

ΜΗ ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ (ΜΜΚΠ): ΕΝΑΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ESMO

Αυτός ο οδηγός έχει σχεδιαστεί από το AnticancerFund για την εξυπηρέτηση των ασθενών, ώστε να βοηθήσει τους ασθενείς και τους συγγενείς τους να αντιληφθούν καλύτερα τη φύση του μη-μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (ΜΜΚΠ) και να εκτιμήσουν τις καλύτερες θεραπευτικές επιλογές που είναι διαθέσιμες ανάλογα με τον ιστολογικό τύπο του ΜΜΚΠ. Συστήνουμε οι ασθενείς να ρωτάνε τους θεράποντες ιατρούς τους σχετικά με τις εξετάσεις και τα είδη θεραπείας που χρειάζονται ανάλογα με το στάδιο και τον τύπο τις ασθένειάς τους. Οι ιατρικές πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το κείμενο είναι βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Κλινικής Ογκολογίας (ESMO) για τη διαχείριση του πρώιμου, τοπικά προχωρημένου και μεταστατικού ΜΜΚΠ. Ο οδηγός για τους ασθενείς δημιουργήθηκε σε συνεργασία με την ESMO και παρέχεται με την άδεια της ESMO. Έχει γραφτεί από κλινικούς ιατρούς και έχει αξιολογηθεί από δύο ογκολόγους της ESMO, ο ένας εκ των οποίων είναι ο επικεφαλής συγγραφέας των κατευθυντήριων οδηγιών της κλινικής πρακτικής για τους ειδικούς. Έχει επίσης αξιολογηθεί από ασθενείς εκπροσώπους της ομάδας εργασίας ασθενών με καρκίνο της ESMO.

Για περισσότερες πληροφορίες για τις θεραπείες, The Anticancer Fund: www.anticancerfund.org

Για περισσότερες πληροφορίες για την Ευρωπαϊκή Ογκολογική Εταιρεία: www.esmo.org

*Ο ορισμός των λέξεων με * (αστερίσκο) παρέχεται στο τέλος του εγγράφου.*

Περιεχόμενα

Συνοπτικά δεδομένα για Μη-Μικροκυτταρικό Καρκίνο Πνεύμονα (ΜΜΚΠ)	3
Ορισμός του Μη-Μικροκυτταρικού Καρκίνου Πνεύμονα	5
Είναι συχνός ο ΜΜΚΠ;.....	6
Τι προκαλεί τον ΜΜΚΠ;.....	7
Πώς γίνεται η διάγνωση του ΜΜΚΠ;	9
Τι είναι σημαντικό να γνωρίζετε για να λάβετε την κατάλληλη θεραπεία;	13
Ποιες είναι οι θεραπευτικές επιλογές;.....	16
Ποιες είναι οι πιθανές παρενέργειες από τη θεραπεία;	22
Τι συμβαίνει μετά τη θεραπεία;.....	24
Ορισμός των δύσκολων λέξεων	26

Το παρόν κείμενο έχει συνταχθεί από τον Dr. Giulio Metro (for RCT) και ανασκοπηθεί από τους Dr. Gauthier Bouche (RCT), Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Dr. Giannicola D' Addario (ESMO), Dr. Lucio Crinò (ESMO), Dr. Enriqueta Felip (ESMO), Pr. Gabriela Kornek (ESMO Cancer Patient Working Group), Pr. Lorenz Jost (ESMO Cancer Patient Working Group) και Stefania Vallone (Women Against Lung Cancer in Europe and Global Lung Cancer Coalition).

Η παρούσα επικαιροποιημένη έκδοση (2013) περιέχει τις αλλαγές των κατευθυντήριων οδηγιών της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Παθολογικής Ογκολογίας. Η επικαιροποίηση έγινε από τους Dr. Giulio Metro (for RCT) και ελέγχθηκε από τους Dr. Svetlana Jezdic (ESMO) Stefania Vallone (Women Against Lung Cancer in Europe) και Simonetta Rapetti (Women Against Lung Cancer in Europe).

Η Ελληνική μετάφραση και επιμέλεια των Οδηγιών για Ασθενείς της ESMO έγινε από την Ομάδα Νέων Ελλήνων Ογκολόγων - ONEO (Hellenic Group of Young Oncologists - HeGYO) για λογαριασμό της Εταιρείας Παθολόγων Ογκολόγων Ελλάδος - ΕΟΠΕ (Hellenic Society for Medical Oncology - HeSMO). Ειδικότερα, το παρόν κείμενο επιμελήθηκαν οι Παθολόγοι Ογκολόγοι μέλη της ONEO: Γ. Κεσίσης, Δ. Κρικέλης, Γ. Λαζαρίδης και Ν. Τσουκαλάς.

The Greek translation and editing of ESMO's Instructions for Patients was done by the Hellenic Group of Young Oncologists - HeGYO on behalf of the Hellenic Society for Medical Oncology - HeSMO. In particular, this text was edited by the Medical Oncologists members of HeGYO: G. Kesisis, D. Krikelis, G. Lazaridis and N. Tsoukalas.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΜΗ-ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΟ ΠΝΕΥΜΟΝΑ (ΜΜΚΠ)

Ορισμός (ΜΜΚΠ)

- Περιγράφει μια κατηγορία περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα στην οποία τα κύτταρα δεν χαρακτηρίζονται ως “μικρά” κατά τη μικροσκοπική εξέταση, σε αντίθεση με τον μικροκυτταρικό καρκίνο πνεύμονα, μια άλλη υποκατηγορία του καρκίνου του πνεύμονα.
- Οι 3 κύριοι ιστολογικοί τύποι του NSCLC είναι το πλακώδες καρκίνωμα, το αδενοκαρκίνωμα και το καρκίνωμα του πνεύμονα από μεγάλα κύτταρα. Ισχύουν οι ίδιες αρχές διάγνωσης, όμως μπορεί να διαφέρει η θεραπεία, ανάλογα με τον ιστολογικό τύπο.

Διάγνωση

- Υποψία καρκίνου πνεύμονα τίθεται όταν ο ασθενής έχει συμπτώματα, όπως βήχας, αυξημένη παραγωγή πτυέλων, δύσπνοια, βράγχος φωνής, θωρακικό άλγος και αιμόφυρτα πτύελα, ή κατόπιν κλινικής εξέτασης.
- Οι απεικονιστικές εξετάσεις* είναι υποχρεωτικές για να καθοριστεί η έκταση και το στάδιο της νόσου.
- Ένα τεμάχιο από τον όγκο (βιοψία) πρέπει να ληφθεί και να αναλυθεί στο εργαστήριο, ώστε να επιβεβαιωθεί η διάγνωση και να περιγραφούν περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του όγκου.

Θεραπεία ανάλογα με την έκταση της νόσου (κατηγοριοποιημένη ανά στάδιο νόσου)

- Στάδια I και II ΜΜΚΠ θεωρούνται εντοπισμένα ή πρώιμα στάδια
 - Χειρουργική αφαίρεση του όγκου είναι η θεραπεία εκλογής.
 - Η ακτινοθεραπεία είναι εναλλακτική της χειρουργικής θεραπείας αν η τελευταία δεν είναι εφικτή είτε για ιατρικούς λόγους είτε διότι αρνείται ο ασθενής.
 - Η μετεγχειρητική χημειοθεραπεία θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για τους ασθενείς με στάδιο II που μπορούν να την ανεχθούν.
- Στάδιο III ΜΜΚΠ ονομάζεται και τοπικά προχωρημένο
 - Η πιο σημαντική ερώτηση είναι κατά πόσο ο όγκος είναι εξαιρέσιμος ή όχι. Αυτό το ερώτημα και η απόφαση σχετικά με τη βέλτιστη θεραπεία θα πρέπει να συζητηθεί στο πλαίσιο μιας ομάδας ειδικών (χειρουργών, παθολόγων ογκολόγων*, ακτινοθεραπευτών ογκολόγων*...)
 - Αν ο όγκος θεωρείται χειρουργικά εξαιρέσιμος
 - Η χειρουργική θεραπεία είναι η βέλτιστη επιλογή. Η προεγχειρητική χημειοθεραπεία μπορεί να συμβάλλει στη μείωση της έκτασης της νόσου και να κάνει δυνατή τη χειρουργική εξαίρεση.
 - Η μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία* μπορεί να αποτελεί μια επιλογή στην περίπτωση που ο όγκος έχει αφαιρεθεί πλήρως.
 - Εάν ο όγκος κριθεί ανεγχείρητος, τότε η ακτινοθεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί ταυτόχρονα ή μετά τη χημειοθεραπεία.
 - Η χημειοθεραπεία έχει ένδειξη σε όλους τους ασθενείς που μπορούν να την ανεχθούν.
- Στάδιο IV ΜΜΚΠ λέγεται και μεταστατικό* γιατί έχει επεκταθεί πέραν του αρχικά προσβεβλημένου πνεύμονα.
 - Δεδομένου ότι η νόσος έχει διασπαρεί πέρα από τον πνεύμονα δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθεί χειρουργικά και θεωρείται εκτεταμένη. Μόνο θεραπείες που διακινούνται διαμέσου της αιματικής ροής μέσα στον οργανισμό (συστηματική θεραπεία) μπορούν να προσεγγίσουν και να επηρεάσουν τον όγκο.

- Η χημειοθεραπεία, με ή χωρίς βιολογική θεραπεία*, ενδοφλεβίως*, είναι η πρώτη γραμμή θεραπείας που μπορεί να προσφερθεί στους περισσότερους από αυτούς τους ασθενείς. Η επιλογή των φαρμάκων εξαρτάται κυρίως από τη φυσική κατάσταση του ασθενούς και τον τύπο της νόσου. Μια μειοψηφία ασθενών με συγκεκριμένα μοριακά χαρακτηριστικά του όγκου όπως αναδεικνύονται στη βιοψία* (π.χ. μεταλλάξεις γονιδίων του EGFR και ALK) αντιμετωπίζονται καλύτερα με από του στόματος βιολογικές θεραπείες.

Παρακολούθηση

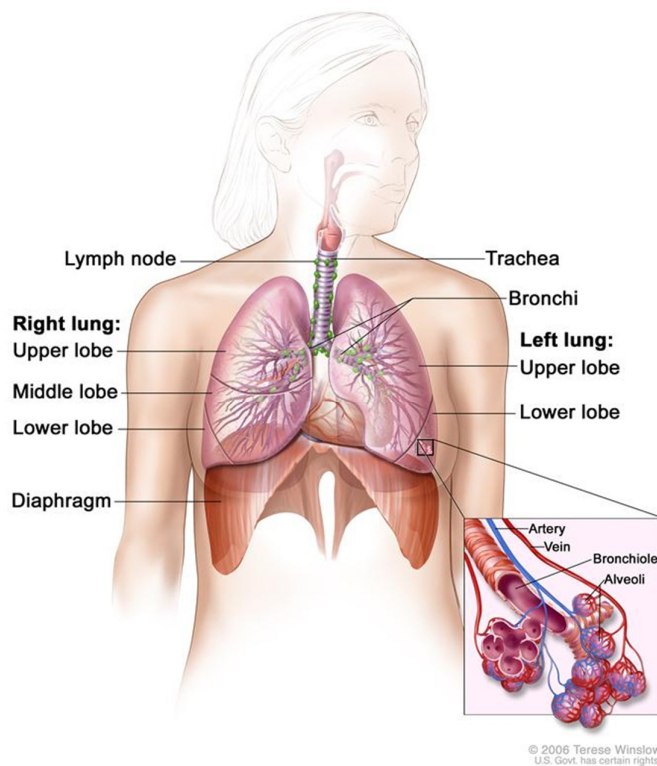
- Οι ασθενείς με πλήρως εξαιρεθείσα νόσο παρακολουθούνται με κλινική εξέταση ανά 3 με 6 μήνες και ετήσιο CT-scan*.
- Ασθενείς με προχωρημένη νόσο που λαμβάνουν συστηματική θεραπεία παρακολουθούνται κάθε μήνα για να διαπιστωθεί η ανοχή στη θεραπεία. Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας αξιολογείται με απεικονιστικές εξετάσεις* ανά 2 με 3 μήνες.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΗ-ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ο μη μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα (ΜΜΚΠ) περιγράφει μια ομάδα καρκίνων του πνεύμονα. Αυτοί οι καρκίνοι ονομάζονται «μη-μικροκυτταρικοί», επειδή τα κύτταρα που βρίσκονται στον όγκο δεν φαίνονται μικρά κάτω από το μικροσκόπιο, σε αντίθεση με έναν άλλο λιγότερο κοινό τύπο καρκίνου του πνεύμονα που ονομάζεται μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα (ΜΚΠ), ο οποίος χαρακτηρίζεται από το μικρό μέγεθος των κυττάρων από τα οποία αποτελείται.

Ο ΜΜΚΠ μπορεί να προκύψει σε οποιοδήποτε σημείο του ιστού που επενδύει τις αεροφόρους οδούς στον πνεύμονα. Όποτε είναι δυνατόν, ο ΜΜΚΠ διαιρείται περαιτέρω σε πλακώδη (καρκίνος εκ πλακωδών κυττάρων) και μη-πλακώδη (κυρίως αδενοκαρκίνωμα) καρκίνο με βάση τα ιδιαίτερα παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά* που έχουν σημαντικές θεραπευτικές συνέπειες.

Αυτός ο οδηγός επικεντρώνεται αποκλειστικά στο ΜΜΚΠ, ο οποίος αντιπροσωπεύει το 80 έως 85% όλων των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα.



Ανατομία του αναπνευστικού συστήματος, που δείχνει τη τραχεία και τους δύο πνεύμονες καθώς και τους λοβούς και τους αεραγωγούς τους. Επίσης απεικονίζονται οι λεμφαδένες και το διάφραγμα. Το οξυγόνο εισπνέεται στους πνεύμονες και περνάει μέσα από τις λεπτές μεμβράνες των κυψελίδων στη κυκλοφορία του αίματος (βλέπε ένθετο).*

lymph node=λεμφαδένας, trachea=τραχεία, bronchi=βρόγχοι, right lung=δεξιός πνεύμονας, left lung=αριστερός πνεύμονας, upper lobe=άνω λοβός, middle lobe=μέσος λοβός, lower lobe=κάτω λοβός, diaphragm=διάφραγμα, artery=αρτηρία, vein=φλέβα, bronchiole=βρογχιόλιο, alveoli=κυψελίδα

ΕΙΝΑΙ ΣΥΧΝΟΣ Ο ΜΜΚΠ;

Στις ανεπτυγμένες περιοχές, όπως στη Βόρεια Αμερική και την Ευρώπη, ο καρκίνος του πνεύμονα είναι ο δεύτερος και ο τρίτος πιο συχνά εμφανιζόμενος καρκίνος στους άνδρες και τις γυναίκες, αντίστοιχα. Επίσης, ο καρκίνος του πνεύμονα αποτελεί τη πιο συχνή αιτία θανάτων που σχετίζονται με καρκίνο και στα δύο φύλα σε όλο τον κόσμο.

