσεις αίματος για να ελεγχθεί η ποσότητά τους. Δύο τέτοιες ουσίες είναι το ασβέστιο και ένα ένζυμο που ονομάζεται αλκαλική φωσφατάση. Το επίπεδό τους μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία. Ωστόσο, υψηλό επίπεδο αυτών των ουσιών μπορεί να προκληθεί από ορισμένα άλλα προβλήματα υγείας, όχι μόνο από οστικές **μεταστάσεις**.

Εάν ο γιατρός σας υποπτεύεται ότι έχετε οστικές **μεταστάσεις**, μπορεί να υποβληθείτε σε **σπινθηρογράφημα οστών** με ραδιονουκλίδιο για να αναζητηθούν μη φυσιολογικές αλλαγές στα οστά σας. Πριν από την εξέταση, ένας **ραδιενεργός ιχνηθέτης** εγχύεται σε μια φλέβα. Στη συνέχεια, μια μεγάλη **γάμμα κάμερα** σαρώνει ολόκληρο το σώμα σας και ανιχνεύει τη **ραδιενέργεια** από τον ιχνηθέτη. Ο **ραδιενεργός** ιχνηθέτης συγκεντρώνεται σε περιοχές ανώμαλης οστικής δραστηριότητας, οι οποίες εμφανίζονται ως σκοτεινές περιοχές στη σάρωση. Αυτές οι σκοτεινές περιοχές είναι γνωστές ως “θερμά σημεία” – μπορεί να υποδηλώνουν οστικές **μεταστάσεις**, αλλά μπορεί επίσης να εμφανιστούν λόγω άλλων **καλοήθων** (μη καρκινικών) καταστάσεων.

**Οι απεικονιστικές εξετάσεις χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση ενδείξεων οστικών μεταστάσεων**

Εάν εντοπιστούν θερμά σημεία στο **σπινθηρογράφημα οστών** σας, συνήθως γίνεται **ακτινογραφία** των παθολογικών περιοχών για περαιτέρω διερεύνηση. Οι **ακτινογραφίες** μπορούν συχνά να δείξουν αν έχετε **οστική μετάσταση** ή μια **καλοήγη πάθηση** που επηρεάζει τα οστά. Εάν η **ακτινογραφία** δεν επιβεβαιώσει την αιτία των οστικών συμπτωμάτων σας, μπορεί να υποβληθείτε σε **αξονική τομογραφία (CT)** ή **μαγνητική τομογραφία (MRI)**. Η **αξονική τομογραφία** είναι μία τεχνική **ακτινογραφίας** που επιτρέπει στους γιατρούς να δουν τα εσωτερικά σας όργανα σε εγκάρσια τομή. Η **μαγνητική τομογραφία** χρησιμοποιεί μαγνητικά πεδία και ραδιοκύματα για να παράγει λεπτομερείς εικόνες του εσωτερικού του σώματος.

Εάν η **αξονική τομογραφία/μαγνητική τομογραφία** δεν επιβεβαιώσει την αιτία των οστικών συμπτωμάτων σας, ο γιατρός σας μπορεί να σας συστήσει να υποβληθείτε σε **βιοψία** οστού για να βεβαιωθεί ότι δεν υπάρχουν οστικές **μεταστάσεις** στα θερμά σημεία που εντοπίστηκαν από το **σπινθηρογράφημα οστών**. Η **βιοψία** οστού περιλαμβάνει τη λήψη ενός μικρού δείγματος οστικού ιστού μέσω αναρρόφησης για να εξεταστεί αν υπάρχουν καρκινικά κύτταρα στο μικροσκόπιο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η οστική **βιοψία** μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την επιβεβαίωση της διάγνωσης οστικών **μεταστάσεων** μετά από διάγνωση με **ακτινογραφία, αξονική ή μαγνητική τομογραφία** (Colemanetal., 2020).



Εξετάσεις για τη διερεύνηση ύποπτων οστικών **μεταστάσεων** από συμπαγείς **όγκους** (Colemanetal., 2020).

### **CT, αξονική τομογραφία; MRI, μαγνητική τομογραφία**

Είναι σημαντικό να κατανοήσετε ότι αυτές οι εξετάσεις μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του καρκίνου σας. Ο γιατρός σας θα είναι σε θέση να σας εξηγήσει ποιες εξετάσεις είναι κατάλληλες για εσάς.

## Πώς θα αποφασιστεί η θεραπεία μου για τις οστικές μεταστάσεις;

Η επιλογή των θεραπειών για τις οστικές **μεταστάσεις** θα συζητηθεί μαζί σας και θα ληφθούν υπόψη οι προτιμήσεις σας. Η θεραπεία σας θα συζητηθεί από μια **διεπιστημονική ομάδα**, πράγμα που σημαίνει ότι εμπειρογνώμονες σε διάφορους τομείς της θεραπείας του καρκίνου (π.χ. ογκολόγοι, ακτινολόγοι, χειρουργοί και νοσηλεύτες) συναντώνται για να μοιραστούν τις γνώσεις τους προκειμένου να παρέχουν την καλύτερη δυνατή φροντίδα στον ασθενή.

Είναι σημαντικό οι ασθενείς να συμμετέχουν πλήρως στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη θεραπεία - όταν υπάρχουν διάφορες διαθέσιμες θεραπείες, οι γιατροί θα πρέπει να εμπλέκουν τους ασθενείς στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη φροντίδα τους, ώστε να μπορούν να επιλέξουν τη φροντίδα που ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους και αντικατοπτρίζει αυτό που είναι σημαντικό για αυτούς. Αυτό ονομάζεται "κοινή λήψη αποφάσεων".

**Είναι σημαντικό οι ασθενείς να συμμετέχουν πλήρως στις συζητήσεις και τις αποφάσεις σχετικά με τη θεραπεία τους**

Ο ογκολόγος σας θα χαρεί να απαντήσει σε οποιοδήποτε ερωτήσες έχετε σχετικά με τη θεραπεία σας. Παρακάτω παρουσιάζονται απλές ερωτήσεις που μπορεί να είναι χρήσιμες όταν συζητάτε με το γιατρό σας ή με οποιονδήποτε επαγγελματία υγείας που συμμετέχει στη φροντίδα σας.

**"Ποιες θεραπευτικές επιλογές έχω;"**

**"Ποια είναι τα πιθανά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αυτών των θεραπευτικών επιλογών;"**

**"Πόσο πιθανό είναι να έχω οφέλη ή ανεπιθύμητες ενέργειες υπό ή χωρίς θεραπεία για τις οστικές μου μεταστάσεις;"**

**"Υπάρχει ίαση για τις οστικές μεταστάσεις;"**

**"Υπάρχουν επιλογές κλινικών μελετών;"**

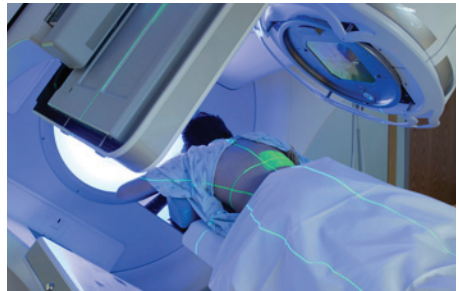
## Ποιες θεραπείες είναι διαθέσιμες για τη θεραπεία των οστικών μεταστάσεων;

Οι θεραπείες για τις οστικές **μεταστάσεις** ποικίλλουν ανάλογα με τον υποκείμενο καρκίνο καθώς και το μέγεθος και τη θέση των **μεταστάσεων**. Η θεραπεία είναι συνήθως **παρηγορητική**, δηλαδή οι στόχοι της θεραπείας είναι να επιβραδύνει την εξέλιξη του καρκίνου σας, να μειώσει τα συμπτώματα και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής σας. Είναι σημαντικό να κατανοήσετε ότι η θεραπεία των οστικών **μεταστάσεων** έχει σπάνια ως στόχο την **ίαση**. Ο ογκολόγος σας μπορεί να συστήσει μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες προσεγγίσεις για τη θεραπεία των οστικών **μεταστάσεων**:

### Ακτινοθεραπεία

Η **ακτινοθεραπεία** χρησιμοποιεί **ιοντίζουσα ακτινοβολία** για προκαλεί βλάβη στο **DNA** των καρκινικών κυττάρων, προκαλώντας το θάνατό τους. Η **ακτινοθεραπεία** χρησιμοποιεί εξωτερικές ακτίνες που στοχεύουν στην περιοχή της οστικής **μετάστασης** και μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματική στην ανακούφιση του πόνου.

Η **ακτινοθεραπεία** χρησιμοποιείται επίσης για την ανακούφιση από την πίεση στο νωτιαίο μυελού σε περιπτώσεις **συμπίεσης του νωτιαίου μυελού**. Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιείται συχνά μετά από χειρουργικές θεραπείες, για παράδειγμα μετά από χειρουργική επέμβαση για **συμπίεση του νωτιαίου μυελού** και μετά από χειρουργική επέμβαση για την αποκατάσταση ή την πρόληψη καταγμάτων χεριών ή ποδιών (Coleman et al., 2020).



**Η ακτινοθεραπεία είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για την ανακούφιση του πόνου που προκαλείται από οστικές μεταστάσεις**

Η **ακτινοθεραπεία** με χρήση **ραδιοϊσοτόπων** χρησιμοποιείται επίσης για τη θεραπεία των οστικών **μεταστάσεων** σε ορισμένους τύπους καρκίνου. **Ραδιοϊσότοπα** όπως το ιώδιο-131 και το ράδιο-223 εγχέονται στην κυκλοφορία του αίματος για τη θεραπεία των οστικών **μεταστάσεων** στον θυρεοειδή και σε ορισμένες περιπτώσεις καρκίνου του προστάτη αντίστοιχα.

### Χειρουργική επέμβαση

Η χειρουργική θεραπεία για τις οστικές **μεταστάσεις** μπορεί να εξεταστεί εάν έχετε **συμπίεση του νωτιαίου μυελού**, έντονο πόνο και/ή κάταγμα οστού που προκαλείται από οστική **μετάσταση**. Μπορεί επίσης να λάβετε **ακτινοθεραπεία** μετά τη χειρουργική επέμβαση για να βοηθηθεί η ενίσχυση του οστού. Το αν θα υποβληθείτε ή όχι σε χειρουργική επέμβαση θα εξαρτηθεί από το ποιο οστό έχει προσβληθεί, σε ποιο μέρος του οστού βρίσκεται ο καρκίνος, ποια άλλη θεραπεία για τον καρκίνο λαμβάνετε και από τη γενική σας υγεία.

