

**ΑΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**



Επιμέλεια από το προσωπικό:

**Πνευμονικός
καρκίνος**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:
ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**



**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
ΜΠΑΤΖΗ
ΕΛΕΝΗ**

ΠΑΤΡΑ 2003

**ΑΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:
ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
ΜΠΑΤΖΗ
ΕΛΕΝΗ**

«Επί δε των τιθών είδομεν
πολλάκις ακριβώς όγκον
όμοιον καρκίνω ζώω. Κάθαπερ
γάρ επ' εκείνον πόδες εκατέρωθεν
εισί του σώματος ούτω και επί
τούδε του πάθους αϊ φλέβες
αποτεταμέναι του πάρα φύσιν
όγκου το σχήμα καρκίνω
παραπλήσιον εργάζονται»,
Γαληνός.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ..... | 7 |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 8 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ | 10 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α..... | 11 |
| ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ..... | 12 |
| ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ | 12 |
| ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ..... | 13 |
| ΠΩΣ ΔΙΑΣΠΕΙΡΕΤΑΙ Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ..... | 14 |
| ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΟΓΚΩΝ..... | 14 |
| ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ..... | 16 |
| ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ | 17 |
| ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ TNM..... | 17 |
| ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ..... | 19 |
| ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ | 20 |
| ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ..... | 25 |
| ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 27 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄..... | 29 |
| <u>ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ</u> | |
| ΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ..... | 30 |
| ΛΟΒΟΙ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ..... | 31 |
| ΑΓΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΑ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ..... | 34 |
| Ο ΥΠΕΖΩΚΟΤΑΣ..... | 34 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ | 36 |
| <u>ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ</u> | |
| ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ | 37 |
| ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ..... | 40 |
| ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ | 43 |
| ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΒΡΟΓΧΟΓΕΝΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ..... | 43 |

| | |
|--|----|
| ΤΥΠΟΙ..... | 46 |
| ΤΙ ΤΟΝ ΠΡΟΚΑΛΕΙ..... | 46 |
| ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ | 47 |
| ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ..... | 47 |
| ΣΥΝΗΘΗ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ..... | 47 |
| ΔΙΑΓΝΩΣΗ..... | 48 |
| ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ..... | 50 |
| ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ | 50 |
| ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΝΑ ΣΤΑΔΙΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΝΟΣΟΣ..... | 53 |
| ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΝΟΣΟΣ..... | 53 |
| ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ..... | 53 |
| ΥΠΟΤΡΟΠΙΑΖΩΝ ΚΑΡΚΙΝΟΣ..... | 54 |
| ΠΝΕΥΜΟΝΑΣ: ΜΗ ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ | 55 |
| ΤΥΠΟΙ..... | 55 |
| ΠΩΣ ΔΙΑΣΠΕΙΡΕΤΑΙ..... | 56 |
| ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ | 57 |
| ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ | 57 |
| ΔΙΑΓΝΩΣΗ..... | 58 |
| ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ..... | 58 |
| ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ..... | 59 |
| ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ | 61 |
| ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ..... | 61 |
| ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ..... | 62 |
| ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 63 |
| ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ | 64 |
| ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ..... | 65 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄ | 66 |
| ΓΕΝΙΚΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ | 67 |
| ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ | 68 |
| ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ | 68 |

| | |
|---|-----|
| ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ..... | 70 |
| ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 72 |
| ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 73 |
| ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΙΣ ΤΟΞΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΩΝ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ..... | 74 |
| ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ..... | 79 |
| ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ..... | 82 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ'..... | 84 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ..... | 85 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ'..... | 95 |
| ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ..... | 96 |
| ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ..... | 97 |
| ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΩΝ..... | 98 |
| ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ..... | 99 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ..... | 100 |
| ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ: ΝΕΟ ΤΕΣΤ ΓΙΑ ΕΓΚΑΙΡΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ..... | 101 |
| ΜΑΡΙΧΟΥΑΝΑ, ΧΑΣΙΣ ΚΑΙ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟΥΣ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ..... | 103 |
| ΜΟΛΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΑΕΡΑ: ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥΣ ΘΑΝΑΤΟΥΣ..... | 106 |
| Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΚΑΙ Η ΑΣΠΙΡΙΝΗ..... | 108 |
| ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ..... | 110 |
| ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ;..... | 112 |
| ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΑΠΟ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ ΝΤΙΖΕΛ..... | 115 |
| ΦΑΡΜΑΚΟ ΑΠΟ ΧΟΝΑΡΟ ΚΑΡΧΑΡΙΑ ΕΝΑΝΤΙΟΝΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ..... | 117 |

Πρόλογος

Μια απ' τις ασθένειες οι οποίες προσβάλλουν στις μέρες μας μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες είναι ο καρκίνος. Η πρόληψη και η αποκατάσταση είναι δυο ακρογωνιαίοι λίθοι στην αρρώστια του καρκίνου. Η σωστή πρόληψη μπορεί να σταματήσει άνετα τουλάχιστον το 30-35% των καρκίνων που παρουσιάζονται κάθε χρόνο. Αυτό σημαίνει πραγματική προαγωγή υγείας. Έτσι δεν θα φθάνουμε στην ανάγκη να αντιμετωπίζουμε τόσους πολλούς αρρώστους με καρκίνο. Από την άλλη μεριά αποκατάσταση είναι όλο το ειδικό πλέγμα των ενεργειών που χρειάζεται κάθε άρρωστος ή άρρωστη που νοσηλεύθηκε από έναν όγκο και ξαναγυρίζει στο σπιτικό. Μερικές όμως φορές η νόσος μπορεί να ξαναγυρίσει και τότε ο πόνος είναι ένα σύμπτωμα που φανερώνεται τακτικά. Φανερώνεται ήπιος ή οξύς μικρής διάρκειας ή μεγαλύτερης ενοχλητικός ή όχι. Πολλές φορές η αντιμετώπιση του είναι εύκολη. Άλλες φορές χρειάζεται ειδική βοήθεια. Τη βοήθεια αυτή πρέπει να ξέρουμε πώς να τη δώσουμε πρέπει να μεταφέρουμε τους τρόπους αυτούς σε όλους του Λειτουργούς Υγείας που εργάζονται σκληρά ημέρα και νύχτα για τον σκοπό αυτό.

Είναι πίστη μας ότι αν προσπαθήσεις καλά και με σωστή μέθοδο κυρίως με ψυχισμό και αγάπη ο πόνος ξεπερνιέται όπως ξεπερνιόνται και πολλά από τα συμπτώματα του καρκίνου.

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ την εισηγήτρια
μου κα Μπατζή Ελένη
για την πολύτιμη βοήθεια της

Εισαγωγή

Η προσφορά υπηρεσιών στον άνθρωπο που έχει καρκίνο είναι σήμερα ένα από τα μεγαλύτερα αλλά και σπουδαιότερα καθήκοντα που δημιουργεί ευθύνες και υποχρεώσεις, στα άτομα που ασκούν το νοσηλευτικό επάγγελμα. Ο καρκίνος, από στατιστικά στοιχεία του 2000, αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου στην Ελλάδα και τη δεύτερη όταν τα νοσήματα καρδιάς και αγγείων θεωρηθούν σαν μια αιτία. Δυο από τις τρεις οικογένειες και ένα στα τέσσερα άτομα του πληθυσμού των αναπτυγμένων χωρών προσβάλλονται από καρκίνο.

Χιλιάδες άτομα, επομένως, πεθαίνουν κάθε χρόνο από καρκίνο και σε μεγαλύτερο ακόμη αριθμό ατόμων ο καρκίνος υποχρεώνει αλλαγή στον τρόπο της ζωής τους.

Αν και τα στατιστικά στοιχεία σχετικά με τον καρκίνο είναι πολύ απαισιόδοξα, η προσεκτική όμως ματιά στο πολύ κουραστικό έργο των ερευνητών του καρκίνου, τα τελευταία χρόνια, μας δίνει πολλές ελπίδες. Στη δεκαετία του 1990 οι ερευνητές του καρκίνου έκαναν αληθινά μεγάλα βήματα προς την κατεύθυνση για τη διάλυση του μυστηρίου που κάλυπτε την αιτιολογία του και τα προβλήματα της θεραπείας του.

Η πτυχιακή αυτή εργασία εκπονείται στα πλαίσια της τετραετούς φοίτησης στο τμήμα νοσηλευτικής και σκοπό έχει την πληροφόρηση για τη φύση του καρκίνου και, κυρίως, για την αιτιολογία, τις εκδηλώσεις, τη διάγνωση και τη θεραπεία.

Επίσης στόχος της εργασίας αυτής είναι να παρουσιάσει τις προκλήσεις της ογκολογικής νοσηλευτικής. Σήμερα αρχίζει να ανατέλλει η πίστη μέσα στους νοσηλευτικούς κύκλους, πως η άσκηση της ογκολογικής νοσηλευτικής - εκτός από τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει - έχει και πολλές ικανοποιήσεις, επειδή η νοσηλεύτρια(-τής) παίζει σπουδαίο ρόλο στην πρόληψη, την έγκαιρη διάγνωση και τη θεραπεία του καρκίνου.

Τέλος θέλει να ετοιμάσει την νοσηλεύτρια α) για το ρόλο του διαφώτιστου του κοινού σε θέματα που αφορούν τα πρώιμα συμπτώματα του καρκίνου και τη σκοπιμότητα της συστηματικής περιοδικής εξέτασης, β) να προσφέρει ψυχολογική και φυσική τόνωση στον άρρωστο που πάσχει από αρρώστια η οποία απειλεί τη ζωή του και πιθανόν να χρειάζεται να κάνει ουσιαστικές αλλαγές στον τρόπο της ζωής του, γ) ώστε να δίνει στον άρρωστο πληροφορίες που θα τον βοηθήσουν να αντιμετωπίσει την αρρώστια, την πρόγνωση της και την θεραπεία, δ) να διατηρεί ενδιαφέρον, επαφή και επικοινωνία με τις νέες εξελίξεις και πληροφορίες για τον καρκίνο, ε) να εφαρμόζει τη χημειοθεραπεία

με ασφάλεια, να προστατεύει τον άρρωστο, τον εαυτό της και τους άλλους κατά την ακτινοθεραπεία και στ) να διατηρεί θετική συμπεριφορά στον άρρωστο που νοσηλεύει με προχωρημένο καρκίνο ή ετοιμοθάνατο.

Οι Donovan και Pierce μεταξύ άλλων γράφουν στο βιβλίο τους «Κάτι πρέπει να γίνει για όλους τους αρρώστους με καρκίνο. Δεν θα πρέπει να αισθανόμαστε τους εαυτούς μας άχρηστους ή να είμαστε απελπισμένες όταν νοσηλεύουμε άρρωστο με καρκίνο». Όλοι οι άρρωστοι που ξέρουν πως πάσχουν από καρκίνο έχουν ψυχολογικά επηρεαστεί από την πραγματικότητα αυτή και έχουν ανάγκη από μια νοσηλεύτρια που θα χρησιμοποιεί όλες τις γνώσεις και τις δεξιότητες της όταν τους νοσηλεύει. Τότε όμως η νοσηλεύτρια(-τής) δίνει στον άρρωστο με καρκίνο αυτό που πραγματικά έχει ανάγκη όταν αναγνωρίζει τα αισθήματα της για τη ζωή και το θάνατο και τότε θερίζει τη μεγαλύτερη αμοιβή από την εργασία της, την αμοιβή της ολοκλήρωσης της προσωπικότητας της.

Γενικό μέρος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

- ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ
- ΠΩΣ ΔΙΑΣΠΕΙΡΕΤΑΙ Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ
- ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΟΓΚΩΝ
- ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ
- ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ
- ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ
- ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Καρκίνος είναι ο γενικός όρος που περιγράφει την ανώμαλη ανάπτυξη των κυττάρων.

ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Μολονότι ο καρκίνος θεωρείται ως μία ασθένεια, στην πραγματικότητα περιλαμβάνει τουλάχιστον διακόσια διαφορετικά νοσήματα. Για τους περισσότερους καρκίνους δεν υπάρχει σαφώς καθορισμένη αιτία. Είναι αλήθεια ότι ο καρκίνος παραμένει κάτι το μυστηριώδες. Νέες ενδείξεις και εμπειριστατωμένες έρευνες, όμως, έχουν αυξήσει σημαντικά τις γνώσεις μας.⁴

Ο ρόλος των ογκογονιδίων

Μια από τις πιο ενδιαφέρουσες και σημαντικές εξελίξεις υπήρξε η πρόσφατη ανακάλυψη ότι ορισμένα φυσιολογικά γονίδια, τα λεγόμενα ογκογονίδια, είναι δυνατό να μετατραπούν σε γονίδια που ευνοούν την ανάπτυξη του καρκίνου. Η ανακάλυψη αυτή οδήγησε σε περαιτέρω έρευνα, με σκοπό να κατανοηθεί πληρέστερα ο τρόπος ανάπτυξης του καρκίνου και οι μέθοδοι προφύλαξης και θεραπείας.

Άλλα γονίδια, τα ονομαζόμενα κατασταλτικά, σταματούν τη μετατροπή των φυσιολογικών γονιδίων σε ογκογονίδια. Αν τα κατασταλτικά γονίδια δεν λειτουργήσουν σωστά ή αν λείπουν εντελώς, τότε η πορεία της καρκινογένεσης είναι δυνατό να μην ανασταλεί.¹

Προδιαθεσικοί παράγοντες

- Ο καπνός και οι καρκινογόνες ουσίες από το κάπνισμα. Ο καρκίνος του πνεύμονα ήταν σπάνιο νόσημα πριν διαδοθεί ευρύτατα το τσιγάρο.
- Οι ακτίνες Χ. Είναι πια γνωστό πως υπάρχει αυξημένη συχνότητα λευχαιμίας ανάμεσα σε άτομα που επιβίωσαν μετά την έκρηξη της ατομικής βόμβας. Η ίδια αύξηση παρατηρήθηκε στους ακτινολόγους του ειδικεύονται στη χρήση ραδιενεργών ακτινών.
- Μερικές ορμόνες και φάρμακα όπως το DES, κάποια οιστρογόνα (γυναικείες ορμόνες) και ορισμένα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα.

- Υπερβολική έκθεση στις ηλιακές ακτίνες.
- Βιομηχανικά παράγωγα ή τοξικές ουσίες του περιβάλλοντος, όπως ο αμίαντος, προϊόντα της πίσσας και του άνθρακα, το βενζόλιο, το κάδμιο, το ουράνιο και το νικέλιο.
- Η υπερβολική ή ελλιπή διατροφή, ιδιαίτερα οι τροφές που είναι πλούσιες σε λίπη και φτωχές σε φυσικές ίνες.
- Η παχυσαρκία.
- Σεξουαλικές παράμετροι όπως η ηλικία της γυναίκας όταν έκανα έρωτα για πρώτη φορά και η ηλικία κατά την οποία έμεινε έγκυος για πρώτη φορά. Μερικοί σεξουαλικά μεταδιδόμενοι ιοί είναι δυνατό να προκαλέσουν καρκίνο. Ο κίνδυνος μετάδοσης των ιών αυτών αυξάνει τον αριθμό των σεξουαλικών συντρόφων και με τη μη προστασία κατά την επαφή. Αυτό είναι απολύτως εξακριβωμένο για τους καρκίνους που σχετίζονται με το AIDS, όπως το σάρκωμα Kaposi.

Παράγοντες που ευνοούν τον καρκίνο

- Το οινόπνευμα αποτελεί παράγοντα στο 4% των καρκίνων, ιδίως της κεφαλής, του τράχηλου και του ήπατος.
- Το άγχος που εξασθενίζει το ανοσολογικό σύστημα. Πολύ συχνά το άγχος περιορίζεται με το κάπνισμα, το οινόπνευμα, την πλούσια διατροφή και τα ναρκωτικά.

Διάφοροι άλλοι παράγοντες

- Η κληρονομικότητα.
- Η εξασθένηση του ανοσολογικού συστήματος.

Όταν δυο ή περισσότεροι παράγοντες συνδυαστούν όπως για παράδειγμα, το κάπνισμα και η έκθεση σε αμίαντο ή το κάπνισμα τσιγάρου και το οινόπνευμα, τότε η πιθανότητα να αναπτυχθεί καρκίνος δεν είναι ανάλογη με το άθροισμα των επιμέρους κινδύνων. Αντίθετα, οι πιθανότητες πολλαπλασιάζονται.

Ο καρκίνος είναι μια αθροιστική διαδικασία πολλών διαφορετικών κρούσεων που συμβαίνουν και αλληλεπιδρούν σε διάστημα πολλών ετών.

Εν κατακλείδι, ο κίνδυνος για να αναπτυχθεί καρκίνος εξαρτάται από το:

- Ποιος είσαι (γενετική σύνθεση)
- Πού ζεις (περιβαλλοντική και επαγγελματική έκθεση σε καρκινογόνες ουσίες), και
- Πώς ζεις (προσωπικός τρόπος ζωής).²

ΠΩΣ ΔΙΑΣΠΕΙΡΕΤΑΙ Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Απευθείας επέκταση.

Καθώς η καρκινική μάζα αναπτύσσεται εισβάλλει στα γειτονικά όργανα και ιστούς. Τείνει να δημιουργεί ρίζες που αναπτύσσονται στα στρώματα των γύρω ιστών

Μέσω του αίματος (αιματογενής διασπορά)

Οι όγκοι διαθέτουν αιματική παροχή. Οι αρτηρίες προωθούν το αίμα στα κακοήθη κύτταρα και οι φλέβες το απάγουν. Τμήματα του όγκου μπορεί να αναπτυχθούν στα τοιχώματα των αιμοφόρων αγγείων, να εισέλθουν στην αιματική ροή και να κυκλοφορήσουν στο σώμα ώσπου να εγκατασταθούν στα διάφορα όργανα..

Μέσω του λεμφικού συστήματος

Στο σώμα μας υπάρχουν δύο αγγειακά συστήματα. Το ένα αποτελείται από αρτηρίες που μεταφέρουν αίμα σε όλα τα τμήματα του σώματος, από φλέβες που επαναφέρουν το αίμα στην καρδιά και από μικρά τριχοειδή γύρω από τα όργανα και τους ιστούς, τα οποία επιτρέπουν τη μεταφορά του οξυγόνου.

Το άλλο σύστημα είναι το λεμφικό. Αποτελείται από τριχοειδή αιμοφόρα αγγεία τα λεγόμενα λεμφαγγεία τα οποία βρίσκονται κάτω από το δέρμα και σε ολόκληρο το σώμα. Τα λεμφαγγεία μεταφέρουν ένα υγρό, τη λέμφο. Ο σκοπός της λέμφου είναι να απομακρύνει τα απόβλητα.³

ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΟΓΚΩΝ

Η κατάλληλη θεραπευτική αγωγή του καρκίνου εξαρτάται από τον ακριβή προσδιορισμό κάθε όγκου. Λαμβάνονται υπόψη όλα τα είδη των χαρακτηριστικών, τα οποία κατά βάση ταξινομούνται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

Καρκινώματα

Αναπτύσσονται στους ιστούς που καλύπτουν την επιφάνεια ή την εσωτερική μεμβράνη των οργάνων και το επιθήλιο. Πολλοί επιθηλιακοί καρκίνοι αναπτύσσονται σ' ένα όργανο που εκκρίνει κάποια ουσία..

Σαρκώματα

Είναι όγκοι των μαλακών κυττάρων ή των οστών. Αναπτύσσονται σε κάθε τμήμα του υποστηρικτικού ή συνδετικού ιστού, στους μύες, τα οστά, τα νεύρα, τους τένοντες ή τα αιμοφόρα αγγεία. Οπουδήποτε στο σώμα μας υπάρχει υποστηρικτικός ή συνδετικός ιστός, μπορεί να αναπτυχθεί σάρκωμα όπως λόγω χάρη οστεοσάρκωμα, χονδροσάρκωμα, ινοσάρκωμα, μυοσάρκωμα και αγγειοσάρκωμα).

Λεμφώματα και Λευχαιμίες:

Αναπτύσσονται στους λεμφαδένες ή στα αιμοποιητικά κύτταρα του μυελού των οστών. Τα λεμφώματα (λεμφοσαρκώματα είναι όγκοι που εμφανίζονται στους λεμφαδένες, δηλαδή στους μικρούς στρογγυλούς, σε σχήμα φασολιού, σχηματισμούς που βρίσκονται σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος. Σχεδόν πάντοτε είναι κακοήθεις. Ένα είδος όγκου της κατηγορίας αυτής είναι η νόσος του Hodgkin, ενώ όλοι οι υπόλοιποι όγκοι της ίδιας κατηγορίας αναφέρονται ως μη-Hodgkin λεμφώματα. Υπάρχουν πολλές υποκατηγορίες της νόσου του Hodgkin και των μη-Hodgkin λεμφομάτων. Οι λευχαιμίες είναι καρκίνοι των λευκών αιμοσφαιρίων και παίρνουν το όνομα τους από τον τύπο των λευκών αιμοσφαιρίων που προσβάλλονται. Τα πλασματοκυτταρικά μυελώματα (πολλαπλούν μύελωμα) είναι καρκίνος των πλασματοκυττάρων ή του μυελού των οστών.

Κατανόηση τις ονομασίας των όγκων :

Επειδή υπάρχουν πολλά διαφορετικά ονόματα για τους διάφορους καρκίνους, εύκολα προκαλείται σύγχυση. Ορισμένοι όγκοι υπάγονται σε κάποια από τις τρεις κατηγορίες οι οποίες φέρουν το όνομα των γιατρών που τους ανακάλυψαν, π.χ. η νόσος του Hodgkin, το σάρκωμα Ewing των οστών, το σάρκωμα Kaposi και ο όγκος Wilms του νεφρού. Επίσης οι όγκοι παίρνουν το όνομα τους από τον ιστό προέλευσης τους. Λόγου χάρη, το Schwannoma αναπτύσσεται στα κύτταρα του Schwann τα οποία περιβάλλουν τα νεύρα. Συνήθως ακολουθείται κάποια μέθοδος κατά την απόδοση κάποιου ονόματος. Κάθε ιστός ή περιοχή του σώματος έχει συγκεκριμένο όνομα. Το οστόν είναι οστόν και το λίπος. Η ιατρική ορολογία χρησιμοποιεί συνήθως το ελληνικό ή λατινικό όνομα της αντίστοιχης περιοχής του σώματος και προσθέτει στο τέλος του μια βοηθητική κατάληξη. Σύμφωνα με τον γενικό κανόνα

στην ονοματολογία των σαρκωμάτων, όταν ο όγκος είναι καλοήθης προστίθεται η κατάληξη ωμά στην ελληνική ή λατινική ονομασία. Αν είναι κακοήθης τότε προστίθεται η κατάληξη σάρκωμα. Για τα οστά χρησιμοποιείται ο όρος οστέα και όταν πρόκειται για καλοήθη όγκο προστίθεται η κατάληξη ωμά, π.χ. οστέωμα ενώ όταν ο όγκος είναι κακοήθης προστίθεται η κατάληξη σάρκωμα (π.χ. οστεοσαρκώματα). Αντίστοιχα, οι καλοήθεις όγκοι του λιπώδους ιστού ονομάζονται λιπώματα, οι δε κακοήθεις λιποσαρκώματα.²

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ο δεύτερος τρόπος ταξινόμησης των είναι ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξης τους. Καλό θα ήταν να υπήρχε ένας απλός τρόπος να τη μετρήσουμε, λόγου χάρη να μπορούσαμε να σκοπεύσουμε με ένα ραντάρ τον όγκο και να διαβάσουμε την ταχύτητα ανάπτυξης του. Συνήθως, πάντως, εξετάζονται μικροσκοπικά τεμάχια του όγκου που εξαιρούνται με χειρουργική επέμβαση. Η εν λόγω εξέταση αποκαλείται βιοψία. Η εμφάνιση του όγκου και η συμπεριφορά του: μας δίνει πολλές και χρήσιμες πληροφορίες.

Καλώς διαφοροποιημένοι όγκοι

Μικροσκοπικός, μερικά καρκινικά κύτταρα δείχνουν να μοιάζουν πολύ με τα κύτταρα του φυσιολογικού ιστού από τον οποίο προέρχονται. Τα κύτταρα αυτά ονομάζονται καλώς διαφοροποιημένα και οι όγκοι καλώς διαφοροποιημένοι. Για παράδειγμα, ένα φυσιολογικό πάγκρεας έχει χαρακτηριστική εμφάνιση. Ένας παθολογοανατόμος εξετάζοντας τον ιστό αυτό στην αντικειμενοφόρο πλάκα γνωρίζει πως είναι πάγκρεας ακόμη κι αν έχει καρκίνο. Με τον ίδιο τρόπο, ένα θυλακιώδες καρκίνωμα του θυρεοειδούς μοιάζει με τον φυσιολογικό θυρεοειδικό ιστό, οπότε ο παθολογοανατόμος δεν δυσκολεύεται να αναγνωρίσει την προέλευση του όγκου.

Αδιαφοροποίητοι όγκοι

Υπάρχουν όμως και όγκοι που μοιάζουν λίγο ή και καθόλου με τον φυσιολογικό ιστό από τον οποίο προέρχονται. Φαίνονται περισσότερο πρωτόγονοι ή ανώριμοι και μερικές φορές κάθε άλλο παρά δίνουν την εικόνα κάποιου ειδικού ιστού. Οι όγκοι αυτοί αποκαλούνται αδιαφοροποίητοι ή φτωχής διαφοροποίησης.

Όγκοι υψηλής και χαμηλής κακοήθειας

Υπάρχει τέλος ένα άλλο σύστημα κατάταξης που μερικές φορές αλληλοσυμπληρώνεται με το σύστημα τη οποίο στηρίζεται στη διαφοροποίηση. Σύμφωνα με το σύστημα αυτό οι όγκοι χαρακτηρίζονται ως υψηλής ή χαμηλής κακοήθειας. Οι υψηλής κακοήθειας όγκοι είναι άωροι, φτωχά διαφοροποιημένοι, γρήγορα αναπτυσσόμενοι και επιθετικοί. Ο χαμηλής κακοήθειας όγκοι είναι συνήθως ώριμοι, καλά διαφοροποιημένοι, αναπτύσσονται αργά και είναι λιγότερο επιθετικοί. Η βαθμολόγηση των όγκων εξυπηρετεί την καθορισμό της πρόγνωσης του καρκίνου

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Η τρίτη ταξινόμηση που χρησιμοποιείται για τη θεραπευτική αγωγή του καρκίνου ονομάζεται σύστημα σταδιοποίησης. Η σταδιοποίηση υπηρετεί πολλούς σκοπούς, Είναι ένας πρακτικός τρόπος για να καθοριστεί η έκταση του όγκου το μέγεθος, ο βαθμός ανάπτυξης και η διασπορά του. Είναι ένας τρόπος προσδιορισμού της πρόγνωσης, επειδή οι πιθανότητες ίασης μειώνονται όσο οδεύουμε σε κατηγορίες πιο προχωρημένων ή εκτεταμένων σταδίων.

Προσφέρει μια κοινή και γενικά αποδεκτή περιγραφή κριτηρίων με τη βοήθεια των οποίων οι περισσότεροι γιατροί σε όλο τον κόσμο έχουν τη δυνατότητα να συγκρίνουν τα αποτελέσματα της θεραπείας ενός συγκεκριμένου σταδίου. Επίσης μπορούν να διαπιστώσουν αν μια θεραπεία έχει καλύτερα αποτελέσματα από κάποια άλλη.

Το σύστημα TNM

Πολλά συστήματα σταδιοποίησης έχουν αναπτυχθεί για τα διάφορα είδη του καρκίνου. Τα τελευταία χρόνια όμως έχουν γίνει κόλλες σκέψεις και έχουν καταβληθεί πολλές προσπάθειες για να δημιουργηθεί κάποιο σχετικά ενιαίο σύστημα ταξινόμησης. Το σύστημα αυτό είναι γνωστό ως TNM. Το T δηλώνει το μέγεθος του όγκου, το N το βαθμό διασποράς του στους λεμφαδένες και το M την παρουσία μετάστασης. Σε κάθε γράμμα προστίθεται και ένας αριθμός που δείχνει το βαθμό του μεγέθους και της διασποράς,

Με πολύ απλά λόγια.

- ΤΟ σημαίνει ότι ο όγκος έχει αφαιρεθεί πλήρως με τη βιοψία, η οποία έγινε για να διαγνωσθεί η νόσος.
- ΤΙ σημαίνει το μικρότερο μέγεθος όγκου. Τ2, Τ3, και Τ4 σημαίνουν μεγαλύτερα μεγέθη όγκου με ανάπτυξη στους πέριξ ιστούς.
- ΝΟ σημαίνει ότι οι γειτονικοί λεμφαδένες δεν έχουν προσβληθεί από καρκίνο. Ν1, Ν2 και Ν3 σημαίνουν αυξημένη προσβολή των επιχώριων λεμφαδένων. Ένας όγκος Ν2 είναι πιο σοβαρός από έναν όγκο Ν1.
- ΜΟ σημαίνει ότι δεν βρέθηκαν απομακρυσμένες μεταστάσεις (καρκινικά κύτταρα) Αν υπήρχαν μεταστάσεις τότε ο καρκίνος θα ήταν στο Στάδιο ΜΙ.

Το σύστημα αυτό φαίνεται αρκετά απλό. αλλά στην πράξη είναι αρκετά περίπλοκο. Η ταξινόμηση καθορίζεται διαφορετικά για κάθε είδος καρκίνου και κάθε στάδιο μπορεί να περιλαμβάνει διαφορές στη σταδιοποίηση κατά TNM. Θα περιγράψουμε παρακάτω τις κατηγορίες σταδιοποίησης και ομαδοποίησης του καρκίνου του μαστού

Πα παράδειγμα, ένας καρκίνος του μαστού θα μπορούσε να σταδιοποιηθεί ως όγκος Τ2 Ν1 ΜΟ. Αυτό σημαίνει ότι έχουμε έναν όγκο διαμέτρου 2,5 εκατοστών ο οποίος αφαιρέθηκε από το μαστό μαζί με μερικούς διηθημένους λεμφαδένες της μασχάλης αλλά χωρίς ενδείξεις μετάστασης.

Το σύστημα TNM έχει δύο αλληλοκαλυπτόμενες ταξινομήσεις, η δεύτερη από τις οποίες σχετίζεται με το στάδιο του καρκίνου που παριστά μια σύνθετη κατάσταση ταξινόμησης κατά TNM. Στο κεφάλαιο που αναφέρεται στους όγκους μπορεί να δει κανείς ότι σε κάθε όγκο διακρίνουμε συνήθως τέσσερα στάδια. Επειδή υπάρχουν και άλλες πολλές δυνατές υποδιαιρέσεις του συστήματος TNM. αυτές συγχωνεύονται μεταξύ τους. θα πρέπει όμως να αναφερθεί κανείς στον ειδικό πίνακα του κάθε καρκίνου για να είναι σίγουρος για το συγκεκριμένο στάδιο. Για παράδειγμα, ο καρκίνος Τ2 Ν1 ΜΟ , πού περιγράφηκε παραπάνω, είναι καρκίνος Σταδίου 11Β. Ένας καρκίνος Τ3 Ν2 ΜΟ είναι καρκίνος Σταδίου ΠΙΑ.

Σταδιοποίηση και θεραπεία

Η σημασία αυτής της ταξινόμησης συνίσταται στο ότι η θεραπεία εξαρτάται από το στάδιο της νόσου, όπως έχει περιγραφεί σύμφωνα με το σύστημα TNM. Ο γιατρός σας πρέπει να γνωρίζει το στάδιο του καρκίνου προκειμένου να αποφασίσει για την κατάλληλη αγωγή και να ερμηνεύσει τις δύο ή τρεις εξελισσόμενες θεραπευτικές οδηγίες που προέρχονται από μεγάλα αντικαρκινικά κέντρα και ερευνητικές ομάδες. Το σύστημα αυτό οφείλει να γίνεται πλήρως κατανοητό καθόσον οι αποφάσεις που θα πρέπει να ληφθούν είναι πάρα πολύ κρίσιμες. Σε ορισμένα στάδια, ο καρκίνος θεραπεύεται καλύτερα χειρουργικά, σε άλλα με ακτινοβολία και σε άλλα με χημειοθεραπεία. Επίσης γίνεται ολοένα και πιο σύνηθες να χρησιμοποιούνται μαζί δύο είδη θεραπείας και σε μερικές περιπτώσεις και τρία μαζί. Άλλοτε πάλι, οι θεραπευτικές αυτές μέθοδοι εφαρμόζονται διαδοχικά.²

ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Ο καρκίνος μπορεί να θεραπευτεί. Για να θεραπευτεί, όμως, με κάποιο ποσοστό επιτυχίας πρέπει να ανακαλυφθεί σε πρώιμα στάδια και η διάγνωση να γίνει γρήγορα. Αυτό δεν είναι πάντοτε εύκολο, επειδή η αθόρυβη ή ασυμπτωματική περίοδος ανάπτυξης του όγκου μπορεί να διαρκέσει μήνες ή και χρόνια ακόμη, με αποτέλεσμα τα καρκινικά κύτταρα να έχουν διπλασιαστεί αθόρυβα ξανά και ξανά. Τη συγκεκριμένη περίοδο μπορεί να μην υπάρχει καμία απολύτως ένδειξη ότι αναπτύσσεται αυτή η κακοήθης εξεργασία.

Ο γιατρός σας θα μπορούσε να αντιληφθεί κάποια ένδειξη στη διάρκεια της τυπικής εξέτασης. Από οπουδήποτε κι αν ξεκινήσει η έρευνα ενός καρκίνου, η ερευνητική διαδικασία που θα οδηγήσει ως την οριστική διάγνωση ακολουθεί τυποποιημένη σειρά. Γεννιούνται υποψίες. Υποβάλλονται ερωτήσεις. Οι γιατροί προσπαθούν να βρουν απαντήσεις από τις εξετάσεις, τις εργαστηριακές αναλύσεις, τον ακτινολογικό έλεγχο των οργάνων του σώματος και τις μικροσκοπικές αναλύσεις των ιστών. Όλα αυτά αποτελούν τα μέσα διάγνωσης.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Όταν μια μάζα αναπτυχθεί σε ορισμένο γίνεται αντιληπτή με πολλούς τρόπους.

- Πιέζει τους γειτονικούς ιστούς και μερικές φορές προκαλεί πόνο,
- Αναπτύσσεται στα γειτονικά αιμοφόρα αγγεία και μπορεί να προκαλέσει αιμορραγία.
- Ο όγκος γίνεται τόσο μεγάλος ώστε να καθίσταται εμφανής και ψηλαφητός.
- Ενδεχομένως μεταβάλλεται η ουσιαστική λειτουργία των οργάνων. Για παράδειγμα η δυσκολία στην κατάποση (δυσφαγία) ίσως αποτελεί ένδειξη καρκινικής διήθησης του οισοφάγου (ο οισοφάγος αποτελεί τη δίοδο από το λαιμό, στο στομάχι). Το βράχνιασμα ή η μεταβολή της φωνής μπορεί να σημαίνει καρκίνο του λάρυγγα ή των φωνητικών χορδών.

Τα συμπτώματα αυτά πειστικά φαινόμενα , αιμορραγίες, ψηλαφητές μάζες ή ανωμαλίες στη λειτουργία των οργάνων περιλαμβάνονται,

σύμφωνα με την Αμερικανική Αντικαρκινική Εταιρεία, στον κατάλογο των Επτά Πρώιμων Προειδοποιητικών σημείων.

1. Αλλαγή στη συμπεριφορά του εντέρου ή της κύστης.
- 2 Δυσίατη φλεγμονή του φάρυγγα.
3. Ασυνήθεις αιμορραγίες ή παθολογικό έκκριμα
4. Σκλήρυνση ή διόγκωση στο μαστό ή σε άλλο σημείο;
5. Δυσπεπτικά ενοχλήματα ή δυσκολίες κατάποσης,
6. Εμφανής αλλαγή σε σπίλο ή σε κρεατοελιά
7. Ενοχλητικός βήχας ή βρόγχος φωνής

Η αναγνώριση ενός συμπτώματος αποτελεί το πρώτο σημαντικό βήμα για την ανακάλυψη του καρκίνου» Δυστυχώς, πολλά άτομα δεν δίνουν σημασία σε αυτά τα προειδοποιητικά σημάδια. Πολλές φορές καθυστερούν ακόμη και μήνες πριν καταφύγουν στην ιατρική περίθαλψη που θα μπορούσε να τους σώσει τη ζωή

Οι περισσότερες πιθανότητες πρώιμης διάγνωσης του καρκίνου εξαρτώνται από την επίγνωση του ασθενούς ότι κάτι νέο συμβαίνει στον οργανισμό του, ιδιαίτερα όταν εκδηλώνεται κάποιο από τα παραπάνω συμπτώματα.