Στην Ευρώπη, περίπου 291.000 άνδρες και 100.000 γυναίκες διαγνώστηκαν με καρκίνο του πνεύμονα το 2008. Κάθε χρόνο, 93 στα 100.000 άτομα διαγιγνώσκονται με καρκίνο του πνεύμονα.

Υπάρχουν σημαντικές διακυμάνσεις μεταξύ των διαφόρων χωρών στην Ευρώπη, οι οποίες αντανακλούν τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του πνεύμονα κατά τη διάρκεια τη ζωής ενός ατόμου. Μεταξύ της γέννησης και της ηλικίας των 75 ετών, λιγότεροι από 3 στους 100 Σουηδούς άνδρες και περίπου 4 στους 100 Πορτογάλους άνδρες θα αναπτύξουν καρκίνο του πνεύμονα, ποσοστά τα οποία είναι τα χαμηλότερα στην Ευρώπη. Η εκτίμηση αυτή ανέρχεται σε πάνω από τους 9 σε κάθε 100 άνδρες στη Κροατία και 10 σε κάθε 100 άνδρες σε ορισμένες περιοχές της Πολωνίας. Οι διακυμάνσεις αυτές δεν παρατηρούνται μόνο μεταξύ των χωρών αλλά και εντός των χωρών. Στις γυναίκες, ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα είναι μικρότερος και ποικίλει μεταξύ των χωρών και εντός των χωρών. Οι βόρειες χώρες έχουν τα υψηλότερα ποσοστά (έως 4 σε κάθε 100 γυναίκες στην Ισλανδία, τη Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο), ενώ τα χαμηλότερα ποσοστά παρατηρούνται στην Ισπανία (με λιγότερο από 1 σε κάθε 100 γυναίκες). Οι διακυμάνσεις αυτές εξηγούνται κυρίως από τις συνήθειες καπνίσματος πριν από δεκαετίες. Ως εκ τούτου, στη πλειονότητα των ευρωπαϊκών χωρών η συχνότητα συνεχίζει να αυξάνεται στις γυναίκες και να μειώνεται στους άνδρες. Η τάση αυτή τείνει να είναι πιο αργή στη Νότια και Ανατολική Ευρώπη, από ό, τι στις βόρειες περιοχές. Οι διακυμάνσεις αυτές αντανακλούν τις διαφορετικές συνήθειες καπνίσματος μεταξύ των περιοχών.

Ο NSCLC αντιπροσωπεύει το 80 με 85% όλων των καρκίνων του πνεύμονα. Περίπου το 90% των καρκίνων του πνεύμονα στους άνδρες και το 80% μεταξύ των γυναικών σχετίζεται με το κάπνισμα.

ΤΙ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΟΝ ΜΜΚΠ;

Ο ΜΜΚΠ είναι ένας καρκίνος για τον οποίο το ενεργητικό κάπνισμα τσιγάρων αντιπροσωπεύει έναν καλά καθιερωμένο και χαρακτηρισμένο παράγοντα κινδύνου. Εν τούτοις, όπως και για άλλους καρκίνους, η αιτία του ΜΜΚΠ μπορεί να είναι πολυπαραγοντική, με διάφορους άλλους παράγοντες ενδεχομένως να συμβάλουν στην ανάπτυξη του με συνεργικό τρόπο. Επίσης, η αναδυόμενη κατανόηση της γενετικής του ΜΜΚΠ δείχνει τη πρόσθετη συνάφεια της αλληλεπίδρασης μεταξύ των περιβαλλοντικών και γενετικών παραγόντων στη πρόκληση του ΜΜΚΠ.

Πριν από την εξέταση των κύριων παραγόντων κινδύνου για τον ΜΜΚΠ, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ένας παράγοντας κινδύνου αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου, αλλά δεν είναι ούτε αναγκαίος ούτε επαρκής για να προκαλέσει καρκίνο. Στη πραγματικότητα, ένας παράγοντας κινδύνου δεν αποτελεί από μόνος του αίτιο. **Ως εκ τούτου, μερικοί άνθρωποι με αυτούς τους παράγοντες κινδύνου δεν θα αναπτύξουν ποτέ ΜΜΚΠ και μερικοί άνθρωποι χωρίς κανένα από αυτούς τους παράγοντες κινδύνου θα αναπτύξουν ΜΜΚΠ.**

- **Ενεργητικό κάπνισμα τσιγάρων:** Ο NSCLC είναι ένας από τους λίγους καρκίνους όπου ένας παράγοντας κινδύνου, και συγκεκριμένα το κάπνισμα, μπορεί να αναγνωριστεί ως η κύρια αιτία. Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι το ενεργητικό κάπνισμα τσιγάρου είναι υπεύθυνο για περίπου το 90% όλων των καρκίνων του πνεύμονα. Σημειωτέον, ότι η διάρκεια του καπνίσματος φαίνεται να είναι πολύ πιο σημαντική σαν παράγοντας κινδύνου σε σύγκριση με τον αριθμό των τσιγάρων ανά ημέρα. Επιπλέον, η διακοπή του καπνίσματος σε οποιαδήποτε ηλικία μπορεί να οδηγήσει σε μια πολύ μεγαλύτερη μείωση του κινδύνου ΜΜΚΠ από την απλή μείωση του αριθμού των τσιγάρων που καπνίζονται ανά ημέρα.
- **Παθητικό κάπνισμα:** Πρόσφατα αυτό που αναφέρεται ως «παθητικό κάπνισμα» ή ως «καπνός τσιγάρου στο περιβάλλον», αυξάνει τον κίνδυνο του ΜΜΚΠ, αν και πολύ λιγότερο σε σύγκριση με το ενεργητικό κάπνισμα τσιγάρου.
- **Ραδόνιο:** Το ραδόνιο είναι ένα ραδιενεργό αέριο που παράγεται από την αποσύνθεση του φυσικού ουρανίου. Το ραδόνιο βρίσκεται συνεχώς σε πολύ χαμηλά επίπεδα στον εξωτερικό αέρα, και μπορεί να συσσωρεύεται σε κλειστούς χώρους με την είσοδο του σε σπίτια μέσω των ρωγμών στα δάπεδα, τους τοίχους και τα θεμέλια. Ωστόσο, η έκθεση στο ραδόνιο σε εσωτερικούς χώρους εξαρτάται κυρίως από το πώς είναι χτισμένα τα σπίτια καθώς και τη κατάσταση του εξαερισμού. Από την άλλη πλευρά, ως επαγγελματικός παράγοντας κινδύνου, το ραδόνιο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τους μεταλλωρύχους που συνήθως είναι εκτεθειμένοι σε υψηλά επίπεδα ραδονίου.
- **Αμίαντος:** Αυτό το ορυκτό είναι ένα καλά καθιερωμένο επαγγελματικό καρκινογόνο*. Χρησιμοποιείται σε μια ποικιλία προϊόντων για σκοπούς θερμικής μόνωσης, σε αντιπυρικές κατασκευές, ακουστικές μονώσεις, στέγες, δάπεδα και σε αρκετά άλλα οικοδομικά υλικά. Επί ενεργητικού καπνίσματος, η έκθεση στον αμίαντο έχει μία συνεργική επίδραση στην αύξηση του κινδύνου του ΜΜΚΠ. Προς το παρόν, υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της έκθεσης



σε αμιάντο και του μεσοθηλιώματος*, ενός άλλου καρκίνου του πνεύμονα που εντοπίζεται στον υπεζωκότα*. Πολλές χώρες (συμπεριλαμβανομένων και αυτών στην Ευρωπαϊκή Ένωση) έχουν απαγορεύσει πλήρως ή μερικώς τη χρήση του αμιάντου.

Άλλοι παράγοντες για τους οποίους υπάρχουν υπόνοιες ότι συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο ΜΜΚΠ είναι: η ατμοσφαιρική ρύπανση, οι επίκτητες ασθένειες των πνευμόνων συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αναπτύσσονται ως αποτέλεσμα επαγγελματικής έκθεσης στη σκόνη (π.χ. για τους μεταλλωρύχους), διατροφικές συνήθειες, ιογενείς παράγοντες καθώς και η γενετική προδιάθεση, αλλά οι αποδείξεις είναι πολύ λιγότερες σε σύγκριση με τους προαναφερθέντες παράγοντες κινδύνου. Εν τούτοις, μαζί με άλλους παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι δεν σχετίζονται με το κάπνισμα, θα μπορούσαν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο σε εκείνες τις περιπτώσεις ΜΜΚΠ που εμφανίζονται σε άτομα που δεν έχουν εκτεθεί ποτέ στον καπνό στη διάρκεια της ζωής τους.

ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΜΜΚΠ;

Προς το παρόν, δεν υπάρχουν ξεκάθαρα δεδομένα για το αν ο πληθυσμιακός προσυμπτωματικός έλεγχος (screening)¹ με χαμηλής δόσης αξονική τομογραφία* θα πρέπει γίνει μια πρακτική στα άτομα που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης ΜΜΚΠ (πχ οι καπνιστές). Κατά συνέπεια, η υποψία για τη διάγνωση του ΜΜΚΠ μπορεί να τεθεί μόνο στη βάση των συμπτωμάτων για τα οποία παραπονήθηκε ο ασθενής. Εδώ, αναφέρονται τα πιο συνήθη συμπτώματα. Μη ειδικά συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν απώλεια της όρεξης, απώλεια βάρους και κόπωση, ενώ πιο ειδικά συμπτώματα όπως βήχας, αυξημένη παραγωγή πτυέλων, λαχάνιασμα (δύσπνοια), βραχνάδα/μείωση της έντασης της φωνής (δυσφωνία), πόνος στο στήθος και η παρουσία αίματος στα πτύελα έχουν σχέση με τη παρουσία του πρωτοπαθούς όγκου. Επιπλέον, η ενδοθωρακική* εξάπλωση του καρκίνου του πνεύμονα με άμεση επέκταση μπορεί να παράγει μια ποικιλία συμπτωμάτων. Αυτά μπορεί να προκληθούν από τη συμμετοχή των νεύρων, του θωρακικού τοιχώματος καθώς και του υπεζωκότα*, ή άλλων σπλαχνικών* δομών (π.χ. περικάρδιο* και οισοφάγος). Για παράδειγμα, η επέκταση του πρωτοπαθούς όγκου στο θωρακικό τοίχωμα και τον υπεζωκότα προκαλούν συνήθως εντοπισμένο πόνο στο στήθος ή πλευριτική συλλογή*. Από την άλλη πλευρά, η επέκταση στο περικάρδιο και τον οισοφάγο μπορεί να προκαλέσει αντιστοίχως περικαρδιακή συλλογή* και δυσφαγία (δυσκολία στη κατάποση).

Σε ορισμένες άλλες περιπτώσεις, ο ΜΜΚΠ γίνεται εμφανής όταν έχει ήδη εξαπλωθεί σε άλλα σημεία του σώματος, περίπτωση κατά την οποία τα πρώτα συμπτώματα της νόσου αντανακλούν αυτή τη μεταστατική εξάπλωση* (π.χ. οστικά άλγη στη περίπτωση των οστικών μεταστάσεων, ή κεφαλαλγία και / ή νευρολογικά συμπτώματα στη περίπτωση των εγκεφαλικών μεταστάσεων).

Εκτός από τα προαναφερθέντα συμπτώματα και σημεία, η διάγνωση του ΜΜΚΠ βασίζεται στις ακόλουθες εξετάσεις:

- 1. Κλινική εξέταση:** Ακόμα και αν η διάγνωση του καρκίνου του πνεύμονα δεν μπορεί να γίνει με βάση τα ευρήματα της κλινικής εξέτασης του αναπνευστικού συστήματος, η εξέταση αυτή θα πρέπει να είναι πάντα μέρος της εξέτασης των ασθενών, εάν αναφέρονται αναπνευστικά συμπτώματα ή/και μη φυσιολογικά ευρήματα στον ακτινολογικό έλεγχο(ους)*.

Η κλινική εξέταση του αναπνευστικού συστήματος περιλαμβάνει την επισκόπηση του θώρακα, τη ψηλάφηση, την επίκρουση και την ακρόαση. Τα ευρήματα της ακρόασης των πνευμόνων πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή και να συσχετίζονται με το ιατρικό ιστορικό και άλλα κλινικά ευρήματα.



¹ Το screening/διαλογή συνίσταται στην εκτέλεση μιας εξέτασης, προκειμένου να ανιχνεύσει τον καρκίνο σε πρώιμο στάδιο, πριν από την εμφάνιση οποιασδήποτε ένδειξης του καρκίνου. Μια συστηματική διαλογή προτείνεται εάν μπορεί να πραγματοποιηθεί μια ασφαλής και αποδεκτή εξέταση και εάν αυτή η εξέταση είναι σε θέση να ανιχνεύσει τον καρκίνο στην πλειονότητα των περιπτώσεων. Θα πρέπει επίσης να αποδειχθεί ότι θεραπεύοντας τον καρκίνο που ανευρίσκεται μέσω του screening είναι πιο αποτελεσματική από τη θεραπεία καρκίνων που διαγιγνώσκονται μετά την εμφάνιση σημείων του καρκίνου.