Ορισμένες επεμβάσεις για οστικές **μεταστάσεις** περιλαμβάνουν τη χρήση αρθρικών αντικαταστάσεων, μεταλλικών πλακών, ράβδων ή **πρόθεσης** για τη σταθεροποίηση του περιβάλλοντος οστού. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μικρές, μεμονωμένες οστικές **μεταστάσεις** μπορούν να αφαιρεθούν πλήρως- ωστόσο, αυτό δεν είναι συνήθως εφικτό (Coleman et al., 2020).

Εάν δεν έχετε υποστεί κάταγμα οστού, αλλά η **ακτινογραφία** δείχνει ότι μια **μετάσταση** έχει αποδυναμώσει ένα μείζον οστό (για παράδειγμα, το οστό του μηρού), ο ογκολόγος σας μπορεί να συστήσει προφυλακτική χειρουργική επέμβαση για την ενίσχυση του οστού και την **πρόληψη** καταγμάτων. Η **προφυλακτική** χειρουργική επέμβαση σχετίζεται με καλύτερη ανάρρωση, λιγότερες επιπλοκές και συντομότερη παραμονή στο νοσοκομείο σε σύγκριση με τη χειρουργική επέμβαση που πραγματοποιείται αφού το οστό έχει ήδη υποστεί κάταγμα (Coleman et al., 2020).



### Στοχευτικοί παράγοντες για τα οστά

Οι **στοχευτικοί παράγοντες για τα οστά** χρησιμοποιούνται στη θεραπεία των οστικών **μεταστάσεων** που προέρχονται από όλους τους τύπους καρκίνου. Τα φάρμακα αυτά δρουν μειώνοντας την οστική **απορρόφηση**, συμβάλλοντας έτσι στην ενίσχυση των οστών. Οι **στοχευτικοί παράγοντες για τα οστά** μπορούν να μειώσουν τον οστικό πόνο, να μειώσουν τον κίνδυνο καταγμάτων και επιπλοκών και να μειώσουν τα επίπεδα ασβεστίου. Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι οι **στοχευτικοί παράγοντες για τα οστά** δεν είναι αντικαρκινικές θεραπείες, αλλά μπορούν να διατηρήσουν ή να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής μειώνοντας τον πόνο και τις επιπλοκές που σχετίζονται με τις οστικές **μεταστάσεις**.

Εάν έχετε οστικές **μεταστάσεις**, ο ογκολόγος σας μπορεί να σας συστήσει να ξεκινήσετε θεραπεία με **στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά**, ακόμη και αν δεν έχετε ακόμη συμπτώματα που σχετίζονται με τα οστά.

**Οι στοχευτικοί παράγοντες για τα οστά χρησιμοποιούνται συνήθως για τη θεραπεία ασθενών με οστικές μεταστάσεις, ακόμη και αν δεν υπάρχουν συμπτώματα**

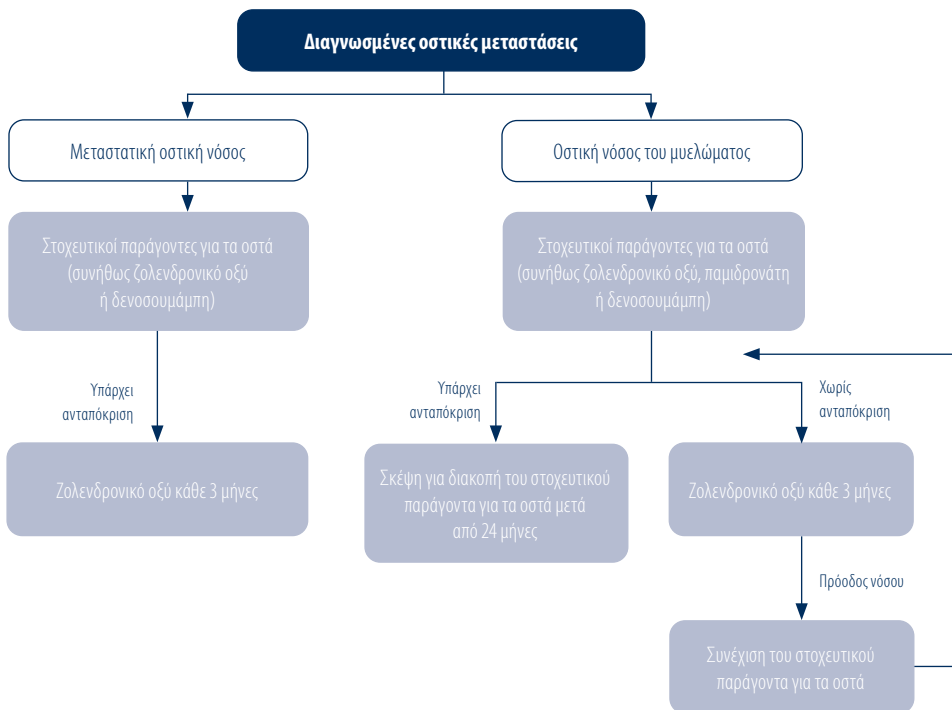
Για τη θεραπεία των οστικών **μεταστάσεων** χρησιμοποιούνται δύο τύποι **παραγόντων που στοχεύουν στα οστά**:

- Η **δενουσομάμη** είναι ένα **μονοκλωνικό αντίσωμα** που δρα αναστέλλοντας μια πρωτεΐνη που ονομάζεται RANKL, η οποία βρίσκεται στην επιφάνεια των **οστεοκλαστικών** κυττάρων. Η αναστολή της RANKL μειώνει την οστική **απορρόφηση**. Η **δενουσομάμη** χορηγείται με **υποδόρια** ένεση στο βραχίονα ή στο μηρό.



- Τα **διφωσφονικά** στοχεύουν σε περιοχές υψηλού βαθμού οστικής αναδόμησης. Απορροφώνται από τα **οστεοκλαστικά** κύτταρα, τα οποία στη συνέχεια πεθαίνουν, μειώνοντας έτσι την οστική **απορρόφηση**. Υπάρχουν διάφοροι τύποι **διφωσφονικών**, όπως το **ζολεδρονικό οξύ**, η **παμιδρονάτη**, η **κλονδρονάτη** και η **ιμιπιδρονάτη**. Αυτά τα **διφωσφονικά** δρουν όλα με ελαφρώς διαφορετικούς τρόπους και είναι κατάλληλα για διαφορετικούς τύπους καρκίνου. Θα λάβετε το **διφωσφονικό** που λειτουργεί καλύτερα για τον τύπο του καρκίνου σας. Τα **διφωσφονικά** χορηγούνται **ενδοφλεβίως** ή από το στόμα.

Ο συγκεκριμένος **στοχευτικός παράγοντας για τα οστά** που χρησιμοποιείται και το πρόγραμμα θεραπείας θα εξαρτηθεί από τον τύπο του καρκίνου που υπάρχει.



Επισκόπηση της χρήσης των **στοχευτικών παραγόντων για την οστική νόσο** για τις οστικές **μεταστάσεις** (Coleman et al., 2020).

## Η υγεία των οστών στον καρκίνο

Ο ακόλουθος πίνακας παρέχει μια περίληψη συγκεκριμένων **στοχευτικών παραγόντων για τα οστά** που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των οστικών **μεταστάσεων** που προέρχονται από διάφορους τύπους καρκίνου. Ο ογκολόγος σας θα είναι σε θέση να σας εξηγήσει τις επιλογές που είναι διαθέσιμες για εσάς.

ΣΤΟΧΕΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΣΤΑ	ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	ΧΟΡΗΓΗΣΗ
<b>Δενοσοσιμύμπη</b>	Όλοι οι συμπαγείς <b>όγκοι</b> και το πολλαπλό μυέλωμα	<b>Υποδόρια</b> ένεση κάθε 4 εβδομάδες
<b>Ζολενδρονικό οξύ</b>	Όλοι οι συμπαγείς <b>όγκοι</b> και το πολλαπλό μυέλωμα	<b>Ενδοφλέβια</b> ένεση κάθε 4-12 εβδομάδες
<b>Παμιδρονάτη</b>	Καρκίνος του μαστού και πολλαπλό μυέλωμα	<b>Ενδοφλέβια</b> ένεση κάθε 3-4 εβδομάδες
<b>Κλονδρονάτη</b>	<b>Οστεολυτικές αλλοιώσεις</b> από καρκίνο του μαστού	Θεραπεία από το στόμα κάθε μέρα
<b>Ιμπαδρονάτη</b>	Καρκίνος του μαστού	Θεραπεία από το στόμα κάθε μέρα ή <b>ενδοφλέβια</b> ένεση κάθε μήνα

Επισκόπηση της χρήσης των **στοχευτικών παραγόντων για τα οστά** για τη θεραπεία οστικών **μεταστάσεων** σε διάφορους τύπους καρκίνου (Coleman et al., 2020).

Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τον καρκίνο του μαστού και το πολλαπλό μυέλωμα, ανατρέξτε στους οδηγούς ασθενών της ESMO για τον καρκίνο του μαστού (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/breast-cancer>) και το πολλαπλό μυέλωμα (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/multiple-myeloma>).

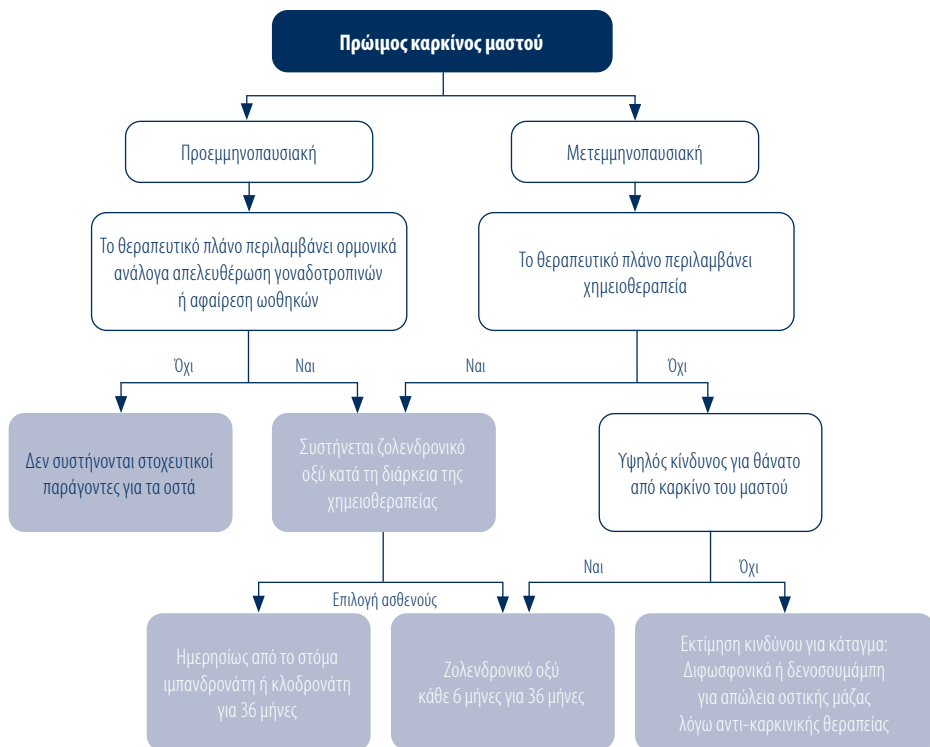


## Ποιες θεραπείες είναι διαθέσιμες για την πρόληψη των οστικών μεταστάσεων;

Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να συνιστάται θεραπεία με **διφωσφονικά** για την πρόληψη της ανάπτυξης οστικών **μεταστάσεων**. Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικό για ασθενείς που θεωρείται ότι διατρέχουν υψηλό κίνδυνο να επιστρέψει ο καρκίνος τους μετά τη θεραπεία. Ωστόσο, τα καλύτερα στοιχεία για τα οφέλη αυτού του τύπου προληπτικής θεραπείας έχουν παρατηρηθεί σε μετ**εμμηνοπαυσιακές** γυναίκες με καρκίνο του μαστού σε πρώιμο στάδιο (Coleman et al., 2020). Επί του παρόντος, η θεραπεία για την πρόληψη των οστικών **μεταστάσεων** δεν συνιστάται σε κανέναν άλλο τύπο καρκίνου εκτός από τον καρκίνο του μαστού.

**Σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού, τα διφωσφονικά μπορεί να βοηθήσουν στην πρόληψη της ανάπτυξης οστικών μεταστάσεων**

Εάν διαγνωστείτε με καρκίνο του μαστού σε πρώιμο στάδιο, είστε με**εμμηνοπαυσιακή** (ή προ**εμμηνοπαυσιακή** και λαμβάνετε ένα **ανάλογο ορμόνης που απελευθερώνει γοναδοτροπίνες**) και θεωρείται ότι διατρέχετε υψηλό κίνδυνο να επιστρέψει ο καρκίνος σας, ο ογκολόγος σας μπορεί να σας συστήσει να ξεκινήσετε θεραπεία με ένα **διφωσφονικό** (συνήθως **ζολενδρονικό οξύ, κλονδρονάτη** ή **ιμπανδρονάτη**). Η θεραπεία με **διφωσφονικά** αρχίζει συνήθως ταυτόχρονα με άλλες **ορμονοθεραπευτικές** (όπως η **χημειοθεραπεία**) και συνεχίζεται για 2-5 χρόνια (Coleman et al., 2020). Η χρήση **διφωσφονικών** σε αυτή την περίπτωση μπορεί επίσης να μειώσει τον κίνδυνο οστικής απώλειας που προκαλείται από τη θεραπεία (βλ. ενότητα “*Ποιες θεραπείες είναι διαθέσιμες για την πρόληψη της οστικής απώλειας που προκαλείται από τη θεραπεία του καρκίνου,*” για περισσότερες πληροφορίες).



Επισκόπηση της χρήσης των **στοχειωτικών παραγόντων για τα οστά** για την πρόληψη των οστικών **μεταστάσεων** σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού αρχικού σταδίου (Coleman et al., 2020).

Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τον καρκίνο του μαστού, ανατρέξτε στον οδηγό ασθενούς της ESMO για τον καρκίνο του μαστού (<https://www.esmo.org/content/download/51141/948640/1/EL-Breast-Cancer-Guide-for-Patients-Greek.pdf>).



## Τι είναι η απώλεια οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου;

Ο ρυθμός οστικής απώλειας αυξάνεται φυσιολογικά με την πρόοδο της ηλικίας τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Ωστόσο, σε ορισμένους ασθενείς που υποβάλλονται σε θεραπεία για καρκίνο, ο ρυθμός οστικής απώλειας μπορεί να επιταχυνθεί από τις θεραπείες που λαμβάνουν, με αποτέλεσμα την εμφάνιση **οστεοπόρωσης**. Αυτές περιλαμβάνουν:

- **Ορμονοθεραπεία** για τον καρκίνο του μαστού που λειτουργεί μειώνοντας τα επίπεδα **οιστρογόνων**: η μακροχρόνια θεραπεία με αυτά τα φάρμακα μπορεί να προκαλέσει απώλεια οστικής μάζας και να αυξήσει τον κίνδυνο καταγμάτων. Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι δεν προκαλούν όλες οι **ορμονοθεραπείες** για τον καρκίνο του μαστού απώλεια οστικής μάζας.
- **Ορμονοθεραπεία** για τον καρκίνο του προστάτη: η απώλεια οστικής μάζας είναι παρενέργεια των φαρμάκων που μειώνουν τα επίπεδα **τεστοστερόνης** σε ασθενείς με καρκίνο του προστάτη
- **Χημειοθεραπεία**: ορισμένοι τύποι **χημειοθεραπείας** επηρεάζουν τις ωθήκες ή τους όρχεις, μειώνοντας τα επίπεδα των **οιστρογόνων** στις γυναίκες και της **τεστοστερόνης** στους άνδρες, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια οστικής μάζας.
- **Στεροειδή**: υψηλή δόση ή μακροχρόνια θεραπεία με **στεροειδή** μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια οστικής μάζας.
- Χειρουργική επέμβαση: η αφαίρεση και των δύο όρχεων στους άνδρες ή των ωθηκών πριν από την **εμμηνόπαυση** στις γυναίκες μειώνει τα επίπεδα **ορμονών** και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια οστικής μάζας.
- **Ακτινοθεραπεία**: η **ακτινοθεραπεία** στις ωθήκες πριν από την **εμμηνόπαυση** μειώνει τα επίπεδα των **οιστρογόνων** και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια οστικής μάζας. Η **ακτινοθεραπεία** μπορεί επίσης να προκαλέσει αλλαγές στο οστό στην περιοχή που υποβάλλεται σε θεραπεία, με αποτέλεσμα το οστό να μην μπορεί να αντεπεξέλθει στη φυσιολογική δραστηριότητα και να αυξηθεί ο κίνδυνος καταγμάτων. Αυτό είναι πιο πιθανό όταν η **ακτινοθεραπεία** χορηγείται στην περιοχή της λεκάνης
- Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι δεν αυξάνουν όλες οι θεραπείες για τον καρκίνο το ποσοστό απώλειας οστικής μάζας. Ο ογκολόγος σας θα είναι σε θέση να σας εξηγήσει εάν ο τύπος της θεραπείας που λαμβάνετε σας θέτει ή όχι σε κίνδυνο **οστεοπόρωσης**.

**Ορισμένοι τύποι θεραπειών του καρκίνου μπορεί να επιταχύνουν την απώλεια οστικής μάζας και να αυξήσουν τον κίνδυνο οστεοπόρωσης**

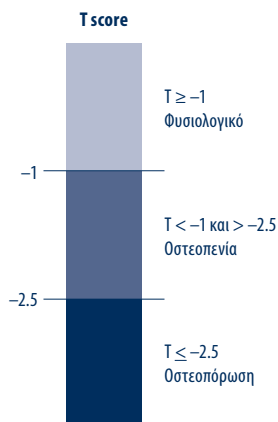
## Πώς εκτιμάται ο κίνδυνος απώλειας οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου;

Εάν λαμβάνετε μια αντικαρκινική θεραπεία που είναι γνωστό ότι αυξάνει τον κίνδυνο απώλειας οστικής μάζας, θα αξιολογηθεί ο κίνδυνος εμφάνισης κατάγματος. Οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη περιλαμβάνουν την ηλικία σας, το αν έχετε καπνίσει ποτέ ή όχι, το **δείκτη μάζας σώματος**, τυχόν οικογενειακό ιστορικό καταγμάτων ισχίου, μακροχρόνια θεραπεία με **στεροειδή** και την **οστική πυκνότητά** σας.

Η **οστική πυκνότητα** είναι ένα μέτρο της πυκνότητας (του πάχους) των οστών σας. Άτομα με χαμηλή οστική πυκνότητα έχουν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης κατάγματος. Η **οστική πυκνότητα** αξιολογείται με έναν ειδικό τύπο **ακτινογραφίας** που ονομάζεται **διπλή φωτονιακή απορροφησιμέτρηση (DXA)**. Τα αποτελέσματα της εξέτασης **DXA** δίνονται με τη μορφή ενός αριθμού που ονομάζεται **T score**:

- **T score** ίσο με  $-1$  ή υψηλότερο: Έχετε φυσιολογική **οστική πυκνότητα**
- **T score** μεγαλύτερο από  $-2,5$  αλλά μικρότερο από  $-1$  : Η **οστική** σας **πυκνότητα** είναι χαμηλότερη του φυσιολογικού (γνωστή και ως **οστεοπενία**)
- **T score**  $-2,5$  και χαμηλότερο: Η **οστική** σας **πυκνότητα** είναι χαμηλή και διατρέχετε κίνδυνο κατάγματος (**οστεοπόρωση**)

Ο ογκολόγος σας θα χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του κινδύνου κατάγματος για να αποφασίσει μια στρατηγική διαχείρισης για τη μείωση του κινδύνου κατάγματος. Θα υποβάλλεστε σε τακτικές αξιολογήσεις κινδύνου, συμπεριλαμβανομένων εξετάσεων **DXA** για την παρακολούθηση της **οστικής πυκνότητας**, κατά τη διάρκεια της μακροχρόνιας παρακολούθησης.



**Η μέτρηση της οστικής πυκνότητας είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος αξιολόγησης της υγείας των οστών και του κινδύνου εμφάνισης οστεοπόρωσης**

## Ποιες θεραπείες είναι διαθέσιμες για την πρόληψη της απώλειας οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου;

Εάν λαμβάνετε κάποια θεραπεία για τον καρκίνο που είναι γνωστό ότι επιταχύνει την απώλεια οστικής μάζας, υπάρχουν ορισμένα πράγματα που μπορείτε να κάνετε για να μειώσετε τον κίνδυνο εμφάνισης **οστεοπόρωσης**. Σε αυτά περιλαμβάνονται:

- Διακοπή του καπνίσματος
- Ελάττωση της κατανάλωσης αλκοόλ
- Δίαιτα πλούσια σε ασβέστιο (ή λήψη κάποιου συμπληρώματος ασβεστίου)
- Ασκήσεις άρσης βάρους
- Καθημερινή λήψη συμπληρώματος βιταμίνης D

Αυτά τα βήματα θα βελτιώσουν την υγεία των οστών σας και θα μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης **οστεοπόρωσης**.