1. Η ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Η υποψία ότι αναπτύσσεται καρκίνος δημιουργείται συχνά κατά τη συνηθισμένη κλινική (φυσική) εξέταση, η οποία αποτελεί το κυριότερο τμήμα του ετήσιου ελέγχου υγείας. Η κλινική εξέταση είναι η πλήρης, συστηματική, κατά σταδία έρευνα ολόκληρου του οργανισμού με στόχο να επισημανθούν ενδείξεις νόσου ή κάποιας μη φυσιολογικής λειτουργίας. Κάθε γιατρός ακολουθεί τον δικό του τρόπο και μέθοδο εξέτασης ώστε να είναι βέβαιος ότι δεν θα παραλείψει κάποια σημαντική περιοχή. Μερικοί αρχίζουν από το κεφάλι και προχωρούν προς τα κάτω, ενώ άλλοι εξετάζουν κάθε οργανικό σύστημα ως ξεχωριστή μονάδα .

2. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ

3. Νεοπλασματικοί δείκτες

Οι πιο ενδιαφέρουσες από τις ειδικές εξετάσεις είναι εκείνες κατά τις οποίες αναζητούνται οι χημικές ουσίες που ονομάζονται νεοπλασματικοί δείκτες. Οι εν λόγω ουσίες παράγονται από διάφορα είδη καρκίνου. Για παράδειγμα, ο καρκίνος του μαστού, του πνεύμονα και του εντέρου παράγει την πρωτεΐνη που ονομάζεται την καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο. Ορισμένα φλεγμονώδη νοσήματα μπορεί να παράγουν χαμηλά επίπεδα των χημικών αυτών ουσιών. Αντίθετα, μερικοί όγκοι στις ίδιες περιοχές παράγουν πολύ υψηλά επίπεδα. Αν ανευρεθεί καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο σε υψηλά επίπεδα, υπάρχει υποψία όγκου. εκτός αν αποδειχτεί το αντίθετο, Οι καρκίνοι του προστάτη και αρκετοί καρκίνοι των όρχεων, όπως και των ωοθηκών, παράγουν] γνωστές χημικές ουσίες.

Διεξάγονται σήμερα ιδιαίτερα προηγμένες έρευνες για να ανακαλυφθούν ακριβέστεροι δείκτες για τους διάφορους τύπους καρκίνου.

Μπορούμε από τώρα να οραματιζόμαστε την ημέρα εκείνη, η οποία δεν απέχει και πολύ, που ειδικές εξετάσεις αίματος θα μπορούν να ανιχνεύουν τους περισσότερους καρκίνους. Εντούτοις οι λίγες εξετάσεις που διαθέτουμε στον τομέα αυτό είναι πολύτιμες. Δεν βοηθούν μόνο στη διάγνωση, αλλά χρησιμεύουν και στην παρακολούθηση της πορείας του καρκίνου μετά τη θεραπεία. Αν κατά τη διάγνωση ο δείκτης είναι υψηλός, τότε η επιτυχής αγωγή θα μειώσει το επίπεδο του ή θα τον εξαφανίσει τελείως. Η επανεμφάνιση του δείκτη υποδηλώνει συχνά υποτροπή του καρκίνου. Ακόμη κι αν δεν υπάρχει κανένα άλλο σημείο ή σύμπτωμα, πρέπει να ερευνησουμε για νέο όγκο .

4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΚΟΠΡΑΝΩΝ

5. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Ακτινογραφία

Πυρηνικά Σπινθηρογραφήματα

Αγγειογραφία

Αξονικές Τομογραφίες

Μαγνητική τομογραφία

Υπερηχογράφημα

Ενδοσκόπηση

6. ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Η κυτταρολογία είναι απλώς η μελέτη των κυττάρων. Στη διάγνωση του καρκίνου, ο όρος κυτταρολογική εξέταση σημαίνει την εξέταση του κυτταρικού υλικού που αφαιρείται από το σώμα. Τα κύτταρα αυτά μπορούν να βγουν με φυσικό τρόπο, λόγω χάρη με απόχρεμψη όταν βήχουμε. Βγαίνουν επίσης με πλύση μιας σωματικής κοιλότητας με διάλυμα χλωριούχου νατρίου (αλάτι)—λόγου χάρη του εσωτερικού της κοιλιάς έπειτα από εγχείριση της κοιλιακής χώρας ή με απόξεση της επιφάνειας του όργανου που υποπτευόμαστε ότι έχει προσβληθεί από καρκίνο. Η γνωστότερη κυτταρολογική εξέταση επινοήθηκε από τον Γεώργιο Παπανικολάου. Γίνεται απόξεση του τραχήλου της μήτρας και όταν τα ξύσματα αναλύονται τα κύτταρα που ενδεχομένως παρουσιάζουν ανωμαλίες ή καρκίνο. Η γλώσσα, ο οισοφάγος, το στομάχι ή οι αναπνευστικές οδοί αποξέονται με τη βοήθεια μιας μικρής ψήκτρας που Εισάγεται διαμέσου ενδοσκοπίου. Τα κύτταρα που εξάγονται τοποθετούνται σε αντικειμενοφόρες πλάκες στις οποίες προστίθενται μερικές σταγόνες χρωστικής ουσίας. Ο κυτταρολόγος αναζητεί τη χαρακτηριστική εικόνα των κακοηθών ή προκακοηθών κυττάρων. Ο παθολογοανατόμος επίσης εξετάζει τα πλακίδια για να διαγνώσει καρκίνο ή να αποφανθεί ότι υπάρχει σοβαρή υποψία για καρκίνο σε πολλές περιπτώσεις γίνεται μια συνηθισμένη χειρουργική βιοψία για να επιβεβαιωθεί η διάγνωση

7. ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

Ο μυελός των οστών υποβάλλεται σε ανάλυση για να διαγνωσθεί αν πάσχει ο ίδιος από καρκίνο

ή αν έχει σημειωθεί μετάσταση από την περιοχή του σώματος. Η διαδικασία είναι απλή και μπορεί να γίνει στο ιατρείο με τοπική αναισθησία, όμοια με εκείνη που χρησιμοποιεί ο οδοντογιάτρος. Η διαδικασία μοιάζει με αιμοληψία από το χέρι. Εισάγεται μια βελόνα στο στέρνο ή το οστό της λεκάνης, που βρίσκονται και τα δύο υποδερμικά και τρυπιέται εύκολα. Με τη σύριγγα αναρροφάται ποσότητα υγρού του μυελού η οποία τίθεται σε αντικειμενοφόρες πλάκες και μικροσκοπία για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν στοιχεία λευχαιμίας, λεμφώματος ή άλλου είδους καρκινικά κύτταρα.

Μερικές φορές απαιτείται βιοψία του μυελού των οστών. Μια ειδική τέμνουσα βελόνη εισάγεται σε αναισθητοποιημένη περιοχή του οστού της λεκάνης, απ όπου αφαιρούνται λεπτά τμήματα οστού. Έτσι τίθεται η διάγνωση ορισμένων τύπων καρκίνου του αίματος και του μυελού των οστών ή διαπιστώνεται αν άλλοι καρκίνοι έχουν προσβάλει ΤΟ μυελό. Η ίδια διαδικασία χρησιμοποιείται και για τη σταδιοποίηση του καρκίνου.

Ο μυελός των οστών εξετάζεται, επίσης για να ελεγχθούν τυχόν μολύνσεις, να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής αγωγής και τέλος για να διαπιστωθεί αν ο μυελός θα ήταν ικανός να παραγάγει αιμοσφαίρια υπό την επίδραση μιας έντονης χημειοθεραπευτικής αγωγής.

8. ΒΙΟΨΙΕΣ

Ως τελευταίο μέσο για τη διάγνωση του καρκίνου χρησιμοποιείται η εξέταση μικρού τμήματος ιστού για να διαπιστωθεί αν έχει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και περιέχει τους τύπους των κυττάρων που καθορίζουν έναν καρκίνο. Αναμφισβήτητα, ο αποτελεσματικότερος τρόπος διάγνωσης για μια ύποπτη περιοχή είναι η βιοψία πριν από κάθε εργαστηριακή εξέταση.

Η μικροσκοπική εξέταση γίνεται από τον παθολογοανατόμο, ο οποίος γνωρίζει καλά τα ακριβή κριτήρια που ξεχωρίζουν τα κακοήθη κύτταρα από τα καλοήθη ή τα φυσιολογικά. Για να γίνει εφικτή η εξέταση πρέπει οπωσδήποτε να ληφθεί δείγμα του ιστού.

Η βιοψία είναι η διαδικασία λήψεως του ιστού: υπάρχουν δύο είδη βιοψίας:

Με τομή του όγκου και αφαίρεση ενός τμήματός του και στη συνέχεια συρραφή της περιοχής

Με ολική αφαίρεση του όγκου.

Η δεύτερη μέθοδος χρησιμοποιείται για όγκους που βρίσκονται σε προσιτά σημεία, όπως το δέρμα το στόμα, τη ρινική κοιλότητα, οι λεμφαδένες ή τα γεννητικά όργανα της γυναίκας.

Οι βιοψίες γίνονται κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων που έχουν στόχο την αποκάλυψη του όγκου. Στις περιπτώσεις αυτές συνηθίζεται η λήψη δείγματος ιστών όχι μόνο από την άμεση περιοχή του όγκου αλλά και από τους λεμφαδένες ή άλλους παρακείμενους ιστούς. Έτσι διευκολύνεται ο προσδιορισμός της πιθανής ή πραγματικής έκτασης του όγκου, προσδιορίζεται το στάδιο του καρκίνου και η σταδιοποίηση ταυτόχρονα με τη διαγνωστική διαδικασία. Ο χειρουργός μπορεί να προχωρήσει συγχρόνως στην εκτομή λόκληρου του ορατού όγκου, η οποία αποτελεί και την καταλληλότερη θεραπευτική μέθοδο.

Βιοψίες με βελόνα.

Στους ευπρόσιτους όγκους, αλλά και σε άλλους που βρίσκονται στο εσωτερικό του σώματος νεφρά, πάγκρεας κ.ά. Εφαρμόζεται η βιοψία δια βελόνης. Αναισθητοποιείται - η επιδερμίδα και οι υποκείμενοι ιστοί της εξεταζόμενης περιοχής. Κατόπιν εισάγεται μια πολύ λεπτή βελόνα με κατεύθυνση προς τον όγκο και ανασύρεται μικρό κομμάτι του ιστού για εξέταση. Η μέθοδος ονομάζεται αναρρόφηση δια λεπτής βελόνης (FNA).

Καταβάλλεται ιδιαίτερη προσοχή να εισαχθεί η βελόνα κατευθείαν μέσα στον όγκο. Γι αυτό ακριβώς οι εν λόγω βιοψίες ιδίως των εσωτερικών περιοχών, διεξάγονται κατά προτίμηση στο ακτινολογικό τμήμα, όπου με τη βοήθεια ακτινολογικού μηχανήματος ή αξονικού τομογράφου απεικονίζεται επακριβώς η θέση και η πορεία της βελόνας.

Οι όγκοι του πνεύμονα και του ήπατος διαγιγνώσκονται με βιοψία δια βελόνης. Ακόμη όμως και όγκοι που βρίσκονται σε όργανα βαθιά, μέσα στο σώμα, όπως το πάγκρεας, μπορεί να διαγνωσθούν κατά 80% με τη μέθοδο αυτή. Εντούτοις η ποσότητα του ιστού που εξάγεται με τη βελόνα δεν επαρκεί συνήθως για να γίνει ακριβής διάγνωση των καρκίνων των λεμφαδένων. Η μέθοδος αυτή δεν συνιστάται για όλες τις περιπτώσεις. Όταν υπάρχουν στην περιοχή ζωτικές δομές, λόγω χάρη πάνω από την κλείδα, υπάρχει κίνδυνος να σημειωθούν επιπλοκές όπως αιμορραγία ή βλάβη των νεύρων.³

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Για πολλά χρόνια οι τρεις βασικές μέθοδοι θεραπείας του καρκίνου παρέμεναν η χειρουργική, η ακτινοβολία και η χημειοθεραπεία. Σήμερα προστίθεται και η βιολογική θεραπεία η οποία χρησιμοποιεί το ανοσολογικό σύστημα του οργανισμού για να καταπολεμήσει την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων.

Χειρουργική :

Είναι η παλαιότερη και η πιο επιτυχή θεραπευτική μέθοδος. Αν είναι εφικτό να αφαιρεθεί ασφαλώς ο όγκος και να μην παραμείνουν καρκινικά υπολείμματα, μπορεί να επιτευχθεί πλήρης ίαση. Για να θεωρηθεί η χειρουργική επέμβαση ως, η ορθότερη επιλογή πρέπει να δοθεί απάντηση σε δύο θεμελιώδη ερωτήματα:

- Εντοπίζεται ο όγκος σε ένα μόνο σημείο; Αν είναι διάσπαρτος η χειρουργική αντιμετώπιση ίσως αποδειχθεί επωφελής, ίσως όχι.
- Μπορούμε να αφαιρέσουμε τον όγκο χωρίς να βλάψουμε τα ζωτικά όργανα και χωρίς λειτουργικά προβλήματα; Ο καρκίνος του πνευμονα ή του νεφρού είναι δυνατό να αφαιρεθεί διότι τα δυο αυτά όργανα είναι διπλά. Ο χειρουργός όμως δεν μπορεί να αφαιρέσει ολόκληρο το ήπαρ ή ζωτικά τμήματα του εγκεφάλου. Υπάρχουν δύο χειρουργικές προσεγγίσεις. Κατά τη διαδικασία σ' ένο στάδιο, μετά τη διαγνωστική βιοψία, αφαιρείται χειρουργικά ο όγκος ενώ ο ασθενής παραμένει υπό γενική νάρκωση. Μετά την επέμβαση εξετάζεται το ενδεχόμενο να εφαρμοστεί και άλλη θεραπευτική αγωγή οπότε πρέπει να επιλεγεί η πιο αποτελεσματική, ή ίσως η σειρά των θεραπευτικών μετρών, ιδιαίτερα όταν υπάρχουν πολλές εφαρμόσιμες-εναλλακτικές επιλογές. Κατά τη δεύτερη προσέγγιση γίνεται μόνο βιοψία. Αν η βιοψία δείξει καρκίνο, τότε ο ασθενής και ο γιατρός σχεδιάζουν την οριστική θεραπευτική αγωγή. Αν επιλεγεί η χειρουργική, γίνεται η κατάλληλη επέμβαση.

Ακτινοθεραπεία

Στόχος της ακτινοθεραπείας είναι η υποχώρηση ή η εξαφάνιση του όγκου. Με την ακτινοθεραπεία καταστρέφεται η γενετική δομή (DNA) των κυττάρων του όγκου και έτσι δεν αναπτύσσονται ούτε και διαιρούνται άλλο. Η καταστροφή επιτυγχάνεται από μια δέσμη ραδιενεργών ακτίνων (ακτίνες Χ, ακτίνες γ) και

ηλεκτρονίων που κατευθύνονται απευθείας στον όγκο από ειδικά μηχανήματα υψηλής ενέργειας, τα οποία βρίσκονται σε ορισμένη απόσταση από το σώμα, ή ακόμα με ραδιενεργά υλικά τα οποία τοποθετούνται μέσα ή κοντά στον όγκο.

Κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας ο ασθενής δεν αισθάνεται πόνο ούτε άλλη δυσφορία. Η ακτινοβολία μοιάζει με την ακτινογράφιση του θώρακα, με τη διαφορά ότι το μηχάνημα παραμένει για μερικά λεπτά και όχι για ένα-δυο δευτερόλεπτα. Η ακτινοβολία μπορεί να είναι η μόνη απαραίτητη θεραπεία για μερικές μορφές εντοπισμένων καρκίνων ή να δοθεί σε συνδυασμό με άλλα είδη θεραπευτικών σχημάτων

Χημειοθεραπεία

Ο όρος, που συχνά παρεξηγείται, υποδηλώνει μια μέθοδο θεραπείας με χημικές ουσίες(φάρμακα). Η θεραπεία του καρκίνου με 5-fluorouracil είναι χημειοθεραπεία, Το ίδιο συμβαίνει και με τη θεραπεία μιας λοίμωξης με πενικιλίνη ή μιας κεφαλαλγίας με δύο ασπιρίνες.

Εντούτοις, όταν ο όρος χημειοθεραπεία αναφέρεται σε συνδυασμό με τη λέξη καρκίνος προκαλεί πανικό. Όλοι μας έχουμε ακούσει φρικιαστικές ιστορίες για τις σοβαρές παρενέργειες της οι οποίες ίσως είναι δυσάρεστες αλλά συνήθως υπερτονίζονται. Γεγονός είναι ότι μερικοί δεν ανέχονται καθόλου τη θεραπεία με χημικές ουσίες, οι περισσότεροι την ανέχονται αρκετά καλά, ενώ άλλοι παρουσιάζουν μέτριες έως έντονες αντιδράσεις. Ο ασθενής ας έχει υπόψη του ότι στη χημειοθε-ραπεία χρησιμοποιούνται πολλά φάρμακα, που δεν έχουν όλα εξίσου σοβαρές παρενέργειες. Επιπλέον, οι παρενέργειες μετριαζονται ή ρυθμίζονται με άλλα φάρμακα, όπως λόγω χάρη σκ περίπτωση ναυτίας.

Ενώ η χειρουργική και η ακτινοβολία εφαρμόζονται για να θεραπεύσουν καρκίνους που αναπτύσσονται σε ορισμένη περιοχή, η χημειοθεραπεία εφαρμόζεται γενικότερα για καρκίνους οι οποίοι διασπείρονται, μένω της αιματικής ροής ή του λεμφικού συστήματος, σε πολλά σημεία του σώματος. Στο παρελθόν χρησιμοποιούσαν τη χημειοθεραπεία μόνο όταν η χειρουργική και η ακτινοβολία ήταν ατελέσφορες. Σήμερα, όμως, είναι η θεραπεία που προτιμάται για ορισμένα είδη καρκίνου, συχνά δε εφαρμόζεται σε συνδυασμό με τις δύο άλλες, ιδιαίτερα για τους εντοπισμένους καρκίνους.

Βιολογική θεραπεία Αποτελεί έναν σχετικά νέο τρόπο θεραπείας του καρκίνου. Με τις τελευταίες έρευνες αποδείχθηκε ότι

πλεονεκτεί, επειδή το ανοσολογικό σύστημα μπορεί να δραματίσει ουσιαστικό ρόλο προστατεύοντας τον οργανισμό εναντίον του καρκίνου: Επιπλέον, το ανοσολογικό σύστημα ίσως συμβάλλει στην καταπολέμηση του καρκίνου όταν αυτός έχει ήδη αναπτυχθεί.

Το ανοσολογικό σύστημα αποτελείται από λευκά αιμοσφαίρια, τα λεμφοκύτταρα, που δρουν ως αμυντικό σύστημα κατά των ξένων οργανισμών, όπως είναι τα βακτηρίδια και οι ιοί. Ένας τύπος λεμφοκυττάρων —τα κύτταρα T ή, αλλιώς, T-κύτταρα— τα οποία παράγονται από τον θύμο αδένα αποτελούν τον φυσικό δολοφόνο των ξένων κυττάρων, συμπεριλαμβανομένων των καρκινικών. Ένα άλλο είδος λεμφοκυττάρων —τα κύτταρα B, ή B-κύτταρα— παράγουν αντισώματα αντιδρώντας στο ερέθισμα μιας εξογενούς πρωτεΐνης. Τα λεμφοκύτταρα B μπορούν επίσης να καταστρέψουν τα καρκινικά κύτταρα. Ένας άλλος τύπος λευκών αιμοσφαιρίων — τα μονοκύτταρα— αλληλεπιδρά με τα κύτταρα T και B.

Η βιολογική θεραπεία συνίσταται κυρίως στη χρήση μιας πρωτεΐνης υψηλής καθαρότητας -κυρίως ιντερφερόνης και ιντερλευκί-νης-2- για να ενεργοποιηθεί το ανοσολογικό σύστημα.

Με διαφορετικούς τρόπους ενισχύεται η ιδιότητα των λεμφοκυττάρων που τα καθιστά ικανά να καταστρέφουν τα καρκινικά κύτταρα.⁴

ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Πριν από πέντε ή δέκα χρόνια οι συνηθισμένες μέθοδοι θεραπείας του καρκίνου ήταν μόνο χειρουργική ή ακτινοβολία ή χημειοθεραπεία, η επιλογή δκ εξαρτώντα ν από το στάδιο της νόσου. Επίσης ήταν δυνατό να χρησιμοποιηθούν οι δύο ή και οι τρεις μέθοδοι θεραπείας| θως όμως η καθεμία χωριστά και με τη σειρά που αναφέρθηκαν: χειρουργική, αν ο όγκος ήταν εντοπισμένος, ακτινοβολία, αν υπήρχε υποτροπή ή πιθανότητα υποτροπής και < στη συνέχεια, χημειοθεραπεία αν ο όγκος είχε προσβάλει ζωτικά όργανα ή είχε διασπορά μακριά από την πρωτοπαθή εστία ώστε αποκλείεται η χειρουργική επέμβαση και η ακτινοβολία. Πρόσφατα, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην εφαρμογή της συνδυασμένης ή πολυπαραγωντικής θεραπείας. Πολλοί επιθετικοί τρόποι αντικαρκινικής θεραπείας συνδυάζονται με δύο ή τρεις κλασικές θεραπευτικές μεθόδους| Ακόμη όμως δεν υπάρχει γενική ομοφωνία ως προς το ποιος συνδυασμός είναι ο καταλληλότερος ποια είναι η αποτελεσματικότερη ακολουθία των θεραπευτικών σχημάτων για τα περισσότερα είδη καρκίνου. Παντός, έχουν ήδη διατυπωθεί κάποιες γενικές αρχές. Όταν οι όγκοι είναι μεγάλοι, τοπικά επιθετικοί

και αγγίζουν παρακείμενους ιστούς είναι δυνατόν πριν από τη χειρουργική αντιμετώπιση να χορηγηθεί ακτινοβολία ή χημειοθεραπεία. Με τον τρόπο αυτό θα περιοριστεί η έκταση του όγκου και θα διευκολυνθεί η χειρουργική επέμβαση. Σε νοσοκομεία που διαθέτουν ειδικά ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα, μερικές φορές στη διάρκεια της επέμβασης χορίζεται ακτινοβολία για να καταστραφούν τα μη ορατά ή τα μικροσκοπικά κύτταρα του όγκου, εξαιτίας των οποίων ενδέχεται να επανεμφανιστεί στο μέλλον ο όγκος.

* Τόσο η ακτινοβολία όσο και η χημειοθεραπεία είναι δυνατό να χορηγηθούν μετά τη χειρουργική επέμβαση. Η ακτινοβολία συνήθως θα χρησιμοποιηθεί αν ο χειρουργός διαπιστώσει κατά την επέμβαση ότι ο όγκος έχει διόσει μεταστάσεις σε παρακείμενους ιστούς οι οποίες δεν είναι δυνατό να αφαιρεθούν.

* Η ακτινοβολία συνδυάζεται με τη χημειοθεραπεία για να προκληθεί πιο δυναμική αντικαρκινική δράση από εκείνη που θα προκαλούσε η καθεμία χωριστά. Για παράδειγμα, η ακτινοβολία είναι αποτελεσματικότερη κατά των μικρότερων όγκων, ενώ χημειοθεραπεία χρησιμοποιείται μερικές φορές για να εξασθενίσει τους όγκους πριν δοθεί η ακτινοβολία.²

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

ΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ
Λοβοί των πνευμόνων
Αγγεία και νεύρα του πνεύμονα
Ο υπεζωκότας

Ανατομικά στοιχεία:ΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ

Το κύτος του θώρακα διαιρείται με τα δύο πέταλα του υπεζωκότα (μεσοπνευμόνια) σε τρεις κοιλότητες: τη μέση ή μεσοπνευμόνιο και τις δυο κοιλότητες του υπεζωκότα.

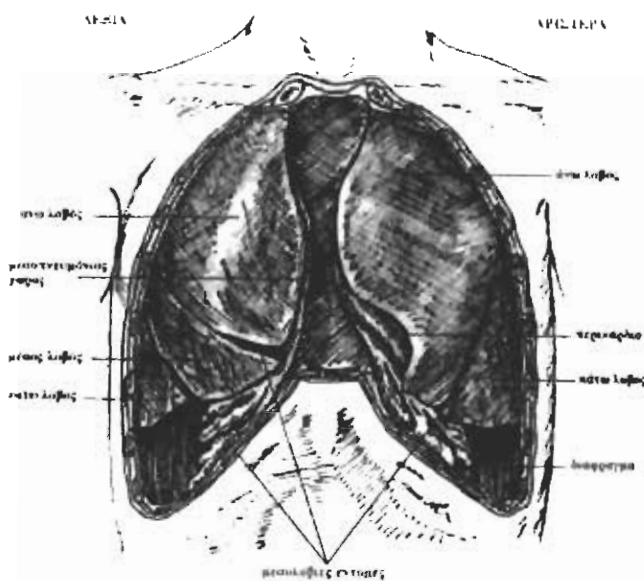
Οι πνεύμονες είναι δύο, περικλείονται μέσα στις κοιλότητες του υπεζωκότα και αποτελούν το κύριο όργανο του αναπνευστικού συστήματος όπου γίνεται η ανταλλαγή αερίων, δηλαδή η πρόσληψη του οξυγόνου και η αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα από τον οργανισμό.

Σχήμα και επιφάνειες πνευμόνων

Κάθε πνεύμονας έχει σχήμα ατελούς κώνου του οποίου διακρίνουμε κορυφή, κάτω ή διαφραγματική επιφάνεια, έξω ή πλευρική επιφάνεια και έσω ή μεσοπνευμόνια επιφάνεια.

Στον πνεύμονα διακρίνουμε επίσης δύο χείλη, το πρόσθιο (πλευρική - μεσοπνευμόνια επιφάνεια) και το κάτω (όριο βάσης πνεύμονα).

Η κορυφή του πνεύμονα επικοινωνεί με την υποκλείδια φλέβα, την κατάφυση του πρόσθιου σκαληνού, την υποκλείδια αρτηρία και το βραχιόνιο πλέγμα γι' αυτό και παθήσεις της κορυφής του πνεύμονα ενοχλούν συχνά το βραχιόνιο πλέγμα.



ΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗ ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑ (πρόσθια όψη)

Οι βάσεις και των δύο πνευμόνων ακουμπούν στους θόλους του

διαφράγματος.

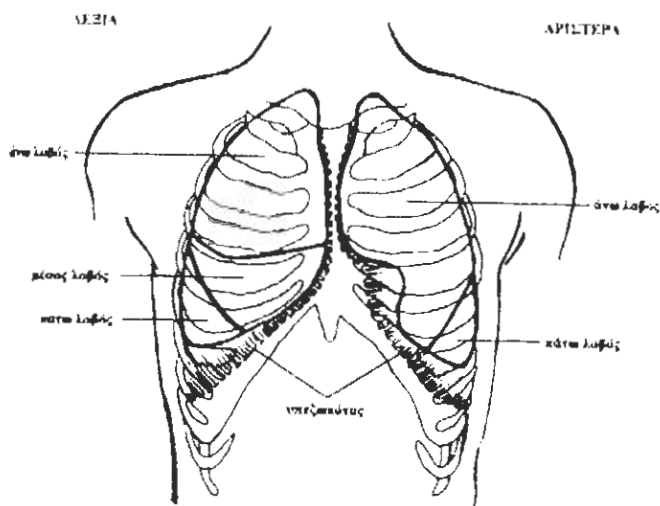
Η βάση του δεξιού πνεύμονα αντιστοιχεί στο δεξιό λοβό του ήπατος και η βάση του αριστερού, στον αριστερό λοβό, τον πυθμένα του στομάχου και το σπλήνα.

Στη μεσοπνευμόνια επιφάνεια παρατηρούμε, προς το μέσο της, τις πύλες I του πνεύμονα από τις οποίες μπαίνουν σ' αυτόν ο σύστοιχος βρόγχος, ο σύστοιχος I κλάδος της πνευμονικής αρτηρίας οι βρογχικές αρτηρίες και τα νεύρα και βγαίνουν! από αυτόν οι δύο πνευμονικές φλέβες και τα λεμφαγγεία με τα λεμφογάγγλια.

Η επιφάνεια αυτή του πνεύμονα χωρίζεται ατελώς με τον πνευμονικό σύνδεσμο (πτυχή του υπεζωκότα) σε δύο μοίρες, την πρόσθια και την οπίσθια.

Στην πρόσθια μοίρα υπάρχει ο καρδιακός βόθρος (θέση καρδιάς) προς τα πάνω δε εντύπωμα το οποίο στο μεν δεξιό πνεύμονα αντιστοιχεί στην άνω κοίλη φλέβα στο δε αριστερό στην αρχή του αορτικού τόξου.

Στην οπίσθια μοίρα υπάρχει στο μεν αριστερό πνεύμονα η αύλακα της αορτής στον δε δεξιό η αύλακα της άζυγης φλέβας και η οισοφαγική αύλακα.



ΟΡΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (πρόσθια επιφάνεια)

Λοβοί των πνευμόνων

Ο δεξιός πνεύμονας χωρίζεται με δύο μεσολόβιες σχισμές σε τρεις λοβούς (άνω - μέσο και κάτω) και ο αριστερός, με μία μεσολόβια σχισμή σε δύο (άνω και κάτω).

Οι βρόγχοι χωρίζονται μέσα στον πνεύμονα, για την εξυπηρέτηση των λοβών του, ως εξής :

Ο δεξιός (κύριος) βρόγχος χωρίζεται αρχικά στους τρεις στελεχιαίους (έναν για κάθε λοβό) και ο κάθε στελεχιαίος στους τμηματικούς.

Ο άνω λοβός του δεξιού πνεύμονα έχει τρεις τμηματικούς βρόγχους (κορυφαίο, πίσω και εμπρός), ο μέσος λοβός δύο (κορυφαίο και έξω) και ο κάτω λοβός πέντε (κορυφαίο, έσω βασικό, έξω βασικό, εμπρός βασικό και πίσω βασικό).

Ο αριστερός (κύριος) βρόγχος χωρίζεται σε δύο στελεχιαίους βρόγχους (πάνω και κάτω) για τους δύο λοβούς του αριστερού πνεύμονα. Ο στελεχιαίος βρόγχος του πάνω λοβού χωρίζεται, στη συνέχεια σε δύο κλάδους : τον ανιόντα και τον κατιόντα.

Ο ανιών κλάδος δίδει : I. τον κορυφαίο κλάδο,

II. τον πρόσθιο κλάδο, και,

III. τον οπίσθιο τμηματικό κλάδο.

Ο κατιών κλάδος δίδει : I. τον άνω κλάδο, και, II. τον κάτω τμηματικό κλάδο.

Ο στελεχιαίος βρόγχος του κάτω λοβού δίδει τέσσερις τμηματικούς κλάδους:

I. τον κορυφαίο,

II. τον έξω βασικό,

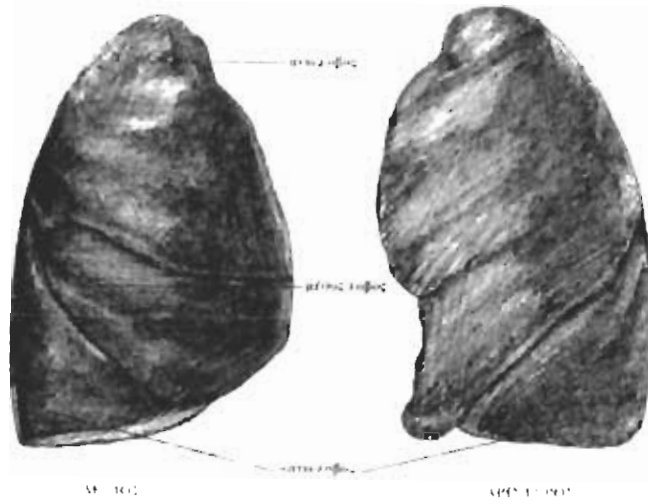
III. τον πρόσθιο βασικό, και,

IV. τον οπίσθιο βασικό.

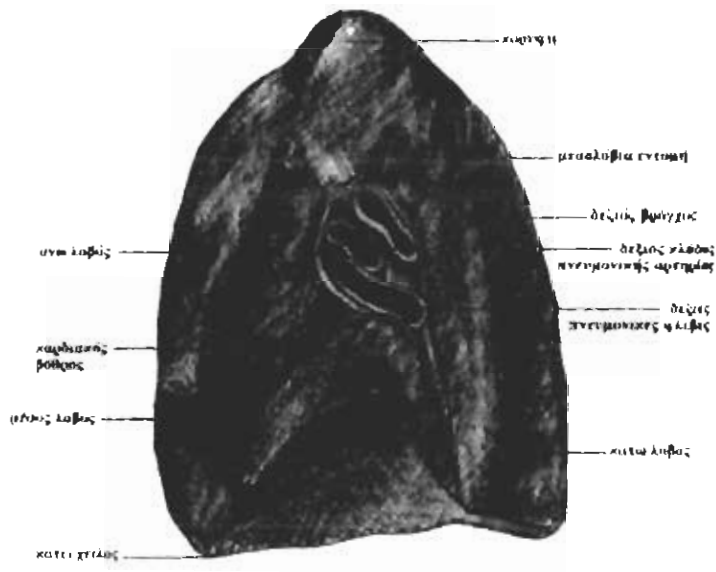
Οι δέκα τμηματικοί βρόγχοι του δεξιού πνεύμονα και οι εννέα του αριστερού, μαζί με τους αντίστοιχους κλάδους της πνευμονικής αρτηρίας καθορίζουν και τα ομώνυμα βρογχοπνευμονικά τμήματα στα οποία χωρίζεται κάθε πνεύμονας.

Οι τμηματικοί κλάδοι των βρόγχων με τη συστηματική τους απόσχιση καταλήγουν στα τελικά βρόγγια ή βρογχιόλια και αυτά σε κυψελωτούς πόρους, των οποίων το τοίχωμα αποτελείται από πυκνές κυψελίδες.

Στις κυψελίδες επομένως καταλήγει τελικά ο εισπνεόμενος αέρας όπου και έρχεται σε επικοινωνία με τα τριχοειδή αγγεία που προέρχονται από την απόσχιση των ενδολοβίων αρτηριδίων και, με τον τρόπο αυτό, επιτελείται η ανταλλαγή των αερίων στο τοίχωμα των κυψελίδων.



ΠΝΕΥΜΟΝΑΣ (προσθα στή)



ΛΕΞΙΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑΣ (έσω επιμήνεια)

Αγγεία και νεύρα του πνεύμονα

Κάθε πνεύμονας έχει δύο είδη αιμοφόρων αγγείων :

- 1) τα πνευμονικά (μικρή κυκλοφορία) και
- 2) τα βρογχικά για τη θρέψη του πνευμονικού ιστού.

Τα πνευμονικά αγγεία κάθε πνεύμονα είναι μία πνευμονική αρτηρία με την

οποία έρχεται το φλεβικό αίμα από τη δεξιά κοιλία και δύο πνευμονικές φλέβες που μεταφέρουν το οξυγονωθέν στους πνεύμονες αίμα στον αριστερό κόλπο.

Οι πνευμονικές αρτηρίες (δεξιά και αριστερή) μπαίνουν στους πνεύμονες από τις πύλες των και ακολουθούν την πορεία και τις διακλαδώσεις των βρόγχων μέχρι του τελικού τμήματος των (κυψελίδες).

Η αριστερή πνευμονική αρτηρία συνδέεται με το αορτικό τόξο με δεσμίδα ινώδους συνδέσμου (αρτηριακός σύνδεσμος) που αποτελεί, στο τέλειο ον, το υπόλειμμα του Βοτάλλειου πόρου, ο οποίος, στο έμβρυο, είναι αναστομωτική αρτηρία μεταξύ αορτής και πνευμονικής αρτηρίας.