Η κλινική εξέταση θα πρέπει να περιλαμβάνει τη ψηλάφηση των επιφανειακών τραχηλικών λεμφαδένων*, καθώς και εκείνων που βρίσκονται ακριβώς πάνω από τις κλείδες (υπερκλείδιο*)

- 2. Ακτινολογικός έλεγχος*:** Οι ακτινολογικές εξετάσεις είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να τεθεί τόσο η υπόνοια της διάγνωσης του ΜΜΚΠ όσο και να καθορισθεί η έκτασή του.
- **Ακτινογραφία θώρακος*:** Είναι συνήθως η πρώτη εξέταση που γίνεται κατά τη διάρκεια της διερεύνησης των ασθενών.
 - **Αξονική τομογραφία* θώρακος και άνω κοιλίας:** Αυτή είναι μία εξέταση βασισμένη στις ακτίνες-Χ, η οποία είναι απαραίτητη για τη σωστή σταδιοποίηση* του ΜΜΚΠ. Στη πραγματικότητα, επιτρέπει με ακρίβεια την εκτίμηση της έκτασης του πρωτοπαθούς όγκου στους πνεύμονες και την παρουσία/απουσία διογκωμένων επιχώριων λεμφαδένων* καθώς και τη παρουσία/απουσία περαιτέρω μορφωμάτων στον πνεύμονα(ες) και/ή της μεταστατικής* νόσου στη κοιλία (π.χ. στο ήπαρ).
 - **Αξονική τομογραφία* εγκεφάλου:** Αυτή είναι απαραίτητη για να αποκλειστεί η παρουσία εγκεφαλικών μεταστάσεων*. Συστήνεται σαν προεγχειρητική διαδικασία σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις χειρουργήσιμων ΜΜΚΠ καθώς και στους ασθενείς εκείνους όπου υπάρχει υπόνοια συμμετοχής του εγκεφάλου με βάση τα κλινικά συμπτώματα.
 - **Μαγνητική τομογραφία* εγκεφάλου:** Συνήθως προτιμάται έναντι της αξονικής τομογραφίας* καθώς επιτρέπει πιο ακριβή μελέτη του εγκεφάλου.
 - **PET/CTscan*:** Είναι μία απεικονιστική εξέταση πυρηνικής ιατρικής, που επιτρέπει τη μελέτη τόσο της μορφολογίας όσο και της μεταβολικής δραστηριότητας* του όγκου. Συστήνεται ως προεγχειρητική εξέταση σε όλες τις περιπτώσεις χειρουργήσιμων ΜΜΚΠ.
 - **Σπινθηρογράφημα οστών:** Είναι μία ιατρική πυρηνική απεικονιστική εξέταση πυρηνικής ιατρικής, η οποία πραγματοποιείται προκειμένου να διαπιστωθεί εάν ο ΜΜΚΠ έχει κάνει μεταστάσεις* στα οστά. Συστήνεται όταν υπάρχουν οστικά άλγη, αυξημένα επίπεδα ασβεστίου* ή αυξημένα επίπεδα αλκαλικής φωσφατάσης* στον ορό. Δεν είναι απαραίτητο να γίνει, εάν έχει πραγματοποιηθεί PET/CTscan κατά τη σταδιοποίηση*.
- 3. Ιστοπαθολογική εξέταση*:** Είναι μια εργαστηριακή εξέταση των κυττάρων που γίνεται μετά από λήψη δείγματος του ιστού του όγκου (βιοψία*) και τεμαχισμού του. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ιστολογική εξέταση* συστήνεται θεωρητικά για όλες τις περιπτώσεις ΜΜΚΠ δεδομένου ότι είναι η μοναδική μέθοδος που μπορεί να επιβεβαιώσει μία τέτοια διάγνωση. Παρακάτω αναφέρονται οι πιο κοινές εξετάσεις που πραγματοποιούνται με στόχο τη λήψη βιοψίας*. Γενικά βιοψίες μπορούν να ληφθούν από τον πρωτοπαθή όγκο (βρογχοσκόπηση ή κατευθυνόμενη υπό αξονικό έλεγχο βιοψία με βελόνα) από του επιχώριους λεμφαδένες* που εντοπίζονται στο θώρακα (βιοψίες με τη βοήθεια ενδοβρογχικού ή διοισοφάγειου υπερηχογραφήματος * ή με μεσοθωρακοσκόπηση) ή από τις μεταστάσεις στη περίπτωση που η νόσος έχει ξεφύγει από τους πνεύμονες.



- **Βρογχοσκόπηση:** Είναι μια τεχνική παρατήρησης του εσωτερικού των αεραγωγών με ένα εργαλείο που εισάγεται από τη μύτη ή το στόμα. Επιτρέπει στον ειδικό να εξετάσει τους αεραγωγούς για ανωμαλίες όπως οι όγκοι, από τους οποίους μπορεί να ληφθούν βιοψίες.
- **Κατευθυνόμενη υπό αξονικό έλεγχο βιοψία πνεύμονα με βελόνα*:** Είναι μία μέθοδος που πραγματοποιείται όταν η λήψη βιοψίας με τη βρογχοσκόπηση δεν είναι εφικτή (π.χ. σε περίπτωση περιφερικής εντόπισης του ΜΜΚΠ). Μια βελόνα εισάγεται μέσω του θώρακα στον όγκο κάτω από τη καθοδήγηση του αξονικού τομογράφου*.
- **Ενδοβρογχικό υπερηχογράφημα στη λήψη βιοψίας (EBUS):** Αυτή η μέθοδος μας δίνει τη δυνατότητα να επιβεβαιώσουμε την συμμετοχή των επιχώριων λεμφαδένων* στην περίπτωση που ο ακτινολογικός έλεγχος* δίνει ενδείξεις για αυτό. Κατά τη διάρκεια βρογχοσκόπησης ένα όργανο* υπερηχογραφήματος* χρησιμοποιείται για την αναγνώριση των ύποπτων λεμφαδένων* οι οποίοι μπορεί να είναι γύρω από τους αεραγωγούς και από τους οποίους λαμβάνεται βιοψία με διαβρογχική βελόνα και αναρρόφηση*.
- **Διοισοφάγειο υπερηχογράφημα στη λήψη βιοψίας(EUS):** Ομοίως αυτή η μέθοδος μας δίνει τη δυνατότητα να επιβεβαιώσουμε την συμμετοχή των επιχώριων λεμφαδένων*. Όμως στην περίπτωση αυτή το εργαλείο του υπερηχογραφήματος εισάγεται στον οισοφάγο.
- **Μεσοθωρακοσκόπηση:** Είναι μια διαδικασία που επιτρέπει τη παρατήρηση των δομών του μεσοθωρακίου* με ένα ενδοσκόπιο το οποίο εισάγεται μέσω μιας οπής περίπου 1cm πάνω από την ένωση του στέρνου με τη κλείδα. Χρησιμοποιείται για τη λήψη βιοψίας από τους λεμφαδένες* του μεσοθωρακίου*. Προς το παρόν, μη παρεμβατικές μέθοδοι όπως το EBUS και EUS που αναφέρθηκαν παραπάνω προοδευτικά αντικαθιστούν τη μεσοθωρακοσκόπηση για τη λήψη δείγματος όγκου που μπορεί να απαιτείται για τη ιστοπαθολογική επιβεβαίωση της μετάστασης* στους λεμφαδένες του μεσοθωρακίου* όταν υπάρχουν ενδείξεις από τον ακτινολογικό έλεγχο*.
- Στην περίπτωση που η νόσος έχει δώσει απομακρυσμένες μεταστάσεις η βιοψία* μπορεί να ληφθεί από μία μεταστατική* εστία (σε αυτό δεν συγκαταλέγονται οι εγκεφαλικές μεταστάσεις*). Διάφορες απεικονιστικές τεχνικές (π.χ. υπερηχογράφημα*, αξονική τομογραφία*) ή μόνο η κλινική εξέταση (στην περίπτωση επιφανειακής ψηλαφητής βλάβης) μπορεί να βοηθήσουν στο να κατευθύνουν στη βιοψία* της μετάστασης*.



4. Κυτταρολογική εξέταση: Σε αντίθεση με την ιστοπαθολογική εξέταση* η οποία πραγματοποιείται σε ένα τμήμα ιστού του όγκου, η κυτταρολογική εξέταση είναι μία εργαστηριακή εξέταση καρκινικών κυττάρων που αποκολλούνται αυτόματα από τον όγκο. Ωστόσο, παρόλο που μπορεί να είναι επαρκής για τη διάγνωση του ΜΜΚΠ, η κυτταρολογική εξέταση μπορεί να παρουσιάζει κάποιους περιορισμούς στη διάκριση μεταξύ πλακώδους και μη πλακώδους καρκινώματος λόγω της μη επάρκειας του εξεταζόμενου υλικού. Επίσης, η βιολογική εξέταση του όγκου (βλέπε την επόμενη παράγραφο) μπορεί να είναι λιγότερο αξιόπιστη εάν γίνεται σε καρκινικά κύτταρα από ότι σε δείγμα ιστού του όγκου. Εδώ αναφέρονται οι πιο συχνοί τρόποι με τους οποίους μπορεί να γίνει κυτταρολογική εξέταση στον ΜΜΚΠ:

- **Βρογχοσκόπηση:** Το βρογχικό έκπλυμα* και η συλλογή των εκκρίσεων συνήθως πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της βρογχοσκόπησης, προκειμένου να αναζητηθεί η παρουσία καρκινικών κυττάρων.
- **Παρακέντηση θώρακα / υπεζωκότα:** Οι τεχνικές αυτές επιτρέπουν την αναρρόφηση υγρού από την υπεζωκοτική κοιλότητα* σε περίπτωση υπεζωκοτικής συλλογής*. Το υγρό που αφαιρείται, στη συνέχεια αναλύεται στη συνέχεια στο εργαστήριο για την ανίχνευση των καρκινικών κυττάρων. Εάν είναι απαραίτητο, μπορεί να πραγματοποιηθεί χημική πλευροδεσία* ώστε να προληφθεί η υποτροπή* της πλευριτικής συλλογής, μετά τη πλήρη αναρρόφηση του υγρού.
- **Περικαρδιοκέντηση / Παρακέντηση περικάρδιου:** Αυτές οι τεχνικές επιτρέπουν την αναρρόφηση υγρού από τη περικαρδιακή κοιλότητα* όταν υπάρχει περικαρδιακή συλλογή*. Και πάλι, το υγρό που αφαιρείται αναλύεται στο εργαστήριο για την ανεύρεση καρκινικών κυττάρων.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΓΙΑ ΝΑ ΛΑΒΕΤΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

Οι γιατροί θα πρέπει να εξετάσουν πολλές παραμέτρους τόσο του ασθενούς όσο και του καρκίνου, προκειμένου να αποφασίσουν για τη καλύτερη θεραπεία.

Πληροφορίες σχετικές με τον ασθενή

- Ηλικία
- Γενική φυσική κατάσταση/ικανότητας*, η οποία αξιολογεί στην φυσική κατάσταση του ασθενή και τις καθημερινές του δραστηριότητες.
- Ατομικό ιατρικό ιστορικό, που περιλαμβάνει τα είδη και των αριθμό άλλων νόσων, όπως καρδιακές παθήσεις, πνευμονικές παθήσεις και διαβήτη*.
- Ιστορικό καπνίσματος.
- Αποτελέσματα αιματολογικών εξετάσεων που έγιναν για αξιολόγηση των λευκών αιμοσφαιρίων*, των ερυθρών αιμοσφαιρίων*, των αιμοπεταλίων* όπως, επίσης, της ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας.
- Αν η χειρουργική επέμβαση αποτελεί μία επιλογή για τη θεραπεία του καρκίνου, θα πραγματοποιηθούν μερικές εξετάσεις για τον έλεγχο της πνευμονικής λειτουργίας πριν το χειρουργείο. Ο στόχος αυτών των εξετάσεων είναι για να εκτιμηθεί το κατά πόσο η αναμενόμενη πνευμονική λειτουργία που θα παραμείνει μετά τη χειρουργική εξαίρεση του πνεύμονα (ή μέρους του) θα είναι επαρκής ώστε να αποφευχθεί σοβαρή δύσπνοια μετεγχειρητικά.

Πληροφορίες σχετικά με τον καρκίνο

• Σταδιοποίηση*

Οι γιατροί χρησιμοποιούν τη σταδιοποίηση* για να αξιολογήσουν την έκταση του καρκίνου και τη πρόγνωση* του ασθενούς. Χρησιμοποιείται συνήθως το σύστημα σταδιοποίησης κατά TNM*. Ο συνδυασμός του μεγέθους του όγκου και της διήθησης των γύρω ιστών (T), της συμμετοχής των λεμφαδένων* (N) και της μεταστατικής διασποράς* του καρκίνου σε άλλα όργανα του σώματος (M), θα ταξινομήσει τον καρκίνο σε ένα από τα ακόλουθα στάδια.

Το στάδιο είναι βασικό για τη λήψη της σωστής θεραπευτικής απόφασης. Σαν γενικός κανόνας, όσο μικρότερο είναι το στάδιο, τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση. Η σταδιοποίηση* συνήθως γίνεται δύο φορές: αρχικά μετά τη κλινική εξέταση και τον ακτινολογικό έλεγχο και μετά το χειρουργείο στη περίπτωση των εξαιρέσιμων όγκων. Όταν πραγματοποιείται χειρουργείο, η σταδιοποίηση είναι πιο ακριβής καθώς περιλαμβάνεται και η εργαστηριακή εξέταση του αφαιρεθέντος όγκου.

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται τα διάφορα στάδια του ΜΜΚΠ. Οι ορισμοί είναι κάπως τεχνικοί, γι' αυτό συνιστάται να ζητηθούν πιο λεπτομερείς εξηγήσεις από τους γιατρούς.

Στάδιο I	Ο όγκος είναι μικρότερος ή ίσος με 5 cm στη μέγιστη διάμετρο και δεν υπάρχει συμμετοχή των περιφερικών λεμφαδένων*
Στάδιο IIA	Ο όγκος είναι μεγαλύτερος από 5 cm αλλά δεν υπερβαίνει τα 7 cm στη μεγαλύτερη διάμετρο και δεν υπάρχει συμμετοχή των περιφερειακών λεμφαδένων* ή

	<p>Ο όγκος είναι μικρότερος ή ίσος με 5 cm στη μέγιστη διάμετρο, αλλά υπάρχει συμμετοχή των σύστοιχων* περιοχικών λεμφαδένων που βρίσκονται στην πύλη*</p>
Στάδιο IIB	<p>Ο όγκος είναι μεγαλύτερος από 5 cm αλλά δεν υπερβαίνει τα 7 cm στη μεγαλύτερη διάμετρο και υπάρχει συμμετοχή των σύστοιχων περιοχικών λεμφαδένων* που βρίσκονται στη πύλη*</p> <p>ή</p> <p>Ο όγκος είναι μεγαλύτερος από 7cm στη μέγιστη διάμετρο (αλλά ακόμα παραμένει στον πνεύμονα) ή υπάρχει δεύτερη εστία όγκου στον ίδιο λοβό* αλλά δεν υπάρχει συμμετοχή των περιοχικών λεμφαδένων</p>
Στάδιο IIIA	<p>Ο όγκος δεν είναι πάνω από 7cm στη μέγιστη διάμετρο και υπάρχει συμμετοχή των σύστοιχων* λεμφαδένων* του μεσοθωρακίου*</p> <p>ή</p> <p>Ο όγκος είναι πάνω από 7cm στη μέγιστη διάμετρο (αλλά ακόμα παραμένει στα όρια του πνεύμονα), ή υπάρχει δεύτερη εστία όγκου στον ίδιο λοβό* και υπάρχει συμμετοχή των σύστοιχων περιοχικών λεμφαδένων της πύλης του πνεύμονα ή του μεσοθωρακίου*</p> <p>ή</p> <p>Ο όγκος εισβάλλει, με άμεση επέκταση, στους ιστούς μεταξύ των πνευμόνων (π.χ. στη καρδιά, στον οισοφάγο), ή υπάρχει μια δεύτερη εστία όγκου σε άλλο λοβό του ίδιου του πνεύμονα, με ή χωρίς συμμετοχή των σύστοιχων περιοχικών λεμφαδένων στη πύλη*</p>
Στάδιο IIIB	<p>Ο όγκος εισβάλλει, με άμεση επέκταση, στους ιστούς μεταξύ των πνευμόνων (π.χ. στη καρδιά, στον οισοφάγο), ή υπάρχει μια δεύτερη εστία όγκου σε άλλο λοβό* του ίδιου πνεύμονα, και υπάρχει συμμετοχή των σύστοιχων περιοχικών λεμφαδένων* του μεσοθωρακίου*</p> <p>ή</p> <p>ανεξάρτητα της διαμέτρου του όγκου υπάρχει συμμετοχή των ετερόπλευρων* περιοχικών λεμφαδένων που βρίσκονται στη πύλη ή στο μεσοθωράκιο * ή στους υπερκλείδιους* λεμφαδένες</p>
Στάδιο IV	<p>Ανεξάρτητα της διαμέτρου του όγκου και της συμμετοχής των περιοχικών λεμφαδένων*, ο όγκος έχει εξαπλωθεί σε απομακρυσμένα σημεία ή/και όργανα του σώματος. Η συμμετοχή του υπεζωκότα* (περιλαμβανομένης της υπεζωκοτικής συλλογής* με τεκμηριωμένη την παρουσία καρκινικών κυττάρων) καθώς και του ετερόπλευρου* πνεύμονα θεωρείται στάδιο IV</p>