Εάν είστε γυναίκα που λαμβάνει **αναστολέα αρωματάσης** ή **καταστολή της ωοθηκικής λειτουργίας** για καρκίνο του μαστού ή άνδρας που λαμβάνει θεραπεία **στέρσης ανδρογόνων** για καρκίνο του προστάτη, ο ογκολόγος σας μπορεί να σας συστήσει θεραπεία με έναν **στοχευτικό παράγοντα για τα οστά**, εάν διατρέχετε κίνδυνο εμφάνισης **οστεοπόρωσης** (Coleman et al., 2020). Οι στοχευτικοί παράγοντες για τα οστά είναι φάρμακα που μειώνουν την οστική **απορρόφηση**. Με τη μείωση της οστικής **απορρόφησης**, τα φάρμακα αυτά συμβάλλουν στη μείωση της οστικής διάσπασης, ενισχύοντας έτσι τα οστά και μειώνοντας τον κίνδυνο κατάγματος.

Υπάρχουν δύο τύποι **στοχευτικών παραγόντων για τα οστά** και χρησιμοποιούνται για την πρόληψη της απώλειας οστικής μάζας που οφείλετε στη θεραπεία του καρκίνου:

- Η **δενοσουμάμπη** είναι ένα **μονοκλωνικό αντίσωμα** που δρα αναστέλλοντας μια πρωτεΐνη που ονομάζεται RANKL, η οποία βρίσκεται στην επιφάνεια των **οστεοκλαστών**. Ο αποκλεισμός της RANKL μειώνει την οστική **απορρόφηση**. Η **δενοσουμάμπη** χορηγείται με **υποδόρια** ένεση.
- Τα **διφωσφονικά** στοχεύουν περιοχές υψηλού οστικού μεταβολισμού. Απορροφώνται από **οστεοκλάστες**, οι οποίοι στη συνέχεια πεθαίνουν, μειώνοντας έτσι την οστική **απορρόφηση**. Υπάρχουν διάφοροι τύποι **διφωσφονικών**, όπως το **ζολεδρονικό οξύ**, η **αλενδρονάτη**, η **ρισδρονάτη** και η **ιμπανδρονάτη**. Τα **διφωσφονικά** χορηγούνται **ενδοφλεβίως** ή από το στόμα.

Τόσο η **δενουσομάμπη** όσο και τα **διφωσφονικά** έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν την οστική απώλεια που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου, αλλά η **δενουσομάμπη** χρησιμοποιείται πιο συχνά:

ΣΤΟΧΕΥΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΟΣΤΩΝ	ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	ΧΟΡΗΓΗΣΗ
<b>Δενουσομάμπη</b>	Καρκίνος μαστού	<b>Υποδόρια</b> ένεση κάθε 6 μήνες
	Καρκίνος προστάτη (με <b>θεραπεία στέρησης ανδρογόνων - ADT</b> )	
<b>Ζολεδρονικό οξύ</b>	Καρκίνος μαστού	<b>Ενδοφλέβια</b> ένεση κάθε 6 μήνες
	Καρκίνος προστάτη (με <b>θεραπεία στέρησης ανδρογόνων - ADT</b> )	<b>Ενδοφλέβια</b> ένεση κάθε 12 μήνες
<b>Αλενδρονάτη</b>	Καρκίνος μαστού	Θεραπεία από το στόμα κάθε εβδομάδα
	Καρκίνος προστάτη (με <b>θεραπεία στέρησης ανδρογόνων - ADT</b> )	
<b>Ρισεδρονάτη</b>	Καρκίνος μαστού	Θεραπεία από το στόμα κάθε εβδομάδα
	Καρκίνος προστάτη (με <b>θεραπεία στέρησης ανδρογόνων - ADT</b> )	
<b>Ιβανδρονάτη</b>	Καρκίνος μαστού	Θεραπεία από το στόμα κάθε μήνα
	Καρκίνος προστάτη (με <b>θεραπεία στέρησης ανδρογόνων - ADT</b> )	

Επισκόπηση της χρήσης των **στοχευτικών παραγόντων για τα οστά** για την πρόληψη της σχετιζόμενης με τη θεραπεία του καρκίνου οστικής απώλειας σε διάφορους τύπους καρκίνου (Coleman et al., 2020).

**ADT, θεραπεία στέρησης ανδρογόνων**

Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τον καρκίνο του μαστού και του προστάτη, ανατρέξτε στους οδηγούς ασθενών του ESMO για τον καρκίνο του μαστού (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/breast-cancer>) και τον καρκίνο του προστάτη (<https://www.esmo.org/content/download/51141/948640/1/EL-Breast-Cancer-Guide-for-Patients-Greek.pdf>).



### Ειδικές επισημάνσεις για ηλικιωμένους ασθενείς

Εάν είστε ηλικιωμένοι, διατρέχετε ήδη αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καταγμάτων των οστών και είναι πιο πιθανό να χρειαστείτε θεραπεία για την πρόληψη της οστικής απώλειας που προκαλείται από τη θεραπεία του καρκίνου. Ο ογκολόγος σας θα λάβει υπόψη του διάφορους παράγοντες όταν αποφασίσει για την καλύτερη θεραπεία για εσάς. Είναι πιθανό να λάβετε κάποιον **στοχευτικό παράγοντα για τα οστά**, ωστόσο, εάν έχετε άλλες ιατρικές παθήσεις, όπως προβλήματα στα νεφρά, ο ογκολόγος σας θα προσαρμόσει το σχέδιο θεραπείας σας για να ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο εμφάνισης πρόσθετων ανεπιθύμητων ενεργειών. Ορισμένοι ασθενείς δυσκολεύονται να θυμούνται να λαμβάνουν τακτικά τους από του στόματος **στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά**, οπότε ο ογκολόγος σας μπορεί να σας προτείνει να λαμβάνετε **ενδοφλέβια δόση ζολεδρονικού οξέος** κάθε 6 ή 12 μήνες ή **υποδόρια δόση δενοσουμίμπης** κάθε 6 μήνες, οι οποίες είναι και οι δύο ιδιαίτερα αποτελεσματικές.

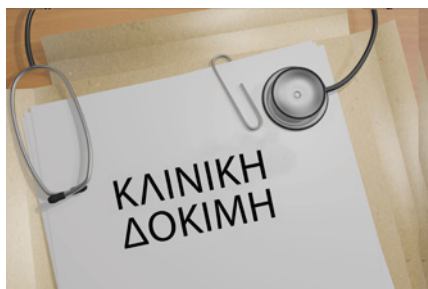
### Ορθοπαιδικά βοηθήματα για ασθενείς με οστικές μεταστάσεις

Οι ασθενείς με οστικές **μεταστάσεις** μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιούν ορθοπαιδικά βοηθήματα όπως ορθώσεις (νάρθηκες εξωτερικής υποστήριξης των οστών), βακτηρίες και αυχενικά κολλάρα τύπου Schanz.

## Κλινικές μελέτες

Ο ογκολόγος σας μπορεί να σας ρωτήσει αν θα θέλατε να συμμετάσχετε σε μια **κλινική μελέτη**. Πρόκειται για μια ερευνητική μελέτη που διεξάγεται με ασθενείς προκειμένου να (ClinicalTrials.gov, 2019):

- δοκιμάσει την αποτελεσματικότητα και τις ανεπιθύμητες ενέργειες των νέων θεραπειών.
- εξεταστούν νέοι συνδυασμοί των υφιστάμενων θεραπειών ή να αλλάξει ο τρόπος χορήγησής τους, ώστε να γίνουν πιο αποτελεσματικές ή να μειωθούν οι ανεπιθύμητες ενέργειες.
- Συγκριθεί η αποτελεσματικότητα των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των συμπτωμάτων.



Οι **κλινικές μελέτες** συμβάλλουν στη βελτίωση των γνώσεων σχετικά με τον καρκίνο και στην ανάπτυξη νέων θεραπειών και η συμμετοχή σε αυτές μπορεί να έχει πολλά οφέλη. Θα πρέπει να υποβληθείτε σε διάφορες εξετάσεις πριν από τη συμμετοχή σας σε μια μελέτη και θα παρακολουθείστε προσεκτικά κατά τη διάρκεια και μετά το πέρας τη μελέτη. Παρόλο που η νέα θεραπεία μπορεί να προσφέρει οφέλη σε σχέση με τις υπάρχουσες θεραπείες, είναι σημαντικό να έχετε υπόψη σας ότι αυτό δεν συμβαίνει πάντα ή ότι οι νέες θεραπείες μπορεί να έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες που είναι περισσότερες από τα οφέλη (ClinicalTrials.gov, 2019).

**Οι κλινικές μελέτες συμβάλλουν στη βελτίωση της γνώσης για τις ασθένειες και στην ανάπτυξη νέων θεραπειών. Η συμμετοχή σε μία κλινική μελέτη μπορεί να έχει πολλά οφέλη]**

Έχετε το δικαίωμα να αποδεχτείτε ή να αρνηθείτε τη συμμετοχή σας σε μια **κλινική μελέτη** ανά πάσα στιγμή χωρίς συνέπειες για την ποιότητα της θεραπείας σας. Εάν ο ογκολόγος σας δεν σας ρωτήσει αν θέλετε να συμμετάσχετε σε **κλινική μελέτη** και θέλετε να μάθετε περισσότερα σχετικά με αυτή τη δυνατότητα, μπορείτε να ρωτήσετε τον ογκολόγο σας εάν υπάρχει μια **κλινική μελέτη** για τον τύπο του καρκίνου σας που διεξάγεται σε κοντινή απόσταση (ClinicalTrials.gov, 2019). Εάν εξακολουθείτε να μην μπορείτε να βρείτε πρόσβαση σε κλινική μελέτη μπορείτε να απευθυνθείτε σε οργανώσεις ασθενών σας για περαιτέρω υποστήριξη.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων διαθέτει μητρώο όλων των ευρωπαϊκών **κλινικών μελετών**. Μπορείτε να το βρείτε εδώ: [https://clinicaltrials.gov/](https://www.clinicaltrialsregister.eu/The H Εθνική Ιατρική Βιβλιοθήκη των ΗΠΑ διαθέτει μητρώο <b>κλινικών μελετών</b> που διεξάγονται σε όλο τον κόσμο. Μπορείτε να το βρείτε εδώ: <a href=)



## Ποιες είναι οι πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας;

Όπως συμβαίνει με κάθε είδους ιατρική θεραπεία, ενδέχεται να εμφανίσετε ανεπιθύμητες ενέργειες από τις θεραπείες για τη βελτίωση της υγείας των οστών σας. Οι πιο συνηθισμένες ανεπιθύμητες ενέργειες για κάθε τύπο θεραπείας επισημαίνονται παρακάτω, μαζί με ορισμένες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διαχείρισής τους. Ενδέχεται να εμφανίσετε και άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες εκτός από αυτές που αναφέρονται εδώ. Είναι σημαντικό να μιλήσετε με τον ογκολόγο σας για κάθε πιθανή ανεπιθύμητη ενέργεια που σας ανησυχεί.