Τα βρογχικά αγγεία είναι οι βρογχικές αρτηρίες και φλέβες. Οι βρογχικές αρτηρίες είναι 2-3. Εκφύονται από τη θωρακική αορτή και μπαίνουν στο πνεύμονα από τις πύλες του.

Οι βρογχικές φλέβες αθροίζονται σε 2-3 στελέχη και οι μεν δεξιές εκβάλλουν στην άζυγο φλέβα οι δε αριστερές στην ημιάζυγο.

Τα νεύρα των πνευμόνων προέρχονται από το αυτόνομο νευρικό σύστημα και είναι κλάδοι του συμπαθητικού (διαστολή βρόγχων - σύσπασση αγγείων) και του παρασυμπαθητικού (σπασμός βρόγχων - διαστολή αγγείων).

Ο υπεζωκότας

Ο υπεζωκότας είναι ένας υμένας που παρουσιάζει δύο πέταλα. Το ένα καλύπτει από μέσα το τοίχωμα της θωρακικής κοιλότητας και λέγεται τοιχωματικό ή πε·ρίτονο και το άλλο καλύπτει τον πνεύμονα και λέγεται περισπλάγχνιο ή πνευμονικό. Μεταξύ των δύο πετάλων υπάρχει η υπεζωκοτική κοιλότητα με μικρή ποσότητα ορώδους υγρού και αρνητική πίεση για να επιτρέπει την έκπτυξη του πνεύμονα στην εισπνοή.

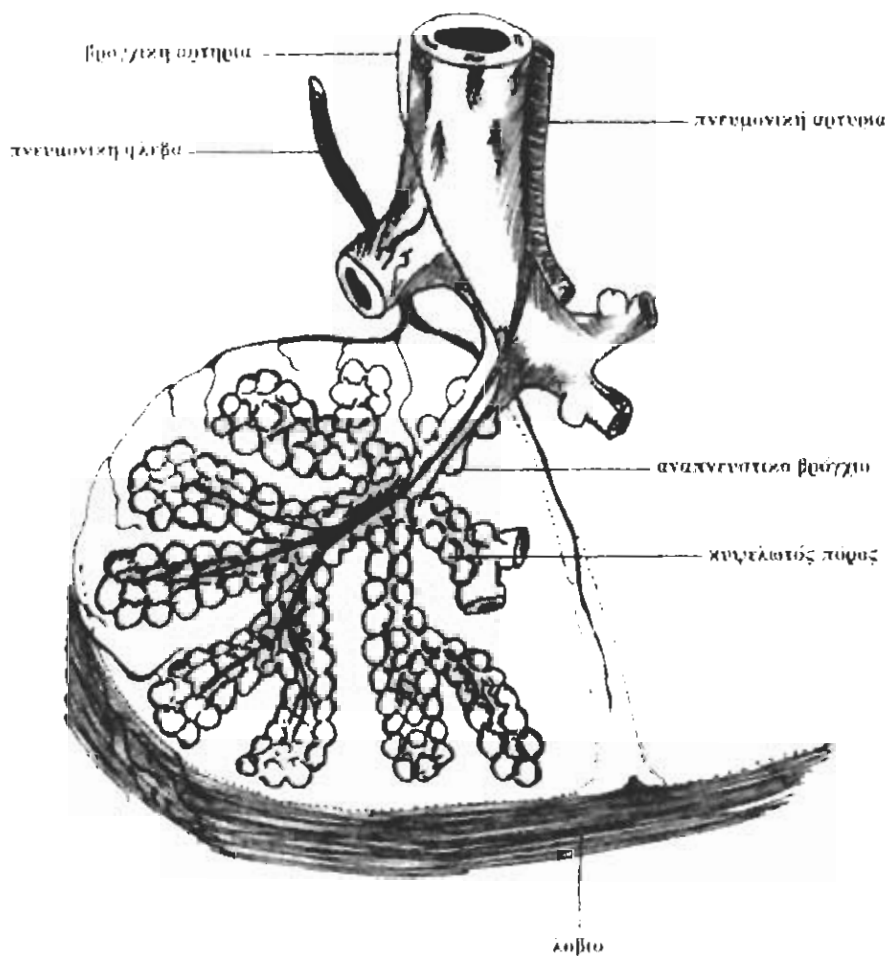
Το περισπλάγχνιο πέταλο καλύπτει όλο σχεδόν το πνεύμονα εκτός της περιοχής των πυλών κάτω από τις οποίες σχηματίζει τον πνευμονικό σύνδεσμο.

Το περίτονο πέταλο διαιρείται, ανάλογα με το τμήμα της θωρακικής κοιλότητας το οποίο καλύπτει, σε: πλευρικό,

διαφραγματικό, μεσοπνευμόνιο και τραχηλικό υπεζωκότα.
Το τελευταίο αυτό τμήμα καλείται και θόλος.

Στο ύψος των πυλών τα δύο πέταλα του υπεζωκότα επικοινωνούν μεταξύ των και σχηματίζουν, μαζί με τους βρόγχους, τα αγγεία και τα νεύρα του πνεύμονα ένα σχηματισμό που λέγεται πνευμονική ρίζα.

Ο υπεζωκότας, στη σύστασή του, αποτελείται από πολύ λεπτό στρώμα συνδετικού ιστού και ελαστικών ινών που επαλείφεται από μονόστριβο πλακώδες επιθήλιο.⁴



ΕΝΔΟΛΟΒΙΑ ΒΡΟΓΧΙΑ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΑ ΑΙΤΕΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ

Οι πνεύμονες
Αναπνευστική Μηχανική

Φυσιολογία των πνευμόνων:

Κύρια αποστολή των πνευμόνων είναι η αναπνοή. Επί πλέον, παίζουν ρόλο και στο μεταβολισμό. Μετατρέπουν, π.χ., την αγγειοτενσίνη I σε αγγειο-τενσίνη II και απομακρύνουν από την κυκλοφορία διάφορες ουσίες, π.χ. τη σεροτονίνη. Εκτός από αυτά, η πνευμονική κυκλοφορία ρυθμίζει τον όγκο του αίματος και παγιδεύει μικρούς θρόμβους (έμβολα) πριν μπορέσουν να προκαλέσουν βλάβες στις αρτηριακές οδούς (της καρδιάς ή του εγκεφάλου). Λειτουργίες της αναπνοής

Αναπνοή, με την πιο ευρεία έννοια, είναι η ανταλλαγή αερίων μεταξύ ενός οργανισμού και του περιβάλλοντος και η χρησιμοποίηση $C_6H_{12}O_6$ και παραγωγή CO_2 (κυτταρική αναπνοή ή οξειδωτικός μεταβολισμός).

Στους μονοκυττάριους οργανισμούς οι οδοί διάχυσης των αερίων της αναπνοής είναι βραχείες και η ανταλλαγή των αερίων πραγματοποιείται κατά μήκος της κλίσης συγκέντρωσης τους. Στους πολυκυττάριους, όμως, οι οδοί διάχυσης είναι πολύ μακρές και δεν επιτρέπουν τη γρήγορη απόδοση του CO_2 και απομάκρυνση του CO_2 . Οι οργανισμοί αυτοί έχουν αναπτύξει ένα σύστημα μεταφοράς των αερίων αναπνοής μεταξύ των πνευμόνων και των απομακρυσμένων κυττάρων. Το οξυγόνο του εισπνεόμενου αέρα φθάνει στις πνευμονικές κυψελίδες (αερισμός), όπου διαχέεται στο αίμα. και το διοξείδιο διαχέεται προς την αντίθετη κατεύθυνση και αποβάλλεται στη διάρκεια της εκπνοής. Στους τελικούς κλάδους του βρογχικού δένδρου βρίσκονται περίπου 300 εκατομμύρια κυψελίδες (διαμέτρου περίπου 0,3 mm). Η συνολική επιφάνεια των κυψελίδων, που βρίσκονται μέσα στο πυκνό δίκτυο των πνευμονικών τριχοειδών, είναι περίπου 100 m². Το οξυγόνο μεταφέρεται στο αίμα εν μέρει ως διαλυμένο αέριο, η ποσότητα όμως αυτή πολύ απέχει από του να είναι αρκετή για να καλύψει τις ανάγκες των ιστών. Αντίθετα, ο χημικός συνδυασμός μεταξύ του O_2 και της αιμοσφαιρίνης (Hb) των ερυθροκυττάρων επιτρέπει τη μεταφορά 70 φορές περίπου μεγαλύτερης ποσότητας οξυγόνου. Στο επίπεδο των τριχοειδών της συστηματικής κυκλοφορίας οι οδοί διάχυσης των αερίων είναι αρκετά μικρές, ώστε να επιτρέπουν την ανταλλαγή τους. Το O_2 διαχέεται από τα ερυθροκύτταρα προς τους ιστούς και το CO_2 προς την αντίθετη κατεύθυνση. Το CO_2 μεταφέρεται στους πνεύμονες με τις φλέβες. Σε κατάσταση ηρεμίας, η καρδιά αντλεί 5 l αίματος στο λεπτό (κατά λεπτόν όγκος αίματος, ΚΛΟΑ) μέσα από τους πνεύμονες και τη συστηματική κυκλοφορία. Μ' αυτή την αιματική ροή μεταφέρονται περίπου 0,3 l O_2 ανά λεπτό, σε ηρεμία, από τους πνεύμονες προς

την περιφέρεια (κατανάλωση οξυγόνου,) και περίπου 0,25 l CO₂ προς την αντίθετη κατεύθυνση · (Πρόκειται για καθαρές τιμές, δηλαδή της διαφοράς, σε l/min, μεταξύ αρτηριακής και φλεβικής μεταφοράς).

Η αναπνευστική συχνότητα σε κατάσταση ηρεμίας είναι 12-16 αναπνοές /min. Επειδή η πρόσληψη είναι περίπου 0,5 l αέρα ανά αναπνοή (ανα-πνεόμενος όγκος, V_T), η ικανότητα αερισμού (VT) είναι 6-8 l αέρα/min. Κατά τη σωματική άσκηση η ικανότητα αερισμού μπορεί να φθάσει περίπου τα 100 l/min (αναπνευστικό όριο. Ο κυψελιδικός αερισμός είναι μικρότερος, διότι ο αερισμός του νεκρού χώρου αποτελεί σημαντικό μέρος του αναπνεόμενου όγκου .⁵

Στα μίγματα των αερίων η μερική πίεση (η πίεση που ασκεί κάθε αέριο χωριστά) ισούται προς το γινόμενο της ολικής πίεσης του μίγματος επί το σχετικό κλάσμα (κλασματική «συγκέντρωση» F — 0.3) του αερίου. Το άθροισμα των μερικών πιέσεων των επί μέρους αερίων ισούται με την ολική πίεση (Νόμος του Dalton). Στην επιφάνεια της θάλασσας (Σρ) η μέση βαρομετρική πίεση του αέρα είναι 101,3 kPa (= 760 mm Hg). Κατά τη διάρκεια της διέλευσης του από τις αναπνευστικές οδούς (στόμα, μύτη, φάρυγγα, βρόγχους) ο εισπνεόμενος αέρας υφίσταται πλήρη κορεσμό με νερό, έτσι ώστε η ρΗ₂O να αυξάνει στη σταθερή τιμή (στους 37 °C) των 6,37 kPa (47 mm Hg). Η αύξηση αυτή προκαλεί πτώση της ρO₂ από περίπου 21,2 kPa (= 159 mm Hg) σε 19,9 kPa (149 mm Hg) και αντίστοιχη πτώση της ρN₂. Οι μερικές πιέσεις στις κυψελίδες, στο αρτηριακό και φλεβικό αίμα και στον αέρα.

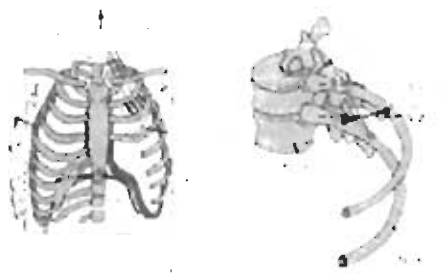
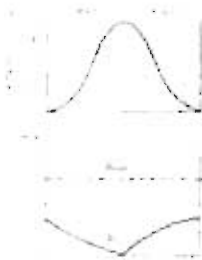
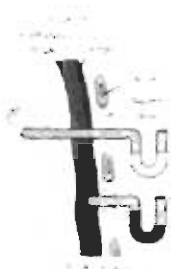


Diagram 1.1 - 1 - Placement of catheters

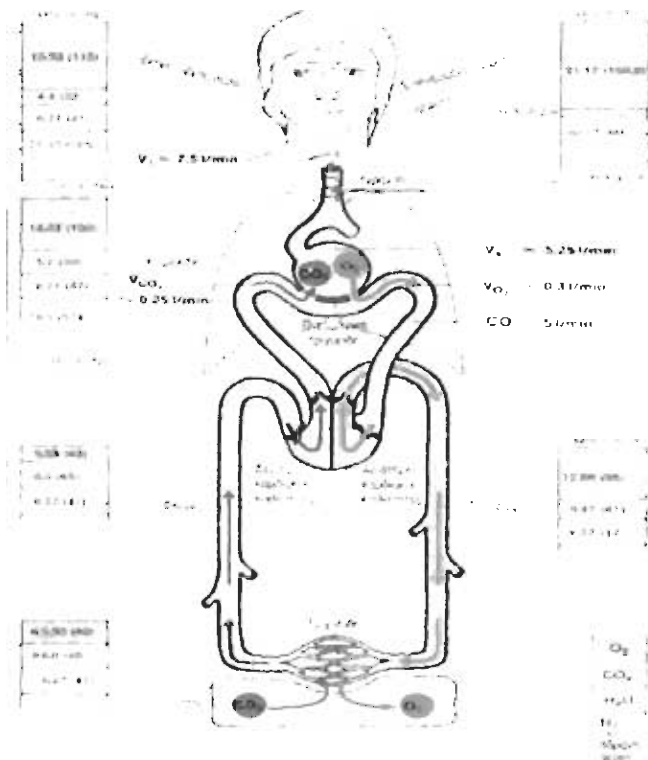


Diagram 1.1 - 2 - Relationship of pressures

A. Airway Compliance



B. Relationship between airway pressure and alveolar pressure



Αναπνευστική Μηχανική

Οι πνεύμονες είναι όργανα ελαστικά και σαν τέτοια έχουν την τάση να συμπιπτούν. Ωστόσο, υπό φυσιολογικές συνθήκες βρίσκονται σε έκπτυξη και προσαρμόζονται στο όχημα του θωρακικού κλωβού. Ο υμένας που υπαλείφει την κοιλότητα στην οποία βρίσκονται οι πνεύμονες, ο υπεζωκότας, έχει δύο πέταλα: το ένα είναι προσκολλημένο στους πνεύμονες (πνευμονίας υπεζωκότας ή περισπλάγχνιο πέταλο) και το άλλο υπαλείφει την κοιλότητα του θώρακα (περίτονος υπεζωκότας ή πέταλο — Β). Ο χώρος μεταξύ των δύο αυτών πετάλων, η υπεζωκοτική κοιλότητα, περιέχει μια λεπτή στιβάδα υγρού που δεν εμφανίζει ελαστική διατασιμότητα. Κατά συνέπεια, όσο η υπεζωκοτική κοιλότητα δεν επηρεάζεται από βλάβες, ο πνεύμονας μένει σε επαφή με το θωρακικό τοίχωμα. Αν όμως το θωρακικό τοίχωμα διανοίγει, επακολουθεί είσοδος αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα και οι πνεύμονες συμπιπτούν. Η ενδοϋπεζωκοτική ή ενδοθωρακική πίεση φυσιολογικά είναι αρνητική ($-0,3 \text{ kPa}$ ή $-3 \text{ cm H}_2\text{O}$) σε σχέση προς την ατμοσφαιρική πίεση. Η φυσιολογική αναπνοή μειώνει την πίεση αυτή σε $-0,6 \text{ kPa}$ και προκαλεί έκπτυξη των πνευμόνων. Η βαθιά εισπνοή μπορεί να μειώσει την P , σε -4 kPa , ενώ κατά τη βαθιά εκπνοή ή ενδοθωρακική πίεση είναι δυνατό να γίνει ελαφρά θετική.

Η ενεργούσα δύναμη για τον αερισμό είναι η διαφορά μεταξύ ατμοσφαιρικής και ενδοπνευμο-νικής πίεσης στις κυψελίδες. Για να υπάρξει εισπνοή, ή $P_{\text{ρι}}$ πρέπει να είναι χαμηλότερη από την εξωτερική ατμοσφαιρική πίεση (αρνητική), ενώ για την εκπνοή πρέπει να είναι μεγαλύτερη (θετική — Β). Αυτές οι κλίσεις πίεσης δημιουργούνται όταν ο όγκος των πνευμόνων αυξάνεται κατά την εισπνοή και ελαττώνεται κατά την εκπνοή με τη δράση του διαφράγματος και του θώρακα.

Η εισπνοή είναι ενεργητική διαδικασία, κατά την οποία η μυϊκή συστολή αυξάνει τον όγκο του θώρακα, εκπύσσονται οι πνεύμονες και ελαττώνεται ή $P_{\text{ρι}}$ με αποτέλεσμα την είσοδο αέρα στους πνεύμονες. Στο τέλος μιας ήρεμης εισπνοής οι πνεύμονες και ο θώρακας επανέρχονται στις θέσεις που κατείχαν κατά την αρχή της. Έτσι η ήρεμη εκπνοή είναι κατά το πλείστον διαδικασία παθητική.

Αναπνευστικοί μύες. Το διάφραγμα επηρεάζει άμεσα τον όγκο των πνευμόνων με τη συστολή (εισπνοή) και τη χαλασή του (εκπνοή), ευθυνόμενο για τα 75% της μεταβολής του όγκου κατά την ήρεμη εισπνοή. Κατά τη βαθιά εισπνοή κινείται σε εύρος μέχρι 7 cm . Περισσότερο έμμεσα επηρεάζει την εισπνοή η συστολή των σκαληνών και των έξω μεσοπλευρίων μυών, καθώς και άλλων επι-

κουρικών μυών, αυξάνοντας τον όγκο του θώρακα. Σε κατάσταση ηρεμίας το διάφραγμα ή οι έξω μεσοπλευριοί μύες μπορούν να διατηρήσουν τον αερισμό σε επαρκή επίπεδα. Η εκπνοή πραγματοποιείται κυρίως με την παθητική επαναφορά (βλ. παραπάνω) των πνευμόνων, μπορεί όμως να υποβοηθηθεί με συστολή των κοιλιακών μυών, η οποία αυξάνει την ενδοκοιλιακή πίεση απωθώντας το χαλαρωμένο διάφραγμα προς τη θωρακική κοιλότητα, και των έσω μεσοπλευρίων μυών

Οι έξω μεσοπλευριοί μύες προσφύονται στις πλευρές με κατεύθυνση προς τα εμπρός και κάτω (— A). Η πρόσφυση του μυός στην ανώτερη πλευρά (B) βρίσκεται πλησιέστερα προς τον άξονα κίνησης από την πρόσφυση στην άρθρωση της κατώτερης πλευράς (Γ)' έτσι η κατώτερη πλευρά έχει μακρύτερο βραχίονα έλξης από την ανώτερη ($A'-Γ' > A-B$). Κατά συνέπεια, όταν συστέλλονται οι έξω μεσοπλευριοί μύες, ανέλκουν την κατώτερη πλευρά, η οποία κινείται στην άρθρωση της με το σπόνδυλο. Με την κίνηση αυτή το στέρνο απωθείται προς τα έξω και αυξάνεται η προσθιοπίσθια διάμετρος του θωρακικού κλωβού.⁵ Οι έσω μεσοπλευριοί μύες φέρονται αντίθετα (— A) και η συστολή τους προκαλεί κίνηση της πλευράς προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Καθαρισμός του εισπνεόμενου αέρα Πολλά σωματίδια ρύπου του εισπνεόμενου αέρα κατακρατούνται από τη βλέννα που καλύπτει τη ρινική και την φαρυγγική κοιλότητα. Στο βρογχικό δένδρο (με περισσότερες από 20 διαδοχικές διακλαδώσεις) η συνολική επιφάνεια εγκάρσιας διατομής μιας ομάδας βρογχικών κλάδων είναι μεγαλύτερη από την επιφάνεια του κυρίου βρόγχου από τον οποίο προέρχονται οι κλάδοι. Για αυτό τον λόγο η ροή αέρα που παράγεται από τις μεταβολές της Ρ_{ru} σταματά στους τελικούς κλάδους των βρογχιολίων και μαζί της τα τυχόν σωματίδια ρύπου που έχουν απομείνει στον αέρα που εισέρχεται. (Τα λίγα χιλιοστόμετρα απόστασης από και προς τις κυψελίδες το O₂ και το CO₂ τα καλύπτουν με διάχυση). Μέσα στο βρογχικό δένδρο τα σωματίδια προσκολλώνται στη βρογχική βλέννα και είτε φαγοκυτταρώνονται επί τόπου είτε επαναφέρονται προς τη γλωττίδα με τους κροσσούς του τραχειοβρογχικού επιθηλίου («κυλιόμενη σκάλα» βλέννας-κροσσών). Οι κροσσοί εκτελούν 12-20 κινήσεις στο δευτερόλεπτο και προωθούν το λεπτό στρώμα της βλέννας με ταχύτητα περίπου 1 cm/min. Η βλέννα παράγεται σε ποσότητα 10-100 ml την ημέρα, ανάλογα με την παρουσία τοπικών ερεθιστικών ουσιών, π.χ. καπνού, και το βαθμό διέγερσης του πνευμονο-γαστρικού νεύρου.⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

- ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ
- ΜΗ ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ταξινόμηση και σταδιοποίηση

Τα πρωτοπαθή νεοπλάσματα του πνεύμονα διακρίνονται:

1. Στο μικροκυτταρικό (25% των περιπτώσεων καρκίνου)
2. Στα μη μικροκυτταρικό καρκινώματα (75% των περιπτώσεων καρκίνου):
 - α. Καρκίνωμα εκ πλακωδών κυττάρων (επιδερμοειδές)
 - β. Αδενοκαρκίνωμα
 - γ. Καρκίνωμα μεγάλου κυττάρου (αδιαφοροποίητο).⁷

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΒΡΟΓΧΟΓΕΝΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Επιδημιολογικά στοιχεία

Ο βρογχογενής καρκίνος προσβάλλει κατά προτίμηση άνδρες καπνιστές ηλικίας 45 · 70 χρόνων, Στις γυναίκες είναι πιο σπάνια ή εμφάνιση του πνευμονικού καρκίνου, πιθανότατα επειδή πριν από τον 2ο Παγκόσμιο πόλεμο ο αριθμός των καπνιστριών ήταν μικρός. Ίσως και παράγοντες γενετικοί, ορμονικοί, ένζυματικοί, να σχετίζονται με την μειωμένη νοσηρότητα από πνευμονικό καρκίνο στις γυναίκες.⁸

Αιτιολογία

Η πρώτη παρατήρηση, βάσει της οποίας ενοχοποιήθηκε ο καπνός στη γένεση του βρογχοπνευμονικού καρκίνου, έγινε στην Αμερική κή το 1936 από τους Osliner και Debaque που παρατήρησαν, ότι όλοι σχεδόν οι ασθενείς που έπασχαν από πνευμονικό καρκίνο ήσαν καπνιστές. Ακολούθως το 1839 στη Γερμανία, ο Muller παρατήρησε ότι ανάμεσα σε 85 πάσχοντες από πνευμονικό καρκίνο, οι 96% ήταν καπνιστές (65% πολλών τσιγάρων και 31% ολίγων) και οι 4% δεν κάπνιζαν καθόλου.

Οι πιο αξιόπιστες και μεγάλης εκτάσεως στατιστικές έρευνες, διεθνώς γνωστές, που σαφώς ενοχοποιούν το κάπνισμα για την πρόκληση του καρκίνου του πνεύμονα, είναι αυτές που έγιναν από τους Doll και Hill στη Βρετανία το 1958 και τους Hammond-Horn στην Αμερική.

Στην συνέχεια παραθέτουμε πίνακες που δείχνουν τη συχνότητα του καρκίνου σε καπνιστές, σε σχέση προς τον αριθμό των καπνιζομένων τσιγάρων

Κατα τους βρετανούς ερευνητές, ή πιθανό της που παρουσιάσει ο καπνιστής των 15 τσιγάρων και άνω, να πεθάνει από πνευμονικό

καρκίνο είναι 1: 10. ενώ ό μανιώδης καπνιστής των 40 τσιγάρων καί άνω είναι 1:7.

Ή αύξηση, της συχνότητας του πνευμονικού καρκίνου, συμβαδίζει με την αύξηση της καταναλώσεως του καπνού.

Έτσι, από τα προαναφερθέντα σαφώς φαίνεται ότι ό κίνδυνος της εμφανίσεως του καρκίνου του πνευμονος είναι μεγαλύτερος σ' αυτούς πού καπνίσουν τσίνορα καί ότι αυξάνει παράλληλα με τον αριθμό των καπνιζομένων τσιγάρων και τη διάρκεια του καπνίσματος, πού θα πρέπει να υπερβαίνει το 25-30 χρόνια Προαπαιτείται δηλ. δ-ναό μακροχρόνιος έρεθισμος των βρόγχων, για να μπόρεσει να προ· καλέσει τις ανάλογες παθολογοανατομικές αλλοιώσεις αυτών, που θα ευνοήσουν τη δράση των καρκινογόνων ουσιών του κοινού.

Αλλά ποιός είναι ό τρόπος πού δρα ο καπνός και πώς εξηγείται ή καρκινογόνος του ενέργεια:

αποδεχτή ότι από την καύση του καπνού παράγονται υψηλοί αρωματικοί πολυκυκλικοί υδρογονάνθρακες με αποδεδειγμένες καρκινογόνες Ιδιότητες Μεταξύ αυτών, πιο δραστικοί θεωρούνται το βενζοπυρένιο, το βενζοανθρακένιο το χρυσένιο, το 3, 4 βεζοφλουαρανθένιο και το διβεζοπυρένιο και ιδιαίτερα το πρώτο άπ' αυτά η ύπαρξη καρκινογόνων ουσιών στο συμπύκνωμα του καπνού, έχει αποδειχθ καϊ σπό τη πειραματική πρόκληση καρκίνου του δέρματός σέ ποντικούς. μετά από επίθεση σ' αυτό συμπυκνώματος καπνού.

Το ότι δεν έχει επιτευχθεί μέχρι σήμερα πειραματική πρόκληση βρογχοπνευμονικού καρκίνου του τύπου πού απαντά στον άνθρωπο. σε πειραματόζωα πού εκτίθενται σε εισπνοή μεγάλων δόσεων καπνού ΤΣΙΓΑΡΩΝ. ερμηνεύεται από το ότι το πειραματόζωο δεν μπορεί να εισπνεύσει τόσο βαθιά τον καπνά, όσο τον εισπνέει ό ΑΝΘΡΩΠΟΣ θελη ματικά, ούτε καί να δεχθ ή στους βρόγχους του τόσο μεγάλες δόσεις ^Καπνού με τις χρησιμοποιοϋμενες. σήμερα μεθόδους έρευνας, καθότι ο μέρος του καπνού ή κατακρατείται μέσο στη ρινική κοιλότητα του πειραματόζωού ή συμπυκνώνεται μέσα στο κλουβί του, πριν καν εισπνευσει από ΙΟ πειραματόζωο.

Υποστηρίζεται από ορισμένους, ότι και άλλες χημικές ουσίες, πού καλούνται συγκαρκινογόνες η ενισχυτικές, όπως οι φαινόλες και πού συνυπάρχουν από συμπύκνωμα του καπνού. συνεργούν με τους υδρογονάνθρακες και αυξάνουν τη βιολογική τους δραστηριότητα για καρκινογένεση.

Υπό την επίδραση του καπνού, πού εισπνέεται μέσα στους βρόγχους, οι κροσσοί του βρογχικού επιθηλίου καταστρέφονται και ως εκ τούτου ή απομάκρυνση των εισπνεομένων καρκινογόνων

μορίων του καπνού δεν επιτελείται.

Τα μόρια αυτό επικάθηνται συσσωρευόμενα στην επιφάνεια του βλεννογόνου όπου υπήρχαν άλλοτε οι καταστραμμένοι κροσσοί, και προκαλούνται φυσικοχημικές μεταβολές, πολλαπλασιάζονται το κύτταρα της Βασικής στιβάδας, και επακολουθεί μεταπλασία σε πολυστοι-βο πλακώδες επιθήλιο (έπιδερμοειδής μεταπλασία). Ο Auerbach έχει διαπιστώσει ότι με την επίδραση του καπνού, το βασικά κύτταρα του βρογχικού βλεννογόνου αυξάνουν και οι πυρήνες τους καθίστανται βαθυχρωματικοί και γενικά τα άτυπα κύτταρα αυξάνουν σημαντικά. Υποστηρίζει ότι ποτέ: δεν παρατήρησε ειδικώς έπιδερμοειδές Βρογχογενές καρκίνωμα οι μη καπνιστές και έμεις δεν έχουμε διαγνώσει έπιδερμοειδή καρκίνο σε μη καπνιστές.

Στό γιατί δεν παρουσιάσουν ήλοι οι καπνιστές βρογχογενή καρκίνο. υπάρχει απάντηση: Στους καπνιστές, που παρουσιάζουν βρόγχο-γένη καρκίνο έχει βρεθεί ένα ένζυμο. ή Aryl-Hydrocarbonyl-Hydroxylase σε υψηλότερες τιμές, εν συγκρίσει με τους καπνιστές που δεν παρουσιάζουν βρογχογενή καρκίνο. Το ένζυμο αυτό αυξάνει την δραστικότητα του βενζοπυρενίου και των άλλων πολυκυκλικών υδρογονανθράκων, τους οποίους μεταβολίζει και σε άλλες δραστικότερες ενδιαμέσες καρκινογόνες ουσίες.

Μαζί με το κάπνισμα ενοχοποιείται και η ρύπανση της ατμοσφαιρας, δεδομένου ότι καρκινογόνες ουσίες, όπως το βενζοπυρένιο και άλλες, έχουν απομονωθεί σε μικρές ποσότητες στον αέρα των πόλεων και ιδίως των βιομηχανικών περιοχών. Στη Πενσυλβανία π.χ. ενώ σε αγροτικές περιοχές μετρήθηκε το βενζοπυρένιο και βρέθηκε 0.19 mg ανα m³ αέρος, στις πόλεις βρέθηκε 6,1 mg ,ενω στην Αλαμπάμα 0.0076 εναντι 2,4.⁹



Σκ. 209 Βρογχογενής καρκίνος. Παράπλευρη σκηνή, με σάση θώρακα από έσοδα από τη δεξιά πύλη και επανέρχεται προς την περιφέρεια. Ασθενής ηλικίας 80 ετών. παρολιές για ισχυρά. Πρόκειται για βρογχογενή καρκίνο με σαφή μεταστάση.

Τύποι

Υπάρχουν αρκετά είδη μικροκυτταρικού καρκίνου όπως το oat cell, ο ενδιάμεσος και ο μεικτός τύπος. Ωστόσο, δεν έχει αποσαφηνιστεί ακόμη αν οι διαφορές αυτές είναι πράγματι τικές ή αν οι φαινομενικές αλλαγές οφείλονται στις διάφορες μεθόδους χρωματισμών των πλακιδίων κατά τη εξέταση ίων δειγμάτων βιοψίας.

Αυτός ο όγκος προέρχεται από τα κύτταρα που ονομάζουμε νευροενδοκρινή και είναι γνωστός ως όγκος APLD. Στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο παρατηρούμε την ύπαρξη ορμονοπαραγωγών (νευροεκκριτικών) κοκκίων. Κατά συνέπεια ο όγκος μπορεί να παράγει ορμονοδραστικές ουσίες και να προκαλεί τα λεγόμενα παρανεοπλασματικά σύνδρομα. Για παράδειγμα, αν ο όγκος παράγει πολλή κορτιζόνη η κατάσταση ονομάζεται σύνδρομο Cushing. Αν η παραγόμενη ουσία είναι η αντίδιουρητική ορμόνη (ADH), τότε κατά-κρατείται νερό στο σώμα και τα επίπεδα άλατος (νατρίου) φαινομενικά ελαττώνονται (α-ραϊώση). Κάθε παρανεοπλασματικό σύνδρομο προκαλεί τα δικά του ιδιαίτερα συμπτώματα και σημεία.

Πώς διασπείρεται Ο μικροκυτταρικός όγκος μπορεί να εξαπλωθεί μέσω των λεμφαγγείων στους λεμφαδένες της ρίζας του πνεύμονα του κέντρου του θώρακα (μεσοθωρακικοί), του τραχήλου πάνω από την κλείδα (υπερκλείδιοι) και στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Επίσης είναι πιθανή η διασπορά μέσω της κυκλοφορίας του αίματος στο ήπαρ, τους πνεύμονες, τον εγκέφαλο και το οστά.¹

Τι τον προκαλεί

Το κάπνισμα συνέβαλε σημαντικά στην αύξηση του μικροκυτταρικού και μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα. Κατά τη δεκαετία του 1920 η εντονή διαφήμιση του καπνίσματος απέφερε την αύξηση στην κατανάλωση των τσιγάρων από τους άνδρες, με αποτέλεσμα στη δεκαετία του 1940 να παρατηρηθεί δραματική αύξηση των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα στους άνδρες.

Κατά τη δεκαετία του 1940 η σημαντική αύξηση στην κατανάλωση τσιγάρων από τις γυναίκες οδήγησε, είκοσι χρόνια αργότερα, σε αντιστοιχη ραγδαία αύξηση των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα στις γυναίκες. Έχει υπολογιστεί πως αν μπορούσε να καταστραφεί όλος ο καπνός στη Γη, θα εξέλειπε το 17% όλων των περιπτώσεων καρκίνου. Η προσπάθεια να διακοπεί το κάπνισμα αποτελεί σήμερα, ένα από τα πιο σοβαρά ιατρικά θέματα.

Ο καρκίνος του πνεύμονα ίσως προδιαθέτει, σε υψηλότερο ποσοστό, για την ανάπτυξη και δεύτερου καρκίνου του πνεύμονα στο ίδιο άτομο.⁶



ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Δεν υπάρχουν γνωστοί, σαφείς περιβαλλοντικοί ή γενετικοί παράγοντες εκτός από εκείνους που αναλύονται στο κεφάλαιο του μη μικροκυτταρικού Καρκίνου:

- Καπνιστές.
- Εργάτες εκτεθειμένοι σε βιομηχανικές ουσίες όπως ο αμιάντος, το νικέλιο, ενώσεις χρωμίου, ο χλωρομεθυλαιθέρας και/ή ατμοσφαιρικοί ρύποι.

ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Δεν υπάρχει καμιά ικανοποιητική μέθοδος μαζικού πληθυσμιακού ελέγχου για αυτό το είδος καρκίνου.

ΣΥΝΗΘΗ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Τα σημεία και συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν:

1. Βήχα, που αρχίζει ως επώδυνος μη παραγωγικός και εξελίσσεται σε παραγωγικό, με παχύρρευστα και πυώδη πτύελα, καθώς επισυμβαίνει δευτεροπαθής λοίμωξη. Βήχας που αλλάζει χαρακτήρα πρέπει να εγείρει υποψία καρκίνου του πνεύμονα.
2. Πτύελα αιμόφυρτα, ιδιαίτερα το πρωί.
3. Συριγμό, όταν ένας βρόγχος αποφράσσεται μερικά, παρατηρείται στο 20% των αρρώστων.
4. Υποτροπιάζοντα πυρετό εξαιτίας λοίμωξης περιφερικά από τον

όγκο.

5. Πόνο, που εκδηλώνεται όψιμα και συχνά σχετίζεται με μετάσταση στα οστά.

6. Αν ο όγκος επεκταθεί σε γειτονικές δομές, ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει θωρακαλγία, βρόγχος (εμπλοκή παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου), δυσφαγία, οίδημα κεφαλής και λαιμού και συμπτώματα από πλευριτικό ή περικαρδιακό εξίδρωμα.

