

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ: ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

κ. ΜΠΑΤΣΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ

ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ ΤΑΣΙΑ

Πτυχιακή εργασία για τη λήψη του πτυχίου Νοσηλευτικής

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1991



ΑΡΙΘΜΟΣ	14781
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΣΕΛ.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

1α.Καρκίνος	1
1β.Επιδημιολογία-Συχνότητα	4
1γ.Αιτιολογία-Προδιαθέσιμοι παράγοντες	6
1δ.Ταξινόμηση των νεοπλασμάτων	7
1ε.Συμπτωματολογία-Πρόληψη	8
1στ.Διάγνωση-Θεραπεία	9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2α.Γενικές αρχές Ακτινοθεραπείας	12
2β.Είδη Ιονιζουσών Ακτινοβολιών	14
2γ.Ακτινοβιολογικές βάσεις της Ακτινοθεραπείας	16
2δ.Μονάδες δόσης Ακτινοβολίας	18
2ε.Παράγοντες που επηρεάζουν τα αποτελέσματα των ιονιζουσών ακτινοβολιών στη ζώσα ύλη	19
2στ.Μέθοδοι εφαρμογής της ακτινοθεραπείας	21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ 24

3α.Προεγχειρητική ακτινοθεραπεία	24
3β.Μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία	25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΟΡΦΕΣ

ΝΕΟΠΛΑΣΙΩΝ 27

4α.ΟΓΚΟΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	27
-----------------------------------	----

	ΣΕΛ.
α1. Ρινοφάρυγγα	27
α2. Πνεύμονα	28
4β. ΟΓΚΟΙ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	31
β1. Οισοφάγου	31
β2. Παχέως Εντέρου και Ορθού	33
4γ. ΟΓΚΟΣ ΜΑΣΤΟΥ	34
4δ. ΟΓΚΟΙ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΗΛΕΩΣ	40
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
Ο Ρόλος του Νοσηλευτή-τριας κατά την Ακτινοθε- ραπεία	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	46
2α. Φαινόμενα γενικής αντίδρασης	46
2β. Τοπικές βλάβες του δέρματος	47
2γ. Αλλοιώσεις αίματος και αιμοποιητικού ιστού	49
2δ. Ψυχολογικά προβλήματα	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΘΕ ΜΕΘΟΔΟ	
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	55
3α. Τηλεθεραπεία	55
3β. Ενδοκοιλιακή Εφαρμογή	55
3γ. Εσωτερική χορήγηση	56
3δ. Εμφύτευση	58
3ε. Ραδιοθεραπεία-Νοσηλευτική παρέμβαση	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4α. Ακτινοπροστασία προσωπικού	65
4β. Χρήσιμοι κανόνες	68

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5α. ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΔΥΟ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΡΡΩΣΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΑΝ ΣΕ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	70
5β. Ο Ρόλος του Νοσηλευτή-τριας στην αποκατάσταση Ασθενούς με καρκίνο	94
Επίλογος	96
Βιβλιογραφία	98

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες ο καρκίνος είναι η δεύτερη σε συχνότητα θανάτων ασθένεια, μετά τις καρδιακές παθήσεις. Ανεξάρτητα από τις διανοητικές ικανότητες του ατόμου, τη μόρφωση και τη κοινωνική του θέση, η διάγνωση του καρκίνου δημιουργεί τεράστια και πολλαπλά προβλήματα διότι η αιτιολογία του είναι σχεδόν άγνωστη, η αντιμετώπιση δύσκολη και η πρόγνωση αμφίβολη. Είναι μια πάθηση που ειδικά στις μέρες μας εμφανίζεται σε υψηλή συχνότητα παγκοσμίως. Αποτελεί μια μάστιγα και ένα σοβαρό κοινωνικό πρόβλημα, όχι μόνο του ατόμου ξεχωριστά, αλλά και ολόκληρης της κοινωνίας, περιορίζοντας την εργασία και τη δραστηριότητα των ατόμων.

Ο καρκίνος σήμερα αποτελεί ένα θέμα-πρόκληση. Ως έννοια είναι φορτισμένη με ένα περιεχόμενο εντελώς άσχετο προς τις πραγματικές διαστάσεις της αρρώστιας. Θεωρείται ταυτόσημος με το θάνατο και συγκεντρώνει πολλούς από τους φόβους και τις προκαταλήψεις της σύγχρονης κοινωνίας.

Ως νόσημα είναι χρόνιο και βαρύ. Αυτό σημαίνει ότι ο άρρωστος έχει μεγάλες πιθανότητες να περάσει απ' όλα τα στάδια, που συνεπάγεται μια τέτοια αρρώστια όπως: πολλές εισαγωγές στο νοσοκομείο, χειρουργικές επεμβάσεις και βέβαια την ενδεχόμενη αναμονή ενός επικειμένου θανάτου.

Η ακτινοθεραπεία παράλληλα με την χειρουργική και την χημιοθεραπεία αποτελεί σήμερα ένα σημαντικό όπλο για την καταπολέμησή του.

Μ Ε Ρ Ο Σ Π Ρ Ω Τ Ο

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Π Ρ Ω Τ Ο

1α. Κ Α Ρ Κ Ι Ν Ο Σ

Αν ανατρέξουμε στην ιστορία, η πρώτη παρατήρηση όγκων έγινε σε οστά ουρών δεινοσαύρου πριν από 100-200 εκ. χρόνια.

Κατόπιν ο Ιπποκράτης αναφέρεται σε όγκους και είναι ο πρώτος που δίνει τον όρκο "καρκίνος".

Αργότερα και άλλοι όπως ο Γαληνός αναφέρονται σε κακοήθεις όγκους.

Στο πρώτο ήμισυ του περασμένου αιώνα ανακαλύφθηκε η σύσταση του κυττάρου, της στοιχειώδους αυτής μονάδας, από την οποία προέρχεται κάθε ζωντανό πλάσμα και της οποίας, οι διάφορες διαιρέσεις και διαφοροποιήσεις συνθέτουν όλους τους οργανισμούς που βρίσκονται στη φύση.

Η μικροσκοπική εξέταση των όγκων έδειξε ότι αποτελούνται από ένα σύνολο κυττάρων, όπως και οι φυσιολογικοί οργανισμοί. Οι εικόνες του διαφέρουν ανάλογα με το είδος του κυττάρου από το οποίο προέρχονται και του οποίου του επαναλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά, με τρόπο περισσότερο ή λιγότερο όμοιο.

Ενώ όμως φυσιολογικά οι αναλογίες και οι αμοιβαίες σχέσεις μεταξύ των διαφόρων ειδών κυττάρων τα οποία αποτελούν έναν ενήλικα οργανισμό είναι με βεβαιότητα προσδιορισμένες, τα κύτταρα που έχουν προσβληθεί με καρκίνο παύουν να υπακούουν σ' αυτούς τους νόμους αρμονικής αλληλοεξαρτήσεως.

Πολύ γρήγορα παρατηρήθηκε ότι τα στοιχεία αυτά έχουν μερικά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εμβρυϊκών κυττάρων, τα οποία κατά τη διάρκεια ανάπτυξης του ατόμου πολλαπλασιάζον-

ται ενεργητικά για να σχηματίσουν τα όργανα. Ο καρκίνος αποδόθηκε τότε και στη τυχαία επαναστροφή των ενήλικων κυττάρων προς την αρχική μορφή τους καθώς επίσης και στην επανάληψη της δραστηριότητας των εμβρυϊκών στοιχείων τα οποία παρέμεναν κλεισμένα σε λανθάνουσα κατάσταση μέσα σ' ένα όργανο που δεν έχει ολοκληρώσει την ανάπτυξή του. Έπειτα ήρθαν οι ανακαλύψεις του PESTER οι οποίες απόδειξαν ότι η προέλευση πολλών ασθενειών με άγνωστη αιτιολογία πρέπει να αναζητηθεί στην μόλυνση από κάποιο ζωντανό παθογόνο μικρόβιο. Ωστόσο χρειάστηκε να εγκλιματωθεί η αρχική τάση να αποδίδεται ο καρκίνος σε μικρόβιο ορατό στο μικροσκόπιο. Έτσι παρέμειναν ως πιθανοί ζώντες αιτιολογικοί παράγοντες μονάχα η διηθητοί ιοί. Καθώς εξακολουθούσε να προοδεύει παράλληλα με τη φυσιολογία, η Παθολογία προσανατολίσθηκε προς την αναζήτηση μιας βιοχημικής ενέργειας της καρκινωμάτωσης των κυττάρων, αφού πρώτα πέρασε από διάφορα στάδια: από τη θεραπεία των χυμών την κυτταρική και την παρασητική θεωρία.

Κάθε μια από τις θεωρίες αυτές βασιζόταν αρχικά στην παρατήρηση, έπειτα όλο και περισσότερο σε πειραματικά δεδομένα. Μέχρι σήμερα έχουν διατυπωθεί πολλές θεωρίες σχετικά με την αιτιολογία του καρκίνου αλλά οι επικρατέστερες είναι οι ακόλουθες:

Νεόπλασμα κατά τον WILLIS είναι μια ανώμαλη μάζα ιστού, που η ανάπτυξη της ξεπερνά εκείνη των φυσιολογικών ιστών, με τους οποίους δεν εναρμονίζεται και που διατηρεί την ύπαρξή της ακόμη και όταν εκλείφουν τα ερεθίσματα που την προ-

κάλεσαν. Τα κύτταρα των νεοπλασμάτων, χαρακτηρίζονται από υπέρμετρο μη χρήσιμο πολλαπλασιασμό και έλλειψη ανταπόκρισης στους φυσιολογικούς μηχανισμούς ελέγχου και στην οργανωτική επίδραση των γειτονικών ιστών.

Τα νεοπλάσματα μπορούν επίσης να χαρακτηριστούν σαν παρασιτικές ανώμαλες ομάδες κυττάρων που η ανάπτυξή τους συνεχίζεται προοδευτικά εκτός και αν αυτή η ανάπτυξή τους ανασταλεί από την επίδραση θεραπευτικών χειρισμών.

1β. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ-ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Τα τελευταία χρόνια, παγκόσμια η συχνότητα του καρκίνου αυξάνει σταθερά. Στις αναπτυγμένες χώρες ο καρκίνος έρχεται δεύτερος σε συχνότητα μετά τα καρδιαγγειακά νοσήματα στους ενήλικες και δεύτερο σε συχνότητα μετά τα ατυχήματα στα παιδιά.

Ο καρκίνος είναι η πρώτη αιτία θανάτου στις γυναίκες 30-54 ετών.

Η αύξηση της συχνότητας του καρκίνου επηρεάζεται από τρεις παράγοντες:

1. Από διάφορους καρκινογόνους περιβαντολογικούς παράγοντες.

2. Από την αύξηση του μέσου όρου ζωής των ανθρώπων, με αποτέλεσμα την αύξηση των ατόμων ηλικίας πάνω από 60-65 ετών, ηλικία στην οποία παρουσιάζεται μεγάλη συχνότητα στα νεοπλασματα.

3. Διάγνωση διαφόρων μορφών καρκίνου που στο παρελθόν από αδυναμία διαγνώσεως καταχωρούνται σε άλλες ομάδες παθήσεων ή έμεναν αδιάγνωστες.

Ο καρκίνος του πνεύμονα αυτή τη στιγμή, είναι η μορφή εκείνη που προκαλεί τους περισσότερους θανάτους όταν τα δύο φύλλα υπολογισθούν μαζί. Στην Ελλάδα από Ca πνεύμονα προσβάλλονται κάθε χρόνο πάνω από 3.000 άτομα και μόλις το 10% επιβιώνουν πάνω από μια 5ετία.

Κάθε χρόνο 1.500 νέες περιπτώσεις αναγνωρίζονται με καρκίνο του μαστού από τις οποίες τα 2/3 φτάνουν στην 5ετία. Η μορφή αυτή αυξάνει ταχέως και στη χώρα μας και ενοχοποιεί-

ται γι' αυτήν η πρώιμη εμμηνοαρχή, η καθυστερημένη εμμηνόπαυση και η γέννηση του πρώτου παιδιού σε μεγάλη ηλικία.

Στις Δυτικοευρωπαϊκές και βιομηχανικές χώρες η συχνότητα του καρκίνου του παχέως εντέρου αυξάνεται τόσο γρήγορα όσο και στην Ελλάδα. Επεξεργασμένα τρόφιμα πλούσια σε υδρογονάνθρακες, ζωϊκές πρωτεΐνες, όπως βοδινό κρέας κ.λ.π. αιτιολογούν την εμφάνισή του.

Στη χώρα μας ο καρκίνος του ήπατος είναι πέντε φορές συχνότερος από τις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Κάθε χρόνο σημειώνονται 600 νέες περιπτώσεις και όλες έχουν κακή πρόγνωση.

Η συχνότητα της εμφάνισης Ca στα όργανα και στους ιστούς του ανθρώπου εξαρτάται από μερικούς παράγοντες όπως:

1. Τις διάφορες πληθυσμιακές ομάδες.
2. Από χώρα σε χώρα.
3. Από το φύλλο και την ηλικία.
4. Από τα διαφορετικά επαγγέλματα.
5. Ανάλογα με τις ατομικές συνήθειες.
6. Ανάλογα με την κοινωνικοοικονομική θέση.

1γ. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Δεν είναι γνωστό αν για τη μετατροπή ενός φυσιολογικού κυττάρου σε καρκινικό επιδρά ένας μόνο καρκινικός παράγοντας. Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι δρουν πολλοί υπολογίζοντας 500 διαφορετικούς αιτιολογικούς παράγοντες.

Ως τώρα έχουν καθοριστεί ήδη, αρκετοί αιτιολογικοί παράγοντες που προκαλούν καρκίνο, οι οποίοι κατατάσσονται σε χημικούς, φυσικούς, γενετικούς καθώς και σε ιούς.

Αν και δεν υπάρχουν αποδείξεις, υπάρχουν όμως αρκετά ενδεικτικά στοιχεία που συνδέουν αιτιολογικά διάφορους ιούς του ανθρώπου.

Ο ιός του EPSTEIN-BARR, που αποτελεί κατά πάσα πιθανότητα το αίτιο της λοιμώδους μονοπυρύνωσης, συσχετίζεται επίσης με το λέμφωμα του BURKIEFF στην Αφρική και με τον ρινοφαρυγγικό καρκίνο στην Άπω Ανατολή.

Επίσης οι ιοί RNA φαίνεται να έχουν κάποια σχέση με την πρόκληση λευχαιμιών, σαρκώματος και θηλωμάτων των ουροφόρων οδών του ανθρώπου.

Το 1920 διαπιστώθηκε ότι η εμφύτευση ραδίου σε πειραματόζωα προκαλούσε την ανάπτυξη σαρκωμάτων.

Αργότερα οι επιζώντες από τις ατομικές εκρήξεις της Ιαπωνίας παρουσίασαν αύξηση του ποσοστού λευχαιμίας.

Ιατροί και οδοντίατροι που εκτέθηκαν σε μεγάλες δόσεις ακτίνων X ανέπτυξαν υποτροπιάζοντα καρκίνο δέρματος.

Αγρότες, ναυτικοί και άτομα ανοιχτού χρώματος δέρμα, οι ο-

ποίοι ζούσαν σε τροπικές περιοχές παρουσίασαν αυξημένη συχνότητα καρκίνου του δέρματος.

Ο χρόνιος μηχανικός ερεθισμός προκαλεί καρκίνο, παραμένει ωστόσο άγνωστος ο μηχανισμός.

Γενετικοί παράγοντες επηρεάζουν την δημιουργία καρκίνου. Παράδειγμα τέτοιας επίρρειας είναι η αυξημένη ανάπτυξη Ca μαστού όταν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό της νόσου.

Η ηλικία και το φύλλο είναι επίσης σημαντικοί παράγοντες ανάπτυξης καρκίνου. Οι όγκοι των όρχεων και η νόσος του HODGKIN παρατηρούνται στους νεαρούς άνδρες, ενώ ο καρκίνος του μαστού παρατηρείται σε γυναίκες.

Έχουν επίσης παρατηρηθεί εντυπωσιακές φυλετικές και γεωγραφικές διαφορές στη συχνότητα ορισμένων νεοπλασμάτων.

16. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΩΝ

Τα κύτταρα των όγκων αναπτύσσονται κατά τρόπο που δεν ακολουθεί τη φυσιολογική δομή των ιστών και οργάνων του σώματος.

Η ταξινόμηση των νεοπλασμάτων γίνεται με βάση την ιστογένεση, δηλαδή ανάλογα από τα κύτταρα που προέρχονται.

Τα νεοπλάσματα διακρίνονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

α. Τα καλοήθη νεοπλάσματα.

Προέρχονται από τα κύτταρα που τα δημιουργούν και δεν έχουν την ικανότητα να προσβάλλουν γειτονικούς ιστούς.

β. Ημικακοήθη νεοπλάσματα.

Προέρχονται από τον ιστολογικό χαρακτήρα και δεν δημιουργούν μεταστάσεις. Εξαιρούνται αυτά που υποτροπιάζουν.

γ. Κακοήθη νεοπλάσματα.

Αντίθετα από τα καλοήθη τα κύτταρα που τα δημιουργούν έχουν την ικανότητα να προσβάλλουν τους γειτονικούς ιστούς.

1ε. ΠΡΟΛΗΨΗ

Ο ρόλος του Νοσηλευτή-τριας στην πρόληψη είναι ενεργός όχι μόνο καλύπτοντας ανάγκες ρουτίνας, αλλά διευρύνοντας νέες μεθόδους και τρόπους αντιμετώπισης των αναγκών στη νοσηλεία του καρκίνου.

Ο νοσηλευτικός τομέας έχει υποχρέωση να είναι πάντα σύγχρονος πετυχαίνοντας υψηλού επιπέδου νοσηλεία.

Οι δυσκολίες για την επιτυχή πρόληψη στον καρκίνο είναι πολλές. Κύρια η έλλειψη ενημέρωσης του κοινού, οικονομικοί λόγοι, ο φόβος, η άγνοια, η προκατάληψη, η απέχθεια να πάει κάποιος στον γιατρό όταν αισθάνεται καλά, αποτελούν λόγους που το άτομο δεν έχει χρησιμοποιήσει ικανοποιητικά τη δυνατότητα της πρόληψης.

1στ. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Αν η πρόληψη είναι ο ιδανικός τρόπος αντιμετώπισης του καρκίνου, η έγκαιρη διάγνωση και η αφαίρεση των προκαρκινικών αλλοιώσεων είναι ο δεύτερος καλύτερος τρόπος αντιμετώπισης του καρκίνου.

Η διάγνωση του καρκίνου στηρίζεται στη λήψη ατομικού και οικογενειακού ιστορικού, στην κλινική εξέταση και στις εργαστηριακές εξετάσεις.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η λήψη καλού ατομικού και οικογενειακού ιστορικού το οποίο θα μας αποκαλύψει τα ύποπτα για τη νόσο συμπτώματα.

Βασικές εργαστηριακές εξετάσεις για κάθε μελέτη καρκίνου είναι: γενική αίματος, ούρων, εξέταση κοπράνων, η παρουσία αίματος και η ακτινογραφία θώρακος.

Ανάλογα με τα κλινικά ευρήματα προστίθονται και άλλες εξετάσεις όπως: κυτταρολογική εξέταση, βιοψία, ακτινολογικές εξετάσεις (ακτινογραφία, ακτινοσκόπηση), αξονική τομογραφία, σπινθηρογράφημα, υπέρηχοι και DNCP τέστ δέρματος.

Τέλος για να μπορέσει να εντοπισθεί καλύτερα η νόσος σε σχέση με την έκτασή της, υπάρχει μια διαδικασία που καλείται σταδιοποίηση.

Υπάρχει το σύστημα TNM σταδιοποίησης (από τα αρχικά των λέξεων TUMOR=όγκος, NODE=αδένας, METASTASIS=μετάσταση).

1στ.ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου. Η συχνότητα των περιστατικών με καρκίνο που θεραπεύονται αυξάνει συνεχώς σε σχέση με τη συχνότητα νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Σήμερα το ποσοστό των αρρώστων που θεραπεύονται από τον καρκίνο είναι 1:3 δηλαδή στους τέσσερις αρρώστους ο ένας θεραπεύεται και οι τρεις πεθαίνουν.

Για τον προγραμματισμό της θεραπευτικής αντιμετώπισης του καρκίνου, εκτός της ιστολογικής διάγνωσης, χρειάζεται επίσης να γίνει καθορισμός του κλινικού σταδίου του καρκίνου. Δηλαδή η έκταση της νόσου κατά τη δεδομένη στιγμή.