Οι ογκολόγοι ταξινομούν τις ανεπιθύμητες ενέργειες οποιασδήποτε αντικαρκινικής θεραπείας δίνοντας σε κάθε μία έναν “βαθμό”, σε κλίμακα 1-4, με αυξανόμενη σοβαρότητα. Σε γενικές γραμμές, οι ανεπιθύμητες ενέργειες βαθμού 1 θεωρούνται ήπιες, βαθμού 2 μέτριες, βαθμού 3 σοβαρές και βαθμού 4 πολύ σοβαρές. Ωστόσο, τα ακριβή κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την απόδοση ενός βαθμού σε μια συγκεκριμένη ανεπιθύμητη ενέργεια ποικίλλουν ανάλογα με την ανεπιθύμητη ενέργεια που εξετάζεται. Ο στόχος είναι πάντα να εντοπίζεται και να αντιμετωπίζεται κάθε ανεπιθύμητη ενέργεια πριν γίνει σοβαρή, επομένως θα πρέπει πάντα να αναφέρετε τυχόν ανησυχητικά συμπτώματα στον ογκολόγο σας το συντομότερο δυνατό.

**Είναι σημαντικό να μιλήσετε στον ογκολόγο σας για τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με τη θεραπεία και σας ανησυχούν**

### Ακτινοθεραπεία

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες της **ακτινοθεραπείας** για οστικές **μεταστάσεις** εξαρτώνται από την περιοχή του σώματος που υποβάλλεται σε θεραπεία. Ορισμένοι ασθενείς εμφανίζουν ναυτία και έμετο, αλλά τα φάρμακα κατά της ναυτίας μπορούν να βοηθήσουν σε αυτό. Στην αρχή της **ακτινοθεραπείας**, μπορεί να εμφανίσετε προσωρινή αύξηση του πόνου στα οστά σας πριν αρχίσει να βελτιώνεται. Αυτή είναι μια συχνή ανεπιθύμητη ενέργεια που μπορεί να μειωθεί λαμβάνοντας κάποιο **στεροειδές** από το στόμα πριν αρχίσει η δράση της **ακτινοθεραπείας** (Coleman et al., 2020). Η **ακτινοθεραπεία** μπορεί επίσης να προκαλέσει ερυθρότητα και πόσο στο δέρμα (όπως ένα ήπιο ηλιακό έγκαυμα) στην περιοχή της θεραπείας. Θα σας χορηγηθεί κρέμα για να για να καταπραΰνει το δέρμα και ο πόνος συνήθως εξαφανίζεται λίγες εβδομάδες μετά το τέλος της θεραπείας.

Η **ακτινοθεραπεία** με **ραδιοϊσότοπα** μπορεί να προκαλέσει διάρροια και ναυτία. Μπορεί επίσης να οδηγήσει σε μείωση του αριθμού των κυττάρων του αίματος που παράγονται στο **μυελό των οστών**. Εάν συμβεί αυτό, μπορεί να αισθάνεστε κουρασμένοι, να διατρέχετε μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης λοιμώξεων και να εμφανίζετε πιο εύκολα μώλωπες ή αιμορραγία. Οι περισσότεροι ασθενείς αναρρώνουν γρήγορα από αυτές τις ανεπιθύμητες ενέργειες.

### Χειρουργική επέμβαση

Μετά από μία χειρουργική επέμβαση για την ενίσχυση ενός οστού ή την αφαίρεση οστικής **μετάστασης**, θα χρειαστεί να μείνετε στο νοσοκομείο για τουλάχιστον μερικές ημέρες, ανάλογα με τον τύπο της επέμβασης που θα κάνετε. Είναι φυσιολογικό να αισθάνεστε πόνο κατά την πρώτη εβδομάδα περίπου μετά την επέμβαση και ο γιατρός ή ο νοσηλευτής σας θα είναι σε θέση να σας δώσει παυσίπονα για να αισθάνεστε άνετα. Ένας φυσιοθεραπευτής θα σας βοηθήσει να κινηθείτε το συντομότερο δυνατό μετά την επέμβαση και θα σας δώσει ασκήσεις για να σας βοηθήσει στην ανάρρωσή σας. Ωστόσο, είναι φυσιολογικό να αισθάνεστε κουρασμένοι για αρκετές εβδομάδες μετά την επέμβαση.

### Στοχευτικοί παράγοντες για τα οστά

Οι συνήθεις ανεπιθύμητες ενέργειες των **στοχευτικών παραγόντων για τα οστά** περιλαμβάνουν επιπτώσεις στο **γαστρεντερικό σύστημα** (όπως ναυτία, δυσκοιλιότητα ή διάρροια), καθώς και συμπτώματα που μοιάζουν με γρίπη και γενική **κόπωση**. Ορισμένοι ασθενείς παρουσιάζουν προσωρινή αύξηση του οστικού πόνου, ο οποίος μπορεί να αντιμετωπιστεί με παυσίπονα. Οι **στοχευτικοί παράγοντες για τα οστά** μπορούν επίσης να μειώσουν τα επίπεδα ασβεστίου στο αίμα, οπότε μπορεί να χρειαστούν επιπλέον συμπληρώματα ασβεστίου. Συνιστάται να συμβουλευτείτε τον ογκολόγο σας πριν από τη λήψη οποιουδήποτε συμπληρώματος. Εάν πάσχετε από νεφρική νόσο, μπορεί να σας χορηγηθεί θεραπεία με **δενουσομάμητη** αντί για **διφωσφονικά**, καθώς έχει αναφερθεί ότι τα **διφωσφονικά** επηρεάζουν τη νεφρική λειτουργία και απαιτούν πρόσθετη παρακολούθηση σε ασθενείς με νεφρική νόσο.

### Οστεονέκρωση της γνάθου

Η **οστεονέκρωση** της γνάθου είναι μια σπάνια αλλά σοβαρή ανεπιθύμητη ενέργεια της θεραπείας με **στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά**, κατά την οποία οστικός ιστός στη γνάθο καταστρέφεται και πεθαίνει. Τα οδοντιατρικά προβλήματα μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο **οστεονέκρωσης** της γνάθου. Επομένως, είναι πολύ σημαντικό να φροντίζετε τη στοματική σας υγεία και να κάνετε τακτικά οδοντιατρικούς ελέγχους κατά τη διάρκεια της θεραπείας με **στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά**.

**Είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι ο οδοντίατρός σας γνωρίζει ότι λαμβάνετε θεραπεία με στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά**

Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι η **οστεονέκρωση** της γνάθου είναι σπάνια και σχετίζεται με τη διάρκεια και τη συχνότητα της θεραπείας. Η θεραπεία για οστικές **μεταστάσεις** ή πολλαπλό μυέλωμα με **στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά** για ένα έτος σχετίζεται με **οστεονέκρωση** της γνάθου σε περίπου 1% των ασθενών, ενώ για όσους λαμβάνουν **στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά** για την πρόληψη της οστικής απώλειας ο κίνδυνος είναι σημαντικά μικρότερος. Ωστόσο, θα πρέπει να επικοινωνήσετε αμέσως με τον ογκολόγο σας εάν παρουσιάσετε συμπτώματα από το στόμα, όπως χαλάρωση δοντιών ή πόνο και πρήξιμο στο στόμα, καθώς η έγκαιρη θεραπεία θα σας προσφέρει τις καλύτερες πιθανότητες καλής ανάρρωσης.

### Άτυπο κάταγμα του μηριαίου οστού

Ένας συγκεκριμένος τύπος κατάγματος του μηριαίου οστού που ονομάζεται **άτυπο κάταγμα μηριαίου οστού** έχει συσχετιστεί με **στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά**. Ωστόσο, ο κίνδυνος εμφάνισης **άτυπου κατάγματος μηριαίου οστού** είναι πολύ μικρός (περίπου 0,1%) και συνήθως εμφανίζεται μόνο με μακροχρόνια θεραπεία. Επομένως, το όφελος της θεραπείας με **στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά** αντισταθμίζει κατά πολύ τον κίνδυνο εμφάνισης αυτής της ανεπιθύμητης ενέργειας.

### **Οστεόλυση ανάκαμψης (rebound)**

Μετά τη διακοπή της θεραπείας με **δενοσουμάμπη**, ορισμένοι ασθενείς μπορεί να εμφανίσουν **οστεόλυση** ανάκαμψης, η οποία είναι μια ξαφνική αύξηση της οστικής διάσπασης και μια ταχεία μείωση της οστικής πυκνότητας που μπορεί να οδηγήσει σε κατάγματα. Ο κίνδυνος **οστεόλυσης** ανάκαμψης μπορεί να μειωθεί με βραχυπρόθεσμη θεραπεία με ένα **διφωσφονικό** (Coleman et al., 2020).

## Τι μπορώ να κάνω για να βελτιώσω την ποιότητα ζωής μου;

### Ραντεβού παρακολούθησης

**Θα έχετε τη δυνατότητα να συζητήσετε οποιοσδήποτε ανησυχίες έχετε στα ραντεβού τακτικής παρακολούθησης**

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας για τον καρκίνο, θα έχετε τακτικά ραντεβού για να συζητήσετε τη θεραπεία και την πορεία της νόσου σας με τον ογκολόγο σας. Εάν έχετε οστικές **μεταστάσεις** ή εάν ο ογκολόγος σας πιστεύει ότι κινδυνεύετε να αναπτύξετε οστικές **μεταστάσεις** ή απώλεια οστικής πυκνότητας που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου, στα ραντεβού αυτά επίσης θα συζητάτε για την υγεία των οστών σας.

Είναι πολύ σημαντικό να πηγαίνετε σε όλα τα προγραμματισμένα ραντεβού σας, ώστε ο ογκολόγος σας να μπορεί να παρακολουθεί την υγεία των οστών σας. Εάν εμφανίσατε συμπτώματα που σχετίζονται με τα οστά, τότε θα πρέπει να ενημερώσετε αμέσως τον ογκολόγο σας, ώστε να συζητηθεί ένα σχέδιο θεραπείας. Εάν λαμβάνετε θεραπεία με

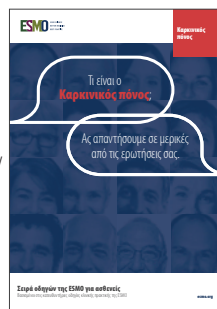
**στοχευτικούς παράγοντες για τα οστά**, ο ογκολόγος σας θα σας ρωτήσει εάν αντιμετωπίζετε οποιοσδήποτε ανεπιθύμητες ενέργειες από τη φαρμακευτική αγωγή σας. Μπορεί επίσης να παρακολουθούνται τα επίπεδα ασβεστίου και η νεφρική σας λειτουργία και ο ογκολόγος σας θα διασφαλίσει ότι κάνετε τακτικές οδοντιατρικές προληπτικές εξετάσεις. Εάν λαμβάνετε μια αντικαρκινική θεραπεία που είναι γνωστό ότι προκαλεί απώλεια οστικής πυκνότητας, μπορεί να κάνετε εξέταση **DXA** κάθε 1-2 χρόνια για την παρακολούθηση της **οστικής σας πυκνότητας** (Coleman et al., 2020).