Οι πιο συχνές μεταστάσεις γίνονται στους λεμφαδένες, στα οστά, στον εγκέφαλο, στον αντίπλευρο πνεύμονα και στα επινεφρίδια.

Γενικά συμπτώματα αισθήματος αδυναμίας, ανορεξίας, απώλειας βάρους και αναιμίας, παρουσιάζονται σε προχωρημένα στάδια.

Όπως ισχύει και για τον μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, κάθε αιφνίδια εμφάνιση ή αλλαγή της ποιότητας προϋπάρχοντος βήχα, μερικές φορές μαζί με αιματηρά πτύελα, αποτελεί συνηθισμένο σύμπτωμα, μαζί με βραχνάδα της φωνής, δύσπνοια ή γρήγορο λαχάνιασμα σε κάθε προσπάθεια.

Αν ο όγκος έχει δώσει μεταστάσεις, στα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνονται ισχυροί πονοκέφαλοι, διπλωπία, πόνοι στα οστά, το στήθος, την κοιλιά, τον τράχηλο και τα χέρια.

Πρέπει και πάλι να τονίσουμε ότι αυτό το είδος του καρκίνου συνήθως έχει ήδη κάνει μεταστάσεις κατά το χρόνο της αρχικής του διάγνωσης.⁴

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο μπορεί να ανιχνεύσει τα νευροεκκριτικά κοκκία και να βοηθήσει στη διάκριση μεταξύ μικροκυτταρικών και μη μικροκυτταρικών όγκων. Νέες διαγνωστικές τεχνικές, όπως η ανάλυση ογκογονιδίων, μπορεί να δείξουν συγκεκριμένα ογκογονίδια. Οι ασθενείς με ειδικό ογκογονίδιο της ομάδας *tyc* μπορεί να έχουν ταχύτερη εξέλιξη της νόσου.

- Κυτταρολογική εξέταση πτυέλων.

Όταν υπάρχει υγρό, γίνεται παρακέντηση του θώρακα. Η κυτταρολογική εξέταση του αφαιρεθέντος υγρού αποσκοπεί στην ανεύρεση καρκινικών κυττάρων.

Απεικονιστικές μέθοδοι

- Ακτινογραφία θώρακος.
- Αξονική τομογραφία θώρακος και κοιλιάς.
- Αξονική ή μαγνητική τομογραφία του εγκεφάλου.
- Σπινθηρογράφημα οστών.

Ενδοσκοπηση και Βιοψία

- Βρογχοσκοπηση με εύκαμπτο βροχοσκόπιο με λήψη βιοψίας ή επιχρίσματος
- Μεσοθωρακοσκοπηση με λήψη βιοψίας. Σ' αυτήν την ασφαλή και απλή εξέταση γίνεται μικρή τομή στη βάση του τραχήλου και μέσω αυτής εισάγεται ένα λεπτό μακρύ σωληνωτό όργανο, το μεσοθωρακοσκόπιο. ως το κέντρο του θώρακος, όπου υπάρχουν οι λεμφαδένες του μεσοθωρακίου. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να ληφθεί ένα κομμάτι ιστού για εξέταση.
- Υπό τοπική αναισθησία λήψη βιοψίας με μακριά λεπτή βελόνα μέσω του θωρακικού τοιχώματος και συχνά υπό την καθοδήγηση αξονικού τομογράφου.
- Βιοψία του υπεζωκότος, των λεμφαδένων, των οστών και του ήπατος.³



Εικόνα 11. Προφύλαξη στην κληρονομική Σπρόγγυλη αιμοφιλία με οσική απόδοση από 7 έως 10 ετών σε ηλικία 10 ετών. Αλληλεπίδραση 150 mg/kg ημερησίως για 6 μήνες. Διόγκωση με 100 και 200 mg/kg ημερησίως.

ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ

Οι τεχνικές σταδιοποίησης και κατάταξης του ισχύουν στον μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα ισχύουν και για τον μικροκυτταρικό καρκίνο. Όμως όλοι οι ασθενείς με μικροκυτταρικό καρκίνο λαμβάνουν αρχικά την ίδια αγωγή χημειοθεραπείας, επομένως δεν είναι αναγκαίο να σταδιοποιούνται με τον ίδιο τρόπο. Ωστόσο η σταδιοποίηση της νόσου με μη χειρουργικό τρόπο επιτρέπει την καλύτερη αξιολόγηση και τον ακριβέστερο καθορισμό της πρόγνωσης. Επομένως, η αξιολόγηση της σταδιοποίησης είναι απαραίτητη.

Εφόσον το στάδιο επηρεάζει την επιλογή της θεραπευτικής μεθόδου (ακτινοβολία ή χειρουργική εκτομή της αρχικής εστίας), η σταδιοποίηση αποκτά ιδιαίτερη σημασία για το σχεδιασμό της θεραπευτικής αγωγής.

Στις συνήθεις εξετάσεις για τον εντοπισμό μεταστάσεων (σταδιοποίηση) περιλαμβάνεται η εξέταση δείγματος του μυελού των οστών η αξονική τομογραφία εγκεφάλου και ήπατος καθώς και ο σπινθηρογραφικός έλεγχος των οστών. Η μαγνητική τομογραφία χρησιμοποιείται επίσης για τον έλεγχο του εγκεφάλου και των οστών.

«Περιορισμένη νόσος» σημαίνει ότι ο όγκος περιορίζεται στο ημιθώρακιο απ'όπου ξεκίνησε, στο μεσοθωρακιο και τους υπερκλειδιδιους αδένες. Αυτή η περιοχή μπορεί να περιληφθεί σε ενιαίο πεδίο ακτινοβολίας. Υπάρχει καθολικά αποδεκτός ορισμός της περιορισμένης νόσου. Δεν συμφωνούν όλα τα ερευνητικά κέντρα για το αν ασθενείς με ανάπτυξη υγρού γύρω από τον πνεύμονα (πλευρική συλλογή), με μεγάλες ή πολλαπλές μάζες όγκου στην ίδια πλευρά του πνεύμονα και με διογκωμένους υπερκλειδιδιους αδένες στην αντιθετή πλευρά ανήκουν στην κατηγορία «περιορισμένης νόσου» ή όχι.

«Εκτεταμένη νόσος» σημαίνει ο όγκος έχει εξαπλωθεί πέραν των ορίων που καθορίζουν την «περιορισμένη νόσο».

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Κατά το χρόνο της αρχικής διάγνωσης μόνο το ένα τρίτο των ασθενών με μικροκυτταρικό όγκο έχουν περιορισμένη νόσο. Οι περισσότεροι ασθενείς που επιζούν τουλάχιστον δύο χρόνια χωρίς υποτροπή ανήκουν στην ομάδα αυτή. Στην περιορισμένη νόσο ο

μέσος όρος επιβίωσης

(δέκα με δεκαέξι μήνες) γίνεται εφικτός με τη βοήθεια των σημερινών θεραπευτικών μεθόδων. Για το μικρό ποσοστό όσων πάσχουν από περιορισμένη νόσο και μπορούν να υποστούν χειρουργική επέμβαση, η πρόγνωση είναι ακόμη καλύτερη.

Η πρόγνωση είναι δυσμενέστερη για τους ασθενείς με εκτεταμένη νόσο. Ο μέσος όρος επιβίωσης είναι έξι με δώδεκα μήνες σύμφωνα με τις ισχύουσες μεθόδους. Μερικοί ασθενείς περνούν μεγάλα χρονικά διαστήματα χωρίς συμπτώματα της νόσου και γι' αυτό η θεραπεία επιβάλλεται. Η καλύτερη πρόγνωση αφορά τους ασθενείς που παρουσιάζουν πλήρη ανταπόκριση στη θεραπεία (ο όγκος φαίνεται ότι εξαφανίζεται πλήρως).

Σε ποσοστό 10% με 20% ασθενών με μικροκυτταρικό όγκο, η εντατική

θεραπεία σε συνδυασμό με την ακτινοβολία είναι δυνατό να προσφέρει μακρόχρονη επιβίωση. Τα αποτελέσματα αυτά είναι προϊόν θεραπειών που ανακαλύφθηκαν έπειτα από πολύχρονες κλινικές έρευνες.

Χειρουργική Η εξαίρεση της αρχικής εστίας του καρκίνου προσφέρει ελαχίστη βοήθεια στον συγκεκριμένο τύπο του καρκίνου, μολονότι πολύ λίγοι ασθενείς ενδέχεται να ωφεληθούν από την αφαίρεση της αρχικής εστίας και στη συνέχεια να αποβληθούν σε συστηματική χημειοθεραπεία. Αυτό προϋποθέτει επαρκή αναπνευστική λειτουργία, και εντόπιση της νόσου μόνο στον πνεύμονα απ' όπου προήλθε ή στους σύστοιχους πυλαίους λεμφαδένες.¹

Χημειοθεραπεία

Επειδή συχνά υπάρχουν αφανείς και μη διαγνώσιμες μεταστάσεις, η χημειοθεραπεία αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της θεραπείας του μικροκυτταρικού καρκίνου, διότι αντιμετωπίζει, κι τους όγκους που είναι πολύ μικροί για να εντοπιστούν. Εφόσον επιτευχθεί πλήρης ύφεση, δεν υπάρχει λόγος να παραταθεί η χημειοθεραπεία. Δεν υπάρχουν επαρκείς αποδείξεις πως η παράταση της χημειοθεραπείας πέραν των έξι μηνών προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια.²

Ακτινοβολία

Δόσεις ακτινοβολίας πάνω από τα 5.000 cGy είναι απαραίτητες για τη θεραπεία του όγκου του θώρακα, Αν η ακτινοβολία συνδυαστεί με τη χημειοθεραπεία, επιτυγχάνεται μεγαλύτερη ανταπόκριση και

καλύτερη επιβίωση. Επίσης, για να «ελεγχθεί η αρχική εστία ο συνδυασμός ακτινοβολίας και χημειοθεραπείας υπερέχει της απλής χημειοθεραπείας. Δεν έχει αποδειχθεί όμως ακόμη πως κι γιατί γίνονται οι μεταστάσεις.

Έρευνες έχουν δείξει καλύτερη επιβίωση με τη συνδυασμένη θεραπεία. ν. με την προϋπόθεση ότι η έναρξη της χημειοθεραπείας δεν καθυστερεί χάριν της ακτινοβολίας. Αυτός ο συνδυασμός, όμως, συνοδεύεται από αυξημένη συχνότητα παρενεργειών και θνησιμότητας, λόγω τοξικής επίδρασης στους πνεύμονες και του μυελό των οστών.

Μερικοί ασθενείς έχουν μεγάλη μάζα όγκοι· στο κέντρο του θώρακα, η οποία πιέζει τη μεγάλη φλέβα που παροχετεύει το άψα από το κρανίο και τα όνο άκρα . Η πίεση αυτή εμποδίζει τη ροή του αίματος με αποτέλεσμα να προκαλεί οίδημα του προσώπου, των χεριών, μερικές φορές δε και του εγκεφάλου. Αν υπάρχει το σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας, μπορεί να χορηγηθεί χημειοθεραπεία ή ο συνδυασμός της με ακτινοβολία.

Λόγω των συχνών μεταστάσεων στον εγκέφαλο στους ασθενείς με μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, ειδικά στους ασθενείς με μεγαλύτερη επιβίωση, πολλοί γιατροί εφαρμόζουν ική ακτινοβολία του κρανίου. Έτσι μειώνεται η συχνότητα ανάπτυξης των κλινικός εμφανών εγκεφαλικών μεταστάσεων, ιδιαίτερα στους ασθενείς με πλήρη ανταπόκριση στη θεραπεία. Δεν έχει αποδειχθεί όμως ότι μ" αυτόν τον τρόπο παρατείνεται η επιβίωση. Είναι πιθανό να παρουσιαστούν επιπλοκές αργότερα από τη θεραπεία αυτή, όπως σημαντικά νευρολογικά, ψυχικά και διανοητική προβλήματα, ειδικά στους ασθενείς που έλαβαν ημερησίως υψηλές δόσεις ακτινοβολίας. Ίσως είναι προτιμότερο να χορηγούνται μικρότερες δόσεις ημερησίως.

Πρέπει επίσης να τονιστεί ότι πολλά κέντρα δεν συνιστούν την προφυλακτική ακτινοβολία εγκεφάλου επειδή δεν έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει στην παράταση της επιβίωσης, ενώ είναι γνωστές οι νευρολογικές επιπλοκές. Η ακτινοβολία του εγκεφάλου συνιστάται απαραίτητως εφόσον εμφανιστούν μεταστάσεις στον εγκέφαλο.³

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΝΑ ΣΤΑΔΙΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΝΟΣΟΣ

Θεραπεία εκλογής

Ο περιορισμένος μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα είναι πολύ ευαίσθητος στη συνδυασμένη χημειοθεραπεία. Η χορήγηση συνδυασμού φαρμάκων είναι αποτελεσματικότερη από τη μονοθεραπεία. Με τα σύγχρονα σχήματα χημειοθεραπείας επιτυγχάνεται αντικειμενική ανταπόκριση (ελάττωση του όγκου) στο 80%-90% των περιπτώσεων, και πλήρης ύφεση (εξαφάνιση του όγκου) στο 45%-75% των ασθενών.

Όπως αναφέραμε, μικρό ποσοστό ασθενών, χωρίς σημεία όγκου στο μεσοθωράκιο, ωφελούνται από τη χειρουργική αφαίρεση του όγκου και την εν συνεχεία χορήγηση χημειοθεραπείας.

Δείκτης Επιβίωσης 15%.

ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΝΟΣΟΣ

Θεραπεία εκλογής

Οι ασθενείς αμβάνουν τις ίδιες δόσεις χημειοθεραπείας όπως όσοι πάσχουν από περιορισμένη νόσο. Τα ισχύοντα προγράμματα παρουσιάζουν ανταπόκριση σε ποσοστό 70%-80% και πλήρη ίαση στο 20%-30% των ασθενών.

Τα σχήματα συνδυασμένης χημειοθεραπείας περιλαμβάνουν το CAV

Δεν είναι απαραίτητο να ακτινοβολείτε ο θώρακας σε συνδυασμό με τη χημειοθεραπεία, αλλά η ακτινοβολία ίσως ανακουφίσει από τα συμπτώματα του αρχικού όγκου ή των μεταστατικών. Για ιβραϊίκιγι.α. συμπτώματα ή πόνος από μεταστάσεις στον εγκέφαλο ή τα οστά είναι δυνατό να μετριαστούν άμεσα με την ακτινοβολία.

Αν εμφανιστεί το σύνδρομο άνω κοίλης, η ακτινοβολία θώρακος μπορεί να προκαλέσει ταχύτατη αρχική ανταπόκριση,

Δείκτης επιβίωσης 2%.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, οι ασθενείς πρέπει να εξετάζονται κάθε έναν ή δύο μήνες για δύο τουλάχιστον έτη. Στη

συνέχεια οι επισκέψεις μπορούν να αραιώσουν, να γίνονται λόγω χάρη ανά τετράμηνο τα επόμενα δύο χρόνια και ανά εξάμηνο για δύο χρόνια ακόμη. Στη διάρκεια των δύο πρώτων ετών ο έπα-έλεγχος περιλαμβάνει:

- Κλινική εξέταση των πνευμόνων, του θωρακικού τοιχώματος, των λεμφαδένων και της κοιλιάς.
- Ακτινογραφία θώρακος ανά τρεις με τέσσερις μήνες ή συχνότερα αν χρειάζεται.

4 Βιοχημικός αναλύσεις αίματος κάθε τρεις με τέσσερις μήνες.

- Νευρολογική εξέταση.²

ΥΠΟΤΡΟΠΙΑΖΩΝ ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Αν ο μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα υποτροπιάζει, η πρόγνωση είναι πολύ άσχημη ανεξάρτητα από το στάδιο ή τη θεραπεία. Ο μέσος όρος επιβίωσης είναι μόνο δυο με τρεις μήνες, επομένως ο ασθενής πρέπει να αντιμετωπίζεται συμπτωματικά ή να ενημερώνεται για τη συμμετοχή του σε κλινικές μελέτες με νέα πρωτόκολλα.

- Η μια αγωγή μπορεί να περιλαμβάνει χημειοθεραπευτικά φάρμακα, που δεν έχουν ακόμη χρησιμοποιηθεί ευρέως, ή ακτινοβολία για 11 ζ οστικές μεταστάσεις ή όπου αλλού χρειάζεται.
- Άλλα συμπτωματικά μέτρα απορούν την ανακούφιση από τον πόνο και τη χρήση ορθοπεδικών βοηθημάτων.³

ΠΝΕΥΜΟΝΑΣ: ΜΗ ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι ο δεύτερος σε συχνότητα καρκίνος. Αν και η συχνότητα της νόσου ήταν ανέκαθεν υψηλότερη στους άνδρες, τα τελευταία χρόνια αυξήθηκε απότομα και στις γυναίκες. Μάλιστα, ο καρκίνος του πνεύμονα στις γυναίκες έχει υπερβεί τη συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του μαστού και αποτελεί τη συχνότερη αιτία θανάτου από καρκίνο. Σε ότι αφορά τους άνδρες από παλιά ήταν η συχνότερη αιτία θανάτου από καρκίνο.

Στις ΗΠΑ υπολογιζόταν ότι 161.000 άτομα θα ανέπτυξαν καρκίνο του πνεύμονα το 1991 και 143.000 θα πέθαιναν από αυτόν. Τα στοιχεία αυτά είναι ιδιαίτερα απογοητευτικά, δεδομένου ότι πρόκειται για καρκίνο που προλαμβάνεται εύκολα. Έχει εκτιμηθεί πως αν έπαυε η κυκλοφορία του καπνίου σε όλη τη Γη, ο αριθμός των καρκίνων θα ελαττωνόταν κατά 17%.

Υπάρχουν γενικά δύο τύποι καρκίνου του πνεύμονα: ο μικροκυτταρικός και ο μη μικροκυτταρικός. Ο μικροκυτταρικός αποτελεί πολύ συχνότερη μορφή και αφορά το 75% των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα. Μολονότι ορισμένοι από τους όγκους αυτούς θεραπεύονται χειρουργικά, η συνολική πενταετής επιβίωση των πασχόντων από το συγκεκριμένο είδος καρκίνου είναι μόνο 10%. Επί δεκαετίες δεν βελτιώθηκε το ποσοστό επιβίωσης γεγονός που οφείλεται τόσο στην έλλειψη ικανοποιητικού πληθυσμιακού έλεγχου, ο οποίος θα μπορούσε να αποκαλύψει τη νόσο σε πρώιμα στάδια, όσο και στη μέχρι σήμερα έλλειψη πραγματικά αποτελεσματικής θεραπείας.

Τύποι

Ο μη μικροκυτταρικός καρκίνος περιλαμβάνει τουλάχιστον τρεις ξεχωριστούς τύπους: το πλακώδες καρκίνωμα, το γιγαντοκυτταρικό καρκίνωμα και το αδenoκαρκίνωμα. Το πλακώδες καρκίνωμα είναι ο συχνότερος τύπος, ενώ αυξάνεται η συχνότητα του αδenoκαρκινώματος, για λόγους που δεν είναι γνωστοί.

Το πλακώδες καρκίνωμα του πνεύμονα αποτελεί τον ιστολογικό τύπο που σχετίζεται συχνότερα με το κάπνισμα. Επίσης, συνδέεται συνήθως με διασπορά του όγκου σε απομακρυσμένα σημεία (μεταστάσεις). Η χειρουργική αφαίρεση του όγκου μαζί με τους εγχωριούς αδένες οδηγεί συχνότερα σε ίαση απ' ό,τι συμβαίνει στους άλλους τύπους.

Το αδenoκαρκίνωμα του πνεύμονα αφορά το 30% όλων των

πνευμονικών καρκίνων. Είναι συνηθέστερο στις γυναίκες και αποτελεί τον συχνότερο τύπο που δε συναντάται στους μη καπνιστές, μολονότι αναπτύσσεται και σε καπνιστές. Συνηθέστερα απ' ό,τι οι άλλοι τύποι αναπτύσσεται σε περιφερειακά σημεία του πνεύμονα (κοντά στον υπεζωκότα) και συνεπώς είναι δυνατό να προκαλέσει πλευριτική συλλογή (υγρό στην υπεζοκοτική κοιλότητα) συχνότερα από τους άλλους τύπους. Το γιγαντοκυτταρικό καρκίνωμα συνδυάζεται συνήθως με διασπορά του όγκου στον εγκέφαλο.

Πώς διασπείρεται

Ο μη μικροκυτταρικός καρκίνος διασπείρεται μέσω της λεμφικής οδού και του αίματος. Επίσης μπορεί να διασπαρθεί κατά συνέχεια ιστού και να προσβάλλει το κέντρο του θώρακα (μεσοθωράκιο), τον υπεζωκότα, τις πλευρές και, αν βρίσκεται στην κορυφή του πνεύμονα, τα νεύρα και τα αγγεία που καταλήγουν στο χέρι. Όταν διασπείρεται δια της αιματικής οδού είναι δυνατό να δώσει απομακρυσμένες εντοπίσεις, όπως στο ήπαρ, το οστά, τον εγκέφαλο ή άλλες περιοχές του πνεύμονα.⁴

Τι τον προκαλεί?

Το κάπνισμα τσιγάρων αποτελεί τον βασικότερο παράγοντα για τη δημιουργία τόσο του μικροκυτταρικού όσο και του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα. Η αύξηση της καπνιστικής συνήθειας των ανδρών από το 1920, που προφανώς συσχετίστηκε με τη μεγάλη διαφήμιση τσιγάρων την ίδια εποχή, ακολουθήθηκε από Δραματική αύξηση της συχνότητας του καρκίνου του πνεύμονα περί το 1940. Η σημαντική επίσης αύξηση του καπνισματος από τις γυναίκες περί το 1940, ίσως διότι κατά τη διάρκεια του πολέμου το κάπνισμα έγινε περισσότερο ανεκτό κοινωνικά, ακολουθήθηκε δυστυχώς από παρόμοια αύξηση της συχνότητας του καρκίνου του πνεύμονα των γυναικών είκοσι χρόνια αργότερα. Στον πνευμονικό ιστό που έχει προσβληθεί από τη νόσο του συνδετικού ιστού, το σκληρόδερμα, είναι δυνατό να αναπτυχθεί βρογχοκυλιακό καρκίνωμα. Αν υπάρχει καρκίνος του πνεύμονα ο ασθενής έχει περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξει αργότερα και δεύτερο πνευμονικό καρκίνο.

Ο καρκίνος του πνεύμονα μπορεί να δημιουργηθεί και σε σημεία παλαιών ουλών του πνεύμονα λόγω φλεγμονών (π.χ φυματίωση) ή άλλων βλαβών (ουλώδες καρκίνωμα).

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- Καπνιστές.

Η σχέση ανδρών προς γυναίκες παραμένει 4 προς 1. Η μέγιστη συχνότητα εμφάνισης της νόσου αφορά ης ηλικίες των πενήντα και των εξήντα ετών, ενώ η επίπτωση της νόσου είναι μικρότερη από 1 % σε άτομα κάτω των τριάντα ετών και από 10% σε άτομα ανω των εβδομή-ντα.

- Εργατες που εκτίθενται σε βιομηχανικές ουσίες όπως ο αμίαντος, το νικέλιο, και ενώσεις χρωμίου ή χλωρομεθυλαιθέρες, ιδιαίτερα δε όταν καπνίζουν.

Λιγότερο υψηλού κινδύνου

- Ασθενείς με προϋπαρχουσα πνευμονική νοσο.
- Τέως καπνιστές.
- Άτομα που εκτίθενται σε περιβάλλον καπνιστών για πολλά χρόνια.
- Άτομα που έχουν εκτεθεί σε ραδόνιο.⁹

ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο καρκίνος του πνεύμονα πολύ δύσκολα αποκαλύπτεται σε πρώιμα στάδια. Οι εξετάσεις όπως ο έλεγχος των πτυέλων για κακοήθη κύτταρα και οι συστηματικές ακτινογραφίες θώρακος δεν έχουν αποδειχθεί ωφέλιμες. Εντούτοις, σε καπνιστές είναι δυνατό να αποκαλυφθεί νωρίτερα ο καρκίνος με τακτικό ακτινολογικό έλεγχο του θώρακα.

ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Πρωτοεμφανιζόμενος βήχας ή αλλαγή των χαρακτήρων του βήχα, πρόσμειξη αίματος στα πτύελα μαζί με βραχνάδα, δύσπνοια ή δύσπνοια στην κόπωση αποτελούν κοινά συμπτώματα. Επίσης μπορεί να αυξηθεί η ποσότητα των πτυέλων ή να παρατηρηθούν υποτροπιάζοντα επεισόδια λοίμωξης του αναπνευστικού (μερικές φορές και στην ίδιο λοβό του πνεύμονα όπου και ο καρκίνος), απώλεια βάρους και οίδημα του προσώπου ή των χειρών. Αν ο όγκος έχει εξαπλωθεί ή έχει δώσει μεταστάσεις, στα συμπτώματα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται σοβαροί πονοκέφαλοι, διπλωπία και πόνοι στα οστά, το θώρακα, την κοιλιά, τον τράχηλο και τα άκρα.¹⁰

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- Διόγκωση λεμφαδένων του τραχήλου ή της περιοχής πάνω από την κλείδα.
- Διόγκωση του ήπατος ή ανεύρεση άλλης μάζας στην κοιλιά. Σημεία μάζας στον έναν πνεύμονα, οπτός ελαττωμένο αναπνευστικό ψιθύρισμα, παρουσία πνευμονικών ήχων που συνήθως δεν ακούγονται ή περιοχές αμβλύτητας κατά την επί κρούση του θώρακα.

Αιματολογικές και άλλες Εξετάσεις

- Εξέταση πτυέλων για κακοήθη κύτταρα.
- Απεικονιστικές μέθοδοι
- Αν στην ακτινογραφία τον θώρακα αποκαλυφθεί μια παθολογική εικόνα, δεν τεκμηριώνεται η διάγνωση μέχρις ότου ληφθεί ιστός για ιστολογική εξέταση.
- Αξονικές τομογραφίες του θώρακα και συχνά του ήπατος και των επινεφριδίων.
- Μερικές φορές αξονική ή μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου

Ενδοσκόπηση και Βιοψία

- Εύκαμπτο βρογχοσκόπιο με δυνατότητα λήψης ψήκτρας ή βιοψίας.
- Μεσοθωρακοσκόπηση με βιοψίες. Εκτελείται μικρή τομή στη βάση του τραχήλου και εισάγεται ένα; μακρύς λεπτός σωλήνας, το λεγόμενο μεσοθωρακοσκόπιο, έως τους λεμφαδένες στη μεσότητα του θώρακα. Με το όργανο αυτό λαμβάνονται τεμαχίδια ιστών, Η όλη διαδικασία είναι εύκολη και ασφαλής.
- Με βελόνα, γίνεται αναρρόφηση της θωρακικής μάζας υπό άμεση όραση με αξονική τομογραφία.
- Αφαίρεση και ανάλυση υγρών από το θώρακα για να ανακαλυφθούν καρκινικά κύτταρα.
- Βιοψία υπεζωκότος.
- Βιοψία λεμφαδένων
- Βιοψία οστού.
- Βιοψία ήπατος.
- Βιοψία οζιδίου κατά τη διάρκεια κάποιας επέμβασης.
- Ανάλυση DNA. Με την εφαρμογή αναλυτικών γενετικών

μελετών φαίνεται πως ορισμένα γονίδια είναι συχνότερα στους ασθενείς που αναπτύσσουν καρκίνο του πνεύμονα. Για παράδειγμα, ασθενείς με μεγέθυνση του ογκογονιδίου k-ras έχουν πολύ χειρότερη πρόγνωση. Ίσως κάποτε με την ανάλυση των γονιδίων μας θα μπορούμε να προφυλασσόμαστε από τον κίνδυνο όχι μόνο του καρκίνου του πνεύμονα αλλά και άλλων καρκίνων.⁹

ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ

Αφού τεθεί η διαγνωση κακοήθους όγκου, χρειάζονται μελέτες σταδιοποίησης δεδομένου ότι το στάδιο της νόσου θα καθορίσει την πρόγνωση και την επιλογή της θεκρακευτικής αγωγής. Η σταδιοποίηση βασίζεται στο συνδυασμό κλινικών ευρημάτων (κλινική εξέταση, ακτινογραφία θώρακος και εργαστηριακός έλεγχος) και παθολογοανατομιών ευρημάτων (βιοψία). Τα στάδια καθορίζονται σήμερα σύμφωνα με την ταξινόμηση TNM.

T=τοπική επέκταση του καρκίνου

| | |
|----|---|
| Tx | Αν έχουν διαπιστωθεί καρκινικά κύτταρα στις βρογχοπνευμονικές εκκρίσεις χωρίς όμως να έχει γίνει ορατός ο καρκίνος στην ακτινογραφία θώρακος ή στη βρογχοσκόπηση. |
| T0 | χωρίς σημεία πρωτοπαθούς εστίας καρκίνου |
| T1 | καρκίνος διαστάσεων έως το πολύ 3 εκατ. και που περιβάλλεται από πνευμονικό παρέγχυμα ή παρεγχυματικό υπεζωκότα χωρίς να διηθεί κανένα κύριο βρόγχο (λοβού) απ'τη βρογχοσκόπηση |
| T2 | όγκος με διαστάσεις έως το πολύ 3 εκατ. ή οποιασδήποτε διάστασης αλλά που διηθεί τον παρεγχυματικό υπεζωκότα ή έχει δημιουργήσει ατελεκτασία ή αποφρακτική πνευμονία ή όγκος που εκτείνεται προς την πνευμονική πύλη. Προϋπόθεση να διαπιστώνεται απ'τη βρογχοσκόπηση η επέκταση του καρκίνου σε ένα κεντρικό βρόγχο ή αυτός να απέχει το πολύ 2 εκατ. απ'το στέρνο. Εάν έχει δε δημιουργήσει ατελεκτασία ή αποφρακτική πνευμονία, αυτές δεν θα πρέπει να καταλαμβάνουν ολόκληρο πνευμονικό λοβό. (αν ναι περνάμε στο επόμενο στάδιο) |
| T3 | καρκίνος οποιασδήποτε διάστασης με διήθηση στο θωρακικό τοίχωμα (συμπεριλαμβάνονται και οι καρκίνοι της πνευμονικής κορυφής), ή διηθεί το διάφραγμα, τον υπεζωκότα του μεσοθωρακίου, το περικάρδιο. Δεν πρέπει να διηθεί την καρδιά, τα μεγάλα αγγεία αυτής, την τραχεία, τον οισοφάγο, ή τους σπονδύλους. (αν ναι κατατάσσεται στο επόμενο στάδιο). Εδώ στο στάδιο αυτό καταχωρούνται οι καρκίνοι που απέχουν κάτω από 2 εκατ. απ'το στέρνο αλλά που δεν το διηθούν. |
| T4 | καρκίνος οποιασδήποτε διάστασης που διηθεί το μεσοθωράκιο, την καρδιά, τον οισοφάγο, τα μεγάλα αγγεία, τους σπονδύλους, το στέρνο, ή που έχει δημιουργήσει πλευριτικό υγρό που περιέχει σε κυτταρολογική εξέταση καρκινικά κύτταρα. |

N=λεμφαδενικές ή όχι μεταστάσεις

| | |
|----|--|
| N0 | χωρίς μεταστάσεις σε τοπικούς λεμφαδένες |
| N1 | με μεταστάσεις σε λεμφαδένες περιβρογχικούς, ή/και, της ομόπλευρης πνευμονικής πύλης συμπεριλαμβανομένης και της άμεσης διήθησης |
| N2 | με μεταστάσεις σε λεμφαδένες του μεσοθωρακίου (απ'την ίδια μεριά με την εμφάνιση του καρκίνου), ή σε λεμφαδένες μεταξύ τραχείας και βρόγχων. |
| N3 | με μεταστάσεις σε λεμφαδένες του μεσοθωρακίου ετερόπλευρα, ή της ετερόπλευρης πνευμονικής πύλης, ή σε ομόπλευρους και/ ή ετερόπλευρους λεμφαδένες υπερκλείδιους και του σκαληνού |

M=μεταστάσεις σε άλλα όργανα σε απόσταση

| | |
|----|--|
| M0 | χωρίς μεταστάσεις σε απομακρυσμένα όργανα |
| M1 | με παρουσία μεταστάσεων σε άλλα απομακρυσμένα όργανα |

Εφόσον γίνει η σταδιοποίηση κατά TNM μετά σταδιοποιούμε τον ασθενή σε 4 στάδια αναλόγως , έτσι ώστε να γίνεται η θεραπευτική αντιμετώπιση σύμφωνα με τα στάδια αυτά "

| Στάδιο | αντιστοιχία σε επέκταση κατά T | αντιστοιχία κατά N | αντιστοιχία κατά M |
|--------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| λανθάνον καρκίνωμα | Tx | N0 | M0 |
| στάδιο 0 | καρκίνωμα in situ | | |
| στάδιο 1 | T1 | N0 | M0 |
| | T2 | N0 | M0 |
| στάδιο2 | T1 | N1 | M0 |
| | T2 | N1 | M0 |
| στάδιο3α | T3 | N0 | M0 |
| | T1 | N2 | M0 |
| | T2 | N2 | M0 |
| | T3 | N1 | M0 |
| | T3 | N2 | M0 |
| στάδιο 3β | οποιοδήποτε T | N3 | M0 |
| | T4 | οποιοδήποτε N | M0 |
| στάδιο 4 | οποιοδήποτε T | οποιοδήποτε N | M1 |

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Χειρουργική

Η χειρουργική θεραπεία -αφαίρεση του όγκου- παραμένει ο κύριος τρόπος θεραπείας με στόχο την ίαση για τον μη μικρό-κυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα. Αφαιρείται ο λοβός του πνεύμονα ή, αν ενδείκνυται, γίνεται ευρεία αφαίρεση του όγκου. Μερικές φορές πρέπει να αφαιρεθεί ολόκληρος ο πνεύμονας.

Ακτινοβολία

Αν η χειρουργική θεραπεία δεν είναι εφικτή, είτε διότι η κατάσταση του ασθενούς δεν το επιτρέπει είτε διότι η προσβολή των λεμφαδένων έχει τέτοια έκταση που δεν είναι δυνατή η ριζική αφαίρεση του όγκου χειρουργικά, η ακτινοβολία μπορεί να αποτελέσει τη βασική θεραπεία.¹²

Χημειοθεραπεία

Ο ρόλος της χημειοθεραπείας δεν έχει μέχρι σήμερα αποσαφηνιστεί πλήρως, αν και αποδείχθηκε ότι είναι αποτελεσματικότερη μετά την εφαρμογή σκευασμάτων πλατίνας. Έχει αναφερθεί ότι έως το Στάδιο II της νόσου η ανταπόκριση στη χημειοθεραπεία ξεπερνά το 50%. Στο Στάδιο IV η ανταπόκριση είναι πολύ μικρότερη.

Όταν συνδυάζεται η πλατίνα με άλλα φάρμακα, όπως το vinblastine, το vindesine ή το etoposide η ανταπόκριση φτάνει το 30% στο Στάδιο IV της νόσου. Αν και δεν έχει παρατηρηθώ σαφής βελτίωση στην επιβίωση με τη χρήση των φαρμάκων αυτών στο Στάδιο IV, φαίνεται ότι προσφέρουν πρόσκαιρο όφελος μειώνοντας το μέγεθος του όγκου και ανακουφίζοντας από τα συμπτώματα. Πρόσφατες μελέτες με πρωτόκολλα όπου χρησιμοποιήθηκε και πλατίνα έδειξαν ότι η μέση επιβίωση παρατείνεται κατά 4-5 μήνες, σύμφωνα με αυτές τις ενδιαφέρουσες εργασίες, η χημειοθεραπεία πρέπει να αρχίζει όσο γίνεται νωρίτερα, με την ελπίδα ότι θα βελτιωθεί η επιβίωση.