Η επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής μεθόδου σαν μόνη θεραπεία ή σε συνδυασμό με άλλες γίνεται ανάλογα με τον ιστολογικό τύπο, την έκταση της αρρώστειας, το στάδιο που βρίσκεται, την ηλικία του ατόμου, καθώς και τη γενική του υγεία. Οι θεραπευτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σήμερα κατά του καρκίνου είναι:

I. Χειρουργική θεραπεία

Γίνεται προφυλακτικά για την αφαίρεση καλοήθων νεοπλασμάτων που μπορεί να εξελιχθούν σε κακοήθη.

Βιοψία για την επιβεβαίωση ή απόρριψη κακοήθους νεοπλασίας.

Ριζική εγχείρηση, γίνεται για την αφαίρεση όλου του όγκου με τις λιγότερες συνέπειες στον οργανισμό.

Ανακουφιστική εγχείρηση, γίνεται για να ανακουφίσει τον

άρρωστο από τον πόνο.

II. Ανοσοθεραπεία

Είναι νέα μέθοδος θεραπείας και βρίσκεται σ'ερευνητικό στάδιο. Είναι η εισαγωγή μικροοργανισμών στον οργανισμό με σκοπό να διεγείρει το ανοσοποιητικό σύστημά του. Έτσι επιτυγχάνουμε τη δημιουργία αντισωμάτων από τον οργανισμό έναντι του καρκίνου.

III. Ορμονοθεραπεία

Χορηγούνται ορμόνες στον οργανισμό γιατί πιστεύεται ότι η ανάπτυξη των νεοπλασμάτων συνδέεται με την αλλαγή του ορμονικού περιβάλλοντος του οργανισμού.

IV. Χημειοθεραπεία

Είναι μια θεραπευτική μέθοδος κατά την οποία χορηγούμε διάφορα κυτταροτοξικά φάρμακα με σκοπό να επιβραδύνουμε την εξέλιξη και να περιορίσουμε τις διαστάσεις του νεοπλάσματος.

V. Ακτινοθεραπεία

Τη μέθοδο αυτή θα την εξετάσουμε διεξοδικά στη συνέχεια της εργασίας μας.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ο

2α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Μετά την ανακάλυψη από τον W.C.ROENTGEN, στις 8 Νοεμβρίου του 1896, των ομωνύμων ακτίνων, ή ακτίνων Χ, έγιναν γνωστές οι φυσικές, χημικές και βιολογικές ιδιότητες των ιοντιζουσών ακτινοβολιών. Αρχικά οι ιδιότητες αυτές χρησιμοποιήθηκαν για διαγνωστικούς σκοπούς, ακτινοσκόπηση-ακτινογραφία, και μετά απο σύντομο χρονικό διάστημα και για θεραπευτικούς σκοπούς, δηλαδή για την ακτινοθεραπεία.

Η ακτινοθεραπεία είναι σήμερα ένας απο τους κυριότερους τρόπους αντιμετώπισης των κακοήθων νεοπλασιών, μαζί με την χειρουργική, τη χημειοθεραπεία, και σε μικρότερο βαθμό την ορμονοθεραπεία και ανοσοθεραπεία.

Για να επιτύχει το σκοπό της η ακτινοθεραπεία, δηλαδή την ίαση του ασθενούς, θα πρέπει να είναι έντονη, μακράς διάρκειας. Οι προκαλούμενες παρενέργειες, και ιδίως οι όψιμες, μπορεί να είναι τόσο έντονες ώστε να απαιτήσουν χειρουργική αποκατάσταση, όπως λ.χ. κολοστομία ή ουρητηροστομία, μετά από ακτινοβολήση της πυέλου, για έναν όγκο της ουροδόχου κύστης, ή της μήτρας.

Αυτό όμως είναι το τίμημα μιας ελεύθερης νόσου ζωής και επομένως αποδεκτό από τον ασθενή. Πολλές φορές, η γενική κατάσταση του ασθενούς, η ηλικία του ή η επέκταση της νόσου, δεν επιτρέπουν μια τέτοια "ριζική ακτινοθεραπεία".

Εκτός από την μορφή αυτής της ριζικής ακτινοθεραπείας, υπάρχει και μια άλλη μορφή, εξ'ίσου χρήσιμη, η "ανακουφιστική

ακτινοθεραπεία", που σκοπός της δεν είναι η ίαση του ασθενούς, αλλά η ανακούφισή του από ενοχλητικά συμπτώματα, προκαλούμενα από τον ίδιο τον όγκο ή από τις μεταστάσεις του.

Τέτοια συμπτώματα είναι το άλγος από οστικές μεταστάσεις, η δύσπνοια από απόφραξη της τραχείας, ή ενός κυρίου βρόγχου, ο ειλεός από εντερική απόφραξη, η αιμορραγία από διήθηση και τρώση αιμοφόρων αγγείων, και πολλά άλλα συμπτώματα που καθιστούν την ζωή του ασθενούς προβληματική.

Η διάρκεια της ανακουφιστικής θεραπείας, πρέπει να είναι μικρή, μη υπερβαίνουσα τις δύο εβδομάδες, οι δε προκαλούμενες ακτινικές αντιδράσεις, μηδαμινές. Δεν δικαιολογείται ασθενής του οποίου το προσδόκιμο της ζωής είναι π.χ. έξη μήνες, να περάσει τους δύο από αυτούς στο νοσοκομείο, μακριά από την οικογένειά του, ούτε στους πόνους από τις οστικές μεταστάσεις να προσθέσουμε και τους πόνους από μετακτινικά εγκαύματα του δέρματος ή των βλεννογόνων.

Η χορήγηση της σωστής, για κάθε είδος νεοπλασίας, δόσης ακτινοβολίας καθώς και ο σωστός τρόπος χορήγησής της, είναι μια από τις υποχρεώσεις του ακτινοθεραπευτού. Ο ειδικός αυτός γιατρός θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να εκτιμήσει τη γενική και τοπική κατάσταση του ασθενούς που πρόκειται να υποβληθεί σε ακτινοθεραπεία, και να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει, κάθε μέσο όπως μεταγγίσεις αίματος, αντιβίωση, παρεντερική σίτιση ή ότι άλλο θα μπορέσει να βοηθήσει τον ασθενή να ανταπεξέλθει στην επιβάρυνση που θα δεχθεί ο οργανισμός του, από μια τόσο έντονη θεραπευτική αγωγή.

2β. ΕΙΔΗ ΙΟΝΙΖΟΥΣΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ

Ιονίζουσες λέγονται οι ακτινοβολίες, που όταν βομβαρδίσουν την ύλη προκαλούν τον ιονισμό της. Ιονισμός ενός ατόμου είναι η πλήρης απόσπαση ενός ηλεκτρονίου του.

Η ακτινοβολία α, αποτελείται από βαριά, θετικά φορτισμένα σωματίδια, που τρέχουν με μικρή ταχύτητα. Εκπέμπεται από ορισμένα στοιχεία, που βρίσκονται στη φύση, όπως το ουράνιο και το ράδιο, ή από στοιχεία που έφτιαξε ο άνθρωπος π.χ. το αμερικανικό. Μόλις και μπορεί να εισχωρήσει στο δέρμα. Ο σημαντικότερος κίνδυνος από αυτή την ακτινοβολία, είναι στην περίπτωση, που ένα υλικό, που εκπέμπει ακτινοβολία α, μπει με κάποιο μηχανισμό μέσα στο ανθρώπινο σώμα π.χ. αναπνοή.

Η ακτινοβολία β, αποτελείται από ηλεκτρόνια, που εκπέμπονται από τον πυρήνα, κατά την διάρκεια ορισμένων πυρηνικών αντιδράσεων. Αυτή η ακτινοβολία μπορεί να σταματήσει από ένα παχύ διάφραγμα, όπως το αδιάβροχο.

Οι ακτίνες β, όπως και οι ακτίνες α, παρουσιάζουν μικρή διείσδυτικότητα στους ιστούς του σώματος και δεν εφαρμόζονται στους βαθιά εντοπισμένους όγκους.

Η ακτινοβολία γ, αποτελείται από φωτόνια, που εκπέμπονται από τον πυρήνα σαν συνέπεια ορισμένων πυρηνικών αντιδράσεων. Πρόκειται περί ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

Η ακτινοβολία χ, είναι ένας τύπος ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που αποτελείται από φωτόνια. Διαδίδεται όπως και η γ, ευθύγραμμα με την ταχύτητα του φωτός.

Όταν η ιονίζουσα ακτινοβολία περάσει μέσα από την ύλη, ένα μέρος ή όλη η ενέργειά της κατανέμεται τυχαία στα μόρια που συναντά στη διαδρομή της και προκαλεί ιονισμό ή διέγερση των ατόμων από τα οποία αποτελούνται.

Ο ιονισμός σαν καθαρά φυσικό φαινόμενο, είναι κοινός για την νεκρή και την ζώσα ύλη. Όμως ενώ στην νεκρή ύλη δεν υπάρχει συνέχεια, στη ζώσα το πρωταρχικό αυτό φαινόμενο ιονισμού ακολουθείται από ολοκληρή σειρά αλυσιδωτών αντιδράσεων. Οι αλυσιδωτές αυτές αντιδράσεις, ανάλογα με το βαθμό και την εντόπιση της βλάβης, καταλήγουν σε αλλοίωση μεγαλομορίων (πρωτεΐνων, νουκλεινικών οξέων κ.λ.π.), ζωτικών για τη λειτουργία του κυττάρου, με αποτέλεσμα τη βιολογική και ανατομική καταστροφή.

2γ. ΑΚΤΙΝΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η βιολογική δράση των ιοντιζουσών ακτινοβολιών, επί του κυττάρου και κατ'επέκταση επί των ιστών και των οργάνων, αποτελεί τη βάση της ακτινοθεραπείας. Τα νεοπλασματικά κύτταρα, θανατώνονται μετά από την έκθεσή τους σε μια δεδομένη δόση ακτινοβολίας, σε μεγαλύτερο ποσοστό, παρά τα φυσιολογικά, μητρικά τους κύτταρα. Αυτό οφείλεται σε δύο γεγονότα. Τα κύτταρα τα οποία θα ευρεθούν, κατά την διάρκεια της ακτινοβολίας στη φάση "Μ", δηλαδή στη φάση της μιτώσεως, είναι πολύ πιο ευαίσθητα στην ακτινοβολία, παρά από τα κύτταρα που θα βρεθούν σε μια από τις τρεις άλλες φάσεις δηλ. στις φάσεις G1, S και G2.

Επειδή εξ'ορισμού τα νεοπλασματικά κύτταρα πολλαπλασιάζονται συχνότερα παρά τα μητρικά τους, φυσιολογικά κύτταρα, σε ένα σύστημα ομοίων κυττάρων, π.χ. επιθηλιακών, τα νεοπλασματικά επιθηλιακά κύτταρα θα θανατωθούν ευκολότερα, από την ακτινοβολία, παρά τα φυσιολογικά επιθηλιακά κύτταρα, αφού μεγαλύτερο ποσοστό των πρώτων θα είναι στην ακτινευαίσθητη φάση "Μ".

Το δεύτερο γεγονός είναι ότι τα φυσιολογικά κύτταρα είναι δυνατόν, μέσα σε μια ώρα περίπου, να αποκαταστήσουν, με τη βοήθεια ειδικών ενζύμων, σχεδόν κάθε "υποθανατηφόρο" βλάβη, και έτσι στο τέλος της ακτινοθεραπείας να είναι σχεδόν ανέπαφα. Την ικανότητα αυτή την έχουν και τα νεοπλασματικά κύτταρα, αλλά σε πολύ μικρότερο βαθμό.

Το μέγεθος της διαφοράς στην ακτινοανταποκρισιμότητα, με-

ταξύ των φυσιολογικών ιστών και των νεοπλασματικών ιστών, αναφέρεται ως "ακτινευαίσθησία". Λέμε ότι ένας όγκος είναι ακτινευαίσθητος, όταν η απαιτούμενη δόση ακτινοβολίας για την καταστροφή του είναι μικρότερη από τη δόση όμοιας ακτινοβολίας, η οποία θα προκαλούσε ανεπανόρθωτες βλάβες στους γύρω φυσιολογικούς ιστούς. Ένας όγκος χαρακτηρίζεται ως ακτινάντοχος όταν η απαιτούμενη για την καταστροφή του δόση ακτινοβολίας, είναι μεγαλύτερη από τη δόση ανοχής των γύρω ιστών.

26. ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΟΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Η δόση της ακτινοβολίας είναι δυνατόν να εκφραστεί είτε ως το ποσό της ακτινοβολίας το οποίο απορροφάται από το ακτινοβολούμενο υλικό, είτε ως το ποσό της ακτινοβολίας στο οποίο εκτίθεται το υλικό.

Στην πρώτη περίπτωση έχουμε τη μονάδα απορρόφησης η οποία είναι το RAD (RADIATION ABSORBED DOSE) και η οποία ισούται με την απορρόφηση ενέργειας 100 ERG ανά γραμμάριο ακτινοβολούμενου υλικού.

Η επίσημη μονάδα απορρόφησης στο SI είναι το GY το οποίο ορίζεται ως η απορρόφηση ενέργειας 1 JOULE ανά KG ακτινοβουμένου υλικού.

1 GY ισούται προς 100 RAD και 1GY προς 1RAD.

2ε. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΙΟΝΙΖΟΥΣΩΝ
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ ΣΤΗ ΖΩΣΑ ΥΛΗ

Στα κακοήθη νεοπλάσματα ο βαθμός ακτινευαίσθησίας εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες:

Α. Ο τύπος των κυττάρων του νεοπλασματικού όγκου

Τα καρκινώματα που προέρχονται από το αδενικό επιθήλιο είναι περισσότερο ακτινευαίσθητα από τα σαρκώματα που προέρχονται από το συνδετικό ιστό ενώ οι όγκοι του λεμφικού ιστού είναι οι πλέον ακτινευαίσθητοι.

Β. Η θέση του όγκου. Είναι γνωστό ότι ορισμένες περιοχές του σώματος είναι από τη φύση τους περισσότερο ακτινευαίσθητες και επομένως η συνολική δόση που μπορεί να χορηγηθεί στις περιοχές αυτές πολύ περιορισμένη και πολλές φορές ανεπαρκής για να προκαλέσει την επιθυμητή, σε έκταση, καταστροφή του νεοπλάσματος που αναπτύσσεται στην περιοχή τους. Μια τέτοια περιοχή είναι π.χ. η περιοχή του περινέου, της μασχάλης. Αντίθετα, άλλα μέρη του σώματος είναι αρκετά ακτινοάντοχα και επομένως μπορούν να αντέξουν σε μεγάλες δόσεις ακτινοβολίας, όπως είναι η περιοχή του τραχήλου της μήτρας.

Γ. Η οξυγόνωση του ιστού. Όσο καλύτερη είναι η οξυγόνωση ενός όγκου τόσο περισσότερο ακτινευαίσθητος είναι. Καλή αιματική κυκλοφορία στον όγκο σημαίνει καλύτερη οξυγόνωση και επομένως μεγαλύτερη ακτινευαίσθησία. Αντίθετα, κακή αιμάτωση του όγκου ή νεύρωσή του, ελαττώνει το βαθμό της ακτινευαίσθησίας του.

Δ. Το μέγεθος του νεοπλάσματος. Όσο μεγαλύτερος είναι ο ό-

γκος των ακτινοβολούμενων ιστών τόσο μεγαλύτερος είναι και ο βαθμός της καταστροφής από την ακτινοβολία. Μεγάλος όμως όγκος σημαίνει και περισσότερα καρκινικά κύτταρα, κακή αιματική κυκλοφορία, λιγότερη οξυγόνωση και επομένως ανάγκη μεγαλύτερης δόσης.

Ε. Ο βαθμός διαφοροποίησης των κυττάρων του όγκου. Αν δηλαδή μέσα στον κυτταρικό πληθυσμό του νεοπλασματος υπερτερούν, σε αναλογία, τα άωρα (αδιαφοροποίητα) ή τα μεσσαίας διαφοροποίησης κύτταρα. Έτσι όσο λιγότερο διαφοροποιημένα είναι τα κύτταρα του νεοπλασματικού όγκου, τόσο μεγαλύτερος θα είναι και ο βαθμός ακτινευαισθησίας του.

ΣΤ. Η θερμοκρασία, που έχει σχέση ανάλογη με την ακτινευαισθησία επειδή επηρεάζει το ρυθμό κυκλοφορίας και επομένως την οξυγόνωση του ιστού.

Ζ. Διάφορες ουσίες που ελαττώνουν την ακτινευαισθησία

1. Ουσίες που περιέχουν τη ρίζα σουλφιδρύλιο (-SH), όπως κυστεΐνη, κυστίνη, γλουταθειό κ.ά.
2. Ουσίες που προκαλούν ανοξία.
3. Ουσίες που αναστέλλουν τη δράση ορισμένων ενζύμων (κυανιούχα).

2στ. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η ακτινοθεραπεία εφαρμόζεται:

Α. ΤΗΛΕΘΕΡΑΠΕΙΑ: Ο ασθενής που ακτινοβολείται βρίσκεται συνήθως σε απόσταση τουλάχιστον 75cm από την πηγή.

(1) Θεραπεία με ακτίνες X

Στην περίπτωση αυτή έχουμε εκπομπή ακτινοβολίας X, όπως και στην περίπτωση των διαγνωστικών μηχανημάτων, η οποία πέφτει στο σώμα του ασθενή.

(2) Τηλεραδιοθεραπεία.

Η τηλεραδιοθεραπεία, εφαρμόζεται ευρέως με συσκευές που χρησιμοποιούν διάφορα ισότοπα όπως κοβάλτιο και καίσιο. Έχει όμως επικρατήσει η χρήση του ραδιενεργού κοβαλτίου. Τις τηλεραδιοθεραπευτικές συσκευές τις ονομάζουμε "ραδιοθεραπευτικές βόμβες" από το μέγεθος της κεφαλής τους, που περιέχει τη ραδιενεργό πηγή.

Η πρώτη βόμβα κοβαλτίου άρχισε να λειτουργεί στην Ελλάδα το 1959, στο νοσοκομείο "ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ". Η ραδιοθεραπευτική αυτή μονάδα, αποτελείται από ένα μικρό τεμάχιο ραδιενεργού μετάλλου, που βρίσκεται στο κέντρο μιας μεγάλης προστατευτικής σφαίρας από μόλυβδο.

Ο άρρωστος τοποθετείται σε αρκετή απόσταση από την πηγή της ακτινοβολίας για να μειωθεί η βλάβη του δέρματος. Σε ορισμένες περιπτώσεις, που ο όγκος βρίσκεται σε κάποιο βάθος, για να μειωθεί η απορροφούμενη δόση στους υγιείς ιστούς, η πηγή περιστρέφεται γύρω από έναν άξονα, που περνάει από τον όγκο. Είναι δυνατόν να περιστραφεί και το τραπέζι που είναι

τοποθετημένος ο άρρωστος. Το είδος αυτό της θεραπείας ονομάζεται περιστροφική τηλεθεραπεία.

Οι άρρωστοι που υποβάλλονται σε εξωτερική ακτινοθεραπεία, λαμβάνουν μια σειρά μικρών δόσεων ακτινοβολίας κάθε μέρα και όχι μία εφ'άπαξ μεγάλη δόση, που μπορεί να προκαλέσει υπερβολική βλάβη των ιστών ή και το θάνατο ακόμη.

Οι ακτίνες X και Γ κατευθύνονται συνήθως σε μια περιορισμένη περιοχή του σώματος. Για το λόγο αυτό λαμβάνεται πρόνοια ώστε τα υπόλοιπα τμήματα του σώματος να προστατεύονται από την ακτινοβολία με φύλλα μολύβδου.

Ειδικότερα χρειάζεται προστασία η περιοχή των γεννητικών οργάνων.

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗ ΤΗΛΕΘΕΡΑΠΕΙΑ

Τύπος	Είδος ακτίνων
Βητατρόνιο	B ή ακτίνες X και B
Γραμμικός Επιταχυντής	ακτίνες X και B
Ακτίνων X ή ROENTGEN	ακτίνες X
Ακτινοϊσοτοπικών μηχ. G060, CS137	ακτίνες Γ

Β. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΡΑΔΙΟΙΣΟΤΟΠΟΥ

Το ραδιοϊσότοπο τοποθετείται μέσα σε θήκη και εφαρμόζεται απ'ευθείας πάνω στην επιφάνεια του δέρματος ή του βλεννογόνου (καρκίνος χείλους, λοβίου αυτιού κ.τ.λ.)

Ραδιενεργά ισότοπα, που χρησιμοποιούνται για εξωτερική εφαρμογή είναι:

κοβάλτιο, φώσφορος.

Γ. ΕΝΔΟΚΟΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Το ραδιοϊσότοπο εισάγεται μέσα σε κοίλα όργανα ή σε υ-

πάρχουσες κοιλότητες του οργανισμού π.χ. τράχηλος και σώμα μήτρας.

