

*Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ*

ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΟΥΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ – ΕΡΓΑΣΙΑ



**ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΜΙΧΕΛΑΡΑΚΗΣ ΕΥΤΥΧΙΟΣ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:
ΚΡΙΤΣΩΤΑΚΗΣ ΗΛΙΑΣ
ΜΑΓΚΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΣ
ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

*ΗΡΑΚΛΕΙΟ
ΜΑΙΟΣ 2007*

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το θέμα της πτυχιακής μας εργασίας είναι «χημειοθεραπεία στους ογκολογικούς αρρώστους και ποιότητα ζωής – εργασία».

Ο όρος χημειοθεραπεία προέρχεται από το συνδυασμό δύο λέξεων: «χημικός» και «θεραπεία».

Πολλοί άνθρωποι έχουν κάνει κάποιο σχήμα χημειοθεραπείας για ασθένεια στη ζωή τους, π.χ. penicilline για κάποια μόλυνση.

Σήμερα, η λέξη «χημειοθεραπεία» χρησιμοποιείται πιο συχνά για να περιγράψει μία μέθοδο θεραπείας του καρκίνου (Ca).

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η υποστήριξη των ασθενών που κάνουν χημειοθεραπεία και η εξερεύνηση των επιπτώσεων τους, εξαιτίας της φαρμακευτικής αγωγής που χορηγείται σε αυτούς. Επίσης ερευνάτε η ποιότητα ζωής των ογκολογικών αρρώστων και πως αυτή μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας και εάν έχουν λειτουργικά προβλήματα καθημερινότητας όπως η εργασία.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	σελ. 7
1) Εισαγωγή	σελ. 8
2) Ογκολογία	σελ. 9
3) Η πορεία της καρκινογένεσης	σελ.10
3.1) Φάση πρόκλησης	σελ. 10
3.2) Τοπική φάση (in situ)	σελ. 10
3.3) Φάση διήθησης	σελ. 11
3.4) Φάση διασποράς	σελ. 11
4) Τα αίτια του καρκίνου	σελ. 11
5) Ταξινόμηση όγκων	σελ. 12
5.1) Καρκινώματα	σελ. 12
5.2) Σαρκώματα	σελ. 12
5.3) Λεμφώματα	σελ. 13
5.4) Λευχαιμίες	σελ. 13
5.5) Πολλαπλό μυέλωμα	σελ. 13
6) Η γενετική του καρκίνου	σελ. 13
7) Η διάγνωση του καρκίνου	σελ. 15
8) Εργαστηριακές εξετάσεις	σελ. 18
8.1) Εξέταση πηκτικότητας αίματος	σελ. 18
8.2) Ανάλυση ούρων	σελ. 19
8.3) Εξέταση μυελού των οστών	σελ. 19
8.4) Εξέταση εγκεφαλονωτιαίου υγρού	σελ. 19
8.5) Ανοσοιστοχημεία	σελ. 19
8.6) Ηλεκτροφόρηση πρωτεινών	σελ. 19

8.7) Έλεγχος ύπαρξης ορμονικών υποδοχέων	σελ. 19
8.8) Ανίχνευση ιού Epstein – Barr	σελ. 20
8.9) Ανίχνευση ιού των θηλωμάτων του ανθρώπου	σελ. 20
8.10) Κάθαρση κρεατινίνης	σελ. 20
8.11) Mayer κοπράνων	σελ. 20
8.12) Κερατίνη	σελ. 20
8.13) Ασβέστιο ορού	σελ. 20
8.14) Αλκαλική φωσφάταση	σελ. 20
8.15) Όξινη φωσφάταση	σελ. 20
9) Νεοπλασματικοί (καρκινικοί) δείκτες	σελ. 21
10) Μεταστάσεις	σελ. 24
11) Θεραπεία του καρκίνου	σελ. 27
11.1) Οι μορφές της θεραπείας	σελ. 27
11.2) Η αντιμετώπιση του καρκίνου	σελ. 27
11.2.1) Ακτινοθεραπεία	σελ. 29
11.2.2) Χειρουργική θεραπεία	σελ. 32
11.2.3) Βιολογική θεραπεία – Ανοσοθεραπεία	σελ. 33
11.2.4) Μεταμόσχευση μυελού των οστών	σελ. 36
11.2.5) Μεταμόσχευση ομφαλοπλακουντιακού αίματος	σελ. 38
11.2.6) Ορμονική θεραπεία	σελ. 39
11.2.7) Θεραπεία με λέιζερ	σελ. 40
11.2.8) Υπερθερμία	σελ. 41
11.2.9) Θεραπεία αντιαγγειογένεσης	σελ. 41
11.2.10) Παρηγορητική θεραπεία	σελ. 41
12) Χημειοθεραπεία	σελ. 42
12.1) Πως δρα η χημειοθεραπεία	σελ. 42

12.2) Πως χορηγείται η χημειοθεραπεία	σελ. 43
12.3) Πως επιλέγονται τα κυτταροστατικά φάρμακα	σελ. 44
12.4) Ποιος συμμετέχει στη χορήγηση της χημειοθεραπείας	σελ. 44
12.5) Πόσο συχνά γίνεται η χημειοθεραπεία	σελ. 44
12.6) Χρήση άλλων φαρμάκων	σελ. 45
12.7) Συνδυασμένη χημειοθεραπεία	σελ. 45
13) Χημειοθεραπεία και άρρωστος	σελ. 45
13.1) Διατροφή	σελ. 45
13.2) Παρενέργειες και αντιμετώπιση τους	σελ. 47
13.2.1) Ανορεξία	σελ. 48
13.2.2) Ναυτία – Έμετος	σελ. 48
13.2.3) Διάρροια	σελ. 49
13.2.4) Δυσκοιλιότητα	σελ. 50
13.2.5) Στοματίτιδα	σελ. 50
13.2.6) Λευκοπενία (έλλειψη λευκών αιμοσφαιρίων)	σελ. 52
13.2.7) Αναιμία (μείωση των ερυθρών αιμοσφαιρίων)	σελ. 53
13.2.8) Θρομβοπενία (μείωση αιμοπεταλίων)	σελ. 53
13.2.9) Τριχόπτωση (αλωπεκία)	σελ. 54
13.2.10) Ευαισθησία στο φως	σελ. 55
13.2.11) Προβλήματα εκ του ουροποιητικού συστήματος	σελ. 55
13.2.12) Προβλήματα νευροφυτικού συστήματος	σελ. 55
13.2.13) Προβλήματα δέρματος	σελ. 55
13.2.14) Προβλήματα από το γεννητικό σύστημα	σελ. 56
13.3) Πρόληψη παρενεργειών με φάρμακα	σελ. 57
13.4) Παρενέργειες μετά τη θεραπεία	σελ. 57

13.5) Μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων	σελ. 58
13.6) Μέτρα ασφαλείας για τον άρρωστο	σελ. 58
13.7) Φάση προετοιμασίας	σελ. 59
13.8) Ενδοφλέβια χορήγηση των φαρμάκων	σελ. 61
13.9) Σύγχρονη τεχνολογία στη χημειοθεραπεία για αντιμετώπιση παρενεργειών	σελ. 64
13.10) Μέτρα ασφαλείας για το υγειονομικό προσωπικό	σελ. 67
14) Συνάρτηση αντικαρκινικής χημειοθεραπείας με ψυχοσωματικές και κοινωνικές παραμέτρους	σελ. 70
15) Όγκοι με καλή ανταπόκριση στη χημειοθεραπεία	σελ. 71
16) Τα αποτελέσματα της χημειοθεραπείας σε ορισμένους όγκους	σελ. 72
17) Κυτταροστατικά φάρμακα	σελ. 78
17.1) Αλκυλιωτικοί παράγοντες	σελ. 78
17.2) Αντιμεταβολίτες	σελ. 81
17.3) Ανθρακυκλίνες	σελ. 84
17.4) Αντιβιοτικά	σελ. 85
17.5) Αλκαλοειδή	σελ. 87
17.6) Διάφορα χημειοθεραπευτικά φάρμακα	σελ. 89
18) Ποιότητα ζωής	σελ. 91
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	σελ. 93
A) Περίληψη	σελ. 94
B) Σκοπός της έρευνας	σελ. 94
Γ) Μεθοδολογία της έρευνας	σελ. 94
Δ) Ερωτηματολόγιο	σελ. 96
E) Αποτελέσματα	σελ. 99
ΣΤ) Συμπεράσματα	σελ. 132

Z) Προτάσεις	σελ. 135
H) Επίλογος	σελ. 137
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	σελ. 138
1) Βιβλιογραφία	σελ. 139

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1) ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό αυξημένη ζήτηση υπηρεσιών υγείας από ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία. Ο αυξημένος αυτός αριθμός καταδύκει και το αμέσως επόμενο πρόβλημα αυτό της αποκατάστασης των ασθενών μετά από χημειοθεραπεία.

Η αποκατάσταση δεν αφορά μόνο τη σωματική τους υγεία αλλά και την ψυχοκοινωνική τους ευεξία. Επίσης δεν αναφέρεται μόνο στη θεραπεία τους με φαρμακευτικά σκευάσματα ή επεμβατικές μεθόδους, αλλά και με παρηγορητική θεραπεία όπου δεν είναι στόχος η καταπολέμηση του ίδιου του καρκίνου αλλά η ανακούφιση των συμπτωμάτων της νόσου και η βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενή.

Στην εργασία μας επιλέξαμε να ασχοληθούμε με ασθενείς με καρκίνο οι οποίοι υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία. Με τον όρο χημειοθεραπεία εννοούμε την προσπάθεια να αντιμετωπίσουμε και κατά συνέπεια να θεραπεύσουμε διάφορα νοσήματα χορηγώντας ενώσεις φυσικώς ή τεχνικώς παρασκευασμένες.

Επίσης εκτός από τις επιπτώσεις της χημειοθεραπείας πρέπει να δοθεί σημασία και στις κοινωνικοοικονομικές και ψυχολογικές επιπτώσεις της.

Το πρώτο μέρος αυτής της εργασίας αναφέρεται για την ογκολογία γενικά και τους τρόπους θεραπείας. Βαρύτητα, επίσης δίνεται στη χημειοθεραπεία και στις επιπτώσεις της και και στους τρόπους επανένταξης του ασθενή χωρίς επιπλοκές στον προτέρω βίο του.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας, παρουσιάζεται η μέθοδος που ακολουθήθηκε στο ερευνητικό στάδιο της μελέτης

Μέσω των γραφημάτων επιχειρείται να καταδειχθούν τα χαρακτηριστικά των ομάδων που μελετήθηκαν μέσω των κλιμάκων Karnofsky και Zubrod.

Η έρευνα διήρκεισαι ένα χρόνο (2006 – 2007). Οι ασθενείς στους οποίους απευθυνθήκαμε για τη διεξαγωγή των ερωτηματολογίων κυρίως ήταν κάτοικοι του νομού Ηρακλείου και οι υγιείς κάτοικοι του νομού Αττικής.

2) ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ

Με τον όρο «καρκινοπαθής» εννοείται ο άρρωστος που πάσχει από οποιαδήποτε κακοήγη νόσο και με τον όρο «καρκίνος» οποιαδήποτε κακοήθης νόσος.

Ο οργανισμός δεν μπορεί να αντιμετωπίσει εύκολα τα καρκινικά κύτταρα γιατί το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου αναγνωρίζει βακτηρίδια , ιούς ή άλλα σώματα ως “ξένα” προς τον οργανισμό και προσπαθεί να τα εξουδετερώσει με τους αμυντικούς μηχανισμούς του. Επειδή , όμως τα καρκινικά κύτταρα μοιάζουν με τα φυσιολογικά , δεν ενεργοποιούν το ανοσοποιητικό σύστημα και έτσι συνεχίζεται ανεμπόδιστα η εισβολή και η εξάπλωση τους .

Η ταχύτητα ανάπτυξης των κυττάρων είναι πολύ σημαντική διότι μερικοί καρκίνοι αναπτύσσονται πολύ αργά και δεν προκαλούν προβλήματα στην υγεία του ασθενή για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ άλλοι αναπτύσσονται ταχύτατα και μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες στην υγεία , εφόσον δεν εντοπιστούν και δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα.

Το γενετικό υλικό ενός κυττάρου (DNA) σε κάποιο φυσιολογικό άτομο είναι δυνατό να υποστεί βλάβη κάθε δευτερόλεπτο που περνά . Οι βλάβες αυτές , όπως είναι φυσικό , δεν μπορούν να ενεργοποιήσουν από μόνες τους τη διαδικασία καρκινογένεσης η οποία απαιτεί για τη ολοκλήρωση της συνδυασμό μιας σειράς παραγόντων .

Τα καρκινικά κύτταρα διαφέρουν από τα φυσιολογικά σε δύο κύρια σημεία . Το πρώτο είναι ότι πολλαπλασιάζονται με ταχύτατους ρυθμούς , χωρίς να ελέγχονται από τους ρυθμιστικούς μηχανισμούς του οργανισμού και το δεύτερο ότι γίνονται ουσιαστικά Αθάνατα , αφού δεν υπακούν στις αυστηρά καθορισμένες βιολογικές διαδικασίες, που οδηγούν κάθε κύτταρο σε φυσιολογικό θάνατο. Κάθε τύπος καρκίνου έχει τα δικά του χαρακτηριστικά και τη δική του θεραπευτική αντιμετώπιση.

Πρωτοπαθής εστία είναι η περιοχή αρχικής εμφάνισης του όγκου , δηλαδή ο ιστός ή το όργανο από το οποίο ξεκινάει η ανάπτυξή του. Ο εντοπισμός της πρωτοπαθούς εστίας διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στο σχεδιασμό της θεραπείας , άρα και στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της νόσου .

Ο καρκίνος που επεκτείνεται στους υγιείς ιστούς, οι οποίοι περιβάλλουν την περιοχή από την οποία ξεκίνησε η ανάπτυξη του ονομάζεται διηθητικός καρκίνος. Τα καρκινικά κύτταρα, αρχικά διασπών και διαπερνούν τη βασική μεμβράνη και στη συνέχεια επεκτείνονται και καταστρέφουν τους γύρω ιστούς.

Υπολειμματική νόσος είναι τα καρκινικά κύτταρα ή οι ιστοί που παραμένουν στον οργανισμό του ασθενή μετά την ολοκλήρωση της χειρουργικής ή άλλης μορφής θεραπείας. Η διαπίστωση της ύπαρξης υπολειμματικής νόσου είναι πολύ σημαντική για τον ασθενή, αφού με τον τρόπο αυτόν είναι δυνατόν να προληφθούν πιθανές υποτροπές της νόσου.

3) Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΣΗΣ

Οι σύγχρονες αντιλήψεις συγκλίνουν στη διαπίστωση ότι η καρκινογένεση στον οργανισμό του ανθρώπου, είναι ένα πολύπλοκο γεγονός και μια μακροχρόνια διαδικασία που διακρίνεται σε τέσσερις επιμέρους φάσεις: τη φάση πρόκλησης, την τοπική φάση, τη φάση διήθησης και τη φάση διασποράς.

3.1) Φάση πρόκλησης

Οι επιστήμονες σήμερα, μετά από πολύχρονες μελέτες, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η φάση πρόκλησης του καρκίνου διαρκεί 15-30 χρόνια.

Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται μακροχρόνια έκθεση σε καρκινογόνους περιβαλλοντικούς παράγοντες, ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία της καρκινογένεσης.

Η φάση πρόκλησης μπορεί να είναι, όμως, συντομότερη σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως είναι η προσβολή από ακτινογενή λευχαιμία (περίπου 2 χρόνια) ή οι γενετικά καθορισμένοι όγκοι της βρεφικής ηλικίας, οι οποίοι υπάρχουν αφανώς από τη στιγμή της γέννησης και εξελίσσονται μετά από μικρό διάστημα.

3.2) Τοπική φάση (in situ)

Τα περισσότερα γνωστά στοιχεία για την τοπική φάση, προέρχονται από μελέτες στον καρκίνο τραχήλου της μήτρας. Σήμερα πιστεύεται ότι η προοδευτική βαριά δυσπλασία μετατρέπεται, στις περισσότερες περιπτώσεις, σε in situ καρκίνωμα, ενώ

το τελευταίο , μετά από μια πολύπλοκη διαδικασία που διαρκεί δέκα ή περισσότερα χρόνια , καταλήγει σε διηθητικό καρκίνο

3.3) Φάση διήθησης

Στη φάση διήθησης , τα κύτταρα έχουν κακοήθη χαρακτηριστικά , πολλαπλασιάζονται με γρήγορους ρυθμούς και έχουν τη δυνατότητα να διασπασουν τη βασική μεμβράνη , να εισέλθουν στους γειτονικούς ιστούς και να φτάσουν μέχρι τα αγγεία του αίματος ή της λέμφου .

3.4) Φάση διασποράς

Στη φάση διασποράς τα καρκινικά κύτταρα διηθούν όλο και περισσότερους ιστούς γύρω από την περιοχή της αρχικής ανάπτυξης , αυξάνοντας κατακόρυφα την πιθανότητα μεταστάσεων . Τα νεοπλασματικά κύτταρα μεμονωμένα ή κατά ομάδες μεταφέρονται , με τη βοήθεια του αίματος και του λεμφικού συστήματος , σε απομακρυσμένα σημεία του οργανισμού , δημιουργώντας διάσπαρτες μεταστάσεις .

4) ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Παρά το γεγονός ότι ο όρος καρκίνος περιλαμβάνει περισσότερες από 200 διαφορετικούς τύπου νόσου και απασχολεί εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο τα αίτια του παραμένουν άγνωστα και μυστηριώδη για μεγάλη μερίδα ανθρώπων. Η επιστήμη , όμως , έχει καταλήξει σήμερα σε μια σειρά από παράγοντες που , όπως αποδείχθηκε , έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν την έναρξη της διαδικασίας καρκινογένεσης στον άνθρωπο .

Οι κυριότεροι παράγοντες που αφορούν στις ατομικές συνήθειες και στον τρόπο ζωής του ατόμου είναι:

- *Κάπνισμα* : ο καρκίνος του πνεύμονα ήταν σπάνια μορφή νόσου πριν την εξάπλωση των παραγώγων του καπνού , τα οποία βρέθηκαν ότι περιέχουν 4.000 τοξικές και 43 αποδεδειγμένα καρκινογόνες ουσίες
- *Σεξουαλική ζωή* : υπάρχουν ορισμένοι σεξουαλικά μεταδιδόμενοι ιοί που σχετίζονται με την ανάπτυξη καρκίνου , ενώ συσχετίσεις έχουν βρεθεί και με την ηλικία έναρξης της σεξουαλικής ζωής .

- *Υπερβολική κατανάλωση οινοπνεύματος* : αποτελεί παράγοντα που μπορεί να προκαλέσει όγκους κυρίως της κεφαλής , του ήπατος και του παγκρέατος
- *Διατροφικοί παράγοντες – παχυσαρκία* : υπερβολική κατανάλωση τροφών πλούσιων σε λειψός και φτωχών σε φυτικές ίνες , αποτελούν παράγοντα κινδύνου για καρκίνο του παχέος εντέρου , αλλά και του μαστού και του ενδομήτριου
- *Λήψη ορισμένων ορμονών* : η λήψη ορμονών για ιατρικούς λόγους με σκοπό τη θεραπεία διαφόρων καταστάσεων , αυξάνουν τον κίνδυνο προσβολής από συγκεκριμένες μορφές καρκίνου , όπως αυτός του ενδομητρίου .

Οι κυριότεροι παράγοντες που αναφέρονται σε επιδράσεις εξωγενών συνθηκών, που δεν εξαρτώνται από τη θέληση και τις συνήθειες του ατόμου είναι:

- *Γενετικοί παράγοντες-κληρονομικότητα*: οι τυχαίες ή οι προκαλούμενες μεταλλάξεις ορισμένων γονιδίων μπορούν να προκαλέσουν έναρξη της διαδικασίας καρκινογένεσης , ενώ έχει παρατηρηθεί ότι μερικοί τύποι καρκίνου εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα σε μέλη οικογενειών
- *Ηλικία*: άτομα ηλικίας μεγαλύτερης των 55 ετών παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο καρκινογένεσης
- *Χημικές ουσίες*: καρκινογενετικές ιδιότητες παρουσιάζουν προϊόντα της πίσσας και του άνθρακα , αμιάντος , βενζόλιο , κάδμιο , νικέλιο , ουράνιο κ.α
- *Υπεριώδης ακτινοβολία* : η υπερβολική έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη καρκίνων του δέρματος
- *Ιονίζουσα ακτινοβολία – ακτίνες X*: οι ιονίζουσες ακτινοβολίες είναι στις περισσότερες περιπτώσεις ιδιαίτερα επικίνδυνες , ενώ οι μεγάλες δόσεις ακτίνων X μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες στο γενετικό υλικό των κυττάρων
- *Ιατρογενείς χημικοί παράγοντες* : είναι διάφοροι διαγνωστικοί ή θεραπευτικοί παράγοντες ή ουσίες , που αυξάνουν τον κίνδυνο προσβολής από ορισμένες μορφές καρκίνου

- Επαγγελματική έκθεση : διάφοροι παράγοντες που απαντώνται στους εργασιακούς χώρους , μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο των εκτεθειμένων τμημάτων του σώματος , όπως είναι το δέρμα και το αναπνευστικό σύστημα
- Περιβαλλοντική ρύπανση : οι περιβαλλοντικοί ρύποι μπορούν να προκαλέσουν καρκινικές βλάβες κυρίως στο αναπνευστικό σύστημα
- Ανοσολογικές συνθήκες : έχει παρατηρηθεί ότι οι ανεπάρκειες του ανοσιακού συστήματος σχετίζονται με τη δημιουργία ορισμένων καρκίνων
- Παράσιτα –οί : η μόλυνση από τροπικά παράσιτα ή ορισμένους ιούς , είναι δυνατό να προκαλέσουν , σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες, ενεργοποίηση της διαδικασίας καρκινογένεσης .

5) ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΓΚΩΝ

Οι όγκοι , όσον αφορά στην κατάταξη τους , μπορούν να ταξινομηθούν σε μια από τις βασικές κατηγορίες , οι οποίες είναι τα καρκινώματα , τα σαρκώματα , τα λεμφώματα, οι λευχαιμίες και το πολλαπλό μυέλωμα.

5.1) Καρκινώματα

Είναι συμπαγείς όγκοι του επιθηλιακού ιστού , του ιστού δηλαδή που καλύπτει τις εξωτερικές επιφάνειες , όπως είναι τα στρώματα του δέρματος ή τις εσωτερικές κοιλότητες του σώματος , όπως είναι το στομάχι και η μήτρα

5.2) Σαρκώματα

Είναι συμπαγείς όγκοι που αναπτύσσονται στους ιστούς που δομούν, υποστηρίζουν ή συνδέουν τα όργανα μεταξύ τους , όπως είναι ο σκελετός , οι μυς , οι τένοντες , τα νεύρα , οι χορδές , οι χόνδροι , οι σύνδεσμοι , ο λιπώδης ιστός , ο συνδετικός ιστός , και τα αιμοφόρα ή λεμφικά αγγεία του σώματος . Ένα όργανο που έχει προσβληθεί από καρκίνωμα είναι δυνατόν να προσβληθεί και από σάρκωμα , εφόσον υπάρχει συνδετικός ιστός , όπως είναι το σάρκωμα που αναπτύσσεται στα τοιχώματα των αιμοφόρων αγγείων του παγκρέατος.

5.3) Λεμφώματα

Είναι όγκοί που αναπτύσσονται στους λεμφαδένες , οι οποίοι είναι μικροί αδένες που αποτελούν τη λεμφική κυκλοφορία , ένα σύστημα αγγείων που διακινεί τη λέμφο σε όλα τα σημεία του σώματος , σε στενή σύνδεση και συνεργασία με την κυκλοφορία του αίματος . Η λέμφος είναι ένα υποκίτρινο υγρό , που περιέχει τα T και τα B λεμφοκύτταρα , τα οποία σχετίζονται με την άμυνα του οργανισμού .

5.4) Λευχαιμίες

Είναι όγκοι διαφόρων τύπων , που προσβάλλουν τα κύτταρα του αίματος στο σημείο δημιουργίας τους , στο μυελό των οστών . Όλοι οι καρκίνοι του αίματος διαχέονται και δε σχηματίζουν συμπαγές μάζες . Οι περισσότερες λευχαιμίες αναφέρονται στα λευκά αιμοσφαίρια του αίματος ενώ σπανιότερα σχετίζονται με ερυθρά αιμοσφαίρια ή τα αιμοπετάλια .

5.5) Πολλαπλό μυέλωμα

Είναι καρκίνος που αναπτύσσεται στα πλασματοκύτταρα , τα οποία είναι B λεμφοκύτταρα που παράγουν ανοσοσφαιρίνες .

6) Η ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Τα ανθρώπινα κύτταρα θεωρείται ότι περιέχουν 60-100.000 γονίδια, από τα οποία περίπου 100 ρυθμίζουν τη διαίρεση ή την ανάπτυξη του κυττάρου. Επιπλέον, είναι γνωστό ότι τα φυσιολογικά κύτταρα περιέχουν τα ογκογονίδια, μια κατηγορία γονιδίων που παραμένουν σε κανονικές συνθήκες σε λανθάνουσα κατάσταση, αλλά μπορούν, με την επίδραση ενδογενών ή εξωγενών παραγόντων, να δώσουν ώθηση στη διαδικασία της καρκινογένεσης.

Περισσότερο από 100 διαφορετικά γονίδια έχουν βρεθεί ότι σχετίζονται με την διαδικασία καρκινογένεσης. Οι βασικότερες κατηγορίες είναι:

- Πρωτοογκογονόδια: σχετίζονται με την αύξηση του κυττάρου
- Ογκοκατασταλτικά γονίδια: καταστέλλουν τη μη φυσιολογική ανάπτυξη των κυττάρων

- Γονίδια αγγειογένεσης: ρυθμίζουν την τροφοδοσία των κυττάρων με αίμα
- Γονίδια μετάστασης: ρυθμίζουν την εξάπλωση των καρκινικών κυττάρων

Τα ογκογονίδια είναι γονίδια που φέρουν όλοι οι άνθρωποι στα χρωμοσώματα τους, τα οποία στην αρχική τους μορφή λέγονται πρωτοογκογονίδια και επιτελούν σημαντικές φυσιολογικές βιολογικές λειτουργίες στον οργανισμό. Τα γονίδια αυτά έχουν την ιδιότητα να ενεργοποιούνται από διάφορους εσωτερικούς ή εξωτερικούς παράγοντες και να υφίστανται μεταλλάξεις, με συνέπεια τη διαταραχή της λειτουργίας τους, οι οποίες συντελεί στην μετατροπή ενός φυσιολογικού κυττάρου σε καρκινικό

Τα πρωτοογκογονίδια ενεργοποιούνται και μετατρέπονται σε ογκογονίδια με συγκεκριμένους τρόπους:

- Με την εισβολή στα κύτταρα συγκεκριμένων ιών (λέμφωμα Burkitt, καρκίνος ήπατος και μήτρας)
- Με την τυχαία ή προκαλούμενη από επιβαρυντικούς παράγοντες του περιβάλλοντος αλλαγή της σειράς των γονιδίων σε χρωμοσώματα (αναδιάταξη τμημάτων των χρωμοσωμάτων 9 και 22 Χρόνια Μυελογενή Λευχαιμία)
- Με την απώλεια ή τη μετάλλαξη κάποιου ογκοκατασταλτικού γονιδίου (γονίδιο p53 σε διάφορους όγκους)
- Με το διπλασιασμό ολόκληρων χρωμοσωμάτων (χρωμόσωμα 21 στο σύνδρομο Down-αυξημένος κίνδυνος καρκινογένεσης)

Τα ογκοκατασταλτικά γονίδια πρόκειται για γονίδια που υπάρχουν φυσιολογικά στον οργανισμό και παρεμποδίζουν τη δράση των ογκογονιδίων και την ανεξέλεγκτη ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων. Όταν κάποιο από τα ογκοκατασταλτικά γονίδια απουσιάζει ή παρουσιάζει βλάβη, η δράση των ογκογονιδίων δεν μπορεί να διακοπεί με αποτέλεσμα να αναπτυχθεί καρκίνος.

7) Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Η διάγνωση προσδιορίζει τον τύπο του καρκίνου από τον οποίο έχει προσβληθεί ο ασθενής. Ο καλύτερος τρόπος για να γίνει οριστική διάγνωση του καρκίνου, είναι η μελέτη στο μικροσκόπιο κυττάρων από το συγκεκριμένο ιστό, από ειδικούς γιατρούς, τους παθολογοανατόμους ή τους κυτταρολόγους, οι οποίοι και θα προσδιορίσουν τον τύπο της νόσου. Στις περισσότερες περιπτώσεις η διάγνωση συμπληρώνεται και από άλλες ειδικές εργαστηριακές ή κλινικές εξετάσεις.

Η Αμερικανική Αντικαρκινική Εταιρία έχει καταλήξει σε μια λίστα με επτά πρώιμα σημεία, τα οποία πρέπει να γνωρίζουν όλοι και να αναφέρουν στο γιατρό τους μόλις εμφανιστούν:

1. σκλήρυνση ή διόγκωση στο μαστό ή άλλο όργανο
2. εμφανείς αλλαγή μιας ελιάς στο μέγεθος, την όψη ή το σχήμα
3. βήχας που επιμένει ή βραχνάδα στη φωνή
4. δυσκολία στην κατάποση ή δυσπεψία
5. φλεγμονή του φάρυγγα που δεν ανταποκρίνεται στη θεραπεία, δυσκολία στην κατάποση ή δυσπεψία
6. αναίτιες αιμορραγίες, παρουσία ασυνήθιστων εκκρινμάτων και πληγών που δεν επουλώνονται
7. εμφανείς αλλαγές στην κένωση του εντέρου ή την ούρηση

Πρέπει να διευκρινιστεί ότι η παρουσία αυτών των καταστάσεων δε σημαίνει ότι υπάρχει απαραίτητα η ανάπτυξη καρκίνου, αφού απαντώνται και σε πολλές άλλες παθολογικές καταστάσεις, αλλά ότι θα πρέπει να χτυπήσει το καμπανάκι της εγρήγορσης, για άμεση επίσκεψη στο γιατρό και διενέργεια των απαραίτητων εξετάσεων. Η απόφαση αυτή, ενδέχεται να προλάβει ή και να σταματήσει την ανάπτυξη κάποιου όγκου, ο οποίος μπορεί να λάβει ανεξέλεγκτες διαστάσεις σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Η δημιουργία και η ανάπτυξη κάποιου όγκου στον οργανισμό του ανθρώπου συνοδεύεται από ορισμένες καταστάσεις οι οποίες συμβαίνουν όταν:

- ο όγκος μπορεί να πιέζει τους γειτονικούς ιστούς και τα όργανα με αποτέλεσμα ο ασθενής να αισθάνεται πίεση ή και πόνο
- ο όγκος μπορεί να έχει μεγάλο μέγεθος και να είναι διακριτός ή ψηλαφητός με τα χέρια, όπως ο καρκίνος του μαστού
- ο όγκος πιέζει και προκαλεί ρήξη των γειτονικών αγγείων με αποτέλεσμα να προκαλείται αιμορραγία
- ο όγκος μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες σε ορισμένα όργανα, όπως είναι ο βήχας και η δυσκολία στην αναπνοή σε περιπτώσεις καρκίνου του πνεύμονα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω μπορεί κανείς να καταλάβει ότι προσβλήθηκε από καρκίνο.

Η αρχική διάγνωση είναι πολύ σημαντική. Παρά το γεγονός ότι κάθε τύπος καρκίνου αποτελεί μια ξεχωριστή οντότητα, η διάγνωση σας πρέπει να είναι όσο το δυνατόν ακριβέστερη, ώστε να αντιμετωπιστείτε και να θεραπευτείτε με το σωστό τρόπο. Η διάγνωση είναι το κλειδί για τον προσδιορισμό της μελλοντικής σας πορείας και των θεραπευτικών επιλογών που είναι διαθέσιμες στη δική σας περίπτωση.