- **Αποτελέσματα βιοψίας**

Η βιοψία* θα εξεταστεί στο εργαστήριο. Αυτή η εξέταση ονομάζεται ιστοπαθολογική*. Μία δεύτερη ιστοπαθολογική εξέταση* περιλαμβάνει την εξέταση των λεμφαδένων αν ο όγκος αφαιρεθεί χειρουργικά. Τα αποτελέσματα της εξέτασης πρέπει να περιλαμβάνουν:

- **Ιστολογικό Τύπο**

Ο ιστολογικός τύπος* βασίζεται στο είδος των κυττάρων από τα οποία αποτελείται ο όγκος. Γενικά, ο ΜΜΚΠ διακρίνεται σε πλακώδη καρκίνο, ο οποίος αποτελεί σχεδόν το ¼ όλων των ΜΜΚΠ και συνήθως εντοπίζεται στον ιστό που καλύπτει τους μεγάλους αεραγωγούς, ή σε μη πλακώδη καρκίνο (που περιλαμβάνει τις δύο σημαντικές αριθμητικά κατηγορίες το αδενοκαρκίνωμα και το καρκίνωμα από μεγάλα κύτταρα) ο οποίος συνήθως ξεκινάει από πιο απομακρυσμένους αεραγωγούς. Αυτός ο διαχωρισμός (πλακώδης και μη πλακώδης καρκίνος) μπορεί να είναι σημαντικός για θεραπευτικούς σκοπούς. Πράγματι, ο μη μικροκυτταρικός καρκίνος μπορεί να επωφεληθεί από κάποιες συστηματικές αντικαρκινικές θεραπείες*, οι οποίες έχει δείχθει ότι είναι αποτελεσματικές μόνο σε ασθενείς με αυτούς τους ιστολογικούς τύπους καρκίνου (βλέπε συστηματική θεραπεία σε θεραπευτικό πλάνο ΜΜΚΠ σταδίου IV).

- **Βαθμός Διαφοροποίησης**

Ο βαθμός διαφοροποίησης βασίζεται στο πόσο διαφέρουν τα κύτταρα του όγκου από τα φυσιολογικά κύτταρα του πνεύμονα και πόσο γρήγορα αναπτύσσονται. Ο βαθμός διαφοροποίησης μπορεί να έχει οποιοδήποτε μέγεθος από το 1 έως το 3, αν και μερικά καρκινικά κύτταρα μπορεί να είναι τόσο διαφορετικά από τα φυσιολογικά κύτταρα του πνεύμονα ώστε να μην μπορεί να διευκρινιστεί. Αυτοί οι όγκοι ονομάζονται, συνήθως, αδιαφοροποίητοι. Ο βαθμός διαφοροποίησης αντανακλά την επιθετικότητα του όγκου, για αυτό όσο πιο υψηλός είναι ο βαθμός διαφοροποίησης, τόσο πιο επιθετικός είναι ο όγκος.

- **Βιολογική εξέταση του όγκου**

Δείγματα όγκου από μεταστατικό* ΜΜΚΠ που ανήκουν στον μη πλακώδη τύπο θα πρέπει να ελέγχονται για τη παρουσία συγκεκριμένων μεταστάσεων* στο γονίδιο του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR*). Αν και αυτές οι μεταλλάξεις είναι σπάνιες, η εύρεση μιας μετάλλαξης του γονιδίου EGFR έχει σημαντικές προγνωστικές και θεραπευτικές επιπτώσεις σε ασθενείς με μεταστατικό ΜΜΚΠ (βλέπε συστηματική θεραπεία* στο θεραπευτικό πλάνο για ΜΜΚΠ σταδίου IV). Ο έλεγχος για τις αναδιατάξεις του γονιδίου ALK θα πρέπει να συζητείται στις χώρες στις οποίες το φάρμακο που στοχεύει το ALK (crizotinib*) είναι διαθέσιμο.

ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ;

Ο σχεδιασμός της θεραπείας εμπλέκει μιας διεπιστημονική ομάδα από επαγγελματίες υγείας που ασχολούνται με τη θεραπεία των ασθενών με καρκίνο. Πρόκειται για μια συνάντηση διαφόρων ειδικών, που ονομάζεται επιστημονικό ή ογκολογικό* συμβούλιο. Στη συνάντηση αυτή, ο σχεδιασμός της θεραπείας θα συζητηθεί με βάση τις σχετικές πληροφορίες που αναφέρθηκαν προηγουμένως.



Η θεραπεία θα συνδυάζει συνήθως θεραπείες που:

- Δρουν τοπικά στον καρκίνο, όπως το χειρουργείο και η ακτινοθεραπεία*
- Δρουν στα καρκινικά κύτταρα σε όλο τον οργανισμό με συστηματική θεραπεία όπως η χημειοθεραπεία και η βιολογική θεραπεία*

Το είδος της θεραπείας εξαρτάται συνήθως από τη γενική φυσική κατάσταση και τις προτιμήσεις του ασθενούς, το στάδιο του καρκίνου και τα χαρακτηριστικά του όγκου.

Οι θεραπείες που αναφέρονται παρακάτω έχουν τα οφέλη, τους κινδύνους και τις αντενδείξεις* τους. Συνιστάται όπως οι ασθενείς ζητούν από τους γιατρούς τους πληροφορίες σχετικά με τα αναμενόμενα οφέλη και τους κινδύνους από κάθε θεραπεία, προκειμένου να είναι πλήρως ενημερωμένοι για τις συνέπειες της θεραπείας. Για ορισμένους ασθενείς, είναι διαθέσιμες αρκετές δυνατότητες και η επιλογή θα πρέπει να συζητείται μετά από στάθμιση του οφέλους και των κινδύνων της κάθε επιλογής.

Σε κάθε βήμα της θεραπείας μπορεί, επίσης, να είναι δυνατή η συμμετοχή σε μια κλινική δοκιμή. Μια κλινική δοκιμή είναι μια ερευνητική μελέτη που διεξάγεται σε ασθενείς ώστε να αξιολογηθεί κατά πόσο μια νέα θεραπεία είναι ασφαλής και αποτελεσματική. Οι κλινικές δοκιμές γίνονται για να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα των φαρμάκων, μη-φαρμακευτικών θεραπειών όπως η ακτινοθεραπεία* ή η χειρουργική επέμβαση καθώς και ο συνδυασμός διαφορετικών θεραπειών. Μερικές φορές, οι γιατροί θα προτείνουν τη συμμετοχή σε μια κλινική δοκιμή. Έχετε το δικαίωμα να αποδεχτείτε ή να αρνηθείτε χωρίς συνέπειες στη ποιότητα της θεραπείας σας. Εάν ο γιατρός σας δεν προτείνει καμία κλινική δοκιμή, αλλά θέλετε πραγματικά να συμμετάσχετε σε μια, ο καλύτερος τρόπος είναι να ρωτήσετε το γιατρό ή τον ογκολόγο σας αν υπάρχει κάποια κλινική δοκιμή για τον τύπο του καρκίνου σας που να πραγματοποιείται κοντά στο σπίτι σας ή στη χώρα σας.

Θεραπευτικό πλάνο για ΜΜΚΠ σταδίου I-II (πρώιμου)

Ο ΜΜΚΠ σταδίου I-II εντοπίζεται εντός του πνεύμονα και, ως εκ τούτου, είναι ιάσιμος με ριζικό χειρουργείο στη πλειονότητα των περιπτώσεων. Σε αυτά τα στάδια, μόνο παράγοντες, όπως το γήρας και η παρουσία άλλης σοβαρής πάθησης(εων) μπορεί να αποτελούν αντένδειξη για θεραπευτική χειρουργική εκτομή.

Χειρουργείο:

Η χειρουργική επέμβαση είναι η μόνη θεραπεία που προσφέρει μια ευκαιρία για ίαση σε αυτά τα στάδια. Ως εκ τούτου, το ριζικό χειρουργείο* δηλαδή η αφαίρεση του εμπλεκόμενου λοβού* (λοβεκτομή) και αφαίρεση των



ΜΜΚΠ: ένας οδηγός για τους ασθενείς

Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO –v.2014.1

Το παρόν έγγραφο παρέχεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες σε αυτό το έγγραφο δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή να διανεμηθούν με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την έγγραφη άδεια της ESMO και του Anticancer Fund.

λεμφαδένων* που βρίσκονται στο θώρακα είναι η τυπική θεραπεία σε αυτούς τους ασθενείς.

Ακτινοθεραπεία:

Η ακτινοθεραπεία* είναι μια λογική επιλογή για τους ασθενείς που δεν είναι υποψήφιοι για χειρουργική επέμβαση, λόγω ιατρικών καταστάσεων που αποτελούν αντένδειξη για χειρουργική επέμβαση ή σε ασθενείς που αρνούνται τη χειρουργική επέμβαση. Ανάμεσα σε διάφορες τεχνικές η σύμμορφη στερεοτακτική ακτινοθεραπεία*, η οποία είναι μία θεραπεία με εξωτερική ακτινοβολία η οποία με ακριβή τρόπο χορηγεί υψηλή δόση ακτινοβολίας στον όγκο σε μικρό χρονικό διάστημα, και συνήθως χρησιμοποιείται για ασθενείς σταδίου I. Αντιθέτως, άλλα σχήματα ακτινοθεραπείας χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία ασθενών σταδίου II.

Συστηματική θεραπεία*:

Η ενδοφλέβια* επικουρική* χημειοθεραπεία* είναι μια επιλογή μετά από τη χειρουργική επέμβαση για ΜΜΚΠ σταδίου II, ειδικά επί συμμετοχής λεμφαδένων. Η χημειοθεραπεία* τεσσάρων κύκλων ενός συνδυασμού δύο φαρμάκων συμπεριλαμβανομένου ενός παράγοντα πλατίνας (περίπου 3 μήνες θεραπείας) έχει τη δυνατότητα να μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο υποτροπής* της νόσου και να βελτιώσει σημαντικά την επιβίωση. Στην κλινική πρακτική, οι καλύτεροι υποψήφιοι για επικουρική χημειοθεραπεία* είναι οι ασθενείς σε καλή γενική φυσική κατάσταση, χωρίς ταυτόχρονη παρουσία σημαντικών ασθενειών και οι οποίοι αναλαμβάνουν γρήγορα μετά το χειρουργείο.

Θεραπευτικό πλάνο για ΜΜΚΠ σταδίου III (τοπικά προχωρημένο)

Αν και περιορίζεται στον πνεύμονα, ο ΜΜΚΠ σταδίου III συνήθως δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με ριζικό χειρουργείο εξ αιτίας της τοπικής επέκτασης, τουλάχιστον όχι ως αρχική θεραπεία. Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο ΜΜΚΠ σταδίου III αποτελεί μία πολύ ετερογενή νόσο στην οποία δεν μπορεί να γίνει σύσταση μίας αρχικής συγκεκριμένης στρατηγικής που ταιριάζει σε όλους τους ασθενείς καθώς ο θεραπευτικός σχεδιασμός μπορεί να ποικίλει από περίπτωση σε περίπτωση. Για το λόγο αυτό η συμμετοχή γιατρών διάφορων ειδικοτήτων είναι το κλειδί για την επιτυχία της θεραπείας του ΜΜΚΠ σταδίου III, και οι ασθενείς με τοπικά προχωρημένο ΜΜΚΠ μπορεί να έχουν καλύτερη θεραπευτική προσέγγιση με τον συνδυασμό όλων των θεραπευτικών μεθόδων του χειρουργείου, της ακτινοθεραπείας* και της χημειοθεραπείας*.*

Χειρουργείο:

Η μακροχρόνια έκβαση του χειρουργείου για το ΜΜΚΠ σταδίου III εξαρτάται απόλυτα από την έκταση του όγκου η οποία βασίζεται στη συμμετοχή των λεμφαδένων * που εντοπίζονται στο μεσοθωράκιο* και μπορούν να διαχωρίσουν το ΜΜΚΠ σταδίου III σε χειρουργήσιμο (περισσότεροι από τους ασθενείς με νόσο σταδίου IIIA) και ανεγχείρητο (όλοι οι ασθενείς με νόσο σταδίου IIIB).

Η χειρουργική επέμβαση γενικά χρησιμοποιείται ως αρχική θεραπεία μόνο σε ασθενείς στους οποίους η συμμετοχή των λεμφαδένων του μεσοθωρακίου αναγνωρίζεται κατά την ιστολογική εξέταση* του όγκου που αφαιρέθηκε. Εναλλακτικά, η χειρουργική επέμβαση μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά από τη χορήγηση εισαγωγικής* χημειοθεραπείας*, με ή χωρίς ταυτόχρονη ακτινοθεραπεία, σε εκείνους τους ασθενείς με χειρουργήσιμο ΜΜΚΠ σταδίου III όπου η συμμετοχή

των λεμφαδένων του μεσοθωρακίου έχει ανιχνευθεί κατά τη προεγχειρητική σταδιοποίηση* του όγκου.

Οι δοκιμασίες για τη πνευμονική λειτουργία που αναμένεται να παραμείνει μετά το χειρουργείο είναι πολύ σημαντικές για τη λήψη της απόφασης σχετικά με τη πιθανότητα μιας εγχείρησης που τεχνικά φαίνεται εφικτή. Η πνευμονική λειτουργία που αναμένεται να παραμείνει πρέπει να είναι επαρκής για την αποφυγή σοβαρής δύσπνοιας. Η αναμενόμενη ανεπαρκής πνευμονική λειτουργία μετά το χειρουργείο, πρέπει να αποτρέψει τη πραγματοποίηση της επέμβασης

Ακτινοθεραπεία:

Η ακτινοθεραπεία* χρησιμοποιείται με τη πρόθεση να αποτραπεί η τοπικο-περιοχική εξάπλωση της νόσου. Μπορεί να χορηγηθεί είτε ως μετεγχειρητική θεραπεία μετά από χειρουργική επέμβαση ή με στόχο την ίαση σε αντικατάσταση της χειρουργικής επέμβασης για ανεγχείρητο ΜΜΚΠ σταδίου ΙΙΙ. Στην τελευταία περίπτωση συνήθως χορηγείται σύγχρονη χημειοθεραπεία (βλέπε επόμενη παράγραφο).