Συνδυασμός χημειοθεραπείας και ακτινοβολίας

Για να δοκιμαστούν καινούργια πρωτόκολλα με στόχο την ίαση

του καρκίνου του πνεύμονα, χρησιμοποιήθηκε χημειοθεραπεία, ακτινοβολία ή και τα δύο πριν οκά την επέμβαση, ώστε ορισμένοι ασθενείς με ανεγχείρητο στάδιο καρκίνου να μεταπέσουν ένα στάδιο όπου ο όγκος είναι εξαιρεσιμος χειρουργικά. Σε ορισμένες περιπτώσεις, στο Στάδιο IIIB ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα χρησιμοποιήθηκε αρχικά η χημειοθεραπεία. Μερικές μελέτες έδειξαν πως η προσέγγιση αυτή μπορεί να είναι επωφελής αν και είναι πολύ νωρίς για να είμαστε κατηγορηματικοί.

Με το δεδομένο της φτωχής πρόγνωσης του πνευμονικού καρκίνου του Σταδίου IIIA έχουν διεξαχθεί παρόμοιες μελέτες με τη χρήση χημειοθεραπείας και ακτινοβολίας πριν από τη χειρουργική επέμβαση σε ασθενείς δυνητικά χειρουργήσιμους. Και πάλι τα προκαταρκτικά αποτελέσματα είναι αισιόδοξα σε ότι αφορά, τον μελλοντικό χειρισμό του τοπικά ανεπτυγμένου καρκίνου.

Θεραπεία μι: λείζερ Η βρογχοσκόπηση με λείζερ με φωτοευαίσθητες ίνες είναι ενδιαφέρουσα πειραματική τεχνική στην προσπάθεια

να διανοίγουν αεραγωγοί που αποφράσσονται από τόν όγκο

Μεταμόσχευση μυελού των οστών

Μια γενική αρχή της χημειοθεραπείας είναι να αυξάνεται η δόση ώστε να αυξάνεται και η καταστροφή των καρκινικών κυττάρων. Γενικά, χορηγείται περιορισμένη ποσότητα χημειοθεραπευτικών φαρμάκων λόγω της επίδρασης τους στο μυελό των οστών. Αν μπορούσαμε να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα αυτό, θα είχαμε τη δυνατότητα να χορηγήσουμε υψηλότερες δόσεις φαρμάκων.

Για αυτούς τους λόγους επινοήθηκε η αυτόλογη μεταμόσχευση του μυελού των οστών. Σύμφωνα με την τεχνική αυτή, ο μυελός των οστών αφαιρείται από τον ασθενή και αποθηκεύεται για όσο χρόνο χορηγούνται πολύ υψηλές δόσεις χημειοθεραπευτικών. Αυτό ίσως αποβεί μοιραίο αλλά ο ασθενής μπορεί να γλιτώσει με την επανέγχυση του δικού τους μυελού των οστών, ο οποίος αναπτύσσεται εκ νέου. Δεν είναι ακόμη απολύτως γνωστό κατά πόσον αυξάνει η επιβίωση με την τεχνική αυτή.¹³

ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η σημασία της υποστηρικτικής θεραπείας στη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα δεν μπορεί να υπερτονιστεί.

- Η κακή διατροφή συμβάλλει οπωσδήποτε στην κακή εξέλιξη των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα. Οι ασθενείς πρέπει να τρώνε εύγευστα φαγητά και μάλιστα της αρεσκείας τους.
 - Ο έλεγχος του πόνου έχει αποφασιστική σημασία και πρέπει να τον επιδιώκουμε ακόμη και για τις πιο προχωρημένες περιπτώσεις. Χορηγούνται αναλγητικά φάρμακα, όπως μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη και ελαφρά ή ισχυρά ναρκωτικά. Επίσης, γίνεται συνεχής έγχυση ναρκωτικών ή χορηγούνται ναρκωτικά με ενδοραχιαία έγχυση (επισκληρίδιος). Έτσι ελέγχεται ο πόνος χωρίς να διαταράσσεται η συνείδηση.
 - Η ναυτία ελέγχεται με ποικίλα φάρμακα.
 - Η φυσικοθεραπεία συμβάλλει στη διατήρηση της μυϊκής ισχύος και της φυσικής δραστηριότητας στα (φυσιολογικά, ει δυνατόν, επίπεδα).
 - Διατήρηση της ποιότητας της ζωής

Για να αντιμετωπιστεί ο καρκίνος του πνεύμονα πολύ σημαντική είναι η εξασφάλιση της όσο το δυνατόν καλύτερης ποιότητας ζωής. Ο ασθενής πρέπει να αισθάνεται ενεργά μέλη της κοινωνίας ώστε να ικανοποιούνται ψυχικά.

Όταν βρίσκονται ανάμεσα στην οικογένεια και τους φίλους αν γευματίζουν έξω και πηγαίνουν στον κινηματογράφο ή συμμετέχουν σε ευχάριστες εκδηλώσεις, διατηρούν αναλλοίωτο το ρυθμό της ζωής τους. Οι συγγενείς και οι γιατροί πρέπει να συμβάλλουν όσο μπορούν προς αυτήν την κατεύθυνση. Χάρη στις παρεχόμενες υπηρεσίες σήμερα είναι δυνατό να επίτευχθεί ο στόχος αυτός.

Εντούτοις όταν έρθει ο χρόνος που οι ασθενείς αδυνατούν πλέον να συμμετέχουν σε τέτοιου είδους δραστηριότητες, πρέπει όλοι μας να ευαισθητοποιηθούμε ώστε να προσπαθήσουμε να τους εξασφαλίσουμε κάθε δυνατή άνεση. Ακόμα και αν η διανοητική ικανότητα

των ασθενών έχει επηρεαστεί από τη χρήση αναλγητικών η ανακούφιση από τον πόνο παραμένει στόχος πρώτης προτεραιότητας. Η αμέριστη φροντίδα αποτελεί τη λέξη-κλειδί σ' αυτό το στάδιο της ζωής, ¹¹

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Όσοι πάσχουν από καρκίνο του πνεύμονα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά από τους θεράποντες γιατρούς τους κάθε έναν με τρεις μήνες κατά τα δύο πρώτα χρόνια, διότι τότε ο κίνδυνος υποτροπής είναι μεγαλύτερος.

- Ακτινογραφία θώρακος ανά τρίμηνο όταν δεν υπάρχουν συμπτώματα.
- Ακτινογραφία θώρακος συχνότερα όταν υπάρχουν συμπτώματα.
- Βιοχημικός έλεγχος του αίματος ανά τρεις με τέσσερις μήνες.
- Κλινική εξέταση θώρακος, κοιλιάς και λεμφαδένων.
- Νευρολογική εξέταση.
- Έπειτα από παρελευση δυο ετών, παρακολούθηση ανά εξάμηνο με ακτινογραφίες και αιματολογικές εξετάσεις.

Φυσικά, οι ασθενείς πρέπει να επισκέπτονται το γιατρό τους όποτε παρουσιάσουν κάποιο ασυνήθιστο σύμπτωμα. ^{1ο}

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄

Γενικές Νοσηλευτικές Οδηγίες
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ
ΠΝΕΥΜΟΝΑ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ
ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ
ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Γενικές Νοσηλευτικές Οδηγίες

Όλοι οι άρρωστοι με καρκίνο, εκτός από μερικές ομάδες με ειδικά προβλήματα και ανάγκες για ειδική νοσηλευτική φροντίδα, έχουν ανάγκη από τη συνηθισμένη γενική νοσηλευτική φροντίδα με περισσότερη όμως έμφαση στα εξής:

Ο ασθενής διαισθάνεται τη στάση της νοσηλεύτριας(-τή). Το να γνωρίζει ότι η νοσηλεύτρια(-τής) έχει θετική στάση στην αρρώστια του είναι σημαντικό, σαν πρώτο βήμα στην εργασία της με τον άρρωστο. Γι' αυτό,

- Δείξτε κατανόηση στον άρρωστο και παρουσιάστε την ευχάριστη όψη της ζωής. Αυτό του δίνει ελπίδα.

- Διατηρήστε την αξιοπρέπεια και την υπόληψη του αρρώστου.

Ίσως σε καμιά άλλη ασθένεια δεν υπάρχει τέτοια απειλή της οντότητας του ατόμου, όπως υπάρχει στον καρκίνο. Πολλοί άρρωστοι που γνωρίζουν ότι έχουν καρκίνο, λένε ότι δε φοβούνται τόσο πολύ τον πόνο ή τη δυσμορφία ή άλλη ειδική άποψη της ασθένειας, όσο φοβούνται μη χάσουν τον αυτοέλεγχο και την αξιοπρέπεια στα τελευταία στάδια της νόσου.

- Προσπαθήστε να βοηθήσετε τον άρρωστο να διατηρήσει τον αυτοσεβασμό του.

- Φροντίστε να μην εκτίθεται ο άρρωστος σας κατά τις νοσηλείες.

- Προσέξτε πολύ την καθαριότητα, τη συμμετοχή του στον προγραμματισμό της φροντίδας του, εφόσον είναι ικανός γι' αυτό. Τα παραπάνω είναι μέτρα που θα τον βοηθήσουν να διατηρήσει την αξιοπρέπεια του παρά την προσβολή της αρρώστιας.

- Ευγένεια και θαλπωρή δίνει στον άρρωστο αίσθημα ασφάλειας.

- Ενθαρρύνετε τον άρρωστο να ενεργεί με τρόπο ευχάριστο για τον εαυτό του.

- Βοηθήστε στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης ότι είναι καλά και μπορεί να περιποιηθεί τον εαυτό του (όταν αυτό αποτελεί πραγματικότητα).

- Ενθαρρύνετε τον άρρωστο να σηκώνεται από το κρεβάτι, εφόσον αυτό επιτρέπεται.

- Ενισχύστε τη συχνή αλλαγή θέσεως του αρρώστου στο κρεβάτι.

- Ενισχύστε την καλή διατροφή του αρρώστου. Η απώλεια σωματικού βάρους δηλώνει διαταραχή στο ισοζύγιο αναγκών του.

- Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα νοσηλευτικά μέτρα και μέσα για την πρόληψη επιπλοκών όπως πνευμονίας, κατακλίσεων, υποσιτισμού.

- Πάρτε κάθε μέτρο για τη διατήρηση καλής ατομικής καθαριότητας του αρρώστου.⁸

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου

1. Ιστορικό υγείας

α. Ηλικία

β. Φύλο

γ. Πολιτισμικό υπόστρωμα

δ. Επάγγελμα: έκθεση σε καπνό ή σκόνη αμιάντου ε.

Κοινωνικοοικονομική κατάσταση

στ. Διαιτητικές συνήθειες. Απώλεια βάρους σώματος, όρεξη για φαγητό

ζ. Χρήση αλκοόλ

η. Καπνιστική συμπεριφορά:

- Χρόνος έναρξης καπνίσματος

- Αριθμός σιγαρέτων/24ωρο

- Εισπνοή του καπνού του τσιγάρου

θ. Ιστορικό βήχα: πότε άρχισε, ποια ώρα παρουσιάζεται, είναι παραγωγικός; χαρακτηριστικά πτυέλων

ι. Συνθήκες υγιεινής, αντιλήψεις για θέματα υγείας

ία. Συνθήκες ζωής: αναγνώριση δυνητικών πηγών stress, παντρεμένος, μόνος, δομή οικογένειας και θέση του σ' αυτή

ιβ. Οικογενειακό ιστορικό καρκίνου πνεύμονα

ιγ. Κατάσταση ούλων: ο καρκίνος μπορεί να προκαλέσει εξελκώσεις και αιμορραγίες ούλων

ιδ. Παράπονα για πόνο στο θώρακα: εντοπισμένο ή επηρεαζόμενο από την αναπνευστική λειτουργία, ήπιο ή έντονο, ακτινοβολούντα σε άλλες περιοχές

ιέ. Εκτίμηση ύπαρξης φόβου και αγωνίας του αρρώστου για την κατάσταση του

ιστ. Ομάδα αίματος

2. Φυσική εκτίμηση

α. Εξέταση θώρακα: μπορεί να υπάρχει αμβλύτητα στην επίκρουση (μονόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη) και αύξηση αναπνευστικών ήχων. Μειωμένη έκπτυξη εξαιτίας πόνου

β. Δύσπνοια

γ. Καχεξία

δ. Ψηλάφηση λεμφαδένων: η διήθηση τους, μαζί με άλλες μεταβολές, μπορεί να δείχνουν μετάσταση

3. Διαγνωστικές εξετάσεις

α. Ακτινογραφία θώρακα για πνευμονική πύκνωση, ατελεκτασία και νομισματοειδή σκίαση πνεύμονα

β. Κυτταρολογική εξέταση πρόσφατων πτυέλων

- γ. Βρογχοσκόπηση με εύκαμπτο ινοπτικό βρογχοσκόπιο για λεπτομερή μελέτη των βρογχικών τμημάτων και αναγνώριση της πηγής των κακοηθών κυττάρων και της πιθανής έκτασης επικείμενης χειρουργικής επέμβασης
- δ. Ακτινοσκοπική βρογχοϊνοσκόπηση για ανίχνευση μικρών πρώιμων βρογχογενών καρκινωμάτων. Ενίεται στη γενική κυκλοφορία αιματοτορφυρίνη, που απορροφάται από τα κακοήθη κύτταρα και παρουσιάζει μια κόκκινη φθορίζουσα λάμψη όταν εξετάζεται κάτω από ιόχρουν φως
- ε. Σπινθηρογραφήματα: πνεύμονα, οστών, μυελού οστών, ήπατος, εγκεφάλου
- στ. Υπολογιστική τομογραφία εγκεφάλου, μαγνητική αντηχητική απεικόνιση εγκεφάλου (magnetic resonance imaging)
- ζ. Άλλες νευρολογικές διαγνωστικές διαδικασίες
- η. Μεσοπνευμονιοσκόπηση, για αξιολόγηση επέκτασης του όγκου στους πυλαίους λεμφαδένες του δεξιού πνεύμονα και μεσοπνευμονιοτομή για πρόσβαση στους πυλαίους λεμφαδένες του αριστερού πνεύμονα
- θ. Πνευμονική αγγειογραφία, για εκτίμηση της όλης πνευμονικής κατάστασης και του μεσο-πνευμόνιου χώρου
- ι. Δοκιμασίες καρδιακής και πνευμονικής λειτουργίας
- ία. Δοκιμασίες λειτουργίας επινεφριδίων για τυχόν μετάσταση και ανεπάρκεια.

Προβλήματα του αρρώστου

1. Ανεπαρκής διακίνηση οξυγόνου (αναπνευστική δυσλειτουργία)
2. Μείωση άνεσης (πόνος, δυσχέρεια, δύσπνοια)
3. Θρεπτικό ανισοζύγιο (ανορεξία, καχεξία, ναυτία, εμετοί από τη χημειοθεραπεία)
4. Μείωση δραστηριοτήτων (καχεξία, αναιμία, αίσθημα αδυναμίας)
5. Ενεργειακό ανισοζύγιο (πνευμονικές λοιμώξεις, πυρετός)
6. Άγχος και φόβος για τη διάγνωση
7. Μείωση ασφάλειας (κίνδυνοι επιπλοκών από την πάθηση και τη θεραπεία).

Σκοποί της φροντίδας

1. Άμεσοι
 - α. Μείωση άγχους
 - β. Ενθάρρυνση και υποστήριξη κατά τη διαγνωστική περίοδο
 - γ. Εξασφάλιση επαρκούς θρέψης και υδάτωσης
 - δ. Ετοιμασία αρρώστου και οικογένειας για το πρόγραμμα θεραπείας που επιλέχθηκε (ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, χειρουργική επέμβαση)
2. Μακροπρόθεσμοι
 - α. Ετοιμασία για το πρόγραμμα θεραπείας και φροντίδας στο σπίτι.

Παρέμβαση

1. Συμβουλές και εκπόνηση σχεδίου με τον άρρωστο για διακοπή καπνίσματος
2. Βοήθεια αρρώστου και οικογένειας να διαπραγματευτούν με το ψυχικό τραύμα
3. Προετοιμασία και υποστήριξη αρρώστου για διαγνωστικές εξετάσεις
4. Συχνή υγιεινή στόματος' ειδικότερα, αν υπάρχει απόχρεμψη χρησιμοποιείται υπερμαγγανικό κάλιο ή μισοαραιωμένο υπεροξειδίο του υδρογόνου
5. Παρακολούθηση για σημεία αφυδάτωσης. Χορήγηση υγρών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία
6. Βοήθεια και ενθάρρυνση αρρώστου να παίρνει επαρκή τροφή
7. Παρακολούθηση ζωτικών σημείων
8. Χορήγηση αναλγητικών και κατευναστικών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία
9. Ετοιμασία αρρώστου για τη θεραπεία που επιλέχθηκε
10. Για ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία,
11. Χειρουργική επέμβαση. 7

Αντικειμενικός σκοπός προεγχειρητικής ετοιμασίας του αρρώστου είναι η εξασφάλιση καλής καταστάσεως του οργανισμού. Αυτό επιτυγχάνεται με,

1. Βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας, όπως
 - Εφαρμογή προγράμματος αναπνευστικών ασκήσεων.
 - Βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας με εφαρμογή τεχνητής αναπνοής διαλείπουσας θετικής πίεσεως (IPPB) και βρογχοδιασταλτι-κά φάρμακα και με την πρόληψη φλεγμονών με αντιβιοτικά.
2. Ελάττωση των εκκρίσεων όπως,
 - Περιορισμός του καπνίσματος για την ελάττωση του ερεθισμού των πνευμόνων.
 - Εφαρμογή υγιεινής στόματος για την ελάττωση της μικροβιακής χλωρίδας σ' αυτό.
 - Θεραπευτική εφαρμογή των τυχόν φλεγμονών με αντιβιοτικά και θετική παροχέτευση των εκκρίσεων.
 - Επαρκής ενυδάτωση του αρρώστου για ρευστοποίηση των εκκρίσεων.
3. Προετοιμασία του αρρώστου για την εγχείρηση με,
 - Προσανατολισμό του για τη μετεγχειρητική περίοδο: Λειτουργία της παροχέτευσως θώρακα, ρουτίνα βήχα, τύπος της χειρουργικής τομής, πρόγραμμα αναπνοών και ασκήσεων, ανακούφιση από τον πόνο, λήψη οξυγόνου, μετάγγιση αίματος και

ενδοφλέβια χορήγηση υγρών.

4. Ενθάρρυνση της αυτοεκφράσεως του αρρώστου και της διατυπώσεως των ψυχολογικών αναγκών του.

Αντικειμενικός σκοπός της μετεγχειρητικής φροντίδας είναι η αποκατάσταση της φυσιολογικής αναπνευστικής λειτουργίας το συντομότερο δυνατό με,

1. Εξασφάλιση κατάλληλης εκπτώξεως των πνευμόνων όπως,
 - Υποβοήθηση του βήχα για την αποβολή πτυέλων και καθαρισμό της αεροφόρου οδού.
 - Φυσιολογική λειτουργία της κλειστής παροχετεύσεως θώρακα για την αφαίρεση αέρα και υγρών από την υπεζωκοτική κοιλότητα.
 - Συχνή αλλαγή θέσεως για κινητοποίηση των εκκρίσεων.
 - Αναπνευστικές ασκήσεις για την υποβοήθηση της επανεκπτώξεως των πνευμόνων.
 - Συστηματική ανακούφιση του πόνου προς διευκόλυνση του βήχα και των βαθιών αναπνοών.
 - Αφαίρεση των τραχειοβρογχικών εκκρίσεων αν αδυνατεί να τις αποβάλει ο άρρωστος με ρινοτραχειακή αναρρόφηση, βρογχοσκοπική αναρρόφηση, τραχειοτομία και ενδοτραχειακή αναρρόφηση.
2. Αποκατάσταση της φυσιολογικής κινητικότητας και λειτουργικότητας του σύστοιχου ώμου και της σπονδυλικής στήλης όπως,
 - Σκελετικές ασκήσεις απαγωγής και κινητοποίησης του ώμου.
 - Αναπνευστικές ασκήσεις με ακινητοποίηση του θώρακα.
 - Έγερση και βάδιση του αρρώστου μόλις λειτουργήσουν το αναπνευστικό και κυκλοφορικό σύστημα.

201

- Ενθάρρυνση προοδευτικών δραστηριοτήτων ανάλογα με την κόπωση.

3. Πρόληψη, έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση πιθανών επιπλοκών

όπως,

- Υπόταση με συστηματική λήψη ζωτικών σημείων, μέτρηση των ούρων, ετοιμότητα για μετάγγιση αίματος.
- Καρδιακές αρρυθμίες με, μέτρηση κερκιδικού και κορυφαίου σφυγμού, ετοιμότητα για χορήγηση δακτυλίτιδας ή κινιδίνης.
- Αιμορραγία με παρακολούθηση και αξιολόγηση των ζωτικών σημείων, παρακολούθηση της θωρακικής παροχετεύσεως, ετοιμότητα για μετάγγιση αίματος.
- Ατελεκτασία με προετοιμασία για βρογχοσκοπική αναρρόφηση, ετοιμότητα για χορήγηση οξυγόνου.

- Οξύ πνευμονικό οίδημα με προσεκτική ρύθμιση των χορηγούμενων υγρών, ετοιμότητα για ενδοφλέβια χορήγηση δακτυλίτιδας, διουρητικών και για εφαρμογή λευκής αφαιμάξεως.
- Αναπνευστική ανεπάρκεια με σύνδεση του αρρώστου με αναπνευστήρα για ενίσχυση της αναπνοής, ετοιμασία για τραχειοτομία.⁹

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Όλα σχεδόν τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα των κακοηθών νεοπλασμάτων, όπως είδαμε, προκαλούν ναυτία, εμετούς, ανορεξία και καταστολή της λειτουργίας του μυελού των οστών. Τα πιο πολλά επιδρούν στο βλεννογόνο του γαστρεντερικού σωλήνα, από τη στοματική κοιλότητα ως το κάλο. Ορισμένα προκαλούν διάρροια, ενώ άλλα δυσκοιλιότητα.

Άλλα επηρεάζουν την ουροδόχο κύστη και τους γεννητικούς αδένες. Πολλά προκαλούν δερματίτιδες, αλωπεκία, σκουραίνουν το χρώμα του δέρματος και των νυχιών. Τέλος, άλλα δρουν τοξικά σε διάφορα ζωτικά όργανα, όπως οι νεφροί, το ήπαρ και το κεντρικό νευρικό σύστημα.

Προβλήματα του αρρώστου

1. Διαταραχή στην κυκλοφορία του οξυγόνου εξαιτίας αναιμίας που οφείλεται στη μειωμένη παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων και σε αιμορραγίες (θρομβοπενία)
2. Μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις (ελαττωμένα λευκά, ανοσοκαταστολή)
3. Θρεπτικό ανισοζύγιο (ναυτία, εμετοί, διάρροια)
4. Διαταραχή υγρών-ηλεκτρολυτών, δυνητική (εμετοί, διάρροια)
5. Προβλήματα από κακή λειτουργία νεφρών, ήπατος, κεντρικού νευρικού συστήματος
6. Ψυχικά προβλήματα εξαιτίας αλλαγής του σωματικού ειδώλου (αλωπεκία, σκούρο δέρμα).

Σκοπτοί της φροντίδας

1. Η μέγιστη δυνατή απόδοση της θεραπείας
2. Η ελαχιστοποίηση του ψυχικού τραύματος
3. Η έγκαιρη διαπίστωση δυσχερειών και επιπλοκών και η αντιμετώπιση τους.

Παρέμβαση

1. Προετοιμασία αρρώστου με κατατοπιστικές συζητήσεις πριν αρχίσει η θεραπεία, μέσα σ' ένα κλίμα κατανόησης
2. Χορήγηση αντιεμετικών πριν από τη θεραπεία
3. Επαρκής υδάτωση, μέτρηση προσλαμβανόμενων-αποβαλλόμενων υγρών

4. Χορήγηση υπακτικών σε περίπτωση δυσκοιλιότητας
5. Γεύματα συχνά, μικρά. Δίαιτα πλήρης από άποψη θρεπτικών ουσιών και βιταμινών και ελαφρά
6. Προσεκτική φροντίδα στόματος
7. Προστασία αρρώστου από μολύνσεις (καθαρό περιβάλλον, αποφυγή ρευμάτων, αποφυγή επαφής με άτομα που έχουν λοιμώξεις)
8. Προσοχή στις εκδηλώσεις που δείχνουν τοξική επίδραση του φαρμάκου στο ΚΝΣ, τους νεφρούς ή το ήπαρ
9. Παρακολούθηση ούρων και κοπράνων για αιμορραγία και λήψη κάθε μέτρου για αποφυγή αιμορραγίας
10. Βοήθεια του αρρώστου να δεχθεί την παροδική αλλαγή του σωματικού του ειδώλου και τυχόν προβλήματα από το γεννητικό του σύστημα
11. Λήψη μέτρων ώστε το φάρμακο να μην έρθει σε επαφή με το δέρμα του αρρώστου
12. Λήψη μέτρων για αποφυγή εξόδου του φαρμάκου από τη φλέβα και διήθησης των γύρω ιστών. ¹⁸

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Προβλήματα του αρρώστου

1. Κακή διακίνηση οξυγόνου (αναιμία)
2. Θρεπτικό ανισοζύγιο (ναυτία, εμετοί, ανορεξία, εφαρμογή ραδιοϊσοτόπου στη στοματική κοιλότητα)
3. Δυνητικό ανισοζύγιο υγρών, ηλεκτρολυτών, οξεοβασικής ισορροπίας
4. Δυσχέρειες από την εφαρμογή του ραδιοϊσοτόπου
5. Κίνδυνοι λοίμωξης (λευκοπενία)
6. Κίνδυνοι αιμορραγίας (θρομβοπενία)
7. Κίνδυνοι άλλων επιπλοκών από την ακτινοθεραπεία για τον άρρωστο και το περιβάλλον
8. Ψυχικά προβλήματα (απομόνωση, μικρός χρόνος φροντίδας, αριθμητικός και χρονικός περιορισμός επισκεπτηρίου).

Παρέμβαση

1. Ενημέρωση, μέσα σε λογικά όρια, του αρρώστου για τη φύση, το σκοπό και τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας, ώστε να την αποδεχθεί με το μικρότερο δυνατό βαθμό άγχους και ψυχικής έντασης.
2. Επεξήγηση της πραγματικής διαδικασίας για απελευθέρωση της ακτινοβολίας, μαζί με περιγραφή του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται, της διάρκειας της διαδικασίας, της πιθανής ανάγκης για ακινητοποίηση του αρρώστου κατά τη διάρκεια της

διαδικασίας, καθώς και πληροφόρηση του ότι δεν θα αισθανθεί τίποτα κατά τη διάρκεια της θεραπείας, όταν πρόκειται για τηλεθεραπεία.

3. Όταν το ραδιοϊσότοπο εφαρμόζεται στο σώμα του αρρώστου, εξήγηση λήψης προφυλακτικών μέτρων για προστασία του περιβάλλοντος.

4. Λήψη μέτρων για πρόληψη παρενεργειών από την ακτινοθεραπεία και έγκαιρη αντιμετώπιση τους όταν εκδηλωθούν.⁹

Νοσηλευτικές εφαρμογές στις τοξικές ενέργειες και ανεπιθύμητες ενέργειες των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων

1. Καταστολή του μυελού των οστών. Παρατηρείται:

1.1 Λευκοπενία

α) Παρακολουθούνται τα λευκά αιμοσφαίρια και ο λευκοκυτταρικός τύπος. Σε απότομη πτώση των λευκών διακόπτεται η θεραπεία και ενημερώνεται ο γιατρός, (2) η θερμοκρασία του σώματος' μικρή άνοδος της θερμοκρασίας μπορεί να σημαίνει φλεγμονώδη εξεργασία, (3) το δέρμα και οι κοιλότητες για λοίμωξη. Η έγκαιρη διάγνωση της λοίμωξης έχει ιδιαίτερη σημασία επειδή προλαμβάνονται σηψαιμικές εκδηλώσεις.

β) Προλαμβάνονται οι λοιμώξεις με τα μέτρα όπως: (1) εφαρμογή καλής και σχολαστικής ατομικής καθαριότητας, (2) οποιαδήποτε διακοπή της συνέχειας του δέρματος αντιμετωπίζεται σαν τραύμα (απολυμαίνεται), (3) κάθε 4-6 ώρες γίνεται περιποίηση και αντισηψία της στοματικής κοιλότητας. Η χρησιμοποίηση γλυκερίνης ή λεμονιού αναστέλλει την έκκριση του σιέλου (σάλιο) και αλλάζει το pH της στοματικής κοιλότητας για αυτό δεν συνιστάται, (4) μετά τη χρήση της τουαλέτας πλένεται καλά και στεγνώνει η περιοχή του πρωκτού, (5) εφαρμόζεται τεχνική απομόνωσης (βλέπετε λοιμώδη νοσήματα όταν τα λευκά αιμοσφαίρια φθάσουν τα 1.500 - 2.000/mm³, (6) όταν ο άρρωστος έχει ενδοφλέβια έγχυση αλλάζεται η συσκευή κάθε 24 ώρες και η θέση της βελόνας κάθε 48 ώρες.

1.2 Θρομβοπενία

α) Παρακολουθούνται (1) τα αιμοπετάλια (φυσιολογικές τιμές 200.000-300.000/mm³). Αν ο άρρωστος έχει αιμοπετάλια κάτω από 50.000/mm³ θα πρέπει να νοσηλεύεται σε νοσοκομείο, (2) τα ούρα και τα κόπρανα για αίμα, το δέρμα για πτυχές ή αιματώματα, οι διάφορες κοιλότητες (μάτι, στόμα) για ρινο-ουλορραγίες, (3) η αρτηριακή πίεση του αίματος' σε περίπτωση που αυτή βρεθεί χαμηλή ο άρρωστος πρέπει να νοσηλεύεται στο νοσοκομείο, **β)**

Προλαμβάνονται οι αιμορραγίες με μέτρα όπως: (1) περιορίζονται οι υποδόριες και ενδομυϊκές ενέσεις. Αν πρέπει να γίνουν, ασκείται πίεση στο σημείο της ενέσεως για 3 λεπτά περίπου για την πρόληψη αιματώματος ή εξόδου αίματος. Ασυνήθης αιμορραγία μετά από ενδομυϊκή και υποδόρια ένεση γίνεται γνωστή στο γιατρό, (2) οποιαδήποτε περιοδική άσκηση πιέσεως σε κάποιο σημείο του σώματος, όπως ο ασκός του πιεσόμετρου κ.ά., πρέπει να είναι μικρός διάρκειας, (3) δίνονται συμβουλές στον άρρωστο να εφαρμόζει μέτρα πρόληψης αιμορραγίας από τραύματα που μπορεί να δημιουργηθούν με το βίαιο καθάρισμα της μύτης, την ακατάλληλη ξυριστική μηχανή (κατάλληλη είναι η ηλεκτρική), τη σκληρή οδοντόβουρτσα κ.ά.

γ) Προσφέρεται βοήθεια στην αντιμετώπιση της αιμορραγίας όπως, να υπάρχει πάντοτε έτοιμο αίμα στην τράπεζα αίματος. Κατά τη μετάγγιση αίματος παρακολουθείται η ροή του και ο άρρωστος για σημεία αντίδρασης από το αίμα.

1.3 Αναιμία

α) Παρακολουθείται η αιμοσφαιρίνη (φυσ. τιμές. 14-16 g / 100 ml αίματος), ο αιματοκρίτης (φυσ. τιμές. 40-54% στους άνδρες και 37-47% στις γυναίκες) και η παρουσία συμπτωμάτων όπως ωχρότητα εύκολη κόπωση, απάθεια.

θ) Βοηθείται ο άρρωστος με (1) διαιτολόγιο πλούσιο σε λεύκωμα και σίδηρο. Ο σίδηρος μπορεί να χορηγηθεί και με φαρμακευτικά σκευάσματα, (2) αποφυγή κόπωσης, (3) χορήγηση αίματος με οδηγία γιατρού, (4) περιορισμός της απώλειας αίματος.

2. Γαστρεντερικές διαταραχές. Εκδηλώνονται με:

2.1 Ναυτία, εμετούς

• Παρακολουθείται (1) η συχνότητα των εμετών, ο χαρακτήρας και η ποσότητα, (2) η ανορεξία ή αποστροφή στην τροφή, που μπορεί να έχει ο άρρωστος και (3) η θρέψη του αρρώστου. Λαμβάνονται μέτρα πρόληψης ναυτίας και εμετών όπως: (1) χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων (με εντολή γιατρού). Πριν από την εφαρμογή της χημειοθεραπείας ή αμέσως μετά την ολοκλήρωση της, (2) χορήγηση χημειοθεραπευτικού φαρμάκου με άδειο στομάχι ή την ώρα που ο άρρωστος θα κοιμηθεί, (3) εκπαιδεύεται ο άρρωστος και τα μέλη της οικογένειάς του πως να εφαρμόζουν αντιεμετικά υπόθετα, (4) δίνονται κομμάτια μικρά πάγου μόλις παρουσιαστεί η ναυτία, (5) ενισχύεται ο άρρωστος να φάει λίγη φρυγανιά, (6) σερβίρεται η τροφή μετά την υποχώρηση της ναυτίας, (7) προγραμματίζονται μικρά και συχνά γεύματα, σε συνεργασία με τον άρρωστο, για το περιεχόμενο και την ώρα, (8) χορηγούνται τροφές πολύ παγωμένες, (9) αποφεύγονται αυτές που έχουν έντονη οσμή (μυρουδιά), (10) ενισχύεται ο άρρωστος

γα μασάει πολύ καλά την τροφή, (11) μετά από κάθε λήψη τροφής γίνεται καθαριότητα της στοματικής κοιλότητας.

- Προσφέρεται βοήθεια για την αντιμετώπιση (θεραπεία) της ναυτίας και των εμετών με (1) χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων. Εάν δεν υπάρχει εντολή γιατρού, γίνεται επικοινωνία με το γιατρό για την εντολή χορηγήσεως αντιεμετικών. Ο γιατρός πρέπει να ενημερώνεται για τους εμετούς του αρρώστου' πιθανόν να γίνει αλλαγή του είδους της χημειοθεραπείας και να χρειαστεί διόρθωση τυχόν διαταραχής ισορροπίας ηλεκτρολυτών, (2) προσφορά ανακουφιστικής φροντίδας, όπως η διατήρηση του αρρώστου καθαρού χωρίς την κακοσμία των εμετών κ.ά., (3) ενημέρωση του αρρώστου, πως η ναυτία και οι εμετοί είναι ένας τρόπος πληροφόρησης ότι το φάρμακο δρα στα κακοήθη κύτταρα και (4) διόρθωση, αν χρειάζεται, της διαταραχής του ισοζυγίου των ηλεκτρολυτών και εξασφάλιση καλής θρέψης.

2.2 Διάρροια/Σύσπαση κοιλιακών μυών

- Παρακολουθείται (1) το χρώμα, η ποσότητα, και η περιεκτικότητα της διαρροϊκής κένωσης, (2) ο άρρωστος για συμπτώματα αφυδατώσεως και μεταβολικής «οξέωσης, που σημαίνουν διαταραχή ισοζυγίου ηλεκτρολυτών και (3) η συχνότητα και η ένταση των συσπάσεων των κοιλιακών μυών.

- Λαμβάνονται μέτρα για την πρόληψη της διάρροιας και της συσπάσεως των κοιλιακών μυών' περιορίζεται η κυτταρίνη στο διαιτολόγιο και προτιμούνται οι τροφές που προκαλούν δυσκοιλιότητα.

- Προσφέρεται βοήθεια για την αντιμετώπιση της διάρροιας με (1) χορήγηση φαρμάκων που αναστέλλουν τη διάρροια, με οδηγία γιατρού και ενημέρωση του γιατρού αν συνεχίζεται η διάρροια και οι σπασμοί των κοιλιακών μυών, επειδή ίσως να χρειαστεί αλλαγή της χημειοθεραπείας και διόρθωση της διαταραχής του ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών, (2) χορήγηση πολλών υγρών, εφόσον δεν αντενδείκνυνται, (3) βοήθεια στη διόρθωση διαταραχών του ισοζυγίου ηλεκτρολυτών και (4) φροντίδα του δέρματος, ιδιαίτερα στην περιοχή του περινέου, για την πρόληψη ερεθισμού.