Μετά την οριστικοποίηση της διάγνωσης είναι χρήσιμο να κατανοήσετε:

- ότι αφορά τη νόσο σας χωρίς να πιέζετε τον εαυτό σας. Δεν είναι απαραίτητο να κατανοηθούν όλα από τις πρώτες μέρες της διάγνωσης
- κάθε καρκίνος είναι μοναδικός, όπως κάθε άνθρωπος είναι μοναδικός
- εάν δεν καταλαβαίνεται κάποια πράγματα, υπάρχουν πολλοί τρόποι να βρείτε τις απαντήσεις και πολλοί άνθρωποι να σας βοηθήσουν
- η θεραπείες του καρκίνου βελτιώνονται καθημερινά και γίνονται ασφαλέστερες και αποτελεσματικότερες. Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να ελαχιστοποιήσετε τις παρενέργειες και προβλήματα που προκύπτουν από τη νόσο ή τη θεραπεία της.
- Ο τρόπος αντιμετώπισης του καρκίνου είναι και δική σας υπόθεση, αφορά το μέλλον και τη ζωή σας.

8) ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Οι εξετάσεις του αίματος, στις περισσότερες περιπτώσεις, δίνουν αποτελέσματα που απαντώνται σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις και δεν χαρακτηρίζουν κάποιο συγκεκριμένο τύπο καρκίνου. Η αύξηση για παράδειγμα των λευκών αιμοσφαιρίων του αίματος, μπορεί να δείχνει όχι μόνο μια απλή λοίμωξη, αλλά και την απαρχή μιας λευχαιμίας. Εκτός, όμως, από τις μη ειδικές εξετάσεις, υπάρχει και μια μεγάλη ομάδα ειδικών εξετάσεων, οι οποίες είναι πολύτιμες για την ακριβή διάγνωση συγκεκριμένων μορφών καρκίνου.

Η βασικές εξετάσεις που γίνονται στο αίμα είναι εξετάσεις μη ειδικές, τις οποίες ζητούν οι γιατροί μετά την πρώτη επίσκεψη του ασθενή, για να διαπιστώσουν την πιθανή ύπαρξη κάποιας οργανικής ανωμαλίας. Συνηθέστερες είναι:

1. γενική αίματος
2. μεταβολικός έλεγχος
3. νεφρική λειτουργία
4. υπατικές δοκιμασίες
5. εξετάσεις θυρεοειδούς

Η μη ειδικές εξετάσεις που βοηθούν στη διάγνωση του καρκίνου SGOT, SGPT:

Αύξηση σε ηπατική βλάβη, Αλκαλική φωσφατάση: αύξηση σε νοσήματα οστών-ήπατος, Χολερυθρίνη: αύξηση σε ηπατική βλάβη, LDH, ουρικό οξύ, ασβέστιο, κρεατινίνη, ηλεκτρολύτες (Na,K), αμυλάση.

8.1) Εξέταση πήκτικότητας αίματος

Η κυριότερες εξετάσεις για τον έλεγχο του μηχανισμού πήξης του αίματος, είναι ο υπολογισμός του χρόνου προθρομβίνης (PT) και του χρόνου μερικής θρομβοπλαστίνης (PTT).

8.2) Ανάλυση ούρων

Η ανάλυση των ούρων μπορεί να δώσει ενδείξεις για πολλές διαταραχές στον οργανισμό, που ενδέχεται να οφείλονται σε κάποιο όγκο, όπως είναι η παρουσία αίματος ή ακόμη και καρκινικών κυττάρων.

8.3) Εξέταση μυελού των οστών

Στην εξέταση αυτή γίνεται λήψη μυελού των οστών από το στέρνο ή το λαγόνιο οστό στη λεκάνη, με σκοπό να εξεταστούν, μετά από χρώση, στο μικροσκόπιο. Στο επίχρισμα ελέγχεται η πιθανή ύπαρξη καρκινικών κυττάρων, η παρουσία λοίμωξης αλλά και η αναγεννητική ικανότητα του μυελού των οστών μετά από την εφαρμογή χημειοθεραπευτικών σχημάτων.

8.4) Εξέταση εγκεφαλονωτιαίου υγρού

Πραγματοποιείται με λήψη εγκεφαλονωτιαίου υγρού, το οποίο περικλείει τον εγκέφαλο και την σπονδυλική στήλη, με οσφυονωτιαία παρακέντηση, από το τελευταίο τμήμα της σπονδυλικής στήλης, το οποίο δεν περιέχει νεύρα του νωτιαίου μυελού. Εφαρμόζεται για την ανίχνευση παθολογικών ουσιών ή κυττάρων στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

8.5) Ανοσοϊστοχημεία

Οι συνηθισμένες χρωστικές εφαρμόζονται για την μελέτη και το χαρακτηρισμό διαφόρων κυττάρων στο μικροσκόπιο. Στην ανοσοϊστοχημεία χρησιμοποιούνται ειδικές χρωστικές και μονοκλωνικά ή πολυκλωνικά αντισώματα για την ανίχνευση παραγόντων της επιφάνειας των καρκινικών κυττάρων με στόχο την ταυτοποίηση τους. Με την συγκεκριμένη τεχνική γίνεται ευκολότερος ο εντοπισμός της πρωταρχικής εστίας του όγκου.

8.6) Ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών

Ανιχνεύει τη πιθανή αύξηση των γ-σφερινών στο αίμα, κατάσταση που παρατηρείτε στο πολλαπλό μυαίλωμα.

8.7) Έλεγχος ύπαρξης ορμονικών υποδοχέων

Είναι εξειδικευμένη εξέταση. Προσδιορίζει αν τα κύτταρα του καρκίνου του μαστού διεγείρονται από τις οιστρογόνες ορμόνες.

8.8) Ανίχνευση ιού Epstein-Barr

Πρόκειται για το ιό που ευθύνεται για τη λοιμώδη μονοκυρήνωση. Η παρουσία στο αίμα του ασθενή αντισωμάτων έναντι του ιού Epstein-Barr, υποδηλώνει ύπαρξη λοίμωξης και σχετίζεται με δυσμενέστερη πρόγνωση, σε ορισμένες περιπτώσεις όπως είναι ο καρκίνος του ρινοφάρυγγα.

8.9) Ανίχνευση ιού των θηλωμάτων του ανθρώπου

Πρόκειται για σεξουαλικά μεταδιδόμενο ιό, ο οποίος προκαλεί συνήθως κονδυλώματα και τοπικές δυσπλασίες. Ο ιός ανιχνεύεται στο 90-95% των επιθηλιακών καρκινωμάτων του τραχήλου της μήτρας.

8.10) Κάθαρση κρεατινίνης

Είναι ευαίσθητη μέθοδος εξέτασης της νευρικής λειτουργίας η οποία πραγματοποιείται σε δείγμα αίματος και ούρων 24ώρου. Όσων αφορά στους καρκινοπαθείς, η εξέταση εφαρμόζεται για να ελεγχθεί η νεφροτοξικότητα των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων.

8.11) Mayer κοπράνων

Είναι εξέταση που ελέγχει τη παρουσία αίματος στα κόπρανα, η οποία μπορεί να οφείλεται σε αιμορραγία λόγω ύπαρξης όγκου στο πεπτικό σύστημα.

8.12) Κερατίνη

Είναι πρωτεΐνη των επιθηλιακών ιστών. Όταν ανιχνευθεί προδιαθέτει για την ανάπτυξη καρκινώματος.

8.13) Ασβέστιο ορού

Αυξάνεται σε ασθενής με οστική καταστροφή λόγω μεταστάσεων ή σε άλλους όγκους, οι οποίοι εκκρίνουν ουσίες που μοιάζουν με την παραθορμόνη.

8.14) Αλκαλική φωσφατάση

Αυξάνεται σε ηπατικές νόσους, αλλά και σε μεταστάσεις καρκινικών κυττάρων στο ήπαρ, τα χοληφόρα αγγεία ή τα οστά

8.15) Όξινη φωσφατάση

Είναι ουσία της οποίας η συγκέντρωση αυξάνεται σε μεταστατικούς καρκίνους του προστάτη.

9) ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΟΙ (ΚΑΡΚΙΝΙΚΟΙ) ΔΕΙΚΤΕΣ

Είναι ουσίες που είτε βρίσκονται στα καρκινικά κύτταρα, παράγονται από αυτά και εκκρίνονται στα βιολογικά υγρά είτε παράγονται από τον οργανισμό σε απάντηση στην παρουσία και την εξάπλωση κάποιου όγκου. Η σημασία τους είναι μεγάλη, αφού βοηθούν όχι μόνο στη διάγνωση συγκεκριμένων τύπων καρκίνου, αλλά είναι χρήσιμοι και στην παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία και της εμφάνισης υποτροπής της νόσου.

Οι νεοπλασματικοί δείκτες μετρούνται στο εργαστήριο με σκοπό:

- τη διαφορική διάγνωση του καρκίνου από άλλα νοσήματα ή καλοήθεις καταστάσεις
- την πρόγνωση της νόσου
- την εκτίμηση της πορείας της θεραπείας
- τον έλεγχο των μεταστάσεων

Αν και ο προσδιορισμός των νεοπλασματικών δεικτών δεν οριστικοποιεί τη διάγνωση του καρκίνου, σε ορισμένες περιπτώσεις η ανίχνευση τους είναι αρκετή για να δημιουργήσει υποψίες στον κλινικό γιατρό για την πιθανή παρουσίαση κάποιας κακοήθειας στον οργανισμό του ασθενή.

Οι κυριότερες κατηγορίες ουσιών που χρησιμοποιούνται ως καρκινικοί δείκτες είναι:

- ❖ πρωτεΐνες
- ❖ ορμόνες
- ❖ ένζυμα
- ❖ καρκινοεμβρυικά αντιγόνα
- ❖ αντιγόνα που συνδέονται με τον όγκο
- ❖ υποδοχείς στους ιστούς
- ❖ ογκογονίδια και τα προϊόντα τους
- ❖ νευροδιαβιβαστές

Τα βιολογικά υγρά στα οποία αναζητούνται οι βιολογικοί δείκτες είναι: το αίμα (ορός ή πλάσμα), τα ούρα, το ENY, το πλευριτικό υγρό, τα πτύελα, τα κόπρανα, ο μυελός των οστών, διάφοροι ιστοί κ.α

Με τις σύγχρονες ευαίσθητες μεθόδους ανίχνευσης θεωρείται ότι με τη βοήθεια των καρκινικών δεικτών μπορούν να εντοπιστούν όγκοι που περιέχουν τουλάχιστον 100.000 κύτταρα. Αντίθετα, οι απεικονιστικές τεχνικές μπορούν να ανιχνεύσουν όγκους που περιέχουν πολύ περισσότερα κύτταρα.

Μερικοί από τους δείκτες αυτούς εκκρίνονται μόνο από τα καρκινικά κύτταρα, ενώ άλλοι ανιχνεύονται σε φυσιολογικά άτομα, αλλά σε πολύ μικρότερες συγκεντρώσεις από τις παθολογικές.

Τα αρνητικά στοιχεία είναι τα εξής:

- ❖ πολλές φορές ανιχνεύονται σε καλοήθεις όγκους
- ❖ δεν αυξάνονται σε όλους τους ασθενείς με καρκίνο, όταν η νόσος βρίσκεται στα πρώτα της στάδια
- ❖ μερικοί δείκτες δεν είναι ειδικοί για συγκεκριμένο τύπο καρκίνου

9.1) CEA (Carcino Embryonic Antigen, Καρκινοεμβρυονικό αντιγόνο)

Αυξάνεται κυρίως σε καρκίνους πνευμόνων, παγκρέατος, μαστού, παχέος εντέρου, ήπατος, στομάχου και του θυρεοειδούς. Απαντάται, επίσης και σε καλοήθεις καταστάσεις, όπως φλεγμονές, κίρρωση του ήπατος και σε άτομα που καπνίζουν. Χρησιμοποιείται στη διάγνωση και στη παρακολούθηση των παραπάνω μορφών καρκίνου.

9.2) AFP (alpha fetoprotein, α-εμβρυική σφαιρίνη)

Είναι πρωτεΐνη που απαντάται φυσιολογικά σε εμβρυικούς ιστούς. Ανιχνεύεται κυρίως σε καρκίνους όρχεων, ήπατος, παχέος εντέρου, παγκρέατος, λευχαιμίες, στη φυσιολογική εγκυμοσύνη και σε όγκους από αρχέγονα κύτταρα και αποτελεί πολύτιμο στοιχείο για τη διάγνωση τους και τη μέτρηση της ανταπόκρισης του ασθενή στη θεραπεία.

9.3) CA 19-9 (Cancer Antigen 19-9)

Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τη διάγνωση και παρακολούθηση καρκίνων ήπατος, παγκρέατος, χοληφόρων οδών, στομάχου, παχέος εντέρου και ωοθηκών.

9.4) CA 15-3 (Cancer Antigen 15-3)

Ανιχνεύεται κυρίως σε καρκίνους του μαστού, των ωθηκών, στο αδενοκαρκίνωμα του πνεύμονα και στο μεταστατικό αδενοκαρκίνωμα.

9.5) CA-125 (Cancer Antigen 125)

Ανιχνεύεται κυρίως στους καρκίνους μήτρας, ωθηκών, μαστού, παγκρέατος και των πνευμόνων, στους οποίους χρησιμοποιείται για τη διάγνωση, τη σταδιοποίηση, την πρόγνωση αλλά και την ανταπόκριση στη θεραπεία.

9.6) CA 50 (Cancer Antigen 50)

Ανιχνεύεται κυρίως στους καρκίνους του γαστρεντερικού σωλήνα και του παγκρέατος.

9.7) CA 549 (Cancer Antigen 549)

Ανιχνεύεται κυρίως στους καρκίνους του μαστού και των ωθηκών.

9.8) CA 27.29 (Cancer Antigen 27.29)

Ανιχνεύεται κυρίως σε περιπτώσεις προσβολής από καρκίνο του μαστού.

9.9) CA 19-5 (Cancer Antigen 19-5)

Ανιχνεύεται κυρίως σε καρκίνους παγκρέατος, ωθηκών, στομάχου και παχέος εντέρου.

9.10) CA 72-4 (Cancer Antigen 72-4)

Ανιχνεύεται κυρίως σε καρκίνους ωθηκών, μαστού, στομάχου, παχέος εντέρου και παγκρέατος.

9.11) CA 242 (Cancer Antigen 242)

Ανιχνεύεται κυρίως σε καρκίνους του παγκρέατος και του γαστρεντερικού συστήματος.

9.12) PSA (Prostatic Specific Phosphatase, όξινη προστατική φωσφατάση)

Ανιχνεύεται σε μεγάλα ποσά σε κακοήθεις εξαλλαγές του προστάτη και σπανιότερα σε καλοήθεις. Η μέτρηση του PSA συνδυάζεται πάντα με ψηφιακή εξέταση του ορθού, υπερηχογράφημα και βιοψία της περιοχής.

9.13) PAP (Prostatic Acid Phosphatase, όξινη προστατική φωσφατάση)

Ανιχνεύεται τόσο σε καλοήθεις όσο και σε κακοήθεις εξαλλαγές του προστάτη και αξιολογείται σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες διαγνωστικές εξετάσεις, οι οποίες αφορούν στη συγκεκριμένη μορφή καρκίνου.

9.14) hCG (human Chorionic Gonadotropin, ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροπίνη)

Ανιχνεύεται κυρίως σε καρκίνους όρχεων, ωοθηκών, πλακούντα, χοριοκαρκινώματα και όγκους των πνευμόνων, ενώ απαντάται και φυσιολογικά στην εγκυμοσύνη. Η μέτρηση των επιπέδων της χοριακής γοναδοτροπίνης χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της δραστηριότητας του όγκου.

9.15) Πρωτεΐνη Bence-Jones

Είναι ο πρώτος νεοπλασματικός δείκτης, γνωστός από το 1847. ανιχνεύεται στα ούρα και χρησιμοποιείται για τη διάγνωση του πολλαπλού μυελώματος.

9.16) NSE (Neuron Specific Enolase, ειδική ενολάση των νεύρων)

Ανιχνεύεται σε σημαντικές ποσότητες σε όγκους που προέρχονται από νευροεκκριτικά κύτταρα. Είναι χρήσιμος δείκτης στη διάγνωση και παρακολούθηση κυρίως των: κακοήθους μελανώματος, καρκίνου θυρεοειδούς, μοκροκυτταρικού καρκινώματος πνεύμονα, νευροβλαστώματος, καρκίνου βρόγχων και του φαιοχρωμοκυτώματος.

10) ΜΕΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η εξάπλωση του καρκίνου, πέρα από το σημείο της αρχικής εμφάνισης, ονομάζεται μετάσταση. Όταν μερικά νεοπλασματικά κύτταρα μετακινούνται από το σημείο δημιουργίας τους, με τη βοήθεια του αιμοποιητικού ή λεμφικού συστήματος, σε άλλα σημεία του σώματος, λέμε ότι μεταστάθηκαν. Όλοι οι κακοήθεις καρκίνοι έχουν δυνατότητα μετάστασης.

Πρωταρχική εστία είναι το μέρος όπου ξεκινά ο καρκίνος, όπου το πρώτο κύτταρο χάνει τον έλεγχο του. Ο καρκίνος παίρνει το όνομα της περιοχής που πρωτοεμφανίστηκε. Μερικές φορές ο καρκίνος στην πρωταρχική εστία είναι πολύ

μικρός, ή και μη ανιχνεύσιμος. Η εξακρίβωση της πρωταρχικής εστίας γίνεται από τον τύπο των κυττάρων, άσχετα από το σημείο του σώματος που βρίσκεται ο όγκος. Το μέγεθος της πρωταρχικής εστίας είναι μερικές φορές παράγοντας που βοηθά στον προσδιορισμό της πρόγνωσης, στο επείγον της θεραπείας και τις θεραπευτικές επιλογές.

Οι μεταστάσεις των όγκων άγνωστης πρωτοπαθούς εστίας εντοπίζονται συνήθως στους πνεύμονες, τους λεμφαδένες, το ήπαρ και τα οστά. Όταν ο όγκος εντοπίζεται στο άνω μέρος του σώματος, συνήθως προέρχεται από τους πνεύμονες, ενώ όταν ανευρίσκεται στο ήπαρ, συνήθως προέρχεται από το γαστρεντερικό σύστημα.

Οι μεταστάσεις δημιουργούνται σε τρία στάδια:

- a. Διήθηση αγγείων αίματος ή λεμφαγγείων από κακοήθη κύτταρα
- b. Μηχανική μεταφορά κακοήθων κυττάρων
- c. Εγκατάσταση και ανάπτυξη καρκινικών κυττάρων σε απομακρυσμένα σημεία του σώματος.

Οι μεταστάσεις μπορούν να γίνουν αντιληπτές, ανάλογα με το σημείο που εντοπίζονται, από διάφορα τοπικά συμπτώματα. Έτσι, οι μεταστάσεις στον εγκέφαλο μπορούν να προκαλέσουν ζαλάδες, πονοκέφαλους, ναυτία ή παράλυση, οι οστικές μεταστάσεις συνήθως προκαλούν πόνο στα οστά και τις αρθρώσεις, ενώ οι μεταστάσεις στον πνεύμονα μπορούν να προκαλέσουν πόνο στο στήθος, δύσπνοια ή βήχα με αιματηρά πτύελα.

Υπάρχουν συγκεκριμένες εξετάσεις για να διαπιστωθεί εάν ο καρκίνος σας έχει μετασταθεί. Εφόσον μια εξέταση δείξει μια ασυνήθιστη κηλίδα σε κάποιο σημείο, είναι πολύ πιθανό ότι ο καρκίνος έχει επεκταθεί στην περιοχή αυτή. Ο μόνος τρόπος να αποδειχθεί ότι κάποιος όγκος είναι καρκίνος, είναι να πάρουμε ένα μικρό δείγμα από αυτόν και να τον μελετήσουμε κάτω από το μικροσκόπιο ή με άλλες τεχνικές. Τελικά, ο γιατρός σας θα σας πληροφορήσει αν ο όγκος αυτός είναι καλοήθης ή κακοήθης.

Οι γιατροί υπολογίζουν πόσο γρήγορα αναπτύσσεται ο καρκίνος σας με βάση τα εξής:

- Πώς φαίνονται τα κύτταρα κάτω από το μικροσκόπιο
- Τις στατιστικές μελέτες παρόμοιων καρκίνων

- Το ιστορικό σας

Η ταυτόχρονη ανάπτυξη καρκίνου σε διάφορα σημεία του σώματος είναι πολύ σπάνια. Συνήθως, ο καρκίνος εντοπίζεται σε κάποιο συγκεκριμένο σημείο, από το οποίο μερικά κύτταρα μεταναστεύουν σε γειτονικά ή απομακρυσμένα σημεία, δημιουργώντας νέες εστίες νόσου.

Βασικοί μηχανισμοί μετάστασης, θεωρείται σήμερα, η απευθείας εξάπλωση των καρκινικών κυττάρων, η μεταφορά τους με τη βοήθεια του αίματος και της λέμφου και η διασπορά τους με εμφύτευση.

Στην απευθείας εξάπλωση ο καρκίνος πολλαπλασιάζεται και επεκτείνεται εισβάλλοντας σε γειτονικούς ιστούς και όργανα, όπως οι ρίζες των φυτών αναπτύσσονται στο χώμα.

Στην αιματογενή διασπορά οι όγκοι τροφοδοτούνται με αίμα, όπως οι κανονικοί ιστοί. Μερικές φορές κάποια κύτταρα αποσπώνται από την καρκινική μάζα και εξαπλώνονται, με τη βοήθεια του αίματος, σε απομακρυσμένα σημεία του σώματος. Η πιθανότητα, πάντως, δημιουργίας νέας εστίας με τον τρόπο αυτόν, είναι εξαιρετικά μικρή.

Στη λεμφική διασπορά εκτός από το αιματοποιητικό σύστημα με τις φλέβες, τις αρτηρίες και τα τριχοειδή αγγεία, υπάρχει στον οργανισμό και ένα δεύτερο αγγειακό σύστημα, το λεμφικό. Αυτό αποτελείται από τριχοειδή αιμοφόρα αγγεία, που λέγονται λεμφαγγεία και μεταφέρουν τη λέμφο. Σκοπός του συστήματος είναι η απομάκρυνση των τοξικών και άχρηστων ουσιών από τον οργανισμό, οι οποίες παγιδεύονται σε συγκεκριμένους σταθμούς, τους λεμφαδένες. Τα καρκινικά κύτταρα επεκτείνονται ταχύτατα δια μέσου του λεμφικού συστήματος. Συνήθως, μάλιστα, οι λεμφαδένες συγκροτούν κάποιο αριθμό κυττάρων, στην προσπάθεια τους να σταματήσουν την εξάπλωση τους, με αποτέλεσμα να διογκώνονται και έτσι να είναι εύκολα ψηλαφητοί από τους ειδικούς γιατρούς, κυρίως στην περιοχή της μασχάλης.

Η διασπορά με εμφύτευση πραγματοποιείται με μηχανική απόσπαση κακοήθων κυττάρων από την επιφάνεια του όγκου. Αυτός ο τρόπος μετάστασης εμφανίζεται συχνά σε κοιλότητες του σώματος, όπου και καταλήγουν τα κύτταρα που αποσπώνται, όπως είναι η περιτοναϊκή κοιλότητα και η ουροδόχος κύστη. Μεταστάσεις με το μηχανισμό της εμφύτευσης μπορούν να γίνουν και κατά τη διάρκεια χειρουργικής επέμβασης απομάκρυνσης όγκου.

Μικρομεταστάσεις έχουμε όταν παρατηρείται πολύ μικρή και εντοπισμένη διασπορά των καρκινικών κυττάρων, τα οποία, όμως, έχουν τη δυνατότητα δημιουργίας μετάστασης σε απομακρυσμένα σημεία. Το μέγεθος τους είναι μικροσκοπικό, γι'αυτό και είναι δύσκολη η διαπίστωση και η κλινική τους αξιολόγηση.

11) ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

11.1) Οι μορφές της θεραπείας

Οι θεραπείες για την αντιμετώπιση του καρκίνου παρουσιάζουν τεράστια ανάπτυξη τις τελευταίες δεκαετίες και έχουν μετατρέψει τον καρκίνο, από μια νόσο χωρίς ελπίδα, σε μια χρόνια νόσο η οποία μπορεί πλέον να αντιμετωπιστεί ή και να θεραπευτεί στις περισσότερες μορφές της. Όταν μιλάμε για θεραπεία του καρκίνου συνήθως εννοούμε ότι δεν υπάρχει ανιχνεύσιμο σημάδι καρκίνου και το άτομο ζει με τον ίδιο τρόπο που ζουν οι άνθρωποι που ποτέ δεν είχαν καρκίνο.

11.2) Η αντιμετώπιση του καρκίνου

Σήμερα, η επιστήμη, εκτός από τις κλασικές θεραπευτικές τεχνικές, που είναι η χημειοθεραπεία, η ακτινοθεραπεία και η χειρουργική θεραπεία, διαθέτει και μια σειρά από νέες και ελπιδοφόρες θεραπευτικές προσεγγίσεις, οι οποίες ανοίγουν νέους δρόμους στον αγώνα για την καταπολέμηση του καρκίνου.

Ο καρκίνος είναι μια νόσος συνυφασμένη με τη γονιδιακή, σωματική αλλά και ψυχική υπόσταση του ατόμου, γι'αυτό κάθε περίπτωση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται μέσα στα γενικότερα ιατρικά πλαίσια, αλλά με εξατομίκευση του θεραπευτικού προγράμματος. Οι εξειδικευμένες επιλογές για την θεραπεία σας εξαρτιούνται από τη διάγνωση της νόσου σας, το στάδιο που βρίσκεται και τη γενική ιατρική σας κατάσταση, άσχετα από τον καρκίνο.

Η θεραπεία μπορεί να δοθεί παντού όπου υπάρχουν γιατροί για τον καρκίνο. Η θεραπεία ενδέχεται να διαρκέσει ακόμη και μήνες ή χρόνια και έτσι όσο πιο κοντά στο θεραπευτικό κέντρο κατοικείτε, τόσο καλύτερα θα είναι για σας. Μερικοί ασθενείς προτιμούν να κάνουν θεραπεία σε μεγάλες πόλεις, ενώ άλλοι προτιμούν την επαρχία. Μερικές, όμως, θεραπείες εφαρμόζονται μόνο σε μεγάλα νοσηλευτικά ιδρύματα.

Το χρονικό διάστημα που διαρκεί η θεραπεία ποικίλει ανάλογα με το θεραπευτικό πρόγραμμα που ακολουθείται, σε συνάρτηση με τις ιδιαιτερότητες της κατάστασης κάθε ασθενή. Μερικές θεραπείες διαρκούν μερικές εβδομάδες ή μήνες, ενώ άλλες συνεχίζονται για μεγαλύτερο διάστημα ή επαναλαμβάνονται περιοδικά, όπως για παράδειγμα σε περιπτώσεις εμφάνισης υποτροπής του καρκίνου.

Μόνιμη ίαση είναι η πλήρης εξάλειψη των καρκινικών κυττάρων ή των μεταστάσεων τους από τον οργανισμό του ασθενή, για ολόκληρη την υπόλοιπη ζωή του. Αν κάποιος ασθενής δεν εμφανίσει υποτροπή μετά την πάροδο πέντε ή δέκα ετών από την έναρξη της θεραπείας, τότε αναφερόμαστε σε πενταετή ή δεκαετή ίαση.

Παρηγορητική θεραπεία είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση που εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει ουσιαστική πιθανότητα ίασης. Ο σκοπός της θεραπείας αυτής δεν είναι η απομάκρυνση των καρκινικών κυττάρων από τον οργανισμό, αλλά κυρίως η ανακούφιση ορισμένων συμπτωμάτων, όπως είναι ο πόνος ή οι αποφράξεις ζωτικών οδών. Επίσης, η παρηγορητική θεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προληφθεί η εμφάνιση συμπτωμάτων από τη διακοπή της κύριας θεραπείας στα τελικά στάδια της νόσου.

Εσωτερική ονομάζονται οι ασθενείς οι οποίοι εισάγονται και λαμβάνουν θεραπεία στο νοσοκομείο για πάνω από μία ημέρες. Εξωτερικοί ονομάζονται οι ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία, με τις οδηγίες των γιατρών τους, στο μέρος που ζούν ή εργάζονται. Ο γιατρός του ασθενή, είναι ο μόνος αρμόδιος για να υποδείξει το κατάλληλο μέρος, στο οποίο θα γίνεται η θεραπεία.

Προφυλακτική είναι η θεραπεία που αποσκοπεί στην πρόληψη, είτε του ίδιου του καρκίνου είτε κάποιας επιπλοκής του, πριν ακόμη παρουσιαστούν κλινικά σημάδια εκδήλωσης της νόσου.

Εμβολισμός είναι μια θεραπευτική προσέγγιση κατά την οποία επιδιώκεται η διακοπή της τροφοδοσίας του όγκου με αίμα και θρεπτικά συστατικά, με σκοπό τη συρρίκνωση του. Ο εμβολισμός εφαρμόζεται με εισαγωγή λεπτού καθετήρα και έγχυση μικρών σφαιριδίων ή άλλων υλικών στην κύρια αρτηρία που τροφοδοτεί τον όγκο, με σκοπό την απόφραξη της τροφοδοσίας του.

Τα πιο συνηθισμένα αίτια που μπορούν να οδηγήσουν κάποιο ασθενή με καρκίνο στο θάνατο είναι:

- Ακατάσχετη αιμορραγία στο αναπνευστικό ή στο γαστρεντερικό σύστημα
- Εγκεφαλικές μεταστάσεις με προσβολή ζωτικών κέντρων του εγκεφάλου
- Φλεγμονές στο αναπνευστικό σύστημα, στο έντερο ή το αιμοποιητικό σύστημα
- Απόφραξη ουρητήρων και ανουρία
- Σηψαιμία
- Καρδιακές μεταστάσεις, με διήθηση του επικαρδίου και του περικαρδίου
- Μεταστάσεις στους ενδοκρινείς αδένες

11.2.1) Ακτινοθεραπεία

Η ακτινοθεραπεία είναι μία θεραπευτική μέθοδος, η οποία εφαρμόζεται τοπικά είτε μόνη της ή σε συνδυασμό με άλλες τεχνικές, όπως είναι η Χημειοθεραπεία και η Χειρουργική θεραπεία. Ο βασικός της στόχος είναι είτε η καταπολέμηση του ίδιου του καρκίνου, είτε η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του.

Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιεί ακτίνες υψηλής ενέργειας ή δέσμες ηλεκτρονίων για την καταστροφή του γενετικού υλικού των καρκινικών κυττάρων. Με αυτόν τον τρόπο εμποδίζεται η αναπαραγωγή τους και επομένως καταπολεμάτε ο όγκος. Η ακτινοθεραπεία μπορεί να δράσει με μεγάλη ακρίβεια και αποτελεσματικότητα στο προσβεβλημένο σημείο του οργανισμού, είτε αυτό βρίσκεται εξωτερικά είτε εσωτερικά.

Οι αλήθειες για την ακτινοθεραπεία είναι:

- Η ακτινοθεραπεία δεν προκαλεί πόνο
- Η χορήγηση ακτινοβολίας για θεραπευτικούς σκοπούς δεν κάνει το σώμα του ασθενή «ραδιενεργό» ή επικίνδυνο για τους οικείους του
- Κάθε συνεδρία ακτινοθεραπείας δεν διαρκεί περισσότερο από λίγα λεπτά
- Η καλή διατροφή και η ανάπαυση είναι απαραίτητα στοιχεία της επιτυχούς έκβασης της ακτινοθεραπείας
- Το δέρμα στην περιοχή της ακτινοβολήσης γίνεται συνήθως ευαίσθητο

- Οι παρενέργειες είναι συνήθως προσωρινές και εξαρτώνται από την περιοχή του σώματος που ακτινοβολείται

Η εξωτερική ακτινοθεραπεία είναι μορφή ακτινοθεραπείας που εφαρμόζεται με κατεύθυνση δέσμης ακτίνων πάνω από την περιοχή του όγκου με εξωτερικό μηχάνημα χαμηλής ή υψηλής ενέργειας.