Στην υπεζωκοτική και περιτοναϊκή κοιλότητα εισάγονται κολλοειδή διαλύματα χρυσού ή φωσφόρου για αναστολή σχηματισμού καρκινωματώδους εξιδρώματος, αφού προηγηθεί εκκενωτική παρακέντηση.

Δ. ΕΜΦΥΤΕΥΣΗ

Τα ραδιοϊσότοπα με στερεά μορφή βελόνων, καφουλών, κόκκων, ράβδων, εμφυτεύονται και μένουν μόνιμα ή αφαιρούνται μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα μέσα σε ιστούς (όγκο). Ισότοπα που χρησιμοποιούνται για εμφύτευση είναι το ράδιο, το καίσιιο-137, το κοβάλτιο-60.

Ε. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ του ραδιοϊσότοπου από το στόμα ή ενδοφλέβια. Χορηγούνται: ο ραδιοχρυσός, ο ραδιοφωσφόρος και το ραδιοϊώδιο. Η εκλογή του ραδιοϊσότοπου εξαρτάται από τη συγγένεια του ιστού που πάσχει προς ένα ορισμένο στοιχείο. Ο ραδιενεργός φώσφορος π.χ. που χορηγείται ενδοφλέβια ή από το στόμα, εκπέμπει ακτίνες Β και έχει την ιδιότητα να συγκεντρώνεται στα οστά απ' όπου ασκείται εύκολα η ακτινοβολία στο μυελό των οστών. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της μυελογενούς λευχαιμίας. Επίσης το ραδιενεργό ιώδιο παραλαμβάνεται από το θυρεοειδή αδένα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για διαγνωστικούς όσο και για θεραπευτικούς σκοπούς.

Τέλος ο ραδιενεργός χρυσός εκπέμπει ακτίνες Β και Γ και χρησιμοποιείται για τη θεραπεία πλευριτικών ή περιτοναϊκών εξιδρωμάτων, που οφείλονται σε καρκίνο του πνεύμονα ή της κοιλιάς.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Τ Ρ Ι Τ Ο

ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Κατά τη θεραπευτική αντιμετώπιση των κακοήθων νεοπλασμάτων, πολύ συχνά γίνεται συνδυασμός ακτινοθεραπείας και χειρουργικής.

Η ακτινοθεραπεία είναι δυνατόν να προηγείται της χειρουργικής επέμβασης, "προεγχειρητική" ακτινοθεραπεία, ή να έπεται αυτής, "μετεγχειρητική" επέμβαση.

3α. Προεγχειρητική ακτινοθεραπεία

Η αποτυχία μετά από μια "ριζική" χειρουργική εξαίρεση του όγκου, μπορεί να οφείλεται είτε σε υποτροπή της νόσου, είτε σε εμφάνιση απομακρυσμένων μεταστάσεων. Η υποτροπή οφείλεται στο ότι η εξαίρεση δεν έγινε επί υγιών ιστών, αλλά μικροσκοπικό, αόρατο τμήμα του όγκου παρέμεινε και δεν εξαιρέθηκε.

Η εμφάνιση απομακρυσμένων μεταστάσεων, μετά από μια χειρουργική επέμβαση, οφείλεται, εν μέρει, στο ότι κατά τους διάφορους χειρισμούς που γίνονται κατά την επέμβαση, αποσπώνται νεοπλασματικά κύτταρα, από τα περιφερικά τμήματα του όγκου, που εισέρχονται στην γενική κυκλοφορία του αίματος με αποτέλεσμα την εμφάνιση των απομακρυσμένων μεταστάσεων, "ιατρογενείς μεταστάσεις".

Αυτοί οι δύο τρόποι αποτυχίας της χειρουργικής επέμβασης είναι δυνατόν να μειωθούν σημαντικά με την εφαρμογή προεγχειρητικής ακτινοθεραπείας.

Έχει αποδειχθεί ότι δόσεις ακτινοβολίας της τάξης των 5GY χορηγουμένων εφάπαξ ή της τάξης των 10 GY χορηγουμένων

εντός 3-4 ημερών, είναι δυνατόν να αδρανοποιηθούν το 95% των περιφερικών νεοπλασματικών κυττάρων, τα οποία επειδή βρίσκονται ανάμεσα σε ένα πλούσιο δίκτυο τριχοειδών αγγείων, είναι πολύ ακτινευαίσθητα. Έτσι τα κύτταρα που κάτω από άλλες συνθήκες θα προκαλούσαν την εμφάνιση υποτροπής ή απομακρυσμένων μεταστάσεων, αδρανοποιούνται, με αποτέλεσμα τη μείωση της συχνότητας εμφάνισης αποτυχιών μετά από χειρουργική επέμβαση. Στην περίπτωση αυτού του σχήματος προεγχειρητικής ακτινοθεραπείας, η επέμβαση γίνεται την επόμενη μέρα.

Πολλές φορές, λόγω αυτών των περιφερικών επεκτάσεων του όγκου, αυτός κρίνεται ως ανεγχείρητος. Αν προ της επέμβασης εφαρμοστεί προεγχειρητική ακτινοθεραπεία, μεγαλύτερων όμως δόσεων, 40 GY χορηγουμένων εντός 4 εβδομάδων, τότε λόγω της καταστροφής του περιφερικού τμήματος, ο όγκος συρρικνώνεται και καθίσταται χειρουργήσιμος. Η επέμβαση στην περίπτωση αυτή γίνεται μετά από 4-6 εβδομάδες. Οι δόσεις αυτές της ακτινοθεραπείας είναι σχετικά μικρές και γίνονται καλά ανεκτές χωρίς να εμποδίζουν την επέμβαση ή των επουλών του τραύματος.

3β. Μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία

Αν μετά από μια επέμβαση, η ιστοπαθολογική εξέταση δείξει ότι η εξαίρεση δεν έγινε επί υγιών ιστών, ή αν ο χειρουργός έχει βάσιμες υπόνοιες ότι παράμεινε νόσος, τότε επιβάλλεται η μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία, αμέσως μόλις επουλωθεί το τραύμα.

Επίσης η μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία ενδείκνυται σε πε-

ριπτώσεις υψηλής κακοήθειας καρκίνου και πολλαπλών λεμφαδικών μεταστάσεων.

Το μειονέκτημα της μετεγχειρητικής ακτινοθεραπείας είναι ότι έχει να αντιμετωπίση ακτινάντοχα νεοπλασματικά κύτταρα. Λόγω της απολίωσης των διαφόρων αγγείων, η αιμάτωσή τους είναι μειωμένη και επομένως τα κύτταρα αυτά είναι υποξικά.

Πλεονέκτημα της μετεγχειρητικής ακτινοθεραπείας είναι ότι γίνεται επιλογή των ασθενών που θα υποβληθούν σε αυτή, ενώ στην προεγχειρητική ακτινοθεραπεία, ακτινοβολούνται και ασθενείς χωρίς να έχουν σχετική ένδειξη.

Καλό είναι κατά την επέμβαση, ο χειρουργός να επισημάνει με ακτινοσκοπικά CLIPS τις ύποπτες περιοχές ώστε να διευκολυνθεί ο ακτινοθεραπευτής στην επιλογή των πεδίων ακτινοθεραπείας.

Τέλος, υπάρχει και η τεχνική SANDWICH κατά την οποία, γίνεται προεγχειρητική ακτινοθεραπεία, ακολουθεί η επέμβαση, και αν υπάρχουν οι σχετικές ενδείξεις εφαρμόζεται και μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία. Η τεχνική αυτή συγκεντρώνει τα πλεονεκτήματα και των δύο ακτινοθεραπειών.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Τ Ε Τ Α Ρ Τ Ο

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΙΩΝ

α1. ΟΓΚΟΙ ΡΙΝΟΦΑΡΥΓΓΑ

Η ακτινοθεραπεία είναι η ενδεδειγμένη θεραπεία για την αντιμετώπιση των όγκων του ρινοφάρυγγα.

Το πεδίο ακτινοθεραπείας θα πρέπει να καλύπτει την πρωτοπαθή εστία, τις πιθανές θέσεις διασποράς της νόσου και ολόκληρο το λεμφαγγειακό σύστημα του τραχήλου.

α. Ασθενείς με θετικά τραχηλικά λεμφογάγγλια

Αρχικά η ακτινοβόληση γίνεται με δύο μεγάλα πλάγια και αντίθετα πεδία που καλύπτουν ολόκληρη την προς ακτινοβόληση περιοχή, περιλαμβανομένου και του νωτιαίου μυελού.

Με την τεχνική αυτή, η χορηγούμενη δόση ακτινοβολίας δεν πρέπει να υπερβεί τα 30 GY χορηγούμενα εντός τριών εβδομάδων. Το στέλεχος του εγκεφάλου, το οπτικό χίασμα, και το πρόσθιο τμήμα του οφθαλμικού κόγχου, προστατεύονται από την ακτινοβολία.

Μετά την χορήγηση των 30 GY η προς ακτινοβοληση περιοχή διαιρείται σε δύο τμήματα. Το ένα, το ανώτερο, καλύπτει την πρωτοπαθή εστία, που ακτινοβολείται με δύο μικρά αντίθετα πλάγια πεδία, ενώ το άλλο, το κατώτερο, καλύπτει το υπόλοιπο του τραχήλου, ο οποίος ακτινοβολείται μόνο από εμπρός.

β. Ασθενείς με αρνητικά τραχηλικά λεμφογάγγλια

Στα καρκινώματα υψηλής διαφοροποίησης, τα κατώτερα τραχηλικά λεμφογάγγλια, δεν ακτινοβολούνται.

Η πρωτοπαθής εστία καλύπτεται με δύο πλάγια πεδία και ο τραχηλος καλύπτεται από ένα πρόσθιο τραχηλικό πεδίο που επεκτείνεται προς τα κάτω μέχρι το κάτω όριο του θυροειδούς χόνδρου.

Η χορηγούμενη δόση ακτινοβολίας με τον τρόπο αυτό, ανέρχεται σε 55 GY χορηγούμενα εντός έξη εβδομάδων.

α2. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ

Ο καρκίνος του πνεύμονος είναι νόσος θανατηφόρος. Το 50% των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος είναι ανεγχείρητοι.

Οι όγκοι του πνεύμονος διακρίνονται σε δύο μεγάλες ομάδες. Στην μια υπάγονται τα μικροκυτταρικά καρκινώματα και στην άλλη τα μη μικροκυτταρικά. Οι ομάδες αυτές περιλαμβάνουν καρκίνους με διαφορετική κλινική διαδρομή, και διαφορετική ανταπόκριση στην θεραπεία.

Στην πρώτη ομάδα υπάγονται τα μικροκυτταρικά καρκινώματα που αποτελούν το 20% όλων των καρκίνων του πνεύμονος. Ανάλογα με το σχήμα των κυττάρων διακρίνονται στα εξαγωνικά, ατρακτοκυτταρικά, και λεμφοκυτταρικά.

Στην δεύτερη ομάδα, των μη μικροκυτταρικών, υπάγονται τα μαλπιγιακά καρκινώματα (30% όλων των καρκίνων του πνεύμονος) τα αδενοκαρκινώματα και τα μεγαλοκυτταρικά καρκινώματα (30%).

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

α. Μη μικροκυτταρικά καρκινώματα

Η θεραπεία επιλογής των μη μικροκυτταρικών καρκίνων είναι η χειρουργική εξαίρεση, αλλά μόνο ένα ποσοστό 25% από όλους τους ασθενείς είναι κατάλληλος για μια τέτοια επέμβαση. Ασθε-

νείς που κατά τον χρόνο της διάγνωσης παρουσιάζουν ένα από τα παρακάτω σημεία, θεωρούνται ανεγχείρητοι.

- απομακρυσμένες μεταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων και μεταστάσεων στον άλλο πνεύμονα,
- ύπαρξη υγράς πλευρίτιδος με θετική ή αρνητική κυτταρολογική εξέταση για κακοήθη κύτταρα,
- ύπαρξη συνδρόμου άνω κοίλης φλέβας
- διήθηση του τοιχώματος της τραχείας
- μη ελεγχόμενη καρδιακή ανεπάρκεια, μη ελεγχόμενη αρρυθμία, πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου,
- αναπνευστική ανεπάρκεια.

Η επιλογή της κατάλληλης χειρουργικής επέμβασης θα εξαρτηθεί από την επέκταση της νόσου και την αναπνευστική ικανότητα του ασθενούς.

Η τμηματεκτομή ή λοβεκτομή προτιμάται σε περιφερικούς όγκους χωρίς μακροσκοπική λεμφογαγγλική διήθηση ή επέκταση πέρα μιας μεσολοβίου σχισμής.

Στις περιπτώσεις που τα λεμφογάγγλια του μεσοθωρακίου είναι διηθημένα, ή τα όρια εκτομής του όγκου δεν είναι επί φυσιολογικών ιστών, συνιστάται μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία.

Στους όγκους της κορυφής του πνεύμονα, γίνεται πρώτα προεγχειρητική ακτινοθεραπεία (45 GY σε εβδομάδες) και μετά από 4-6 εβδομάδες ακολουθεί χειρουργική αφαίρεση του άνω λοβού αφαίρεση του συστοίχου θωρακικού τοιχώματος και θωρακοπλαστική.

Η ακτινοθεραπεία σπανίως είναι ριζική. Ως ριζική θεραπεία

εφαρμόζεται σε ασθενείς που έχουν τεχνικώς χειρουργήσιμο όγκο αλλά ή οι ασθενείς αρνούνται να υποβληθούν σε επέμβαση ή άλλες συνυπάρχουσες παθήσεις δεν το επιτρέπουν. Η ριζική ακτινοθεραπεία συνίσταται στην χορήγηση 40 GY με δύο αντίθετα πεδία που καλύπτουν τον πρωτοπαθή όγκο και το σύστοιχο τμήμα του μεσοθωρακίου.

Στους όγκους προχωρημένων σταδίων, ο ρόλος της ακτινοθεραπείας είναι καθαρά ανακουφιστικός και μπορεί να προσφέρει θεαματικά αποτελέσματα χωρίς όμως και βελτίωση του χρόνου επιβίωσης. Ως ενδείξεις για ανακουφιστική ακτινοθεραπεία θεωρούνται το σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας, αιμοπτύσεις, απόφραξη βρόγχου εγκεφαλικές-οστικές μεταστάσεις κ.λ.π. Η ακτινοθεραπεία εφαρμόζεται μόλις η νόσος γίνει συμπτωματική. Η χορηγούμενη δόση ανέρχεται σε 30 GY χορηγούμενα εντός 10 ημερών ή 20 GY χορηγούμενα εντός μιας εβδομάδος ή σπανιότερα 40 GY χορηγούμενα σε τέσσερις εβδομάδες.

β. Μικροκυτταρικά καρκινώματα

Τα μικροκυτταρικά καρκινώματα του πνεύμονος παρουσιάζουν μεγάλη ευαισθησία στα χημειοθεραπευτικά φάρμακα.

Ασθενείς με περιορισμένη νόσο εμφανίζουν καλύτερη επιβίωση όταν υποβάλλονται σε συνδυασμό χημιοθεραπείας και ακτινοθεραπείας.

4β. ΟΓΚΟΙ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οι όγκοι του πεπτικού συστήματος αποτελούν το 25% όλων των κακοήθων νεοπλασιών του ανθρώπου, και είναι υπεύθυνοι για το 30% περίπου των θανάτων από καρκίνο. Η πρόγνωση, γενικά, είναι καλύτερη στους ασθενείς με όγκους του παχέος εντέρου και του ορθού, παρά στους ασθενείς με όγκους του οισοφάγου και του στομάχου. Το μεγαλύτερο μειονέκτημα στους όγκους αυτούς είναι ότι είναι, στα αρχικά στάδια ασυμπτωματικοί, και έτσι, είναι ήδη σε προχωρημένο στάδιο, κατά τον χρόνο της διάγνωσης.

Οι όγκοι του πεπτικού συστήματος, είναι κυρίως, χειρουργικού ενδιαφέροντος, αλλά τα πενιχρά αποτελέσματα της χειρουργικής, στα στάδια αυτά, ώθησαν τους ερευνητές στην χρησιμοποίηση διαφόρων συνδυασμών χειρουργικής και ακτινοθεραπείας και/ή χημειοθεραπείας. Ο ρόλος της ακτινοθεραπείας είναι επικουρικός της χειρουργικής, για την αντιμετώπιση της μικροσκοπικής νόσου, αλλά και ανακουφιστικός.

Ως αμιγής ακτινοθεραπεία, χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση των όγκων των δύο άκρων του γαστρεντερικού σωλήνα, δηλαδή του οισοφάγου και του ορθού-πρωκτού.

β1. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ

Ως αιτιολογικοί παράγοντες αναφέρονται η μακροχρόνια κατάχρηση καπνού και οινοπνεύματος. Τυπικά κλινικά συμπτώματα είναι η συσφαγία και η απώλεια βάρους που παρατηρούνται στο 90% των περιπτώσεων. Άλλα συμπτώματα είναι, γενική κακουχία, ανορεξία και η τραχηλική αδενίτιδα.

ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η ακτινοθεραπεία γίνεται σε δύο στάδια. Κατά το πρώτο στάδιο χρησιμοποιούνται δύο αντίθετα πεδία. Ένα πρόσθιο και ένα επίπεδο, ώστε να ακτινοβοληθεί ολόκληρο το μεσοθωράκιο. Με την τεχνική αυτή χορηγούνται 45 GY, εντός 4,5 εβδομάδων.

Κατά το δεύτερο στάδιο χρησιμοποιούνται τρία πεδία, ένα πρόσθιο και δύο οπίσθια λοξά, ώστε ο νωτιαίος μυελός να είναι έξω από την περιοχή υψηλής δοσολογίας.

Κατά το δεύτερο στάδιο, χορηγούνται άλλα 15-20 GY εντός 1,5 εβδομάδες. Έτσι η ολική δόση στην περιοχή του οισοφάγου ανέρχεται σε 50-65 GY.

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Ο καρκίνος στομάχου αποτελεί την 5η κατά σειρά συχνότητα θανάτου από κακοήθεις νεοπλασίες, μεταξύ των ανδρών και την 8η μεταξύ των γυναικών.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η θεραπεία εκλογής είναι η εξαίρεση του όγκου και των επιχωρίων λεμφογαγγλίων, με ένα περιθώριο υγιούς στομάχου 5-6 εκμ.

Η ακτινοθεραπεία εφαρμόζεται μετεγχειρητικώς στις περιπτώσεις όπου υπάρχει διήθηση των παγκρεατικών, κοιλιακών λεμφογαγγλίων, καθώς και επί διήθησης του ορογόνου χιτώνα. Η θεραπεία γίνεται με δύο αντίθετα πεδία και η χορηγούμενη δόση ανέρχεται σε 50 GY χορηγούμενα εντός 5-5,5 εβδομάδων.

Μετά την χορήγηση 30 GY προστατεύονται ακτινευαίσθητα όργανα, όπως νεφροί, νωτιαίος μυελός, που βρίσκονται μέσα στο πεδίο ακτινοβολίας.

Επί ανεγχειρήτων περιπτώσεων η ακτινοθεραπεία παίζει ρόλο ανακουφιστικό. Η χορηγούμενη δόση ανέρχεται σε 30 GY χορηγούμενα εντός δύο εβδομάδων. Σε περίπτωση έντονης αιμορραγίας, χορηγούνται 20 GY εντός μιας εβδομάδας.

Β2. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΟΡΘΟΥ

Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ επιλογής του καρκίνου του ορθού είναι η χειρουργική εξαίρεση.

Η ακτινοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μετεγχειρητική, όταν υπάρχει υπολειμματική νόσος, όταν τα λεμφογάγγλια είναι διηθημένα και όταν κατά την επέμβαση ο όγκος χαρακτηριστεί ως μη εξαιρέσιμος. Επίσης χρησιμοποιείται ως ανακουφιστική θεραπεία για την αντιμετώπιση πόνου από οστικές μεταστάσεις, αιμορραγιών κ.λ.π.

Η προς ακτινοβολήση περιοχή περιλαμβάνει την πρωτοπαθή εστία και τα παρακείμενα λεμφογάγγλια. Το πεδίο ακτινοθεραπείας εκτείνεται από την κορυφή του ιερού οστού, μέχρι 5εκμ κάτω του πρωτοπαθούς όγκου.

Επί ανεγχειρήτων όγκων ή μετά από υποτροπή, η ακτινοθεραπεία είναι ανακουφιστική και τα πεδία που χρησιμοποιούνται είναι μικρά και καλύπτουν το ιερό οστόν και τη νεοπλασματική μάζα, αποφεύγοντας κατά το δυνατόν την ακτινοβολήση του λεπτού εντέρου.