Η πραγματικότητα των ασθενών με οστικές **μεταστάσεις** είναι η ανάγκη φροντίδας από **διεπιστημονική ομάδα**. Η σωματική δραστηριότητα μπορεί να αποφέρει πολλά οφέλη στους ασθενείς με καρκίνο. Οι ασθενείς με οστικές **μεταστάσεις** μπορούν να συζητήσουν σχετικά με την προληπτική σωματική δραστηριότητα με τον ογκολόγο τους και επίσης με έναν φυσιοθεραπευτή, ο οποίος θα σταθμίσει τον πιθανό κίνδυνο από επιπλοκές στα οστά έναντι του δυνητικού οφέλους για την υγεία και θα σχεδιάσει προσεκτικά ένα πρόγραμμα άσκησης.

Συζητήστε με έναν διατροφολόγο για τις τροφές που μπορεί να είναι χρήσιμες για τις οστικές **μεταστάσεις**. Ο διατροφολόγος θα μπορούσε να συστήσει αλλαγές στη διατροφική σας ρουτίνα όσον αφορά τα ευεργετικά θρεπτικά συστατικά και την ανακούφιση από τη ναυτία, καθώς ορισμένοι ασθενείς εμφανίζουν ναυτία κατά τη διάρκεια της θεραπείας.



Μερικές φορές, ακόμη και αν δεν είναι θεραπεία για την ασθένειά σας, η μείωση του πόνου από τις οστικές **μεταστάσεις** είναι ο μόνος τρόπος για να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής. Εάν αντιμετωπίζετε πόνο, υπάρχουν διάφορες επιλογές για να σας βοηθήσουν. Είναι σημαντικό να ενημερώσετε τον ογκολόγο σας για τυχόν επίμονο ή νέο πόνο, ώστε να διασφαλίσει ότι λαμβάνετε την κατάλληλη θεραπεία και ανακουφιστικά φάρμακα. Για περισσότερες πληροφορίες και συμβουλές σχετικά με την αντιμετώπιση του καρκινικού πόνου, ανατρέξτε στον οδηγό ασθενούς του ESMO για τον καρκινικό πόνο (<https://www.esmo.org/content/download/722670/16837248/1/EL-Cancer-Pain-Management-Guide-for-Patients-Greek.pdf>).



## Φροντίζοντας την υγεία σας

Η συμβουλευτική συνάντηση με μια **διεπιστημονική ομάδα** είναι πολύ σημαντική από την αρχή της θεραπείας συμπεριλαμβάνοντας ειδικό κλησιοθεραπευτή, διατροφολόγο, εξειδικευμένο νοσηλευτή και ψυχολόγο.

Κατά τη διάρκεια και μετά την αντικαρκινική θεραπεία, μπορεί να αισθάνεστε πολύ κουρασμένοι και ευσυγκίνητοι. Δώστε στο σώμα σας χρόνο να ανακάμψει και αιγουρευτείτε ότι ξεκουράζεστε αρκετά. Συμβουλευτείτε τον ογκολόγο σας εάν υπάρχει περιορισμός στη σωματική δραστηριότητα.

Είναι σημαντικό να φροντίζετε καλά τον εαυτό σας και να έχετε την υποστήριξη που χρειάζεστε.

- **Ξεκουραστείτε αρκετά όταν το χρειάζεστε:** Δώστε χρόνο στο σώμα σας να ανακάμψει. Συμπληρωματικές θεραπείες, όπως η αρωματοθεραπεία, μπορεί να σας βοηθήσουν να χαλαρώσετε και να αντιμετωπίσετε καλύτερα τις ανεπιθύμητες ενέργειες. Είναι σημαντικό να βρείτε μια πηγή χαλάρωσης και ευεξίας και το νοσοκομείο σας μπορεί να προσφέρει συμπληρωματικές θεραπείες. Ρωτήστε τον ογκολόγο σας για λεπτομέρειες.
- **Να τρώτε καλά και να παραμένετε δραστήριοι:** Η υγιεινή διατροφή και η διατήρηση της δραστηριότητας μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της φυσικής σας κατάστασης. Είναι σημαντικό να ξεκινήσετε σιγά-σιγά και να αυξάνετε τη δραστηριότητά σας όταν αρχίζετε να αισθάνεστε καλύτερα.

Οι ακόλουθες συστάσεις αποτελούν μια καλή βάση για έναν υγιεινό τρόπο ζωής για τους ασθενείς με οστικές **μεταστάσεις** και καρκίνο και απώλεια οστικής μάζας που σχετίζεται με τη θεραπεία για τον καρκίνο (*Macmillan Cancer Support*):

- Ασκηθείτε σύμφωνα με ένα συγκεκριμένο πλάνο. Οι ασκήσεις φόρτισης με βάρη που λειτουργούν αποτελεσματικά είναι το περπάτημα, το τζόκινγκ, η προπόνηση με βάρη, ο χορός και το ανέβασμα σκαλοπατιών και μπορούν να προστεθούν σταδιακά όσο αφορά τον χρόνο, την απόσταση και το βάρος. Ωστόσο, το κούμπι και η ποδηλασία είναι καλές αερόβιες ασκήσεις, αλλά δεν αποτελούν ασκήσεις φόρτισης βάρους.
- Να τρώτε υγιεινά. Να λαμβάνετε αρκετό ασβέστιο. Το ασβέστιο το λαμβάνεται μέσω διατροφής είναι καλύτερο και τροφές πλούσιες σε ασβέστιο είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα, οι ηλιόσποροι, το μπρόκολο, τα λαχανικά κ.λπ. Ωστόσο, το σώμα μπορεί να απορροφήσει μόνο 400-500 mg ασβεστίου κάθε φορά. Εάν ο ογκολόγος σας συμφωνεί ότι η λήψη συμπληρωμάτων ασβεστίου είναι κατάλληλη για εσάς, συμβουλευτείτε τον ογκολόγο σας σχετικά με την ποσότητα και τον τρόπο χορήγησης.
- Η βιταμίνη D υποστηρίζει την ικανότητα του σώματος να απορροφά το ασβέστιο. Η βιταμίνη D3 είναι πιο αποτελεσματική από τη βιταμίνη D2.
- Μην πίνετε αλκοόλ.
- Μην καπνίζετε. Αποφύγετε το παθητικό κάπνισμα.

Η τακτική άσκηση αποτελεί σημαντικό μέρος ενός υγιεινού τρόπου ζωής, βοηθώντας σας να διατηρήσετε καλή φυσική κατάσταση και να αποφύγετε την αύξηση του σωματικού σας βάρους. Υπάρχουν δεδομένα ότι ένα πρόγραμμα άσκησης που περιλαμβάνει αερόβιες ασκήσεις, ασκήσεις με βάρη και ασκήσεις με αντιστάσεις μπορεί να βελτιώσει την **οστική πυκνότητα** και να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης **οστεοπόρωσης** σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε θεραπεία κατά του καρκίνου (Almstedt et al., 2016- Owen et al., 2017). Μελέτες έχουν επίσης δείξει ότι η τακτική άσκηση μπορεί να βελτιώσει τη συνολική φυσική κατάσταση σε ασθενείς με οστικές **μεταστάσεις** (Galvão et al., 2018; Sheill et al., 2018) και να βελτιώσει την ποιότητα του ύπνου.

**Όταν σχεδιάζεται ένα πρόγραμμα άσκησης, είναι πολύ σημαντικό να ακούτε προσεκτικά τις συστάσεις του ογκολόγου ή του νοσηλευτή σας και να τους μιλάτε για τυχόν δυσκολίες που αντιμετωπίζετε**

Θα πρέπει να γνωρίζετε συμπτώματα «κόκκινης σημαίας» και να τα αναφέρετε αμέσως στον ογκολόγο ή στο νοσηλεύτη σας, κυρίως οστικό πόνο στη σπονδυλική στήλη, πόνο στα οστά κατά την άρση βάρους και ειδικά στο μηριαίο οστό, επιδείνωση πόνου και επίμονο πόνο στα οστά ανά πάσα στιγμή. Τα συμπτώματα που υποδηλώνουν **συμπίεση του νωτιαίου μυελού** περιγράφονται στην ενότητα για το πώς διαγιγνώσκονται οι οστικές **μεταστάσεις**.

- Για υγιεινό τρόπο ζωής μετά τις θεραπείες για καρκίνο (Wolinet al., 2013) εκτός από την αποφυγή του καπνίσματος και της κατανάλωσης αλκοόλ, συνιστάται επίσης η αποφυγή αύξησης βάρους, η τακτική άσκηση και η υγιεινή διατροφή.
- Μείνετε σε επαφή με φίλους, την οικογένειά σας και άλλους επιβιώσαντες από καρκίνο.
- Να πηγαίνετε στους τακτικούς επανελέγχους και να κάνετε προληπτικούς ελέγχους.



### Συναισθηματική υποστήριξη

Είναι σύνθηρες να κατακλύζετε από τα συναισθήματά σας όταν έχετε διαγνωστεί με καρκίνο και όταν έχετε υποβληθεί σε θεραπεία. Εάν αισθάνεστε άγχος ή κατάθλιψη, μιλήστε με το γιατρό ή το νοσηλεύτη σας – μπορούν να σας παραπέμψουν σε έναν ειδικό σύμβουλο ή ψυχολόγο που έχει εμπειρία στην αντιμετώπιση των συναισθηματικών προβλημάτων των ατόμων που αντιμετωπίζουν τον καρκίνο. Μπορεί επίσης να βοηθήσει να συμμετάσχετε σε μια ομάδα υποστήριξης, ώστε να μπορείτε να μιλήσετε με άλλα άτομα που καταλαβαίνουν ακριβώς τι περνάτε.



## Ομάδες υποστήριξης

Στην Ευρώπη, υπάρχουν ομάδες υποστήριξης ασθενών, οι οποίες βοηθούν τους ασθενείς και τις οικογένειές τους να περιηγηθούν στο τοπίο του καρκίνου. Μπορεί να είναι τοπικές, εθνικές ή διεθνείς και εργάζονται για να διασφαλίσουν ότι οι ασθενείς λαμβάνουν κατάλληλη και έγκαιρη φροντίδα και εκπαίδευση. Αυτές οι ομάδες μπορούν να σας προσφέρουν τα εργαλεία που μπορεί να χρειαστείτε για να σας βοηθήσουν να κατανοήσετε καλύτερα την ασθένειά σας και να μάθετε πώς να την αντιμετωπίζετε, έχοντας την καλύτερη ποιότητα ζωής που μπορείτε.