Συστηματική θεραπεία*:

Η ενδοφλέβια* χημειοθεραπεία* με συνδυασμό δύο φαρμάκων συμπεριλαμβανομένου ενός παράγοντα πλατίνας πρέπει να προσφέρεται σε όλους τους ασθενείς σταδίου ΙΙΙ που μπορούν να αναχθούν τη θεραπεία αυτή. Η χημειοθεραπεία* μπορεί να χορηγηθεί είτε ως εισαγωγική* είτε ως επικουρική* θεραπεία σε ασθενείς με εξαιρέσιμο ή αφαιρεθέν ΜΜΚΠ σταδίου ΙΙΙ αντίστοιχα. Από την άλλη πλευρά, ασθενείς με μη εξαιρέσιμο ΜΜΚΠ σταδίου ΙΙΙ θεραπεύονται καλύτερα με χημειοθεραπεία η οποία χορηγείται είτε ταυτόχρονα είτε πριν από την ακτινοθεραπεία. Στην τελευταία περίπτωση, κατά κανόνα προτιμάται η σύγχρονη χημειο-ακτινοθεραπεία λόγω της μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας. Ωστόσο, η ταυτόχρονη χημειο-ακτινοθεραπεία είναι συνήθως πιο τοξική σε σχέση με τη διαδοχική χημειοθεραπεία ακολουθούμενη από ακτινοθεραπεία. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να προορίζεται για επιλεγμένους ασθενείς, όπως οι νεότεροι ασθενείς και τα άτομα με καλή γενική φυσική κατάσταση.

Θεραπευτικό πλάνο για ΜΜΚΠ σταδίου ΙV (μεταστατικός)

Ο ΜΜΚΠ σταδίου ΙV έχει εξαπλωθεί σε απομακρυσμένα σημεία ή/και όργανα του σώματος. Οι πιο κοινές θέσεις μεταστάσεων είναι τα οστά, ο εγκέφαλος, το ήπαρ, τα επινεφρίδια, ο υπεζωκότας και ο άλλος πνεύμονας. Δεδομένου ότι οι μεταστάσεις έχουν εξαπλωθεί μέσω του αίματος, μπορούν να εμφανίζονται κατά τη διάγνωση (σε περίπου 40% των ασθενών) ή γίνονται εμφανείς κατά την περίοδο παρακολούθησης μετά από τη ριζική εκτομή του ΜΜΚΠ.*

Χειρουργείο:

Επειδή ο ΜΜΚΠ σταδίου ΙV έχει εξαπλωθεί εκτός του πνεύμονα, θεωρείται ανεγχείρητος και, κατά συνέπεια, η χειρουργική επέμβαση δεν θα μπορέσει να αφαιρέσει ολόκληρο τον όγκο και να προσφέρει δυνατότητα ίασης. Εξαιρέσεις στον κανόνα αυτό είναι οι ασθενείς με μία μονήρη μετάσταση* στον εγκέφαλο, τους πνεύμονες ή τα επινεφρίδια και χωρίς ενδείξεις άλλων μεταστατικών εστιών της νόσου, εκτός από τον πρωτοπαθή όγκο. Χειρουργικές παρεμβάσεις μπορεί να είναι χρήσιμες για την ανακούφιση των συμπτωμάτων που προκαλούνται από τη νόσο στο θώρακα ή στα οστά.

Ακτινοθεραπεία*:

Η ακτινοθεραπεία* μπορεί να αναφέρεται ως παρηγορητική θεραπεία για τους ασθενείς που παραπονιούνται για συγκεκριμένα συμπτώματα που προέρχονται από μεταστάσεις* σε ορισμένα όργανα. Για παράδειγμα, η ακτινοθεραπεία μπορεί να είναι χρήσιμη στον έλεγχο του πόνου των οστών που οφείλεται σε εξάπλωση του ΜΜΚΠ στα οστά ή για τη θεραπεία της κεφαλαλγίας ή/και αδυναμίας που σχετίζεται με τη παρουσία των μεταστάσεων στον εγκέφαλο.

Συστηματική θεραπεία*:

Η συστηματική θεραπεία είναι η βάση της θεραπείας του ΜΜΚΠ σταδίου IV. Οι κύριοι στόχοι της συστηματικής θεραπείας είναι:

- Η βελτίωση της ποιότητας ζωής
- Η παράταση της επιβίωσης

Οι αποφάσεις που αφορούν τη συστηματική θεραπεία πρέπει να λαμβάνουν υπόψη διάφορες παραμέτρους, συμπεριλαμβανομένων των κλινικο-παθολογικών χαρακτηριστικών* όπως η ιστολογία* του όγκου, η ηλικία, η γενική φυσική κατάσταση ικανότητας *, η παρουσία άλλων νόσων, οι προτιμήσεις του ασθενούς και τα βιολογικά χαρακτηριστικά του όγκου, όπως η παρουσία μίας μετάλλαξης* του EGFR* γονιδίου. Η προτεινόμενη αρχική θεραπεία ονομάζεται θεραπεία πρώτης γραμμής. Δεύτερης και τρίτης γραμμής θεραπείες μπορούν να προταθούν αργότερα, ανάλογα με την ανταπόκριση στη θεραπεία και τη γενική κατάσταση του ασθενούς.

Πρώτης γραμμής θεραπεία

- Θεραπεία πρώτης γραμμής: χημειοθεραπεία*
 - Η ενδοφλέβια* χημειοθεραπεία* με συνδυασμό δύο φαρμάκων που συμπεριλαμβάνει ένα παράγοντα πλατίνας (σισπλατίνη ή καρβοπλατίνη* συν ένα τρίτης γενιάς παράγοντα όπως η γεμισιταμίνη*, οι ταξάνες*, η βινορελμπίνη* ή πεμετρεξάτη*, το τελευταίο μόνο για μη πλακώδη καρκίνο) συνιστάται σε ασθενείς με καλή γενική φυσική κατάσταση * (0 ή 1). Η καρβοπλατίνη προτιμάται έναντι της σισπλατίνης σε ασθενείς με αντενδείξεις* για ενδοφλέβια ενυδάτωση (π.χ. καρδιακή ή νεφρική ανεπάρκεια).
 - Η πεμετρεξάτη* θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με έναν παράγοντα πλατίνας μόνο σε ασθενείς με μη πλακώδη ιστολογικό* τύπο όπου πρέπει να προτιμάται έναντι της προαναφερθείσας επιλογής.
 - Οι ηλικιωμένοι ασθενείς (ηλικίας ≥ 70 ετών), καθώς και εκείνοι που δεν είναι σε καλή γενική κατάσταση (γενική φυσική κατάσταση ικανότητας * 2) θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τη χημειοθεραπεία με μόνο ένα παράγοντα. Εντούτοις, σε επιλεγμένες περιπτώσεις του συγκεκριμένου πληθυσμού, ένας συνδυασμός δύο παραγόντων με βάση την πλατίνα θα μπορούσε να προταθεί με βάση κάποιους παράγοντες, όπως η παρουσία, το είδος και ο αριθμός των συνοδών νοσημάτων. Αυτό θα πρέπει να συζητηθεί με το γιατρό σας.



- Πρώτης γραμμής θεραπεία: βιολογική θεραπεία*
 - Η μπεβασιζουμάμπη είναι ένα μονοκλωνικό* αντίσωμα που δεσμεύεται με τον αγγειακό ενδοθηλιακό αυξητικό παράγοντα (VEGF*), ο οποίος είναι μια πρωτεΐνη που κυκλοφορεί στο αίμα και προκαλεί την ανάπτυξη των αιμοφόρων αγγείων. Η μπεβασιζουμάμπη εμποδίζει τον VEGF να ενεργοποιήσει τον υποδοχέα VEGF στα κύτταρα και, ως εκ τούτου, αναστέλλει την ανάπτυξη των αιμοφόρων αγγείων εντός του όγκου. Η ενδοφλέβια* μπεβασιζουμάμπη μπορεί να προστεθεί σε ένα σχήμα με καρβοπλατίνη*-πακλιταξέλη* ή σισπλατίνη*-γεμισιταμπίνη* μόνο σε ασθενείς με μη πλακώδη καρκινώματα και με καλή φυσική κατάσταση απόδοσης* (0 ή 1). Η καρβοπλατίνη με τη πακλιταξέλη θα πρέπει να είναι τα προτεινόμενα δύο φάρμακα που θα πρέπει να συνδυάζονται με τη μπεβασιζουμάμπη γιατί δειχθεί ότι προσφέρουν μία σημαντική παράταση της επιβίωσης. Για λόγους ασφαλείας, η προσεκτική επιλογή των ασθενών είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να περιοριστούν οι πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες της μπεβασιζουμάμπης. Τα πλακώδη καρκινώματα αντιπροσωπεύουν μια σημαντική αντένδειξη* για τη θεραπεία με τη μπεβασιζουμάμπη. Επίσης, οι ασθενείς που παραπονιούνται για σοβαρή αιμόπτυση*, καθώς και τα άτομα με κεντρικούς ή όγκους με κοιλότητα συνήθως αποκλείονται από θεραπεία με μπεβασιζουμάμπη.
 - Μονοθεραπεία με ένα από του στόματος χορηγούμενο αναστολέα της τυροσινικής κινάσης* του EGFR* όπως η γεφτινίμη* ή η ερλοτινίμη* είναι η προτιμώμενη επιλογή σε ασθενείς στους οποίους η βιολογική εξέταση ανιχνεύει μεταλλάξεις* του γονιδίου EGFR (περίπου το 15% όλων των ΜΜΚΠ). Όλοι οι όγκοι με μη πλακώδη ιστολογικό τύπο θα πρέπει να ελέγχονται για τη παρουσία μετάλλαξης του γονιδίου EGFR, κυρίως εκείνοι οι όγκοι που εμφανίζονται σε ασθενείς οι οποίοι είτε είναι μη-καπνιστές είτε έχουν καπνίσει μέτρια στο παρελθόν. Δεδομένης της καλής ανοχής τους από τους ασθενείς και της βολικής από του στόματος χορήγησης, οι αναστολείς του EGFR μπορεί να προτείνονται επίσης και σε ασθενείς με πολύ κακή φυσική κατάσταση απόδοσης* (= 3) εφόσον μια μετάλλαξη του γονιδίου EGFR είναι παρούσα στον όγκο
- Πρώτης γραμμής θεραπεία: χρόνος, διάρκεια και θεραπεία συντήρησης
 - Η πρώτη γραμμής θεραπεία θα πρέπει πάντα να γίνεται όταν ο ασθενής έχει καλή φυσική κατάσταση*, δηλαδή όταν ο ασθενής είναι σε θέση να ανεχτεί καλύτερα τις πιθανές παρενέργειες της συστηματικής θεραπείας*.
 - Η χημειοθεραπεία θα πρέπει να χορηγείται για τουλάχιστον τέσσερις κύκλους (περίπου 3 μήνες) στη πλειοψηφία των ασθενών. Ωστόσο, σε ασθενείς που παρουσιάζουν συρρίκνωση του όγκου, συνήθως πραγματοποιούνται έξι κύκλοι.
 - Η βιολογική θεραπεία* η οποία χορηγείται είτε σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία (όπως για τη μπεβασιζουμάμπη), είτε ως μονοθεραπεία (όπως η γεφτινίμη* και η ερλοτινίμη*) συνήθως δεν διακόπτεται ποτέ (εάν είναι καλά ανεκτή), εκτός αν οι ακτινολογικές εξετάσεις αναδείξουν πρόοδο νόσου.
 - Η χημειοθεραπεία συντήρησης χορηγείται μετά από 4 έως 6 κύκλους χημειοθεραπείας πρώτης γραμμής και αποσκοπεί στην πρόληψη/καθυστέρηση της εξέλιξης της νόσου. Ωστόσο, ο ρόλος της χημειοθεραπείας συντήρησης δεν έχει καθοριστεί οριστικά και οι αποφάσεις για τη θεραπεία πρέπει να λαμβάνονται σε εξατομικευμένη βάση.

Δεύτερης και τρίτης γραμμής θεραπεία

Αυτές οι θεραπείες μπορούν να χορηγηθούν μετά την εξέλιξη της νόσου στη θεραπεία πρώτης γραμμής* σε ασθενείς οι οποίοι εξακολουθούν να είναι κατάλληλοι για να λάβουν περαιτέρω θεραπεία (κατάσταση ικανότητας * από 0 έως 2).

Η μονοθεραπεία με δοσεταξέλη ή πεμετρεξάτη* (το τελευταίο για μη πλακώδη καρκίνο μόνο), ή η στοχεύουσα θεραπεία με γεφτινίμη* (για EGFR* μεταλλαγμένους όγκους μόνο), βελτιώνει τα συμπτώματα που σχετίζονται με τον όγκο και την επιβίωση. Το ίδιο ισχύει και για τη μονοθεραπεία με ερλοτινίμη* όταν δίνεται ως δεύτερης (σε ασθενείς που δεν μπορούν να ανεχθούν χημειοθεραπεία) ή τρίτης γραμμής* θεραπεία ανεξάρτητα από την ύπαρξη μετάλλαξης* του EGFR. Ασθενείς με όγκους που παρουσιάζουν αναδιάταξη στο γονίδιο ALK (περίπου 5% όλων των ασθενών) ημπορούν να λάβουν ως θεραπεία δεύτερης γραμμής crizotinib*, ένα φάρμακό το οποίο πρόσφατα έχει εγκριθεί σε μερικές χώρες.

Άλλες θεραπείες:

Κλινικές δοκιμές νέων φαρμάκων προτείνονται συχνά σε ασθενείς με ΜΜΚΠ σταδίου IV. Η συμμετοχή σε κλινικές δοκιμές θα πρέπει να ενθαρρύνεται.

Αξιολόγηση της ανταπόκρισης:

Η ανταπόκριση στη θεραπεία θα πρέπει να αξιολογηθεί για να ελεγχθεί αν υπάρχει κάποιο όφελος της θεραπείας σε σύγκριση με τις ανεπιθύμητες ενέργειες που βιώνονται. Η αξιολόγηση της ανταπόκρισης, συνιστάται μετά από 2-3 μήνες συστηματικής θεραπείας* για τον ΜΜΚΠ σταδίου IV. Αυτή η αξιολόγηση βασίζεται στην επανάληψη του αρχικού ακτινολογικού ελέγχου που δείχνει τις καρκινικές βλάβες.

Στη περίπτωση της θεραπευτικής ακτινοθεραπείας* για τον ΜΜΚΠ σταδίου III, πρέπει να μεσολαβήσει τουλάχιστον ένα διάστημα 2 μηνών μεταξύ του τέλους της θεραπείας και της αξιολόγησης της ανταπόκρισης, ώστε να φανούν τα ευεργετικά αποτελέσματα της ακτινοθεραπείας.

ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΙΘΑΝΕΣ ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

Στην παράγραφο αυτή αναφέρουμε τις πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας* και της χημειοθεραπείας*. Εν τούτοις, ο ακόλουθος κατάλογος δεν εξαντλείται. Κατά συνέπεια, οι ασθενείς θα πρέπει να συζητήσουν προσεκτικά με το γιατρό τους, τις παρενέργειες που ενδέχεται να σχετίζονται με τη προτεινόμενη θεραπεία (εξ).