ΔΟΣΗ

α. Προεγχειρητική ακτινοθεραπεία

Χορηγούνται 5 GY σε μια εφ'άπαξ δόση ή 20 GY σε μια ε-

βδομάδα. Η επέμβαση γίνεται την επόμενη μέρα, ή 44 GY χορηγούμενα σε 4,5 εβδομάδες. Η επέμβαση γίνεται μετά από 3-6 εβδομάδες.

β. Μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία

Χορηγούνται 45-50 GY χορηγούμενα εντός πέντε εβδομάδων.

4γ. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

Ο καρκίνος του μαστού είναι ο συχνότερος καρκίνος στις γυναίκες άνω των 40 ετών.

Αιτιολογία: παρ'όλες τις έρευνες δεν έχει βρεθεί κοινός αιτιολογικός παράγοντας. Έχουν ενοχοποιηθεί οι, ανοσολογικές διαδικασίες και ορμονικοί μηχανισμοί. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι η μακροχρόνια χρήση οιστρογόνων για θεραπευτικούς σκοπούς σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες αυξάνει την πιθανότητα αύξησης καρκίνου του μαστού. Αντιθέτως η στείρωση, χειρουργική ή ακτινική, ελαττώνει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου.

Επί πλέον γυναίκες στις οποίες η έμμηνος ρύσης εμφανίστηκε σε μικρότερη ηλικία και σταμάτησε σε μεγαλύτερη της συνήθους ηλικίας, βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Επίσης γυναίκες οι οποίες είχαν το πρώτο τους τοκετό σε ηλικία κάτω των 18 ετών έχουν μόνο το 1/3 κινδύνου εκείνων οι οποίες είχαν τον πρώτο τους τοκετό μετά το 30ο ετος. Γενικά ο καρκίνος του μαστού είναι πιο συχνός σε άτοκες γυναίκες (πολύ συχνός στις μοναχές) όπως και σε εκείνες οι οποίες δεν εθήλασαν τα παιδιά τους. Άλλοι παράγοντες οι οποί-

οι έχουν ενοχοποιηθεί είναι η ιοντιζουσα ακτινοβολία (Ιαπωνίδες θύματα των ατομικών εκρήξεων στην Χιροσίμα και Ναγκασάκι κ.λ.π.), ορισμένα φάρμακα, όπως η ρεζερπίνη, ακόμα δε και οι χρωστικές των μαλλιών, διαιτητικοί παράγοντες (κατάχρηση λιπών) καθώς και το οικογενειακό κληρονομικό.

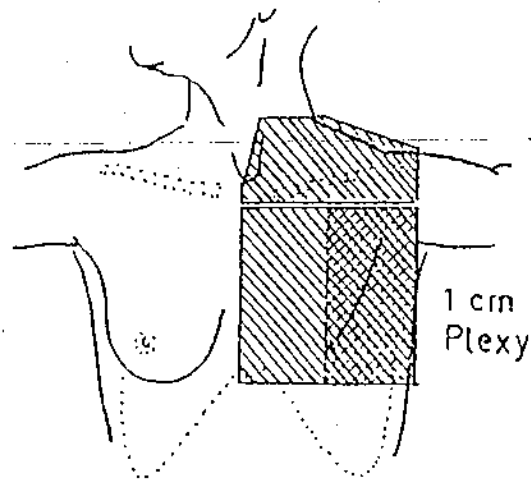
Ακτινοθεραπεία: Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιείται είτε μετά από κάποιο είδος χειρουργικής επέμβασης ή μόνο επί ανεγχειρήτων καρκίνων, δηλαδή χωρίς να έχει προηγηθεί επέμβαση.

α) μετά από μαστεκτομή: Σκοπός της ακτινοθεραπείας στις περιπτώσεις αυτές είναι κυρίως ηελάττωση της συχνότητας των τοπικοεπιχωριακών υποτροπών και επομένως η αύξηση της ελεύθερης νόσου επιβίωσης. Η ολική επιβίωση ελάχιστα επηρεάζεται και αυτό συμβαίνει μόνο όταν κατά τον χρόνο της μαστεκτομής δεν υπάρχει ούτε μικρομεταστατική απομακρυσμένη νόσος. Στην περίπτωση αυτή αν υπάρξουν υποτροπές της νόσου μετά την επέμβαση, τότε είναι δυνατόν αυτές να είναι οι εστίες διασποράς της νόσου. Αν λοιπόν παρεμποδίσουμε, με την μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία, την ανάπτυξη τοπικών υποτροπών, τότε ίσως επηρεάζουμε και την ολική επιβίωση των ασθενών. Επίσης θα πρέπει να αναφερθεί ότι άπαξ και εμφανισθούν τοπικές υποτροπές στο θωρακικό τοίχωμα, η πιθανότητα αντιμετώπισής τους είναι πολύ μικρή μη φθάνουσα το 50% επί ευνοϊκών περιπτώσεων. Πάντως κάθε ασθενής από μαστεκτομή δεν είναι υποψήφια και για μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία.

Έτσι:

-αν ο όγκος εντοπίζεται στα έξω 4/μόρια του μαστού και τα

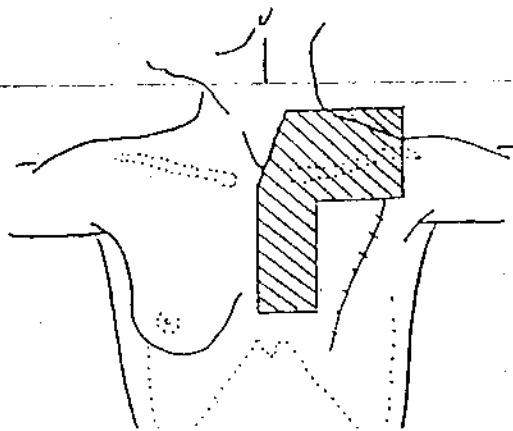
μασχαλιαία λεμφογάγγλια είναι αρνητικά, επειδή η πιθανότητα διήθησης των υπερκλειδίων και έσω μαστικών λεμφογαγγλίων είναι μηδαμινή, δεν χρειάζεται να ακολουθήσει ακτινοθεραπεία. -αν ο όγκος εντοπίζεται στα έξω 4/μόρια του μαστού αλλά τα μασχαλιαία λεμφογάγγλια ήταν θετικά, τότε ακολουθεί ακτινοθεραπεία με την τεχνική III(εικ.38).



**Εικ.38 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
ΤΕΧΝΙΚΗ III(ηλεκτρόνια)**

-αν ο όγκος εντοπίζεται στα έξω 4/μόρια ή το κεντρικό τμήμα του μαστού και τα μασχαλιαία λεμφογάγγλια ήταν αρνητικά, τότε ακολουθεί ακτινοθεραπεία με την τεχνική I(εικ.39).
-αν ο όγκος εντοπίζεται στα έξω 4/μόρια ή το κεντρικό τμήμα του μαστού και τα μασχαλιαία λεμφογάγγλια θετικά, τότε ακολουθεί ακτινοθεραπεία με την τεχνική III(εικ.38)

-επί όγκων πρωτοπαθών, διαμέτρου μεγαλύτερης των 5 εκμ. επί απλούς αφάιρεσης της πρωτοπαθούς εστίας, επί καθηλώσεως της πρωτοπαθούς εστίας επί του θωρακικού μυός ή όταν στην ιστολογική εξέταση ανευρίσκεται λεμφική διήθηση του δέρματος ή της περιτονίας ή αν η νόσος ήταν πολυεστιακή, τότε επιβάλλεται μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία με την τεχνική III, άσχετα με την κατάσταση των μασχαλιαίων λεμφογαγγίων.



Εικ. 39 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
ΤΕΧΝΙΚΗ II (Co60)

β) μετά από ογκεκτομή. Μετά από ογκεκτομή ή τεταρτεκτομή ολόκληρος ο μαστός ακτινοβολείται άσχετα με την κατάσταση των μασχαλιαίων λεμφογαγγίων, διότι υπάρχει μεγάλος κίνδυνος η νόσος να είναι πολυεστιακή. Η ακτινοβολήση ή όχι των επιχωρίων λεμφογαγγίων θα εξαρτηθεί από την κατάσταση των μασχαλιαίων λεμφογαγγίων.

γ) ακτινοθεραπεία ανεγχειρήτου μαστού. Ένας καρκίνος του μαστού θεωρείται ως ανεγχείρητος όταν:

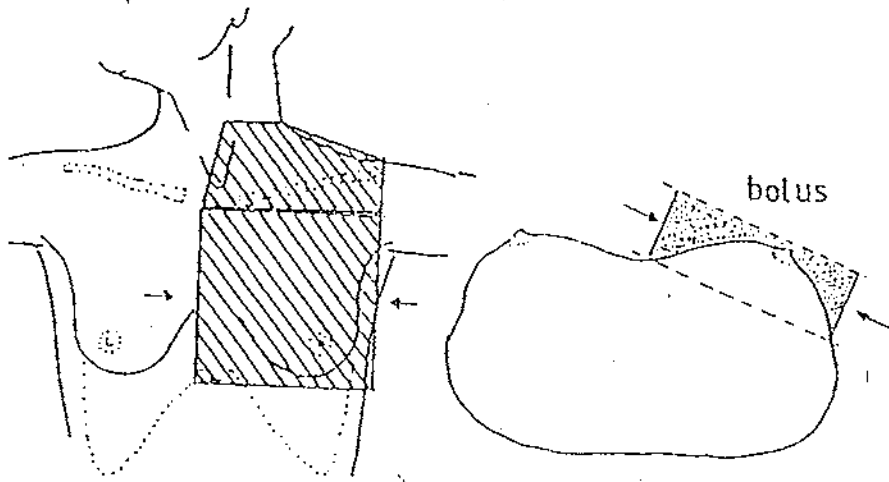
- υπάρχει εκτεταμένο οίδημα του δέρματος του μαστού
- υπάρχουν δορυφόρα οζίδια επί του δέρματος του μαστού
- τα υπερκλείδια ή έσω μαστικά λεμφογάγγλια είναι διηθημένα
- υπάρχει οίδημα του βραχίονος(ένδειξη προχωρημένης μασχαλιαίας νόσου)
- υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις
- πρόκειται για φλεγμονώδες καρκίνωμα

Η ακτινοθεραπεία αφορά τόσο τον μαστό όσο και την περιτοχή των επιχωρίων λεμφογαγγλίων(εικ.40 και 41)

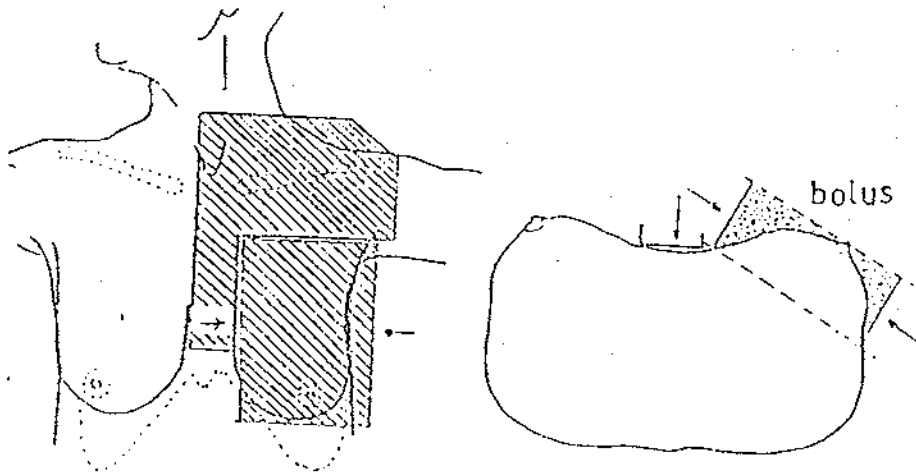
Ο μαστός ή το θωρακικό τοίχωμα, στην περίπτωση της μαστεκτομής ακτινοβολείται με δύο εφαπτόμενα πεδία ώστε να αποφευχθεί η ακτινοβόληση του υποκειμένου πνευμονικού παρεγχύματος και /ή του μυοκαρδίου.

Όταν η απόσταση μεταξύ των δύο εφαπτομένων πεδίων είναι μικρότερη από 20 εκατοστά, τότε χρησιμοποιείται η τεχνική IV, ενώ όταν η απόσταση αυτή είναι μεγαλύτερη των 20 εκατοστών, τότε χρησιμοποιείται η τεχνική V. Επίσης είναι δυνατόν η ακτινοβόληση του θωρακικού τοιχώματος να γίνει με ένα κάθετο πεδίο χρησιμοποιώντας δέσμη ηλεκτρονίων αναλόγου ενεργείας(τεχνική III).

Οι χορηγούμενες δόσεις ακτινοβολίας ανέρχονται σε αδρές γραμμές σε 50 GY. Επί ανεγχειρήτου καρκίνου ή υπολειμματικής νόσου, χορηγούνται άλλα 15-20 GY με την βοήθεια δέσμης ηλεκτρονίων ή με την προσωρινή εμφύτευση συρμάτων ιριδίου.



Εικ. 40 ΑΝΕΓΧΕΙΡΗΤΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ IV (Co60)



Εικ. 41 ΑΝΕΓΧΕΙΡΗΤΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ V (Co60)

Εικ. 40, και 41. Τεχνικές ακτινοβολήσης ανεγχει-
ρήτου καρκίνου του μαστού.

46. ΟΓΚΟΙ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΘΗΛΕΩΣ

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΜΗΤΡΑΣ

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας έρχεται τέταρτος κατά σειρά συχνότητας μετά τον καρκίνο του μαστού, του παχέος εντέρου-ορθού και του ενδομητρίου. Περισσότερο επιρρεπείς είναι οι γυναίκες που ανήκουν στις χαμηλές κοινωνικοοικονομικές τάξεις, γυναίκες που παντρεύτηκαν και είχαν την πρώτη τους ερωτική επαφή σε νεαρά ηλικία, γυναίκες πολύτοκες καθώς και γυναίκες με ανεπαρκή σωματική υγιεινή.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η θεραπεία του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας μπορεί να είναι χειρουργική, ακτινοθεραπευτική ή συνδυασμός και των δύο ανάλογα με το στάδιο της νόσου. Μετά την ανακάλυψη των ακτίνων X και των ραδιενεργών ισοτόπων δύο νέοι τρόποι εισήχθησαν στην αντιμετώπιση του καρκίνου αυτού.

Η εξωτερική ακτινοβολήση και η ενδοκοιλιακή βραχυθεραπεία. Το ποσοστό της ακτινοβολίας από την μια ή την άλλη τεχνική εξαρτάται από το στάδιο της νόσου.

Κατά το διάστημα από το 1920 μέχρι το 1940 αναπτύχθηκαν διάφορες τεχνικές βραχυθεραπείας οι κυριώτερες των οποίων είναι η μέθοδος της Στοκχόλμης, η μέθοδος των Παρισίων και η μέθοδος του Μάντσεστερ.

Η μέθοδος της Στοκχόλμης χρησιμοποιεί πηγές ραδίου που τοποθετούνται σε σειρά, με τη βοήθεια ενός μεταλλικού σωλήνα, στην κοιλότητα της μήτρας, καθώς και πηγές παράλληλα που με τη βοήθεια ενός μικρού κουτιού τοποθετούνται στον κόλπο

απέναντι από τον τράχηλο.

Η τεχνική αυτή χρησιμοποιεί μεγάλες ποσότητες ραδίου και κάθε εφαρμογή διαρκεί 25-28 ώρες.

Η μέθοδος των Παρισίων χρησιμοποιεί πηγές σε σειρά για την ακτινοβόληση της μήτρας, όπως και στην προηγούμενη τεχνική, ενώ για την ακτινοβόληση του κόλπου χρησιμοποιεί τρεις πηγές από τις οποίες οι δύο είναι στα άκρα ενός μεταλλικού ελατηρίου και ακτινοβολούν τους θόλους του κόλπου ενώ η τρίτη πηγή τοποθετείται ακριβώς απέναντι από το έξω στόμιο του τραχήλου.

Η μέθοδος αυτή είναι χαμηλού ρυθμού δόσης και κάθε εφαρμογή διαρκεί 100-120 ώρες.

Η μέθοδος του Μάντσεστερ είναι παραλλαγή των Παρισίων και χαρακτηρίζεται από την ακρίβεια της προηγούμενης δόσης ακτινοβολίας.

Και τα τρία αυτά συστήματα βραχυθεραπείας είναι μεταφορτιζόμενα, που σημαίνει ότι όσοι θα ασχοληθούν με την εφαρμογή του ραδίου θα δεχθούν κάποια δόση ακτινοβολίας.

Πολλά κέντρα χρησιμοποιούν τεχνική μεταφορτίσεως. Δηλαδή, υπό γενική νάρκωση τοποθετούνται εντός του κόλπου και της μήτρας μόνο οι συσκευές, χωρίς το ράδιο, και σε δεύτερο χρόνο, όταν η ασθενής μεταφερθεί στο θωρακισμένο δωμάτιο, φορτίζονται οι συσκευές, με το χέρι.

Μ Ε Ρ Ο Σ Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ο

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Π Ρ Ω Τ Ο

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ/ΤΡΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία αρχίζει από την στιγμή που η νοσηλεύτρια έλθει σε επαφή με τον άρρωστο. Από την στιγμή αυτή, η νοσηλεύτρια με την ενσυνείδητη αγάπη της, το ενδιαφέρον της, την κατανόηση της θέσεως του αρρώστου και τις γνώσεις της θα προσπαθήσει να δημιουργήσει στον άρρωστο ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης και αίσθημα αποδοχής.

Οι αρμοδιότητες και οι ευθύνες της νοσηλεύτριας που νοσηλεύει άρρωστο στον οποίο εφαρμόζεται ακτινοθεραπεία αναφέρονται:

1. Στην ενημέρωση του αρρώστου για την θεραπεία.
2. Στην προετοιμασία και βοήθεια του αρρώστου για τη θεραπεία.
3. Στην εφαρμογή προστατευτικών μέτρων για τον άρρωστο, το περιβάλλον και τον εαυτόν της και
4. Στην ψυχολογική τόνωση του αρρώστου πριν, κατά και μετά την θεραπεία.

Για την προετοιμασία και βοήθεια του αρρώστου στον οποίο πρόκειται να εφαρμοσθεί εξωτερική ακτινοθεραπεία (ακτίνες X τηλεακτινοθεραπεία) γίνονται οι πιο κάτω εφαρμογές.

Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

I. Ενημερώνεται από το φάκελλο του αρρώστου για:

1. Το είδος της εξωτερικής ακτινοθεραπείας που καθορίστηκε

2. Τη θέση του όγκου που υποβάλεται σε ακτινοθεραπεία
3. Το σκοπό της θεραπείας (θεραπευτικός ή ανακουφιστικός)
4. Τον αριθμό των συνεδρίων που ήδη έχει κάνει και προγραμματίζεται να κάνει.

II. Αξιολογεί τι και πως αντιλαμβάνεται ο άρρωστος το είδος αυτό της θεραπείας και ανάλογα τον ενημερώνει σε συνεργασία με τον γιατρό.

- Βεβαιώνεται πως ο άρρωστος έχει καταλάβει να μη βγάλει το σήμα που καθορίζει το σημείο, που θα γίνει η ακτινοβολία.

- Προσπαθεί να προλάβει την εκδήλωση αντιδράσεων από την αντιθεραπεία και παρακολουθεί τον άρρωστο για ναυτία, εμέτους ή άλλη αντίδραση, ώστε να τη διαγνώσει έγκαιρα και να είναι έτοιμη να τον βοηθήσει κατάλληλα.

- Χορηγεί στον άρρωστο αναλγητικά πριν τη θεραπεία, αν χρειάζεται, επειδή θα υποχρεωθεί να μένει ακίνητος στην ίδια θέση για λίγα λεπτά και τον προστατεύει από ψύξη, επειδή η θερμοκρασία του περιβάλλοντος των εργαστηρίων είναι συνήθως χαμηλή για την προστασία των μηχανημάτων.

Το πιο ουσιαστικό μέρος της προετοιμασίας του αρρώστου για την εφαρμογή της εξωτερικής ακτινοβολίας είναι η απάντηση στα ερωτήματα του που συνήθως είναι τα εξής:

Πονάει η ακτινοθεραπεία; Τι θα πρέπει να κάνω κατά το διάστημα της θεραπείας; Θα είμαι μόνος κατά την διάρκεια της ακτινοθεραπείας; κ.λ.π.

Η απάντηση στα πιο πάνω, αλλά και άλλα σχετικά ερωτήματα του αρρώστου μειώνει το άγχος, τον βοηθά να συνεργαστεί με το

προσωπικό της ομάδας υγείας και να αξιοποιηθούν όλες οι δυνατότητες για την επιτυχία της.