2.3 Στοματίτιδα - Έλκη (πληγές) του βλεννογόνου της στοματικής κοιλότητας

- Παρατηρείται ο βλεννογόνος της στοματικής κοιλότητας αμέσως μετά τη χορήγηση του φαρμάκου, για ξηρότητα, ερυθρότητα και λευκές κηλίδες που είναι σημεία εξελισσόμενης στοματίτιδας.

- Προλαμβάνεται η στοματίτιδα με (1) την καθημερινή παρακολούθηση της στοματικής κοιλότητας για αιμορραγία ούλων, τσούξιμο όταν χρησιμοποιούνται όξινες (ξινές) τροφές, (2) την οργάνωση προγράμματος φροντίδας στοματικής κοιλότητας, (3) επάλειψη

των χειλών με γλυκερίνη τρεις φορές τη μέρα.

- Προσφέρεται βοήθεια για τη θεραπεία της στοματίτιδας με τη συνεχή φροντίδα της στοματικής κοιλότητας και την προσφορά λευκής, χλιαρής τροφής (λευκή είναι η τροφή που δεν περιέχει καρυκεύματα και σάλτσες).

3. Νευροτοξικότητα

3.1 Παρακολουθείται ο άρρωστος για συμπτώματα (1) ήπιας νευροπάθειας όπως ελαφρός πόνος στα χέρια και τα πόδια και απώλεια των «εν τω βάθη» αντανακλαστικών των τενόντων και (2) σοβαρότερης νευροπάθειας όπως μείωση της δύναμews των χεριών, αταξία, απώλεια συντονισμού, πτώση του πέλματος ή του καρπού και παραλυτικός ειλεός.

3.2 Προστατεύεται ο άρρωστος από τις νευροτοξικές επιδράσεις της χημειοθεραπείας με την έγκαιρη ενημέρωση του γιατρού για τα πρώτα λειτουργικά συμπτώματα νευροτοξικότητας του φαρμάκου. Πιθανόν να επιβάλλεται αλλαγή σχήματος χημειοθεραπείας, όταν μάλιστα οι λειτουργικές βλάβες δεν είναι αναστρέψιμες (δεν αποκαθίστανται μετά τη θεραπεία).

3.3 Βοηθείται ο άρρωστος στην αντιμετώπιση της νευροπάθειας με (1) τη χρησιμοποίηση μέτρων ασφάλειας για την προστασία του, (2) τη διατήρηση των μελών του σώματος σε φυσιολογική θέση και (3) την εξασφάλιση οδηγίας γιατρού για τη χρησιμοποίηση καθαρτικών φαρμάκων κ.ά. που θα βοηθήσουν στην αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας.

4. Ωτοτοξικότητα (τοξική βλάβη των αυτιών)

4.1 Εκτιμάται η ακοή του αρρώστου πριν αρχίσει τη θεραπεία.

4.2 Ενημερώνεται ο άρρωστος να αναφέρει, αν αισθανθεί βόμβο στα αυτιά ή μείωση της ακοής.

5. Ηπατοτοξικότητα

5.1 Παρακολουθείται (1) η λειτουργικότητα του ήπατος με τις γνωστές ηπατικές εξετάσεις, (2) η εμφάνιση συμπτωμάτων, που πιθανόν να προέρχονται από βλάβη του ήπατος, όπως πόνος στην κοιλιά, υψηλός πυρετός, διάρροια, ίκτερος.

5.2 Ενημερώνεται αμέσως ο γιατρός όταν επιδεινωθούν τα συμπτώματα που προκαλούνται από την επιβάρυνση της ηπατικής λειτουργίας.

5.3 Ανακουφίζεται ο άρρωστος από τα συμπτώματα της ηπατοτοξικότητας με ανάλογες νοσηλευτικές δραστηριότητες.

6. Νεφροτοξικότητα

6.1 Παρακολουθείται (1) η λειτουργικότητα των νεφρών με τις εργαστηριακές δοκιμασίες της νεφρικής λειτουργίας, (2) ο άρρωστος για εμφάνιση συμπτωμάτων νεφροτοξικότητας όπως

οιδήματα, μείωση του ποσού των ούρων κ.ά. και (3) το ισοζύγιο λαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.

6.2 Λαμβάνονται μέτρα για τον περιορισμό του ουρικού οξέος στο αίμα και τη διατήρηση της αντιδράσεως των ούρων (pH) σε φυσιολογικά επίπεδα, με χορήγηση υγρών και φαρμάκων.

7. Ανοσοκατασταλτική επίδραση

7.1 Παρακολουθείται ο άρρωστος για πυρετό, ρίγος, πονόλαιμο, πτώση των λευκών αιμοσφαιρίων.

7.2 Προστατεύεται ο άρρωστος από μολύνσεις, όπως αναφέρεται στη λευκοπενία, και αναβάλλεται - αν είχε προγραμματιστεί να γίνει - η ενεργητική ανοσοποίηση του αρρώστου για μερικούς μήνες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.

8. Διαφοροποιήσεις των ενδοκρινών αδένων

8.1 Παρακολουθείται ο άρρωστος για συμπτώματα όπως αμηνόρροια, διαφοροποίηση χαρακτηριστικών του φύλου κ.ά., εκτιμάται ο βαθμός της ενημέρωσης του για την παροδικότητά τους, καθώς και για την πιθανότητα να πάθει μόνιμη στειρώση.

8.2 Ενημερώνεται η άρρωστη πως κατά τη διάρκεια της θεραπείας και για μερικούς μήνες μετά τη θεραπεία δε θα πρέπει να μείνει έγκυος για την πρόληψη τερατογένεσης.

9. Αλωπεκία (πτώση μαλλιών)

9.1 Γίνεται εξακρίβωση αν ο άρρωστος έχει καταλάβει ότι τα μαλλιά του μπορεί να πέσουν στο διάστημα της θεραπείας, αλλά θα ξαναβγούν οκτώ περίπου βδομάδες μετά το τέλος της θεραπείας.

9.2 Μειώνεται η αλωπεκία αν κατά τη θεραπεία και 10-15 λεπτά μετά από αυτή εφαρμοστεί πίεση με ελαστικό επίδεσμο και παγοκύστη στο κεφάλι.

9.3 Όταν αρχίσουν να πέφτουν τα μαλλιά, γίνεται αποτρίχωση του κεφαλιού και καλύπτεται το κεφάλι με μανδήλι ή χρησιμοποιείται περούκα. Παράλληλα βοηθείται η άρρωστη να εκφράσει τα συναισθήματα της σχετικά με τη διαφοροποίηση της εμφάνισής της.

10. Αλλαγές στο δέρμα

10.1 Παρακολουθείται το δέρμα για διακοπή της συνέχειας του (ρωγμές), διατηρείται καθαρό, προστατεύεται από την ξηρότητα και τη μεγάλη έκθεση στον ήλιο ή σε τεχνητές υπεριώδεις ακτίνες.

10.2 Δίνονται στον άρρωστο έντυπες πληροφορίες σχετικά με την προστασία του δέρματος, τις αλλαγές στο χρώμα (γίνεται πιο σκούρο) κ.ά. αν υπάρχουν.[†]

Νοσηλευτική Αντιμετώπιση Ειδικών Προβλημάτων

Αλλαγή στην εμφάνιση.

Ακρωτηριασμοί μελών, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, αλωπεκία, καχεξία, κακοσμία κ.ά. διαφοροποιούν την εμφάνιση του αρρώστου, δημιουργούν αναπηρίες και επηρεάζουν την ιδέα που έχει για την εικόνα του εαυτού του. Οι νοσηλεύτριες συχνά πρώτες θα έλθουν σε επαφή με τον άρρωστο, που προσπαθεί να αποδεχτεί και να μάθει να ζει με τις μεταβολές που έχουν παρουσιασθεί στο σώμα του. Αυτές πολύ συχνά, δίνουν πρώτες πληροφορίες στον άρρωστο για τις αλλαγές που έχουν γίνει στο σώμα του και τον εκπαιδεύουν στους νέους τρόπους ζωής και τεχνικές. Συνήθως σ' αυτή τη φάση ο άρρωστος αρχίζει να συνειδητοποιεί τις αλλαγές στο σώμα του σαν μια πραγματικότητα. Η διαδικασία της αποδοχής της νέας εμφάνισης και της διαταραχής της σωματικής ακεραιότητας του αρρώστου παίρνει αρκετό χρόνο τόσο για τον άρρωστο, όσο και για την οικογένεια και τους γνωστούς του. Στη διατήρηση καλής ιδέας του ίδιου του αρρώστου για τη σωματική του εμφάνιση αλλά και των άλλων γι' αυτόν, βοηθούν πολύ η καλή ατομική καθαριότητα, τα καθαρά και ωραία ρούχα, η χρησιμοποίηση προσθέσεων και η δραστηριοποίηση του.

Διατροφή: Η καλή διατροφή του αρρώστου με καρκίνο αποτελεί πολλές φορές νοσηλευτικό πρόβλημα και συγχρόνως ευθύνη της νοσηλεύτριας(-τή), επειδή από την μια οι ανάγκες για καλή θρέψη του καρκινοπαθή είναι μεγαλύτερες, από την άλλη η περιορισμένη διάθεση για φαγητό (ανορεξία) αποτελεί σύμπτωμα της αρρώστιας. Η αποστροφή στην τροφή και μάλιστα σε ορισμένα είδη και η ανορεξία ποικίλλουν από άρρωστο σε άρρωστο. Πάρα πολλοί παράγοντες επηρεάζουν την καλή διατροφή του αρρώστου. Η νοσηλεύτρια πρέπει να ανακαλύπτει αυτούς τους παράγοντες και να τους αντιμετωπίζει ανάλογα, επειδή αυτή έχει την ολοκληρωτική ευθύνη της καλής διατροφής του αρρώστου.

Νέκρωση - Εξέλκωση: Καθώς αυξάνεται το μέγεθος του όγκου, μπορεί να διαταραχτεί η αιμάτωσή του με τη συμπίεση των αγγείων που τον αιματώ-νουν, με αποτέλεσμα τη διακοπή της θρέψης και τη νέκρωση του όγκου. Η νέκρωση συνήθως γίνεται στο κέντρο της διόγκωσης, μπορεί να φθάσει και στο δέρμα και τότε δημιουργείται εξέλκωση ή διανοίγεται σε κοιλότητα ή κοίλο όργανο (έντερο). Η νέκρωση συνοδεύεται συνήθως από γενική κακουχία και πυρετό. Τα γενικά αυτά φαινόμενα γίνονται περισσότερο έντονα, όσο μεγαλύτερη έκταση έχει ο ιστός που

νεκρώνεται. Κίνδυνος της νέκρωσης και εξέλκωσης είναι η μόλυνση γι' αυτό προστατεύονται από εστίες μόλυνσης με τα γνωστά μέτρα.

Κακοσμία: Όταν η ιστική αλλοίωση παραμένει ανοικτή, η κακοσμία είναι αναπόφευκτη και το πιο σπουδαίο μέτρο για τη μείωση της είναι η τήρηση καθαρής της τραυματικής χώρας. Η κακοσμία είναι αποτέλεσμα των νεκρωμένων ιστών και της μόλυνσεως των εξελκώσεων. Το είδος του υγρού, που θα χρησιμοποιηθεί για την πλύση του τραύματος, θα εξαρτηθεί από την κατάσταση της τραυματικής χώρας. Η γύρω από το τραύμα περιοχή επιβάλλεται να σαπουνίζεται και να διατηρείται καθαρή. Η επίδεση του τραύματος αλλάζεται κάθε φορά που είναι λερωμένη. Ο αερισμός του θαλάμου, χωρίς να κινδυνεύει ο άρρωστος από το κρύο, βοηθά στη μείωση ή και εξάλειψη της κακοσμίας. Η χρήση αποσμητικών ουσιών για τη μείωση της κακοσμίας του θαλάμου είναι συμπληρωματικό μέτρο και δεν αντικαθιστά την καθαριότητα του τραύματος.

Δευτεροπαθής λοίμωξη: Τόσο η νέκρωση, όσο και η εξέλκωση του όγκου εκτίθενται σε μολύνσεις. Σημεία δηλωτικά της λοιμώξεως είναι κακουχία, πυρετός, άφθονες και δύσοσμες εκκρίσεις.

Η βασική φροντίδα για τον περιορισμό της μόλυνσης περιλαμβάνει τον καθαρισμό της μολυσμένης εξελκώσεως του όγκου με χλιαρό νερό και ήπια αντισηπτικά διαλύματα. Όταν εμφανιστεί λοίμωξη, χρησιμοποιούμε αντιμι-κροβιακά φάρμακα εσωτερικά και με τοπική εφαρμογή για τη γρηγορότερη υποχώρηση της.

Η εξέλκωση και μάλιστα η μολυσμένη δεν επιτρέπει την ακτινοθεραπεία. Πρέπει να έχουμε υπόψη ότι η πρόληψη της λοίμωξης είναι ευκολότερη και πιο αποτελεσματική από τη θεραπεία της. Επιβάλλεται, λοιπόν, η φροντίδα των όγκων, που έχουν εξέλκωση, με προσοχή και επιμέλεια για την αποτροπή λοιμώξεως, όσο αυτό είναι δυνατό.

Αιμορραγία: Είναι δυνατό να αιμορραγήσουν οι νεοπλασματικές νεκρώσεις και εξελκώσεις. Η αιτιολογία, η προφύλαξη και η θεραπεία τους είναι οι ίδιες με τις άλλες αιμορραγίες. Οι αιμορραγίες μετά από ακτινοθεραπεία αντιμετωπίζονται δυσκολότερα.

Πόνος: Ο πόνος, ενώ δεν συνοδεύει πάντοτε τον καρκίνο, αποτελεί το σύμπτωμα που ιδιαίτερα φοβίζει τον άρρωστο. Κι αυτό επειδή πολλοί λανθασμένα πιστεύουν ότι ο πόνος αποτελεί χαρακτηριστικό σύμπτωμα του καρκίνου.

Στη συνέχεια αναφέρονται μερικές οδηγίες, που μπορούν να κατευθύνουν τη νοσηλεύτρια στην προσπάθεια της να περιορίσει τον πόνο του αρρώστου.

- Μειώστε τους παράγοντες στο περιβάλλον που δημιουργούν στον άρρωστο ένταση (stress).
 - Προλάβετε τις δυσάρεστες επιπτώσεις της ακινησίας και της παραμονής στο κρεβάτι (κατακλίσεις, λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος, δυσκοιλιότητα, συσπάσεις μυών).
 - Προλάβετε τις καταθλιπτικές επιπτώσεις της στέρησης των αισθητικών ερεθισμάτων, που έχουν σχέση με την ακινησία, την προστατευτική απομόνωση ή την απομόνωση για την ακτινοβολία που εκπέμπει.
 - Βοηθήστε τον άρρωστο να διατηρείται πολύ καθαρός και να ελέγχει την κακοσμία.
 - Χρησιμοποιήστε διακριτική προσέγγιση και ήπιο τόνο φωνής στην επαφή σας με τον άρρωστο.
- Πλησιάζετε τον άρρωστο πάντοτε με στοργή και εκδηλώνετε το ενδιαφέρον σας.
- Διδάξτε τον άρρωστο πως να αποφεύγει τραύμα και μόλυνση, παράγοντες που αυξάνουν τον πόνο και περιορίζουν το βαθμό της ανεκτικότητας του σ' αυτόν.
 - Διερευνήστε αν, εκτός από το φυσικό πόνο, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες, φυσικοί, συναισθηματικοί, κοινωνικοί, που συμβάλλουν στη γέννηση ή την επιδείνωση ή τη μείωση του.
 - Τοποθετήστε τον άρρωστο σε αναπαυτική θέση.
 - Διερευνήστε αν η έλλειψη του ύπνου, υπερβολική κόπωση κ.ά., μπορούν να είναι αίτια, που γεννούν τον πόνο ή τον επιδεινώνουν.
 - Διερευνήστε κατά πόσο ο πόνος είναι εντονότερος τη νύκτα. Σε τέτοια περίπτωση δίνονται, μετά από συνεννόηση με το γιατρό, κατευναστικά φάρμακα ή υπνωτικά.
 - Ζητήστε από τον άρρωστο να εντοπίσει και περιγράψει τον πόνο.

Ο τρόπος που η νοσηλεύτρια(-τής) αντιμετωπίζει τον πόνο του αρρώστου επηρεάζει το επίπεδο της εντάσεως και του άγχους του. ⁹

Ψυχολογικά Προβλήματα του Άρρωστου με Καρκίνο

Το άτομο στο οποίο διαγνώστηκε ότι πάσχει από καρκίνο βρίσκεται κάτω από μεγάλο συναισθηματικό επηρεασμό. Η μάχη, λοιπόν, κατά του καρκίνου δεν είναι μόνο βιολογική αλλά και ψυχολογική, οι δε επιπτώσεις του επεκτείνονται πολύ περισσότερο από τη φυσική βλάβη που προκαλεί στο σώμα. Κι αυτό επειδή ο καρκίνος είναι συνώνυμος με έντονο φυσικό πόνο, ταλαιπωρία, πρόωρο θάνατο, αναπηρία, εγκατάλειψη ή παθητική κι αδιάφορη αντιμετώπιση της οικογένειας. Ακόμη και οι συγγενείς του συνήθως έχουν αισθήματα φόβου, ανησυχίας και αγωνίας. Παράλληλα ο άρρωστος πολλές φορές δοκιμάζει μελαγχολία, θυμό, αίσθημα μοναξιάς, ντροπής και απογοήτευσης.

Η οικογένεια, οι φίλοι του και δυστυχώς συχνά μορφωμένοι άνθρωποι, μεγαλώνουν την ιδέα ότι η διάγνωση του καρκίνου είναι ισοδύναμη με το θάνατο. Τις απόψεις αυτές, κι αν δεν γίνουν γνωστές, τις διαισθάνονται οι άρρωστοι και διέρχονται στάδια αβεβαιότητας.

Πρέπει να επιτύχουμε να βοηθήσουμε τον άρρωστο με καρκίνο, όταν κατορθώσουμε να μην εμβαθύνουμε στον πόνο του, αλλά να τον κατανοήσουμε και να τον συμπαθήσουμε, χωρίς παράλληλα να έχουμε απομακρυνθεί από τον άρρωστο και τον κόσμο του. Συμβαίνει όμως να αρνούμαστε να ακούσουμε τον άρρωστο να περιγράφει τους φόβους του ή ακόμη συμβαίνει να του διηγούμαστε μια αστεία ιστορία, τη στιγμή που εκείνος βρίσκεται σε αγωνία. Είναι γνωστό ότι άθελα μας απορρίπτουμε ό,τι δεν μπορούμε να χειρισθούμε με επιτυχία. Αλλ' αυτός είναι λανθασμένος τρόπος αντιμετώπισης. Απλές, σαφείς ανακοινώσεις, διευκρινίσεις παρανοήσεων, σταθερό ενδιαφέρον ελαττώνουν τους φόβους και τις ανησυχίες.

Η άρνηση της αποδοχής της διάγνωσης της αρρώστιας, όχι σπάνια αποτελεί την πρώτη αντίδραση του καρκινοπαθή σ' αυτή. Η άρνηση της αρρώστιας μπορεί να χαρακτηριστεί σαν καλή αντίδραση του άρρωστου με καρκίνο κακής πρόγνωσης. Προσοχή χρειάζεται στη συμπεριφορά αυτή του άρρωστου, επειδή μπορεί να αρνηθεί τη θεραπεία και την παρακολούθηση του από γιατρό. Μετά την άρνηση συνήθως εμφανίζεται ο θυμός, ο οποίος στρέφεται προς τα μέλη της οικογένειας του, τα μέλη της ομάδας υγείας κ.ά. Εκδηλώνεται κατά την Ross (1969), με αντίδραση, απαιτητική συμπεριφορά. Η τρίτη φάση που διέρχεται ο άρρωστος είναι της συνδιαλλαγής κατά την οποία συνήθως είναι ήρεμος και προσπαθεί με κάποιο αντάλλαγμα, κυρίως, με τον Θεό, να επιτύχει τη θεραπεία της αρρώστιας του ή την αναβολή του μοιραίου. Όταν

όμως ο άρρωστος αρχίζει να αντιλαμβάνεται τις συνέπειες της αρρώστιας και πως τίποτα πια δεν μπορεί να διαφοροποιηθεί τότε μελαγχολεί και η φάση αυτή ονομάζεται φάση της κατάθλιψης. Στην κατάθλιψη ο μοναδικός ή ο πιο κατάλληλος τρόπος βοήθειας του αρρώστου είναι να καθίσουμε κοντά του και να τον αφήσουμε να εκφράσει μόνος του τα αισθήματα λύπης που δοκιμάζει. Να τον ακούσουμε, να του δείξουμε κατανόηση και να μη προσπαθήσουμε να τον βγάλουμε από τον κόσμο της πραγματικότητας. Τέλος, ο άρρωστος, μπαίνει στη φάση της αποδοχής. Ο άρρωστος, στη φάση αυτή, έχει πλήρη επίγνωση ότι πρόκειται σύντομα να πεθάνει, περιορίζει πολύ τα ενδιαφέροντα του, περιορίζει τις επισκέψεις, σε πρόσωπα ιδιαίτερα αγαπητά και δικά του και αρκείται στη σιωπηλή παρουσία τους. Η απώλεια λειτουργίας μερικών οργάνων, όπως της γεύσεως, αφής, ομιλίας κ.λ.π. και η δυσμορφία από την αρρώστια, αποτελούν ερεθίσματα ψυχικής έντασης- Η νοσηλεύτρια(-τής) καλείται να βοηθήσει τον άρρωστο να τα αντιμετωπίσει, όπως ήδη έχει αναφερθεί. Ακόμη ο φόβος του αρρώστου ότι η οικογένεια και οι φίλοι του δεν τον αποδέχονται, πολλές φορές είναι πραγματικότητα. Εδώ καλείται η νοσηλεύτρια(-τής) να ενισχύσει και ψυχολογικά να στηρίξει τον άρρωστο, ώστε να μπορέσει να αποκτήσει τα αισθήματα εμπιστοσύνης, ελπίδας και αισιοδοξίας. Αλλά πρέπει να γνωρίζει τη διάγνωση της αρρώστιας του ο άρρωστος με καρκίνο; Η ερώτηση αυτή για τους αρρώστους με καρκίνο έχει απασχολήσει και απασχολεί ακόμη γιατρούς, ψυχιάτρους, εκκλησία και όλους εκείνους που εργάζονται κοντά του, για να προστεθεί ένα μεγάλο ερώτημα και σε μας τις νοσηλεύτριες. Το ερώτημα λοιπόν, αν θα πρέπει να ενημερώνεται ο άρρωστος για την αρρώστια του μπορεί να απαντηθεί με τρεις τρόπους: (1) Ποτέ δεν πρέπει ο άρρωστος να γνωρίζει πως πάσχει από καρκίνο, (2) Ποτέ δεν πρέπει ο άρρωστος να μη γνωρίζει πως πάσχει από καρκίνο και (3) εξατομικεύεται η ανάγκη της ενημέρωσης αλλά και του τρόπου της ενημέρωσης του αρρώστου ότι πάσχει από καρκίνο.¹⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ'

**Κλινική εικόνα ασθενή με καρκίνο πνεύμονα
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ - ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ -
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Κλινική εικόνα.

Άνδρας 60 ετών, βαρύς καπνιστής, προσέρχεται λόγω αιμόπτυσης, βήχα, δύσπνοιας και θωρακικού πόνου. Η αιμόπτυση είναι αξιόλογη αλλά είναι μικρή και επαναλαμβάνεται. Ο ασθενής νόμισε πως έχει πνευμονία που δεν υποχωρεί. Ο ασθενής παραπονέθηκε για αίσθημα κόπωσης, κατάθλιψη, ανορεξία και απώλεια βάρους.

Κατά την αντικειμενική εξέταση ο άνδρας ήταν μεσήλικος, βαρύς καπνιστής, με όψη πάσχοντος και σαφή απώλεια σωματικού βάρους· ευρέθηκε πληκτροδακτυλία, και ψηλαφητοί λεμφαδένες, ιδιαίτερα στην υπερκλείδια χώρα.

Η απόφραξη βρόγχου προκαλεί αρχικά περιορισμό της έκπτυξης του ημιθωρακίου που πάσχει, και αργότερα, όταν η απόφραξη είναι πλήρης, τέλεια ατελεκτασία. Ανεβρέθηκαν σημεία πύκνωσης, πλευριτικό υγρό. Η πίεση της άνω κοίλης φλέβας είχε προκαλέσει οίδημα (και κυάνωση) προσώπου και άνω άκρων και διάταση των φλεβών του τραχήλου και των άνω άκρων.

Έγινε άμεση εισαγωγή στο νοσοκομείο και την τρίτη μέρα νοσηλείας μετά από σειρά αιματολογικών, βιοχημικών εξετάσεων αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας έγινε χειρουργική επέμβαση για αφαίρεση όγκου στον δεξί πνεύμονα.⁹

Πρόβλημα 1. Μείωση ασφάλειας, κίνδυνος λοίμωξης. Σ' όλα τα στάδια του κακοήθους νεοπλασματος ο άρρωστος εκτιμάται για εκείνους τους παράγοντες που προδιαθέτουν σε λοίμωξη, η οποία αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου του ογκολογικού πληθυσμού. Οι παράγοντες που προδιαθέτουν σε λοίμωξη είναι:

1. Χημειοθεραπεία: μείωση λευκών αιμοσφαιρίων, φλεγμονή του γαστρεντερικού βλεννογόνου, βλάβη οργάνων, καχεξία, ενδοφλέβιος καθετήρας και άλλες αιματηρές διαδικασίες
2. Ακτινοθεραπεία: μείωση λευκών αιμοσφαιρίων, βλάβη δέρματος και βλεννογόνων, καχεξία, ουροκαθετήρας
3. Τροποποιητές βιολογικής απάντησης: μείωση λευκών αιμοσφαιρίων και δυσλειτουργία οργάνων
4. Κακοήθης νεοπλασία: μείωση λευκών αιμοσφαιρίων, που οφείλεται ή σε διήθηση του μυελού των οστών από την κακοήθεια ή σε αιματολογικές κακοήθειες
5. Ηλικία: μειωμένη λειτουργία οργάνων, μειωμένη παραγωγή και λειτουργία κυττάρων ανοσοποιητικού συστήματος και καχεξία
6. Μακροχρόνια νοσηλεία στο νοσοκομείο: αυξημένη έκθεση σε νοσοκομειακές λοιμώξεις και αποικισμός νέων παθολογικών οργανισμών.

Σκοπός. Πρόληψη λοίμωξης Παρέμβαση

1. Εκτίμηση αρρώστου για σημεία λοίμωξης: α. Μέτρηση ζωτικών σημείων ανά 4ωρο
β. Παρακολούθηση αριθμού και τύπου λευκών αιμοσφαιρίων κάθε μέρα
γ. Φροντίδα όλων των σημείων που μπορεί να αποτελέσουν θύρες εισόδου για μικρόβια (ενδοφλέβιοι καθετήρες, τραύματα, οστέινες προεξοχές, αναδιπλώσεις δέρματος και στοματική κοιλότητα)
2. Αναφορά πυρετού $^{38,3} \text{ }^{\circ}\text{C}$, ρίγους, εφίδρωσης, οιδήματος, πόνου, ερυθρήματος, εξιδρώματος σε οποιαδήποτε επιφάνεια του σώματος.
3. Αναφορά αλλαγής σε αναπνευστική ή διανοητική κατάσταση, συχνουρίας ή αισθήματος καύσου κατά την ούρηση, αισθήματος κακουχίας, μυαλγίας, αρθραλγίας, εξανθήματος ή διάρροιας.
4. Καλλιέργειες και ευαισθησίες πριν από την έναρξη αντιμικροβιακής θεραπείας (υγρού τραύματος, πτυέλων, ούρων, κοπράνων, αίματος).

5. Έναρξη μέτρων για ελαχιστοποίηση λοίμωξης: α. Συζήτηση με άρρωστο και οικογένεια

- Απομόνωση αρρώστου αν ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων

<1000/mm³

- Σημαντικότητα αποφυγής επαφής του αρρώστου με άτομα γνωστής ή ύποπτης λοίμωξης ή πρόσφατου εμβολιασμού
 - β. Διδασκαλία όλων των μελών του προσωπικού να πλένουν προσεκτικά τα χέρια τους πριν και μετά την είσοδο τους στο δωμάτιο
 - γ. Αποφυγή εκτέλεσης διαδικασιών ορθού ή κόλπου (ορθική θερμοκρασία, εξέταση, υπόθετα, κολπικό ταμπόν)
 - δ. Χρήση μαλακτικών των κενώσεων ή αποφυγή δυσκοιλιότητας και υπερβολικής προσπάθειας κατά την κένωση
 - ε. Βοήθεια αρρώστου στην εκτέλεση σχολαστικής ατομικής υγιεινής στ. Διδασκαλία αρρώστου για χρησιμοποίηση ηλεκτρικής ξυριστικής μηχανής ζ. Ενθάρρυνση αρρώστου να περπατά μέσα στο δωμάτιο του, εκτός αν αντενδείκνυται
 - η. Αποφυγή φρέσκων φρούτων και λαχανικών και νωπού κρέατος και ψαριού, αν τα λευκά αιμοσφαίρια είναι <1000/mm³ και απομάκρυνση φρέσκων λουλουδιών και φυτών σε γλάστρες
 - θ. Κάθε μέρα: αλλαγή πόσιμου νερού, υγρών καθαρισμού οδοντοστοιχιών και αναπνευστικού εξοπλισμού που περιέχει νερό
- 6. Εκτίμηση περιοχών ενδοφλέβιας χορήγησης κάθε μέρα για σημεία λοίμωξης**
- α. Αλλαγή καθετήρα ενδοφλέβιας χορήγησης κάθε 48 ώρες. Η επίπτωση λοίμωξης αυξάνεται όταν ο καθετήρας παραμένει πάνω από 72 ώρες
 - β. Καθαρισμός δέρματος με ρονιδόνη iodine πριν από αρτηριο- ή φλεβοκέντηση
 - γ. Αλλαγή γαζών κεντρικού φλεβικού καθετήρα κάθε δεύτερη μέρα
 - δ. Αλλαγή όλων των set διαλυμάτων και εγχύσεων κάθε 48 ώρες
7. Αποφυγή ενδομυϊκών ενέσεων
8. Αποφυγή καθετηριασμού. Αν είναι απαραίτητος, τήρηση σχολαστικής άσηπτης τεχνικής.

Πρόβλημα 2. Μείωση ασφάλειας, μεγάλος κίνδυνος κάκωσης που σχετίζεται με αιμορραγία. Η θρομβοκυτταροπενία είναι η πιο συνηθισμένη αιτία αιμορραγίας σε αρρώστους με κακοήθη όγκο. Είναι συχνά αποτέλεσμα καταστολής του μυελού των οστών μετά από ορισμένους τύπους χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας. Διήθηση του μυελού των οστών από κακοήθεια μπορεί επίσης να παραβιάσει την κανονική παραγωγή αιμοπεταλίων. Σε περιπτώσεις λευχαιμίας και λεμφώματος, εξάλλου, η καταστροφή των αιμοπεταλίων συνδέεται με υπερσπληνισμό και παθολογική λειτουργία αντισώματος.

Σκοπός. Πρόληψη κάκωσης και αιμορραγίας

Παρέμβαση

1. Εκτίμηση αρρώστου για δυνατότητα αιμορραγίας, παρακολούθηση αριθμού αιμοπεταλίων
Μικρός κίνδυνος: 50.000-100.000/mm³

(SI: 0,05-0,1 x10¹²/L)

Μέτριος κίνδυνος: 20.000- 50.000/mm³

(SI: 0,02-0,05x10¹²/L)

Μεγάλος κίνδυνος: <20.000/mm³

(SI: 0,02x10¹²/L)

2. Εκτίμηση για αιμορραγία

α. Πετέχειες ή εκχυμώσεις (δείχνουν βλάβη στη μικροκυκλοφορία και στα μεγαλύτερα αγγεία, αντίστοιχα)

β. Μείωση αιμοσφαιρίνης (Hb) ή αιματοκρίτη (Hct) (δείχνει απώλεια αίματος)

γ. Παρατεταμένη αιμορραγία από αιματηρές διαδικασίες, φλεβοκέντησης, κοψίματα, αμυχές

δ. Ανοικτό ή τυφλό (μη ορατό με το μάτι) αίμα σε οποιοδήποτε απέκκριμα του σώματος (εμέσματα, πτύελα, κόπρανα, ούρα κ.λπ.)

ε. Αιμορραγία από οποιοδήποτε στόμιο του σώματος

στ. Αλλαγή σε διανοητική κατάσταση

3. Διδασκαλία αρρώστου και οικογένειας για τρόπους ελαχιστοποίησης αιμορραγίας

α. Χρήση μαλακής οδοντόβουρτσας

β. Αποφυγή χρήσης υγρών που κυκλοφορούν στο εμπόριο για πλύση του στόματος (περιέχουν πολύ αλκοόλ, που ξηραίνει το στοματικό βλεννογόνο)

γ. Χρήση ηλεκτρικής ξυριστικής μηχανής

δ. Αποφυγή τροφών δύσκολων στη μάσηση

4. Χρήση μέτρων για ελαχιστοποίηση αιμορραγίας εξαιτίας κάκωσης

α. Χρησιμοποίηση μίας μόνο φλεβοκέντησης τη μέρα για λήψη αίματος όλων των εργαστηριακών εξετάσεων

- β. Αποφυγή λήψης ορθικής θερμοκρασίας ή χορήγησης υπόθετων και υποκλυσμών
- γ. Αποφυγή ενδομυϊκών ενέσεων, χρήση βελονών του μικρότερου δυνατού διαμετρήματος
- δ. Εφαρμογή άμεσης πίεσης στα σημεία ένεσης και φλεβοκέντησης για τουλάχιστον 5 min
- ε. Επάλειψη χειλιών με βαζελίνη στ. Αποφυγή καθετηριασμού κύστης' χρήση καθετήρα του μικρότερου δυνατού διαμετρήματος
- ζ. Διατήρηση πρόσληψης υγρών τουλάχιστον 3 l/24ωρο, εκτός αν αντενδείκνυται. Η ενυδάτωση προλαβαίνει την ξηρότητα του δέρματος
- η. Χρήση μαλακτικών των κενώσεων ή δίαιτα με πολύ υπόλειμμα
- θ. Αποφυγή φαρμάκων που παρεμποδίζουν την πήξη (ασπιρίνη)
- 5. Όταν ο αριθμός των αιμοπεταλίων είναι <20.000/mm³
 - α. Ανάπαυση σε κρεβάτι με καλυμμένους προφυλακτήρες
 - β. Αποφυγή δύσκολης δραστηριότητας. Αυξάνει την ενδοκρανιακή πίεση και την πιθανότητα εγκεφαλικής αιμορραγίας
 - γ. Μετάγγιση αιμοπεταλίων, σύμφωνα με την οδηγία' χορήγηση υποχλωριώδους διφαινυδρα-μίνης (Benadryl) ή υδροκορτιζόνης (Solu-Cortef) για πρόληψη αλλεργικής αντίδρασης
 - δ. Επίβλεψη των δραστηριοτήτων του αρρώστου όταν είναι έξω από το κρεβάτι
 - ε. Αποφυγή δυνατού φυσήματος της μύτης.

Πρόβλημα 3. Μείωση άνεσης και αλλαγή σωματικού ειδώλου. Βλάβη δέρματος και βλεννογόνων ως αποτέλεσμα θεραπείας και κακοήθειας. Το άτομο με κακόηθες νεόπλασμα διατρέχει τον κίνδυνο να αναπτύξει ποικίλες βλάβες του δέρματος και των βλεννογόνων. Τέτοιες βλάβες είναι αντίδραση του δέρματος σε ακτινοθεραπεία, στοματίτιδα, αλωπεκία, μεταστατικές αλλοιώσεις δέρματος.