- Χειρουργείο
 - Αιμοθώρακας, είναι μια κατάσταση που προκύπτει από το αίμα που συσσωρεύεται στην υπεζοκωτική κοιλότητα*
 - Πνευμονική θλάση, είναι σαν μώλωπας του ιστού των πνευμόνων που προκαλείται από βλάβη, που συνήθως οφείλεται σε τραύμα κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης
 - Μετεγχειρητική πνευμονία
 - Επίμονη διαρροή αέρα, η οποία είναι μια κατάσταση όπου ο πνεύμονας δεν είναι σε θέση να επαναδιαταθεί σωστά μετά από τη χειρουργική επέμβαση, και οφείλεται σε χειρουργική βλάβη του πνευμονικού ιστού
- Ακτινοθεραπεία *
 - Ανεπιθύμητες ενέργειες με πρώιμη έναρξη: αυτές οι παρενέργειες εμφανίζονται συνήθως μέσα σε 6 μήνες μετά την ολοκλήρωση της ακτινοθεραπείας. Συχνά περιλαμβάνουν την οισοφαγίτιδα, η οποία είναι μια φλεγμονή του οισοφάγου, τη πνευμονία, το βήχα και τη παρατεταμένη βραχνάδα.
 - Ανεπιθύμητες ενέργειες με καθυστερημένη έναρξη: Αυτές οι ανεπιθύμητες ενέργειες συμβαίνουν συνήθως μετά από 6 μήνες από την ολοκλήρωση της ακτινοθεραπείας. Οι συνηθισμένες είναι η δύσπνοια, η οποία προκαλείται από την απώλεια της ελαστικότητας των πνευμόνων, και η πνευμονία.
- Συστηματική θεραπεία *
 - Χημειοθεραπεία Οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας ποικίλλουν σε συχνότητα και σοβαρότητα με βάση τον τύπο του παράγοντα (εξ) που περιέχονται στον συνδυασμό φαρμάκων που χρησιμοποιήθηκαν. Ως εκ τούτου, οι ασθενείς ενθαρρύνονται να συζητήσουν διεξοδικά με το γιατρό τους για τις κύριες παρενέργειες που σχετίζονται με το σχήμα της χημειοθεραπείας που έχει προταθεί. Ωστόσο, σε μια προσπάθεια να γενικεύσουμε, οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας συχνά περιλαμβάνουν: απώλεια όρεξης, κόπωση, απώλεια μαλλιών, ναυτία και/ή έμετο, αυξημένη ευαισθησία σε λοιμώξεις καθώς και αιμορραγία, αναιμία* και διάρροιες.
Εκτός από αυτά, κάθε φάρμακο μπορεί επίσης να έχει διαφορετικές ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι πιο κοινές αναφέρονται παραπάνω, αν και δε θα έχουν όλοι παρενέργειες, ή δεν θα τις βιώσουν στην ίδια ένταση.
 - Η σισπλατίνη* μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής και σε νεφρική βλάβη. Η λειτουργία των νεφρών εξετάζεται πριν την έναρξη της θεραπείας. Για τη πρόληψη της βλάβης στους νεφρούς είναι πολύ σημαντικό να πίνεται πολύ νερό κατά τη διάρκεια της θεραπείας με το φάρμακο αυτό.
 - Η πακλιταξέλη* μπορεί να προκαλέσει περιφερική νευροπάθεια*, η οποία εξαρτάται από τη χορηγούμενη δόση, τη διάρκεια της έγχυσης, και το χρονοδιάγραμμα της χορήγησης. Στα συμπτώματα περιλαμβάνονται το μούδιασμα, οι παραισθησίες* και μια μορφή καυστικού άλγους τύπου

κατανομής γαντιού-κάλτσας*. Τα συμπτώματα είναι συχνά συμμετρικά, και συνήθως εντοπίζονται περιφερικά, στα κάτω άκρα. Οι ασθενείς συχνά αναφέρουν τη ταυτόχρονη έναρξη των συμπτωμάτων στα δάκτυλα των ποδιών και των χεριών, αλλά έχουν επίσης αναφερθεί και ασύμμετρες εντοπίσεις. Η συμμετοχή του προσώπου είναι λιγότερο συχνή. Αν και, έχει αναφερθεί ότι ήπια συμπτώματα έχουν βελτιωθεί ή εξαφανιστεί εντελώς μέσα σε μερικούς μήνες μετά τη διακοπή της θεραπείας, τα περισσότερα συμπτώματα και τα ελλείμματα παραμένουν για περισσότερο χρονικό διάστημα σε ασθενείς που αναπτύσσουν σοβαρή νευροπάθεια*.

- Βιολογική θεραπεία*: αυτές οι ανεπιθύμητες ενέργειες ονομάζονται “σχετιζόμενες με το είδος της θεραπείας” καθώς είναι συγκεκριμένες ανάλογα με τον βιολογικό παράγοντα.
 - Η μπεβασιζουμάμπη* μπορεί να οδηγήσει σε υπέρταση*, σε παρουσία πρωτεΐνης στα ούρα και στον κίνδυνο θρομβοεμβολικών* και αιμορραγικών* επεισοδίων.
 - Η γεφτινίμπη* και η ερλοτινίμπη* μπορεί να προκαλέσουν δερματικό εξάνθημα και διάρροιες.
 - Η κριζοτινίμπη μπορεί να προκαλέσει διαταραχές όρασης, ναυτία, οίδημα, δυσκοιλιότητα, κόπωση, αύξηση των ηπατικών ενζύμων και ουδετεροπενία (ελάττωση του αριθμού των ουδετεροφίλων, μιας κατηγορίας λευκών αιμοσφαιρίων).

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΜΕΤΑ ΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

Οι τακτικές επισκέψεις παρακολούθησης είναι ένα σημαντικό βήμα για τους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε ριζικό χειρουργείο* για τον ΜΜΚΠ.



Παρακολούθηση από τους γιατρούς

Μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, οι γιατροί θα προτείνουν ένα πρόγραμμα παρακολούθησης με τους εξής στόχους:

- Αξιολόγηση των επιπλοκών της θεραπείας:

Οι επιπλοκές της θεραπείας που σχετίζονται με το χειρουργείο, την επικουρική* χημειοθεραπεία* ή την ακτινοθεραπεία* (βλέπε παρενέργειες των θεραπειών) θα πρέπει να αξιολογούνται προσεκτικά κάθε 3 έως 6 μήνες.

- Εντοπισμός πιθανής υποτροπής* της νόσου:

Δεν υπάρχουν δεδομένα ότι η πρώιμη ανίχνευση της υποτροπής* (και συνεπώς της έναρξης ειδικής θεραπείας) μπορεί να οδηγήσει σε ένα καλύτερο κλινικό αποτέλεσμα. Παρόλα αυτά επειδή οι περισσότερες υποτροπές συμβαίνουν στα πρώτα τέσσερα χρόνια μετά το χειρουργείο, οι επισκέψεις παρακολούθησης, οι οποίες περιλαμβάνουν φυσική εξέταση και αξιολόγηση των συμπτωμάτων συνίσταται να πραγματοποιούνται κάθε 3 έως 6 μήνες για τα πρώτα τρία χρόνια και ετήσια στη συνέχεια.

Ετήσιος απεικονιστικός έλεγχος με αξονική τομογραφία θώρακος και σε μικρότερο βαθμό ακτινογραφία θώρακος θεωρούνται κατάλληλα εργαλεία παρακολούθησης. Η αξονική τομογραφία προτιμάται επειδή έχει το θεωρητικό πλεονέκτημα της πρώιμης ανίχνευσης ενός δεύτερου πρωτοπαθούς όγκου του πνεύμονα.

- Εντοπισμός πιθανών νέων πρωτοπαθών όγκων του πνεύμονα:

Ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε ριζικό* χειρουργείο για τον ΜΜΚΠ βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν νέο δεύτερο πρωτοπαθή όγκο του πνεύμονα. Μερικές φορές είναι δύσκολο να γίνει διάκριση μεταξύ υποτροπής του όγκου και μιας νέας πρωτοπαθούς εστίας στον πνεύμονα με βάση μόνο τον ακτινολογικό έλεγχο. Η συζήτηση σε ένα ογκολογικό συμβούλιο* μπορεί να βοηθήσει στη διαφοροποίηση των δύο αυτών σεναρίων και, ως εκ τούτου, να οδηγήσει στην επιλογή της πιο κατάλληλης θεραπείας.

Διακοπή του καπνίσματος

Δεδομένης της στενής αιτιολογικής συσχέτισης μεταξύ του καπνίσματος και της εκδήλωσης καρκίνου του πνεύμονα, η διακοπή του καπνίσματος συνίσταται πάντα σε ασθενής που έχουν προσβληθεί από τη νόσο. Η διακοπή του καπνίσματος πρέπει να θεωρείται κύριο στοιχείο της αντιμετώπισης του καρκίνου του πνεύμονος ανεξάρτητα από το στάδιο της νόσου κατά τη διάγνωση. Συγκεκριμένα η διακοπή του καπνίσματος στους ασθενείς σταδίου I έως III, σχετίζεται τόσο με μείωση του κινδύνου υποτροπής όσο και εμφάνισης δεύτερου πρωτοπαθούς όγκου του πνεύμονα, έχοντας έτσι ως αποτέλεσμα μείωση της θνησιμότητας.

Επιστροφή στην κανονική ζωή

Μπορεί να είναι δύσκολο να ζήσει κάποιος με την ιδέα ότι ο καρκίνος μπορεί να επιστρέψει. Σε ασθενείς που έχουν δυσκολίες στην επιστροφή στην κανονική ζωή πρέπει να παρέχεται ψυχολογική υποστήριξη, ενώ σε άλλους ασθενείς πιθανόν να είναι χρήσιμη η στήριξη από ομάδες πρώην ασθενών.

Τι γίνεται αν ο καρκίνος επιστρέψει;

Αν ο καρκίνος επιστρέψει, αυτό ονομάζεται υποτροπή* και η θεραπεία εξαρτάται από την έκταση της υποτροπής.

Μερικοί ασθενείς στους οποίους ο όγκος επανέρχεται ως μονήρης υποτροπή* μπορούν να ωφεληθούν από μια τοπικο-περιοχική προσέγγιση, όπως η χειρουργική αφαίρεση ή η ακτινοθεραπεία*. Ωστόσο, αυτή η προσέγγιση περιορίζεται σε ένα πολύ μικρό αριθμό ασθενών. Οι υποτροπιάζοντες όγκοι θα πρέπει κανονικά να θεωρούνται ως μεταστατικοί καρκίνοι και, ως εκ τούτου, να αντιμετωπίζονται όπως εξηγείται στη παράγραφο “θεραπευτικό πλάνο για ΜΜΚΠ σταδίου IV”.

Σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί να ενδείκνυται η βιοψία της μεταστατικής* εστίας, δεδομένου ότι μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγή της θεραπευτικής απόφασης. Αυτό μπορεί να ισχύει ιδιαίτερα για τους ασθενείς με μεγάλο ελεύθερο νόσου* διάστημα από τη χειρουργική εκτομή. Η επανάληψη της βιοψίας σε αυτούς τους ασθενείς μπορεί να είναι χρήσιμη για τη διαφοροποίηση μεταξύ υποτροπής της νόσου και νέου πρωτοπαθούς όγκου του πνεύμονα (σε περιπτώσεις όπου η υποτροπή εμφανίζεται στον πνεύμονα), για την επιβεβαίωση του ιστολογικού τύπου* του όγκου του πνεύμονα (μη πλακώδης έναντι πλακώδους έναντι άλλων ιστολογικών τύπων), ή για την επανάληψη της εξέτασης για EGFR* μεταλλάξεις* εάν διαπιστωθεί ένα μη-πλακώδες καρκίνωμα.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΥΣΚΟΛΩΝ ΛΕΞΕΩΝ

Οι ακόλουθοι ορισμοί προέρχονται από και χρησιμοποιούνται με την άδεια του Εθνικού Καρκινικού Ινστιτούτου (NCI) των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.

EGFR

Η πρωτεΐνη που βρίσκεται στην επιφάνεια ορισμένων κυττάρων και στην οποία συνδέεται ο επιδερμικός αυξητικός παράγοντας, προκαλώντας διαίρεση των κυττάρων. Ανευρίσκεται σε ασυνήθιστα ψηλά επίπεδα στην επιφάνεια πολλών τύπων καρκινικών κυττάρων, έτσι ώστε αυτά τα κύτταρα να μπορούν να διαιρούνται έντονα παρουσία του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα. Ονομάζεται, επίσης, υποδοχέας του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα, ErbB1 και HER1.

Αγγειακός ενδοθηλιακός αυξητικός παράγοντας (VEGF)

Μια ουσία που παράγεται από τα κύτταρα και διεγείρει το σχηματισμό νέων αιμοφόρων αγγείων. Επίσης καλείται VEGF.

Αιμοπετάλια

Μικρά κυτταρικά θραύσματα που παίζουν ένα θεμελιώδη ρόλο στον σχηματισμό θρόμβων αίματος. Οι ασθενείς με χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων είναι σε κίνδυνο σοβαρής αιμορραγίας. Οι ασθενείς με υψηλό αριθμό αιμοπεταλίων διατρέχουν κίνδυνο θρόμβωσης*, που είναι ο σχηματισμός θρόμβων αίματος, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν απόφραξη των αιμοφόρων αγγείων και να οδηγήσουν σε εγκεφαλικό επεισόδιο ή σε άλλες δυσμενείς συνθήκες και, επίσης, μπορούν να είναι σε κίνδυνο για σοβαρή αιμορραγία λόγω δυσλειτουργίας των αιμοπεταλίων.

Αιμορραγική διαταραχή

Οποιαδήποτε νόσος, από μια ομάδα ασθενειών, κατά την οποία εμφανίζεται αιμορραγία χωρίς εμφανή αιτία ή παρατηρείται βαρεία και παρατεταμένη αιμορραγία μετά από μία κάκωση. Προέρχεται από ένα πρόβλημα στην πήξη ή ανωμαλίες στη δομή των αιμοφόρων αγγείων.

Ακτίνες Χ

Οι ακτίνες Χ είναι μια μορφή ακτινοβολίας που χρησιμοποιείται για να ληφθούν εικόνες από το εσωτερικό των αντικειμένων. Στην ιατρική, οι ακτίνες Χ χρησιμοποιούνται συνήθως για να ληφθούν εικόνες από το εσωτερικό του σώματος.

Ακτινολογικός έλεγχος/εξέταση

Εξέταση που χρησιμοποιεί τεχνολογία απεικόνισης (όπως ακτινογραφία, υπερηχογράφημα, αξονική τομογραφία* και πυρηνική ιατρική) για να απεικονίσει τα όργανα, τις δομές και τους ιστούς μέσα στο σώμα τόσο για τη διάγνωση όσο και για τη θεραπεία των ασθενειών.

Ακτινοθεραπεία

Θεραπεία στην οποία η ακτινοβολία χρησιμοποιείται στη θεραπεία του καρκίνου και είναι πάντα προσανατολισμένη προς τη συγκεκριμένη περιοχή του καρκίνου.