Η εσωτερική ή συστηματική Ακτινοθεραπεία, είναι μορφή ακτινοθεραπείας που εφαρμόζεται με ένεση ραδιενεργού διαλύματος σε εσωτερικά σημεία του οργανισμού.

Η διάμεση Ακτινοθεραπεία είναι μορφή ακτινοθεραπείας που εφαρμόζεται με τοποθέτηση συσκευής με ραδιενεργό ουσία μέσα σε κοίλα όργανα, όπως είναι η μήτρα.

Η ακτινοθεραπεία με κοβάλτιο πρόκειται για μια μορφή ακτινοθεραπείας με ειδικό μηχάνημα που εκπέμπει ακτίνες γ, οι οποίες προέρχονται από το ραδιοϊσότοπο κοβάλτιο.

Βραχυθεραπεία είναι η εμφύτευση ραδιενεργών κόκκων απευθείας στον όγκο. Με τον τρόπο αυτό χορηγούνται μεγάλες αυστηρά εντοπισμένες, δόσεις ακτινοβολίας σε κάποιο όγκο, με ελαχιστοποίηση των βλαβών σε γειτονικούς ιστούς.

Η ακτινοβολία δέσμης ηλεκτρονίων είναι μια μορφή εξωτερικής ακτινοθεραπείας κατά την οποία η δέσμη δε διεισδύει στο εσωτερικό του σώματος. Εφαρμόζεται στη θεραπεία βλαβών της επιφάνειας ή των εσωτερικών στρωμάτων του δέρματος.

Οι ακτινοευαίσθητες ουσίες πρόκειται για φάρμακα ή βιολογικές ουσίες που χορηγούνται στον ασθενή μαζί με την ακτινοθεραπεία για να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα της θεραπείας.

Τα πλεονεκτήματα της ακτινοθεραπείας είναι:

1. προσεγγίζουν περιοχές που δεν ελέγχονται με χειρουργική επέμβαση
2. συνήθως η θεραπεία απαιτεί λιγότερες επισκέψεις στο νοσοκομείο, απ'ότι η Χημειοθεραπεία
3. αποτελεί καλή επιλογή για ασθενείς που για διάφορους λόγους αποκλείονται από τη Χημειοθεραπεία και τη Χειρουργική θεραπεία

4. επιφέρει μικρότερες φυσικές αλλαγές στο σώμα, σε σχέση με μερικές χειρουργικές επεμβάσεις (π.χ αφαίρεση ολόκληρου του μαστού) ή και τη Χημειοθεραπεία (π.χ απώλεια μαλλιών).

Τα κυριότερα μειονεκτήματα είναι:

1. απαιτεί περισσότερο χρόνο από μια χειρουργική επέμβαση
2. σκοτώνει καρκινικά κύτταρα μόνο στο σημείο της θεραπείας, αντίθετα από τη Χημειοθεραπεία
3. εφαρμόζεται μόνο σε μεγάλα νοσοκομεία και θεραπευτικά κέντρα

Οι κυριότερες παρενέργειες που ενδέχεται να εμφανιστούν στον ασθενή μετά από την ακτινοθεραπεία στα ανάλογα σημεία είναι:

- στο δέρμα: ερυθρότητα, αποχρωματισμός, ξεφλούδισμα και σπανιότερα υπέρχρωση λόγω αυξημένης απόθεσης μελανίνης
- στα μαλλιά: απώλεια τριχών
- στην κοιλιά: διάρροια, έντονες μυικές συστολές, ναυτία και εμετός
- στην κεφαλή: ερυθρότητα, δυσκολία στην κατάποση, μείωση έκκρισης σάλιου, αλλαγή αίσθησης γεύσης, οστικές βλάβες στα δόντια
- στο θώρακα: αίσθημα καύσου στο πάνω μέρος του, δυσκολία στην κατάποση, ερυθρότητα

Για να απαλύνεται τα συμπτώματα της ακτινοβολίας μπορείτε να φροντίσετε τα παρακάτω :

- προστατέψτε την ακτινοβλημένη περιοχή από την ηλιακή ακτινοβολία
- να φοράτε άνετα ρούχα, κατά προτίμηση βαμβακερά, πάνω από την ακτινοβλημένη περιοχή
- συμβουλευτείτε το γιατρό σας εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε κρέμες ή καλλυντικά στην πάσχουσα περιοχή
- μην πλένετε την περιοχή με πολύ ζεστό ή πολύ κρύο νερό
- μην έρχεστε σε επαφή με άτομα που είναι κρυωμένα, ή πάσχουν από λοιμώξεις

Ο καρκίνος είναι μια ασθένεια που μπορεί να δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στην υγεία, αλλά και να απειλήσει ακόμα και την ίδια τη ζωή του ασθενή. Έτσι, ο κίνδυνος από τις ακτινοβολίες είναι ασύγκριτα μικρότερος από τη ζημιά που ενδεχομένως προκληθεί στην υγεία, με την ελλιπή παρακολούθηση του ασθενή μετά το τέλος της θεραπείας. Επειδή, όμως, οι ακτινοβολίες είναι βλαβερές για την υγεία θα πρέπει οι εξετάσεις που τις περιλαμβάνουν να εφαρμόζονται με μέτρο.

Η δόση ακτινοβολίας που δέχεται η γυναίκα που κάνει μαστογραφία είναι, στις μέρες μας, πάρα πολύ μικρή. Θεωρείται, μάλιστα, ότι ο κίνδυνος καρκινογένεσης είναι ο ίδιος με τον κίνδυνο που διατρέχει κάποιο άτομο να προσβληθεί από καρκίνο του πνεύμονα, αν καπνίσει μόνο ένα τσιγάρο.

11.2.2) Χειρουργική θεραπεία

Μέχρι τα μέσα του 19^{ου} αιώνα οι χειρουργικές τεχνικές παρουσίαζαν μικρή πρόοδο, ώσπου, εκείνη την εποχή, ανακαλύφθηκε η αναισθησία, η οποία άνοιξε νέους ορίζοντες στο συγκεκριμένο τομέα. Σήμερα, οι χειρουργικές επεμβάσεις προσφέρουν ανεκτίμητη βοήθεια στο θέμα του καρκίνου, αφού με τη βοήθεια της επιστήμης όχι μόνο έχει γίνει ακριβέστερη η διάγνωση, αλλά και έχει βελτιωθεί σημαντικά η ανάνηψη και η νοσηλευτική περίθαλψη του ασθενή.

Η αφαίρεση του αρχικού όγκου είναι μία επέμβαση που μπορεί να οδηγήσει ακόμη και σε ίαση και γίνεται με ταυτόχρονη αφαίρεση των γύρω οστών και λεμφαδένων.

Για την αντιμετώπιση συμπτωμάτων και επιπλοκών γίνεται χειρουργική επέμβαση για την ανακούφιση καταστάσεων που προκύπτουν από τον καρκίνο ή τη θεραπεία του, όπως είναι οι αποφράξεις ή οι διατρήσεις.

Επίσης, γίνονται μικρές επεμβάσεις για τη στήριξη της χημειοθεραπείας ή ακτινοθεραπείας, όπως είναι η εισαγωγή καθετήρων στο σώμα για έγχυση φαρμάκων.

Γενική νάρκωση εφαρμόζεται στις μεγάλες επεμβάσεις καρκίνου. Τα αναισθητικά φάρμακα χορηγούνται ενδοφλέβια ή με μάσκα αναπνοής και προκαλούν προσωρινή απώλεια της συνείδησης και καταστολή του πόνου.

Τοπική αναισθησία εφαρμόζεται σε επεμβάσεις μικρής διάρκειας και έκτασης, όπως είναι η οσφυονωτιαία παρακέντηση με τοπική επίδραση ξυλοκαΐνης.

Η περιοχή αναισθησίας εφαρμόζεται με τοποθέτηση αναισθητικού φαρμάκου με ένεση (επισκληρίδιος) ή μικρού καθετήρα μέσα ή γύρω από το νωτιαίο σωλήνα

(περισκληρίδιος αναισθησία). Συνιστάται κυρίως σε επεμβάσεις της περιοχής της λεκάνης και των κάτω άκρων.

Η Κρυοχειρουργική πρόκειται για χειρουργική τεχνική που περιλαμβάνει διαδοχικές καταψύξεις με τη χρήση αζώτου σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, με τη βοήθεια νεφελοποιητή. Η τεχνική είναι χρήσιμη στην καταστροφή όγκων που βρίσκονται σε προσβάσιμες θέσεις, αιμορραγούν, είναι νεκρωμένοι ή έχουν επιμολυνθεί.

Η κρυοχειρουργική εφαρμόζεται συνήθως σε άτομα που δεν μπορούν να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση ή λαμβάνουν αντιπηκτική αγωγή. Είναι κατάλληλη τόσο για ιστούς περιορισμένου όγκου όσο και σε εκτεταμένους πρωτοπαθείς όγκους.

Τα κύρια μειονεκτήματα της τεχνικής είναι ότι δεν έχει αποτέλεσμα σε βλάβες με ασαφή όρια και σε όγκους των άκρων οι οποίοι διαθέτουν μειωμένη αιματικό παροχή,

Η ηλεκτροκαυτηρίαση είναι τεχνική καταστροφής καρκινικών κυττάρων με εργαλεία που παράγουν υψηλές θερμοκρασίες. Εφαρμόζεται, ανάλογα με την κρυοχειρουργική, σε εύκολα προσβάσιμους όγκους που αιμορραγούν, είναι νεκρωμένοι ή έχουν επιμολυνθεί.

Λαπαροσκοπική χειρουργική είναι μια σχετικά νέα χειρουργική, η οποία εφαρμόζεται με τοπική αναισθησία και εισαγωγή ειδικού οργάνου, του λαπαροσκοπίου, μέσω μικρής τομής στην κοιλιά μετά από εμφύσηση ποσότητας αέρα. Η τεχνική αυτή εφαρμόζεται τόσο για την πραγματοποίηση επεμβάσεων σε πολλά σημεία της κοιλιακής χώρας όσο και για τη λήψη βιοψιών.

Αποσυμφόρηση όγκου είναι η διαδικασία κατά την οποία αφαιρείται κάποιο τμήμα ή το μεγαλύτερο μέρος του όγκου όταν είναι αδύνατη η ολοκληρωτική του απομάκρυνση. Με τον τρόπο αυτό, αφενός απομακρύνεται από τον οργανισμό σημαντικός αριθμός καρκινικών κυττάρων και αφετέρου δρουν αποτελεσματικά τόσο η ακτινοθεραπεία, όσο και η χημειοθεραπεία.

11.2.3) Βιολογική θεραπεία-Ανοσοθεραπεία

Η κατανόηση της βιολογίας των καρκινικών κυττάρων οδήγησε στην παρασκευή βιολογικών παραγόντων, οι οποίοι αντιγράφουν τη δράση ουσιών που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για τη ρύθμιση της ανάπτυξης του. Η θεραπευτική αυτή προσέγγιση, ονομάστηκε βιολογική θεραπεία, βιοθεραπεία ή ανοσοθεραπεία, και έχει αποδειχθεί

αποτελεσματική σε πειραματικές μελέτες αντιμετώπισης ορισμένων μορφών καρκίνου.

Η βιολογική θεραπεία πρόκειται, για μια νέα, ερευνητική προσέγγιση στη θεραπεία του καρκίνου. Περιλαμβάνει φάρμακα που δίδονται για να ενεργοποιήσουν το ανοσοποιητικό σύστημα του ίδιου του ασθενή, ώστε να πολεμήσει αποτελεσματικότερα τον καρκίνο. Η Βιολογική θεραπεία περιλαμβάνει διάφορες ουσίες, με αποδεδειγμένη βιολογική δράση, όπως:

- ιντερλευκίνες
- ιντερφερόνες
- παράγοντες διέγερσης αποικιών (CSFs-Colony Stimulating Factors)
- μονοκλωνικά αντισώματα (MoAbs)
- αντικαρκινικά εμβόλια

Οι βιολογικοί παράγοντες δρουν με τρεις συνήθως μηχανισμούς:

- με τη ρύθμιση και τη βελτίωση των ανοσολογικών μηχανισμών του οργανισμού του ασθενή
- με απευθείας αντικαρκινική δράση
- με ειδικές βιολογικές δράσεις, όπως είναι η αλληλεπίδραση με την ικανότητα των καρκινικών κυττάρων να επιβιώνουν μετά τη μετάσταση

Η βιολογική θεραπεία εφαρμόζεται συνήθως με τα βιολογικά φάρμακα που εισάγονται στο σώμα με τη μορφή ενέσεων, αφού λόγω της πρωτεϊνικής τους σύστασης αποδομούνται στο στομάχι και επομένως δεν μπορούν να ληφθούν από το στόμα.

Υπάρχουν πολλοί τύποι ιντερλευκινών και συνεχώς ανακαλύπτονται περισσότεροι. Γνωστότερη για την αντικαρκινική τους δράση είναι η ιντερλευκίνη 2, η οποία πιστεύεται ότι ενισχύει την αμυντική δράση των λεμφοκυττάρων. Η ανταπόκριση που προκαλεί σε καρκίνους νεφρών και δέρματος είναι αρκετά ελπιδοφόρα.

Οι ιντερφερόνες είναι μια κατηγορία ουσιών που εφαρμόζεται συνήθως σε συνδυασμό με χημειοθεραπευτικά σχήματα. Από την κατηγορία αυτή, αρχικά

βρέθηκε ότι η ιντερφερόνη α έχει αντικαρκινική δράση, αφού προκάλεσε συρρίκνωση μελανωμάτων, όγκων στους νεφρούς, αλλά και βελτίωση λευχαιμιών και λεμφωμάτων. Πιστεύεται ότι οι ιντερφερόνες προσκολλώνται στα καρκινικά κύτταρα και τα παρουσιάζουν περισσότερο ‘ξένα’ στο ανοσοποιητικό σύστημα, το οποίο αντιμετωπίζει αποτελεσματικότερα.

Οι παράγοντες διέγερσης αποικιών είναι ουσίες που δεν έχουν άμεση αντικαρκινική δράση, αλλά αυξάνουν τον αριθμό των ουδετερόφιλων και των μακροφάγων. Το γεγονός αυτό μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα τη δυνατότητα αύξησης των δόσεων στα χημειοθεραπευτικά σχήματα, τα οποία προκαλούν πτώση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων του αίματος.

Οι παράγοντες νέκρωσης των όγκων είναι μία ομάδα φυσιολογικών πρωτεϊνών του οργανισμού, οι οποίες μπορούν, σε μικρή έκταση, να καταστρέψουν καρκινικά κύτταρα. Οι πρωτεΐνες αυτές παρασκευάζονται στο εργαστήριο από ενεργοποίηση μακροφάγων και λεμφοκυττάρων και έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στην αντιμετώπιση καρκίνων σε πειραματόζωα. Η εφαρμογή τους σε ανθρώπινους όγκους διερευνάται σε κλινικές μελέτες.

Τα φυσιολογικά αντισώματα παράγονται από τα Β-λεμφοκύτταρα και ανήκουν στην κατηγορία των πρωτεϊνών (γ -σφαιρινών). Τα μονοκλωνικά αντισώματα παράγονται στο εργαστήριο από το ίδιο μητρικό Β-λεμφοκύτταρο (τον ίδιο ‘κλώνο’) και σκοπός τους είναι να προσκολληθούν στα αντιγόνα της επιφάνειας των καρκινικών κυττάρων, ώστε να τα εξουδετερώσουν. Η δράση τους σε ορισμένες περιπτώσεις μυελού των οστών είναι πολύ σημαντική. Το μειονέκτημα τους είναι ότι οι καρκίνοι δεν είναι αμιγείς, αλλά περιέχουν πολλές κυτταρικές πρωτεΐνες, και έτσι το αποτέλεσμα είναι φτωχό, αφού τα μονοκλωνικά αντισώματα στοχεύουν σε ένα μόνο τύπο κυττάρου που περιέχει συγκεκριμένο αντιγόνο. Επιπλέον, μπορεί να δημιουργηθούν αλλεργικές αντιδράσεις υπερευαισθησία στους ασθενείς που λαμβάνουν αυτού του είδους τη θεραπεία.

Το εμβόλιο BCG είναι γνωστό κατά της φυματίωσης, το οποίο χορηγείται σε περιπτώσεις όπως είναι ο καρκίνος της ουροδόχου κύστης, για την ενίσχυση του ανοσιακού συστήματος. Στα θετικά στοιχεία του εμβολίου κατατάσσονται η μείωση των υποτροπών και των μεταστάσεων της νόσου, καθώς και η μακρύτερη επιβίωση,

ενώ στα αρνητικά ο πυρετός, ο τοπικός ερεθισμός και σπανιότερα η ανάπτυξη ήπιας φυματιώδους λοίμωξης.

Οι ασθενείς που λαμβάνουν Βιολογική θεραπεία ενδέχεται να παρουσιάσουν:

- πυρετό, αίσθημα κόπωσης, εξάνθημα, ρίγη ή γενική κακουχία
- ειδικά η IL-2 μπορεί να προκαλέσει ένα επικίνδυνα σύνδρομο που λέγεται ‘σύνδρομο διαρροής των τριχοειδών αγγείων’
- ελαφρά ή σοβαρότερη αλλεργική αντίδραση
- συμπτώματα στο όργανο που στοχεύετε, όπως είναι η δύσπνοια σε περιπτώσεις αντιγόνων των πνευμόνων.

Ο στόχος της Βιολογικής θεραπείας είναι η ενίσχυση και τροποποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος του ασθενή, ώστε να μπορέσει να αντιμετωπίσει τα καρκινικά κύτταρα με τις δικές του δυνάμεις. Διαπιστώνεται, όμως, από τις μέχρι σήμερα έρευνες, ότι ο καρκίνος δεν έχει μόνο ανοσολογική βάση, αλλά είναι μία πολύπλοκη οντότητα, που αν και σχετίζεται σε ορισμένες περιπτώσεις με το ανοσιακό σύστημα, δεν παύει να επηρεάζεται και από άλλους ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες.

11.2.4) Μεταμόσχευση μυελού των οστών

Ο μυελός των οστών είναι ένα σπογγώδες υλικό, που βρίσκεται στις κοιλότητες των οστών και παράγει τα κύτταρα του αίματος. Οι βλάβες στη διαδικασία παραγωγής αυτών των κυττάρων, έχουν σοβαρές συνέπειες στην υγεία του ασθενή, αφού τα κύτταρα του αίματος επιτελούν σημαντικές λειτουργίες για τη ζωή. Η ιδέα της αντικατάστασης του πάσχοντα μυελού με μυελό υγιούς ατόμου είναι πολύ παλιά, αλλά μόλις τα τελευταία χρόνια έγινε εφικτή η πραγματοποίησή τους.

Στη μεταμόσχευση μυελού των οστών, αρχικά χορηγούνται στον ασθενή υψηλές δόσεις χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας, ώστε να καταστραφούν τα καρκινικά κύτταρα. Η διαδικασία αυτή, βλάπτει, όμως, και τα φυσιολογικά κύτταρα του μυελού, γι’ αυτό και θα πρέπει να αντικατασταθούν είτε από κύτταρα του ίδιου του ασθενή (αυτόλογη μεταμόσχευση) είτε άλλου συμβατού δότη (ετερόλογη μεταμόσχευση)

Ο μυελός των οστών γενικά είναι πολύ πιο ευαίσθητος από άλλους ιστούς ή όργανα στην επίδραση της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας. Με βάση την

παρατήρηση αυτή τα κύτταρα του μυελού καταστρέφονται με τις παραπάνω τεχνικές, ώστε να αντικατασταθούν με νέα, υγιή και λειτουργικά.

Οι τύποι μεταμόσχευσης μυελού των οστών είναι:

- αυτόλογη (αυτομεταμόσχευση): επανεισάγεται ο μυελός των οστών του ίδιου του ασθενή, ο οποίος είχε αφαιρεθεί και φυλαχτεί σε χαμηλή θερμοκρασία, πριν τη θεραπεία
- αλλογενής: γίνεται μεταμόσχευση στον ασθενή από διαφορετικό άτομο
- υπάρχει και η μεταμόσχευση από στενά συγγενικά πρόσωπα που παρουσιάζουν συμβατότητα με τον ασθενή, ιδανική περίπτωση από δίδυμα αδέρφια.

Ο κατάλληλος δότης επιλέγεται, μετά από τη διενέργεια ειδικών εξετάσεων, με μια περίπλοκη διαδικασία που ονομάζεται έλεγχος ιστοσυμβατότητας (HLA typing). Στη διαδικασία αυτή αναζητείται η όσον το δυνατόν μεγαλύτερη ομοιότητα σε ορισμένες πρωτεΐνες που εμφανίζονται στην επιφάνεια των κυττάρων και είναι υπεύθυνες για την αυτοαναγνωρισή τους. Στην περίπτωση του μυελού των οστών απαιτείται μεγάλη συμβατότητα, συνήθως πάνω από 90%, ώστε η μεταμόσχευση να έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Ο μυελός των οστών λαμβάνεται με αναρρόφηση μυελού από τα λαγόνια οστά της λεκάνης, συνήθως υπό γενική αναισθησία. Η διαδικασία είναι ανώδυνη για το λήπτη και οι παρενέργειες περιορίζονται σε αυτές της αναισθησίας.

Η μεταμόσχευση είναι μια πολύπλοκη διαδικασία με πολλούς κινδύνους, που σχετίζονται τόσο με τις κλασικές επιπλοκές της χειρουργικής επέμβασης, όσο και με τη δυσκολία αποδοχής του ξένου μοσχεύματος από τον οργανισμό του ασθενή.

Η απόρριψη του μοσχεύματος είναι η σοβαρότερη επιπλοκή που παρουσιάζεται κυρίως όταν η συμβατότητα δότη-λήπτη δεν είναι μεγάλη. Η απόρριψη μπορεί να διορθωθεί με δεύτερη μεταμόσχευση.

Επειδή ο μυελός των οστών για δύο έως έξι εβδομάδες δεν μπορεί να δημιουργήσει νέα κύτταρα του αίματος και η μετάγγιση δεν συνιστάται σε αυτό το στάδιο, ελλοχεύει ο κίνδυνος των λοιμώξεων, οι οποίες μπορούν να αποβούν πολύ επικίνδυνες ακόμη και για τη ζωή του ασθενή.

Οι αιμορραγίες παρατηρούνται σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η μετάγγιση επαρκών ποσοτήτων αιμοπεταλίων.

Οι τοξικές αντιδράσεις είναι αποτέλεσμα των υψηλών δόσεων χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας που λαμβάνει ο ασθενής πριν τη μεταμόσχευση.

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών συνιστάται και έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα σε αρκετές καταστάσεις όπως είναι:

- η οξεία λευχαιμία
- οι χρόνιες λευχαιμίες (ιδίως η κοκκιοκυτταρική μορφή)
- το πολλαπλούν μυέλωμα
- τα Hodgkin λεμφώματα
- τα μη-Hodgkin λεμφώματα
- οι συμπαγείς όγκοι παιδιών

11.2.5) Μεταμόσχευση ομφαλοπλακουντιακού αίματος

Ομφαλοπλακουντιακό ονομάζεται το αίμα που παραμένει στον ομφάλιο λώρο και τον πλακούντα, αμέσως μετά τη γέννηση ενός παιδιού. Το ομφαλοπλακουντιακό αίμα, όπως ο μυελός των οστών, είναι πλούσιο σε πολυδύναμα προγονικά κύτταρα.

Τα πολυδύναμα προγονικά κύτταρα είναι τα δομικά στοιχεία των κυττάρων του αίματος και του ανοσιακού συστήματος, τα οποία ανευρίσκονται κυρίως στο μυελό των οστών, στο ομφαλοπλακουντιακό αίμα και σπανιότερα στην κυκλοφορία του αίματος. Τα πολυδύναμα προγονικά κύτταρα παράγουν όλες τις σειρές των κυττάρων του αίματος, δηλαδή των ερυθρών αιμοσφαιρίων, τα οποία μεταφέρουν το οξυγόνο στους ιστούς, των λευκών αιμοσφαιρίων, τα οποία καταπολεμούν τις λοιμώξεις και των αιμοπεταλίων, τα οποία βοηθούν στην πήξη του αίματος. Τελευταίες έρευνες καταδεικνύουν τη συμμετοχή τους στη δημιουργία και των άλλων κυτταρικών σειρών, όπως είναι αυτές του νευρικού συστήματος.

Τα πολυδύναμα προγονικά κύτταρα χρησιμοποιούνται κυρίως για μεταμοσχεύσεις σε ασθενείς με σοβαρά νοσήματα του αίματος, με σκοπό την επαναλειτουργία και αναγέννηση των κυττάρων του αίματος και του ανοσιακού συστήματος. Η μεταμόσχευση εφαρμόζεται μετά τη χορήγηση χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας

στον ασθενή, ώστε να θανατωθούν τα καρκινικά κύτταρα και να ξεκινήσει η ανάπτυξη των νέων υγιών κυτταρικών σειρών.

Στην κλινική πράξη οι ασθένειες που αντιμετωπίζονται είναι κακοήθεις νόσοι, όπως λευχαιμίες, όγκοι του εγκεφάλου, των νεφρών, των όρχεων, ανωμαλίες του αίματος και αιμοσφαιρινοπάθειες, συγγενείς ανωμαλίες του μεταβολισμού αλλά και ανοσοανεπάρκειες.

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των πολυδύναμων προγονικών κυττάρων του ομφαλοπλακουντιακού αίματος, είναι ότι δεν απαιτούν μεγάλη συμβατότητα δότη-λήπτη, όπως συμβαίνει με τα αντίστοιχα κύτταρα του μυελού των οστών. Αυτό συμβαίνει διότι το ανοσιακό σύστημα των νεογέννητων είναι ανώριμο και έτσι οι επιπλοκές της μεταμόσχευσης είναι λιγότερες και η ανοχή του μοσχεύματος (δηλαδή των κυττάρων) μεγαλύτερη.

Η συμβατότητα δότη-λήπτη σε μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών θα πρέπει να είναι πολύ μεγάλη. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε μια τυχαία οικογένεια η συμβατότητα μεταξύ των μελών είναι 25%, ενώ όσον αφορά στο ομφαλοπλακουντιακό αίμα μπορεί να είναι ακόμη και 50%. Επιπλέον, η λήψη μυελού των οστών είναι μια ακριβή διαδικασία, που απαιτεί χειρουργική επέμβαση με γενική αναισθησία, που μπορεί να είναι ιδιαίτερα επώδυνη. Οι ασθενείς, αντίθετα, που λαμβάνουν ομφαλοπλακουντιακό αίμα έχουν υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης, μικρότερη συχνότητα εμφάνισης επιπλοκών και καλύτερη ποιότητα ζωής. Τα στοιχεία αυτά κάνουν μικρότερο το συνολικό κόστος αυτής της μορφής μεταμόσχευσης, σε σχέση με τη συμβατική μεταμόσχευση μυελού οστών.

11.2.6) Ορμονική θεραπεία

Οι βάσεις της ορμονικής θεραπείας τέθηκαν στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, όπου ο Άγγλος γιατρός Thomas Beatson μελέτησε τη συσχέτιση των επιπέδων των οιστρογόνων ορμονών με την ανάπτυξη καρκίνου του μαστού. Οι μελέτες αυτές οδήγησαν στην παρασκευή ειδικών ορμονικών φαρμάκων, όπως η ταμοξιφένη, που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού. Η ορμονοθεραπεία σήμερα εφαρμόζεται συμπληρωματικά, σε συνδυασμό με άλλες συμβατικές μορφές θεραπείας.

Οι ορμόνες που χρησιμοποιούνται συνήθως στην ορμονική θεραπεία είναι τα οιστρογόνα στον καρκίνο του προστάτη, τα αντιοιστρογόνα και οι αναστολείς των

αρωματασών στον καρκίνο του μαστού και τα ανδρογόνα στον καρκίνο του μαστού και της μήτρας.

Η λήψη ορμονών μπορεί να επιφέρει στον ασθενή αλλαγή διάθεσης, αϋπνία, κατακράτηση ούρων, αυξημένη διούρηση, μυϊκή αδυναμία, ξηρότητα του κόλπου, μείωση σεξουαλικής διάθεσης, υπερτρίχωση ή απώλεια μαλλιών.

Σε ορισμένες περιπτώσεις οι ορμόνες εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση προβλημάτων του καρκίνου, όπως είναι η αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, η ναυτία, η μειωμένη όρεξη, η υπερασβεσταιμία, η αναιμία και η λευκοπενία.

11.2.7) Θεραπεία με λέιζερ

Το λέιζερ είναι μια ενισχυμένη δέσμη φωτός υψηλής ενέργειας, οι οποία μπορεί να εστιάσει με μεγάλη ακρίβεια σε πολύ μικρές περιοχές του σώματος, προκαλώντας εξαέρωση και επομένως καταστροφή των καρκινικών ιστών. Η χρησιμότητα των ακτινών λέιζερ, είναι μεγάλη στη θεραπεία ορισμένων συμπτωμάτων το καρκίνου που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με τις κλασικές θεραπευτικές τεχνικές, όπως είναι οι αποφράξεις και οι αιμορραγίες.

Οι ακτίνες λέιζερ εφαρμόζονται με τη βοήθεια ενός εύκαμπτου σωλήνα, του ενδοσκοπίου, ο οποίος διέρχεται μέσα από κάποιο φυσικό άνοιγμα του σώματος ή μέσα από μικρή χειρουργική τομή. Το ενδοσκόπιο περιέχει σύστημα κατόπτρων ή ειδική κάμερα για τη μελέτη της προσβεβλημένης περιοχής, καθώς και συσκευή διοχέτευσης των ακτινών στους ιστούς.

Η θεραπεία με λέιζερ εφαρμόζεται κυρίως σε καρκίνους του δέρματος, του αναπνευστικού συστήματος, της γαστρεντερικής οδού και του τραχήλου της μήτρας. Τις περισσότερες φορές, όμως, χρησιμοποιούνται για να διατηρηθούν ανοιχτοί σημαντικοί οδοί του σώματος, όπως είναι ο οισοφάγος για την κατάποση, η τραχεία για την αναπνοή ή το παχύ έντερο για την αποβολή των κοπράνων. Η θεραπεία με λέιζερ δεν αντικαθιστά τις κλασικές θεραπευτικές τεχνικές αλλά τις συμπληρώνει σε σημεία που δεν έχουν θετικό αποτέλεσμα, όπως είναι περιπτώσεις προχωρημένης ηλικίας του ασθενή ή συνύπαρξης του καρκίνου με σοβαρά καρδιακά ή αναπνευστικά προβλήματα.

Τα μειονεκτήματα των καρκίνων λέιζερ είναι :

- ❖ είναι αποτελεσματικές σε λίγες μόνο περιπτώσεις καρκίνου

- ❖ τα αποτελέσματα τους έχουν συνήθως μικρή διάρκεια
- ❖ υπάρχουν τεχνικοί περιορισμοί στην εφαρμογή τους σε εσωτερικά σημεία του οργανισμού
- ❖ εφαρμόζονται μόνο σε εξειδικευμένα κέντρα, από ειδικούς ενδοσκόπους
- ❖ η αφαίρεση του όγκου με λέιζερ μπορεί, σε αντίθεση με τη συμβατική χειρουργική, να μην είναι πλήρης, με αποτέλεσμα την παραμονή καρκινικών κυττάρων στο προσβεβλημένο σημείο.

11.2.8) Υπερθερμία

Υπερθερμία είναι η τεχνική αύξηση της θερμοκρασίας στην περιοχή του όγκου με σκοπό τη συρρίκνωση του. Εφαρμόζεται συνήθως σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία ή χειρουργική θεραπεία. Οι πρώτες παρατηρήσεις για την αποτελεσματικότητα της υπερθερμίας ανάγονται γύρω στο 1800. η τεχνική εφαρμόζεται με ειδικά μηχανήματα που αυξάνουν τη θερμοκρασία στους 41-45° C.