Πριν αρχίσει η εξωτερική ακτινοθεραπεία, ο άρρωστος που αυτοεξυπηρετείται, ενημερώνεται και εκπαιδεύεται στα πιο κάτω:

1.-Η περιοχή της ακτινοβολίας

-διατηρείται στεγνή

-πλένεται με νερό και χωρίς σαπούνι. Την ώρα που σκουπίζεται το δέρμα, αποφεύγεται η τριβή.

-Δεν βάζει αλοιφές, πούδρες, λωσιόν, εκτός εάν υπάρχει ιατρική εντολή.

-Τόσο κατά την θεραπεία, όσο και μετά από αυτήν πρέπει να διατηρείται χωρίς την επίδραση θερμότητας (να μη ζεσταίνεται πολύ).

-Προστατεύεται από τον ήλιο ή το κρύο (αέρας κ.ά).

-Αποτριχώνεται (ξυρίζεται) μόνο με ηλεκτρική μηχανή. Αν υπάρχει τοπική ερυθρότητα αποφεύγεται η αποτρίχωση με οποιονδήποτε τρόπο.

-Δεν έρχεται σε επαφή με υφάσματα που προκαλούν τριβή ή ερεθισμό.

2. Δεν αφαιρείται το σημάδι που οδηγεί τον ακτινοθεραπευτή να εφαρμόσει την ακτινοθεραπεία στο σωστό σημείο του σώματος.

3. Το διαιτολόγιό τους (φαγητό) πρέπει να είναι ελαφρό, να περιέχει τροφές πλούσιες σε λευκώματα και βιταμίνες.

4. Μετά από κάθε συνέδριο ακτινοθεραπείας που κάνει δεν α-

ποτελεί πηγή ακτινοβολίας, είναι ακίνδυνος και επιστρέφει
στο θάλαμό του.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ο

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

2α. Ι. ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ

Η ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει στον θεραπευόμενο φαινόμενα γενικής αντίδρασης

α. Γενική καταβολή δυνάμεων

β. Ναυτία-Εμέτους

γ. Ανορεξία

δ. Απώλεια βάρους

ε. Πυρετό

στ. Διάρροια

Η νοσηλευτική φροντίδα που δίνεται στα φαινόμενα γενικής αντίδρασης είναι:

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

-Αποφυγή ενοχλητικών δραστηριοτήτων και θορύβων

-Παροχή συχνών περιόδων ανάπαυσης

ΝΑΥΤΙΑ-ΕΜΜΕΤΟΙ

Χορήγηση ηρεμιστικών, αντιεμετικών και αντιισταμινικών φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική εντολή. Ενθάρρυνση του αρρώστου να παίρνει υγρά.

Χορήγηση μικρών και συχνών γευμάτων, υψηλής θερμιδικής αξίας και πλούσια σε λευκώματα. Χορήγηση βιταμίνης Β και C.

Σημείωση των αντιδράσεών του.

Δεν πρέπει να λεχθεί στον άρρωστο ότι μπορεί να εμφανιστούν

ναυτία και έμμετοι, γιατί η υποβολή ενδέχεται να προκαλέσει την εκδήλωση αυτών των συμπτωμάτων.

ΑΝΟΡΕΞΙΑ-ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ

Φροντίδα για την καλύτερη δυνατή διατροφή του αρρώστου, ποικιλία φαγητού, δίαιτα πλούσια σε λευκώματα, βιταμίνες και θερμίδες.

Ελκυστικό σερβίρισμα για διέγερση της όρεξης.

ΠΥΡΕΤΟΣ

Χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων, εάν υπάρχει ιατρική εντολή, ενθάρρυνση ελεύθερης λήψης υγρών.

Διατήρηση θερμοκρασίας περιβάλλοντος χαμηλή. Ψυχρές πλύσεις.

ΔΙΑΡΡΟΙΑ

Χορήγηση αντιδιαρροικών ανάλογα με την εντολή γιατρού, αποφυγή τροφών που επιδεινώνουν την διάρροια.

Αν και θορυβοποιούν τον ασθενή οι ενοχλήσεις αυτές, συνήθως είναι παροδικές και διαρκούν λίγες ημέρες ή και εβδομάδες.

2. Άλλα πρώιμα προβλήματα που παρουσιάζονται στον άρρωστο είναι:

2β. οι τοπικές βλάβες του δέρματος

Παρά τις βελτιώσεις των ακτινοθεραπευτικών πηγών και των εφαρμοζόμενων τεχνικών δεν αποφεύγεται βλάβη υγείων ιστών και κυττάρων. Το δέρμα, που δέχεται άμεσα την ακτινοβολία παθαίνει ακτινοδερματίτιδες που μπορεί να είναι τριών βαθμών.

α. Η ερυθρηματώδης, παρουσιάζεται 1-3 εβδομάδες μετά την έναρξη στην ακτινοβολία. Διαρκεί μερικές εβδομάδες. Το δέρμα εμφανίζει ερυθρότητα, ξεραίνεται, γίνεται στεγνό και μπορεί να παρουσιάσει ρωγμές. Είναι η πιο συχνή μορφή ακτινοδερματίτιδας.

β. Η φυσαλιδώδης, προκαλείται από μεγαλύτερες δόσεις και παρουσιάζεται την πρώτη ή την δεύτερη εβδομάδα. Αν η βασική στοιβάδα του δέρματος είναι ανέπαφη, η αποκατάσταση είναι πλήρης. Το καινούργιο δέρμα είναι λεπτό και ξηρό.

γ. Η εσχαροποιητική. Αμέσως μετά την έκθεση παρουσιάζεται επώδυνη ερυθρότητα και οίδημα του δέρματος. Μετά δύο ή τρεις ημέρες εμφανίζονται φυσαλίδες που σπάζουν και παρουσιάζουν βαθιές εξελκώσεις. Η βλάβη του δέρματος είναι πλήρης.

Στις τοπικές βλάβες του δέρματος ανήκει και η αλωπεκία που παρουσιάζεται μετά 2-3 εβδομάδες.

Αντιμετώπιση των βλαβών του δέρματος

α. Πριν την έναρξη της θεραπείας το δέρμα πρέπει να καθαρίζεται, να αφαιρείται η επίδεση αν υπάρχει και να γίνεται απλή εντριβή με οινόπνευμα.

Κατά την διάρκεια της θεραπείας το δέρμα πρέπει να διατηρείται καθαρό και να μην χρησιμοποιείται νερό και σαπούνι.

β. Σε λοίμξη η φυσαλίδα του δέρματος μετά την καθαριότητά του, επαλείφεται με γάζα εμποτισμένη σε μουρουνέλαιο. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί βαζελίνη ή λανολίνη.

γ.Ο κνησμός αντιμετωπίζεται με επίθεση ουδέτερης αμυλούχου σκόνης ή αλοιφής με μεταλλικά στοιχεία σύμφωνα με την ιατρική εντολή. (Τα μεταλλικά στοιχεία πχ.φευδάργυρος απορροφούν ακτίνες και έτσι αυξάνουν την αντοχή του δέρματος στην ακτινοβολία).

δ.Μετά την συμπλήρωση του κύκλου της ακτινοθεραπείας, το δέρμα πρέπει να διατηρείται ξηρό, με συνεχή επίθεση σκόνης που περιέχει μεταλλικές ουσίες.

Για την ανακούφιση του ασθενή από τις ενοχλήσεις της αντίδρασης της ακτινοβολίας στο ρινοφάρυγγα, λάρυγγα, τραχεία βρόγχους συνιστώνται:

α.Πλύσεις στοματικής κοιλότητας με αλατούχο ή υδατανθρακικό διάλυμα κάθε μια ώρα.

β.Χορήγηση ήπιων παυσιπόνων

γ.Χορήγηση παραφινελαίου για ανακούφιση από την ξηρότητα της περιοχής.

δ.Χορήγηση υγρής τροφής, υψηλής θερμιδικής αξίας.

3.Αλλοιώσεις αίματος και αιμοποιητικού ιστού

Είναι ένα πρόβλημα που παρουσιάζεται στον άρρωστο, που κάνει θεραπεία με ιονίζουσα ακτινοβολία.Ολόσωμες δόσεις ακτινοβολίας, ανάλογα με την απορροφηθείσα δόση, προκαλούν αιματολογικές αλλοιώσεις.

Αμέσως μετά την έκθεση στην ακτινοβολία, ελαττώνονται τα λεμφοκύτταρα.Μετά λίγες ημέρες, αρχίζουν να ελαττώνονται τα πολυμορφοπύρρηνα.

Εξαιτίας αυτής της λευκοπενίας που δημιουργείται, υπάρχει ευαισθησία στις βακτηριδιακές λοιμώξεις.

Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η πρόληψη και η αντιμετώπιση των λοιμώξεων:

α. Παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία και συμπτώματα λοίμωξης.

β. Συχνές εξετάσεις αίματος, ούρων.

γ. Πλύσιμο χεριών και έλεγχος των επισκεπτών.

Τα ερυθρά αιμοσφαίρια, εξαιτίας του μεγάλου χρόνου ζωής τους, ελαττώνονται με πολύ βραδύτερο ρυθμό. Η αιμοσφαιρίνη είναι το λειτουργικό συστατικό των ερυθρών αιμοσφαιρίων και βοηθά στην μεταφορά του O₂ από τους πνεύμονες στους ιστούς και αντίθετα. Η μείωση των ερυθρών αιμοσφαιρίων έχει σαν αποτέλεσμα την κακή διακίνηση οξυγόνου (αναιμία).

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

α. Προστασία του αρρώστου από μη απαραίτητη προσπάθεια

β. Αποφυγή τροφών που δημιουργούν αέρια για την ελάττωση της δύσπνοιας.

γ. Χρησιμοποίηση μαξιλαριών για να υποστηρίζεται ο άρρωστος στην ορθοπνοϊκή θέση.

Η ελάττωση των αιμοπεταλίων ακολουθεί το ρυθμό ελάττωσης των πολυμορφοκυττάρων, αρχίζει όμως λίγες ημέρες αργότερα. Η θρομβοπενία δημιουργεί στον άρρωστο αιμορραγική διάθεση.

Η νοσηλευτική φροντίδα είναι:

α. Συχνός έλεγχος ΗΤ

β. Έλεγχος για συμπτώματα εσωτερικής αιμορραγίας.

γ. Προστασία από τραυματισμούς

δ. Αποφυγή χορήγησης ασπιρίνης γιατί παρεμβαίνει στην αιμοστατική λειτουργία των αιμοπεταλίων.

2γ. ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Η ακτινοθεραπεία είναι δύσκολη και με πολλές παρενέργειες θεραπεία.

Για την αποδοχή της από τον άρρωστο με το μικρότερο δυνατό βαθμό άγχους και ψυχικής έντασης, είναι απαραίτητη η μέσα σε λογικά όρια ενημέρωσή του για την φύση, τον σκοπό και τις παρενέργειές της. Σε αυτή την ενημέρωση ο, η νοσηλευτής/α σε συνεργασία με τον γιατρό παίζει σπουδαιότατο ρόλο.

Προτού αρχίσει η θεραπεία συζητά με τον άρρωστο για τα προβλήματα και τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας, μέσα σε ένα κλίμα κατανόησης, ενδιαφέροντος και αγάπης. Τον επιβεβαιώνει ότι όλες είναι ανατάξιμες και ότι για την ανακούφισή του θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα.

Τον ενθαρρύνει να εκφράσει τους φόβους, τις αγωνίες και γενικά τα αισθήματα και τις σκέψεις του για τη θεραπεία.

Διασαφηνίζει ή απαντά σε ερωτήσεις του αρρώστου. Ο ασθενής πρέπει να πληροφορείται ότι η ακτινοθεραπεία διαρκεί μόλις λίγα λεπτά και δεν γίνεται αντιληπτή. Εξηγείται η φύση των δυσχερειών και των περιορισμών που θα προκύψουν με απλούς όρους, ώστε να γίνουν κατανοητά στον ασθενή.

Επίσης πληροφορείται για την τέλεια ακινησία και την κατάλληλη θέση, που οφείλει να τηρεί κατά την διάρκεια της ακτινοθεραπείας.

Πρέπει επίσης να διδαχθεί τι να προσέξει και τι να κάνει σε κάθε περίπτωση εφαρμογής ραδιοϊσοτόπου (εμφύτευση, ε-

σωτερική χορήγηση, ενδοκοιλοτική τοποθέτηση, εξωτερική εφαρμογή).

Ο, η νοσηλεύτης/α, παρέχει πολύτιμη φυσική και συγκινησιακή στήριξη, σα δάσκαλος και σύμβουλος.

Η απομόνωση του αρρώστου στο δωμάτιο θεραπείας και το δωμάτιό του, δημιουργεί ψυχικά προβλήματα που προσθέτονται στα ήδη υπάρχουσα. Ο ασθενής βρίσκεται σε ξεχωριστή αίθουσα από τον τεχνικό και τα άλλα άτομα. Συνδέονται μόνο ακουστικά. Ο άρρωστος πρέπει να ξέρει ότι η προφύλαξη αυτή έχει σκοπό τη μείωση της ακτινοβολίας που δέχεται το προσωπικό.

Οι εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται για την ακτινοθεραπεία είναι συνήθως ογκώδεις, γι' αυτό μπορεί να προκαλέσουν φόβο στον ασθενή που βρίσκεται απομονωμένος ανάμεσά τους.

Ο, η νοσηλεύτης/α, θα πρέπει να του δώσει ορισμένες εξηγήσεις και κυρίως να τον διαβεβαιώσει ότι δεν πρόκειται να αντιληφθεί τη διεπίσδυση των ακτίνων μέσα στο σώμα του.

Ο ασθενής που έλαβε ραδιενεργή ουσία, ανεξάρτητα από τα εκκρίματα και τον τρόπο λήψης της αποτελεί ισχυρή πηγή ακτινοβολίας και μόλυνσης και πρέπει να μένει σε ιδιαίτερο δωμάτιο μόνος του για την προστασία του περιβάλλοντος. Επιβάλλεται να παρθούν μέτρα για την αποφυγή μελαγχολίας του ασθενή από την απομόνωση αυτή. Εξηγείται στον ασθενή γιατί θα μένει στο κρεβάτι του ή μέσα στο δωμάτιό του κατά την διάρκεια της θεραπείας.

Επίσης εξηγείται σ' αυτόν ο λόγος, για τον οποίον ο χρόνος παραμονής του προσωπικού κοντά του θα μειωθεί αμέσως μετά την έναρξη της θεραπείας του. Ο, η νοσηλεύτης/α ανακου-

φίξει τον άρρωστο από το άγχος και τον φόβο χρησιμοποιώντας συνετά τον χρόνο της παραμονής του κοντά του.

Ακόμα εξηγείται στον άρρωστο γιατί τις πρώτες μέρες οι επισκέψεις του θα είναι αραιές και σύντομες και γιατί οι επισκέψεις θα μένουν σε ορισμένη απόσταση από αυτόν.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Τ Ρ Ι Τ Ο

ΠΑΡΟΧΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΘΕ ΜΕΘΟΔΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

3α (Α) ΤΗΛΕΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στην χώρα που ακτινοβολείται :

- α. Αποφυγή χρήσης αντισηπτικών που επηρεάζουν την ακτινοβολία.
- β. Αποφυγή πλύσης της ακτινοβολουμένης επιφάνειας και εντριβή της, ή αν υπάρχει εντολή ελαφρά πλύση με ουδέτερο σαπούνι και χλιαρό νερό.
- γ. Αποφυγή χρησιμοποίησης επιθεμάτων.
- δ. Προστασία του δέρματος από την ηλιακή ακτινοβολία, την υψηλή θερμοκρασία, από τραυματισμό και στενά ενδύματα.

3β (Β) ΕΝΔΟΚΟΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Ο ραδιενεργός φώσφορος δεν εκπέμπει Γ ακτινοβολία και σε αρρώστους, που κάνουν θεραπεία με φώσφορο, δεν απαιτείται προφύλαξη ή απομόνωση.

Ο ραδιενεργός χρυσός εκπέμπει ισχυρή ακτινοβολία Β και Γ και απαιτείται τήρηση ορισμένων μέτρων.

α. Ο άρρωστος νοσηλεύεται σε ιδιαίτερο δωμάτιο. Αν δεν υπάρχει ιδιαίτερο δωμάτιο, το κρεβάτι τοποθετείται σε απόσταση τουλάχιστον δύο μέτρων από το άλλο. Προσοχή να μη παίρνει ακτινοβολία από άλλο άρρωστο. Ο πλησιέστερος ασθενής δεν πρέπει να είναι έγκυος ή παιδί.

β. Συνιστάται στον άρρωστο αλλαγή θέσης κάθε 15' (υπτία, πλαγία, ανάρροπος) για δύο ώρες. Τις επόμενες δώδεκα ώρες, η αλλαγή θέσης γίνεται σε αραιότερα διαστήματα.

γ.Ο ραδιενεργός χρυσός εισέρχεται στην κυκλοφορία σε πολύ μικρό ποσοστό και η απέκκριση με τα ούρα είναι ελάχιστη. Πρέπει όμως τα ούρα να στέλνονται προς φύλαξη στο τμήμα ραδιοϊσοτόπων.Ο μη κλινήρης άρρωστος καθοδηγείται, σχετικά με τον τρόπο συλλογής των ούρων σε φιάλες που βρίσκονται στο δωμάτιό του. Όταν ο άρρωστος είναι κλινήρης ο, η νοσηλευτής/α που συγκεντρώνει τα ούρα πρέπει απαραίτητα να φοράει γάντια.

δ.Τα πτύελα του αρρώστου μπορεί να είναι ραδιενεργά, μόνο αν εφαρμόστηκε το ραδιοϊσότοπο μέσα στον θώρακα και υπάρχει επικοινωνία της υπεζωκοτικής κοιλότητας με βρόγχο. Γίνεται έλεγχος απόχρεμψης για ραδιενέργεια.

ε.Αν σηκώνεται ο άρρωστος συνιστάται αυτοεξυπηρέτηση. Αν είναι κλινήρης, δεν πρέπει να παραμελείται, αλλά ο χρόνος του νοσηλευτή κοντά του πρέπει να είναι ανάλογος με τη δόση που έχει χορηγηθεί σ' αυτόν.

στ.Προσδιορίζεται η ακτινοβολία των λευχειμάτων πριν από την αποστολή τους στο πλυντήριο.

η.Δίνεται προσοχή για διαρροή διαλύματος από το σημείο παρακέντησης.Αυτό γίνεται αντιληπτό απο το βαθύ κόκκινο χρώμα.

θ.Σε αποχώρηση του αρρώστου από το νοσοκομείο, ειδοποιείται το τμήμα ραδιοϊσοτόπων για έλεγχο του δωματίου.

3 (Γ)ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ

Α.Το ραδιενεργό ιώδιο είναι το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο. Χορηγείται:

α) για τη θεραπεία του καρκίνου του θυρεοειδούς και β) για τη θεραπεία του υπερθυρεοειδισμού.

Η επαφή με τον άρρωστο που έχει λάβει ραδιενεργό ιώδιο για θεραπεία του καρκίνου του θυρεοειδούς εκθέτει σε ραδιενέργεια και επιβάλλεται η προφύλαξη όπως και στην χορήγηση ραδιενεργού χρυσού.

α. Τις πρώτες ώρες λήψης του ραδιοϊσοτόπου, αν αυτή έγινε από το στόμα, ο τυχόν έμμετος του αρρώστου είναι ραδιενεργός. Εντός του πρώτου 6ωρου, μετά τη χορήγηση, τα εμέσματα φυλάσσονται με προσοχή και αποστέλλονται στο τμήμα ραδιοϊσοτόπων. Το ασχολούμενο προσωπικό για την συλλογή των εμεμάτων πρέπει να φοράει γάντια.

β. Το ραδιενεργό ιώδιο κυκλοφορεί στο αίμα, και απεκκρίνεται από τους νεφρούς. Ο καρκίνος απορροφά μικρή ποσότητα. Το αίμα και τα ούρα του αρρώστου περιέχουν ραδιενέργεια. Χρειάζεται επομένως λήψη μέτρων για την προστασία του προσωπικού. Τα ούρα του πρώτου 24ώρου, συλλέγονται για προσδιορισμό ακτινοβολίας.

γ. Το ιώδιο εκκρίνεται και από το σίελο. Γι' αυτό γίνεται έλεγχος των πτυελοδοχείων τις πρώτες ώρες.

Ακόμα μπορεί να απεκκριθεί από τους ιδρωτόποιους αδένες.