### Καρκίνος μαστού:

- ABC Global Alliance: [www.abcgloballiance.org](http://www.abcgloballiance.org)
- Advanced BC: <http://advancedbc.org>
- After Breast Cancer Diagnosis: [www.abcdbreastcancersupport.org](http://www.abcdbreastcancersupport.org)
- Breast Cancer Alliance: [www.breastcanceralliance.org](http://www.breastcanceralliance.org)
- Breast Cancer Care: [www.breastcancercare.org.uk](http://www.breastcancercare.org.uk)
- Breast Cancer Network Australia: [www.bcna.org.au](http://www.bcna.org.au)
- EUROPA DONNA: [www.europadonna.org](http://www.europadonna.org)
- Male Breast Cancer Coalition: <http://malebreastcancercoalition.org>
- Metastatic Breast Cancer Network: [www.mbcn.org](http://www.mbcn.org)
- Metavivor: [www.metavivor.org](http://www.metavivor.org)
- National Breast Cancer Coalition: [www.breastcancerdeadline2020.org/homepage.html](http://www.breastcancerdeadline2020.org/homepage.html)
- Susan G. Komen Breast Cancer Foundation: [www.komen.org](http://www.komen.org)
- Unión Latinoamericana Contra al Cáncer de la Mujer: [www.ulaccam.org/index.php](http://www.ulaccam.org/index.php)

### Καρκίνος πνεύμονα:

- Global Lung Cancer Coalition (GLCC): [www.lungcancercoalition.org](http://www.lungcancercoalition.org)
- Lung Cancer Europe (LuCE): [www.lungcancereurope.eu](http://www.lungcancereurope.eu)
- Women Against Lung Cancer in Europe (WALCE): [www.womenagainstlungcancer.eu/?lang=en](http://www.womenagainstlungcancer.eu/?lang=en)

### Καρκίνος προστάτη:

- Europa Uomo: <https://www.europa-uomo.org/>

### Πολλαπλό μυέλωμα

- Myeloma Patients Europe: <https://www.mpeurope.org/>

### Οστεοπόρωση

- International Osteoporosis Foundation: <https://www.osteoporosis.foundation/>
- Royal Osteoporosis Society: <https://theros.org.uk/>

## Βιβλιογραφικές αναφορές

Almstedt HC, Grote S, Korte JR, et al. Combined aerobic and resistance training improves bone health of female cancer survivors. *Bone Rep* 2016;5:274–279.

ClinicalTrials.gov. 2019. Learn about clinical studies. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>. Accessed 19th August 2021.

Coleman R, Hadji P, Body JJ, et al. Bone health in cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 2020;31(12):1650–1663.

Galvão DA, Taaffe DR, Spry N, et al. Exercise preserves physical function in prostate cancer patients with bone metastases. *Med Sci Sports Exerc* 2018;50(3):393–399.

Owen PJ, Daly RM, Livingston PM, Fraser SF. Lifestyle guidelines for managing adverse effects on bone health and body composition in men treated with androgen deprivation therapy for prostate cancer: an update. *Prostate Cancer Prostatic Dis* 2017;20(2):137–145.

Sheill G, Guinan EM, Peat N, Hussey J. Considerations for exercise prescription in patients with bone metastases: a comprehensive narrative review. *PM R* 2018;10(8):843–864.

Campbell KL, Cormie P, Weller S, et al. Exercise Recommendation for People With Bone Metastases: Expert Consensus for Health Care Providers and Exercise Professionals. *JCO Oncology Practice* 2022;18(5):e697–e709.

Macmillan Cancer Support: Bone health and cancer. Available from: <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/impacts-of-cancer/bone-health/looking-after-your-bones>

Wolin KY, Dart H, Colditz GA. Eight ways to stay healthy after cancer: an evidence-based message. *Cancer Causes Control* 2013;24(5):827–837.



## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΟΡΩΝ

### DNA

Η χημική ουσία που μεταφέρει γενετικές πληροφορίες στα κύτταρα του σώματός σας

### T SCORE

Μέτρηση της **οστικής πυκνότητας**, σε σύγκριση με την **οστική πυκνότητα** ενός υγιούς νεαρού ενήλικα. Ένα **T score 0** υποδηλώνει ότι η **οστική πυκνότητα** είναι ίση με εκείνη ενός υγιούς νεαρού ενήλικα

### ΑΚΤΙΝΕΣ X

Ένας τύπος ακτινοβολίας που μπορεί να περάσει μέσα από το σώμα και επιτρέπει στο γιατρό σας να δει το εσωτερικό του σώματός σας

### ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ

Μια απεικονιστική εξέταση, η οποία χρησιμοποιεί έναν τύπο ακτινοβολίας που μπορεί να περάσει μέσα από το σώμα και επιτρέπει στο γιατρό σας να δει το εσωτερικό του σώματός σας

### ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Θεραπεία που περιλαμβάνει τη χρήση ακτινοβολίας υψηλής ενέργειας, η οποία χρησιμοποιείται συνήθως για τη θεραπεία του καρκίνου

### ΑΠΕΛΔΡΩΝΑΤΗ

Ένας τύπος **διφωσφονικού** που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της οστικής **μετάστασης** και διάσπασης

### ΑΝΑΛΟΓΟ ΟΡΜΟΝΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗΣ

Θεραπεία που εμποδίζει τις ωοθήκες και τους όρχεις να παράγουν **ορμόνες** του φύλου

### ΑΝΑΣΤΟΛΕΑΣ ΑΡΩΜΑΤΑΣΗΣ

Ένας τύπος **ορμονοθεραπείας** που εμποδίζει το σχηματισμό **οιστρογόνων**

### ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ (CT)

Μια εξέταση που χρησιμοποιεί **ακτίνες X** και έναν υπολογιστή για τη δημιουργία λεπτομερών εικόνων του εσωτερικού του σώματός σας

### ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΣΚΕΛΕΤΟΣ

Μέρος του σώματος που αποτελείται από το κρανίο, τα οστά της σπονδυλικής στήλης και τα πλευρά

### ΑΠΟΡΟΦΗΣΗ

Μια διαδικασία κατά την οποία τα οστά διασπώνται και στη συνέχεια απορροφώνται από τον οργανισμό

### ΑΠΟΡΡΟΦΩΣΙΟΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΠΛΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΑΚΤΙΝΩΝ X (DXA)

Μια απεικονιστική εξέταση που μετρά την **οστική πυκνότητα** περνώντας **ακτίνες X** με δύο διαφορετικά επίπεδα ενέργειας μέσα από το οστό. Η εξέταση **DXA** χρησιμοποιείται για τη διάγνωση της **οστεοπόρωσης**

### ΑΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΟΣΤΟΥ

Ένα κάταγμα καταπόνησης στο μηριαίο οστό που μπορεί να είναι επιπολική της θεραπείας με **διφωσφονικά**

### ΒΙΟΨΙΑ

Μια ιατρική διαδικασία κατά την οποία λαμβάνεται ένα μικρό δείγμα κυττάρων ή ιστού για εξέταση στο μικροσκόπιο

### ΓΑΜΜΑ ΚΑΜΕΡΑ

Μια κάμερα που ανιχνεύει **ιονίζουσα ακτινοβολία**, η οποία χρησιμοποιείται για τη λήψη φωτογραφιών μετά την έγχυση ενός **ραδιενεργού** ιχνηθέτη που χρησιμοποιείται σε μια **εξέταση με ραδιονουκλίδιο**

### ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το σύστημα οργάνων που είναι υπεύθυνο για την είσοδο και την έξοδο της τροφής από το σώμα και για τη χρήση της τροφής για τη διατήρηση της υγείας του σώματος - περιλαμβάνει τον οισοφάγο, το στομάχι και τα έντερα

### ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ

Ένα μέτρο που συσχετίζει το σωματικό βάρος με το ύψος. Ο **δείκτης μάζας σώματος** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εκτιμηθεί αν ένα άτομο έχει ή όχι υγιές βάρος

### ΔΕΝΟΣΟΥΜΑΜΠΗ

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της **οστεοπόρωσης** και την πρόληψη καταγμάτων των οστών και άλλων προβλημάτων των οστών που προκαλούνται από οστικές **μεταστάσεις**

### ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

Μια ομάδα επαγγελματιών υγείας που ανήκουν σε διαφορετικές ειδικότητες (π.χ. ογκολόγος, ειδικός νοσηλεύτης, φυσιοθεραπευτής, ακτινολόγος) και παρέχουν συγκεκριμένες υπηρεσίες στον ασθενή. Οι δράσεις της ομάδας συγκεντρώνονται με τη δημιουργία ενός σχεδίου περιθαλψής

### ΔΙΦΩΣΦΟΝΙΚΑ

Φάρμακα που βοηθούν στην πρόληψη ή στην επιβράδυνση της **οστεοπόρωσης** και στην πρόληψη οστικών καταγμάτων και άλλων οστικών προβλημάτων που προκαλούνται από οστικές **μεταστάσεις**

### ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

Όταν μια γυναίκα σταματάει να έχει περίοδο και δεν είναι πλέον σε θέση να μείνει έγκυος με φυσικό τρόπο

### ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ

Ένα φάρμακο ή μια θεραπεία που χορηγείται μέσω μιας φλέβας

### ΕΞΕΤΑΣΗ ΜΕ ΡΑΔΙΟΝΟΥΚΛΙΔΙΑ

Μια διαδικασία κατά την οποία μια μικρή ποσότητα **ραδιενεργού** χημικής ουσίας (ραδιονουκλίδιο) εγχέεται μέσω μιας φλέβας και ταξιδεύει μέσω του αίματος σε διάφορα όργανα. Ένα μηχάνημα με **γάμμα κάμερα** σκανάρει τον ασθενή και ανιχνεύει το είδος της ακτινοβολίας που εκπέμπει το ραδιονουκλίδιο. Στη συνέχεια, ένας υπολογιστής σχηματίζει μια εικόνα των περιοχών στις οποίες έχει συγκεντρωθεί το ραδιονουκλίδιο

### ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΟΡΩΝ

#### ΖΟΛΕΝΔΡΟΝΙΚΟ ΟΞΥ

Ένας είδος **διφωσφορικού**

#### ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΙΑΣΗ

Θεραπεία που αποσκοπεί στην ίαση ή την οριστική απαλλαγή από τον καρκίνο

#### ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΕΡΗΣΗΣ ΑΝΔΡΟΓΟΝΩΝ (ADT)

Θεραπεία για την καταστολή ή τον αποκλεισμό της παραγωγής ή της δράσης των ανδρικών **ορμονών**

#### ΙΒΑΝΔΡΟΝΑΤΗ

Ένας είδος **διφωσφορικού**

#### ΙΟΝΙΖΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Κάθε είδος σωματιδίου ή ηλεκτρομαγνητικού κύματος που μεταφέρει αρκετή ενέργεια για να ionίσει ή να αφαιρέσει ηλεκτρόνια από ένα άτομο (π.χ. **ακτίνες X**)