11.2.9) Θεραπεία αντιαγγειογένεσης

Αγγειογένεση ονομάζεται η διαδικασία δημιουργίας νέων αγγείων για την τροφοδοσία ιστών ή οργάνων. Στην περίπτωση των καρκινικών ιστών, η αγγειογένεση εξασφαλίζει την αυτονομία των καρκινικών κυττάρων και επομένως την περαιτέρω ανάπτυξη και εξάπλωσή τους.

Η θεραπεία αντιαγγειογένεσης χρησιμοποιεί φάρμακα ή άλλες ουσίες με στόχο να εμποδίσει την ανάπτυξη νέων αγγείων στους καρκινικούς ιστούς. Με τον τρόπο αυτό ο όγκος είναι δυνατόν να συρρικνωθεί και να εμποδιστεί η επέκτασή του σε γειτονικά ή σε απομακρυσμένα σημεία του σώματος.

11.2.10) Παρηγορητική θεραπεία

Είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση που εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει πιθανότητα ίασης της νόσου. Ο στόχος της παρηγορητικής θεραπείας δεν είναι η καταπολέμηση του ίδιου του καρκίνου, αλλά η ανακούφιση των συμπτωμάτων της νόσου και η βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενή.

Η παρηγορητική θεραπεία εφαρμόζεται για:

- για την ανακούφιση επώδυνων συμπτωμάτων της νόσου, όπως είναι ο πόνος και οι αποφράξεις

- για την πρόληψη συμπτωμάτων που επιφέρει η επέκταση του όγκου ή η διακοπή της θεραπευτικής αγωγής
- για την παράταση της ζωής του ασθενή με την καλύτερη δυνατή ποιότητα.

Στην παρηγορητική θεραπεία τα θεραπευτικά σχήματα που εφαρμόζονται είναι συνήθως η χημειοθεραπεία, η ακτινοθεραπεία, οι χειρουργικές επεμβάσεις, η ορμονοθεραπεία, η ανοσοθεραπεία και οι ακτίνες λέιζερ.

12) ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Χημειοθεραπεία είναι η προσπάθεια να αντιμετωπίσουμε και κατά συνέπεια να θεραπεύσουμε διάφορα νοσήματα χορηγώντας ενώσεις φυσικώς ή τεχνικώς παρασκευασμένες.

Ο όρος χημειοθεραπεία προέρχεται από το συνδυασμό δύο λέξεων: «χημικός» και «θεραπεία».

Πολλοί άνθρωποι έχουν κάνει κάποιο σχήμα χημειοθεραπείας για ασθένεια στη ζωή τους, π.χ. πήραν penicilline για κάποια μόλυνση. Σήμερα, η λέξη «χημειοθεραπεία» χρησιμοποιείται πιο συχνά για να περιγράψει μια μέθοδο θεραπείας του καρκίνου. Η εποχή της άρχισε το 1940, κατά τη διάρκεια του Β Παγκοσμίου Πολέμου, με την ανακάλυψη της Νιτρογένους Μουστάρδας (Nitrogen Mustard), που οι ιδιοκτήτες της χρησιμοποιήθηκαν αργότερα στο αιμοποιητικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού.

Χημειοθεραπεία εννοούμε, σήμερα, στην Ογκολογία έναν από τους τέσσερις τρόπους καταπολεμήσεως κακοήθων νεοπλασμάτων. Οι άλλοι τρόποι καταπολεμήσεως είναι η χειρουργική επέμβαση, η ραδιοθεραπεία και η ανοσοθεραπεία.

12.1) Πως δρα η χημειοθεραπεία

Τα χημειοθεραπευτικά παρασκευάσματα δρουν στο παθολογικό κύτταρο με το να εμποδίζουν την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό του και με το να επιφέρουν την καταστροφή του. Το κάθε φάρμακο δρα με το δικό του τρόπο, π.χ. με άλλο τρόπο δρα η κυκλοφωσφαμίδη (cyclophosphamide) και με άλλο η πλατίνη (cisplatin). Όλα τα κυτταροστατικά φάρμακα σκοτώνουν τα παθολογικά και τα φυσιολογικά κύτταρα.

Τα φυσιολογικά, όμως, κύτταρα έχουν τη δυνατότητα της αναγεννήσεως. Έτσι, σε μικρά διαστήματα μερικών μόνο ημερών, αναγεννώνται και επανέρχονται στον αρχικό αριθμό τους. Μερικές φορές τα φάρμακα χρησιμοποιούνται για να επιτύχουν ένα τοπικό αποτέλεσμα και άλλες φορές ένα γενικό.

12.2) Πως χορηγείται η χημειοθεραπεία

Τα περισσότερα φάρμακα δίνονται με έναν από τους εξής τρόπους: από το στόμα, ενδομυϊκώς, ενδοφλεβίως, ενδαρτηριακώς, υποδορίως, τοπικώς, ενδοκρανιακώς, ενδοσπλαχνικώς και σε κοιλότητες.

- Από το στόμα (PO): Όταν τα φάρμακα χορηγούνται από το στόμα, μπαίνουν στην κυκλοφορία από το βλεννογόνο του στομάχου ή του εντέρου. Μερικά φάρμακα δεν μπορούν να δοθούν σε δόσεις από το στόμα, γιατί δεν απορροφώνται γρήγορα ή μπορεί να βλάψουν το βλεννογόνο του στομάχου.
- Ενδομυϊκώς (IM): π.χ. Bleo. Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα που χορηγούνται ενδομυϊκώς, είναι εκείνα που δίνουν καλύτερα αποτελέσματα όταν απορροφώνται αργά από την κυκλοφορία.
- Ενδοφλεβίως (IV): Όταν τα φάρμακα χορηγούνται από τη φλέβα αρχίζουν να ενεργούν στο αίμα πολύ γρήγορα. Φάρμακα που μπορεί να ερεθίσουν υγιείς ιστούς, μπορεί καλύτερα να χορηγηθούν σε δόσεις ενδοφλεβίως, γιατί η ροή του αίματος βοηθά στο να διαλύει τα χημικά των φαρμάκων.
- Υποδορίως (SC): π.χ. Bleomycin, Aracytin.
- Τοπικώς: Μερικές φορές τα φάρμακα χρησιμοποιούνται για τοπική χρήση π.χ. σε θεραπεία Ca δέρματος.
- Ενδαρτηριακώς (IA)
- Ενδοκρανιακώς (προληπτικά σε λευχαιμίες).
- Ενδοσπλαχνικώς: (στο ήπαρ).
- Με έγχυση σε κοιλότητες (ενδορραχιαία, περιτοναϊκή, υπεζωκοτική, ενδαρθρική και ενδοκυστική).

12.3) Πως επιλέγονται τα κυτταροστατικά φάρμακα

Η επιλογή των κυτταροστατικών φαρμάκων για κάθε άρρωστο εξαρτάται από τον τύπο, το σημείο εμφάνισης και το στάδιο της εξέλιξης της νόσου. Από το πώς επηρεάζει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού και τη γενική κατάσταση της υγείας του αρρώστου.

12.4) Ποιος συμμετέχει στη χορήγηση της χημειοθεραπείας

Τα κυτταροστατικά φάρμακα συνήθως προετοιμάζονται και χορηγούνται στον άρρωστο από πεπειραμένο και ειδικευμένο γιατρό (παθολόγο, ογκολόγο), φαρμακοποιό και πεπειραμένο και αν είναι δυνατό ειδικά εκπαιδευμένο νοσηλευτικό προσωπικό. Ο γιατρός ορίζει το είδος του του φαρμάκου και ελαττώνει ή αυξάνει τη δόση, ανάλογα με την περίπτωση του αρρώστου.

12.5) Πόσο συχνά γίνεται η χημειοθεραπεία

Η διάρκεια και η συχνότητα της χημειοθεραπείας εξαρτώνται από ένα μεγάλο αριθμό παραγόντων:

- Από τον τύπο της νεοπλασίας.
- Από το χρόνο που χρειάζεται ο οργανισμός να απαντήσει θετικά στη θεραπεία.
- Από τις συνυπάρχουσες παθήσεις (ηπατική βλάβη, καρδιακή, αναπνευστική και νεφρική ανεπάρκεια)
- Από το χρόνο αναπλάσεως των υγιών κυττάρων.

Γενικά για κάθε θεραπεία θα ακολουθήσει μία περίοδος αναπαύσεως. Η περίοδος αναπαύσεως είναι συνήθως μεγαλύτερη της θεραπείας. Αυτές οι περιόδους βοηθούν τον οργανισμό να συνέλθει από ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας.

Η χημειοθεραπεία μπορεί να δίνεται καθημερινά (για λίγες μέρες), εβδομαδιαίως ή μηνιαίως. Ο γιατρός θα εκτιμήσει για πόσο χρονικό διάστημα θα γίνεται η θεραπεία. Το προσχεδιασμένο πρόγραμμα θεραπείας μπορεί να προσαρμοστεί στην προσωπική αντίδραση του αρρώστου καθώς περνάει ο καιρός ώστε να ανταποκριθεί και στις ανάγκες τις θεραπείας.

12.6) Χρήση άλλων φαρμάκων

Μερικά άλλα φάρμακα ίσως επιδρούν στα χημειοθεραπευτικά φάρμακα που παίρνει ο άρρωστος. Δηλαδή, η χρήση ενός είδους φαρμάκου, μπορεί να αλλάξει το αποτέλεσμα ενός άλλου.

Πριν αρχίσει ο άρρωστος τη χημειοθεραπεία, θα πρέπει να ενημερώσει το γιατρό ή το νοσηλεύτη για τα φάρμακα που παίρνει. Επίσης, να δείξει και όσα φάρμακα χρησιμοποιεί εκτός συνταγής γιατρού, π.χ. φάρμακα για δυσκοιλιότητα, φάρμακα για γρίπη όπως ασπιρίνη, βιταμίνες κλπ.

12.7) Συνδυασμένη χημειοθεραπεία

Στα περισσότερα κακοήθη νεοπλασμάτα σήμερα, χρησιμοποιείται η συνδυασμένη χημειοθεραπεία (πολλά φάρμακα μαζί), η οποία προκαλεί υφέσεις σε ένα μεγάλο ποσοστό νεοπλασιών, ενώ ένα μέρος αυτών θεραπεύεται (π.χ. η νόσος του Hodgkin θεραπεύεται κατά 50 – 80 %, το Ca ωοθήκης 10%). Ο τρόπος που δίδεται η εκάστοτε ομάδα κυτταροστατικών φαρμάκων ονομάζεται σχήμα. Το σχήμα ορίζεται από το γιατρό και η δόση του εξαρτάται από την τοξικότητα των φαρμάκων και την περίπτωση του αρρώστου. Η ανά 21ήμερο, 28ήμερο ή 40ήμερο θεραπεία λέγεται κύκλος.

13) ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΑΡΡΩΣΤΟΣ

Κατά το διάστημα της χημειοθεραπείας πολλοί άρρωστοι είναι δραστήριοι. Μερικοί, όμως, βρίσκουν αναγκαίο να εφαρμόσουν έναν αργό τρόπο ζωής. Ο χρυσός κανόνας είναι «να κάνεις αυτό που σου αρέσει χωρίς να πιέζεσαι».

13.1) Διατροφή

Η καλή διατροφή δίνει στον άρρωστο την καλύτερη δυνατή ευκαιρία να παλέψει για δύο πράγματα, μία για την αρρώστια του και μία για τη θεραπεία της.

Οι γιατροί, οι νοσηλευτές, οι διαιτολόγοι, και όσοι ασχολούνται με τη διατροφή, βρίσκουν πως οι ασθενείς που τρέφονται σωστά κατά τη διάρκεια της θεραπείας μπορούν καλύτερα να ανταπεξέλθουν στις παρενέργειες της.

Καλή διατροφή σημαίνει να διαλέξει ο άρρωστος μια ποικιλία τροφών που περιλαμβάνει βιταμίνες, μεταλλικά άλατα, πρωτεΐνες και άλλα στοιχεία, που δίνουν τη δυνατότητα στον οργανισμό να λειτουργεί κανονικά.

Μία σωστή διαίτα, σημαίνει διαίτα με υψηλές θερμίδες και πολλές πρωτεΐνες που βοηθούν στο να αναπλάθονται το αίμα, το επιθήλιο του γαστρεντερικού συστήματος, τα μαλλιά, το δέρμα, οι μύες και άλλα. Οι πρωτεΐνες χρησιμοποιούνται για την καλή υγεία των ιστών του σώματος που μπορεί να καταστραφούν κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Μερικοί ειδικοί επί της διατροφής πιστεύουν ότι κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας, μπορεί να χρειάζεται ο οργανισμός 50% περισσότερες πρωτεΐνες από τις συνηθισμένες και 20% περισσότερες θερμίδες.

Για να πετύχουμε να διατηρηθεί μία σωστή διαίτα, πρέπει να συμπεριληφθούν οι ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες τροφών στο καθημερινό πρόγραμμα διατροφής του αρρώστου.

Φρούτα και λαχανικά: Περιλαμβάνονται σαλάτες, βρασμένα λαχανικά, ωμά φρούτα ή χυμοί φρούτων. Αυτές οι τροφές προμηθεύουν τον άρρωστο με σπουδαίες βιταμίνες και μεταλλικά άλατα που χρειάζεται ο οργανισμός του.

Πουλερικά, ψάρια και κρέατα: Τρώγοντας ψάρια, πουλερικά, αυγά και κρέας (ή αν είναι χορτοφάγος, φασόλια, μπιζέλια και ξηρούς καρπούς), θα πάρει πρωτεΐνες καθώς και πολλές βιταμίνες και μεταλλικά άλατα.

Δημητριακά και ψωμί: Οι τροφές αυτής της κατηγορίας δίνουν πρωτεΐνες και μία ποικιλία βιταμινών, μεταλλικών στοιχείων και υδατανθράκων. Η διαίτα πρέπει να περιλαμβάνει δημητριακά όπως καλαμπόκι, σιτάρι, ρύζι, μ βρώμη ή ψωμί ολικής αλέσεως και μακαρόνια.

Γαλακτερά: Το γάλα και τα άλλα γαλακτομικά προϊόντα όπως το παγωτό και το τυρί, δίνουν πρωτεΐνες, ασβέστιο και πολλές βιταμίνες. Προσοχή!!! Έχει αναφερθεί αντίδραση σε tyramine (τυριά) κατά τη χορήγηση Procarbazine.

Λήψη υγρών: Μερικά χημειοθεραπευτικά φάρμακα μπορεί να επηρεάσουν την κύστη ή τα νεφρά. Ο άρρωστος πρέπει να ρωτήσει το γιατρό, ή το νοσηλευτή εάν αυτό

συμβαίνει με τα δικά του φάρμακα και πόσα υγρά πρέπει να πίνει καθημερινά. Ίσως χρειαστεί να πίνει και επί πλέον υγρά για να διατηρήσει καλή τη λειτουργία των νεφρών του (έως 8 ποτήρια ημερησίως). Το νερό, οι χυμοί, το τσάι, τα αναψυκτικά, ο ζωμός, το παγωτό, η σούπα, οι γρανίτες και τα ζελέ θεωρούνται όλα υγρά. Τα ποτά που έχουν οινόπνευμα πρέπει να εξεταστούν χωριστά. Το οινόπνευμα μπορεί να επηρεάσει μερικά από τα φάρμακα εμποδίζοντας την αποτελεσματικότητά τους, ή να προκαλέσει περισσότερες παρενέργειες. Γι' αυτό το λόγο μερικοί άνθρωποι πρέπει να περιορίζουν τη λήψη του οινοπνεύματος κατά τη χημειοθεραπεία. Να ρωτήσουν το γιατρό πριν πίνουν μύρα, κρασί ή λικέρ (όχι μύρα ή κόκκινο κρασί σε χορήγηση Procarbazine).

Εκείνο που θα πρέπει να προσέξει ο άρρωστος κατά την ημέρα της θεραπείας είναι, τα γεύματα του να είναι ελαφρά και ακόμα καλύτερα να μην τρώει 2-3 ώρες πριν και μετά τη θεραπεία.

13.2) Παρενέργειες και αντιμετώπισή τους

Οι παρενέργειες που εμφανίζονται συνήθως είναι ναυτία, εμετός, κούραση και απώλεια μαλλιών. Το αν θα έχει κι άλλες παρενέργειες ο άρρωστος, εξαρτάται από τα φάρμακα που χρησιμοποιεί και από την αντίδραση του οργανισμού του.

Υπάρχουν πάνω από 50 φάρμακα που χρησιμοποιούνται στην χημειοθεραπεία, μόνα τους ή σε διάφορους συνδυασμούς, για να θεραπεύσουν πάνω από 50 Ca. Συνεπώς είναι δύσκολο να ξέρουμε εκ των προτέρων εάν ένας συγκεκριμένος ασθενής θα έχει μια συγκεκριμένη παρενέργεια.

Μερικές παρενέργειες, πχ κούραση, απώλεια μαλλιών, μπορεί να αρχίσουν από τις πρώτες εβδομάδες της θεραπείας για να συνεχιστούν μέχρι το τέλος. Άλλες, όπως η ναυτία και ο εμετός μπορεί να συμβούν για λίγες μόνο ώρες κατά ή μετά την θεραπεία. Οι περισσότερες παρενέργειες θα εξαφανιστούν βαθμιαίως μόλις σταματήσει η θεραπεία.

Οι άνθρωποι που κάνουν θεραπεία ίσως αποθαρρυνθούν εξαιτίας του μήκους της θεραπείας ή των παρενεργειών. Γι' αυτό ας μιλήσουν στο γιατρό τους, οπότε τα φάρμακα ή ο προγραμματισμός της θεραπείας μπορεί να αλλάξει. Να ξέρει ότι ο άρρωστος ότι ο γιατρός δε θα ζητήσει να συνεχιστεί η θεραπεία, εκτός αν τα αναμενόμενα καλά αποτελέσματα υπερκαλύπτουν τα προβλήματα που έχει. Μερικές παρενέργειες μπορεί να μειώνονται κατά την διάρκεια της θεραπείας. Πάντως θα

πρέπει να ξέρει ο άρρωστος, ότι ο χρόνος που χρειάζεται να ξεπεράσει μερικές ενοχλητικές παρενέργειες και να αποκτήσει δυνάμεις ποικίλλει από πρόσωπο σε πρόσωπο και από θεραπεία σε θεραπεία. Το πόσο γρήγορα θα αισθανθεί καλύτερα ένας άρρωστος εξαρτάται από πολλούς παράγοντες συμπεριλαμβανομένης της ανοσοκαταστάσεώς του και του είδους του φαρμάκου που παίρνει.

13.2.1) Ανορεξία:

Η χημειοθεραπεία μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στις συνήθειες διατροφής. Άνθρωποι που πάντα έτρωγαν λίγο μπορούν να δουν πως η όρεξή τους αυξήθηκε. Το αντίθετο είναι που δημιουργεί πρόβλημα. Άνθρωποι που πάντα είχαν όρεξη, μπορεί να δουν ότι δε θέλουν να φάνε. Ακόμα και εάν γνωρίζουν ότι η καλή διατροφή είναι σημαντική, μπορεί να υπάρχουν ημέρες που δεν μπορούν να φάνε όσο πρέπει. Εάν ο άρρωστος δεν έχει όρεξη ή βλέπει ότι χάνει βάρος, θα προσπαθήσει να τρώει μικρά γεύματα κατά την διάρκεια της ημέρας. Μπορεί ακόμα να δοκιμάσει να κάνει ένα περίπατο πριν τα γεύματα, πράγμα που βοηθάει να αυξηθεί η όρεξή του.

Να τρώει περισσότερο τις ημέρες που έχει όρεξη ώστε να ισοβαθμίσει τη λήψη της τροφής. Γενικά, είναι καλύτερα να μην προσπαθήσει να χάσει βάρος κατά την διάρκεια της χημειοθεραπείας. Πολλοί χάνουν την όρεξή τους για το κόκκινο κρέας, γιατί οι αλλαγές στους γευστικούς κάλυκες της στοματικής κοιλότητας μπορεί να κάνουν το κρέας να έχει πικρή γεύση. Εάν αυτό είναι το πρόβλημα του, να προσπαθήσει να μαρινάρει ή να μαγειρεύει το κρέας με σάλτσα, με χυμούς φρούτων ή κρασί. Μερικοί ασθενείς βρίσκουν ότι εάν χρησιμοποιούν πλαστικά μαχαιροπήρουνα αντί για μεταλλικά, μειώνεται η πικρή γεύση του κρέατος.

13.2.2) Ναυτία – εμετός:

Ναυτία και εμετός είναι γενικά συνέπειες της επιδράσεως της χημειοθεραπείας στο κεντρικό σύστημα, γι' αυτό ωφέλιμα αντιεμετικά φάρμακα είναι αυτά με καταπραϋντική δράση. Προληπτικά, πριν την χημειοθεραπεία πρέπει να δίνονται αντιεμετικά και ειδικά σε ορισμένα φάρμακα 1-2 ώρες πριν την θεραπεία, κατά την διάρκεια, και αργότερα και σε κανονικά διαστήματα για 24 ώρες μετά την θεραπεία. Οι εξωτερικοί ασθενείς πρέπει να προειδοποιούνται να μην οδηγούν αυτοκίνητο ή να χειρίζονται μηχανήματα κατά το διάστημα που παίρνουν αντιεμετικά φάρμακα.

Εκτός από τα φάρμακα υπάρχουν πολλοί τρόποι που μπορούν να προσαρμοστούν με την θεραπεία του αρρώστου, ώστε να μειωθεί η ναυτία και ο εμετός όπως:

- Ο άρρωστος να τρώει σε μικρά γεύματα κατά την διάρκεια της ημέρας, ώστε να μην αισθάνεται βάρος στο στομάχι.
- Να αποφεύγει τα γλυκά, τα τηγανιτά, ή τα λιπαρά φαγητά.
- Να τρώει τροφές σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, μάλλον κρύες παρά ζεστές ή παγωμένες και μαλακές
- Να τρώει αργά, ώστε μόνο μικρές ποσότητες να μπαίνουν στο στομάχι του κάθε φορά
- Να μασάει την τροφή του καλά, ώστε να τη χωνεύει πιο εύκολα
- Να τρώει ξηρές τροφές όπως τوست, ξηρά δημητριακά ή κράκερ. Αυτά συχνά βοηθούν το στομάχι να ηρεμήσει ένα αναστατωμένο στομάχι.
- Να αποφεύγει να τρώει βαριά γεύματα αμέσως μετά την θεραπεία. Την ημέρα της θεραπείας να παίρνει τα ελαφρά του γεύματα νωρίς και καλύτερη χώνεψη
- Να πίνει δροσερά αλλά άγλυκα ποτά, όπως χυμό μήλου, ανθρακούχα ποτά αφού φύγει το αέριο.
- Να αποφεύγει μυρωδιές που ενοχλούν (πχ μυρωδιές φαγητού, καπνό, αρώματα). Εάν η μυρωδιά του φαγητού του προκαλεί ναυτία, να προσπαθήσει να είναι μακριά από την κουζίνα (όταν βρίσκεται στο σπίτι του) όση ώρα ετοιμάζονται τα γεύματα.
- Να αποφεύγει να κουράζεται για 2 ώρες τουλάχιστο μετά τα γεύματα
- Να βγάλει τις μασέλες τις μέρες που παίρνει τα φάρμακα της θεραπείας, διότι τα διάφορα αντικείμενα μέσα στο στόμα του αυξάνουν την τάση για εμετό
- Να προσπαθήσει να αναπνέει με το στόμα ανοικτό όταν έχει ναυτία
- Μερικοί άνθρωποι έχουν ναυτία όταν σκέπτονται ότι θα κάνουν χημειοθεραπεία. Και ακόμα με την είσοδό τους στο νοσοκομείο.

13.2.3) Διάρροια:

Σε έντονες καταστάσεις δίνεται στον άρρωστο αντιδιαρροϊκό φάρμακο.

- Να δοκιμάσει μια δίαιτα υγρών για επιτρέψει στο έντερό του να ξεκουραστεί

- Να πίνει πολλά υγρά για να αντικαταστήσει αυτά που χάνει. Ιδιαίτερα ήπια υγρά όπως χυμό μήλου, νερό, ελαφρό τσάι ή ζωμό. Τα υγρά πρέπει να πίνονται χλιαρά ή σε θερμοκρασία δωματίου. Δεν πρέπει να είναι πολύ ζεστά ή παγωμένα.
- Να αφήσει ο άρρωστος να φύγει το αέριο από τα ανθρακούχα ποτά πριν τα πει
- Να τρώει μικρές ποσότητες φαγητού, αλλά πιο συχνά. Να μην παραλείπει γεύματα κατά την διάρκεια της ημέρας
- Να αποφεύγει τροφές που προκαλούν αέρια (πχ πουρέ, φασόλια, ξηρούς καρπούς, λάχανο, μπρόκολο, κουνουπίδι, καρυκεύματα).
- Όταν αισθάνεται καλύτερα, να προσθέτει σταδιακά τροφές χαμηλές σε ίνες πχ ρύζι, μπανάνες, μαρμελάδες μήλου, πουρέ πατάτας, τοστ και κράκερ. Ο άρρωστος σε διάρροια χάνει κάλλιο, που είναι πολύ σημαντικό για την λειτουργία του οργανισμού. Γι' αυτό θα προσπαθήσει να αυξήσει την ποσότητα των τροφών με μεγάλη περιεκτικότητα σε κάλλιο(KCl). Οι πατάτες, οι μπανάνες και τα πορτοκάλια είναι πολύ καλές πηγές.

13.2.4) Δυσκοιλιότητα:

Μερικά χημειοθεραπευτικά φάρμακα προκαλούν δυσκοιλιότητα.

- Να πίνει πολλά υγρά που διευκολύνουν το έντερο
- Να συμπεριλαμβάνει στην δίαιτα τροφές που με πολλές ίνες (πχ ωμά φρούτα και λαχανικά, ψωμί ολικής αλέσεως και ξηρούς καρπούς).

Εκτός νοσοκομείου να έχει κάποια δραστηριότητα και να ασκείται εάν μπορεί..

Γενικά: Δίαιτα πλούσια σε κυταρρίνη και υγρά.

13.2.5) Στοματίτιδα:

Χημειοθεραπευτικά φάρμακα προκαλούν ξηρότητα και ερεθισμό στο στόμα και στο λαιμό. Ας ακολουθήσει ο άρρωστος τις ακόλουθες συμβουλές για να αυξηθεί η υγρασία του στόματος και να διευκολυνθεί η κατάποση:

- Να πίνει πολλά υγρά
- Να πιπιλίζει κομματάκια πάγου

- Να τρώει άγλυκα μαλακά ζαχαρωτά ή τσίγλα χωρίς ζάχαρη που αυξάνουν την υγρασία
- Να τρώει υγρές τροφές, όπως φρούτα, παγωτό
- Να μαλακώνει τις τροφές με βούτυρο, μαργαρίνη, σάλτσες και χυμό.
- Να βουτάει τις ξηρές και σκληρές τροφές μέσα σε καφέ, τσάι και γάλα
- Να βάλει μαγειρευμένες τροφές στο μπλέντερ ώστε να γίνουν μαλακές και πιο εύκολες στην κατάποση
- Να προσπαθήσει να τρώει μαλακές τροφές, όπως παγωτό πουτίγκα, γρανίτες, πεπόνι, παιδικές τροφές ή ζελέ
- Να αποφεύγει τροφές με οξύ περιεχόμενο όπως ντομάτες, πορτοκάλια και γκρέιπ-φρουτ
- Να παίρνει τροφές που δεν ερεθίζουν το στόμα, όπως πεπόνι, χυμό ροδάκινου, αχλάδι, κολοκύθια κλπ
- Να αποφεύγει αλμυρές και πικάντικες τροφές
- Οι σκληρές και πικάντικες τροφές καταστρέφουν τα ούλα, γι' αυτό να βουρτσίζει τα ούλα του με μαλακή βούρτσα αμέσως μετά το φαγητό.
- Να διατηρεί το στόμα και τα ούλα του καθαρά για να αποφύγει τη μόλυνση. Η καλή φροντίδα του στόματος κατά την διάρκεια της χημειοθεραπείας είναι πολύ σπουδαία, γιατί οι ιστοί του στόματος γίνονται πιο επιρρεπείς στις μολύνσεις
- Καταπραϋντικό και θεραπευτικό για το στόμα είναι η διάλυση σόδας σε χαμομήλι(γαργάρες)
- Μπορεί επίσης να πάρει φάρμακο(με εντολή γιατρού) που καταπραϋνει τους πόνους(xylocain viscus)
- Να χρησιμοποιεί αντισηπτικά υγρά
- Επίσης σταγόνες Mycostatin (με εντολή γιατρού)
- Να χρησιμοποιεί κρέμα χειλιών, εάν τα χείλη του ξεραίνονται

- Να συμβουλευτεί τον οδοντογιάτρο του για να του δείξει τις καλύτερες τεχνικές για το βούρτσισμα και τον καθαρισμό των δοντιών με κλωστή κατά την διάρκεια της χημειοθεραπείας.
- Επειδή η χημειοθεραπεία κάνει πιο επιρρεπή την καταστροφή των δοντιών, ο οδοντίατρος θα μπορούσε να συστήσει τη χρησιμοποίηση φθορίου, για καθημερινή χρήση
- Να ρωτήσει τον οδοντίατρο εάν χρειάζεται κάποιες οδοντιατρικές εργασίες πριν την έναρξη της χημειοθεραπείας.

13.2.6) Λευκοπενία: (έλλειψη λευκών αιμοσφαιρίων):

Να ενημερωθεί ο άρρωστος ότι είναι προσωρινή.

- Να ζει σε καθαρό και υγιεινό περιβάλλον
- Όταν νοσηλεύεται σε νοσοκομείο να λαμβάνονται προστατευτικά μέτρα για τις λοιμώξεις (πχ μονόκλινο δωμάτιο, και αν είναι δυνατόν να έχει απολυμανθεί πριν). Το προσωπικό του νοσοκομείου και οι συγγενείς να φορούν μάσκα προσώπου, γάντια και ποδιά όταν βρίσκονται στο θάλαμό του
- Ο άρρωστος να κυκλοφορεί στους διαδρόμους του νοσοκομείου με μάσκα
- Να αποφεύγει τα ωμά φαγητά και φρούτα
- Να ενισχυθεί με αντιβιοτικά (με εντολή γιατρού)
- Να φροντίζει να πλένει τα χέρια του συχνά για, αποφυγή μολύνσεων
- Να αποφεύγει τον συνωστισμό, καθώς και όσους πάσχουν από μεταδοτικές αρρώστιες, όπως ανεμοβλογιά, γρίπη κλπ
- Να μην κόβει τα πετσάκια των νυχιών του. Να χρησιμοποιεί κρέμα που τα αφαιρεί
- Να αποφεύγει σκληρή οδοντόβουρτσα
- Να χρησιμοποιεί ηλεκτρική ξυριστική μηχανή
- Να μην ξύνει τα σπυράκια του
- Να κάνει ένα ζεστό μπάνιο με αντισηπτικό υγρό, όπως betadine scrub καθημερινά, και να σκουπίζεται απαλά αντί να τρίβει δυνατά το δέρμα του

- Εάν το δέρμα του γίνει σκληρό και σκάει, να χρησιμοποιεί losion ή λάδι για να τα μαλακώσει
- Εάν κοπεί ή γδαρθεί, να καθαρίσει αμέσως την περιοχή με νερό και σαπούνι
- Μετά από κάθε κένωση να καθαρίζει την περιοχή του πρωκτού, απαλά και πολύ καλά. Εάν υπάρχει ερεθισμός ή πρόβλημα αιμορροΐδων, ας συμβουλευτεί το γιατρό ή την νοσηλεύτρια-τη (για την αποφυγή περιπρωκτικού συριγγίου)
- Μετάγγιση λευκών αιμοσφαιρίων (μόνο σε ειδικευμένα ογκολογικά κέντρα)

13.2.7) Αναιμία (μείωση των ερυθρών αιμοσφαιρίων):

- Ο άρρωστος πρέπει να ξεκουράζεται και να μην ξοδεύει την ενέργειά του άσκοπα
- Στο διαιτολόγιό του να προστεθούν πράσινα λαχανικά, συκώτι και κόκκινο κρέας
- Να κινείται αργά για να αποφεύγει την ζαλάδα. Για παράδειγμα, όταν ξυπνήσει αντί να κατέβει από το κρεβάτι του γρήγορα, να καθίσει στην άκρη του κρεβατιού για λίγο.
- Η μετάγγιση αίματος είναι ένας τρόπος γρήγορης αντιμετώπισης

13.2.8) Θρομβοπενία (μείωση αιμοπεταλίων):

- Να αποφεύγει αθλοπαιδιές και ασπιρίνη
- Να καθαρίζει την μύτη του φυσώντας απαλά. Να μην χρησιμοποιεί το δάχτυλο του
- Να προσέχει όταν χρησιμοποιεί μαχαίρια ή εργαλεία (να μην κοπεί)
- Να προσέχει να μην κόβεται όταν είναι στο σπίτι(μαγείρεμα, σιδέρωμα). Να φορά γάντι με βάτα όταν βάζει το χέρι του μέσα στον φούρνο
- Να φροντίζει το στόμα του πρωί βράδυ μετά το φαγητό. Το ίδιο ισχύει και για τις οδοντοστοιχίες
- Να πλένει το στόμα του με σόδα. Να χρησιμοποιεί ειδικά ξυλαράκια με βαμβάκι αντί για οδοντόβουρτσα

- Να χρησιμοποιεί ηλεκτρική ξυριστική μηχανή
- Να μην κάνει ενδομυϊκές ενέσεις
- Να αποφεύγει τροφές που τραυματίζουν
- Να αποφεύγει ξινά, καρυκεύματα, οινόπνευμα, κάπνισμα
- Σε δυσκοιλιότητα να αποφεύγει τον υποκλυσμό ή τα υπόθετα, καθώς και την θερμομέτρηση από τον πρωκτό

Εάν τα αιμοπετάλια του πέσουν πολύ χαμηλά θα κάνει μετάγγιση αιμοπεταλίων (αιμοπεταλιοφαίρεση).