Επειδή η ραδιενέργεια του ιωδίου απεκκρίνεται σταθερά από τα νεφρά, οι προφυλάξεις αυτές γίνονται λιγώτερο σημαντικές μετά τις 3 πρώτες ημέρες και παύουν μετά από 1 εβδομάδα.

Οι ασθενείς που λαμβάνουν ραδιενεργό ιώδιο για τη θεραπεία υπερθυρεοειδισμού, πρέπει να γνωρίζουν τα εξής:

α. Το ραδιενεργό ιώδιο χορηγείται από το στόμα σε νηστικό ασθενή. Ο ασθενής παραλαμβάνει μόνος το κύπελλο που περιέχει τη δόση ραδιενεργού ιωδίου και το πίνει μέχρι σταγόνας. Αφού το πιεί, ξεπλένει το κύπελλο τρεις φορές και πίνει το νέο διάλυμα.

β. Τα ούρα είναι αρκετά ραδιενεργά κατά το πρώτο 24ωρο και πρέπει να αποχετεύονται επιμελώς προς αποφυγή μόλυνσης χώρων.

γ. Το ραδιενεργό ιώδιο απεκκρίνεται από το γάλα και επομένως απαγορεύεται ο θηλασμός.

δ. Απαγορεύεται τελείως η στενή επαφή με τα μικρά παιδιά.

Β. Ο ραδιενεργός φωσφόρος, χορηγείται κυρίως για τη θεραπεία της χρόνιας λευχαιμίας. Μπορεί να χορηγηθεί: α) ενδοφλέβια, όπου τα 5/25% της χορηγηθείσας δόσης απεκκρίνονται κατά το πρώτο 24ωρο, β) από το στόμα, όπου τα 15-50% της χορηγηθείσας δόσης αποβάλλονται με τα ούρα και τα κόπρανα μέσα σε 4-6 ημέρες.

Οι άρρωστοι που έλαβαν ραδιενεργό φώσφορο δεν απομονώνονται, γιατί το πάχος των ιστών του οργανισμού μπορεί να απορροφήσει πλήρως την ακτινοβολία.

3(Δ) ΕΜΦΥΤΕΥΣΗ

Στην εμφύτευση στερεής μορφής ραδιοϊσοτόπου, το ραδιοϊσότοπο μένει σε ορισμένο σημείο, δεν εισέρχεται στην κυκλοφορία και επομένως δεν μολύνει τα απεκκρίματα του αρρώστου.

Από την στιγμή της εφαρμογής του, ελέγχεται, επειδή ο χρησιμοποιούμενος παράγοντας εγκλωβίζεται σε ένα ραδιενεργό μεταλλικό κάλυμα, έτσι ώστε να μη μπορεί να μολύνει οποιοδήποτε ιστό ακόμα και αν συνεχίζει να ακτινοβολεί.

Στην περίπτωση εμφύτευσης βελόνων ραδίου τα νοσηλευτικά μέτρα είναι τα εξής:

α. Προσοχή να μην εντοπιστούν οι βελόνες ραδίου και μολύνουν το περιβάλλον.

β. Μη χρησιμοποίηση της τουαλέτας.

γ. Εφαρμογή μόνιμου καθετήρα. Προσοχή και φροντίδα για τυχόν απόφραξη. Πρέπει να λειτουργεί αποτελεσματικά για να κρατά την κύστη άδεια, ώστε να μη πλησιάζει το τοίχωμα της την περιοχή ακτινοβολίας.

δ. Πλήρεις κόλπου μετά την αφαίρεση των βελόνων.

ε. Οι ασθενείς που είναι περιπατητικοί, είναι προτιμώτερο να παραμένουν μέσα στο δωμάτιό τους.

στ. Αν για οποιαδήποτε αιτία, βγει μια ραδιενεργό πηγή από το σώμα του αρρώστου:

(1) Πιάνεται με μια μακριά λαβίδα (ποτέ με τα χέρια) και τοποθετείται σε μια γωνία του δωματίου, μακριά από το υπόλοιπο προσωπικό.

(2) Αν είναι διαθέσιμη κάποια θωράκιση π.χ. ένα μολυβένιο κουτί, τοποθετείται πάνω από την πηγή.

(3) Απαγόρευση της εισόδου οποιουδήποτε στο δωμάτιο και ειδοποίηση του υπεύθυνου ακτινοπροστασίας.

Αν το εμφύτευμα είναι μόνιμο, όπως οι κόκκοι ραδονίου, που χρησιμοποιούνται στο καρκίνωμα κύστης, ο άρρωστος παραμένει υπό επιτήρηση, μέχρι να αποφασίσει ο ακτινοθεραπευτής ότι δεν υπάρχει πια κίνδυνος.

Στο διάστημα αυτό συγκεντρώνονται όλα τα ούρα και ελέγχονται τα κλινοσκεπάσματα για πιθανή απώλεια κόκκων.

Εφαρμογή ραδιοϊσοτόπων στη στοματική κοιλότητα

Τα νοσηλευτικά μέτρα είναι τα εξής:

- α. Αποφυγή ερεθιστικών του βλεννογόνου του στόματος (κάπνισμα, αλκοολούχα ποτά, ερεθιστικές τροφές).
- β. Διόρθωση χαλασμένων δοντιών πριν από την θεραπεία.
- γ. Υγρά και βιταμίνες παρεντερικώς

3ε. ΡΑΔΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Η ασθενής που υποβάλλεται σε οποιαδήποτε μορφή ακτινοθεραπείας παρουσιάζει ιδιαίτερα ψυχολογικά προβλήματα. Η νοσηλεύτρια πρέπει να την ενθαρρύνει και να την βοηθήσει.

α. Ετοιμασία της άρρωστης για την εμφύτευση ραδίου (CESIUM)

1. Ο γιατρός εξηγεί στην άρρωστη για ποιούς λόγους αποφασίστηκε να γίνεται αυτό το είδος της θεραπείας.

Η νοσηλεύτρια απαντά και εξηγεί τις ερωτήσεις και τις απορίες της άρρωστης.

2. Ετοιμάζουμε την άρρωστη για τις διάφορες εξετάσεις αίματος, βιοψία (ενδομητρική και τραχηλική) ακτινογραφία θώρακος ΗΚΓ κυτταρολογική.

3. Συζητούμε με την άρρωστη τις απαντήσεις από τις προκαταρκτικές εξετάσεις.

4. Γίνεται ετοιμασία της άρρωστης για το χειρουργείο που γίνεται με γενική νάρκωση. Ετοιμάζεται το έντερο με υποκλισμό και ο κόλπος με πλύσεις.

β. Αμέσως μετά την τοποθέτηση του ραδίου γίνονται ακτινογραφίες λεκάνης για να διαπιστώσουν τυχόν μετακίνησή του από την θέση του. Σε περίπτωση που υπάρξει μετακίνηση αμέσως γίνεται αφαίρεση και διόρθωση γιατί υπάρχει κίνδυνος όχι μόνο να μην καταστραφεί όπως πρέπει ο καρκίνος αφού θα βρίσκεται έξω από το πεδίο της ακτινοβολίας, αλλά το πιο επικίνδυνο και άσχημο μπορεί να προκληθούν βλάβες στους υγιείς ιστούς ή να δημιουργηθούν από τη ραδιονέκρωση συρίγγια πολύ επικίνδυνα προς την κύστη ή το ορθό. Τα συρίγγια συνοδεύονται από μόλυνση και πυρετό, για το λόγο αυτό γίνε-

ται διακοπή στην θεραπεία.

Η διατήρηση των υποδοχέων του ραδίου στη θέση τους είναι επιτακτική και θα πρέπει να αποφευχθεί κάθε αλλαγή της θέσης τους. Όλα τα νοσηλευτικά μέτρα στην διατήρηση αυτών στη θέση εφαρμογής και να προληφθεί η μετατόπισή τους κατά την διάρκεια της θεραπείας.

γ. Παρέχουμε νοσηλευτική φροντίδα σε όλο το διάστημα της παραμονής του ραδίου στην μήτρα και τον τράχηλο.

1. Χορηγείται δίαιτα για μείωση του περισταλτισμού του εντέρου και της πιθανότητας παρεκτόμησης των υποδοχέων.

2. Παρακολουθείται συχνά ο καθετήρας για να εξασφαλιστεί η καλή παροχέτευση των ούρων. Η κυριότερη βλάβη από την κακή παροχέτευση είναι η διάταση της κύστης και η είσοδος της στην ζώνη της ακτινοβολίας με αποτέλεσμα βαριάς μορφής ακτινικό έγκαυμα.

3. Η άρρωστη παρακολουθείται για την εμφάνιση συμπτωμάτων της αντίδρασης του οργανισμού στην ραδιενέργεια. Αύξηση της θερμοκρασίας, ναυτία, έμετοι, πρέπει να αναφέρονται στον γιατρό.

Αν και χορηγούνται αντιεμετικά, ο ακτινοθεραπευτής τροποποιεί και διορθώνει τη δόση της ακτινοβολίας, γιατί τα συμπτώματα αυτά είναι ενδεικτικά ότι η άρρωστη έφτασε στο σημείο ανοχής των ιστών.

4. Η νοσηλεύτρια ενθαρρύνει την άρρωστη για να παίρνει όσα υγρά περισσότερο μπορεί και να τρώει μικρά και συχνά γεύματα φηλής θερμικής αξίας και πλούσια σε λεύκωματα.

5. Χορηγείται βιταμίνη C για την ανάπλαση των ιστών.
6. Επιτρέπεται στην ασθενή τοποθέτηση και μετακίνηση 30°.
7. Η νοσηλεύτρια πρέπει να θυμάται ότι ένα από τα καθήκοντά της είναι και η δική της προφύλαξη από την ραδιενέργεια. Η παροχή φροντίδας πρέπει να γίνεται γρήγορα και με ασφάλεια για να μην εκθέτει τον εαυτό της σε υπερβολική δόση ακτινοβολίας, ενώ θα φροντίζει να μην γίνεται αυτό αντιληπτό από την άρρωστη.
8. Μέσα στον χρόνο αυτό πρέπει να δίνεται η ευκαιρία στην άρρωστη να εξωτερικεύει τους φόβους της και την αγωνία της. Απασχολούμε την άρρωστη σε ωφέλιμη συζήτηση για τα ιατρικά και νοσηλευτικά προβλήματα της.
9. Προσοχή μεγάλη πρέπει να δίνεται στην παροχή της νοσηλευτικής φροντίδας για να μην εντοπιστούν οι βελόνες ραδίου.

Αφαίρεση ραδίου

1. Μετά το τέλος του καθορισμένου διαστήματος η νοσηλεύτρια πρέπει να ειδοποιήσει το χειρουργό ότι πρέπει να αφαιρέσει το ράδιο (ή το CESIUM).
2. Φροντίζει να υπάρχουν αποστειρωμένα γάντια, ειδικές λαβίδες και νεφροϊδές για τα άχρηστα.
3. Ελέγχεται το διάγραμμα για τον αριθμό των βελόνων που εφαρμόστηκαν για να συμφωνεί με αυτόν που θα αφαιρεθούν.
4. Το ράδιο είναι το πιο ακριβό μέταλλο στην καθημερινή πράξη. Επομένως χρειάζεται προσοχή τόσο κατά την διάρκεια της νοσηλείας της ασθενούς, όσο και στην αφαίρεση των υπο-

δοχέων του ραδίου για να μην απορριφθεί κατά λάθος μαζί με το ακάθαρτο επιδεσμικό υλικό και ιματισμό.

5. Παίρνονται όλα τα προφυλακτικά μέτρα χειρισμού και μεταφοράς του ραδίου σε ειδικό χώρο περιτοιχισμένο με μόλυβδο μετά την αφαίρεση του από την άρρωστη στο τμήμα ραδιοϊσοτόπων.

6. Εγκαύματα μπορεί να συμβούν λόγω υπερβολικής δόσης ακτινοβολίας όταν το ράδιο δεν αφαιρεθεί στον καθορισμένο χρόνο. Για τον λόγο αυτό οι υποδοχείς του ραδίου πρέπει να αφαιρεθούν με ταχύτητα από την άρρωστη με ειδικές λαβίδες που έχουν μακριά σκέλη και με κάλυψη ασπίδας από μόλυβδο.

7. Μετά το τέλος της αφαίρεσης του ραδίου γίνεται στην άρρωστη καθαριστικός υποκλισμός και έπειτα μπορεί να σηκωθεί από το κρεβάτι.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Τ Ε Τ Α Ρ Τ Ο

4α. ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Το προσωπικό, κατά τη διάρκεια που φροντίζει ασθενείς, που εκπέμπουν ραδιενέργεια, ή χειρίζεται ραδιενεργείες ουσίες, απαιτείται να γνωρίζει πως να προφυλάττει το περιβάλλον και τον εαυτό του από την καταστρεπτική επίδραση της ραδιενέργειας. Αυτό αποτελεί ευθύνη της διοίκησης των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων αλλά και καθήκον και υποχρέωση του προσωπικού.

Η Διεθνής Επιτροπή Ακτινοπροστασίας (I.C.P.R.), έχει καθορίσει ορισμένους κανόνες, που πρέπει να ακολουθούν οι επαγγελματικά ασχολούμενοι με τις ακτινοβολίες για την δική τους προστασία και την προστασία γενικά του περιβάλλοντος.

Οι κανόνες ακτινοπροστασίας, που πρέπει να τηρούνται σχολαστικά είναι:

α. Το όριο της μέγιστης επιτρεπόμενης δόσης. Αναφέρεται, στο ποσό της ακτινοβολίας που μπορεί να δεχτεί ολόσωμα ένα άτομο εργαζόμενο επαγγελματικά σε χώρους ακτινοβολιών. Το όριο αυτό είναι 3 REM μέσα σε 13 εβδομάδες.

β. Η θ ω ρ ά κ ι σ η. Επειδή η ακτινοβολία εξασθενεί όταν περνά μέσα από υλικά μεγάλου ατομικού αριθμού (μόλυβδος, ουράνιο), θα πρέπει φύλλα μολύβδου κατάλληλου πάχους να επενδύουν τους τοίχους και τις πόρτες του εργαστηρίου, ώστε το ποσό της ακτινοβολίας που φθάνει στο χειριστήριο (που βρίσκεται έξω από το δωμάτιο ακτινοθεραπείας) να είναι τέ-

τοιο, ώστε να τηρείται ο παραπάνω κανονισμός.

γ. Η απόσταση είναι επίσης ένας παράγοντας μεγάλης σπουδαιότητας. Και αυτό γιατί το ποσό της ακτινοβολίας που φθάνει σε ένα σημείο είναι αντιστρόφως ανάλογο του τετραγώνου της απόστασης του σημείου αυτού από τη λυχνία. Στην πράξη αυτή σημαίνει πως αν κανείς διπλασιάσει την απόσταση του από τη λυχνία ή από την πηγή εκπομπής της ακτινοβολίας θα παίρνει το $1/4$ της ακτινοβολίας που θα έπαιρνε πριν.

δ. Ο χρόνος που λειτουργεί η λυχνία είναι σημαντικός παράγοντας για την ακτινοπροστασία. Όσο μικρότερος είναι ο χρόνος αυτός τόσο λιγότερο διαρκεί η έκθεση του ατόμου στην ακτινοβολία και τόσο μικρότερη είναι η δόση που απορροφά. Οι ασχολούμενοι με τις ακτινοβολίες, πρέπει να ελέγχουν συνεχώς τη δόση της ακτινοβολίας που απορροφούν, από την ημέρα που αρχίζουν το επάγγελμα. Ο έλεγχος αυτός γίνεται με μικρά, ατομικά δοσόμετρα τοποθετημένα σε ειδικά μικρά πλαίσια με τα οποία και υπολογίζεται η μηνιαία ολική δόση που παίρνει το σώμα ή ορισμένα μέρη ή όργανα του σώματος όπως είναι τα δάκτυλα, το δέρμα, οι γεννητικοί αδένες κ.ά..

Το πιο συνηθισμένο δοσίμετρο προσωπικού σήμερα στην Ελλάδα είναι το δοσίμετρο φωτογραφικό τύπου. Αυτό διανέμεται και ελέγχεται από την Ειδική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας. Το ευαίσθητο τμήμα του είναι ένα ειδικό φωτογραφικό φιλμ που μαυρίζει, όταν δεχθεί την επίδραση ιονίζουσας ακτινοβολίας.

Για να υπάρχει αξιοπιστία στο φωτογραφικό δοσίμετρο πρέπει να χρησιμοποιείται σωστά. Ο δοσιμετρουμένος πρέπει να προσέχει τα εξής:

α. Η τοποθέτησή του μέσα στην πλαστική θήκη πρέπει να γίνεται έτσι, ώστε ο αριθμός να φαίνεται από το ειδικό άνοιγμα. Με τον τρόπο αυτό η ακτινοβολία συναντά πρώτα το ευαίσθητο στρώμα του FILM.

β. Τα μεταλλικά φίλτρα πρέπει να είναι στη θέση τους. Αν έχουν χαθεί, αντικαθίσταται η θήκη.

γ. Κατά την διάρκεια του μήνα δεν πρέπει να ανοίγεται η θήκη και να τοποθετείται το FILM αναποδογυρισμένο.

δ. Το δοσίμετρο πρέπει να στερεώνεται στο στήθος ή αν ο εργαζόμενος φορά προστατευτική ποδιά, στο γιανιά του πουκαμίσου. Δεν πρέπει να φοριέται στο μανίκι.

ε. Όταν απουσιάζει ο εργαζόμενος, το δοσίμετρο πρέπει να φυλάσσεται σε χώρο μακριά από ακτινοβολίες.

Ένα άλλο συνηθισμένο είδος δοσιμέτρου είναι του τύπου της θερμοφωταύγειας. Το ευαίσθητο τμήμα του δοσιμέτρου αυτού είναι το φθοριούχο λίθιο με ορισμένες ξένες προσμίξεις, που έχει το χαρακτηριστικό ότι αν κάποτε μετά την ακτινοβολήση θερμανθεί, εκπέμπει φως.

Η ποσότητα του φωτός που εκπέμπεται είναι ανάλογη με τη δόση που απορροφάει.

Μέγιστα επιτρεπτά όρια εργαζομένων με ακτινοβολία:

Ολόκληρο το σώμα	5 REM/έτος
Αιμοποιητικό	3 REM/έτος
Οστά, δέρμα	30 REM/έτος
Θυρεοειδής	15 REM/έτος
Χέρια-βραχίονες	75 REM/έτος
Κεφάλι-πόδια	40 REM/έτος
Άλλα όργανα	15 REM/έτος

4β. ΜΕΡΙΚΟΙ ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

Η φροντίδα των ασθενών, που έχουν λάβει ραδιενεργή ουσία, δεν πρέπει να ανατίθεται σε περιορισμένο αριθμό νοσηλευτών, αλλά σε πολύ μεγαλύτερο.

Το προσωπικό που εκτίθεται στη ραδιενέργεια απαραίτητα πρέπει να φορά ειδική μπλούζα και γάντια.

Τόσο στο κρεβάτι, όσο και στην πόρτα του θαλάμου του ασθενή, που έχει λάβει ραδιενεργή ουσία, πρέπει να υπάρχει πινακίδα στην οποία να αναγράφεται "προσοχή ραδιενεργή περιοχή".

Ο ασθενής πρέπει να φέρει στον καρπό, μια ταινία με το σύμβολο της ραδιενέργειας.

Το διάγραμμα και τα σχετικά έντυπα καθώς και το φύλλο ειδικών οδηγιών ακτινοβολίας, το φύλλο νοσηλείας κ.λ.π. θα πρέπει να φέρουν το σύμβολο ραδιενέργειας σε ένα πολύ εμφανές σημείο.

Το φύλλο οδηγιών ακτινοβολίας περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ραδιενέργειας, τον χρόνο εισαγωγής, τον προβλεπόμενο χρόνο αποβολής, τις απαιτούμενες προφυλάξεις και ποιός να ειδοποιηθεί σε περίπτωση επείγουσας ανάγκης.

Οι όροι επισκεπτηρίου ρυθμίζονται από τον γιατρό του τμήματος ραδιοϊσοτόπων και επιβάλλεται η αυστηρή τήρησή τους.

Σε περίπτωση μόλυνσης επιφανείας συνιστάται ο ακόλουθος τρόπος απαλλαγής της μόλυνσης.

α. Σκουπίζεται το ραδιενεργό υγρό με απορροφητικό χαρτί.

β. Καλύπτεται η μολυσμένη επιφάνεια με SELORHAN μέχρι να πλυθεί.

γ. Πλένεται μολυσμένη επιφάνεια με σαπούνι και νερό.

δ. Αποφεύγεται η επέκταση του πλυσίματος σε καθαρή περιοχή

Σε περίπτωση ραδιενεργής μόλυνσης ατόμων:

α. Περιορίζονται σε ένα γειτονικό χώρο, μέχρι να ελεγχθούν από τον υπεύθυνο ακτινοπροστασίας.