Σκοπός. Διατήρηση της ακεραιότητας του δέρματος και των βλεννογόνων

Παρέμβαση

1. Σε ερυθματώδεις περιοχές του δέρματος
 - α. Αποφυγή χρήσης σαπουνιών, καλλυντικών, αρωμάτων, πουδρών, λοσιόν, αλοιφών και αποσμητικών
 - β. Για πλύσιμο της περιοχής, χρήση μόνο χλιαρού νερού
 - γ. Αποφυγή εντριβής της περιοχής
 - δ. Αποφυγή ξυρίσματος της περιοχής με ξυράφι μη στρογγυλεμένων γωνιών
 - ε. Αποφυγή εφαρμογής θερμοφόρου, παγοκύστης και λευκοπλάστη στ. Αποφυγή έκθεσης στον ήλιο και σε ψυχρό αέρα
 - ζ. Αποφυγή σφικτών ενδυμάτων πάνω στην περιοχή. Χρήση

βαμβακερών ενδυμάτων η. Επάλειψη της περιοχής με αλοιφή βιταμινών Α και D

2. Αν συμβεί υγρή απολέπιση

α. Αποφυγή ρήξης σχηματισμένων φυσαλίδων

β. Αποφυγή συχνής πλύσης

γ. Ενημέρωση του γιατρού για τις φυσαλίδες

δ. Χρήση κρεμών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία (μειώνουν ερεθισμό και φλεγμονή της περιοχής)

ε. Αν η περιοχή βγάζει υγρό, εφαρμογή λεπτού στρώματος επίδεσης

3. Για στοματική κοιλότητα

α. Διδασκαλία αρρώστου να αναφέρει τυχόν στοματικό καύσος, πόνο, ερυθρές περιοχές, ανοικτές αλλοιώσεις στα χείλη, πόνο κατά την κατάποση ή μειωμένη ανοχή στις ακραίες θερμοκρασίες της τροφής

β. Ενθάρρυνση και βοήθεια του αρρώστου στα σχήματα στοματικής υγιεινής. Προληπτικά

- Αποφυγή υγρών πλύσης στοματικής κοιλότητας που κυκλοφορούν στο εμπόριο

- Χρήση μαλακής οδοντόβουρτσας και μη ερεθιστικής οδοντόπαστας για βούρτσισμα δοντιών, που πρέπει να γίνεται μετά κάθε γεύμα και πριν από τον ύπνο.

Ελαφρά στοματίτιδα (γενικευμένο ερύθημα, περιορισμένες εξελκώσεις, μικρές λευκές πλάκες' Κάντιντα)

- Χρήση φυσιολογικού διαλύματος χλωριούχου νατρίου για πλύση της στοματικής κοιλότητας κάθε 2 ώρες όταν ο άρρωστος είναι ξύπνιος και κάθε 6 ώρες τη νύκτα

- Μαλακή οδοντόβουρτσα

- Αφαίρεση οδοντοστοιχιών εκτός της ώρας φαγητού, επιβεβαίωση ότι εφαρμόζουν καλά

- Εφαρμογή μαλακτικών στα χείλη

- Αποφυγή ερεθιστικών ή δύσκολων στη μάσηση τροφών και φαγητών σε ακραίες θερμοκρασίες

Βαριά στοματίτιδα (εκτεταμένες εξελκώσεις με αιμορραγία και κάλυψη του 25% του στοματικού βλεννογόνου με λευκές πλάκες)

- Καλλιέργειες και ευαισθησίες υγρού εξελκώσεων

- Εκτίμηση ικανότητας μάσησης και κατάποσης

- Στοματικές πλύσεις σύμφωνα με την ιατρική οδηγία ή τοποθέτηση του αρρώστου στο πλάγιο και πλύση του στόματος' διαθέσιμος, έτοιμος για χρήση, αναρροφητήρας (μπορεί να συνδυαστούν σε διάλυμα: φυσιολογικό διάλυμα χλωριούχου νατρίου, αντι-μυκητιακά, π.χ. μυκοστατίνη, και τοπικό αναισθητικό μέσο)

- Αφαίρεση οδοντοστοιχιών
 - Χρήση γάζας εμβαπτισμένης σε διάλυμα για καθαρισμό
 - Χρήση μαλακτικού χειλιών
 - Υγρή και πολτώδης δίαιτα
 - Παρακολούθηση για αφυδάτωση γ. Ελαχιστοποίηση δυσχέρειας
 - Τοπικά αναισθητικά, με βάση ιατρική οδηγία
 - Συστηματικά αναλγητικά
 - Φροντίδα στόματος
4. Για αλωπεκία
- α. Συζήτηση με τον άρρωστο και την οικογένεια για την αλωπεκία
- β. Διερεύνηση επίδρασης της αλωπεκίας στο αυτοείδωλο, στις διαπροσωπικές σχέσεις και στη σεξουαλικότητα του αρρώστου
- γ. Πρόληψη ή ελαχιστοποίηση απώλειας μαλλιών
- Υποθερμία τριχωτού/τουρνικέ τριχωτού
 - Κόψιμο μακριών μαλλιών πριν από τη θεραπεία
 - Αποφυγή υπερβολικού λουσίματος
 - Χρήση ήπιου σαμπουάν και κοντίσιονερ, στέγνωμα με πίεση της πετσέτας πάνω στα μαλλιά
 - Αποφυγή περμανάντ, βαφών, οττρέυ μαλλιών
 - Αποφυγή υπερβολικού κτενίσματος ή βουρτσίσματος, χρήση αραιής κτένας
- δ. Αποφυγή τραυματισμού του τριχωτού της κεφαλής
- Επάλειψη με αλοιφή βιταμινών Α και D για μείωση κνησμού
 - Χρήση αντιηλιακής κρέμας ή καπέλου για προστασία από τον ήλιο
- ε. Προτάσεις για αντιμετώπιση αλωπεκίας
- Χρήση περούκας πριν από την τριχόπτωση
 - Χρήση καπέλου ή τουρμπάν
 - Χρήση βοηθητικών μέσων που είναι ελκυστικά και δημιουργούν στυλ
- στ. Ενθάρρυνση του αρρώστου να φορά τα δικά του ρούχα, να διατηρεί τις κοινωνικές επαφές του
- ζ. Εξήγηση στον άρρωστο ότι τα μαλλιά θα ξαναφυτρώσουν αμέσως μόλις τελειώσει η θεραπεία.

Πρόβλημα 4: Θρεπτικό ανισοζύγιο

Σκοπός. Διατήρηση της καλύτερης δυνατής θρεπτικής κατάστασης
 Παρέμβαση

1. Πρόληψη ή ελαχιστοποίηση επεισοδίων ναυτίας/εμετών κατά τη διάρκεια και μετά την εφαρμογή χημειοθεραπείας

α. Προσαρμογή διαίτας μετά τη χημειοθεραπεία σύμφωνα με τις προτιμήσεις και την ανοχή του αρρώστου

β. Προφύλαξη του αρρώστου από δυσάρεστες όψεις, οσμές και

θορύβους του περιβάλλοντος

γ. Χρήση τεχνικών περισπασμού, χαλάρωσης και ευχάριστων εικόνων πριν, κατά και μετά τη χημειοθεραπεία (μειώνουν το άγχος, που μπορεί να συμβάλει στην πρόκληση ναυτίας/ εμετών)

δ. Χορήγηση αντιεμετικών, κατευναστικών και κορτικοστεροειδών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία

ε. Επαρκής πρόσληψη υγρών πριν, κατά και μετά τη χορήγηση του φαρμάκου. Εκτίμηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών

στ. Συχνή υγιεινή στόματος ζ. Μέτρα για ανακούφιση πόνου, αν είναι απαραίτητο

2. Μέτρα για αντιμετώπιση ανορεξίας, δυσαπορρόφησης, καχεξίας

α. Αποφυγή δυσάρεστων όψεων, οσμών, θορύβων στο περιβάλλον κατά τη διάρκεια του γεύματος

β. Φαγητά που προτιμώνται από τον άρρωστο και είναι καλύτερα ανεκτά από αυτόν, κατά προτίμηση πλούσια σε θερμίδες και πρωτεΐνες

γ. Επαρκής πρόσληψη υγρών, περιορισμός τους, όμως, την ώρα του φαγητού δ. Μικρά και συχνά γεύματα

ε. Εξασφάλιση περιβάλλοντος που προάγει χαλάρωση κατά τη διάρκεια του φαγητού, με αυξημένη κοινωνική αλληλεπίδραση, σύμφωνα με τις επιθυμίες του αρρώστου

στ. Προσθήκη κρασιού στο γέυμα, αν είναι δυνατό, για διέγερση όρεξης και προσθήκη θερμίδων

ζ. Αν το επιθυμεί ο άρρωστος, χορήγηση κρύων φαγητών πλούσιων σε πρωτεΐνες και με λιγότερες οσμές από τα ζεστά φαγητά

η. Χορήγηση διαιτητικών συμπληρωμάτων, πλούσιων σε πρωτεΐνες, μεταξύ των γευμάτων

θ. Συχνή υγιεινή στόματος

ι. Λήψη μέτρων για ανακούφιση πόνου ια. Μέτρα καταπολέμησης ναυτίας/εμετού ιβ. Αύξηση επιπέδου δραστηριότητας σύμφωνα με την ανοχή του αρρώστου

ιγ. Μείωση άγχους με ενθάρρυνση του αρρώστου να εκφράζει με λόγια τους φόβους τους και τις έννοιες του. Χρήση τεχνικών χαλάρωσης και ευχάριστων εικόνων την ώρα του φαγητού

ιδ. Σωστή θέση του αρρώστου την ώρα του φαγητού ιε. Τεχνητή διατροφή σε πολύ αδύνατους αρρώστους

ιστ. Παρεντερική ενισχυμένη διατροφή με υγρά συμπληρώματα, σύμφωνα με την οδηγία, για κάλυψη των αναγκών σε πρωτεΐνες και θερμίδες, ειδικά αν το γαστρεντερικό σύστημα δεν λειτουργεί

Πρόβλημα 5. Μείωση δραστηριοτήτων, αίσθημα κόπωσης
Σκοπός. Αύξηση επιπέδου δραστηριότητας και μείωση αισθήματος κόπωσης

Παρέμβαση

1. Εξασφάλιση περιόδων ανάπαυσης κατά τη διάρκεια της ημέρας, ειδικά πριν και μετά από φυσική προσπάθεια
2. Αύξηση ωρών ύπνου
3. Νέα διευθέτηση καθημερινού χρονοδιαγράμματος και οργάνωση δραστηριοτήτων για μείωση δαπανώμενης ενέργειας
4. Παρότρυνση άλλων ατόμων να βοηθούν τον άρρωστο στις καθημερινές του δραστηριότητες
5. Μείωση ωρών εργασίας στη δουλειά
6. Εξασφάλιση επαρκούς πρόσληψης πρωτεϊνών και θερμίδων
7. Ενθάρρυνση αρρώστου να χρησιμοποιεί τεχνικές χαλάρωσης και ευχάριστων εικόνων
8. Ενθάρρυνση του αρρώστου για συμμετοχή σε σχεδιασμένα προγράμματα άσκησης
9. Χορήγηση παραγώγων αίματος, σύμφωνα με την οδηγία
10. Εκτίμηση του αρρώστου για υδατοηλεκτρολυτικές διαταραχές
11. Εκτίμηση για πηγές δυσχέρειας
12. Χρήση στρατηγικών για διευκόλυνση κινητικότητας του αρρώστου.

Πρόβλημα 6. Μείωση άνεσης, πόνος και δυσχέρεια

Σκοπός. Ανακούφιση από πόνο και δυσχέρεια

Παρέμβαση

1. Εκτίμηση χαρακτηριστικών πόνου και δυσχέρειας: εντόπιση, ποιότητα, συχνότητα, διάρκεια κ.λπ.
2. Διαβεβαίωση του αρρώστου ότι γνωρίζετε πως ο πόνος του είναι πραγματικός και ότι θα βοηθήσετε ώστε να μειωθεί.
3. Εκτίμηση άλλων παραγόντων που αυξάνουν το αίσθημα του πόνου, επειδή μειώνουν την ικανότητα του να τον ανέχεται (φόβος, κούραση, θυμός κ.λπ.).
4. Χορήγηση αναλγητικών για προαγωγή άριστης ανακούφισης από τον πόνο μέσα στα πλαίσια της ιατρικής οδηγίας.
5. Εκτίμηση συμπεριφορικών αποκρίσεων στον πόνο και στην εμπειρία του πόνου του αρρώστου, που παρέχει επιπρόσθετες πληροφορίες για τον πόνο του αρρώστου.
6. Συνεργασία με άρρωστο, γιατρό και άλλα μέλη της ομάδας υγείας, όταν είναι απαραίτητες αλλαγές στην αγωγή του πόνου.
7. Ενθάρρυνση στρατηγικών ανακούφισης πόνου που ο άρρωστος χρησιμοποίησε με επιτυχία σε προηγούμενη εμπειρία πόνου.
8. Διδασκαλία αρρώστου νέων στρατηγικών για ανακούφιση

πόνου και δυσχέρειας: περισπα-σμό, ευχάριστες εικόνες, χαλάρωση, δερματική διέγερση κ.λπ.

Πρόβλημα 7. Θλίψη για προβλεπόμενη απώλεια. Αλλαγή σε λειτουργία ρόλου Σκοπός. Σωστή πορεία μέσα από τη διεργασία θλίψης

Παρέμβαση

1. Ενθάρρυνση του αρρώστου να εκφράζει με λόγια φόβους, έννοιες και απορίες που αφορούν την αρρώστια, τη θεραπεία και τις μελλοντικές επιπτώσεις.
2. Ενθάρρυνση αρρώστου ή οικογένειας να συμμετέχουν ενεργά στα σχήματα φροντίδας και θεραπείας.
3. Συχνή επικοινωνία με οικογένεια για δημιουργία και διατήρηση σχέσεων και φυσικής εγγύτητας, που προάγουν τα αισθήματα εμπιστοσύνης και ασφάλειας και μειώνουν τα αισθήματα φόβου και απομόνωσης.
4. Ανοχή έκφρασης αρνητικών αισθημάτων από τον άρρωστο: θυμού, εχθρότητας —μέσα σε επιτρεπόμενα όρια— χωρίς απώλεια αυτοεκτίμησης.
5. Εμπλοκή ιερέα, αν το επιθυμεί ο άρρωστος και η οικογένεια.⁹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ΄

**Ογκολογική Νοσηλευτική
Επαγγελματική οργάνωση
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΩΝ
Το μέλλον της ογκολογικής νοσηλευτικής**

Ογκολογική Νοσηλευτική

Η Ογκολογική Νοσηλευτική είναι ένα πεδίο πρακτικής που καλύπτει όλες τις ηλικιακές ομάδες και νοσηλευτικές ειδικότητες και παρέχεται σ' όλα τα πλαίσια φροντίδας υγείας. Η ειδικότητα της Ογκολογικής Νοσηλευτικής έχει αναπτυχθεί παράλληλα με την Ιατρική Ογκολογία και τις μεγάλες θεραπευτικές προόδους που σημειώθηκαν στη φροντίδα αρρώστων με κακοήθη νεοπλάσματα. Υπάρχει μια ειδική σύμφυτη πρόκληση στη φροντίδα αρρώστων με κακοήθη νεοπλάσματα, γιατί αυτά, στην κοινωνία μας, συχνά εξισώνονται με πόνο και θάνατο.

Ο νοσηλευτής πρέπει να έχει τα απαραίτητα εφόδια για να υποστηρίξει τον άρρωστο και την οικογένεια του στις φυσικές, συγκινησιακές, κοινωνικές, πολιτισμικές και πνευματικές κρίσεις. Για να πετύχει τα επιθυμητά αποτελέσματα, ο νοσηλευτής παρέχει ρεαλιστική υποστήριξη χρησιμοποιώντας πρότυπα πρακτικής και νοσηλευτική διεργασία ως βάση της φροντίδας.

Τα κακοήθη νεοπλάσματα προσβάλλουν κάθε ηλικιακή ομάδα. Ωστόσο, τα περισσότερα συμβαίνουν σε άτομα άνω των 65 ετών. Η επίπτωση στους άνδρες είναι υψηλότερη από ό,τι στις γυναίκες' επίσης, είναι υψηλότερη στις εκβιομηχανισμένες χώρες απ' ό,τι στις αναπτυσσόμενες. Είναι, μετά τα καρδιαγγειακά νοσήματα, η κύρια αιτία θανάτου στις εκβιομηχανισμένες χώρες.

Με βάση λοιπόν όλα τα παραπάνω γίνεται κατανοητό πόσο μεγάλης σπουδαιότητας κρίνονται οι γνώσεις που πρέπει να έχει ο νοσηλευτής προκειμένου να αντιμετωπίσει όλες τις ανάγκες των καρκινοπαθών.²

Επαγγελματική οργάνωση

Στις ΗΠΑ ο εθνικός Οργανισμός των αδελφών ογκολογίας είναι η Εταιρεία Νοσηλευτικής Περίθαλψης Καρκινοπαθών η οποία ιδρύθηκε το 1975 για να εξελιχθεί σε έναν μεγάλο οργανισμό με πολλά τοπικά παραρτήματα. Η Εταιρεία έχει αναλάβει την επαγγελματική εξέλιξη, την προαγωγή της ποιότητας της κλινικής πρακτικής, την έρευνα και την εκπαίδευση, επηρεάζει δε και διάφορους πολιτικούς παράγοντες. Πολλές αδελφές εξειδικευμένες στην ογκολογία ανήκουν σε τοπικά παραρτήματα και παρακολουθούν ενημερωτικά σεμινάρια για τις ιατρικές ή άλλες εξελίξεις που μπορούν να βελτιώσουν την περίθαλψη των ασθενών. Υπάρχει επίσης ένας οργανισμός αδελφών εξειδικευμένων στην περίθαλψη των καρκινοπαθών παιδιών που ονομάζεται Εταιρεία Αδελφών Παιδιατρικής Ογκολογίας.

Εξειδικευμένη εκπαίδευση Οι αδελφές ογκολογίας εκπαιδεύονται ειδικά στην περίθαλψη των καρκινοπαθών μέσα στο νοσοκομείο, στο ιατρείο, στο σπίτι ή σε ειδικά τμήματα όπως είναι οι μονάδες ακτινοθεραπείας. Για να συμπληρώσουν τις βασικές ιατρικές τους γνώσεις και παιδεύονται, στα εξής:

- Χορήγηση χημειοθεραπείας και αντιμετώπιση των παρενεργειών όπως η ναυτία, οι έμετοι και η τριχόπτωση.
- Ανακούφιση και έλεγχος του πόνου.
- Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών καρκίνου.
- Παροχή ψυχολογικής συμπαράστασης στους ασθενείς και τους συγγενείς τους.
- Μετεγχειρητική περίθαλψη.
- Διδασκαλία και φροντίδα των μόνιμων εν-δοφλέβιων καθετήρων. όπως οι καθετήρες Hickamη λαο Groshong και των συσκευών εγχυσής.
- Συμμετοχή σε ομάδες κλινικών έρευνών ή άλλων ανεξάρτητων ερευνών για θέματα περί-θαλψης.
- Χρήση νέας τεχνολογίας και θεραπευτικών μεθόδων που βρισκονται υπό εξέλιξη. όπως οι μεταμοσχεύσεις μυελου των οστων ή οι βιολογικές θεραπείες.

Οι αδελφές μπορούν επίσης να συμπληρώνουν τις γνώσεις τους σε διάφορες υποοειδικότητες, όπως στην ακτινοθεραπεία, τη χειρουργική ή την παθολογική ογκολογία, στην παρηγορητική θεραπεία, στην πρόληψη και την έγκαιρη ανακάλυψη του καρκίνου, στην περίθαλψη των ασθενών μέσα στα νοσοκομεία

ιδρύματα ή στο σπίτι, στην ενημέρωση του ασθενούς, στην περίθαλψη των περιπατητικών ασθενών και σε διοικητικά καθήκοντα νοσηλείας. Μερικές αδελφές, ιδίως μεγάλων αντικαρκινικών περιφερειακών κέντρων, μπορεί να εκπαιδευτούν σε συγκεκριμένους τομείς ειδικότερου ενδιαφέροντος όπως ο καρκίνος του μαστού, η ανοσοθεραπεία ή ο έλεγχος του πόνου.²

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΩΝ

- Οι πτυχιούχες νοσηλεύτριες εκπαιδεύονται στο πλαίσιο ενός πανεπιστημιακού προπτυχιακού προγράμματος ή ενός προγράμματος πτυχίου bachelor σε κολέγιο ή σε πανεπιστήμιο. Ακόμα εκπαιδεύονται στα ΑΤΕΙ όπου λαμβάνουν ένα φάσμα γνώσεων πλούσιο τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Πολλά νοσοκομεία διαθέτουν θέσεις διαφόρων επιπέδων κλινικής επιμόρφωσης και αρμοδιοτήτων, τις οποίες καταλαμβάνουν προοδευτικά οι νοσηλεύτριες, με βάση τα προσόντα τους και τη διάρκεια εκπαίδευσής τους. Μια πτυχιούχος νοσηλεύτρια, έμπειρη σε θέματα καρκίνου, μπορεί να αποκτήσει Πιστοποιητικό Ογκολογίας ύστερα από σχετικές εξετάσεις από την αρμοδία επιτροπή.
- Μερικές νοσηλεύτριες κατέχουν πτυχίο Master στη νοσηλεία των καρκινοπαθών. Ασκούν το επάγγελμά τους ως ιδιωτικές νοσηλεύτριες, ως εξειδικευμένες νοσοκομειακές νοσηλεύτριες, ως προϊστάμενες ή ως ερευνήτριες. Ακόμη μπορεί να επιλέξουν να συνεχίσουν την άσκηση της εργασίας τους δίπλα στον ασθενή. Σε επίπεδα εξειδικευμένης κλινικής πρακτικής, οι νοσηλεύτριες αυτές διδάσκουν θεωρητικά και πρακτικά άλλες νοσηλεύτριες, συμμετέχουν σε εξειδικευμένες διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων ή σε κλινικές έρευνες και προϊστανται διαφόρων δραστηριοτήτων. Όλες αυτές οι γνώσεις που συλλέγει ο νοσηλευτής σε όλα τα στάδια της εκπαίδευσής του τα χρησιμοποιεί αμέσως για την διευκόλυνση προπαντός του καρκινοπαθή και ύστερα για την προστασία του ίδιου και προκειμένου η εργασία του να αποδίδει τα μέγιστα. Θα πρέπει λοιπόν να εξεταστούν με ιδιαίτερη προσοχή οι νοσηλευτικές ευθύνες στα διάφορα στάδια της θεραπείας των καρκινοπαθών.¹⁶

Το μέλλον της ογκολογικής νοσηλευτικής

Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου με καρκίνο έχει ήδη γίνει ειδικότητα της νοσηλευτικής διεθνώς, χωρίς αυτό να σημαίνει πως όλες οι χώρες έχουν αναπτύξει επίσημα προγράμματα ειδίκευσης. Η ανάγκη της ειδίκευσης αυτής του νοσηλευτικού προσωπικού δημιουργήθηκε από το γεγονός ότι όλοι (επαγγελματίες υγείας, κοινωνία γενικά) αντιλαμβάνονται πως,

- Το νοσηλευτικό προσωπικό που έχει εξειδικευμένες γνώσεις και ανάλογη πείρα στη νοσηλεία του αρρώστου με καρκίνο, ικανοποιεί πολύ μεγάλο φάσμα όχι μόνο βιολογικών αλλά και ψυχοκοινωνικών αναγκών του αρρώστου με καρκίνο.
- Οι ευθύνες της νοσηλεύτριας(-τή) στη νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου στην οποία περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση, δεν περιορίζονται μόνο στο νοσοκομείο, αλλά επεκτείνονται και στο σπίτι του αρρώστου.
- Ο ρόλος της νοσηλεύτριας(-τή), εκτός από τον άρρωστο, επεκτείνεται στην προσφορά σωστής βοήθειας (υποβάσταξης) και στα μέλη της οικογένειας του αρρώστου και στους οικείους του, και
- Ο ρόλος της νοσηλεύτριας(-τή) στην πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση της αρρώστιας είναι πολύ ουσιαστικός.

Η ανάγκη της καλύτερης ενημέρωσης του νοσηλευτικού προσωπικού στην ογκολογική νοσηλευτική οδήγησε στην ίδρυση Κοινωνίας Ογκολογικής Νοσηλευτικής (Oncology Nursing Society) με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων και αλληλοβοήθειας. Το 1978 κυκλοφόρησε το περιοδικό: Cancer Nursing: An International Journal for Cancer Care, για την κάλυψη της ανάγκης ενημέρωσης στα νέα επιστημονικά δεδομένα για την αρρώστια, τη νοσηλευτική βοήθεια του ατόμου που πάσχει απ' αυτήν.

Παράλληλα συνέχεια γίνονται νοσηλευτικές έρευνες για μια πιο ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα στον άρρωστο με καρκίνο. Βέβαια, σήμερα είναι αδύνατον όλοι οι άρρωστοι που πάσχουν από καρκίνο να νοσηλεύονται από ειδικευμένη νοσηλεύτρια στην ογκολογική νοσηλευτική, είναι όμως δυνατόν όλες οι νοσηλεύτριες που νοσηλεύουν αρρώστους με καρκίνο να γνωρίζουν ό,τι καινούργιο υπάρχει στη νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με καρκίνο.¹⁸

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ**

**Καρκίνος πνεύμονα: Νέο τεστ για έγκαιρη ανίχνευση
18-03-2002**

Ο καρκίνος του πνεύμονα μπορεί να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά μόνο εάν η διάγνωση γίνει σε πολύ αρχικά στάδια.

Δυστυχώς με τα σημερινά δεδομένα, τα ποσοστά επιτυχίας στην αντιμετώπιση της νεοπλασματικής αυτής ασθένειας, δείχνουν ότι λιγότερο από 10% των ασθενών θα επιβιώσουν.



Ακτινογραφία θώρακα με στοιχεία συμβατά με καρκίνο του πνεύμονα
Photo fci

Τα κυριότερο πρόβλημα στην καταπολέμηση του καρκίνου αυτού, είναι το γεγονός ότι η νόσος δεν ανταποκρίνεται στις υπάρχουσες θεραπείες όπως για παράδειγμα στη χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία και χειρουργική επέμβαση.

Επιπρόσθετα η διάγνωση γίνεται καθυστερημένα, όταν η κακοήθεια έχει ήδη εξαπλωθεί. Το γεγονός αυτό μειώνει ακόμη περισσότερο τις πιθανότητες επιτυχίας των θεραπειών που υπάρχουν.

Δυστυχώς η πρόληψη δεν είναι ακόμη αποτελεσματική διότι παρά τις επανειλημμένες εκστρατείες εναντίον του καπνίσματος, η άσχημη αυτή συνήθεια παραμένει ως η κυριότερη αιτία πρόκλησης του καρκίνου του πνεύμονα που συνοδεύεται με ένα πολύ ψηλό ποσοστό θνησιμότητας.

Πρόσφατα Γερμανοί ερευνητές έχουν εντοπίσει μια ειδική πρωτεΐνη του αίματος της οποίας η παρουσία συσχετίζεται με την ύπαρξη καρκίνου του πνεύμονα.

Η πρωτεΐνη ονομάζεται pleiotrophin και ανιχνεύεται πολύ νωρίς μέσα στο αίμα, στα αρχικά στάδια του καρκίνου του πνεύμονα.

Επιπρόσθετα απέδειξαν ότι τα επίπεδα της pleiotrophin στο αίμα, ήσαν ψηλότερα όταν ο καρκίνος βρισκόταν σε προχωρημένα στάδια.

Επίσης βρήκαν ότι όταν η θεραπεία είχε επιτυχία εναντίον του καρκίνου, τότε τα επίπεδα της pleiotrophin μειώνονται μέσα στο αίμα.

Το χαρακτηριστικό αυτό μπορεί να δίνει πολύτιμες πληροφορίες τόσο για την αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής αγωγής όσο και για την παρακολούθηση.

Η υποτροπή της ασθένειας για παράδειγμα, θα μπορούσε να ανιχνευθεί πολύ έγκαιρα χάρις στην αύξηση της pleitrophin μέσα στο αίμα. Η ανίχνευση θα μπορεί να γίνεται πολύ πιο νωρίς από την εκδήλωση των κλινικών συμπτωμάτων και από τις ανωμαλίες που εμφανίζονται στην ακτινογραφία θώρακος και στον αξονικό τομογράφο.

Η αρχική έρευνα που έδειξε τα πιο πάνω συμπεράσματα έγινε σε 63 ασθενείς με μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, σε 22 ασθενείς με μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα και σε 41 υγιείς εθελοντές.

Να σημειώσουμε ότι στους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα, βρέθηκε ότι κατά μέσο όρο, η pleitrophin ήταν 11 φορές ψηλότερη σε σύγκριση με τους υγιείς εθελοντές.

Η pleitrophin είναι μια πρωτεΐνη που ανήκει στην οικογένεια των παραγόντων αναπτύξεως. Κατά την εμβρυϊκή ζωή προωθεί τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση των κυττάρων του νευρικού ιστού. Έχει δράση που προωθεί τη μίτωση, δηλαδή τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων. Επίσης προωθεί την αγγειογένεση, δηλαδή τη δημιουργία νέων αγγείων.

Λόγω των ιδιοτήτων αυτών, η pleitrophin βοηθά στην ανάπτυξη των όγκων, στην καλή τροφοδότησή τους με αίμα λόγω της δημιουργίας νέων αγγείων, στην εξάπλωσή τους και στις μεταστάσεις τους.

Να σημειωθεί ότι υπάρχουν και άλλοι όγκοι που συνοδεύονται με αυξημένα επίπεδα αίματος της pleitrophin, όπως για παράδειγμα το μελάνωμα, ο καρκίνος του μαστού, του παγκρέατος και του παχέος εντέρου.

Ένα εύλογο ερώτημα που τίθεται τώρα, αφορά τη σημασία που έχουν σήμερα, στην καθημερινή πράξη τα σημαντικά αυτά ευρήματα.

Η έρευνα αυτή πιθανόν να είναι η πρώτη στο είδος της και σίγουρα τα αποτελέσματά της υπόσχονται πολλά για την έγκαιρη ανίχνευση του καρκίνου του πνεύμονα, για την ανταπόκριση στη θεραπεία, για την παρακολούθηση και έγκαιρη αναγνώριση των υποτροπών της νόσου.

Όμως προτού καταλήξουμε σε οριστικά συμπεράσματα και σε συστάσεις για μια νέα στρατηγική παρακολούθησης, θα πρέπει να διεξαχθούν τώρα κλινικές έρευνες με μεγάλους αριθμούς ασθενών για να επιβεβαιωθούν ή όχι τα πρώτα ενθαρρυντικά αποτελέσματα.¹⁷

Μαριχουάνα, χασίς και βλάβες στους πνεύμονες
16 Νοεμβρίου 2002



Το κάπνισμα τσιγάρων από μαριχουάνα και χασίς, προκαλεί σημαντικά περισσότερες βλάβες στους πνεύμονες σε σύγκριση με το κάπνισμα τσιγάρων από καπνό.

Το κάπνισμα 3 τσιγάρων από μαριχουάνα προκαλεί την ίδια ζημιά στους πνεύμονες όπως το κάπνισμα 20 τσιγάρων από καπνό.

Όταν κάποιος καπνίζει τσιγάρα από μαριχουάνα και τσιγάρα από καπνό, τότε οι βλάβες στο αναπνευστικό σύστημα και στους πνεύμονες αυξάνονται δραματικά.

Η μαριχουάνα και το χασίς παράγονται από το φυτό ινδική κάνναβις.

Η μαριχουάνα είναι μείγμα από αποξηραμένα φύλλα και άνθη ινδικής καννάβεως, τα οποία κονιορτοποιούνται και τοποθετούνται σε τσιγάρο ή πίπα και καπνίζονται ως ναρκωτικό.

Οι νοσηρές δράσεις των ναρκωτικών στο ψυχικό κόσμο των χρηστών είναι πολυσυζητημένες. Όμως οι παθήσεις που προκαλούνται σε όργανα όπως οι πνεύμονες, είναι λιγότερο γνωστές.

Είναι πολύ σημαντικό να γίνουν κατανοητές οι νοσηρές επιδράσεις της μαριχουάνας για τους πνεύμονες, διότι πολλοί ζουν με τη λανθασμένη εντύπωση ότι το κάπνισμα τσιγάρων μαριχουάνας και χασίς, δεν προκαλεί πρόβλημα στους πνεύμονες.

Τα παράγωγα της ινδικής καννάβεως, δηλαδή η μαριχουάνα και το χασίς, είναι ίσως τα ναρκωτικά που χρησιμοποιούνται το περισσότερο παγκοσμίως.

Εκείνο που ανησυχεί ιδιαίτερα, είναι η συνεχώς αυξανόμενη χρήση της ινδικής καννάβεως που παρατηρείται στα παιδιά και στους έφηβους.

Ακόμη χειρότερο, σε έρευνα που διεξήγαγε κατά το 2002, το **British Lung Foundation** στο Ηνωμένο Βασίλειο, 79% των παιδιών δήλωσαν ότι η χρήση ινδικής καννάβεως είναι ασφαλής.

Να σημειωθεί ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο, η κάνναβις είναι το ναρκωτικό που έχει τη μεγαλύτερη κατανάλωση.

Κατά το 2000, 45% των νέων ηλικίας από 16 έως 29 ετών, δήλωσαν ότι κατανάλωσαν σε κάποια φάση της ζωής τους, παράγωγα της ινδικής κάνναβις.

για διαφώτιση του ευρύτερου κοινού για τους κινδύνους της καννάβευς, διεξήγαγε μια ενδεδειγμένη έρευνα με σκοπό να διαφανούν οι νοσηρές επιδράσεις της μαριχουάνας και του χασίς στο αναπνευστικό σύστημα και στους πνεύμονες.

Τα κυριότερα ευρήματα της μεγάλης αυτής έρευνας είναι τα ακόλουθα:

- **Ο τρόπος με τον οποίο κατασκευάζεται σήμερα η κάνναβις που καπνίζεται, δημιουργεί περισσότερη από την ενεργό ουσία tetrahydrocannabinol (THC).**

Το 1960 ένα τσιγάρο κάνναβις περιείχε 10 mg THC ενώ σήμερα περιέχει 150 mg. Αυτό σημαίνει ότι οι αναμενόμενες νοσηρές επιδράσεις σήμερα, είναι μεγαλύτερες απ' ό,τι παλαιότερα

- Οι χρόνιοι χρήστες κάνναβις παρουσιάζουν με σημαντικά μεγαλύτερη συχνότητα οξεία και χρόνια αναπνευστικά νοσήματα όπως βήχα, παραγωγή φλεγμάτων, ασθματικά φαινόμενα και βρογχίτιδα
- Το κάπνισμα 3 έως 4 τσιγάρων καννάβευς, προκαλεί τις ίδιες διαταραχές οξείας και χρόνιας βρογχίτιδας όπως και τον ίδιο βαθμό βλάβης στη βλεννογόνο των αναπνευστικών οδών, όπως 20 ή περισσότερα τσιγάρα καπνού
- **Ο τρόπος με τον οποίο καπνίζονται τα τσιγάρα καννάβευς είναι διαφορετικός από εκείνον που καπνίζονται τα τσιγάρα καπνού.** Γίνεται βαθιά παρατεταμένη εισπνοή με συγκράτηση του αέρα που διαρκεί 4 φορές περισσότερο χρόνο παρά με τα τσιγάρα καπνού. Το αποτέλεσμα είναι ότι το αναπνευστικό σύστημα επιβαρύνεται με περισσότερο μονοξειδίο του άνθρακα, πίσσα και άλλες τοξικές ουσίες όταν κάποιος καπνίζει τσιγάρα καννάβευς
- **Το σύστημα άμυνας του οργανισμού προσβάλλεται περισσότερο από τα τσιγάρα καννάβευς.** Ο κίνδυνος μόλυνσεων του πνεύμονα είναι μεγαλύτερος όταν κάποιος καπνίζει τσιγάρα καννάβευς παρά τσιγάρα καπνού
- **Υπάρχουν έρευνες που συσχετίζουν το κάπνισμα μαριχουάνας και χασίς με τον καρκίνο του πνεύμονα.** Ακόμη δεν υπάρχουν τελεσίδικα συμπεράσματα.

Είναι όμως γεγονός ότι τα τσιγάρα καννάβης περιέχουν γνωστά καρκινογόνα σε συγκεντρώσεις που είναι κατά 50% ψηλότερες σε σύγκριση με τα τσιγάρα καπνού.