13.2.9) Τριχόπτωση (αλωπεκία):

Ο άρρωστος δεν είναι εύκολο να δεχθεί την τριχόπτωση στο κεφάλι, το πρόσωπο ή το σώμα του, γι' αυτό θα χρειαστεί κάποια ψυχολογική προσαρμογή.

Ο γιατρός και η νοσηλεύτρια-της θα βοηθήσουν τον άρρωστο να δεχθεί την παροδική αλλαγή του σωματικού του ειδώλου. Να μάθει ότι τα μαλλιά του θα ξαναμεγαλώσουν, όταν τελειώσει η θεραπεία ή κατά την διάρκεια της θεραπείας και ότι τα νέα μαλλιά θα έχουν διαφορετικό χρώμα, υφή και θα είναι καλύτερα σε ποιότητα.

- Ο άρρωστος, λοιπόν, να είναι ενημερωμένος σχετικά με την τριχόπτωση και καλό θα είναι να υπογράψει προηγουμένως ότι ενημερώθηκε
- Εάν αισθάνεται καλύτερα με καλυμμένο το κεφάλι, μπορεί να φορεί καπέλο, μαντήλι ή τυρμπάν
- Μπορεί αν θέλει να χρησιμοποιήσει περούκα και μάλιστα εάν είναι δυνατόν εγκαίρως από τα ίδια τα μαλλιά του. Ο γιατρός θα συστήσει υποθερμία του κρανίου στον άρρωστο (δηλαδή να χρησιμοποιήσει κάσκα ψύξεως)
- Σε όγκους εγκεφάλου ή εγκεφαλικές μεταστάσεις να μην τη χρησιμοποιεί, γιατί εμποδίζει τα αποτελέσματα της χημειοθεραπείας αν και τελευταία αποφεύγεται η χρήση της διεθνώς
- Να μην λούζεται συχνά και να μη χρησιμοποιεί βούρτσα με σκληρές τρίχες
- Να αποφεύγει την περμαναντ και τις βαφές κατά την διάρκεια της χημειοθεραπείας

13.2.10) Ευαισθησία στο φως:

Να χρησιμοποιεί γυαλιά ηλίου και να αποφεύγει το δυνατό φως

13.2.11) Προβλήματα εκ του ουροποιητικού συστήματος:

Μερικά χημειοθεραπευτικά φάρμακα αλλάζουν το χρώμα και την οσμή των ούρων.

- Να μην φοβηθεί ο άρρωστος εάν τα ούρα του είναι κόκκινα (doxorubicin, epirubicin, adriamycin), εάν γίνουν έντονα κίτρινα (methotrexate), ή εάν έχουν έντονη μυρωδιά.
- Να πίνει πολλά υγρά, για να έχει πολλά ούρα και να αποφεύγει τα προβλήματα, από το ουροποιητικό σύστημα
- Ο γιατρός ή η νοσηλεύτρια-της θα συστήσει στον άρρωστο τα σημάδια που πρέπει να προσέχει Σε νεφροτοξικά φάρμακα, όπως πχ cisplatin ή τοξικά της ουροδόχου κύστεως, όπως Ifostamide (Holoxan)

13.2.12) Προβλήματα νευροφυτικού συστήματος:

Η αναιμία και η επίδραση μερικών χημειοθεραπευτικών φαρμάκων μπορεί να προκαλέσει μούδιασμα δακτύλων, καθώς επίσης μυρμήγκιασμα ή κάψιμο.

- Σε περίπτωση μούδιασματος δακτύλων, θα πρέπει ο άρρωστος να προσέχει όταν πιάνει κοφτερά αντικείμενα ή ζεστά, για να μην τραυματιστεί ή καεί
- Εάν χάνει την ισορροπία του, να κινείται αργά και να χρησιμοποιεί τα κάγκελα για να πιάνεται όταν ανεβοκατεβαίνει σκάλες.

Σε μερικά φάρμακα οι παρενέργειες αυτές μπορεί να είναι προσωρινές, ίσως όμως να χρειαστούν ιατρική παρακολούθηση, γι' αυτό θα πρέπει να αναφερθούν στο γιατρό.

13.2.13) Προβλήματα δέρματος:

(Κνησμός, ερυθρότητα, ξηρότητα, εγκαύματα)

- Σε ξηρές επιφάνειες να χρησιμοποιείται λοσιόν (losion). Εάν τα ενοχλήματα δεν υποχωρούν, να συμβουλευτείται γιατρό
- Προστατευτική κρέμα με δείκτη προστασίας 15 για αποφυγή ηλιακών εγκαυμάτων (πχ episol)
- Ταλκ σε κνησμό, και σε αρνητικό αποτέλεσμα, συμβουλή γιατρού

Κατά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων μερικές φλέβες παρουσιάζουν σκούρο χρώμα. Αυτό το φαινόμενο είναι προσωρινό.

13.2.14) Προβλήματα από το γεννητικό σύστημα:

Οι παρενέργειες που μπορεί να συμβούν στη γεννητική σφαίρα κατά τη χημειοθεραπεία, εξαρτώνται από τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα, από την ηλικία του αρρώστου και από τη γενική του κατάσταση. Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα δεν επηρεάζουν την ικανότητα ή την επιθυμία για sex. Μερικοί άρρωστοι, όμως, βρίσκουν ότι το στρες (stress) της αρρώστιας τους ή το πρόγραμμα της θεραπείας τους κάνει να αισθάνονται κουρασμένοι.

Για τις γυναίκες: Οι γυναίκες που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία μπορεί να παρατηρήσουν αλλαγές στην περιόδό τους. Οι κύκλοι περιόδου μπορεί να είναι ανώμαλοι ή να σταματήσουν εντελώς κατά την διάρκεια της θεραπείας. Μερικά χημειοθεραπευτικά φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν στειρότητα, που μπορεί να είναι προσωρινή ή μόνιμη. Μπορεί να έχουν εξάψεις και άλλα συμπτώματα εμμηνόπαυσης. Επίσης κνησμό, κάψιμο ή ξηρότητα του κόλπου. Ο γυναικολόγος θα τους προτείνει μια κρέμα για να βοηθούν το πρόβλημά τους. Η περίπτωση εγκυμοσύνης να συζητηθεί με τον γιατρό. Αν και όλα τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα αντεδεικνύονται στην εγκυμοσύνη.

Για τους άνδρες: Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα μπορεί να μειώσουν τον αριθμό των σπερματοζωαρίων, να ελαττώσουν την κινητικότητά τους, ή να νεκρώσουν τα ίδια τα σπερματοζωάρια (αζωοσπερμία) πχ σε chlorambucil (Leukeran), cyclophosphamide (Enxodan).

- Επειδή η μόνιμη στειρότητα είναι η πιο πιθανή, θα πρέπει ο άρρωστος να συζητήσει με το γιατρό αυτή την παρενέργεια, πριν αρχίσει η θεραπεία.
- Να πάρει εάν θέλει πληροφορίες για την αποταμίευση σπέρματος (δηλαδή να διατηρήσει το σπέρμα του κατεψυγμένο και να το χρησιμοποιήσει για τεχνική γονιμοποίηση μελλοντικά)
- Και τα δυο φύλλα, πρέπει να λαμβάνουν οπωσδήποτε αντισυλληπτικά, και πολλές φορές και μετά την θεραπεία, για να αποφευχθεί πιθανή γέννηση μη υγιών παιδιών, όπως πχ σε θεραπεία με cyclophosphamide (Endoxan) όπου τα αντισυλληπτικά μέτρα συνεχίζονται για 3 μήνες μετά τη θεραπεία.

13.3) Πρόληψη παρενεργειών με φάρμακα

Με την έναρξη της χημειοθεραπείας πολλές φορές γίνεται μια φαρμακευτική αγωγή στον άρρωστο για πρόληψη παρενεργειών, όπως πχ στο σχήμα VAD χορηγείται αντιβίωση (Septtrin), αντιοξίνα (Riopan), και για το ουρικό οξύ (Ziloric) και διουρητικά (Lasix). Για πρόληψη και αντιμετώπιση των εμετών κατά την θεραπεία γίνεται στον άρρωστο αντιεμετικό σχήμα, όπως πχ 125mg solu-cortef + 1 amp Primpelan*, 2 ώρες πριν την θεραπεία και 2 ώρες μετά. Σε σχήμα με cisplatin η δόση αυξάνεται σε 250 mg (εντολή γιατρού).

13.4) Παρενέργειες μετά την θεραπεία

Ο γιατρός και η νοσηλεύτρια-της ενημερώνει τον άρρωστο για τα συμπτώματα που πρέπει να προσέχει εκτός νοσοκομείου, τα οποία πρέπει να αναφέρει επικοινωνώντας με το γιατρό ή την ίδια τη νοσηλεύτρια-τη. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να είναι:

- Ασυνήθιστες αιμορραγίες (αίμα στα ούρα, στα εμέσματα, στα ούλα, στα κόπρανα, ρινική επίσταξη, μητρορραγίες)
- Εξάνθημα και πετέχιες στο δέρμα
- Υπερπυρεξία
- Κόπωση, δύσπνοια
- Στοματαλγία ή δυσκαταποσία, στοματίτις
- Μούδιασμα ή υπαισθησία των δακτύλων χεριών ή ποδιών
- Αλλαγή στις συνήθειες αφοδεύσεως
- Δυσκολία στην ούρηση
- Απότομη αύξηση ή μείωση του σωματικού βάρους
- Πόνοι ασυνήθιστης εντάσεως
- Κεφαλαλγίες
- Διόγκωση αδένων

13.5) Μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων

(Υγειονομικού Προσωπικού και αρρώστου)

Τα μέτρα ασφαλείας μπορούμε να τα χωρίσουμε σε 2 φάσεις:

1. Τη **φάση της παραγωγής**, η οποία αφορά το υγειονομικό προσωπικό κυρίως δια των φαρμακευτικών εταιρειών. Δηλαδή, η κάθε παραγωγός εταιρεία, βάσει στατιστικών και ερευνητικών στοιχείων, πρέπει να ξέρει τα κυτταροστατικά φάρμακα που παράγει πόσο ασφαλή είναι και ποια μέτρα προφυλάξεως πρέπει να παίρνει για το υγειονομικό προσωπικό που τα χειρίζεται. Πριν προχωρήσω, θέλω να αναφέρω τις οδούς μόλυνσεως οι οποίες είναι:
 - α) Το δέρμα, δηλαδή η άμεση επαφή του φαρμάκου με το δέρμα
 - β) Η αναπνευστική οδός, δηλαδή η εισπνοή και η λήψη αεροδιασκορπισμένων σωματιδίων των φαρμάκων. Σ' αυτή τη φάση, κάθε εταιρεία θα πρέπει να περιορίσει τον αεροδιασκορπισμό σωματιδίων των φαρμάκων κατά την διάλυσή τους (αυτά δηλαδή που συσκευάζονται υπό τη μορφή σκόνης): (α) με μια ειδική συσκευή εξαερισμού στη σύριγγα, (β) με την χρησιμοποίηση φιαλιδίων με έτοιμο διάλυμα προς χρήση, πχ το Platinol. Με έτοιμα προς χρήση διαλύματα φαρμάκων απαιτούν λιγότερο εξοπλισμό, λιγότερους χειρισμούς, αποτρέπεται ο κίνδυνος διασποράς και κυρίως το ενδεχόμενο να χρησιμοποιηθεί λάθος διαλύτης.
2. Τη **φάση προετοιμασίας και χορηγήσεως** των φαρμάκων η οποία αφορά το ιατρονοσηλεύτικό προσωπικό και το φαρμακοποιό

13.6) Μέτρα ασφάλειας για τον άρρωστο

Εκπαίδευση του αρρώστου από το νοσηλεύτρια-τη

Θα πρέπει εδώ να τονιστεί ο ρόλος της νοσηλεύτριας-τη τόσο στη σωστή διεκπεραίωση της νοσηλείας, όσο και στην ενημέρωση και την εκπαίδευση του αρρώστου γύρω από τις παρενέργειες και την αντιμετώπισή τους, όσο το δυνατό πιο ανώδυνα. Κατά την εκπαίδευση θα πρέπει:

- Να δίνονται πληροφορίες και οδηγίες από τη νοσηλεύτρια-τη σχετικώς με την χημειοθεραπεία και εάν είναι ανάγκη, να επαναλαμβάνονται. Θα είναι δε όφελος για τον άρρωστο, οι πληροφορίες και οδηγίες να είναι γραπτές.

- Να συνιστάται η συμμετοχή συγγενών ή φίλων η οποία μπορεί να αποτελεί ιδιαίτερη υποστήριξη για τον άρρωστο
- Να έχει επαφή, ο άρρωστος, με το νοσοκομείο όταν τελειώσει την θεραπεία του

13.7) Φάση προετοιμασίας

Ο γιατρός, αλλά και η νοσηλεύτρια-της πρέπει να είναι ενημερωμένοι από το ιστορικό του εάν ο άρρωστος:

- Είναι αλλεργικός
- Είναι έγκυος
- Θηλάζει
- Παίρνει άλλα φάρμακα
- Έπαιρνε φάρμακα κατά το παρελθόν και ποια φάρμακα

Πριν την έναρξη και κατά την διάρκεια της θεραπείας, απαιτείται να ελεγχθούν ορισμένα φάρμακα, ώστε να γίνουν στον άρρωστο εκτός από τις εξετάσεις ρουτίνας και άλλες εξετάσεις όπως:

- Καθημερινή εξέταση ούρων (ΚΟΠ) για έλεγχο τυχόν φλεγμονής της ουροδόχου κύστεως όταν κάνει θεραπεία με Ifostamide (Holoxan).
- Τεστ ούρων για pH σε θεραπεία με Methotrexate, δηλαδή αφού αλκαλοποιηθούν τα ούρα με διττανθρακικό νάτριο, ελέγχεται η αποβολή του φαρμάκου
- Παρακολούθηση των επιπέδων Methotrexate στο αίμα του αρρώστου σε θεραπεία με αυτό το φάρμακο
- Πριν από κάθε θεραπεία με νεφροτοξικά φάρμακα, πχ σε θεραπεία με cisplatin να εξετάζεται η κάθαρση (clearance) κρεατινίνης των ούρων του αρρώστου (ούρα 24ώρου) και η κρεατινίνη αίματος για να ελεγχθεί η λειτουργία των νεφρών. Δώδεκα (12) ώρες πριν από τη χορήγηση του νεφροτοξικού φαρμάκου να αρχίζει ενυδάτωση του αρρώστου με ορούς και να συνεχίζεται δώδεκα ώρες (12) ώρες μετά.

- Ακουόγραμμα πριν την θεραπεία με cisplatin
- Σπειρομέτρηση και ακτινογραφία θώρακος πριν τη θεραπεία με Bleomycin
- Ηλεκτρομυογράφημα πριν από τη χορήγηση αλκαλοειδών της Vinca όπως είναι τα Vincristine και Vinblastine (Veble)
- Εάν ένα φάρμακο έχει αποδειχθεί ότι είναι τοξικό, μπορεί να το αλλάξει ο γιατρός με ένα άλλο φάρμακο λιγότερο τοξικό, όπως πχ Vincristine με Vinblastine (νευροτοξικά)
- Απαιτείται η παρακολούθηση για σημάδια αφυδατώσεως και ηλεκτρολυτικής ανισορροπίας (σε διάρροια, εμετούς και απώλεια ούρων) του αρρώστου, γι' αυτό γίνεται μέτρηση προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών του
- Προσοχή στην ενδοφλέβια (IV) χορήγηση ορισμένων φαρμάκων, τα οποία πρέπει να προφυλάσσονται από το φως (καλυμμένοι οροί) πχ Oncovin
- Να υπάρχει κοντά στον άρρωστο συσκευή οξυγόνου (O₂) για τυχόν αλλεργικό shock
- Να ευρίσκονται έγκαιρα στον όροφο και τοποθετημένα στον κατάλληλο χώρο (ψυγείο αν χρειάζεται) τα φάρμακα που θα χρειαστούν για την θεραπεία.
- Προσοχή να μην βγαίνουν τελευταία στιγμή από το ψυγείο(όχι παγωμένα), πχ Oncovin
- Να υπάρχουν τα αντίδοτα των φαρμάκων όπως πχ για Methotrexate, το Leucovorine. Για Ifosfamide(Holoxan) το Uromitexan, για προστασία της ουροδόχου κύστεως. Φάρμακα για αντιμετώπιση παρενεργειών, όπως αντιεμετικά, αντιδιαρροϊκά. Γλυκογονικό ασβέστιο (Calcium Gluconate) και χλωριούχο μαγνήσιο (Magnesium Chloride), για αντιμετώπιση των σπασμών(εντολή γιατρού). Ακόμα, αντίδοτα για νέκρωση φλεβών, πχθειικό νάτριο (sodium Sulfate). Εφόσον οι εξετάσεις είναι φυσιολογικές και ο άρρωστος αρχίζει θεραπεία, η νοσηλεύτρια-της πριν ξεκινήσει για το θάλαμο με το γιατρό κάνει ένα γρήγορο έλεγχο στα εξής:
 1. Στο σχήμα της θεραπείας που έχει δώσει υπογεγραμμένο ο γιατρός στον όροφο ή έχει έλθει έτοιμο από το φαρμακείο
 2. Στα στοιχεία του αρρώστου

3. Εάν βρίσκεται στο θάλαμό του ο άρρωστος (να μην απουσιάζει για κάποια εξέταση)
4. Εάν ο άρρωστος είναι ενημερωμένος για το σχήμα. Θα πρέπει να έχει προηγηθεί εκπαίδευση του αρρώστου από τη νοσηλεύτρια-τη για το σχήμα
5. Τη γενική του κατάσταση (υψηλός πυρετός
6. Να ελέγξει για τελευταία φορά το υλικό της
7. Και όταν τελειώσει το σχήμα να το ελέγξει και να υπογράψει

13.8) Ενδοφλέβια χορήγηση των φαρμάκων

Όλα τα φάρμακα πρέπει να χορηγούνται με προσοχή ώστε να αποφεύγονται οι παρενέργειες κατά την ενδοφλέβια χορήγηση.

- Αυστηρή αντισηπτική φροντίδα πρέπει να λαμβάνεται στο στάδιο προετοιμασίας και χορηγήσεως του φαρμάκου
- Καινούργια αποστειρωμένη βελόνα πρέπει να χρησιμοποιείται κάθε φορά που προστίθεται ένα φάρμακο στον ορό ή στο λαστιχάκι του ορού
- Εάν ένα φάρμακο είναι γνωστό ότι προκαλεί εκδορές, πρέπει να χορηγείται πρώτο, γιατί στην αρχή η φλέβα είναι υγιής και ο κίνδυνος για έγχυση έξω από την φλέβα είναι μικρότερος
- Η φλέβα πρέπει να είναι σταθερή και ελαστική και κατά το δυνατόν να μην έχει τρυπηθεί πριν
- Εξελκωμένες και ερεθισμένες περιοχές πρέπει να αποφεύγονται
- Σε μέρος που δυσκολεύεται η κυκλοφορία του αίματος, η θεραπεία πρέπει να αποφεύγεται, πχ θρομβοφλεβίτις, τραύμα, ακινητοποιημένο μέλος λόγω κατάγματος, όπως και στο χέρι από την πλευρά που έχει προηγηθεί μαστεκτομή, γιατί δημιουργείται λεμφοίδημα
- Για το καλό όλων να μην γίνεται απόπειρα φλεβοκεντήσεως από το ίδιο πρόσωπο περισσότερες από τρεις φορές. Να συνεχίσει άλλο άτομο

- Κατά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων πρέπει να χρησιμοποιείται βελόνα Νο 21 ή 23, διότι αφήνοντας το φάρμακο να περάσει από λεπτή βελόνα, προστατεύεται το επιθήλιο της φλέβας
- Κάθε φλέβα πρέπει να δοκιμάζεται με φυσιολογικό ορό (NS) μεταξύ χορηγήσεως κάθε φαρμάκου, για να αποφεύγεται η αντίδραση του φαρμάκου
- Η εφάπαξ ενδοφλέβια χορήγηση του φαρμάκου πρέπει να γίνεται βραδέως
- Φάρμακα που φυλάσσονται στο ψυγείο μπορεί να είναι κρύα για τη φλέβα και είναι σημαντικό ο θεράπων να μπορεί να ξεχωρίσει μεταξύ αυτού και της αίσθησεως του καψίματος που προκαλείται από έγχυση
- Εάν αμφισβητείται η καταλληλότητα της φλέβας, η έγχυση έξω από την φλέβα πρέπει να γραφούν στο βιβλίο του αρρώστου και να υπογραφούν από τον γιατρό πριν αρχίσει η θεραπεία
- Να δοθούν οδηγίες στον άρρωστο ή στην οικογένεια του για συμπτώματα που πρέπει αμέσως να αναφερθούν στο γιατρό ή στη νοσηλεύτρια-τη, όπως κάψιμο ή πρήξιμο στο σημείο της φλεβοκεντήσεως
- Ο γιατρός ή η νοσηλεύτρια-της πρέπει να διακόψει τη θεραπεία, εάν υποψιαστεί έγχυση έξω από την φλέβα. Αυτό θα γίνει αντιληπτό:
 - α)εάν δημιουργηθεί πρήξιμο στο σημείο της φλεβοκεντήσεως
 - β)εάν ο ασθενής παραπονεθεί για αίσθηση καψίματος γύρω από την φλέβα
 - γ)όταν έλκοντας το έμβολο της σύριγγας το αίμα δεν έρχεται μέσα στην σύριγγα

Όταν υπάρχει υποψία εγχύσεως φαρμάκου έξω από τη φλέβα πρέπει:

1. Να βγει αμέσως η βελόνα
2. Να σκεπαστεί με παγάκια η περιοχή
3. Να γίνει ένεση Hydrocortizone 100mg ή Dexamethazone 4mg στην αρχή του εξαγγειώματος, ενδομυϊκώς και υποδορίως, με βελόνα Νο25
4. Να απλωθεί σ' όλη την περιοχή κρέμα Hydrocortizone 1%. Να συνεχιστεί να τοποθετείται κρέμα 2 φορές την μέρα, μέχρι να υποχωρήσει ο ερεθισμός.

5. Συνιστάται προσοχή στη χρήση διττανθρακικού νατρίου (Sodium Bicarbonate) γιατί μπορεί να προκληθεί νέκρωση ιστών
6. Σε περίπτωση νεκρώματος σας παραθέτω πίνακα ειδικών αντιδότην κυτταροστατικών φαρμάκων για την θεραπεία του, όπως ανακοίνωσε το φαρμακευτικό τμήμα του San Francisco της Καλιφόρνιας.

Εξαγγειωθέντα φάρμακα	Αντίδοτα	Δόσεις
Dastinomycin	Θεικό άλας του νατρίου (Sodium thiosulfate) 10% (4ml + 6ml) με αποσταγμένο νερό (H ₂ O)	4ml
	ή Ascorbic acid ενέσιμο (50 mg/ml)	1ml
Daunorubicin	Διττανθρακικό νάτριο (Sodium bicarbonate) 8,4%	5ml
Doxorubicin	(Διττανθρακικό νάτριο) Sodium bicarbonate 8,4%	5ml
	Dexamethasone (4mg/ml)	1ml
Methramycin	EDTA (150 mg/ml) (sodium edatate)	1ml
Mitomycin	Θεικό άλας του νατρίου (Sodium thiosulfate) 10% (4ml + 6ml) με αποσταγμένο νερό (H ₂ O)	4ml

	ή Ascorbic acid ενέσιμο (50 mg/ml)	1ml
Vinblastine	Διττανθρακικό νάτριο (Sodium bicarbonate 8.4%)	5ml
Vincristine	ή Hyaluronidase (150 μ/ml) Normal saline	1ml
Carmustine	Διττανθρακικό νάτριο (Sodium bicarbonate 8.4%)	5ml

13.9) Σύγχρονη τεχνολογία στη χημειοθεραπεία για αντιμετώπιση παρενεργειών

Σήμερα η σύγχρονη τεχνολογία με τα μέσα που διαθέτει μπορεί να βοηθήσει τον άρρωστο, ώστε η θεραπεία να γίνει άνετη, ανώδυνη, ασφαλής γι' αυτόν τον ίδιο και για το προσωπικό.

Οι διευκολύνσεις της σύγχρονης τεχνολογίας είναι από της πιο απλές ως τις πιο τέλειες και εκσυγχρονισμένες. Εκσυγχρονισμένο υλικό και άφθονο, με δικαίωμα επιλογής, όπως: Γάντια, ποδιές, μάσκες μιας χρήσεως και καλής ποιότητας, σύριγγες, βελόνες, υποκλείδιοι και υποδόριοι καθετήρες, ηλεκτρονικές αντλίες, ρυθμιστές και

ελεγκτές της χορηγήσεως διαλυμάτων των φαρμάκων, τελευταία μοντέλα μηχανημάτων αιμαφαιρέσεως και άλλα.

Με επανειλημμένες ενέσεις και με ορισμένα φάρμακα, οι φλέβες μπορεί να γίνουν ευαίσθητες ή να καταστραφούν, με αποτέλεσμα να έχουμε την εξαγγείωση και εν συνεχεία τη νέκρωση των ιστών γύρω από τη φλέβα.

Η καλύτερη θεραπεία, λοιπόν, είναι η πρόληψη. Ένας τρόπος πρόληψης νεκρώσεως είναι η χρήση υποδόριου καθετήρα και έχουμε να παρουσιάσουμε ποικιλία με ανταγωνισμό την τελειότητα.

Το σύστημα ιντραπορτ (intraport system) υποδόριου καθετήρα είναι ιδιαίτερα πρακτικό και κατάλληλο για διακοπτόμενη αλλά και συνεχιζόμενη χημειοθεραπεία.

Το σύστημα αυτό τοποθετείται με την έναρξη της θεραπείας στους ασθενείς των οποίων η φλεβική προσπέλαση είναι δύσκολη. Έχει διάρκεια ζωής μέχρι 5 χρόνια και απαλλάσσει τον άρρωστο από συνεχείς φλεβοκεντήσεις, οι δε λοιμώξεις είναι περιορισμένες.

Άλλος υποδόριος καθετήρας είναι ο port-A-cath, όπου εκτός από την χρήση του για παρεντερική θρέψη, αιμοληψίες, θεραπεία πόνου, χρησιμοποιείται και αυτός στη χημειοθεραπεία για προστασία των φλεβών και μάλιστα προληπτικά σε μακροχρόνια χημειοθεραπεία όπου τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα είναι περισσότερο τοξικά. Οι καθετήρες port-A-cath τοποθετούνται και σε εξωτερικούς ασθενείς, και μπορεί να συνοδεύονται από μικρή ηλεκτρονική αντλία τσέπης η οποία ελέγχει τη χορήγηση του φαρμάκου. Υπάρχουν port-A-cath καθετήρες ενδοφλεβικής, ενδαρτηριακής και ενδοπεριτοναϊκής χορηγήσεως. Οι πλέον εύχρηστοι είναι οι ενδοφλεβικής χορηγήσεως. Χρησιμοποιούνται και κατά την μεταμόσχευση μυελού.

Άλλος καθετήρας είναι ο υποκλειδίου καθετήρας σιλικόνης Hickman (Hemo – Cath), ο οποίος εκτός των άλλων χρήσεων, πχ παρεντερική θρέψη, αιμοληψία, χρησιμοποιείται και για χημειοθεραπεία (με τρεις αυλούς), ηπαρινίζεται στο τέλος κάθε θεραπείας για αποφυγή θρομβώσεως και έχει μικρότερη διάρκεια ζωής. Τελευταία χρησιμοποιείται και στις μεταμοσχεύσεις μυελού για τη χορήγηση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων.

Απλοί στην καθημερινή τους χρήση είναι οι μικροί φλεβοκαθετήρες που χρησιμοποιούνται συνήθως μόνο σε 5ήμερα οχήματα και έτσι η φλεβοκέντηση δεν

είναι καθημερινή, με αποτέλεσμα οι φλέβες να προφυλάσσονται και οι άρρωστοι να μην ταλαιπωρούνται.

Στο τέλος κάθε θεραπείας ο καθετήρας ηπαρινίζεται με ηπαρίνη (heparin) 0,5 – 1 ml (1000 | U/ml) σε διάλυμα φυσιολογικού ορού (σε αναλογία 1:10).

Ένας άλλος τρόπος προλήψεως της νεκρώσεως είναι η χρησιμοποίηση της ηλεκτρονικής αντλίας (Life Care Pump Mode No3), η οποία ελέγχει το χρόνο της ροής και της εγχύσεως του φαρμάκου στη φλέβα και η οποία προειδοποιεί με χαρακτηριστικό ήχο (alarm) σε περίπτωση κωλύματος, όπως και η αντλία του port-A-cath.

Η ηλεκτρονική αντλία (Life Care Pump Mode No4) έχει τα ίδια πλεονεκτήματα με τη διαφορά ότι μπορεί να ελέγχει τη ροή 2 φαρμάκων συγχρόνως.

Ένας ρυθμιστής της ροής του φαρμάκου είναι το dial-a-flo μιας χρήσεως, που χρησιμοποιείται στον άρρωστο κάνοντας θεραπεία διαρκείας, όπως σε 24ωρο σχήμα.

Άλλο σύγχρονο μέσο αντιμετώπισης παρενεργειών από το μυελό των οστών (αναιμία, θρομβοπενία, λευκοπενία) είναι η χρήση μηχανήματος αιμαφαιρέσεως. Αυτό διαχωρίζει τα συστατικά του αίματος. Στη λευκοπενία γίνεται μετάγγιση λευκών αιμοσφαιρίων, στη θρομβοπενία γίνεται μετάγγιση αιμοπεταλίων, όταν το πλάσμα έχει παθολογικά στοιχεία σε παθήσεις όπως θρομβοπενική πορφύρα γίνεται μετάγγιση πλάσματος(πλασμαφαίρεση).