Αλκαλική φωσφατάση (εξέταση)

Ένζυμο που φυσιολογικά ευρίσκεται σε υψηλές συγκεντρώσεις κατά την ανάπτυξη των οστών και στη χολή. Παθολογικά υψηλά επίπεδα στο αίμα μπορεί να υποδηλώνουν νόσο στα οστά, στο ήπαρ ή στον χοληδόχο πόρο.

Αναμία

Η κατάσταση που χαρακτηρίζεται από την έλλειψη ερυθρών αιμοσφαιρίων* ή αιμοσφαιρίνης. Η αιμοσφαιρίνη μεταφέρει οξυγόνο από τους πνεύμονες σε ολόκληρο τον οργανισμό. Η λειτουργία αυτή είναι μειωμένη όταν υπάρχει αναμία.

Αναστολέας τυροσινικής κινάσης

Ένα φάρμακο που παρεμβαίνει στην επικοινωνία και την ανάπτυξη των κυττάρων και έτσι μπορεί να αποτρέψει την ανάπτυξη του όγκου. Μερικοί αναστολείς της τυροσινικής κινάσης χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου.

Αντενδείξεις

Κατάσταση ή σύμπτωμα που εμποδίζει τη χορήγηση μιας δεδομένης θεραπείας ή μίας διαδικασίας στον ασθενή. Η αντένδειξη είτε είναι απόλυτη, που σημαίνει ότι η θεραπεία δεν πρέπει ποτέ να χορηγείται σε ασθενείς με αυτή τη κατάσταση ή σύμπτωμα, ή σχετική, που σημαίνει ότι ο κίνδυνος μπορεί να αντισταθμίζεται από τα οφέλη σε ορισμένους ασθενείς με αυτή τη κατάσταση ή σύμπτωμα.

Αξονική τομογραφία

Μια μορφή ακτινογραφίας στην οποία τα όργανα του σώματος σαρώνονται με ακτίνες Χ* και τα αποτελέσματα συντίθενται από έναν υπολογιστή ώστε να δημιουργηθούν εικόνες των τμημάτων του σώματος.

Ασβέστιο ορού

Το επίπεδο του ασβεστίου το οποίο βρίσκεται στο αίμα κάνοντας μια ειδική εξέταση στο εργαστήριο.

Βιολογική θεραπεία

Ο όρος αναφέρεται σε θεραπευτικούς παράγοντες που προέκυψαν τα τελευταία χρόνια εξαιτίας της καλύτερης κατανόησης των βιολογικών διεργασιών που συντελούνται σε φυσιολογικούς και καρκινικούς ιστούς. Περιλαμβάνει φάρμακα με διαφορετικούς μηχανισμούς δράσης και φαρμακοτεχνικές μορφές. Χρησιμοποιούνται είτε σαν αντινεοπλασματική θεραπεία, είτε για την μείωση των παρενεργειών της θεραπείας.

Βιοψία

Η αφαίρεση κυττάρων ή ιστών για την εξέταση από έναν παθολογοανατόμο. Ο παθολογοανατόμος μπορεί να μελετήσει τον ιστό κάτω από το μικροσκόπιο ή να εκτελέσει άλλες εξετάσεις στα κύτταρα ή τους ιστούς. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι λήψης βιοψίας. Οι πιο κοινοί τύποι περιλαμβάνουν: (1) τμηματική βιοψία, στην οποία μόνο ένα δείγμα ιστού αφαιρείται, (2) βιοψία εκτομής, στην οποία μια ολόκληρη μάζα ή ύποπτη περιοχή αφαιρείται και (3) βιοψία δια βελόνας, στην οποία ένα δείγμα ιστού ή υγρού αφαιρείται με μια βελόνα. Όταν χρησιμοποιείται μια ευρεία βελόνα, η διαδικασία αυτή ονομάζεται «βιοψία πυρήνα». Όταν χρησιμοποιείται μια λεπτή βελόνα, η διαδικασία αυτή ονομάζεται βιοψία αναρρόφησης δια λεπτής βελόνας.

Βινορελμπίνη

Ένα αντικαρκινικό φάρμακο που ανήκει στην οικογένεια των φυτικών φαρμάκων που ονομάζονται αλκαλοειδή της vinca.

Βρογχικό έκπλυμα

Μια διαδικασία κατά την οποία λαμβάνονται κύτταρα από το εσωτερικό των αεραγωγών που οδηγούν στους πνεύμονες. Ένα βρογχοσκόπιο (ένα λεπτό όργανο σε τύπο σωλήνα με φως και μία οθόνη για προβολή) εισάγεται από τη μύτη ή το στόμα στους πνεύμονες. Ένα ήπιο διάλυμα άλατος εκπλένει την πάνω επιφάνεια των αεραγωγών με στόχο τη συλλογή κυττάρων, τα οποία στη συνέχεια μελετώνται κάτω από το μικροσκόπιο. Το βρογχικό έκπλυμα χρησιμοποιείται για την ανεύρεση λοιμώξεων. Μπορεί επίσης να βοηθήσει στην ανίχνευση καρκίνου ή αλλαγών στα κύτταρα που μπορούν να οδηγήσουν σε καρκίνο.

Γεμισταμπίνη

Δραστικό συστατικό ενός φάρμακου που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του προχωρημένου ή του μεταστατικού καρκίνου του παγκρέατος. Επίσης, χρησιμοποιείται με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία του μεταστατικού καρκίνου του μαστού, του προχωρημένου καρκίνου των ωοθηκών, και του προχωρημένου ή μεταστατικού μη-μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα. Μελετάται, επίσης, στη θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Η γεμισταμπίνη εμποδίζει τα κύτταρα να παράγουν DNA και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας αντιμεταβολίτης.

Γεφτινίμη

Η γεφτινίμη είναι μια πρωτεΐνη αναστολέας τυροσινικής κινάσης*. Αυτό σημαίνει ότι αναστέλλει ειδικά ένζυμα γνωστά ως τυροσινικές κινάσες. Τα ένζυμα αυτά μπορεί να υπάρχουν στην επιφάνεια των καρκινικών κυττάρων, όπως ο EGFR υπάρχει στην επιφάνεια των κυττάρων στο μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα. Ο EGFR εμπλέκεται στην ανάπτυξη και εξάπλωση των καρκινικών κυττάρων. Με την αναστολή του EGFR, η γεφτινίμη βοηθά στην επιβράδυνση της ανάπτυξης και της εξάπλωσης του καρκίνου. Η γεφτινίμη λειτουργεί μόνο σε κύτταρα μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα που έχουν μια μετάλλαξη στον EGFR.

Διαβήτης

Ο διαβήτης συνήθως αφορά τον σακχαρώδη διαβήτη, κατά τον οποίο υπάρχουν επίσης υψηλά επίπεδα γλυκόζης (ένα είδος σακχάρου) στο αίμα επειδή ο οργανισμός δεν παράγει αρκετή ινσουλίνη ή δεν μπορεί να τη χρησιμοποιήσει με τον τρόπο που πρέπει.

Διάστημα ελεύθερο νόσου

Στη περίπτωση του καρκίνου, το χρονικό διάστημα μετά το πέρας της θεραπείας κατά το οποίο ο ασθενής παραμένει χωρίς συμπτώματα και σημεία του καρκίνου ή οποιουδήποτε άλλου καρκίνου. Σε μια κλινική δοκιμή, η μέτρηση του ελεύθερου νόσου διαστήματος είναι ένας τρόπος για να δει κανείς πόσο καλά δουλεύει η θεραπεία. Επίσης καλείται DFS και διάστημα επιβίωσης ελεύθερο νόσου.

Διάφραγμα

Λεπτός μυς κάτω από τους πνεύμονες και τη καρδιά που διαχωρίζει τον θώρακα από τη κοιλιά.

Διεπιστημονική γνώμη/Ογκολογικό συμβούλιο/ομάδα

Μια προσέγγιση θεραπευτικού σχεδιασμού κατά την οποία ένας αριθμός γιατρών οι οποίοι είναι εξειδικευμένοι σε διαφορετικές ειδικότητες επανεξετάζουν και συζητούν τη κατάσταση της υγείας και τις θεραπευτικές επιλογές του ασθενούς. Στη θεραπεία του καρκίνου, μία διεπιστημονική γνώμη μπορεί να περιλαμβάνει εκείνη ενός παθολόγου-ογκολόγου (ο οποίος παρέχει θεραπεία του καρκίνου με φάρμακα), ενός χειρουργού-ογκολόγου (ο οποίος παρέχει θεραπεία του καρκίνου με χειρουργική επέμβαση) και ενός ακτινοθεραπευτή-ογκολόγου (ο οποίος παρέχει θεραπεία του καρκίνου με ακτινοβολία). Επίσης ονομάζεται ογκολογικό συμβούλιο.

Εισαγωγική (χημειο) θεραπεία*

Η θεραπεία που χορηγείται ως ένα πρώτο βήμα για τη συρρίκνωση ενός όγκου πριν από τη χορήγηση της κυρίως θεραπείας, η οποία συνήθως είναι η χειρουργική επέμβαση. Ο στόχος της εισαγωγικής θεραπείας δεν είναι η θεραπεία της νόσου αλλά η μείωση των παρενεργειών ή η ενίσχυση των αποτελεσμάτων της κυρίως θεραπείας και η αύξηση της πιθανότητας για μακροχρόνια επιβίωση. Παραδείγματα εισαγωγικής θεραπείας αποτελούν η χημειοθεραπεία, η ακτινοθεραπεία και η ορμονοθεραπεία.

Ενδοθωρακικό

Κάτι που συμβαίνει, επεκτείνεται ή πραγματοποιείται μέσα στη θωρακική κοιλότητα ή το στήθος.

Ενδοφλεβίως

Μέσα ή διαμέσου μιας φλέβας. Η λέξη ενδοφλεβίως συνήθως αναφέρεται σε ένα τρόπο χορήγησης ενός φαρμάκου ή άλλης ουσίας μέσω μιας βελόνας ή ενός καθετήρα που εισάγεται σε μια φλέβα. Επίσης καλείται IV.

Επιδημιολογική μελέτη

Η έρευνα που διεξάγεται σε ανθρώπινους πληθυσμούς, στην οποία ο ερευνητής(ες) εξετάζει τις συσχετίσεις μεταξύ της παρουσίας ενός αποτελέσματος της υγείας, για παράδειγμα του καρκίνου και ενός παράγοντας που πιθανολογείται ότι το προκαλεί, για παράδειγμα, μια χημική ουσία.

Επικουρική θεραπεία

Ο όρος επικουρική στον καρκίνο αναφέρεται σε μια θεραπεία που βοηθάει μία άλλη θεραπεία να πετύχει το βέλτιστο στόχο της και ενισχύει τη δράση της. Για παράδειγμα, η ακτινοθεραπεία και/ή η χημειοθεραπεία βοηθάνε ένα χειρουργείο στην επίτευξη του στόχου της εξάλειψης του καρκινικού όγκου.

Ερλοτινίμη

Η ερλοτινίμη είναι ένα αντικαρκινικό φάρμακο που ανήκει στην ομάδα των «αναστολέων του EGFR». Η ερλοτινίμη αναστέλλει τον EGFR, ο οποίος μπορεί να εντοπίζεται στην επιφάνεια ορισμένων καρκινικών κυττάρων. Σαν αποτέλεσμα αυτής της αναστολής, τα καρκινικά κύτταρα δεν μπορούν πλέον να λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται για την ανάπτυξη, την εξέλιξη και την εξάπλωση (μετάσταση*). Κατά συνέπεια, η ερλοτινίμη βοηθά να σταματήσει ο καρκίνος να αναπτύσσεται, να πολλαπλασιάζεται και να εξαπλώνεται στον οργανισμό.

Ερυθρό αιμοσφαίριο

Ο πιο κοινός τύπος των κυττάρων του αίματος. Είναι η ουσία που κάνει το αίμα να εμφανίζεται κόκκινο. Η κύρια λειτουργία του είναι η μεταφορά του οξυγόνου.

Ετερόπλευρο

Αυτό που έχει να κάνει με το αντίθετο μέρος του σώματος.

Θρομβοεμβολική διαταραχή

Κατάσταση κατά την οποία το αίμα θρομβώνεται εντός των αιμοφόρων αγγείων (θρόμβος), είτε οφείλεται σε ανωμαλίες της διαδικασίας της πήξης ή σε ατέλειες στη δομή των αιμοφόρων αγγείων. Οι θρόμβοι αίματος μπορεί να αποκοπούν και να αρχίσουν να κυκλοφορούν στο αίμα (είναι συχνά

γνωστά ως «έμβολα») προκαλώντας σημαντική βλάβη σε όργανα ή θάνατο, αναστέλλοντας έτσι τη κανονική κυκλοφορία του αίματος.

Ιστολογικός τύπος

Η κατηγορία στην οποία κατατάσσεται ο όγκος σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά των κυττάρων του και άλλων δομών που εμφανίζονται κάτω από το μικροσκόπιο.

Ιστοπαθολογία/Ιστολογία/Ιστοπαθολογική εξέταση

Η μελέτη παθολογικών κυττάρων και ιστών με τη χρήση του μικροσκοπίου.

Καρβοπλατίνα

Χρησιμοποιείται με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία του προχωρημένου, μεταστατικού, ή υποτροπιάζοντα μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα και μελετάται στην θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Η καρβοπλατίνα είναι μια μορφή του αντικαρκινικού φαρμάκου σισπλατίνη* και προκαλεί λιγότερες παρενέργειες στους ασθενείς. Συνδέεται με το DNA στα κύτταρα και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι παράγωγο της σισπλατίνης.

Καρκινογόνο

Ουσία που προκαλεί καρκίνο.

Κατανομή γαντιού-κάλτσας

Όρος που περιγράφει τη κατάσταση κατά την οποία τα σημεία και τα συμπτώματα μιας διαταραχής επηρεάζουν τα χέρια και τα πόδια συμμετρικά. Τα σημεία και συμπτώματα αυτής της ασθένειας εμφανίζονται γύρω από τα χέρια, όπως τα γάντια και γύρω από τα πόδια, όπως οι κάλτσες.

Κλινικο-Παθολογικό

Αφορά και τα δύο: τα σημεία και τα συμπτώματα μιας νόσου που παρατηρούνται άμεσα από τον γιατρό καθώς και τη βλάβη που προκαλείται στα κύτταρα από τη νόσο, η οποία ανιχνεύεται στο εργαστήριο.

Κριζοτινίμη

Η κριζοτινίμη χρησιμοποιείται στη θεραπεία ενηλίκων με μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονος όταν η νόσος είναι προχωρημένη. Χρησιμοποιείται μόνο στη θεραπεία των όγκων που είναι θετικοί στην πρωτεΐνη ALK, δηλαδή ο όγκος τους αποτελείται από κύτταρα που φέρουν μια ελαττωματική έκφραση του γονιδίου που κωδικοποιεί την πρωτεΐνη ALK (κινάση του αναπλαστικού λεμφώματος).