β. Πλένουν προσεκτικά τα χέρια τους και οποιαδήποτε επιφάνεια του δέρματός τους, που μπορεί να έχει μολυνθεί.

γ. Αλλάζουν ρούχα και τα τοποθετούν σε πλαστικές σακούλες για να ελεγχθούν.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Π Ε Μ Π Τ Ο

5α. ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΔΥΟ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΡΡΩΣΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΑΝ
ΣΕ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ
ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΡΩΤΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

ΟΓΚΟΣ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ

Η ασθενής Μ.Α. εισήλθε στο αντικαρκινικό νοσοκομείο "Α-
γίος Σάβας" στις 4-5-1991.

Κατά την είσοδο της συνοδεύεται από τον σύζυγό της.
Ηλικία ασθενή 61 ετών, επάγγελμα ιδιωτικός υπάλληλος.

Αναμνηστικό ιστορικό:

1.2 φυσιολογικοί τοκετοί

2. Φαρμακευτική γαστροραγία το 1987

3. Λιθίαση αριστερού νεφρού

Αλλεργίες: όχι

Αιμορραγικές διαθέσεις: όχι

Ατομικές συνήθειες: οινόπνευμα: όχι

φάρμακα : όχι

λήψη ορμονών: όχι

κάπνισμα: όχι

Παρούσα νόσος:

Από 5μηνο παρουσίασε επεισόδια μητρορραγίας.

Στις 7-5-1991. Γίνεται διαγνωστική απόξεση βρέθηκε ανώτερης
διαφοροποίησης αδενοκαρκίνωμα ενδομητρίου σε θέση πλακώδους
μετάπλασης.

Στις 24-5-91. Εγινε αξονική άνω και κάτω κοιλίας. Εδειξε διό-
γκωση μήτρας και μικρότερη διόγκωση δεξιάς ωοθήκης.

Στις 4-6-91.Γίνεται ολική υστερεκτομή μετά εξαρτημάτων.

Στις 20-6-91.Ξεκινάει μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία πυέλου λόγω διήθησης ολοκλήρου του πάχους του μυομητρίου μέχρι και του ορογόνου.

Η ακτινοθεραπεία διαρκεί τρεις εβδομάδες.Η ασθενής εξήλθε από το νοσοκομείο σε καλή κατάσταση μετά από τις κατάλληλες ιατρικές και νοσηλευτικές ενέργειες.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<p>Η ασθενής παρουσιάζει ναυτία και εμέτους(κυρίως τη νύκτα).</p>	<p>Καταστολή της ναυτίας και των εμέτων. Λήψη μέτρων Πρόληψη για τη ναυτία και τους εμέτους.</p>	<p>1.Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων 2.Φροντίδα της στοματικής κοιλότητας του ασθενούς πριν και μετά από κάθε γεύμα και παρακολούθηση της κατάστασης. 3.Τοποθέτηση νεφροειδές στο κομοδίνο ή σακκούλας στο κρεβάτι του ασθενούς και τοποθετείται το κεφάλι πλάγια. 4.Διατήρηση καθαρών κλιννοσκεπασμάτων. 5.Παρατήρηση εμέτων: ποσό, συχνότητα, χαρακτηρισμός εμεσμάτων</p>	<p>Χορηγήθηκε σχεδόν συστηματικά μια ώρα πριν το φαγητό αντιεμετικό υπόθετο ΡΚΙΜΡΕΑΝ Β)Γίνεται φροντίδα της στοματικής κοιλότητας με πλύσεις με ΗΕΧΑΛΕΝ πριν και μετά από κάθε γεύμα Παρακολουθείται καθημερινά η κατάσταση της στοματικής κοιλότητας. γ)Τοποθετήθηκε νεφροειδές στο κομοδίνο. δ)Διατηρούνται καθαρά κλιννοσκεπάσματα αφού γίνεται συνεχής αλλαγή αυτών. δ)Παρατηρούνται τα εμέσματα τα οποία έχουν σκούρο χρώμα καφέ και η συχνότητά τους αυξάνεται κυρίως τη νύκτα.</p>	<p>Περιορίστηκαν οι έμετοι και η ναυτία και η ασθενής δείχνει πρήσχη.</p>

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Η ασθενής παρουσιάζει διάρροια	Να σταματήσει η διάρροια του ασθενή Αποφυγή διαταραχής ισοζυγίου των ηλεκτρολυτών	Χορήγηση φαρμάκων που αναστέλλουν την διάρροια Παρακολουθείται: το χρώμα η ποσότητα και η περιεκτικότητα της διαρροϊκής κένωσης Παρακολουθήση για συμπτώματα αφυδάτωσης που σημαίνει διαταραχή του ισοζυγίου των ηλεκτρολυτών. Χορήγηση κατάλληλης δίαιτας για να μην συνεχισθεί η διάρροια. Αποφυγή τροφών που επιδεινώνουν την διάρροια.	Χορηγήθηκε φάρμακο REASEC. Παρατηρήθηκε η κάθε κένωση(χρώμα, ποσότητα περιεκτικότητα) Παρακολουθείται το ισοζύγιο των ηλεκτρολυτών. Γίνεται χορήγηση υγρών αφού δεν αντεδείκνυνται και βοήθεια στη διόρθωση διαταραχών του ισοζυγίου ηλεκτρολυτών Χορήγηση κατάλληλης δίαιτας, ελαφράς. Περιορίστηκε η κυτταρίνη στο διαιτολόγιο και προτιμήθηκαν τροφές χωρίς υπολείμματα, που αναστέλλουν τη διάρροια.	Ελατώθηκαν οι διαρροϊκές κένωσεις του ασθενή

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Η ασθενής παρουσίασε απώλεια βάρους.	Διατήρηση του βάρους της ασθενούς σε φυσιολογικά επίπεδα και εμπόδιση της περαιτέρω απώλειας βάρους. Η ασθενής να παίρνει τις απαιτούμενες θερμίδες και βιταμίνες Να περιορισθούν οι δραστηριότητες της ασθενούς	α) Παρακολούθηση της ασθενούς αν παίρνει τις απαιτούμενες θερμίδες κάθε μέρα. β) Ενίσχυση της ασθενούς να παίρνει επαρκή ποσότητα λευκωμάτων και υδατανθράκων. γ) Περιορισμός στις δραστηριότητες του αρρώστου δ) Να δοθούν συμπληρωματικές βιταμίνες ε) Παρακολούθηση του βάρους της ασθενούς.	α) Παρακολουθείται η ασθενής ώστε να παίρνει τις απαιτούμενες θερμίδες. β) Ενισχύθηκε η ασθενής και παίρνει καθημερινά την επαρκή ποσότητα λευκωμάτων και υδατανθράκων γ) Περιορίστηκαν οι δραστηριότητες της ασθενούς δ) Δόθηκαν συμπληρωματικές βιταμίνες Α.Β.Σ.Κ. ε) Η ασθενής ζυγίζεται καθημερινά και έτσι παρακολουθείται το βάρος της για τυχόν απώλεια.	Η ασθενής έχασε μερικά κιλά αλλά το βάρος τη έχει σταθεροποιηθεί (προς το παρόν τουλάχιστον).

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<p>Η ασθενής παρουσίασε μεταβολές στην άνεση εξ' αιτίας του πόνου.</p>	<p>Ελάττωση του πόνου εξασφάλιση της άνεσης του ασθενή Μείωση νευρικότητας και ανησυχίας και ψυχολογική ενθάρρυνση.</p>	<p>Χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων για την καταπολέμηση του πόνου. Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή. Τοποθέτηση στην κατάλληλη θέση.</p>	<p>Χορηγήθηκαν κατάλληλα αναλγητικά υπόθετα LONARID. Εγινε ψυχολογική ενθάρρυνση της ασθενούς. Προσπάθεια να μην εκνευρίζεται η νοσηλεύτρια από τα συνεχή παράπονα και τις ιδιοτροπίες της ασθενούς. Με την κατάλληλη συμπεριφορά δημιουργήθηκε στην ασθενή το αίσθημα της εμπιστοσύνης και της σιγουριάς. Η ασθενής τοποθετήθηκε σε καθιστή θέση και γίνεται συχνή αλλαγή θέσης όποτε το επιθυμεί.</p>	<p>Ελάττωση, μικρή όμως, του πόνου αλλά η ασθενής μετά τη ψυχολογική βοήθεια που της προσφέρθηκε νοιώθει πιο ήρεμη και πιο ήσυχη.</p>

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<p>Αγωνία και φόβο αισθάνεται η ασθενής για τη πορεία της νόσου του. Παρουσιάζει ψυχολογικό πρόβλημα.</p>	<p>Απαλλαγή της αρρώστου από το αίσθημα της αγωνίας και του φόβου. Ψυχολογική στήριξη της ασθενούς και διδασκαλία των συγγενών.</p>	<p>Να γίνει επικοινωνία με την άρρωστη και τους οικείους της. Να δημιουργηθούν συνθήκες για επικοινωνία με την άρρωστη. Να γίνει νοσηλεία.</p>	<p>Εγινε επικοινωνία με την ασθενή. Πλησίασε η νοσηλεύτρια την άρρωστη και την ενεθάρρυνε ψυχολογικά. Δείχθηκε κατανόηση στις ιδιοτροπίες της ασθενής και τέλος μονη της εξέφρασε τα αισθήματα λύπης και απογοήτευσης που δοκιμάζει. Εγινε επικοινωνία με τους συγγενείς και διδασκαλία αυτών για την συμπεριφορά τους απέναντι στην άρρωστη. Τους εξήγησαν πως δεν πρέπει να πανικοβάλλονται και να χάνουν το θάρρος τους. Δόθηκαν στην ασθενή ηρεμιστικά STEDON για να μπορέσει να ησυχάσει και να απαλλαγή από τις απαισιόδοξες σχέσεις που την διακατέχουν.</p>	<p>Η ασθενής απηλάγει προς το παρόν από τον φόβο και την αγωνία χωρίς όμως να αισθάνεται πολύ ήρεμη.</p>

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Η ασθενής νοιώθει αδυναμία και εύκολη κόπωση.	Να αντιμετωπισθεί η αδυναμία του αρρώστου, η εύκολη κόπωση καθώς και η εξάντληση που νοιώθει.	Περιορισμός των δραστηριοτήτων. Αποφεύγουμε οτιδήποτε κουράζει την άρρωστη.	Περιορίστηκαν οι δραστηριότητες της αρρώστου. Η ασθενής αποφεύγει να κάνει οτιδήποτε την κουράζει. Ενισχύθηκε η άρρωστη να ασχολείται με δραστηριότητες που δεν προκαλούν κόπωση.	Η άρρωστη αισθάνεται λίγο καλύτερα. Η αδυναμία και η εύκολη κόπωση που ένοιωθε περιορίστηκαν όχι όμως τελείως.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<p>Η ασθενής παρουσίασε εξωτερικά εγκαύματα εξ' αιτίας της ακτινοθεραπείας.</p>	<p>Αντιμετώπιση του εγκαύματος ελάττωση μετακίνησης, εξασφάλιση συγκινησιακής υποστήριξης για την άρρωστη.</p>	<p>Συνεχή παρακολούθηση του δέρματος. Εφαρμογή στην περιοχή του εγκαύματος ειδικής κρέμας. Περιποίηση του δέρματος και αποφυγή της ηλιακής ακτινοβολίας της υψηλής θερμοκρασίας και των στενών ρούχων. Πλησίασμα της ασθενής και ενθάρρυνση για εξωτερική συζήτηση των συναισθημάτων της. Η ασθενής δεν πρέπει να μετακινείται πολύ.</p>	<p>Παρακολουθείται συνεχώς η κατάσταση της ασθενούς. Εφαρμόστηκε αλοιφή κορτιζονούχα SILOSTERM στην περιοχή του εγκαύματος. Εγινε περιποίηση του δέρματος και πλύση αυτού. Αποφυγή της ηλιακής ενέργειας και της υψηλής θερμοκρασίας. Η ασθενής φορά άνετα ρούχα. Εγινε συζήτηση με την ασθενή και ψυχολογική ενθάρρυνση. της</p> <p>Η ασθενής δεν μετακινείται.</p>	<p>Σταδιακή υποχώρηση του εγκαύματος. Η ασθενής δεν έπαψε όμως να νοιάθει ανήσυχη και φοβισμένη.</p>

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Αγχος και ανησυχία της ασθενούς	Μείωση των συναισθημάτων που νοιώθει η ασθενής.	Ανάπτυξη σχέσεων με την ασθενή και κατανόηση των προβλημάτων που έχει. Αντιμετώπιση με συμπάθεια των φόβων της και συμμετοχή στον πόνο που νοιώθει.	Ενημέρωση του αρρώστου σχετικά με τη θεραπεία που πρόκειται να υποβληθεί. Δίνονται απαντήσεις στα ερωτήματα της ασθενούς και ενημερώνεται για τυχόν παρενέργειες που μπορεί να παρουσιασθούν κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας. Διαθέτουμε χρόνο για να ακούσουμε την ασθενή και δημιουργούμε ατμόσφαιρα κατανόησης.	Μετα από την συζήτηση και τη λύση σε διάφορες απορίες της ασθενούς ησύχασε και ήταν πιο ευδιάθετη από πριν.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ανάγκη καθαριότητας της ασθενούς	Αποφυγή τυχόν μολύνσεων, δημιουργία καλύτερης ψυχολογικής κατάστασης.	Λουτρό καθαριότητας της ασθενούς. Αλλαγή ιματισμού στην κλίνη της ασθενούς.	Εγινε λουτρό καθαριότητας στην ασθενή. Εντριβή στην πλάτη και στον κόκκυγα. Εγινε αλλαγή ενδυμασίας της ασθενούς.	Η συναισθηματική της διάθεση βελτιώθηκε σημαντικά.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

ΟΓΚΟΣ ΡΙΝΟΦΑΡΥΓΓΑ

Ο ασθενής Γ.Μ. εισήλθε στο αντικαρκινικό νοσοκομείο "Άγιος Σάββας" στις 10-5-1991.

Κατά την είσοδό του συνοδευόταν από το γιο του.

Ηλικία ασθενή: 65 ετών, επάγγελμα: ηλεκτρολόγος

Αναμνηστικό ιστορικό: βροχοπνευμονία (1944).

Αλλεργίες: όχι

Αιμορραγικές διαθέσεις: όχι

Ατομικές συνήθειες: οινόπνευμα: απλή χρήση

φάρμακα : όχι

καπνιστής: από 18 ετών.

Παρούσα νόσος

Ο ασθενής εισήλθε στο νοσοκομείο με τα εξής συμπτώματα:

-Πάρεσι κοινού κινητικού νεύρου δεξιά

-Πτώση άνω βλεφάρου

-Διπλωποιΐα

-Κεφαλαλγία

Εγινε αξονική τομογραφία εγκεφαλικού κρανίου που συνηγορούσε υπέρ μηνιγγιώματος που διηθούσε το δεξιό σφηραγγώδη κόλπο.

Εγινε επέμβαση και διαπιστώθηκε όγκος κατά κύριο λόγο εξω-σκληρίδιος προς τα έσω του κροταφικού πόλου που επεκτείνεται προς το ούστοιχο σφηραγγώδη κόλπο.

Στις 4-6-1991 ξεκινάει ακτινοθεραπεία που διαρκεί ένα μήνα.

Υποβάλλεται σε αναλγητική αγωγή.

Καλή γενική κατάσταση με βελτίωση όσον αφορά τη διπλωποιΐα και την εντονη κεφαλαλγία.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<p>Ο ασθενής που πρόκειται να υποβληθεί σε ακτινοθεραπεία αναπτύσσει αισθήματα φόβου, αγωνίας, μελαγχολίας, άγχος.</p>	<p>Καταστολή των αισθημάτων αυτών .Λήψη μέτρων.</p>	<p>1.Δημιουργία ατμόσφαιρας εμπιστοσύνης και κατανοήσεως ώστε ο ασθενής ελεύθερα και άνετα να εκφράσει τα συναισθήματά του . 2.Λύση αποριών του ασθενή σχετικά με την ακτινοθεραπεία</p>	<p>Ενημερώθηκε ο ασθενής για το είδος της ακτινοθεραπείας.</p>	<p>Ο ασθενής δείχνει πιο ήσυχος και είναι έτοιμος να συνεργασθεί με το προσωπικό της ομάδας υγείας.</p>

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ο ασθενής παρουσιάζει Ξηροστομία λόγω επηρεασμού των σιελογόνων αδένων	Καταστολή της Ξηροστομίας. Πρόληψη για την Ξηροστομία.	α. Ενθαρρύνεται ο ασθενής να παίρνει πολλά υγρά. β. Αποφυγή χρήσης ερεθιστικών ουσιών γ. Χορήγηση παυσίπονου	Δίνονται στον ασθενή υγρά. Τοποθετήθηκε σε συχνά διαστήματα ένα λεπτό στρώμα από μαλακή βαζελίνη (παραφίνη) στα χείλη του. Υγραίνομαι το στόμα με νερό (με ένα σταγονόμετρο ή με μια γάζα που περιλαμβάνει πάγο τοποθετημένο μεταξύ της γλώσσας και του ούλου. - Δεν χρησιμοποιούνται ερεθιστικές ουσίες. - Χορηγήθηκε παυσίπονο ασπιρίνη διαλυμένη σε μισό ποτήρι νερό.	Ο ασθενής αισθάνεται πιο άνετα και βελτιώθηκε η ψυχολογική του κατάσταση.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ο ασθενής παρουσιάζει έντονη δυσοσμοαναπνοή	Προσφορά βοήθειας στην αντιμετώπιση της δύσσομης αναπνοής .Εξασφάλιση ψυχολογικής άνεσης του ασθενή	<ol style="list-style-type: none">1.Ενίσχυση του ασθενή να λαμβάνει επαρκή ρευστή ουσία (υγρά)στην είσοδο της στοματικής κοιλότητας.2.Φροντίζει για την στοματική και οδοντική υγιεινή του ασθενή3.Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή4.Αποφυγή καπνίσματος	Ο ασθενής λαμβάνει υγρά συστηματικά Γίνεται φροντίδα της στοματικής κοιλότητας με πλύσεις με HEXALEN και καθημερινό βούρτσισμα των δοντιών τους Έγινε ψυχολογική ενθάρρυνση του ασθενή και διδασκαλία όσον αφορά τις βλαπτικές συνέπειες του καπνίσματος	Ο ασθενής αισθάνεται πιο άνετα.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ο ασθενής παρουσιάζει στοματίτιδα	Εξάλειψη του προβλήματος	<ol style="list-style-type: none">1. Παρατηρείται ο βλεννογόνος της στοματικής κοιλότητας για ξηρότητα και ερυθρότητα2. Αποφυγή οξινων και καυτών φαγητών3. Μείωση του πόνου που επηρεάζει την κατάποση4. Φροντίδα της στοματικής κοιλότητας του ασθενούς πριν και μετά από κάθε γεύμα	<p>Χορήγηση γευμάτων που δεν προκαλούν δυσκολία στην κατάποση</p> <p>Δίνονται στον άρρωστο υγρές τροφές όπως πχ φρούτα και πίνει πολλά υγρά</p> <p>Διατηρούνται το στόμα και τα ούλα του αρρώστου καθαρά δίδεται στον άρρωστο να κάνει γάργαρες με διάλυση σόδας σε χαμομήλι</p> <p>Επίσης μετά από εντολή γιατρού χορηγήθηκαν σταγόνες MYCOSTATIN</p>	Σταδιακά και μετά από επιμελή φροντίδα η στοματίτιδα άρχισε να υποχωρεί

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ο ασθενής παρουσιάζει απώλεια καλίου λόγω της διάρροιας	Αναπλήρωση του καλίου που χάνει ο οργανισμός του αρρώστου	Να φροντίσουμε ώστε ο ασθενής να μην παρουσιάζει συμπτώματα υποκαλιαιμίας αλλά να χορηγηθεί σε αυτόν κάλιο ενδοφλεβίως	Χορηγούμε 1 AMP καλίου στον ορό του αρρώστου 2 φορές την ημέρα Στην διαίτα του περιλαμβάνονται τροφές πλούσιες σε κάλιο	Αναπληρώθηκε το κάλιο που χάνει ο οργανισμός του αρρώστου και ο ασθενής δεν παρουσίασε συμπτώματα υποκαλιαιμίας