Τα πλεονεκτήματα της αιμαφαιρέσεως είναι:

1. Τα συστατικά του αίματος είναι φρέσκα (αιμοπετάλια, λευκά, ερυθρά αιμοσφαίρια, πλάσμα)
2. οι αντιδράσεις και οι λοιμώξεις στον ευαίσθητο άρρωστο που πρόκειται να μεταγγιστεί είναι περιορισμένες, λόγω του ότι ο δότης είναι ένας και όχι πολλοί και διάφοροι
3. Τα συστατικά είναι πλούσια και παίρνουμε αυτά που θέλουμε πχ μόνο αιμοπετάλια ή μόνο λευκά. Τα υπόλοιπα συστατικά του αίματος επιστρέφονται με το σύστημα της αιμαφαιρέσεως στο δότη. Οι μεταγγίσεις είναι πλούσιες σε περιεκτικότητα συστατικών διότι 1 μονάδα αίματος από αιμαφαίρεση αντιστοιχεί σε 6-8 μονάδες αιμοπεταλίων από απλούς δότες.

Τέλος θα πρέπει να τονιστεί ότι αυτά τα σύγχρονα μέσα βοηθούν τον άρρωστο και το προσωπικό για μια νοσηλεία σύγχρονη και άνετη, για μια θεραπεία με καλά αποτελέσματα που προφυλάσσει τον άρρωστο από παρενέργειες της χημειοθεραπείας.

13.10) Μέτρα ασφαλείας για το υγειονομικό προσωπικό

Στη δεύτερη φάση της προετοιμασίας υπάγονται και τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνει το υγειονομικό προσωπικό που χειρίζεται τα κυτταροστατικά φάρμακα, για να απαλλαγεί από τις μεταλλαξιογόνες και καρκινογόνες επιδράσεις που ασκούν πάνω του. Στις περιπτώσεις που τα κυτταροστατικά φάρμακα προετοιμάζονται στα νοσοκομεία, στους ορόφους ή στα εξωτερικά ιατρεία, θα πρέπει να υπάρχει διαφανές διάφραγμα μεταξύ εργαζομένων και χώρου προετοιμασίας τους. Ο ιδεώδης τρόπος είναι να είναι αυτά τα φάρμακα να ετοιμάζονται σε ειδικό χώρο με απαγωγό εστία. Με νηματική ροή αέρος, και ακόμα η διαδικασία αυτή να γίνεται σε ειδικό χώρο που το προσωπικό χειρίζεται μόνο χημειοθεραπευτικά φάρμακα. Η προετοιμασία χημειοθεραπευτικών φαρμάκων με hood ακολουθεί τα εξής υποχρεωτικά στάδια.

Κατά την διάλυση των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων στους ορόφους ή τα εξωτερικά ιατρεία, και ειδικά για φάρμακα που πρέπει να χορηγούνται αμέσως μετά την διάλυσή τους, όπως πχ Nitrogen Mustard(Mustin), απαιτούνται τα εξής εφόδια για το προσωπικό ώστε να αποφεύγονται τα ατυχήματα:

- Πλαστική ποδιά ή φόρμα με μακριά μανίκια που να κλείνουν καλά(το ίδιο και κατά την έγχυση του φαρμάκου στη φλέβα)
- Μάσκα προσώπου καλής ποιότητας(ειδικά όταν διαλύονται φάρμακα υπό μορφή σκόνης)
- Προστατευτικά γυαλιά (σε ειδικές περιπτώσεις)
- Γάντια καλής ποιότητας (και να αλλάζονται κατά την έγχυση του φαρμάκου στη φλέβα)
- Ρολό απορροφητικού χαρτιού (για τα χέρια και το πάγκο)
- Νερό
- Διάλυμα φυσιολογικού ορού (Sodium Chloride 0,9%) για ξέπλυμα ματιών

- Μεταλλικό δοχείο με καλό πόμα για τις βελόνες και τα αιχμηρά αντικείμενα
- Πλαστική σακούλα για τα άχρηστα
- Τα χέρια πρέπει να πλένονται καλά πριν φορεθούν τα γάντια, καθώς και μετά την αφαίρεση των γαντιών
- Σε περίπτωση οποιασδήποτε μόλυνσης του δέρματος, πρέπει να πλένεται καλά η περιοχή με σαπούνι και νερό και να σκουπίζεται καλά με απορροφητικό χαρτί. Σε περίπτωση μόλυνσης ματιών, ξέπλυμα με φυσιολογικό ορό και αμέσως στον οφθαλμίατρο
- Να αναφερθεί στην προϊσταμένη του τμήματος οποιοδήποτε ατύχημα κι εκείνη να το αναφέρει στο τμήμα Εργατικών Ατυχημάτων του ασφαλιστικού φορέα του εργαζομένου

Όταν τελειώσει η διαδικασία της διαλύσεως των φαρμάκων, όλα τα μολυσμένα υλικά, όπως μπλούζες, γάντια, κενά φιαλίδια φαρμάκων, μισοχρησιμοποιημένα φάρμακα κλπ πρέπει να μαζεύονται σε δοχεία ή πλαστικές σακούλες που να δένονται καλά και να τοποθετείται επάνω κόκκινη ετικέτα με τη επιγραφή «Επικίνδυνα Υλικά». Επίσης το δοχείο με τις βελόνες πρέπει να ασφαλιζεται καλά.

Προσοχή στην απόρριψη απεκκριμάτων των ασθενών που μπορεί να περιέχουν αναλλοίωτα φάρμακα ή κυτταροστατικούς μεταβολίτες. Τα κυτταροστατικά φάρμακα απεκκρίνονται από τα ούρα ή τα κόπρανα ή και από τα δύο πχ η Adriblastina της οποίας η απέκκριση από τα κόπρανα αντιστοιχεί στο 40-50% της χορηγηθείσης δόσεως σε 7 ημέρες, ενώ η απέκκρισή της από τα ούρα αντιστοιχεί στο 5% της χορηγηθείσης δόσεως σε 5 ημέρες. Η Cisplatin απεκκρίνεται από τα ούρα στο 27-43% της χορηγηθείσης δόσεως τις πρώτες 5 ημέρες μετά τη χορήγησή της. Επίσης, έχει αναφερθεί φάρμακο στο μητρικό γάλα πχ σε θεραπεία με Carmustine.

Καλό είναι οι επίτοκες (νοσηλεύτριες, γιατροί, φαρμακοποιοί) να αποφεύγουν όλες τις φάσεις χρήσεως των κυταροστατικών φαρμάκων, ειδικά τους τρεις πρώτους της κύησης για αποφυγή τερατογένεσης.

Το τμήμα του φαρμακείου είναι ο πιο κατάλληλος χώρος για τη διάλυση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων. Εδώ τοποθετείται μια εστία η οποία φιλτράρει τον αέρα (Luminal air flow hood), νηματικής ροής αέρος, όπου γίνονται οι διαλύσεις των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων και ειδικά για τα φάρμακα που μεσολαβεί ένα

χρονικό διάστημα από τη διάλυση μέχρι τη χορήγησή τους. Η εστία αυτή χρησιμεύει για να προστατεύει το φαρμακοποιό ο οποίος ασχολείται με τη διάλυση των φαρμάκων. Ο φαρμακοποιός θα πρέπει να φορά γάντια και ποδιά τα οποία πρέπει να αλλάζονται συχνά.

Προκειμένου να γίνει μια θεραπεία στέλνονται οι ιατρικές οδηγίες από το νοσηλευτικό τμήμα στο φαρμακείο. Όταν γίνουν οι διαλύσεις των φαρμάκων και ετοιμαστεί το σχήμα, επιστρέφεται στο τμήμα συσκευασμένο, με γραμμένα τα στοιχεία του αρρώστου το είδος και τη δόση του φαρμάκου και υπογεγραμμένο από τον φαρμακοποιό.

Τέλος, ανακεφαλαιώνω τα μέτρα προφύλαξης υγειονομικού προσωπικού αναφέροντας τις συστάσεις της Αμερικανικής Επιτροπής μελέτης κυτταροστατικών φαρμάκων:

1. Να χρησιμοποιείται εστία Luminar air flow hood
2. Να φοριούνται χειρουργικά γάντια και ποδιά (όταν γίνεται η διάλυση σε απαγωγό εστία), γάντια-μάσκα-ποδιά-γυαλιά, σε ορισμένα φάρμακα(εκτός απαγωγού εστίας), διπλά τα ζεύγη γαντιών και να αλλάζονται κάθε 30min
3. Να στρώνεται ο πάγκος με απορροφητικό χαρτί, όταν τελειώσει η διαδικασία της διαλύσεως των φαρμάκων, και να καθαρίζεται με οινόπνευμα 70%
4. Να πετιούνται τα άχρηστα υλικά σε ειδικό δοχείο με την επιγραφή «Επικίνδυνα Υλικά», να πηγαίνουν στα τοξικά υλικά του νοσοκομείου και να καίγονται σε 800°C - 1000°C (κλιβάνους)
5. Κατά την διάλυση των φαρμάκων (εκτός hood), βγάζοντας τον αέρα από τη σύριγγα, να τοποθετείται μπροστά στη βελόνα γάζα εμποτισμένη με οινόπνευμα για να μην διασκορπίζονται τα σωματίδια των φαρμάκων στην ατμόσφαιρα.
6. Προσθέτοντας διαλυτικό μέσα σ' ένα φιαλίδιο, μπορεί να παρουσιαστεί δυσκολία και να εκτιναχθεί το φάρμακο προς τα έξω. Γι' αυτό το λόγο, πρέπει να προσέξει όποιος ασχολείται με τη διάλυση να δημιουργηθεί ίση περίπου πίεση έξω και μέσα στο φιαλίδιο
7. Το προσωπικό που ασχολείται με τη χημειοθεραπεία να κάνει συχνά εξετάσεις αίματος και να είναι καλά πεπειραμένο και εκπαιδευμένο

8. Ο πιο κατάλληλος χώρος για την διάλυση των κυτταροστατικών φαρμάκων είναι το φαρμακείο(με απαγωγό), όπως έχει πλέον καθιερωθεί σε διεθνή κλίμακα

14) ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ

Ο καρκινοπαθής «εισέρχεται» κατά κανόνα στη φάση της χημειοθεραπείας αφού έχουν ήδη προηγηθεί το σοκ της διάγνωσης ή μία οδυνηρή υποψία, η συχνά ακρωτηριαστική επέμβαση και ίσως η ακτινοθεραπεία, που όμως δεν κατάφεραν να αναστείλλουν τη νόσο. Στη φάση αυτή ο άρρωστος κατά κανόνα γνωρίζει τη νόσο του, άσχετα αν αυτό εκφράζεται ή όχι, κι έχει κάνει ένα είδος προσαρμογής σ' αυτήν. Υπάρχει το στοιχείο της απογοήτευσης αλλά και το στοιχείο της ελπίδας, για την καινούρια θεραπευτική μέθοδο. Κατά τη χρονική αυτή περίοδο έχει ιδιαίτερη σημασία η ανάπτυξη μιας καλής σχέσης γιατρού – αρρώστου, για να εμπεδωθεί ένα αίσθημα εμπιστοσύνης και να διατηρηθεί η ελπίδα. Γι' αυτό, από την άποψη του γιατρού, έχει σημασία η γνώση των ειδικών ψυχοσωματικών προβλημάτων του αρρώστου και κατά την περίοδο αυτή, που θα βοηθήσει στην πιο ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του.

Η αντικαρκινική χημειοθεραπεία είναι μια σχετικά νέα μέθοδος για την αντιμετώπιση των κακοήθων νεοπλασμάτων. Η θεραπευτική αυτή μέθοδος έχει προσφέρει στην παράταση της επιβίωσης σε τροφοβλαστικούς όγκους της κύησης, στο λέμφωμα Burkitt, στην Ο.Λ.Λ. και υφέσεις στη νόσο Hodgkin, στο λεμφωβλαστικό λέμφωμα και στην Χ.Λ.Λ. πιθανότατα και με παράταση της επιβίωσης. Ανάλογα πιθανολογούνται και για διάφορους συμπαγείς όγκους, όπως ο καρκίνος του μαστού, με βάση τις κλινικές εντυπώσεις.

Αλλά και σε άλλες περιπτώσεις, όπου τα αποτελέσματα δεν είναι τόσο ευνοικά, η χημειοθεραπεία μπορεί να είναι χρήσιμη, ανακουφίζοντας από διάφορα συμπτώματα. Μπορεί να μειώσει το μέγεθος ενός όγκου του μεσοθωρακίου και να ελαττώσει τη δύσπνοια. Μπορεί να μειώσει το μέγεθος μιας ηπατικής μετάστασης μειώνοντας έτσι τη διάταση της κάψας και ανακουφίζοντας από τον πόνο. Η δράση της

χημειοθεραπείας στη μείωση του πόνου, αξιολογείται και σε άλλες περιπτώσεις π.χ. σε γενικευμένες οστικές μεταστάσεις από Ca προστάτη, σε περιπτώσεις Ca του παγκρέατος κλπ.

15) ΟΓΚΟΙ ΜΕ ΚΑΛΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Λέμφωμα Burkitt

Χοριοκαρκίνωμα

Οξεία λεμφογενής λευχαιμία

Νόσος Hodgkin

Μη Hodgkin λεμφώματα

Σπογγοειδής μυκητίαση

Εμβρυονικός όγκος όρχεος

Όγκος Wilms

Σάρκωμα Ewing

Ραβδομυοσάρκωμα

Ρετινοβλάστωμα

16) ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟΥΣ ΟΓΚΟΥΣ

ΟΓΚΟΣ	ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΘΕΝΤΩΝ
Τροφοβλαστικοί όγκοι κήσης	70%	Ίαση
Λέμφωμα Burkitt	50%	Ίαση
Σεμίνωμα	90 – 95%	50 – 60% ίαση
Άλλοι όγκοι του όρχεος	90 – 95%	15 – 30% παράταση επιβίωσης
Όγκος Wilms	30 – 40% (προχ.) 80 – 90% (πρώιμ)	Ίαση Ίαση
Νευροβλάστωμα	>50%	5 – 80% μακροχρόνια επιβίωση
Ο.Λ.Λ.	90%	70% περισ. της 5ετίας
Λεμφοσάρκωμα	>90%	Αυξημένη επιβίωση
Νόσος Hodgkin	70%	40% πλέον της 5ετίας

Η χρήση των κυτταροστατικών παραγόντων, όμως, αναστέλλεται από τις σημαντικές τους παρενέργειες, από την ανάγκη τακτικής ιατρικής ή νοσοκομειακής παρακολούθησης, από τη σκοπιμότητα τακτικού εργαστηριακού ελέγχου, καθώς άλλωστε και από οικονομικούς και άλλους παράγοντες. Είναι φυσικό τα πιο πάνω μειονεκτήματα να προκαλούν μια ιδιόρρυθμη στάση του αρρώστου και της οικογενείας του απέναντι στη θεραπεί και στο γιατρό.

Η πιο ενοχλητική για τον άρρωστο παρενέργεια των κυτταροστατικών είναι οι έμετοι, που είναι η πιο συχνή άμεση αντίδραση στη θεραπεία. Το σοβαρότερο όμως πρόβλημα είναι η λευκοπενία την οποία προκαλούν τα φάρμακα και που μπορεί να

έχει συνέπειες για την όλη εξέλιξη της κατάστασης του αρρώστου. Μια άλλη ανεπιθύμητη ενέργεια, η αλωπεκία, είναι πολύ ενοχλητική για τα παιδιά, αναστέλλει όμως συχνά και ενήλικες από την αποδοχή της χημειοθεραπείας. Αποτέλεσμα της μακρόχρονης θεραπείας είναι ακόμα μεταβολές στη συμπεριφορά, ενώ συζητείται και μια πιθανή μείωση της αντιληπτικής ικανότητας των αρρώστων.

Οι έμετοι είναι μια από τις κοινότερες παρενέργειες των κυτταροστατικών. Σε μια επαγγελματική εκπαιδευτική δημοσίευση της American Cancer Society για τα κυτταροστατικά οι έμετοι αποτελούσαν την άμεση κύρια τοξικότητα για τα 18 από τα 33 αναφερόμενα φάρμακα.

Οι ασχολούμενοι με τον καρκίνο ξέρουν πόσο σοβαρό είναι το πρόβλημα με τους εμέτους και πόσο δύσκολα ελέγχονται με τα διάφορα κοινόχρηστα φάρμακα. Πρόσφατα διαπιστώθηκε σε καπνιστές χασίς η ισχυρή αντιεμετική δράση της ινδικής κάνναβης και η ανάγκη για ένα ισχυρό αντιεμετικό ώθησε διάφορους συγγραφείς να ενθαρρύνουν τη χρήση της, με διάφορους τρόπους και προτιμότερο παρεντερικά, σε καρκινοπαθείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία.

Είναι γνωστό ότι η εμετική δράση των κυτταροστατικών αρχίζει 1 – 2 ώρες μετά τη χορήγηση τους και διαρκεί για 2 μέχρι 24 ώρες. Σε πολλές όμως περιπτώσεις η κλινική εμπειρία δείχνει άλλη εικόνα. Πολλοί άρρωστοι κάνουν έμετο μέσα στα πρώτα 2 – 3 λεπτά, πριν ακόμα καμία δράση του φαρμάκου εκδηλωθεί, ενώ σε άλλους οι έμετοι (ή στις καλύτερες περιπτώσεις η ναυτία) αρχίζουν με την αναγγελία της χημειοθεραπείας. Άλλοι αισθάνονται ναυτία και με την απλή εισαγωγή τους στο νοσοκομείο, σε άλλες δε περιπτώσεις και με την ανάμνηση της χημειοθεραπείας.

Σε μια πρόσφατη μελέτη μεταξύ 18 αρρώστων με κακοήγη λεμφώματα διαπιστώθηκε ότι περίπου οι μισοί (8/18) εμφάνιζαν ναυτία και εμέτους πριν τη θεραπεία. Τα μόνα σημεία που διέφεραν μεταξύ εκείνων που εμφάνιζαν εμέτους ήταν ο αριθμός των ενέσεων και το διάστημα από την έναρξη της θεραπείας. Έτσι η μέση διάρκεια της θεραπείας στους αρρώστους με προ-χημειοθεραπευτικούς εμέτους ήταν 9,3 μήνες έναντι 4,2 της άλλης ομάδας και ο μέσος αριθμός των σχημάτων 15,9 έναντι 7,9.

Η αλωπεκία είναι μια ανεπιθύμητη ενέργεια των κυτταροστατικών, που όμως είναι φυσικό επακόλουθο του μηχανισμού δράσης τους. Η απόπτωση των τριχών αφορά σε όλο το σώμα, κυρίως όμως στο τριχωτό της κεφαλής, όπου και είναι περισσότερο εμφανής. Η αλωπεκία δεν είναι οριστική αλλά παροδική, σε αντίθεση με εκείνη της

ακτινοθεραπείας, δημιουργεί όμως σοβαρά προβλήματα στους αρρώστους και ιδιαίτερα σε ορισμένες ομάδες. Το θέμα της αλωπεκίας από κυτταροστατικά έχουν αντιμετωπίσει οι Belle Isle και Congrand που ασχολήθηκαν με ομάδες λευχαιμικών παιδιών. Σύμφωνα με τις συζητήσεις σ' αυτές τις ομάδες, η αλωπεκία είναι το χειρότερο συγκινησιακό πρόβλημα των γονιών και των παιδιών, γιατί αυτό δείχνει τη νόσο του παιδιού στον έξω κόσμο. Από τα παιδιά άλλα δέχονται και άλλα δε δέχονται να φορούν περούκα. Υπάρχουν άλλα που φορούν περούκα όταν υπάρχουν ξένοι και τη βγάζουν όταν είναι με πρόσωπα της οικογενείας.

Κατά τον Zwartjes τα παιδιά με αλωπεκία γελοιοποιούνται στο σχολείο εξαιτίας της. Αυτή η απόρριψη από το σχολικό περιβάλλον τα οδηγεί σε κατάθλιψη και απόσυρση, και προκαλεί την ανάπτυξη τελείως απομονωμένων τρόπων ζωής.

Αλλά και σε ορισμένες ομάδες ενηλίκων μπορεί η αλωπεκία να προκαλεί σοβαρά προβλήματα όπως στην περίπτωση του ιερέα που θα έχει μεγάλη δυσκολία να κινηθεί στο περιβάλλον του χωρίς μαλλιά και γένεια εξαιτίας της χημειοθεραπείας.

Σύμφωνα πάντως με την καθημερινή παρατήρηση, κάθε άρρωστος αντιδρά καλύτερα όταν είναι ενήμερος γι' αυτή την ανεπιθύμητη πλευρά της θεραπείας του κι έχει τη δυνατότητα να προετοιμαστεί ψυχολογικά, αλλά και τεχνικά, διαλέγοντας το καπέλο ή την περούκα που προτιμά. Πρέπει όμως και σταθερά να τονίζεται ότι η προσωρινή αυτή θυσία των μαλλιών είναι αμελητέα μπροστά στην αναγκαιότητα της θεραπείας.

Ανάλογο πρόβλημα, παρά τη φαινομενική του αντίθεση είναι και η υπερτρίχωση από ανδρογόνα και γενικότερα η αρρενοποίηση σε γυναίκες με καρκίνο του μαστού. Και για την ομάδα αυτή αρρώστων λείπει μια συστηματική μελέτη από την ψυχοσωματική σκοπιά.

Η χρονιότητα της θεραπείας, οι πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες, η ανάγκη συχνής παρακολούθησης, συχνών εργαστηριακών εξετάσεων και τακτικής νοσηλείας σε Νοσοκομείο, και φυσικά η όλη αβεβαιότητα για την έκβαση δημιουργούν πολύ συχνά δυσκολίες ή ιδιορρυθμίες στη συμπεριφορά των αρρώστων. Επειδή οι μεταβολές αυτές της συμπεριφοράς αποτέλεσαν το αντικείμενο μιας ξεχωριστής ανακοίνωσης θα περιοριστούμε εδώ σε μια συνοπτική μόνο αναφορά τους. Πρέπει να πούμε ακόμα πως ανάλογες αντιδράσεις παρουσιάζονται και στην οικογένεια, η οποία φορτίζεται και με το άγχος του μέλους της πάνω από το δικό της άγχος. Ιδιαίτερα ευαίσθητοι δέκτες είναι τα παιδιά και προπαντός οι έφηβοι που αναπτύσσουν προβλήματα και

της δικής τους συμπεριφοράς, που φτάνει στο σημείο να αρνούνται να δουν τον άρρωστο γονέα, εμφανίζουν δυσκολίες στο σχολείο κλπ.

Οι μεταβολές της συμπεριφοράς των καρκινοπαθών που βρίσκονται σε χημειοθεραπεία δεν είναι μέχρι τώρα συστηματικά μελετημένες. Σε μια πρώτη προσπάθεια επαφής με αυτό το αντικείμενο μελετήσαμε τις μεταβολές της συμπεριφοράς σε συνάρτηση με την ανταπόκριση των αρρώστων στην εφαρμοζόμενη χημειοθεραπεία. Ελεγχόμενοι παράμετροι ήταν α) η συνεργασιμότητα με τον θεράποντα, β) η συμπεριφορά προς το νοσηλευτικό προσωπικό, γ) η στάση στην οικογένεια και δ) άλλες εκδηλώσεις. Η μεταβολή σε τρεις από τις τέσσερις αυτές παραμέτρους χαρακτήριζε τη μεταβολή της συμπεριφοράς. Δεκαπέντε από 34 αρρώστους ή ποσοστό 44,1% που ανταποκρίθηκαν στη θεραπεία και είχαν βελτίωση από τη νόσο είχαν και βελτίωση της συμπεριφοράς. Αντίθετα 3/34 (8,8%) με βελτίωση από τη νόσο είχαν επιδείνωση της συμπεριφοράς. Από την άλλη πλευρά 11/34 (ποσοστό 32,4%) που είχαν επιδείνωση της νόσου παρουσίασαν βελτίωση της συμπεριφοράς, ενώ 5/34 (14,7%) με επιδείνωση της νόσου είχαν επιδείνωση και της συμπεριφοράς τους.

Μεταβολές της συμπεριφοράς ανάλογα με τα αποτελέσματα της αντικαρκινικής χημειοθεραπείας		
	Βελτίωση νόσου	Επιδείνωση νόσου
Βελτίωση συμπεριφοράς	15 (44,1%)	11 (32,4%)
Επιδείνωση συμπεριφοράς	3 (8,8%)	5 (14,7%)

Οι μεταβολές αυτές εκτός από τις ψυχολογικές συνιστώσες έχουν και σημαντικές κοινωνικές διαστάσεις. Οικογενειακοί, οικονομικοί και άλλοι παράγοντες υπεισέρχονται σε ποικίλους συνδυασμούς στην προσπάθεια ερμηνείας των αποτελεσμάτων.

Ορισμένες εργασίες των τελευταίων ετών έθεσαν το πρόβλημα της διερεύνησης μιας ήπιας μείωσης των νοητικών λειτουργιών σε καρκινοπαθή. Η μείωση αυτή μπορεί να διαφύγει, παρόλο που σύμφωνα με ορισμένους μπορεί να επιδρά στις καθημερινές εκδηλώσεις και στη συμμόρφωση των αρρώστων στα θεραπευτικά πρωτόκολα. Σε

μια από τις εργασίες αυτές εξετάστηκαν 50 διαδοχικοί ογκολογικοί άρρωστοι, με δοκιμασίες των νοητικών λειτουργιών. Από αυτούς όσοι έπαιρναν χημειοθεραπεία διαπιστώθηκε ότι είχαν χαμηλότερες επιδώσεις από τους άλλους ογκολογικούς αρρώστους. Η εργασία αυτή όμως κριτικάρεται από την ίδια την ερευνητική ομάδα γιατί δεν γίνεται διάκριση αν υπάρχουν εγκεφαλικές μεταστάσεις, αν έχει προηγηθεί ακτινοβολία ή ποιοι χημειοθεραπευτικοί παράγοντες έχουν χρησιμοποιηθεί. Φυσικά και τα τρία στοιχεία που αναφέραμε πιο πάνω μπορεί να ενοχοποιηθούν για τη διαπίστωση της μείωσης των νοητικών λειτουργιών. Ειδικότερα για τα κυτταροστατικά, αυτά που δίνουν παρενέργειες από το Κ.Ν.Σ. είναι η προκαρμπαζίνη, η L – ασπαραγινάση, το Methotrexate όταν χρησιμοποιείται ενδορραχιαίως και σπανίως η 5 – Fluorouracil και η Dacarbazine.

Παρενέργειες κυτταροστατικών από το Κ.Ν.Σ.
<u>Προκαρμπαζίνη</u> : Κατάθλιψη, υπνηλία, παραισθήσεις, μανιακή ψύχωση.
<u>L – Ασπαραγινάση</u> : Διαταραχές συνείδησης, διαταραχές προσανατολισμού, σύγχυση, κατάθλιψη, υπνηλία, λήθαργος, κόμα.
<u>Methotrexate</u> : Μηνιγγιτισμός, μηνιγγοεγκεφαλίτις. (Ενδορραχιαίως) (Απώτερη : παραπληγία)
<u>Fluorouracil</u> : Παρεγκεφαλιδική δυσλειτουργία (σπάνια).
<u>D.T.I.C. (Dacarbazine)</u> : Σπασμοί.
<u>Κορτικοειδή</u> : Αύξηση ενδοκράνιας πίεσης, ψύχωση.

Ερευνητική ομάδα από το ίδιο κέντρο (Oxman και Silberfard 1980) θέλησε να ελέγξει τη διαπίστωση των Silberfard σε μεταγενέστερη προγραμματισμένη εργασία μεταξύ χημειοθεραπευτικών αρρώστων. Επιλέχθηκαν αρχικά 20 άρρωστοι χωρίς ατομικό αναμνηστικό ψυχικής νόσου, χωρίς οργανική νόσο του εγκεφάλου και χωρίς συμπτώματα κατάθλιψης, μανίας ή σχιζοφρένειας. Από την ομάδα αυτή αποσύρθηκαν σταδιακά 10 άρρωστοι. Οι υπόλοιποι 10 ελέγχθηκαν με διαδοχικές νοητικές δοκιμασίες πριν τη χημειοθεραπεία, 24 ώρες και ένα μήνα μετά την έναρξη

της χημειοθεραπείας. Η ανάλυση των δοκιμασιών έδειξε ότι δεν υπάρχει διαφορά στις πριν ή μετά τη χημειοθεραπεία δοκιμασίες. Επειδή όμως η νοητική επιδείνωση μεταξύ καρκινοπαθών είναι αναμφισβήτητη φαίνεται ότι παράγοντες άλλοι, εκτός από τη χημειοθεραπεία θα πρέπει να ενοχοποιηθούν γι' αυτό.

Ανάλογη έκπτωση στις νοητικές λειτουργίες έχει παρατηρηθεί και σε παιδιά με κακοήγη νεοπλάσματα. Υπόλογα γι' αυτή, κατά τον Zwartjes, είναι τόσο η νόσος όσο και η θεραπεία. Στη δική του μελέτη σε 118 παιδιά με νεοπλάσματα όλα εμφάνισαν δυσκολίες με το σχολείο. Από 11 παιδιά με όγκους εγκεφάλου μόνο 3 είχαν σχολικές επιδόσεις κοντά στις αναμενόμενες, που κι αυτά είχαν προβλήματα μάθησης, κοινωνικά και συγκινησιακά τραύματα. Παιδιά με λευχαιμίες που είχαν υποβληθεί σε ακτινοθεραπεία του εγκεφάλου είχαν μείωση του I.Q., μείωση της μνήμης και της αφαιρετικής ικανότητας. Η μείωση αυτή αποκαλείται από τον Zwartjes «ψυχολογικό κόστος» και είναι κατά τη γνώμη του τόσο σημαντικό τίμημα, που τον κάνει να προβληματίζεται γενικότερα για τη σκοπιμότητα εφαρμογής θεραπειών σε ορισμένους παιδιατρικούς όγκους.

17) ΚΥΤΤΑΡΟΣΤΑΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

17.1) ΑΛΚΥΛΙΩΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Τα αλκυλιωτικά φάρμακα είναι χημειοθεραπευτικά τα οποία δίνουν ομάδες αλκυλίων σε πρωτεΐνες ή πυρινικά όξια (DNA) ζωντανών κυττάρων, με αποτέλεσμα την ανατροπή της φυσιολογικής λειτουργίας.

Υδροχλωρική μεχλωρεθαμίνη

Hydrochloride mechlorethamine

Nitrogen mustard (mustine)

Ενδείξεις:

Νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, Ca πνεύμονος, Ca ωοθηκών.

Παρενέργειες:

Άμεσες: μεταλλική γεύση ή ιδιάζουσα μορφή.

Πρώιμες: Ναυτία και έμετος μπορεί να συμβούν αμέσως μετά τη χορήγηση του φαρμάκου και να συνοδεύονται από ρίγη και διάρροια.

Οψιμες: Καταστολή μυελού (1-2 εβδομάδες μετά τη θεραπεία), Λευχαιμία, Αμηνόρροια, Στειρότης – Ελάττωση σπέρματος – Αύξηση ουρικού οξέος – Τερατογένεση – Αλωπεκία – Θρομβοφλεβίτις (κατά μήκος της φλέβας) σε ενδοφλέβια (IV) χορήγηση – Νέκρωση ιστών σε εξαγγείωση.

Βουσουλφάνη

Busulphan

Ενδείξεις:

Χρόνια μυελογενής λευχαιμία, ερυθραιμία.

Παρενέργειες:

Όψιμες: Αμηνόρροια, στειρότης, πνευμονική ίνωση, υπέρχρωση δέρματος, γυναιομαστία, αζωοσπερμία, ανικανότης, καταστολή μυελού, υπερουριχαιμία.

Χλωραμβουκίλη

Chlorambucil

Ενδείξεις:

Χρόνια λεμφογενής λευχαιμία, νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, χοριοκαρκίνωμα, Ca ωοθηκών, Ca μαστού.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος και διάρροια (σε υψηλές δόσεις), μυελογενής λευχαιμία (σε μακροχρόνια θεραπεία).

Όψιμες: Καταστολή μυελού (λευκοπενία θρομβοπενία), δερματίτις, ηπατοξικότης, πνευμονικές διαταραχές (σε θεραπείες μακράς διάρκειας), αμηνόρροια, στειρότης, καταστροφή χρωμοσωμάτων.