#### ΚΑΛΟΗΘΗΣ

Ένας **όγκος** ή μια βλάβη που δεν είναι καρκινική

#### ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΟΩΘΗΚΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Θεραπεία που διακόπτει ή μειώνει την ποσότητα των **οιστρογόνων** που παράγονται από τις ωθήκες

#### ΚΟΠΩΣΗ

Υπερβολική κούραση

#### ΚΟΡΔΩΝΑΤΗ

Ένας είδος **διφωσφορικού**

#### ΛΕΜΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ένα δίκτυο ιστών και οργάνων που βοηθούν το σώμα να απαλλαγεί από τις τοξίνες, τα απόβλητα και άλλα ανεπιθύμητα συστατικά. Η κύρια λειτουργία του **λεμφικού συστήματος** είναι η μεταφορά της λέμφου, ενός υγρού που περιέχει λευκά αιμοσφαίρια που καταπολεμούν τις λοιμώξεις, σε όλο το σώμα

#### ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ (MRI)

Ένας τύπος εξέτασης που χρησιμοποιεί ισχυρά μαγνητικά πεδία και ραδιοκύματα για την παραγωγή λεπτομερών εικόνων του εσωτερικού του σώματος

#### ΜΕΤΑΣΤΑΣΗ/ΜΕΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Καρκινικοί **όγκοι** που προέρχονται από πρωτοπαθή **όγκο** από άλλο μέρος του σώματος

#### ΜΕΤΑΣΤΑΤΙΚΟΣ

Ένας καρκίνος που έχει εξαπλωθεί από το σημείο προέλευσής του σε διάφορα μέρη του σώματος

#### ΜΟΝΟΚΛΩΝΙΚΟ ΑΝΤΙΣΩΜΑ

Ένα είδος **στοχεύουσας θεραπείας**. Τα **μονοκλωνικά αντισώματα** αναγνωρίζουν και προοδένονται σε συγκεκριμένες πρωτεΐνες που παράγονται από κύτταρα. Κάθε **μονοκλωνικό αντίσωμα** αναγνωρίζει μια συγκεκριμένη πρωτεΐνη. Λειτουργούν με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με την πρωτεΐνη στην οποία στοχεύουν

#### ΜΥΕΛΟΣ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

Ένας σπογγώδης ιστός που βρίσκεται στο εσωτερικό των οστών. Περιέχει βλαστικά κύτταρα, τα οποία είναι κύτταρα που μπορούν να εξελιχθούν σε ερυθρά αιμοσφαίρια, λευκά αιμοσφαίρια ή αιμοπετάλια

#### ΟΓΚΟΣ

Ένα μórφωμα ή μια μάζα από μη φυσιολογικά κύτταρα. Οι **όγκοι** μπορεί να είναι **καλοήθεις** (μη καρκινικοί) ή **κακοήθεις** (καρκινικοί). Σε αυτόν τον οδηγό, ο όρος “**όγκος**” αναφέρεται σε καρκινική βλάβη, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά

#### ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΟ

**Ορμόνη** που συμβάλλει στην ανάπτυξη και διατήρηση των χαρακτηριστικών των γυναικείου φύλου

#### ΟΣΤΕΟΒΛΑΣΤΕΣ

Μεγάλα κύτταρα που δημιουργούν οστά

#### ΟΣΤΕΟΚΛΑΣΤΕΣ

Μεγάλα κύτταρα που μεσολαβούν στη συνεχή διάσπαση (ή **απορρόφηση**) των οστών

#### ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ

Εκφύλιση των οστών, κατά την οποία παρατηρείται αύξηση του ρυθμού μετατροπής των οστών και μείωση της **οστικής πυκνότητας**

#### ΟΣΤΕΟΛΥΤΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ

Περιοχές οστικής βλάβης που προκύπτουν από τη συσσώρευση καρκινικών κυττάρων στο **μεσό των οστών**. Οι **οστεολυτικές βλάβες** είναι συχνές στο πολλαπλό μυέλωμα

#### ΟΣΤΕΟΝΕΚΡΩΣΗ

Απώλεια της ροής του αίματος στα οστά, με αποτέλεσμα το οστό να νεκρώνεται

#### ΟΡΜΟΝΗ

Μια ουσία που παράγεται από αδένες στο σώμα. Οι **ορμόνες** κυκλοφορούν στην κυκλοφορία του αίματος και ελέγχουν τις δράσεις ορισμένων κυττάρων ή οργάνων

#### ΟΡΜΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Θεραπείες που εμποδίζουν τις επιδράσεις **ορμονών** όπως τα **οιστρογόνα** ή η **τεστοστερόνη**

#### ΟΣΤΕΟΠΕΝΙΑ

Κατάσταση κατά την οποία η **οστική πυκνότητα** είναι χαμηλότερη από το φυσιολογικό. Η **οστεοπενία** είναι μια λιγότερο σοβαρή μορφή οστικής απώλειας σε σχέση με την **οστεοπόρωση**

**ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΟΡΩΝ****ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ**

Μείωση της ποσότητας και του πάχους του οστικού ιστού, η οποία κάνει τα οστά να γίνονται πιο αδύναμα και να σπάνε πιο εύκολα

**ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ**

Ένα μέτρηση της ποσότητας των ανόργανων συστατικών σε έναν ορισμένο όγκο οστού. Οι μετρήσεις της **οστικής πυκνότητας** χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση της **οστεοπόρωσης**

**ΠΑΡΗΓΟΡΗΤΙΚΗ (ΘΕΡΑΠΕΙΑ)**

Θεραπεία και φροντίδα των ασθενών που δεν αποσκοπεί στη θεραπεία, αλλά επικεντρώνεται στην ανακούφιση από τα συμπτώματα του πόνου και το σωματικό και συναισθηματικό στρες

**ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ**

Ένα αντικείμενο που αντικαθιστά ένα μέρος του σώματος

**ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟΣ/ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ**

Ένα υλικό που είναι ασταθές και εκπέμπει αυθόρμητα ενέργεια (ακτινοβολία)

**ΡΑΔΙΟΙΣΟΤΟΠ**

Μια ασταθής μορφή ενός χημικού στοιχείου που απελευθερώνει ακτινοβολία καθώς διασπάται και γίνεται πιο σταθερή

**ΡΙΣΕΔΡΟΝΑΤΗ**

Ένας είδος **διφωσφονικού**

**ΣΤΕΡΕΟΕΙΔΕΣ**

Ένας τύπος φαρμάκου που χρησιμοποιείται για την ανακούφιση από το οίδημα και τη φλεγμονή. Ορισμένα **στεροειδή** φάρμακα έχουν επίσης αντικαρκινικές επιδράσεις

**ΣΤΟΧΕΥΟΥΣΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Ένα είδος θεραπείας του καρκίνου που χρησιμοποιεί φάρμακα ή άλλες ουσίες για τον ακριβή εντοπισμό και την καταπολέμηση των καρκινικών κυττάρων, συνήθως προκαλώντας μικρή βλάβη στα φυσιολογικά κύτταρα

**ΣΤΟΧΕΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΣΤΑ**

Φάρμακα που μειώνουν την οστική **απορρόφηση** και συμβάλλουν στην ενίσχυση των οστών. Η **δενοσουμάμπη** και τα **διφωσφονικά** είναι παραδείγματα **στοχευτικών παραγόντων για τα οστά**

**ΣΥΜΠΙΞΗ ΝΩΤΙΑΙΟΥ ΜΥΕΛΟΥ**

Πίεση στο νωτιαίο μυελό που μπορεί να προκαλείται από έναν **όγκο**

**ΣΥΣΤΗΜΙΚΟΣ**

Φάρμακα που διανέμονται σε όλο το σώμα για τη θεραπεία των καρκινικών κυττάρων όπου κι αν βρίσκονται. Περιλαμβάνουν τη **χημειοθεραπεία**, τη **στοχεύουσα θεραπεία** και την ανοσοθεραπεία

**ΤΕΣΤΟΣΤΕΡΟΝΗ**

Μια **ορμόνη** που παράγεται κυρίως στο ανδρικό αναπαραγωγικό σύστημα και είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη και τη διατήρηση των χαρακτηριστικών του ανδρικού φύλου

**ΥΠΟΔΟΡΙΣ**

Φάρμακο ή θεραπεία που χορηγείται κάτω από το δέρμα

**ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Ένα είδος θεραπείας του καρκίνου με φάρμακα που σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα καταστρέφοντάς τα, έτσι ώστε να μην μπορούν να αναπαρηχθούν και να εξαπλωθούν

## Η υγεία των οστών στον καρκίνο

Αυτός ο οδηγός έχει δημιουργηθεί για να βοηθήσει εσάς, τους φίλους σας και την οικογένειά σας να κατανοήσετε καλύτερα τη φύση των προβλημάτων υγείας των οστών στον καρκίνο και τις διαθέσιμες θεραπείες. Οι ιατρικές πληροφορίες που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο βασίζονται στις κατευθυντήριες γραμμές κλινικής πρακτικής της European Society for Medical Oncology (ESMO) για την υγεία των οστών σε ασθενείς με καρκίνο. Σας προτείνουμε να ρωτήσετε τον γιατρό σας σχετικά με τις εξετάσεις και τα είδη των θεραπειών που είναι διαθέσιμα στη χώρα σας για τις οστικές μεταστάσεις και την οστική απώλεια που σχετίζεται με τη θεραπεία του καρκίνου.

Ο παρών οδηγός έχει γραφτεί από την Kstorfin Medical Communications Ltd για λογαριασμό της ESMO.

© Πνευματική ιδιοκτησία 2023 European Society for Medical Oncology. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος παγκοσμίως.

European Society for Medical Oncology (ESMO)

Via Ginevra 4

6900 Lugano

Switzerland

Τηλέφωνο: +41 (0)91 973 19 99

Τηλεομοιότυπο (Fax): +41 (0)91 973 19 02

E-mail: [patient\\_guides@esmo.org](mailto:patient_guides@esmo.org)

**Μπορούμε να σας βοηθήσουμε να κατανοήσετε πώς ο καρκίνος μπορεί να επηρεάσει την υγεία των οστών σας.**

Αυτός ο οδηγός έχει συνταχθεί για να βοηθήσει εσάς, την οικογένειά σας και τους φίλους σας να κατανοήσετε καλύτερα πώς ο καρκίνος και η θεραπεία του μπορεί να επηρεάσουν την υγεία των οστών. Οι ιατρικές πληροφορίες που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο βασίζονται στις Κατευθυντήριες Γραμμές Κλινικής Πρακτικής της ESMO για την υγεία των οστών σε ασθενείς με καρκίνο.

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επισκεφθείτε τη διεύθυνση  
**[www.esmo.org](http://www.esmo.org)**