Κυψελίδες

Μικροσκοπικοί σάκοι αέρα στο τέλος των βρογχιολίων (λεπτοί κλάδοι των αεραγωγών) στους πνεύμονες. Οι κυψελίδες είναι το σημείο στο οποίο γίνεται η ανταλλαγή του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μεταξύ των πνευμόνων και της αιματικής κυκλοφορίας. Το διοξείδιο του άνθρακα του αίματος περνάει στους πνεύμονες μέσω των κυψελίδων. Το οξυγόνο των πνευμόνων περνάει μέσω των κυψελίδων στο αίμα.

Λεμφαδένας

Μία αποστρωγγυλεμένη μάζα λεμφικού ιστού που περιβάλλεται από μία κάψα συνδετικού ιστού. Οι λεμφαδένες φιλτράρουν τη λέμφο και αποθηκεύουν τα λεμφοκύτταρα. Βρίσκονται κατά μήκος των λεμφαγγείων.

Λευκό αιμοσφαίριο

Κύτταρα του ανοσολογικού συστήματος που εμπλέκεται στην άμυνα του οργανισμού έναντι των λοιμώξεων.

Λοβός

Τμήμα ενός οργάνου, όπως το ήπαρ, ο πνεύμονας, ο μαστός, ο θυρεοειδής ή ο εγκέφαλος.

Μεσοθελίωμα

Ένας καλοήθης (όχι καρκίνος) ή κακοήθης (καρκίνος) όγκος που προσβάλλει την εσωτερική επιφάνεια του θώρακα ή της κοιλιάς. Η έκθεση σε σωματίδια αμιάντου στον αέρα αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης κακοήθους μεσοθελιώματος.

Μεσοθωράκιο/Μεσοθωρακικό

Η περιοχή μεταξύ των πνευμόνων. Τα όργανα σε αυτή την περιοχή περιλαμβάνουν την καρδιά και τα μεγάλα αιμοφόρα αγγεία, την τραχεία, τον οισοφάγο, το θύμο αδένα, και τους και τους λεμφαδένες, αλλά όχι τους πνεύμονες.

Μεταβολική δραστηριότητα/Μεταβολισμός

Οι χημικές μεταβολές που λαμβάνουν χώρα σε ένα κύτταρο ή έναν οργανισμό. Οι αλλαγές αυτές παράγουν ενέργεια και τα υλικά που χρειάζονται τα κύτταρα και οι οργανισμοί για να αναπτυχθούν, να αναπαραχθούν και να παραμείνουν υγιείς. Ο μεταβολισμός βοηθάει επίσης στην απαλλαγή από τοξικές ουσίες.

Μετάλλαξη

Μια αλλαγή στην αλληλουχία των ζευγών βάσεων στο DNA που συνθέτουν ένα γονίδιο. Οι μεταλλάξεις* σε ένα γονίδιο δεν αλλάζουν απαραίτητα το γονίδιο μόνιμα.

Μετάσταση/Μεταστατικός/Προς μετάσταση

Η εξάπλωση του καρκίνου από το ένα μέρος του σώματος στο άλλο. Ένας όγκος που σχηματίζεται από τα κύτταρα που έχουν εξαπλωθεί ονομάζεται μεταστατικός όγκος ή μετάσταση. Ο μεταστατικός όγκος περιέχει κύτταρα που είναι σαν εκείνα του αρχικού όγκου.

Μονοκλωνικό αντίσωμα

Τα μονοκλωνικά αντισώματα είναι αντισώματα τα οποία είναι ακριβώς ίδια, επειδή παράγονται από κλώνους του ίδιου κυττάρου-γονέα.

Μπεβασιζουμάμπη

Η μπεβασιζουμάμπη είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα* που έχει σχεδιαστεί για να αναγνωρίζει και να προσκολλάται μόνη της σε μια συγκεκριμένη δομή (αποκαλούμενη αντιγόνο) που υπάρχει σε ορισμένα κύτταρα του σώματος ή κυκλοφορεί στον οργανισμό. Η μπεβασιζουμάμπη έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται στον αγγειακό ενδοθηλιακό αυξητικό παράγοντα (VEGF*), μια πρωτεΐνη που κυκλοφορεί στο αίμα και συμβάλλει στην ανάπτυξη των αγγείων. Η μπεβασιζουμάμπη συνδεόμενη με τον VEGF σταματά την δράση του. Σαν αποτέλεσμα αυτού, τα καρκινικά κύτταρα δεν μπορούν να αναπτύξουν τη δική τους αιματική παροχή και στερούνται οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών, βοηθώντας στην επιβράδυνση της ανάπτυξης των όγκων.

Ομόπλευρο

Αυτό που έχει να κάνει με την ίδια πλευρά του σώματος σε σύγκριση με ένα συγκεκριμένο σημείο του σώματος.

Ουράνιο

Είναι ένα ασημένιο-λευκό μεταλλικό ραδιενεργό στοιχείο. Βρίσκεται φυσιολογικά στη φύση στο έδαφος σε όλο το κόσμο. Η φυσιολογική του διάσπασή του οδηγεί στη παραγωγή του ραδονίου, το οποίο είναι ένα αέριο που σχετίζεται με την εμφάνιση του καρκίνου του πνεύμονα.

Πακλιταξέλη

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού, των ωθηκών, καθώς και στο σάρκωμα Kaposi που σχετίζεται με το AIDS. Χρησιμοποιείται, επίσης, σε συνδυασμό με ένα άλλο φάρμακο για τη θεραπεία του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα. Η πακλιταξέλη μελετάται επίσης στη θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Αναστέλλει την ανάπτυξη των κυττάρων με τη διακοπή της κυτταρικής διαίρεσης και έτσι μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας αντιμιτωτικός παράγοντας.

Παραισθησία

Μια μη φυσιολογική αίσθηση αφής, όπως το κάψιμο ή το μούδιασμα, που συμβαίνει χωρίς τη παρουσία εξωτερικού ερεθίσματος.

Πεμετρεξάτη

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται μόνο του ή με ένα άλλο φάρμακο για τη θεραπεία ορισμένων τύπων μη-μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα καθώς και στο κακόηθες μεσοθηλίωμα* του υπεζωκότα*. Μελετάται στη θεραπεία και άλλων τύπων καρκίνου. Η δινιτρική πεμετρεξάτη εμποδίζει τον διπλασιασμό του DNA και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας ανταγωνιστής του φυλλικού οξέος.

Περικαρδιακή συλλογή

Μη φυσιολογική συλλογή υγρού μέσα στον σάκο που καλύπτει τη καρδιά.

Περικαρδιακός χώρος/Περικαρδιακή κοιλότητα

Είναι ο χώρος μεταξύ του στρώματος του ιστού που καλύπτει τη καρδιά και του ιστού που καλύπτει τη κοιλότητα που περιέχει τη καρδιά, τα οποία ονομάζονται σπλαχνικό περικάρδιο* και τοιχωματικό περικάρδιο, αντίστοιχα. Ο χώρος αυτός περιέχει ένα υγρό που λιπαίνει την επιφάνεια και των δύο περικαρδίων και επιτρέπει την εύκολη συστολή της καρδιάς.

Περικάρδιο

Το περικάρδιο είναι ένας σάκος διπλού τοιχώματος που περιβάλλει τη καρδιά και τις ρίζες των μεγάλων αιμοφόρων αγγείων. Διαθέτει πολλές λειτουργίες. Διατηρεί τη καρδιά μέσα στη θωρακική κοιλότητα και επίσης αποτρέπει τη καρδιά από υπέρμετρη διαστολή όταν αυξάνει ο όγκος του αίματος. Εντός του περικαρδίου βρίσκεται η περικαρδιακή κοιλότητα*. Αυτή η κοιλότητα είναι γεμάτη με το περικαρδιακό υγρό το οποίο μειώνει τη τριβή μεταξύ των περικαρδιακών μεμβρανών.

Περιφερική νευροπάθεια

Ένα πρόβλημα των νεύρων που προκαλεί πόνο, μούδιασμα, μυρμηγκιασμα, οίδημα, ή αδυναμία των μυών σε διάφορα μέρη του σώματος. Αρχίζει συνήθως στα χέρια ή τα πόδια και επιδεινώνεται με τη πάροδο του χρόνου. Η περιφερική νευροπάθεια μπορεί να προκληθεί από τραυματισμό,

μόλυνση, τοξικές ουσίες, νόσο (όπως ο καρκίνος, ο διαβήτης*, η νεφρική ανεπάρκεια ή ο υποσιτισμός), ή φάρμακα, περιλαμβανομένων των αντικαρκινικών φαρμάκων. Επίσης καλείται νευροπάθεια.

Πλευριτική συλλογή

Μία ανώμαλη συλλογή υγρού μεταξύ των λεπτών στρωμάτων του ιστού (υπεζωκότα*) που επενδύει τον πνεύμονα και το τοίχωμα της θωρακικής κοιλότητας.

Πλευριτικός χώρος/Πλευριτική κοιλότητα

Ο χώρος που περικλείεται από τον υπεζωκότα*, ο οποίος είναι ένα λεπτό στρώμα ιστού που καλύπτει τους πνεύμονες και επενδύει το εσωτερικό τοίχωμα της θωρακικής κοιλότητας.

Πλευρόδεση

Μια ιατρική διαδικασία που χρησιμοποιεί χημικές ουσίες ή φάρμακα για να προκαλέσει φλεγμονή και προσκόλληση μεταξύ των στρωμάτων του υπεζωκότα (ένα λεπτό στρώμα ιστού που καλύπτει τους πνεύμονες και επενδύει το εσωτερικό τοίχωμα της θωρακικής κοιλότητας). Αυτό αποτρέπει τη συσσώρευση υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα. Χρησιμοποιείται σαν θεραπεία για μία σοβαρή υπεζωκοτική συλλογή.

Πρόγνωση

Η πιθανή έκβαση ή πορεία μιας νόσου. Η πιθανότητα ανάρρωσης ή υποτροπής.

Πύλη

Μια εγκοπή ή εμβύθιση σε ένα όργανο του σώματος ή αδένα διά του οποίου εισέρχονται και εξέρχονται νεύρα, πόροι και/ή αιμοφόρα αγγεία από το όργανο ή τον αδένα.

Σισπλατίνη

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία πολλών τύπων καρκίνου. Η σισπλατίνη περιέχει το μέταλλο πλατίνα. Σκοτώνει τα καρκινικά κύτταρα μέσω της καταστροφής του DNA τους και διακόπτοντας τη διαίρεσή τους. Η σισπλατίνη είναι ένας αλκυλιούντας παράγοντας.

Σπλαχνικός

Αυτός που έχει να κάνει με τα σπλάχνα, τα οποία είναι τα μαλακά εσωτερικά όργανα του σώματος, συμπεριλαμβανομένων των πνευμόνων, της καρδιάς, και των οργάνων του πεπτικού, του εξωκρινούς, αναπαραγωγικού και κυκλοφοριακού συστήματος.

Σταδιοποίηση

Εκτέλεση εξετάσεων και δοκιμασιών για να διαπιστωθεί η έκταση του καρκίνου στο σώμα, ιδιαίτερα κατά πόσο η ασθένεια έχει επεκταθεί από την αρχική εστία σε άλλα μέρη του σώματος. Είναι σημαντική η γνώση του σταδίου της νόσου, προκειμένου να σχεδιαστεί η καλύτερη θεραπεία.

Συστηματική θεραπεία/θεραπεία

Θεραπεία με ουσίες που ταξιδεύουν μέσω της κυκλοφορίας του αίματος, φθάνοντας και επηρεάζοντας τα κύτταρα σε όλο το σώμα. Η χημειοθεραπεία* και η ανοσοθεραπεία είναι παραδείγματα της συστηματικής θεραπείας.

Ταξάνη

Ένας τύπος φαρμάκου που εμποδίζει την ανάπτυξη των κυττάρων διακόπτοντας τη μίτωση (κυτταρική διαίρεση). Οι ταξάνες παρεμβαίνουν στους μικροσωληνίσκους (κυτταρικές δομές που βοηθούν τα χρωμοσώματα να κινούνται κατά τη διάρκεια της μίτωσης). Χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου. Μία ταξάνη είναι ένας αναστολέας της μίτωσης και ένας παράγοντας κατά των μικροσωληνίσκων.

Υπεζοκώτας

Ένα λεπτό στρώμα ιστού που καλύπτει τους πνεύμονες και επενδύει το εσωτερικό τοίχωμα της θωρακικής κοιλότητας. Προστατεύει και απορροφά τους κραδασμούς των πνευμόνων. Ο ιστός αυτός εκκρίνει μια μικρή ποσότητα υγρού που δρα ως λιπαντικό, επιτρέποντας στους πνεύμονες να κινηθούν ομαλά στη θωρακική κοιλότητα κατά την αναπνοή.

Υπερκλείδιος χώρος

Περιοχή του σώματος που βρίσκεται ακριβώς πάνω από τη κλείδα ή τα οστά γύρω από το λαιμό.

Υπέρταση

Αρτηριακή πίεση ίση ή μεγαλύτερη από 140/90. Η υπέρταση συνήθως δεν προκαλεί συμπτώματα. Μπορεί να προκαλέσει βλάβη στις αρτηρίες και να αυξήσει τον κίνδυνο εγκεφαλικών επεισοδίων, καρδιακών προσβολών, νεφρικής ανεπάρκειας και τύφλωσης. Επίσης, αποκαλείται υψηλή αρτηριακή πίεση.

Υποτροπή

Επανεμφάνιση καρκίνου ή νόσου (συνήθως αυτοάνοσος), συνήθως μετά από ένα χρονικό διάστημα κατά το οποίο ο καρκίνος ή η νόσος δεν ήταν παρούσα ή δεν μπορούσε να ανιχνευθεί. Αυτό μπορεί να συμβεί στην ίδια θέση όπως η αρχική (πρωτογενή) θέση του όγκου ή σε μια άλλη θέση στο σώμα. Ονομάζεται, επίσης, υποτροπιάζον καρκίνος ή υποτροπιάζουσα νόσος.

Χημειοθεραπεία

Είδος θεραπείας του καρκίνου με φάρμακα που σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα και/ή περιορίζουν την ανάπτυξή τους. Αυτά τα φάρμακα συνήθως χορηγούνται στον ασθενή με αργή έγχυση σε μια φλέβα, αλλά μπορούν επίσης να χορηγηθούν από το στόμα, με άμεση έγχυση στο άκρο ή με έγχυση στο ήπαρ, σύμφωνα με την εντόπιση του καρκίνου.

Φυσική κατάσταση ικανότητας

Μία μέτρηση που επιχειρεί να αξιολογήσει την ικανότητα του ασθενούς να εκτελέσει συνήθεις εργασίες και τις καθημερινές τους δραστηριότητες. Κυμαίνεται από 0 για ένα πλήρως δραστήριο ασθενή, έως 4 για κάποιον που είναι εντελώς καταβεβλημένος από τη νόσο του.