Κυκλοφωσφαμίδη

Cyclophosphamide

Ενδείξεις:

Νόσος του Hodgkin. Μη Hodgkin λεμφώματα. Οξεία λευχαιμία. Ca πνεύμονος. Χρόνια λεμφοκυτταρική και μυελοκυτταρική λευχαιμία. Πολλαπλούν μυέλωμα. Ca ωοθηκών, σεμίνωμα. Σάρκωμα Ewing. Ca μαστού (σε συνδυασμό με άλλα χημειοθεραπευτικά φάρμακα).

Παρενέργειες:

Άμεσες: Εξάνθεις, ζαλάδες, παράξενη γεύση

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος (σε υψηλές δόσεις)

Όψιμες: Αζωοσπερμία, αμηνόρροια, τερατογένεση, καταστολή μυελού, λευκοπενία, θρομβοπενία, αλωπεκία (σε υψηλές δόσεις), αιμορραγική κυστίτις, πνευμονίτις (σε μακρά συνεχή θεραπεία).

Ιφωσφαμίδη

Ifosfamide

Ενδείξεις:

Ca μαστού, ωοθηκών, μήτρας, παγκρέατος, λεμφώματα, Ca πνεύμονος, (βρογχογενές καρκίνωμα), όρχεων, σαρκώματα.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Αιματουρία (όπου και η θεραπεία διακόπτεται). Ναυτία, έμετος (σε υψηλές δόσεις).

Όψιμες: Τοξικότης των ουροφόρων οδών, δυσουρία, αιματουρία, σε 1 – 2 ημέρες μετά τη θεραπεία ή κατά τη θεραπεία, νεφροτοξικότης, μερική αλωπεκία (ειδικά σε υψηλές δόσεις), καταστολή μυελού.

Μελφαλάνη

Melphalan

Ενδείξεις:

Πολλαπλούν μυέλωμα, σεμίνωμα, Ca μαστού, Ca ωοθηκών, κακήθες μελάνωμα.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Υπερευαισθησία φλεβών (πολύ σπάνια) σε ενδοφλέβιες δόσεις.

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος (σε υψηλές δόσεις), στοματίτις.

Όψιμες: Μυελοτοξικότης (λευκοπενία, θρομβοπενία), αλωπεκία (σε υψηλές δόσεις), αμηνόρροια, δερματίτις, κνηδωτικό εξάνθημα, πνευμονική ίνωση, λευχαιμία (σε μακροχρόνια χορήγηση).

Τριαθυλένιο – Θειοφωσφοραμίδη

Thiotepa

Ενδείξεις:

Ca μαστού, ωοθηκών, ουροδόχου κύστεως, νόσος του Hodgkin, λεμφοσάρκωμα, βρογχογενές καρκίνωμα.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ναυτία (πολύ σπάνια), ανορεξία, αλλεργικές εκδηλώσεις, πονοκέφαλος, πυρετός.

Όψιμες: Καταστολή μυελού, αμηνόρροια, στειρότης.

17.2) ANTIMETABOLITEΣ

Είναι φάρμακα τα οποία εισχωρούν στα καρκινικά κύτταρα αναστέλλοντας την πορεία ή εμποδίζοντας την ανάπτυξη τους.

Κυταραβίνη

Cytosine (Cytarabine)

Ενδείξεις:

Οξεία μυελοβλαστική και λεμφοβλαστική λευχαιμία, λεμφώματα.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Μπορεί να συμβεί τοπικός ερεθισμός κατά την υποδόριο ένεση εάν συνεχιστεί στην ίδια περιοχή.

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος. Υψηλός πυρετός έως 40 (15^η ημέρα θεραπείας).

Όψιμες: Καταστολή μυελού, λευκοπενία, διάρροια, στοματίτις, οισοφαγίτις, ηπατοτοξικότητας, νεφρική δυσλειτουργία, αλωπεκία, αρθραλγίες, βλεννογονίτις, υπερουριχαιμία (αύξηση ουρικού οξέος).

Φλουορουρακίλη

Fluorouracil, 5-fu

Ενδείξεις:

Ca στομάχου, εντέρου, ωοθηκών, προστάτου, παγκρέατος, τραχήλου της μήτρας, δέρματος, ουροδόχου κύστεως.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Διάρροια σε υψηλές δόσεις, ναυτία (κατά διαστήματα), βλεννογονίτις, αιμορραγίες πεπτικού συστήματος (σπάνιες).

Όψιμες: Στοματίτις, αλωπεκία, χρώση φλεβών κατά μήκος της ενδοφλεβίου εγχύσεως, καταστολή μυελού λευκοπενία 7-14 ημέρες μετά την έναρξη της θεραπείας), περιτονίτις.

Μερκαπτοπουρίνη

Mercaptopurine

Ενδείξεις:

Οξεία λεμφογενής λευχαιμία και χρόνια μυελογενής λευχαιμία.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος (σε υψηλές δόσεις).

Όψιμες: Χαμηλές τιμές αίματος, στοματίτις (σε υψηλές δόσεις), διάρροια, ανορεξία, υπερουριχαιμία, ηπατοτοξικότητα.

Θειογουανίνη

Thioguanine-6

Ενδείξεις:

Οξεία μυελοβλαστική, οξεία λεμφοβλαστική και χρόνια μυελογενής λευχαιμία.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ναυτία, σπανίως έμετοι και διάρροια.

Όψιμες: Χαμηλές τιμές αίματος, ηπατοτοξικότητα.

Μεθοτρεξάτη

Methotrexate

Ενδείξεις:

Ca πνεύμονος, μήτρας, όρχεων, κεφαλής και τραχήλου, λεμφώματα, Ca δέρματος, μαστού, οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία, χοριοκαρκίνωμα, λεμφοσάρκωμα, οστεοσάρκωμα.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ίλιγγος, ναυτία, έμετος, ανορεξία, κακουχία, διάρροια, στοματίτις, οστεοπεριοστίτις των οδόντων.

Όψιμες: Καταστολή μυελού, ελκώδη στοματίτις, ηπατοτοξικότητα, βλεννογονίτις, αραχνοειδίτις, αλώπεκία, κυστίτις, ερυθθηματόδες εξανθήματα, αλλεργικό εξάνθημα, παροδική ολιγοσπερμία και στέρωση, αμηνόρροια.

Υδροξουρία

Hydroxyurea

Ενδείξεις:

Όγκος κεφαλής και τραχήλου, Ca νεφρών, χρόνια μυελογενής λευχαιμία, κακοήθες μελάνωμα και Ca ωοθηκών.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Νυσταγμός

Πρώιμες: Διάρροια, ναυτία, έμετος (σε υψηλές δόσεις).

Όψιμες: Καταστολή μυελού, στοματίτις (σπανίως), δερματικό εξάνθημα.

17.3) ΑΝΘΡΑΚΥΚΛΙΝΕΣ

Είναι φάρμακα τα οποία προκαλούν πολλές τοξικές ενέργειες στην καρδιά και στο μυελό και αποβάλλονται δια των ούρων.

Επιρουβικίνη

Epirubicin

Ενδείξεις:

Ca μαστού, ωοθηκών, ορθού, λέμφωμα, λευχαιμίες, πολλαπλούν μυέλωμα.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Εξάνθημα, ερεθισμός φλεβών.

Πρώιμες: Κόκκινα ούρα (όχι αιματουρία), στοματίτις, ναυτία, έμετος.

Όψιμες: Καταστολή μυελού, αλωπεκία θρομβοφλεβίτις, μελάγχρωσις νυχιών, καρδιοτοξικότητα.

Δοξορουβικίνη υδροχλωρική

Doxorubicin hydrochloride

Ενδείξεις:

Νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, Ca νεφρών, μαστού, ωοθηκών, ουροδόχου κύστεως, όρχεων, εντέρου, κακοήθες μελάνωμα, Ca θυροειδούς, όγκος του Wilms, οξεία λεμφοβλαστική και μυελοβλαστική λευχαιμία, σάρκωμα, βρογχογενές καρκίνωμα, ηπάτωμα, μυέλωμα.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Ερύθημα. Τοπική αντίδραση σε υψηλές δόσεις, πόνος κατά μήκος της φλέβας.

Πρώιμες: Κόκκινα ούρα (όχι αιματουρία) 1-2 ημέρες ύστερα από κάθε δόση φαρμάκου που χορηγείται. Ναυτία, έμετος, στοματίτις.

Όψιμες: Καρδιοτοξικότητας, αλωπεκία, ολική θρομβοφλεβίτις, μελάνιασμα νυχιών και δέρματος. Μυελοτοξικότητας (10^η-15^η ημέρα από την έναρξη της θεραπείας), περιτονίτης.

17.4) ANTIBIOTIKA

Είναι χημειοθεραπευτικά φάρμακα που η σύνθεσή τους είναι χημική ή προέρχεται από βιοσυνθετικά προϊόντα.

Μπλεομυκίνη

Bleomycin

Ενδείξεις:

Ca στοματικής κοιλότητας, όγκοι κεφαλής και τραχήλου, λεμφώματα, Ca οισοφάγου, όρχεων, δέρματος, νεφρών, νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, Ca τραχήλου της μήτρας, μαστού, πέους, αιδοίου, πνεύμονος.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Πόνος στον όγκο, αλλεργικό εξάνθημα 3-5 ώρες μετά τη θεραπεία, πυρετός, ρίγη.

Όψιμες: Στοματίτις, νύχια με ανώμαλη επιφάνεια, δύσπνοια, αμηνόρροια, πνευμονική ίνωση (σε αθροιστική δόση). Μυελοτοξικότητας δεν παρατηρείται. Περιτονίτις.

Μιθραμυκίνη

Mithramycin

Ενδείξεις:

Υπερασβεστιαϊμία από κακοήθεις νόσους, Ca στομάχου, μαστού, όρχεων, θυρεοειδούς, ραβδομυοσάρκωμα.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Μεταλλική γεύση.

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος, διάρροια, χαμηλές τιμές ασβεστίου.

Όψιμες: Χαμηλές τιμές αίματος (θρομβοπενία), αιμορραγική διάθεση λόγω θρομβοπενίας, ηπατοτοξικότητας, νεφροτοξικότητας, κεφαλαλγία.

Μιτομυκίνη – C

Mitomycin – C

Ενδείξεις:

Όγκος κεφαλής και τραχήλου, Ca μαστού, στομάχου, εντέρου, παγκρέατος, ήπατος.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος (σε υψηλές δόσεις)

Όψιμες: Στοματίτις (5-7 ημέρες από την έναρξη της θεραπείας), ανορεξία, καταστολή μυελού, βλεννογονίτις, νεφροτοξικότητας, αλωπεκία, (2-3 εβδομάδες μετά τη θεραπεία), λήθαργος, εξασθένηση, κνησμός.

Ακτινομυκίνη

Actinomycin D

Ενδείξεις:

Ca όρχεων, λέμφωμα, κακοήθες μελάνωμα, νόσος του Ewing, νευροβλάστωμα, σάρκωμα Kaposi, Ca στομάχου, ραβδομυοσάρκωμα, Ca μαστού, όγκος του Wilms, χοριοκαρκίνωμα, οστεοσαρκώματα.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος (2-3 ώρες μετά τη θεραπεία), διάρροια, ανορεξία, υπέρχρωση δέρματος.

Όψιμες: Στοματίτιδα (2-3 ημέρες μετά τη θεραπεία), δερματικό εξάνθημα, αλωπεκία, χαμηλές τιμές αίματος, (έως και την 14^η ημέρα από της χορηγήσεως του φαρμάκου), μυαλγία, ρινική επίσταξη, θρομβοφλεβίτις (στη χρησιμοποιούμενη φλέβα).

17.5) ΑΛΚΑΛΟΕΙΔΗ

Είναι αζωτούχες ουσίες, πολύπλοκης οργανικής συστάσεως, φυτικής προελεύσεως οι οποίες εμποδίζουν την ανάπτυξη των κυττάρων και χορηγούνται ενδοφλεβίως.

Ετοποσίδη

Etoposide

Ενδείξεις:

Ca πνεύμονος, όρχεων, ωοθηκών, ήπατος, σάρκωμα Karosi, νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, νευροβλάστωμα, οξεία μη λεμφοκυτταρική λευχαιμία, όγκος του Wilms.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Σοβαρή εξασθένηση του αρρώστου εάν χορηγηθεί σε λιγότερο χρόνο από 30 min (πτώση της αρτηριακής πίεσεως).

Πρώιμες: Ναυτία και έμετος (αμέσως μετά τη θεραπεία), ανορεξία (1-2 ημέρες μετα τη θεραπεία).

Όψιμες: Αλωπεκία (συνήθως ολική), δερματίτις, κνησμός, καταστολή μυελού (λευκοπενία) 7-14 ημέρες μετα τη χορήγηση του φαρμάκου.

Βινβλαστίνη

Vinblastine

Ενδείξεις:

Νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, υπερνέφρωμα, Ca όρχεων, μαστού, σάρκωμα Karosi.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Κρύα αίσθηση κατά μήκος της φλέβας.

Πρώιμες: Πόνος στον όγκο, ελαφρά ναυτία, έμετος.

Όψιμες: Καταστολή μυελού (λευκοπενία, θρομβοπενία), μυρμίγκιασμα ή μούδιασμα δακτύλων (μετά από μερικές θεραπείες), ήπια περιφερική νευροπάθεια, αλωπεκία (σε υψηλές δόσεις), στοματίτις, παραλυτικός ειλεός (2-3 εβδομάδες μετά τη θεραπεία).

Βινκριστίνη

Vincristine

Ενδείξεις:

Νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία, πολλαπλούν μυέλωμα (σε σχήμα VAD), αδενοκαρκίνωμα, Ca μαστού, πνεύμονος, όγκος εγκεφάλου, όγκος του Wilms, νευροβλάστωμα, ραβδομυοσάρκωμα.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Κρύα αίσθηση κατά μήκος της φλέβας.

Πρώιμες: Πόνος στις σιαγόνες (σε υψηλές δόσεις).

Όψιμες: Αλωπεκία (σε υψηλές δόσεις), περιφερική νευροπάθεια, δυσκοιλιότητα, μυρμίγκιασμα στα δάκτυλα, ατροφία οπτικής θηλής, φωτοφοβία.

Βινδεσίνη θειική

Vindesine sulphate

Ενδείξεις:

Ca μαστού, κακοήθες μελάνωμα, νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία, Ca οισοφάγου.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Κρύα αίσθηση κατά μήκος της φλέβας.

Πρώιμες: Πόνος στις σιαγόνες (μικρής διάρκειας), πυρετός (εντός 48 ωρών μετά τη θεραπεία).

Όψιμες: Αλωπεκία (μερική στην αρχή αλλά μπορεί να γίνει ολική), νευροτοξικότητα, μούδιασμα δακτύλων, καταστολή μυελού (ειδικά λευκοπενία 5-10 ημέρες από την έναρξη της θεραπείας), φλεβίτις, δυσκοιλιότητα (1-3 ημέρες μετά τη θεραπεία).

Τενιποσίδη

Teniposide

Ενδείξεις:

Νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, όγκος εγκεφάλου, Ca ουροδόχου κύστεως.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Υπόταση (εάν η ροή είναι γρήγορη).

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος, ανορεξία, διάρροια.

Όψιμες: Αλωπεκία, καταστολή μυελού.

17.6) ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Σισπλατίνη

Cis-platin

Ενδείξεις:

Ca πνεύμονος, ουροδόχου κύστεως, όρχεων, ωθηκών, μήτρας, κεφαλής και τραχήλου, λεμφώματα.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Μεταλλική γεύση, αναφυλαξία οίδημα προσώπου, δύσπνοια, ταχυκαρδία, υπόταση.

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος, διάρροια (σε υψηλές δόσεις), ανορεξία, (24-48 ώρες μετά τη θεραπεία).

Όψιμες: Νεφροτοξικότητας (2^η εβδομάδα μετά τη χορήγηση σε υψηλές δόσεις του φαρμάκου), ωτοτοξικότητας, νευροπάθεια (απώλεια ανθεκτικότητας χειρών και ποδών). Έχουν παρατηρηθεί διαταραχές οράσεως, καρδιοτοξικότητας, καταστολή μυελού (λευκοπενία, θρομβοπενία, 7-14 ημέρες μετά τη θεραπεία).

Δακαρβαζίνη

Dacarbazine

Ενδείξεις:

Κακόηθες μελάνωμα, νόσος του Hodgkin, σαρκώματα, νευροβλάστωμα.

Παρενέργειες:

Άμεσες: Πόνος κατά μήκος της φλέβας, εξάψεις (ειδικά εάν εκτεθεί ο άρρωστος στο ηλιακό φως).

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος, διάρρεια (σε εξαιρετικά υψηλές δόσεις) κνησμός, γριπώδης κατάσταση.

Όψιμες: Καταστολή μυελού (λευκοπενία, θρομβοπενία).

Προκαρβαζίνη

Procarbazine

Ενδείξεις:

Όγκος εγκεφάλου, νόσος του Hodgkin, μη Hodgkin λεμφώματα, βρογχογενές καρκίνωμα.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος (2-3 ημέρες μετά τη θεραπεία), πυρετός, ρίγη (μπορεί να συμβούν).

Όψιμες: Καταστολή μυελού, αλλεργικό εξάνθημα, ερυθρότης (σε χρήση αλκοόλ), πνευμονίτις. Η περίοδος στις γυναίκες μπορεί να σταματήσει.

Αμσακρίνη

Amsacrine

Ενδείξεις:

Λεμφώματα, οξεία μυελογενής λευχαιμία.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Ναυτία, έμετος.

Όψιμες: Καταστολή μυελού, καρδιακές διαταραχές, θρομβοφλεβίτις, σπασμοί μεγάλης επιληψίας.

Μιτροξαντρόνη

Mitroxantrone

Ενδείξεις:

Ca μαστού (με μεταστάσεις), λεμφώματα.

Παρενέργειες:

Πρώιμες: Κυανοπράσινα ούρα εντός 24 ωρών από την έναρξη της θεραπείας, ελαφρά ανορεξία, ναυτία και έμετος.

Όψιμες: Ελαφρά φλεβίτις και χρώση κατά μήκος της χρησιμοποιημένης φλέβας, καταστολή μυελού, λευκοπενία, βλεννογονίτις (7-10 ημέρες μετά τη θεραπεία), ελαφρά αλωπεκία.

18) ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Η ποιότητα ζωής αναφέρεται στο βαθμό ευεξίας και ικανοποίησης που βιώνει ο ασθενής μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή σε τομείς της ζωής του που αυτός θεωρεί σημαντικούς και που επηρεάζονται από την ασθένεια ή τη θεραπεία της.

Ο ορισμός τονίζει την υποκειμενικότητα και μεταβλητότητα της έννοιας, η οποία πρέπει ιδανικά να καλύπτει πέντε ευρείες παραμέτρους:

- Φυσική κατάσταση – λειτουργική ικανότητα, που αποδεικνύονται από την παρουσία ή απουσία συμπτωμάτων κινητικότητας, καθημερινών δραστηριοτήτων, εργασιακής ικανότητας και αυτοφροντίδας.

- Ψυχολογική λειτουργικότητα, που αποδεικνύεται από την παρουσία ή απουσία άγχους, κατάθλιψης, θυμού, απελπισίας, προσωπικού ελέγχου, αυτοεκτίμησης και ικανοποίησης με τη ζωή.
- Γνωσιακή λειτουργικότητα, που αποδεικνύεται από την παρουσία ή απουσία αντιληπτικής ικανότητας, έκπτωσης της μνήμης και ικανότητας εστίασης ή διατήρησης της προσοχής.
- Κοινωνική λειτουργικότητα, που αποδεικνύεται με την παρουσία ή απουσία κοινωνικής υποστήριξης, οικογενειακής ζωής, σεξουαλικής δραστηριότητας, κοινωνικών ή διαπροσωπικών σχέσεων και οικονομικών επιπτώσεων από τη νόσο και τη θεραπεία.
- Πνευματικότητα, που αποδεικνύεται από την απόδοση νοήματος στην ασθένεια, αίσθηση ψυχικής ειρήνης, προσωπικής ανάπτυξης και θρησκευτικότητας.

Η πνευματικότητα είναι ένα στοιχείο της ποιότητας ζωής που σπάνια λαμβάνεται υπόψη. Φαίνεται όμως να έχει ιδιαίτερη σημασία, γιατί σύμφωνα με τους Donocan et al, όσο η σωματική κατάσταση χειροτερεύει, τόσο η πνευματικότητα κερδίζει έδαφος και επηρεάζει τη συνολική ποιότητα ζωής. Για παράδειγμα, αρκετοί ασθενείς δηλώνουν ότι απολαμβάνουν κάθε ημέρα που περνά περισσότερο από ότι στο παρελθόν, ενώ άλλοι αναφέρουν βελτίωση στις διαπροσωπικές τους σχέσεις και μεγαλύτερη προσωπική ολοκλήρωση μετά την εμφάνιση της νόσου.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

A) ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα με το οποίο θα ασχολείται αυτή η εργασία είναι η χημειοθεραπεία. Αναφέρεται τόσο στους ογκολογικούς ασθενείς όσο και στις επιπτώσεις όπως δυσκοιλιότητα ή διάρροια, εμέτους, ανορεξία, καταστολή της λειτουργίας του μυελού των οστών, δερματίτιδες, αλωπεκία, σκούρο χρώμα δέρματος και νυχιών εξαιτίας της φαρμακευτικής αγωγής που χορηγείται σε αυτούς.

Επίσης ερευνάτε η ποιότητα ζωής των ογκολογικών ασθενών και πως αυτή μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας. Επιπλέον ερευνάτε εάν οι ογκολογικοί ασθενείς έχουν επιπτώσεις στη σεξουαλική τους ζωή, όπως διαταραχές ύπνου, διατροφής και συναισθηματικού τύπου διαταραχές. Εάν επίσης έχουν λειτουργικά προβλήματα καθημερινότητας όπως η εργασία.

Η υπόθεση που ερευνάτε είναι εάν ένας ογκολογικός ασθενής λόγω χημειοθεραπείας αντιμετωπίζει όλες τις παραπάνω επιπτώσεις. Η υπόθεση της έρευνας θα δοκιμαστεί με τις κλίμακες Karnofsky και Zubrod.

B) ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της παρούσας επιδημιολογικής έρευνας ήταν να ερευνηθεί η ποιότητα ζωής των ογκολογικών αρρώστων και πως αυτή μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας.

Γ) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στην έρευνα συμμετείχαν 200 άτομα από 20 έως 86 ετών. Οι 100 από αυτούς ήταν υγιείς (δεν έπασχαν από καρκίνο) ενώ οι υπόλοιποι 100 ήταν ασθενείς. Όλοι απάντησαν σε ερωτηματολόγιο έτσι ώστε να βαθμολογηθεί η ικανότητά τους προς εργασία. Το δείγμα χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες οι οποίες μελετήθηκαν ξεχωριστά ώστε να δειχθεί η διαφορά ασθενών και υγιών ως προς την ικανότητά τους για εργασία. Το δείγμα των ασθενών επιλέχθηκε από την περιοχή της Κρήτης ενώ των

υγιών κυρίως από την περιοχή της Αθήνας. Στόχος μας ήταν η συσχέτιση της χημειοθεραπείας με την ποιότητα ζωής των ασθενών και πιο συγκεκριμένα για την εργασία τους. Η έρευνα διεξήχθη κατά τη χρονική περίοδο Σεπτέμβριος 2006 έως Δεκέμβριο 2006.

Οι κλίμακες αναλύθηκαν με την μέθοδο του προγράμματος Excel με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Δ) ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Ημερομηνία γέννησης:

Τόπος γέννησης:

Θρήσκευμα:

Υπηκοότητα:

Φύλο:

Οικογενειακή κατάσταση:

Επάγγελμα:

Διάγνωση:

Κλίμακα απόδοσης κατά Karnofsky

Ορισμός			
Ικανός για φυσιολογική δραστηριότητα και για εργασία	100	Φυσιολογικός, χωρίς παραπονα χωρίς ένδειξη ασθένειας	
	95	Ικανός να αναλάβει φυσιολογική	
	90	δραστηριότητα, ελάσσονα σημεία και συμπτώματα ασθένειας	
	85	Φυσιολογική	
	80	δραστηριότητα με προσπάθεια: κάποια σημεία και συμπτώματα ασθένειας	
	Ανίκανος για εργασία: ικανός για να ζει στο σπίτι, ικανοποιεί τις περισσότερες ανάγκες του μερικές φορές χρειάζεται βοήθεια	75	Αυτοεξυπηρετείται αλλά είναι ανίκανος για φυσιολογική
		70	δραστηριότητα ή για χειρονακτική εργασία
		65	Απαιτεί περιστασιακή βοήθεια αλλά είναι ικανός να ικανοποιεί τις περισσότερες από τις ανάγκες του
		60	Απαιτεί αυξημένη φροντίδα και συχνή ιατρική παρακολούθηση
		55	Αναπηρία: απαιτεί εξειδικευμένη φροντίδα και βοήθεια
Ανήμπορος να φροντίσει τον εαυτό του απαιτεί ισοδύναμη ιδρυματική ή νοσοκομειακή περίθαλψη η ασθένεια μπορεί να εξαπλωθεί ταχύτατα	50		
	45		
	40		
	35	Βαριά αναπηρία: η εισαγωγή σε νοσοκομείο είναι ενδεδειγμένη παρόλο που ο θάνατος δεν είναι επικείμενος	
	30	Βαριά ασθενής: απαραίτητη η εισαγωγή σε νοσοκομείο, απαραίτητη η ενεργός υποστηρικτική θεραπεία	
	25	Ετοιμοθάνατος	
20			
10		Νεκρός	
0			

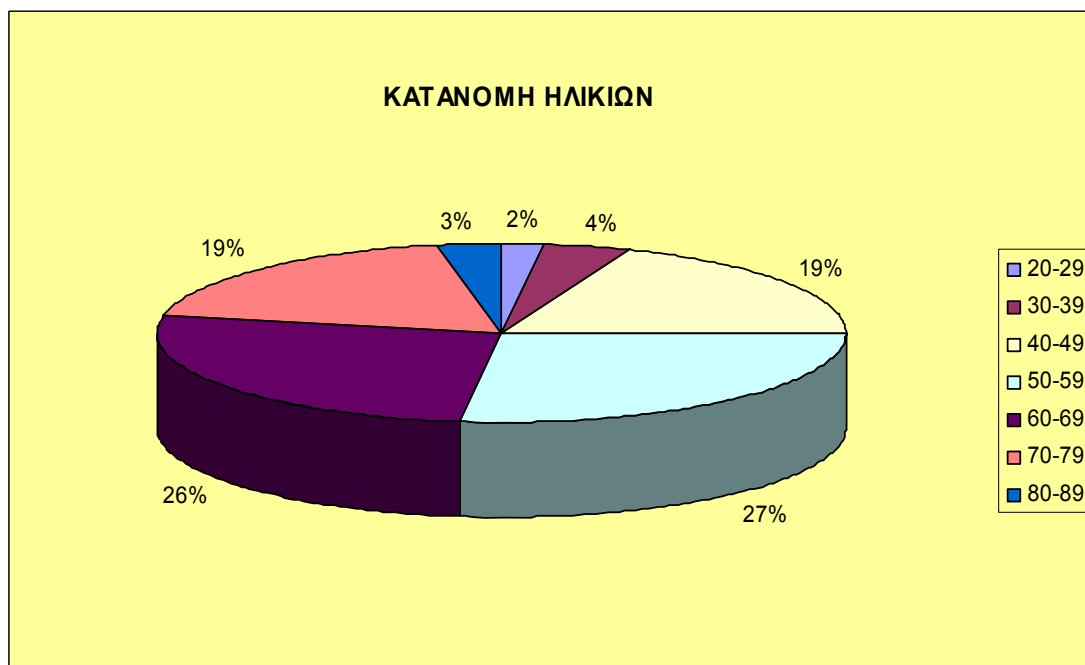
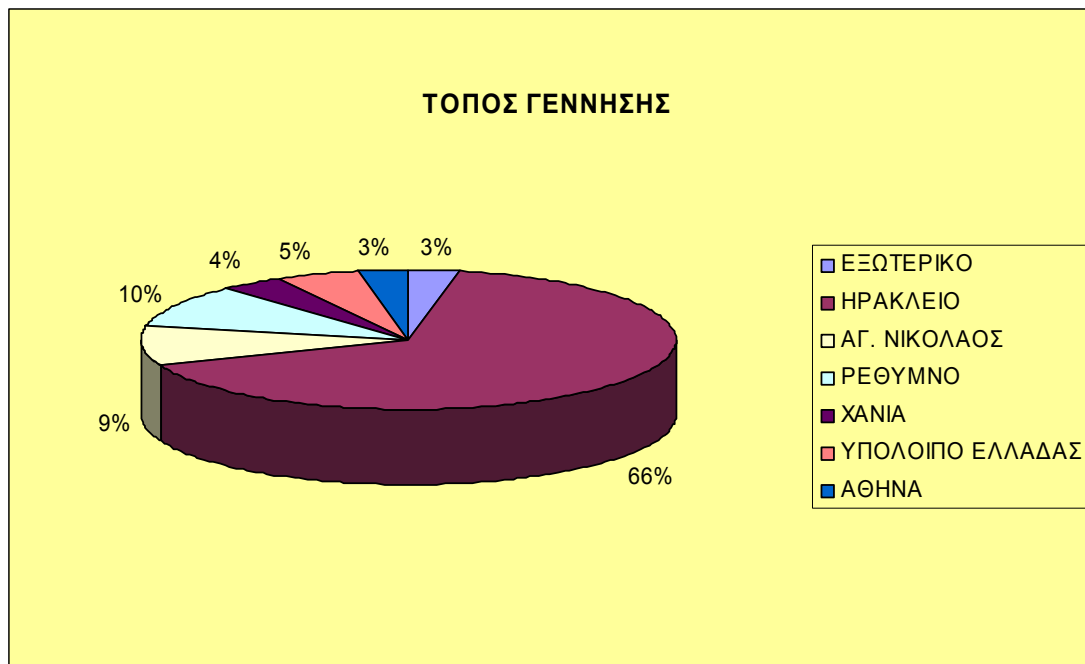
Κλίμακα ΠΟΥ

Αυτή η κλίμακα χρησιμοποιείται για να μετρήσει απόδοση για την οποία ο ασθενής που βρίσκεται στο νοσοκομείο για μεταβολικές μελέτες μπορεί να είναι ικανότατος για να εκτελέσει φυσιολογικές δραστηριότητες αλλά μπορεί να μένει στο κρεβάτι από δική του ή δική της επιλογή. Ένας ασθενής θα βαθμολογηθεί με 0, εάν είναι «φυσιολογικός».