Επίσης τα τσιγάρα καννάβης εναποθέτουν στο αναπνευστικό σύστημα 4 φορές περισσότερη πίσσα παρά τα κανονικά τσιγάρα. Σε αυτούς που καπνίζουν τσιγάρα καννάβης και καπνού, οι κυτταρικές ανωμαλίες στο αναπνευστικό σύστημα είναι πολύ περισσότερες, γεγονός που δείχνει ότι υπάρχει συσσωρευτική δράση

Στα πιο πάνω θα πρέπει να προσθέσουμε ότι εργαστηριακές αναλύσεις δείχνουν ότι ο εισπνεόμενος καπνός από τσιγάρα κάνναβης, περιέχει το γνωστό καρκινογόνο *benzpyrene*.

Το καρκινογόνο αυτό επηρεάζει αρνητικά το γονίδιο p53. Το γονίδιο αυτό καταστέλλει τη γένεση καρκίνων. Οι βλάβες που αφορούν το γονίδιο p53, εμπλέκονται σε 75% των καρκίνων του πνεύμονα

Τα δεδομένα αυτά είναι πολύ σημαντικά. Θα πρέπει να γίνουν εκστρατείες συνεχούς ενημέρωσης και διαφώτισης όλων για τους κινδύνους των τσιγάρων κάνναβης.

Οι εκστρατείες διαφώτισης πρέπει να γίνουν με έξυπνο και ελκυστικό τρόπο μεταξύ των νέων που διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο.

Πρέπει να δοθεί έμφαση τόσο στις νοσηρές επιδράσεις των τσιγάρων κάνναβης και χασίς στον ψυχικό κόσμο όσο και για τις σοβαρές βλάβες που προκαλούνται στους πνεύμονες.¹⁹

Μόλυνση περιβαλλοντικού αέρα: Προκαλεί καρκίνο του πνεύμονα και καρδιακούς θανάτους
6 Μαρτίου 2002

Η συχνότητα του καρκίνου αυξάνεται. Η θνησιμότητα λόγω καρδιακών και πνευμονικών προβλημάτων βρίσκεται επίσης σε αύξηση και αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα της δημόσιας υγείας.

Οι έρευνες για την ανεύρεση της αιτιολογίας που προκαλεί τις καταστάσεις αυτές συνεχίζονται με αμείωτο ρυθμό.

Ο ρόλος της μόλυνσης του περιβαλλοντικού αέρα φαίνεται ότι είναι πολύ σημαντικός στην πρόκληση καρκίνου του πνεύμονα. Επίσης αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο θανάτου λόγω καρδιακών και πνευμονικών προβλημάτων.

Τα πιο πάνω ανησυχητικά συμπεράσματα προκύπτουν από μια βαρυσήμαντη έρευνα που έγινε για 20 χρόνια σε 500.000 άτομα σε διάφορες πόλεις στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Η έρευνα λόγω του μεγάλου μεγέθους και της μεγάλης χρονικής διάρκειάς της έδειξε πειστικά και ξεκάθαρα αποτελέσματα που βεβαιώνουν ότι η μόλυνση του περιβαλλοντικού αέρα είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για καρκίνο του πνεύμονα και αύξησης των θανάτων λόγω καρδιακών και πνευμονικών νόσων.

Τα μικρά σωματίδια που αιωρούνται μέσα στον αέρα, το οποία προέρχονται από τις εξατμίσεις των αυτοκινήτων και τα φουγάρα των βιομηχανικών μονάδων, αποτελούν ουσιαστικά στοιχεία μόλυνσης του αέρα που αναπνέουμε.

Η έρευνα έδειξε ότι τα σωματίδια που έχουν διάμετρο μικρότερη από 2,5 μικρόμετρα (εκατομμυριοστά του μέτρου), είναι ιδιαίτερα επικίνδυνα. Η συγκέντρωσή τους μέσα στον αέρα έχει σχέση με τη θνησιμότητα που παρατηρείται λόγω καρκίνου του πνεύμονα και λόγω καρδιοαναπνευστικών νόσων.

Για κάθε αύξηση κατά 10 μικρογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο αέρα, των μικρών αυτών σωματιδίων, παρατηρήθηκαν οι πιο κάτω αυξήσεις θνησιμότητας:

- Αύξηση 8% των θανάτων λόγω του καρκίνου του πνεύμονα

- Αύξηση 6% των θανάτων λόγω πνευμονικών νόσων
- Αύξηση 4% των θανάτων λόγω καρδιακών παθήσεων

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι δυστυχώς σήμερα πολύ δύσκολο να αντιμετωπισθεί. Οι στατιστικές με βάση τις σημερινές θεραπείες δείχνουν μια επιβίωση της τάξης του 10% στα 5 χρόνια.

Το γεγονός ότι οι επιδημιολογικές έρευνες δείχνουν ότι η μόλυνση του αέρα που αναπνέουμε αποτελεί επικίνδυνο παράγοντα πρόκλησης του καρκίνου αυτού πρέπει να προβληματίσει τις αρμόδιες αρχές να λάβουν προληπτικά αυστηρά μέτρα για την προστασία του περιβαλλοντικού αέρα.

Οι εξατμίσεις των αυτοκινήτων, οι μηχανές ντίζελ, τα φουγάρα των εργοστασίων, ο καπνός του τσιγάρου και του πούρου είναι από τους κυριότερους παράγοντες που εκπέμπουν στην ατμόσφαιρα επικίνδυνα τοξικά σωματίδια τα οποία εισέρχονται στον οργανισμό δια μέσου της αναπνοής.

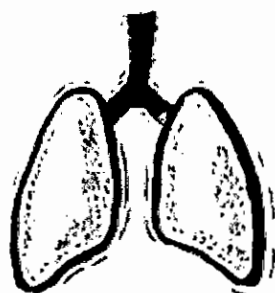
Πρέπει να σημειωθεί ότι η μόλυνση του αέρα έχει συσχετισθεί όχι μόνο με τις θανατηφόρες ασθένειες που περιγράφουμε πιο πάνω αλλά και με το άσθμα.

Σύμφωνα με έρευνες που έγιναν από κυβερνητικές πηγές στο Ηνωμένο Βασίλειο, κάθε χρόνο πεθαίνουν 10.000 άτομα πιθανόν λόγω μόλυνσης από μικρά σωματίδια του περιβαλλοντικού αέρα.

Τελειώνοντας θα τονίσουμε ότι η έρευνα αυτή, λόγω του μεγέθους και της διάρκειας της, μας δίνει πολυτιμότες πληροφορίες για τις νοσηρές επιδράσεις που έχει η μόλυνση του περιβαλλοντικού αέρα με μικρά σωματίδια που εκπέμπονται από διάφορες πηγές.

Η αύξηση των θανάτων που έχει παρατηρηθεί λόγω καρκίνων του πνεύμονα και λόγω καρδιακών ή πνευμονικών νόσων πρέπει να κρούσει τον κώδωνα κινδύνου για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων προστασίας των πληθυσμών από την απειλή αυτή.²⁰

Ο καρκίνος του πνεύμονα και η ασπιρίνη 5 Δεκεμβρίου 2002



Η συστηματική λήψη ασπιρίνης μπορεί να μειώνει μέχρι και κατά 33% τον κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονα.

Η δράση της ασπιρίνης πιθανόν να είναι περισσότερη αποτελεσματική για μια μορφή καρκίνου του πνεύμονα που ονομάζεται μη μικροκυτταρική.

Η σημαντική αυτή διαπίστωση προέκυψε από έρευνα που έγινε σε 14.275 γυναίκες, οι οποίες έτυχαν παρακολούθησης λόγω συμμετοχής τους σε ένα πρόγραμμα μαστογραφίας.

Τα στοιχεία που αφορούσαν τις γυναίκες συλλέχθηκαν κατά την πρώτη μαστογραφία και στη συνέχεια σε μια δεύτερη που έγινε δύο χρόνια μετά.

Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι οι γυναίκες που έπαιρναν ασπιρίνη για 3 ή περισσότερες φορές την εβδομάδα είχαν λιγότερο κίνδυνο, κατά 33%, να παρουσιάσουν καρκίνο του πνεύμονα.

Ο τρόπος με τον οποίο η ασπιρίνη μειώνει τον κίνδυνο για καρκίνο είναι σύμφωνα με τους ερευνητές, οι ιδιότητες της που έχει εναντίον της φλεγμονής. Ορισμένα ένζυμα, τύπου Cox 2 που εκφράζονται σε ορισμένους επιθηλιακούς καρκίνους όπως ο μη μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα, πιθανόν να καταστέλλονται από την ασπιρίνη.

Παρά το γεγονός ότι η μελέτη αυτή υποστηρίζει την αντικαρκινική δράση της ασπιρίνης, εντούτοις δεν είναι δυνατόν με βάση μόνο τα δεδομένα αυτά, να γίνει σύσταση προς τις γυναίκες να λαμβάνουν προληπτικά ασπιρίνη.

Διεξάγονται επί του παρόντος, μεγαλύτερες και καλύτερα σχεδιασμένες έρευνες για να απαντήσουν αυτό το ερώτημα και θα πρέπει να αναμένουμε τα αποτελέσματα για τελικά συμπεράσματα.

Στην αρχή του 20ου αιώνα ο καρκίνος του πνεύμονα ήταν σπάνιος. Η εμφάνιση έτοιμων τσιγάρων, τα έκανε να είναι διαθέσιμα και προσιτά παντού και σε όλους, με αποτέλεσμα ο καρκίνος του πνεύμονα να αυξάνεται δραματικά.

Το κάπνισμα είναι ο σημαντικότερος λόγος δημιουργίας καρκίνου του πνεύμονα. Περίπου 87% των καρκίνων του πνεύμονα οφείλονται στο ενεργητικό ή παθητικό κάπνισμα.

Όσο περισσότερο χρονικό διάστημα κάποιος καπνίζει ή όσα περισσότερα τσιγάρα καπνίζει, τόσο πιο μεγάλος γίνεται ο κίνδυνος που διατρέχει για καρκίνο του πνεύμονα.

Εάν κάποιος σταματήσει να καπνίζει προτού να εμφανιστεί ο καρκίνος, τότε σταδιακά ο πνεύμονας αρχίζει να επιστρέφει σε μια φυσιολογική κατάσταση.

Σε 10 χρόνια από την ημέρα που κάποιος σταματά να καπνίζει, ο κίνδυνός του για να παρουσιάσει καρκίνο, είναι μόνο το ένα τρίτο σε σύγκριση με τον κίνδυνο που θα είχε εάν συνέχιζε να καπνίζει.

Το κάπνισμα του πούρου ή της πίπας είναι εξ' ίσου βλαβερό όπως το τσιγάρο. Δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι τα τσιγάρα με χαμηλό περιεχόμενο σε πίσσα, μειώνουν τον κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονα.

Τα άτομα που καπνίζουν παθητικά, δηλαδή εισπνέουν τον καπνό από κάποιον άλλο που καπνίζει κινδυνεύουν να προσβληθούν από τον ίδιο καρκίνο.

Έρευνες έχουν δείξει ότι η σύζυγος κάποιου καπνιστή, έχει 30% περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξει καρκίνο του πνεύμονα σε σύγκριση με τη γυναίκα κάποιου μη καπνιστή.

Επίσης εργαζόμενοι που δεν κάπνιζαν αλλά υποβλήθηκαν σε παθητικό κάπνισμα, έχουν αυξημένες πιθανότητες να παρουσιάσουν καρκίνο του πνεύμονα.¹⁶

**Παθητικό κάπνισμα στο χώρο εργασίας και καρκίνος
πνεύμονα
11 Σεπτεμβρίου 2002**



Γυναίκες που υποβάλλονται σε παθητικό κάπνισμα στο χώρο εργασίας τους, έχουν 300% ψηλότερο κίνδυνο να εκδηλώσουν καρκίνο του πνεύμονα σε σύγκριση με γυναίκες που εργάζονται σε περιβάλλον που δεν υπάρχουν καπνιστές.

Οι γυναίκες που υποβάλλονται σε παθητικό κάπνισμα στο σπίτι τους, έχουν περίπου 200% μεγαλύτερο κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονα σε σύγκριση με τις γυναίκες που δεν υποβάλλονται σε παθητικό κάπνισμα στο σπίτι τους.

Ο κίνδυνος για καρκίνο του πνεύμονα που διατρέχει μια γυναίκα στο χώρο εργασίας λόγω παθητικού καπνίσματος, είναι μεγαλύτερος σε σύγκριση με τον κίνδυνο που προκύπτει από τον ίδιο νοσηρό παράγοντα στο σπίτι.

Τα σημαντικά αυτά δεδομένα προκύπτουν από έρευνα που έγινε από Γερμανούς γιατρούς στη Νυρεμβέργη. Η έρευνα συμπεριέλαβε 234 γυναίκες που είχαν παρουσιάσει καρκίνο του πνεύμονα και 535 γυναίκες χωρίς τον καρκίνο αυτό.

Οι Γερμανοί ερευνητές εξέτασαν την επαγγελματική απασχόληση των γυναικών, την έκθεση τους στο παθητικό κάπνισμα στο χώρο εργασίας τους, το οικογενειακό ιστορικό τους για καρκίνο, τις ασθένειες που είχαν παρουσιάσει σε σχέση με τον καρκίνο ή άλλες παθήσεις του πνεύμονα όπως επίσης και τη διατροφή τους.

Βασικά η έρευνα επιβεβαίωσε τα συμπεράσματα και άλλων πρόσφατων ερευνών, που έδειξαν ότι το παθητικό κάπνισμα είναι αιτία πρόκλησης καρκίνου του πνεύμονα σε μη καπνιστές.

Εκείνο που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι το παθητικό κάπνισμα στο χώρο εργασίας είναι περισσότερο βλαβερό παρά στο σπίτι.

Οι ερευνητές πιστεύουν ότι ένας πιθανός λόγος που εξηγεί τη διαφορά αυτή, είναι η ποσότητα του καπνού στο χώρο εργασίας, σε σύγκριση με το σπίτι. Πράγματι στο χώρο εργασίας, μπορεί να υπάρχουν περισσότερα από ένα άτομα που καπνίζουν και έτσι υποβάλλουν την εργαζόμενη γυναίκα στο παθητικό κάπνισμα.

Ίσως ακόμη ο χρόνος έκθεσης των γυναικών κατά την εργασία τους στο παθητικό κάπνισμα, να είναι μεγαλύτερος παρά στο σπίτι τους.

Είναι σημαντικό επίσης να προσθέσουμε, ότι οι ερευνητές τονίζουν ότι τα ίδια δεδομένα πιθανόν να ισχύουν και για τους άνδρες που υποβάλλονται σε παθητικό κάπνισμα.

Η έρευνα αυτή έφερε στην επιφάνεια και άλλα ενδιαφέροντα στοιχεία:

- Η μελέτη της διατροφής των γυναικών που εξετάστηκαν στη μελέτη, έδειξε ότι μια διατροφή πλούσια σε λαχανικά που περιέχουν αντί-οξειδωτικές ουσίες, είχε προστατευτική δράση εναντίον του καρκίνου του πνεύμονα. Το ίδιο φάνηκε και για τις γυναίκες με διατροφή πλούσια σε τυρί
- Ακόμη ένα στοιχείο που προέκυψε ήταν ότι γυναίκες που εργάζονταν για περισσότερο από 10 χρόνια, σε βιομηχανίες με γνωστές καρκινογόνες ουσίες για τον πνεύμονα, είχαν αυξημένο κίνδυνο για εκδήλωση καρκίνου.

Τελειώνοντας θα θέλαμε να υπενθυμίσουμε ότι το κάπνισμα, προκαλεί περισσότερους θανάτους από καρδιακές και αγγειακές νόσους παρά από καρκίνο.

Το γεγονός αυτό πολύ συχνά δεν λαμβάνεται υπ' όψη, όσο θα έπρεπε. Θα πρέπει όμως να διευκρινιστούν και οι επιπρόσθετοι και ίσως περισσότεροι κίνδυνοι, που διατρέχουν οι εργαζόμενοι από το παθητικό κάπνισμα και που αφορούν την καρδιά και το αγγειακό σύστημα.

Η θνησιμότητα που προκύπτει από τις νοσηρές επιδράσεις του καπνίσματος, επηρεάζει σε αξιοσημείωτο βαθμό και τους μη καπνιστές, οι οποίοι άθελά τους είτε στο χώρο εργασίας είτε στο σπίτι τους, υποβάλλονται στο παθητικό κάπνισμα.²⁰

**Ποια είναι τα συμπτώματα του καρκίνου του πνεύμονα;
15 Ιανουαρίου 2003**

Από όλους τους τύπους καρκίνου, ο καρκίνος του πνεύμονα είναι εκείνος που προκαλεί τους περισσότερους θανάτους, λόγω καρκίνου, σε άνδρες και γυναίκες.

Πρόκειται για μια από τις συχνότερες μορφές καρκίνου που προσβάλλει τόσο τους άνδρες όσο και τις γυναίκες. Πράγματι ενώ παλαιότερα ο καρκίνος του πνεύμονα ήταν ένα θλιβερό προνόμιο των ανδρών, σήμερα λόγω της δραματικής αύξησης της συχνότητας του καπνίσματος που σημειώνεται στις γυναίκες, ο καρκίνος αυτός σκοτώνει σήμερα ένα μεγάλο και συνεχώς αυξανόμενο αριθμό γυναικών.

Το κάπνισμα είναι η αιτία που προκαλεί από 80% έως 90% των περιπτώσεων καρκίνου πνεύμονα.

Το ενεργητικό κάπνισμα υποβάλλει τους πνεύμονες σε ισχυρές καρκινογόνες ουσίες που δημιουργούν τη νόσο. Το παθητικό κάπνισμα, όπου άτομα τα οποία δεν καπνίζουν τα ίδια αλλά εισπνέουν τον καπνό που δημιουργούν άλλοι, αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο εκδήλωσης καρκίνου πνεύμονα.²¹

Ποια είναι όμως τα συχνότερα συμπτώματα και σημεία που παρατηρούνται όταν υπάρχει καρκίνος του πνεύμονα;

- Επίμονος βήχας
- Πόνος στο θώρακα
- Κούραση
- Ανορεξία και απώλεια βάρους
- Επαναλαμβανόμενη πνευμονία
- Πρήξιμο του προσώπου και του λαιμού

- Αιμόπτυση

Ο βήχας είναι ένα από τα συχνότερα συμπτώματα του καρκίνου πνεύμονα. Συνήθως οφείλεται στο γεγονός ότι ένας αναπτυσσόμενος όγκος, επηρεάζει και αποφράσσει μια δίοδο του αέρα όπως ένα βρόγχο.

Ο πόνος στο θώρακα είναι συνεχής πόνος σε ένα σημείο ή μια περιοχή του θώρακα. Ο πόνος επιμένει και μπορεί να έχει ή να μην έχει σχέση με το βήχα που πιθανόν να συνυπάρχει.

Η αιμόπτυση είναι η αποβολή αιματωδών πτυέλων ή καθαρού αίματος και συνήθως εκδηλώνεται με το βήχα. Η αιμόπτυση παρατηρείται στον καρκίνο του πνεύμονα αλλά και σε άλλες αναπνευστικές παθήσεις.

Επίσης είναι πιθανόν να υπάρχουν συμπτώματα λόγω μεταστάσεων που δημιουργεί ο καρκίνος του πνεύμονα: Πονοκέφαλος, αδυναμία, πόνος σε διάφορα μέρη του σώματος, κατάγματα οστών, αιμορραγία.

Μια από τις ιδιομορφίες του καρκίνου του πνεύμονα είναι ότι μπορεί να παράγει ορμόνες που επηρεάζουν τον μεταβολισμό του νερού και του νατρίου στον οργανισμό. Μια πολύ σοβαρή συνέπεια της κατάστασης αυτής είναι η πρόκληση εγκεφαλικής δυσλειτουργίας με σύγχυση και κώμα.

Η διάγνωση του καρκίνου πνεύμονα βασίζεται πάνω στο ιστορικό, την κλινική εξέταση και συμπληρωματικές εξετάσεις όπως η εξέταση των πτυέλων, η ακτινογραφία του θώρακα, ο αξονικός τομογράφος και η βιοψία.

Για να τεκμηριωθεί η διάγνωση πρέπει να γίνει βιοψία. Από τον όγκο που υπάρχει στον πνεύμονα μπορεί να ληφθεί ένα μικρό τεμάχιο δια μέσου μιας ειδικής βελόνας που κατευθύνεται προς τον όγκο με τη βοήθεια μιας απεικονιστικής μεθόδου, όπως η αξονική τομογραφία.

Βιοψία μπορεί επίσης να ληφθεί και με χειρουργική επέμβαση.

Στη συνέχεια επιβάλλεται να γίνει με διάφορες άλλες επιπρόσθετες εξετάσεις η σταδιοποίηση η οποία διευκρινίζει το κατά πόσο ο καρκίνος έχει κάνει μεταστάσεις σε άλλα όργανα όπως ο εγκέφαλος, τα οστά και αλλού.

χημειοθεραπεία και στην ακτινοθεραπεία.

Η θεραπευτική προσέγγιση θα εξαρτηθεί από τον ιστολογικό τύπο του καρκίνου του πνεύμονα ο οποίος έχει παρουσιαστεί. Επίσης η ύπαρξη μεταστάσεων διαφοροποιεί την αντιμετώπιση.

Η πρόγνωση εξαρτάται από τον ιστολογικό τύπο του καρκίνου και από το γεγονός εάν έχει κάνει μεταστάσεις ή όχι.

Δυστυχώς η πρόοδος που έχει παρατηρηθεί στην αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα είναι περιορισμένη. Το 1973, ένα χρόνο μετά από τη διάγνωση επιβίωναν 32% των ασθενών. Σήμερα το ίδιο ποσοστό ανέρχεται στο 40%.

Στα 5 χρόνια από την ημέρα της διάγνωσης, το ποσοστό των ασθενών που επιβιώνουν ανέρχεται μόνο στο 14%.

Βλέπουμε λοιπόν ότι ο καρκίνος του πνεύμονα έχει άσχημη πρόγνωση. Δεν πρέπει όμως να ξεχνούμε ότι υπάρχει μια πολύ αποτελεσματική πρόληψη που είναι η αποφυγή του ενεργητικού και παθητικού καπνίσματος.²⁴

**Πρόκληση καρκίνου από καυσαέρια μηχανών ντίζελ
7 Σεπτεμβρίου 2002**

Η εκπομπή καυσαερίων από μηχανές τύπου ντίζελ, συσχετίζεται με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία.



Τα καυσαέρια που δημιουργούνται από αυτοκίνητα, φορτηγά, τρακτέρ και άλλες μηχανές που λειτουργούν με πετρέλαιο, πιθανόν να προκαλούν καρκίνο του πνεύμονα.

Παρά το γεγονός ότι χρειάζονται περισσότερες μελέτες για το θέμα, εντούτοις η αρμόδια αρχή για θέματα προστασίας του περιβάλλοντος των Ηνωμένων Πολιτειών, **Environmental Protection Agency (EPA)**, τονίζει σε ειδική έκθεσή της για το θέμα, ότι τα μέχρι τώρα υπάρχοντα στοιχεία, δείχνουν ότι οι εξατμίσεις από τις μηχανές ντίζελ προκαλούν καρκίνο στον άνθρωπο.

Επιπρόσθετα, η ρύπανση της ατμόσφαιρας που προκαλείται από τις μηχανές αυτές, προκαλεί άσθμα, αλλεργίες και άλλα αναπνευστικά προβλήματα.

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στη σχετική και πρόσφατη μακροσκελή έκθεση της EPA, για το γεγονός ότι πολλά παιδιά μεταφέρονται από και προς στα σχολεία με λεωφορεία με πετρελαιοκίνητες μηχανές ντίζελ που εκπέμπουν νοσηρές και καρκινογόνες εξατμίσεις.

Επίσης επηρεάζεται και η υγεία, ατόμων που εργάζονται με μηχανές ντίζελ και έτσι υποβάλλονται χρόνια στα καυσαέρια των μηχανών αυτών.

Η εισπνοή των θειούχων ενώσεων που περιέχονται στις εξατμίσεις των μηχανών ντίζελ, που προκαλούνται λόγω ατελούς καύσης, θεωρούνται ότι είναι οι αιτίες πρόκλησης καρκίνου και άλλων ασθενειών στον άνθρωπο.

Οι κινητήρες εσωτερικής καύσης που λειτουργούν με πετρέλαιο παράγουν πάντα κάποια ποσότητα καπνού λόγω ατελούς καύσης. Οι εξατμίσεις αυτές είναι ένα μείγμα αερίων και μικρών σωματιδίων.

Οι κινητήρες αυτοί είναι ανθεκτικότεροι και βαρύτεροι από τους κινητήρες που λειτουργούν με βενζίνη. Ονομάσθηκαν ντίζελ από

το όνομα του Γερμανού μηχανικού Rudolph Diesel ο οποίος εφεύρε την πετρελαιοκίνητη μηχανή.

Είναι σημαντικό να τονισθεί, ότι έχει παρατηρηθεί ότι σε ορισμένες αστικές περιοχές το 25% των μικροσκοπικών ουσιών που περιέχονται στο μολυσμένο αέρα, προέρχονται από τις εξατμίσεις μηχανών τύπου ντίζελ.

Οι διεθνείς οργανισμοί που είναι αρμόδιοι για την υγεία, απαιτούν όπως εφαρμοστούν αυστηρότεροι κανονισμοί αναφορικά με την καθαριότητα του πετρελαίου που χρησιμοποιείται για τις μηχανές ντίζελ.

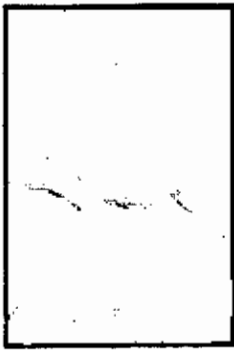
Η μείωση της ποσότητας θείου που περιέχεται στα καύσιμα των μηχανών αυτών, μπορεί μειώσει τη μόλυνση του περιβάλλοντος που προκαλείται από τις μηχανές ντίζελ.

Η ανάγκη περισσότερου ελέγχου στις πετρελαιοκίνητες μηχανές, επιβάλλεται όχι για τα φορτηγά, τα λεωφορεία και τα άλλα αυτοκίνητα που κυκλοφορούν στους δρόμους αλλά και για τα τρακτέρ και άλλα γεωργικά ή οικοδομικά ή άλλα μηχανήματα που χρησιμοποιούν κινητήρες του ίδιου τύπου.

Επίσης παράλληλα με τα αυστηρότερα κριτήρια, που πρέπει να τοποθετηθούν για το περιεχόμενο σε θείο του πετρελαίου, θα πρέπει και οι κατασκευαστές αυτοκίνητων και κινητήρων να εντείνουν τις προσπάθειες για καλύτερους κινητήρες που να εκπέμπουν λιγότερες νοσηρές, καρκινογόνες εξατμίσεις.

Συμπερασματικά εμείς θα τονίσουμε ότι χρειάζονται καθαρότερες και τελειότερες μηχανές ντίζελ, καλύτερα καύσιμα με λιγότερο θείο, περισσότερος έλεγχος και μετρήσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τις εξατμίσεις μηχανών ντίζελ.

Η εφαρμογή των μέτρων αυτών πιθανόν να μειώσει τις απειλές για την υγεία, όπως καρκίνο του πνεύμονα, το άσθμα και άλλα αναπνευστικά προβλήματα, στους ενήλικες, σε εργαζομένους και ιδιαίτερα στα παιδιά.¹⁴



**Φάρμακο από χόνδρο
καρχαρία εναντίον
του καρκίνου του πνεύμονα.
17 Ιουνίου 2001**

Μπορεί ν' ακούεται περίεργο, όμως φαίνεται ότι ένα νέο φάρμακο που προέρχεται από το χόνδρο του καρχαρία έχει την ικανότητα να μικραίνει και να επιβραδύνει την ταχύτητα ανάπτυξης του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα.

Το Εθνικό Ινστιτούτο Καρκίνου (The National Cancer Institute) των ΗΠΑ, ανακοίνωσε επίσημα ότι άρχισε μέσα στο Μάιο του 2001, μια μεγάλη κλινική θεραπευτική έρευνα για να δοκιμασθεί πάνω σε ευρεία βάση το φάρμακο αυτό.

Στην θεραπευτική αυτή έρευνα θα λάβουν μέρος 50 πανεπιστημιακά αντικαρκινικά κέντρα, θα διαρκέσει περίπου 3 χρόνια και αναμένεται ότι το φάρμακο θα δοθεί σε 756 ασθενείς με προχωρημένο μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα.

Το νέο φάρμακο ονομάζεται Neovastat ή ΑΕ-941 και κατασκευάζεται στον Καναδά. Παράγεται μετά από την απόσταξη χόνδρου του καρχαρία. Οι ασθενείς πίνουν το φάρμακο δύο φορές την ημέρα. Οι επιπλοκές του φαρμάκου είναι ελάχιστες.

Σε προκαταρκτικές κλινικές μελέτες το φάρμακο φάνηκε αποτελεσματικό εναντίον του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα.

Ο τρόπος δράσης του βασίζεται στην ιδιότητα του να καταστέλλει τη δημιουργία νέων αγγείων που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη του καρκίνου.

Οι αντι-αγγειογενεσικές δράσεις του Neovastat, αποστερούν από τα καρκινικά κύτταρα την απαραίτητη κυκλοφορία αίματος που χρειάζονται για την ανάπτυξή τους με αποτέλεσμα ο καρκίνος να μικραίνει και να υποχωρεί.

Στους μισούς περίπου από τους ασθενείς αυτούς θα δοθεί χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία και το νέο φάρμακο. Στους

υπόλοιπους θα δοθεί μόνο χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία και ένα ανενεργές εικονικό φάρμακο (πλάσέμπο). Με αυτό τον τρόπο θα φανεί κατά πόσο το νέο φάρμακο αυξάνει την ολική επιβίωση των ασθενών και τα ποσοστά ίασης.

Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι η μεγάλη αυτή θεραπευτική δοκιμή έχει σχεδιασθεί να γίνει με τέτοιο τρόπο που ούτε ο ασθενής και ούτε ο γιατρός θα γνωρίζουν εάν ο πρώτος έχει πάρει το φάρμακο. Έτσι θα γίνει από τους συντονιστές της μελέτης μια καλύτερη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του **Neovastat** τόσο όσο αφορά την αποτελεσματικότητα όσο και την τοξικότητα του.

Ο συντονιστής της μελέτης, Δρ Charles Lu, από το **M.D. Anderson Cancer Center** στο Χιούστον του Τέξας, δήλωσε ότι το **Neovastat**, αποδείχθηκε σε προκλινικές μελέτες ότι έχει αντι-μεταστατικές και αντι-αγγειογενεσικές ιδιότητες. Επιπρόσθετα οι πρώτες κλινικές δοκιμές (φάσης 1 και 2) έδειξαν ότι το φάρμακο προσφέρει σημαντικό πλεονέκτημα επιβίωσης για τους ασθενείς αυτούς.

Υπάρχει επείγουσα ανάγκη για νέες, βελτιωμένες και αποτελεσματικές θεραπείες για το μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις εκείνες που έχει προχωρήσει στην γειτονική περιοχή του πρωτοπαθούς όγκου (στάδια IIIA και IIIB).

Έχει υπολογιστεί ότι στις ΗΠΑ, θα διαγνωσθούν 169.000 άτομα με καρκίνο του πνεύμονα και από αυτούς το 80% θα έχουν το μη μικροκυτταρικό τύπο καρκίνου. Από αυτούς το 30% βρίσκονται στα στάδια IIIA και IIIB και ο μέσος όρος επιβίωσής τους είναι περίπου 12 μήνες.

Στη θεραπευτική δοκιμή που έχει αρχίσει (φάσης 3) θα μπορούν να συμπεριληφθούν ασθενείς με τον καρκίνο αυτό με μετρήσιμη νόσο σε στάδιο IIIA ή IIIB. Επειδή το **Neovastat** προέρχεται από ψάρι οι ασθενείς που είναι αλλεργικοί στο ψάρι, δεν θα μπορούν να συμμετάσχουν.

Οι θεραπείες που υπάρχουν μέχρι σήμερα για τον καρκίνο του πνεύμονα είναι απογοητευτικές σε αρκετές περιπτώσεις. Χρειάζονται γρήγορα νέες θεραπείες και οπωσδήποτε θα αναμένουμε τα αποτελέσματα της κλινικής θεραπευτικής δοκιμής με το **Neovastat** με πολύ ενδιαφέρον.¹⁹

Βιβλιογραφία

1. Malin Dollinger, M.D, Ernest Rosenbaum, M.d, Greg Cable, Ο καρκίνος ,διάγνωση και πρόληψη,θεραπεία και καθημερινή αντιμετώπιση
2. Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων <<Ευρώπη κατά του καρκίνου>>, Νοσηλευτική Ογκολογία. Βοηθήματα νόσου πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου. Αθήνα 1994
3. Κωνσταντίνου Π. Σταυρόπουλου, Πνευμονολογία, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγορίου Παρισιανού Αθήνα 1979.
4. Νικήτας Κακλαμάνης, Η ανατομική του Ανθρώπου, Εκδόσεις M Edition, Αθήνα 1998
5. Αγαμέμνων Βεσπτόπουλος Stefan Silbernagl, εγχειρίδιο φυσιολογίας με έγχρωμα άτλαντα. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας 1993
6. Χ.Μ. Μουτσόπουλος-Δ. Σ. Εμμανουήλ, Βασικές Αρχές Παθοφυσιολογίας, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας 1999.
7. Μ.Α. Μαργαρινού-Σ.Φ. Κωνσταντινίδου, Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική Τόμος Β' Μέρος 2^ο, εκδόσεις Ταβιθά, 1997
8. Ιατρικά Χρονικά, Τόμος 21, Νοέμβριος 1998, GR ISSN 0303-4925.
9. Άννα Σαχίνη-Καρδάση, Μαρία Πάνου, Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική, νοσηλευτικές διαδικασίες, τόμος 1^{ος}, εκδόσεις Βήτα, 1997.
10. Ιατρικά Χρονικά, Τόμος 22, Ιανουάριος 1998, GR ISSN 0303-4925.
11. Αχαϊκή Ιατρική, Τόμος 17 Τεύχος 1, Ιανουάριος-Μάρτιος 1996.
12. Αντωνία Τριχοπούλου-Δημήτρης Τριχόπουλος, Προληπτική Ιατρική, Αθήνα 1990.
13. Κ.Δ. Γαρδικά, Ειδική Νοσολογία, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγόριος Παρισιανός, 1995.
14. Diesel Exhaust Health Assessment, USEPA Environmental Protection Agency EPA/600/8-90/057F, 1 Μαΐου 2002.
15. Β. Παπαλίμναϊου, Κ. Χαραλαμπόπουλος, Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, Εργ. Φυσιολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Μόρια προσκόλλησης και καρκίνος του πνεύμονα, 2002.
16. Aspirin and lung cancer in women, British Journal of Cancer 2002;87:49-53, 1 Ιουλίου 2002.
17. Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution", Journal of the American Medical Association , 6 Μαρτίου 2002.
18. John M. Clochesy, Christine Breu, Suzette Cardin Ellen B. Rudy, Critical Care Nursing, Hbj International Edition. 2000
19. British Lung Foundation
20. Serum levels of the angiogenic factor pleiotrophin in relation to disease stage in lung cancer patients", British Journal of Cancer 2002;86(6):858-863, 18 Μαρτίου 2002.
21. Treatment of Former Smokers With 9-cis-Retinoic Acid Reverses Loss of Retinoic Acid Receptor Expression in the Bronchial Epithelium: Results From a Randomized Placebo-Controlled Trial, Journal of the National Cancer Institute 2003;95:206-214, 5 Φεβρουαρίου 2003.

22. Parker et al. Cancer Statistics, 1997. CA Cancer J Clin 47:5-27, 1997
23. Testa J. Lung Cancer: Principles and Practice. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1996,
24. Fong et al. Pathology 1995, 27:295-300. Mountain CF. Chest 1995, 108:246-254.