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ο ασθενής παρουσιάζει έντονο βήχα	Καταστολή του βήχα. Βοήθεια προς τον ασθενή να βήχει. Εξασφάλιση ενυδάτωσης του αρρώστου.	Χορήγηση φαρμάκων Βοήθεια στον ασθενή να βήχει. Συχνή μετακίνηση του αρρώστου φροντίζουμε για την ενυδάτωση του αρρώστου όταν ο βήχας είναι ξηρός και ο ασθενής εξασθενημένος Συνεχής περιποίηση της στοματικής κοιλότητας του αρρώστου	Χορηγήθηκε φάρμακο: Μορφίνη I.V καθώς και οξυγόνο. Τον βοηθάμε να ανασηκωθεί όταν βήχη. Μετακινήθηκε ο αρρώστος σε ήπια θέση και μετά σε καθιστή Δόθηκαν υγρά για την ενυδάτωση του αρρώστου Περιποιείται η στοματική κοιλότητα συνεχώς και διατηρείται καθαρή μετά από συνεχείς πλύσεις.	Μειώθηκε ο βήχας μετά την χορήγηση οξυγόνου και την χορήγηση μορφίνης IV.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ο ασθενής παρουσιάζει ανορεξία	Μείωση της ανορεξίας του ασθενή. Διατήρηση της ενυδάτωσης και της θρέψης του ασθενή	Φροντίδα για την κάλυψη των φυσικών αναγκών του αρρώστου φροντίδα για την καλή σίτιση, και ενυδάτωση Προσφορά στον ασθενή τροφή της προτίμησής του.	Εγινε φροντίδα για την κάλυψη των φυσικών αναγκών του αρρώστου και του προσφέρθηκε ότι ζήτησε. Ο ασθενής συτιζέται καλά και ενυδατώνεται. Προσφέρουμε στον ασθενή τροφή της προτίμησής του, με ποικιλία καλοβρασμένα και σε περιβάλλον ωραίο. Η τροφή του αρρώστου είναι πλούσια σε λευκώματα και βιταμίνες και υψηλής θερμιδικής αξίας για κάλυψη των αναγκών του οργανισμού. Τα γεύματα είναι μικρά και συχνά. Ο άρρωστος ενισχύθηκε να παίρνει υγρά	Η όρεξη του ασθενή αυξήθηκε ικανοποιητικά. Αρχισε να τρώει μικρά γεύματα και το βάρος του αυξήθηκε.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<p>Αναπνευστική δυσλειτουργία παρουσίασε ο ασθενής</p>	<p>Απαλλαγή του ασθενή από το αίσθημα πονού ή βάρους στο στήθος Μείωση των μεταβολικών αναγκών Συναισθηματική τόνωση του ασθενή Διατήρηση φυσιολογικής κένωσης του εντέρου</p>	<p>Τοποθέτηση του αρρώστου σε ανάρροπη θέση Σε βαριά περίπτωση γίνεται χορήγηση οξυγόνου με ρινοφαρυγγικό καθετήρα Μείωση μεταβολικών αναγκών Διδασκαλία του αρρώστου πως πρέπει να βήχει Καλός αερισμός του θώρακου Δεν πρέπει να εμποδίζεται ο αερισμός του χώρου με παραβάν και κουρτίνες Τα ρούχα του ασθενή να είναι όλα ελαφρά και να αποφεύγονται τροφές που δημιουργούν αέρια, για να μην πιέζεται το διάφραγμα.</p>	<p>Τοποθετήθηκε ο άρρωστος σε ανάρροπη θέση. Εγινε η μείωση των μεταβολικών αναγκών με α) Διατήρηση ισορροπίας μεταξύ αναπαύσεως και δραστηριότητας. β) Συνεχή συναισθηματική τόνωση του αρρώστου. γ) Διατήρηση φυσιολογικής κένωσης του εντέρου με χορήγηση φαρμάκων Εγινε διδασκαλία του ασθενή να βήχει με κλειστή γλωττίδα για να αυξάνει την ενδοπνευμονική πίεση.</p>	<p>Μειώθηκε σε ικανοποιητικό βαθμό η αναπνευστική δυσλειτουργία του ασθενή χωρίς να χρειασθεί χορήγηση οξυγόνου με ρινοφαρυγγικό καθετήρα.</p>

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ο ασθενής παρουσίασε ακτινοδερματίτιδα	Η απαλλαγή και ανακούφιση του αρρώστου από αυτή την ενέργεια της ακτινοθεραπείας. Ενημέρωση του αρρώστου και ενθάρρυνσή του.	Έλεγχος του δέρματος της περιοχής που ακτινοβολείται. Αποφυγή χρήση ερεθιστικών ουσιών. Καθαρισμός περιοχής τοποθέτηση στην περιοχή του δέρματος, κατάλληλων αλοιφών. Ενημέρωση του αρρώστου να προσέχει την περιοχή του δέρματος που παρουσίασε ακτινοδερματίτιδα. Ενθαρρύνεται ο άρρωστος να αποφεύγει στενά ρούχα που αυξάνουν τον ερεθισμό.	Έγινε έλεγχος της περιοχής που ακτινοβολήθηκε και εντοπίστηκε η περιοχή που παρουσιάζει ακτινοδερματίτιδα. Δεν χρησιμοποιούνται ερεθιστικές ουσίες. Καθαρίζεται η περιοχή με χλιαρό νερό. Τοποθετήθηκαν στην περιοχή ουδέτερες αμυλούχες αλοιφές. Ο άρρωστος ενημερώθηκε να προσέχει και να μην ξαπλώνει στην περιοχή του δέρματος που παρουσίασε ακτινοδερματίτιδα. Ο άρρωστος ενθαρρύνθηκε και δεν φορά στενά ρούχα που αυξάνει τον ερεθισμό.	Η κατάσταση του ασθενή βελτιώθηκε σημαντικά με σταδιακή υποχώρηση της ακτινοδερματίτιδας.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ο ασθενής παρουσίασε θρομβοπενία	Διόρθωση της θρομβοπενίας. Πρόληψη των αιμορραγιών Προσφορά βοήθειας στην αντιμετώπιση της αιμορραγίας	α) Παρακολούθηση των αιματοπεταλίων (φ.τ. 200.000-3000.000MM3). β) Παρακολούθηση ούρων και κοπράνων για αίμα και του δέρματος για πετέχιες. γ) Παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο αίμα. δ) Πρόληψη των αιμορραγιών. ε) Προσφορά βοήθειας στην αντιμετώπιση της αιμορραγίας.	Εγινε παρακολούθηση των αιμοπεταλίων. Παρατηρούνται τα ούρα, τα κόπρανα και το δέρμα για αίμα τα δύο πρώτα και για πετέχιες στο δέρμα. Παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο αίμα καθημερινά. Πρόληψη των αιμορραγιών με τα εξής μέτρα: Περιορίζονται οι υποδόριες και ενδομυϊκές ενέσεις. Περιορίζεται οποιαδήποτε περιδερμική άσκηση πιέσεως σε κάποιο σημείο όπως ο ασκός του πιεσόμετρου και άλλα πρέπει να είναι μικρής διάρκειας. Δίνονται συμβουλές να εφαρμόζει μέτρα πρόληψης αιμορραγίας από τραύματα που μπορεί να δημιουργηθούν με την σκληρή οδοντόβουρτσα, τον βιαίο καθαρισμό μύτης και άλλα.	Παρατηρήθηκε αύξηση των αιμοπεταλίων και καλύτερη γενική κατάσταση του ασθενή.

Αξιολόγηση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<p>Ο ασθενής παρουσίασε αλωπεκία εξ αιτίας της ακτινοθεραπείας</p>	<p>Μείωση της αλωπεκίας εξήγηση στον ασθενή αυτής της κατάστασης και συναισθηματική βοήθεια για εξωτερική έκθεση των συναισθημάτων του.</p>	<p>Εξήγηση στον ασθενή ότι τα μαλλιά του μπορεί να πέσουν στο διάστημα της θεραπείας αλλά θα ξαναβγούν 8 περίπου εβδομάδες μετά το τέλος της θεραπείας. Μείωση της αλωπεκίας Όταν αρχίζουν να πέφτουν τα μαλλιά γίνεται αποτρίχωση του κεφαλιού Βοήθεια προς τον ασθενή να εκφράζει τα συναισθήματά του σχετικά με τη διαφοροποίηση της εμφάνισής του.</p>	<p>Εξηγήθηκε στον ασθενή πως τα μαλλιά του θα πέσουν κατά τη θεραπεία αλλά θα ξαναβγούν μετά από αυτή. Μειώθηκε η αλωπεκία, με εφαρμογή ελαστικού επί δεσμού και παγοκύστης στο κεφάλι κατά τη διάρκεια της θεραπείας και 10-15 λεπτά μετά από αυτήν. Έγινε αποτρίχωση του κεφαλιού και καλύφθηκε το κεφάλι με μαντήλι και αργότερα με περούκα βοηθήθηκε ο ασθενής να εκφράσει τα συναισθήματά του, με την συνεχή συμπαράσταση και ενθάρρυνση της νοσηλεύτριας</p>	<p>Στην αρχή παρατηρήθηκε μείωση της αλωπεκίας αλλά τελικά τα μαλλιά του ασθενή έπεσαν και χρησιμοποίησε περούκα Η ψυχολογική κατάσταση του ασθενή δεν είναι τόσο καλή παρά την εξωτερική έκθεση των συναισθημάτων του.</p>

Αξιολογήση ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<p>Ο ασθενής παρουσίασε πυρετό</p>	<p>Να επανέλθει ο ασθενής στη φυσιολογική θερμοκρασία</p>	<p>α)Χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων β)Σημείωση της θερμοκρασίας σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα γ)Ενίσχυση του ασθενή να παίρνει υγρά δ)Εφαρμογή ψυχρών περιτυλιγμάτων σε περίπτωση ανόδου της θερμοκρασίας σε υψηλά επίπεδα ε)Παρακολούθηση της ποσότητας των ούρων</p>	<p>Χορηγήθηκε αντιπυρετικό υπόθετο LONARID Ο πυρετός δεν υποχώρησε και έγινε ενδομυϊκή ένεση APOTEL. Σημειώνεται η θερμοκρασία κάθε τρεις ώρες. Ο ασθενής παίρνει αρκετά υγρά απο το στόμα.Εφαρμόστηκαν ψυχρά περιτυλίγματα γιατί σημειώθηκε άνοδος της θερμοκρασίας Η ποσότητα των ούρων παρακολουθήθηκε και είναι φυσιολογική.</p>	<p>Η θερμοκρασία του ασθενή έπεσε σχεδόν σε φυσιολογικά επίπεδα χωρίς να υπάρχουν ιδιαίτερα προβλήματα.</p>

58. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ-ΤΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ

Σήμερα η αποκατάσταση του αρρώστου με καρκίνο, σωματική και ψυχοκοινωνική θεωρείται αναπόσπαστο τμήμα της όλης θεραπευτικής προσπάθειας και αρχίζει από τη στιγμή που γίνεται γνωστή η διάγνωση της νόσου.

Ποιά είναι η αξία να σωθεί μια ζωή αν το άτομο δεν αποκατασταθεί ψυχικά και δεν ενταχθεί ξανά μέσα στην κοινωνική δραστηριότητα;

Με τη λέξη αποκατάσταση εννοούμε την επαναφορά του ατόμου στην προηγούμενη του κατάσταση, ύστερα από διατάραξη ή αλλαγή που δέχτηκε.

Σωματικά η χειρουργική θεραπεία για καρκίνο προκαλεί σοβαρές αναπηρίες (απώλεια ομιλίας, κολοστομίες, μείωση αναπνευστικής ικανότητας κ.λ.π.).

Σήμερα όταν μιλούμε για αποκατάσταση εννοούμε την προσπάθεια που καταβάλλεται από τα μέλη της ομάδας υγείας να χρησιμοποιήσει το άτομο όλες τις ικανότητες που έχει-βιοψυχολογικές-όσο και αν αυτές φαίνονται μικρές για να ζήσει "ποιότητα ζωής".

Για να γίνει αυτό, η αρρώστια και στην προκειμένη περίπτωση ο καρκίνος, δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται μόνο οργανικά, αλλά συγχρόνως ψυχολογικά και κοινωνικά.

Από την πρώτη στιγμή της διάγνωσης του καρκίνου όλα τα μέλη της ομάδας υγείας θα πρέπει να κρατήσουν στάση κατανόησης και σωστής επικοινωνίας και συνεργασίας με τον άρρωστο.

Στη φάση όμως της αποκατάσεως του αρρώστου μαζί με την ομάδα υγείας πρέπει να συμμετέχει και η οικογένεια του αρρώστου καθώς και το κοινωνικό του περιβάλλον. Η οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον του αρρώστου στη συγκεκριμένη περίπτωση έχουν διπλή όψη.

α. Έχουν θετικό και υποστηρικτικό ρόλο για τον άρρωστο

β. Έχουν ανάγκη τα ίδια τα μέλη των ομάδων αυτών για υποστήριξη.

Για να γίνει πράξη, η φιλοσοφία της αποκατάσεως θα πρέπει οι άρρωστοι που πάσχουν από καρκίνο, να φροντίζονται από ειδικευμένα μέλη της ομάδας υγείας στην ψυχολογία του αρρώστου με καρκίνο και στην καρκιнологία. Ακόμα η συνεχής εκπαίδευση και επιμόρφωση των μελών της ομάδας υγείας, καθώς και η ενημέρωση του κοινού με επιστημονικό μελετημένο τρόπο, ώστε η έννοια καρκίνος από πρόβλημα που θεωρείται σήμερα να κατευθυνθεί προς την αποκατάστασή του.

Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

Σήμερα το 70% των νεοπλασμάτων υποβάλλονται σε ακτινοβολίες, είτε ως πρωτοπαθείς, είτε ως μεταστατικές εντοπίσεις. Η πρώτη διάγνωση, η χρησιμοποίηση της κατάλληλης τεχνικής καθώς και ο τρόπος με τον οποίο θα αντιμετωπισθεί ο άρρωστος, αποτελούν τις βασικότερες και σπουδαιότερες προϋποθέσεις για την επιτυχία κάθε ακτινοθεραπευτικής προσπάθειας.

Αξίζει όμως να αναφερθούμε και στην σχέση της Νοσηλεύτρια-ή με τον ασθενή που πάσχει από καρκίνο.

Είναι γεγονός ότι:

Παρ' όλες τις προσπάθειες για την έγκαιρη ανίχνευση και θεραπεία, η αρρώστια αυτή αγγίζει συνεχώς και σε μεγαλύτερο βαθμό την καθημερινή ζωή του ανθρώπου.

Είναι ουσιώδες να γνωρίζει η Νοσηλεύτρια-της την επίδραση που έχει η ασθένεια και η θεραπεία στον άρρωστο και την οικογένειά του. Τότε μόνο η πρακτική δεξιότητα της (του), μαζί και οι καλές διαπροσωπικές της-του σχέσεις, θα προλάβουν, θα ελαττώσουν και θα θεραπεύσουν προβλήματα.

Το πρώτο βήμα για να συνεργαστεί η Νοσηλεύτρια-της με τον άρρωστο είναι να γνωρίζει πως αισθάνεται ο ίδιος για την αρρώστια του. Οι ψυχολογικοί παράγοντες παίζουν μεγάλο ρόλο στην ικανότητα του ατόμου να δεχθεί και να αντιμετωπίσει την ασθένεια και τις επιπλοκές της.

Σε κάθε φάση αυτής της εμπειρίας ο άρρωστος καλείται να κάνει μεγάλες προσαρμογές στον τρόπο που σκέπτεται, για τον εαυτό του, τη διάγνωση, τη θεραπεία, το μέλλον του.

Η Νοσηλεύτρια-της θα προσφέρει βοήθεια, την δύσκολη αυτή περίοδο της προσαρμογής, όταν βλέπει τον άρρωστο σαν ενιαία ψυχοσωματική ενότητα.

Είναι λάθος να επικεντρώνεται η προσοχή της-του μόνο στην πάθηση και να παραβλέπονται οι άλλες λειτουργίες και οι σωματικές και οι ψυχολογικές και κοινωνικές. Πρέπει επίσης να μεταδώσει την αισιοδοξία και την αποτελεσματικότητα της θεραπείας χωρίς να υπερεκτικά ή να υποτιμά την υπάρχουσα κατάσταση.

Επίσης για να αυξηθούν οι πραγματικές ιάσεις και να παραταθεί ο χρόνος επιβίωσης των καρκινοπαθών, πρέπει να καταβληθεί κάθε προσπάθεια τόσο για την πρόληψη όσο και για την πρώιμη διάγνωση του καρκίνου.

Γι' αυτό πρέπει να ενεργοποιηθούν όλοι οι παράγοντες υγείας, και να ενημερωθεί όσο γίνεται καλύτερα ο πληθυσμός με μια συνεχή και υπεύθυνη πληροφόρηση σε ό,τι αφορά τον καρκίνο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αριστοδήμου Δ.-Μαγγιώρου "Νοσηλευτική Φροντίδα Ασθενούς
Με Χημειοθεραπεία Και Ακτινοθεραπεία"σελ.153-157
- Γαρδίκια Κ.Δ."Ειδική Νοσολογία"Τόμος Α', Έκδοση Τρίτη
Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανός Γρ.Αθήνα 1984.
- ELSENBERG Ρ "Ακτινοδιαγνωστική Στην Εσωτερική Παθολογία"
Τόμος Α' Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσα-Αθήνα 1989
- HARRISON Τ.Ρ."Εσωτερική Παθολογία"Τόμος Α' Έκδοση Δέκατη-
Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού Γρ., Αθήνα 1986
- Καλλινίκου-Μανιάτη Α."Επίδραση Της Ακτινοβολίας Στο Αι-
μοποιητικό Σύστημα"Ελληνική Ογκολογία Τόμος 22-Τεύχος 3
Ιατρικές Εκδόσεις "ΖΗΤΑ", Ιούλ-Σεπτ.1986,σελ.58-70
- Κατράκη Α.Γεωργίου "Ειδική Ακτινοθεραπευτική Και Κλινική
Καρκινολογία"Τόμος Α' Έκδοση Δεύτερη, Εκδοσις Παρισιανός
Γρ., Αθήνα 1974
- Κυπαρισσιιάδης Π."Μαθήματα Ακτινοθεραπείας Ογκολογίας"
Σημειώσεις Φοιτητών Ιατρικής, Ιωάννινα 1990
- Μαργαρίνου Μ.Α.-Κωνσταντινίδου Σ.Φ."Παθολογική Χειρουργι-
κή", Τόμος Β', Έκδοση Δέκατη, Εκδόσεις Ιεραποστολικής Ε-
νώσεως Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΤΑΒΙΘΑ", Αθήνα Απρίλιος 1988.
- Παπαβασιλείου Κ.-Αγγελάκης Φ."Χειρουργική, Ακτινοθεραπεία
Χημειοθεραπεία", Τόμος Α', Έκδοση Τρίτη, Επιστημονικές
Εκδόσεις Παρισιανός Γ. Αθήνα 1973
- Ποντίφης Γ.-Γκαρματης Κ.-Περρης Α."Αρχές Ακτινοβιολογίας
Και Θεραπείας Με Ακτινοβολία", Εθνικο Συμβούλιο Ογκολο-
γίας "Κλινική Ογκολογία"(Με Τη Συνεργασία Ελλήνων Ει-

- δικών Και Της U.T.G.C., Αθήνα 1981), σελ.88-100.
- Προυκάκης Χ."Η Ποσοτική Εκτίμηση Του Κινδύνου Της Ακτινοβολίας Ως Βιολογική Βάση Της Ακτινοπροστασίας"Ελληνική Ακτινολογία
Τρίμηνη Έκδοση Της Ελληνικής Ακτινολογικής Εταιρείας
Τόμος 17, Ιανουάριος-Ιούνιος 1986, σελ.48-60
- Σαχίνη-Καρδάση Α.-Πάνου Μ."Παθολογική Και Χειρουργική Νοσηλευτική "Νοσηλευτικές Διαδικασίες", Τόμος Α Έκδόσεις Βήτα, MEDICAL ARTS Αθήνα 1984
- Σκυλλάκου-Λουΐζη "Ιοντίζουσα Ακτινοβολία Και Καρκινογένεση", Τόμος 58-Τεύχος 5, Ιατρική Μηνιαία Έκδοση Εταιρείας Ιατρικών Σπουδών, Νοέμβριος 1990, σελ.77-86
- Συνοδινού Μ-Χριστοπούλου Α.-Αντωνάδου "Η Μεθοδολογία Στην Επιλογή Της Ακτινοθεραπευτικής Τεχνικής Για Τη Θεραπεία Των Κακοήθων Ογκων", Διαγνωστικό Θεραπευτικό Ινστιτούτο Πειραιώς 1985, σελ.30-45
- Φλιώνη Α-Βύζα Μ. "Επιδράσεις Των Ακτινοβολιών Στον Άνθρωπο Και Ακτινοπροστασία"
Μάχη Και Ελπίδα(Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία) Τεύχος 17, Αθήνα-Δεκέμβριος 1986, σελ.56-58