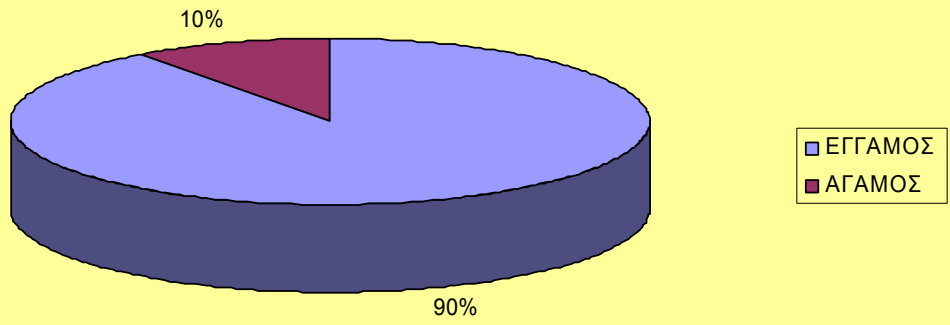
- 0 Φυσιολογική δραστηριότητα
- 1 Συμπτώματα, αλλά σχεδόν πλήρης δραστηριότητα
- 2 Περνάει λίγο χρόνο στο κρεβάτι αλλά χρειάζεται να είναι κλινήρης <50% μίας κανονικής ημέρας
- 3 Έχει ανάγκη να είναι κλινήρης >50% μίας κανονικής ημέρας
- 4 Ανίκανος να σηκωθεί από το κρεβάτι

Ε) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

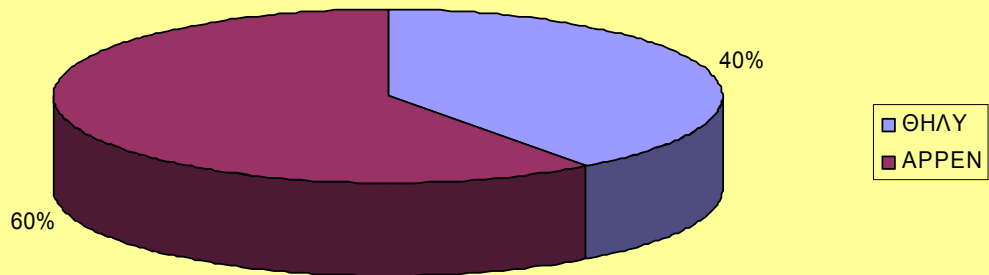
1) ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΩΝ



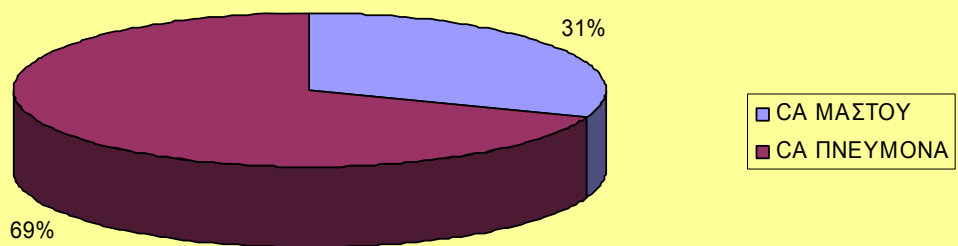
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



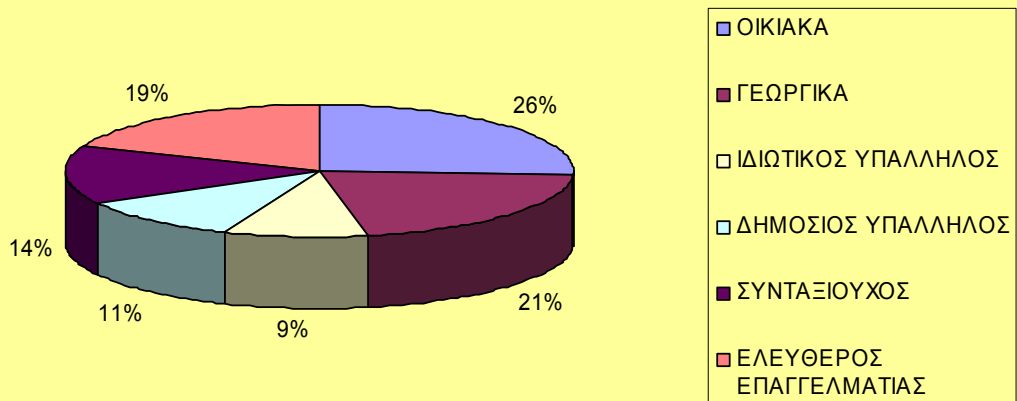
ΦΥΛΟ



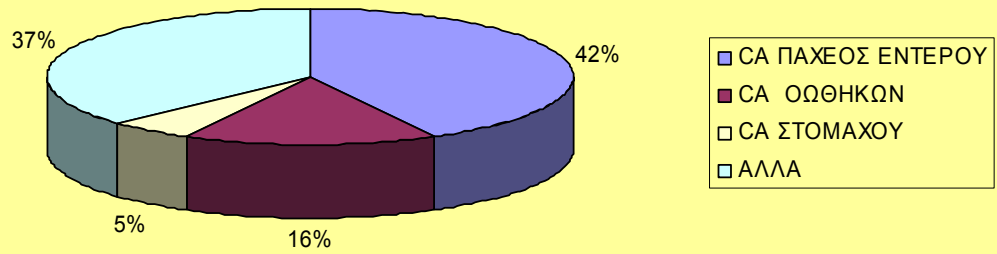
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΑ ΜΑΣΤΟΥ ΜΕ ΣΑ ΠΝΕΥΜΟΝΑ



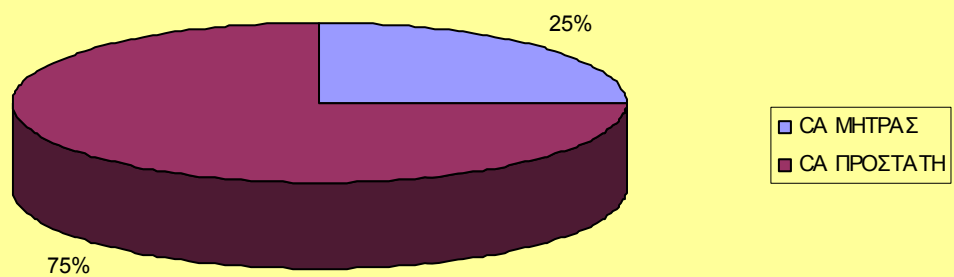
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

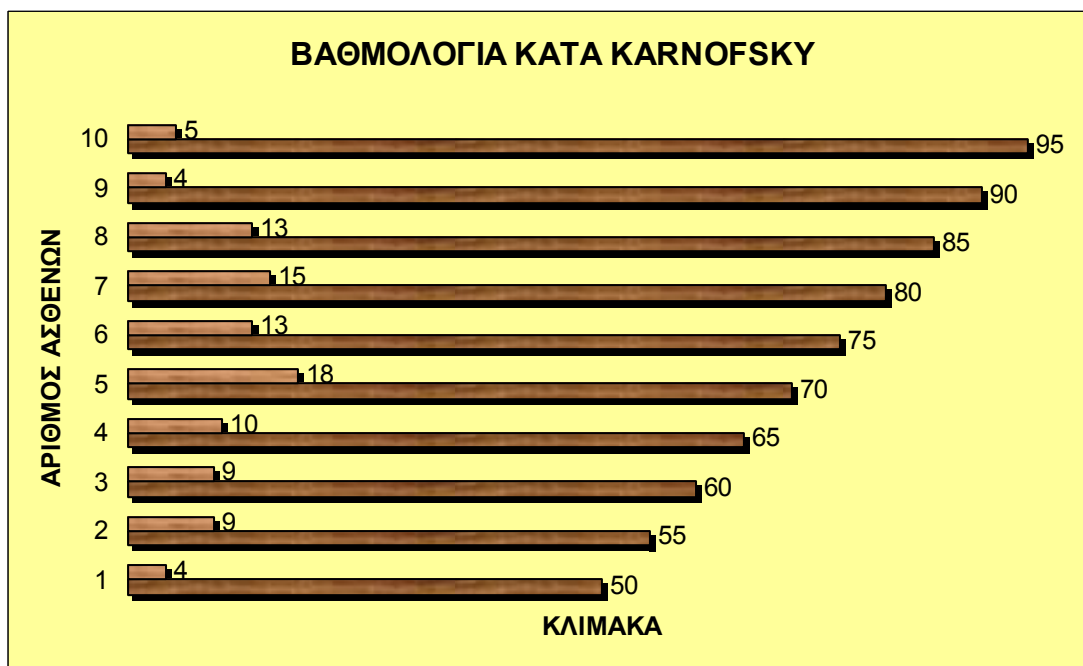
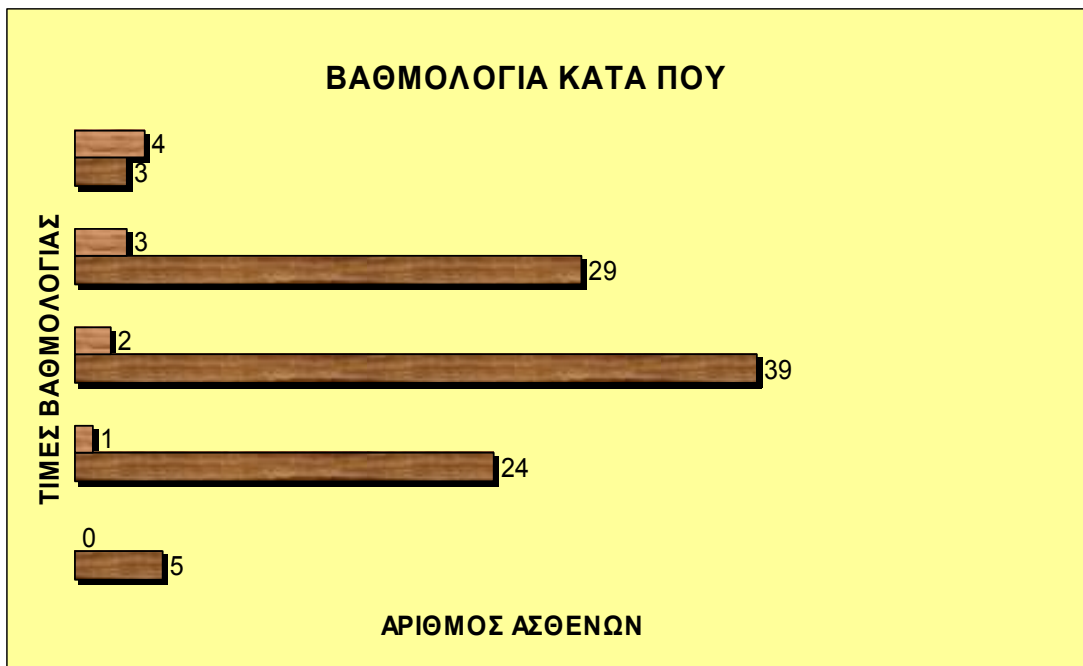


ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ

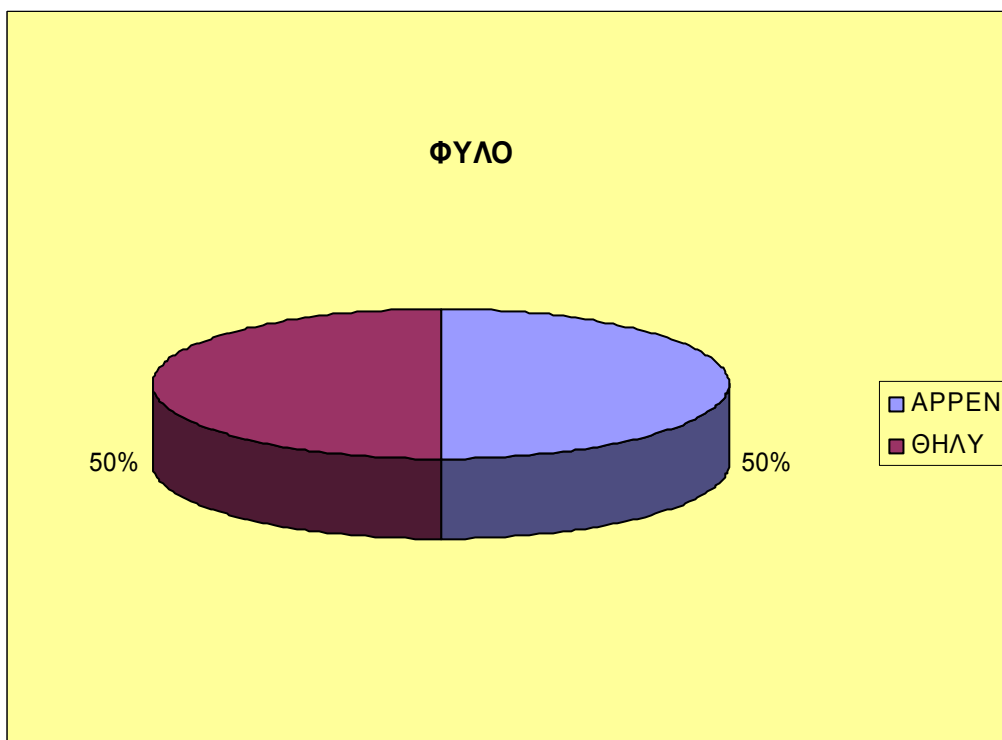
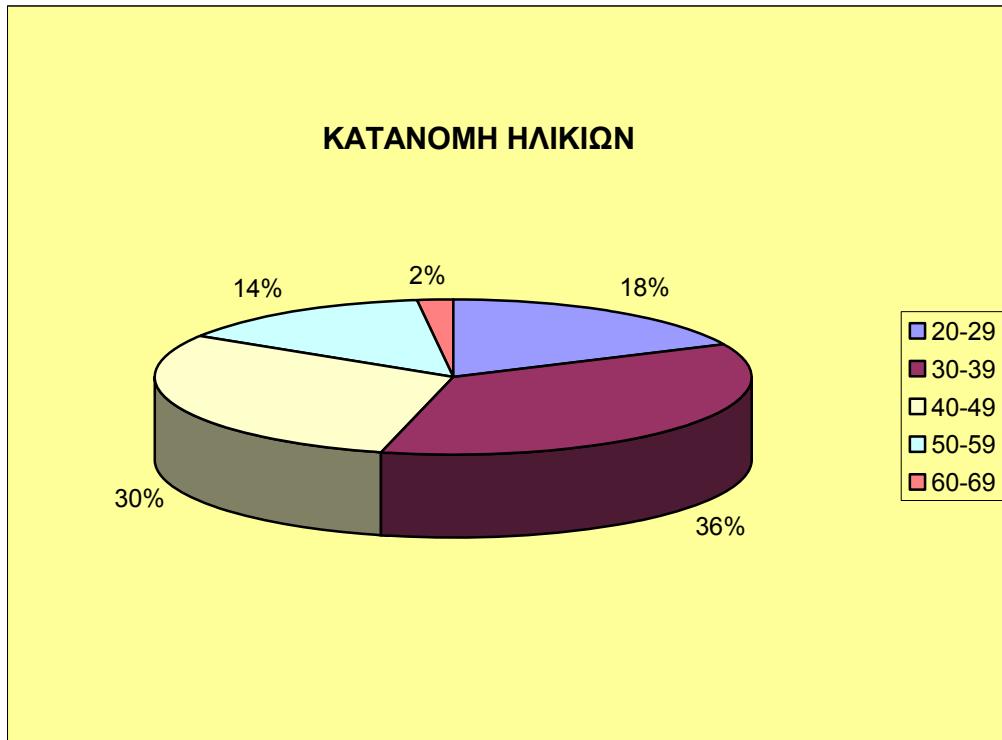


ΣΥΓΚΡΙΣΗ CA ΜΗΤΡΑΣ ΜΕ CA ΠΡΟΣΤΑΤΗ

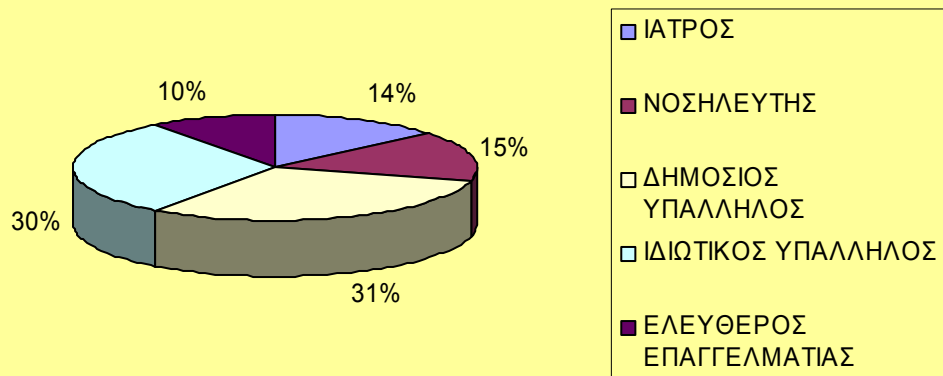




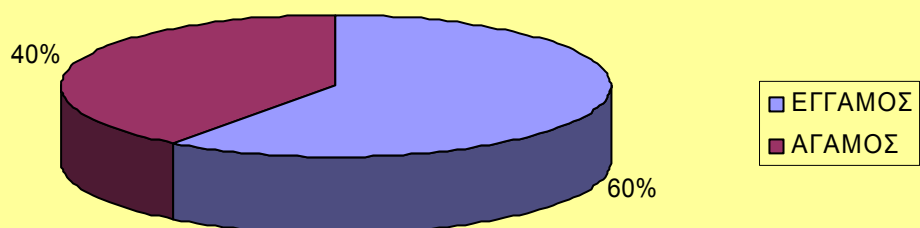
2) ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΓΙΩΝ



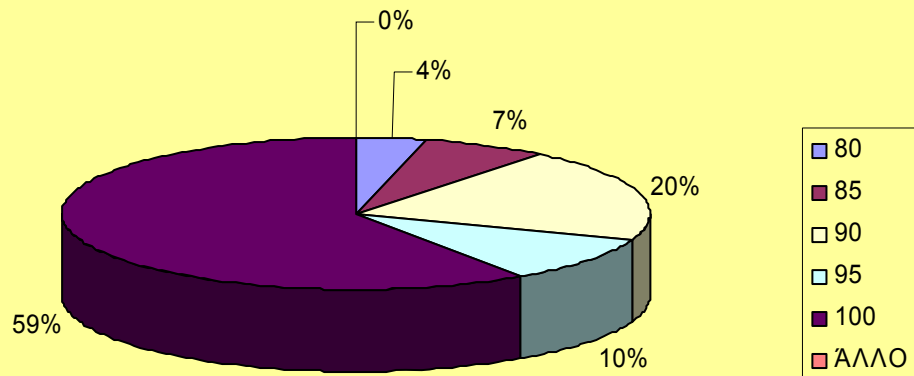
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ



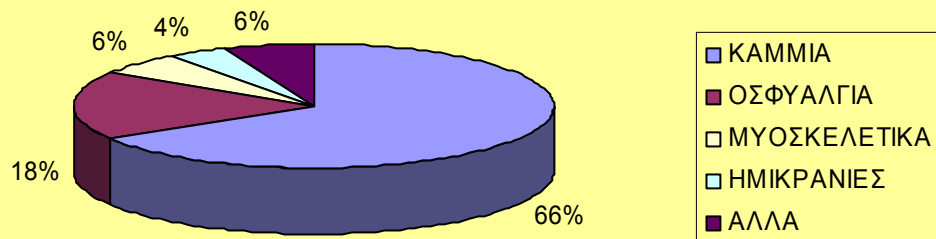
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



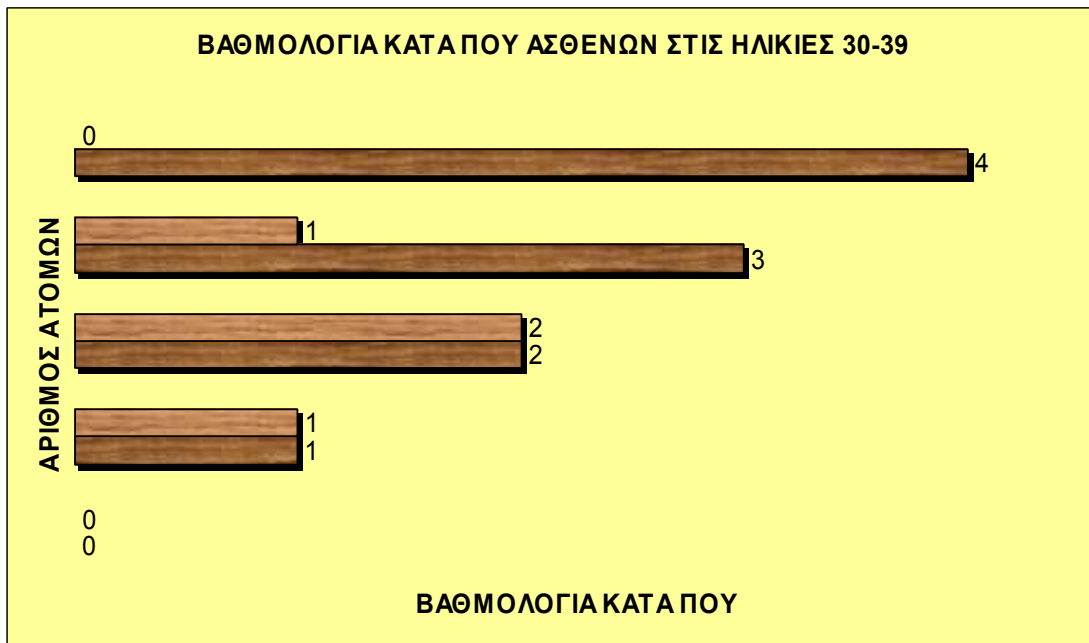
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ



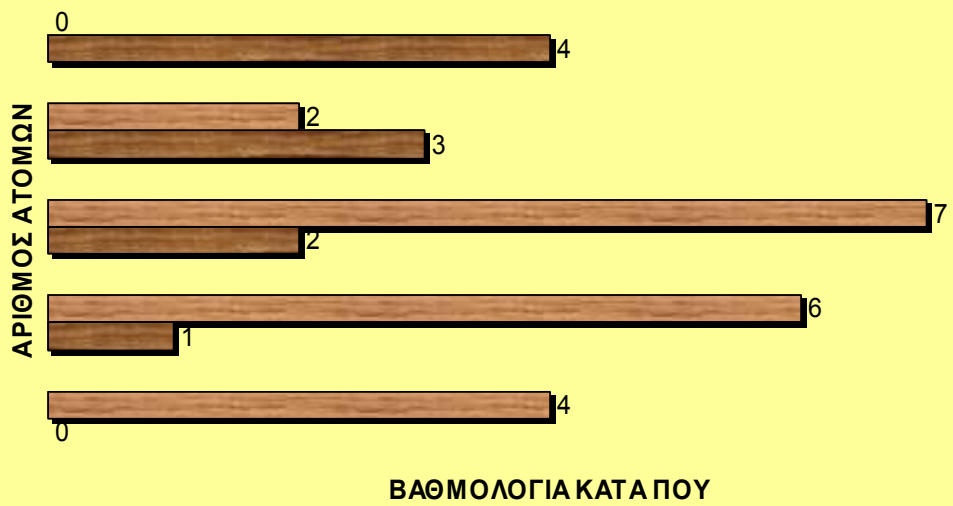
ΔΙΑΓΝΩΣΗ



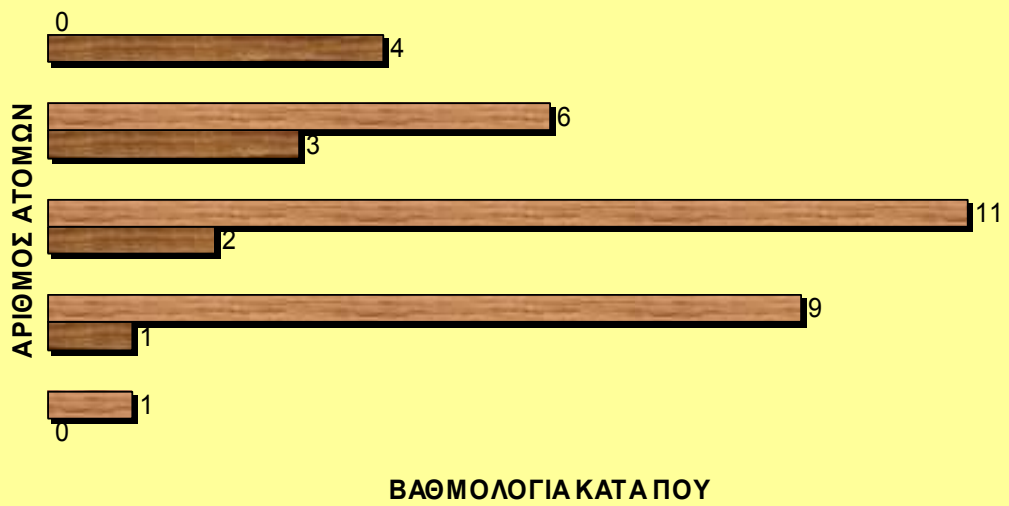
3) ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ - ΥΓΙΩΝ

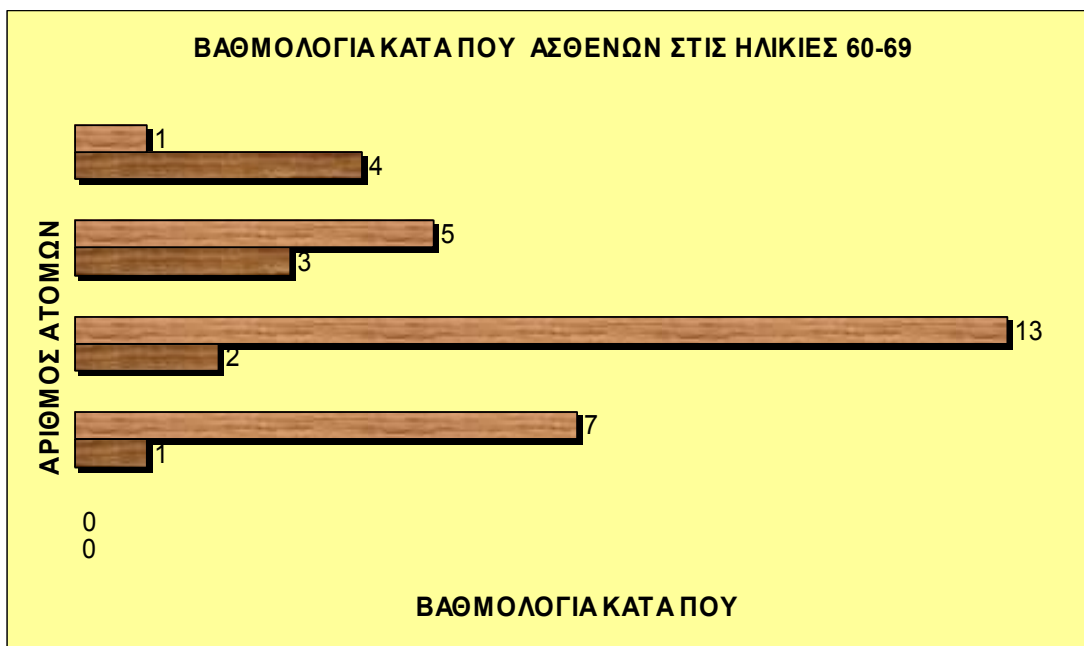


ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΠΟΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 40-49

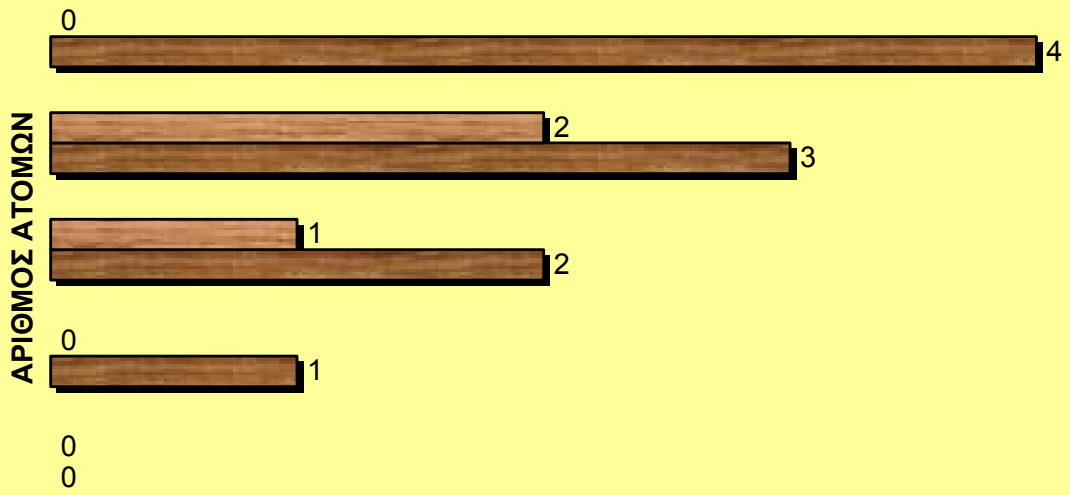


ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΠΟΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 50-59



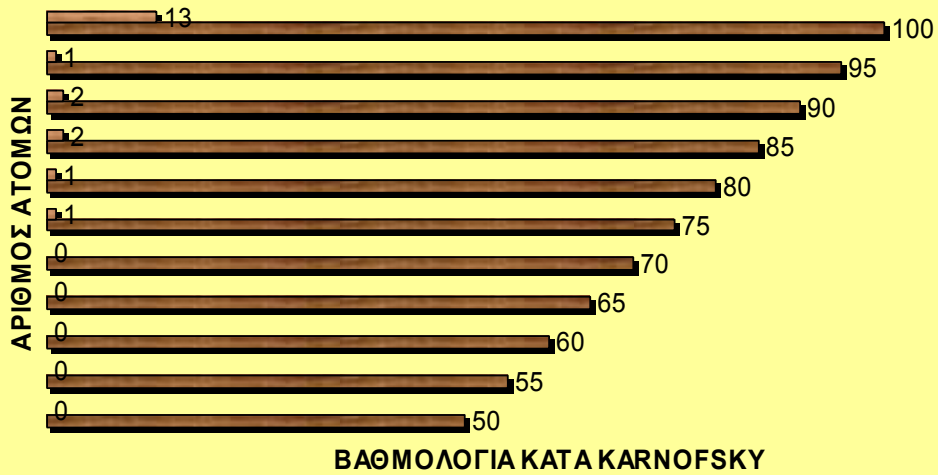


ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΠΟΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 80-89

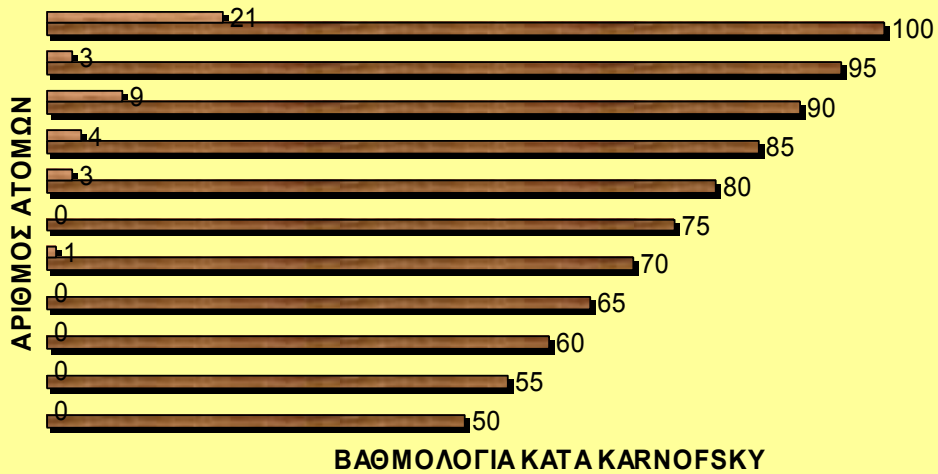


ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΠΟΥ

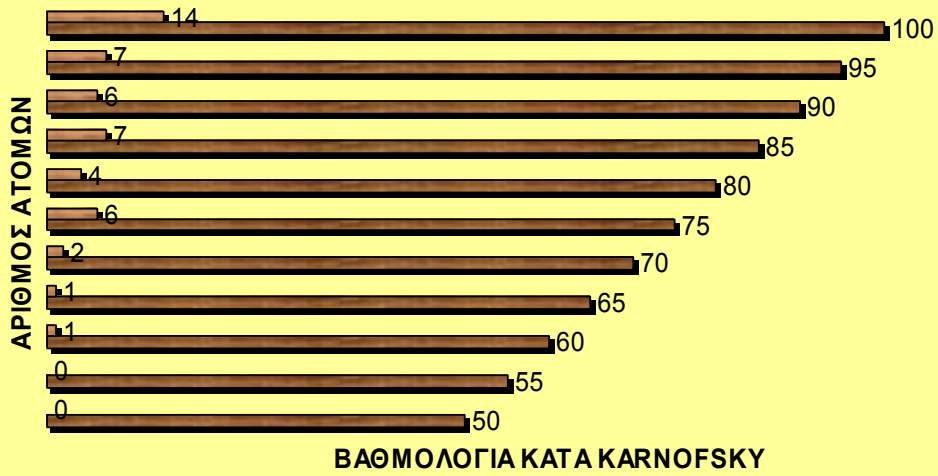
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 20-29



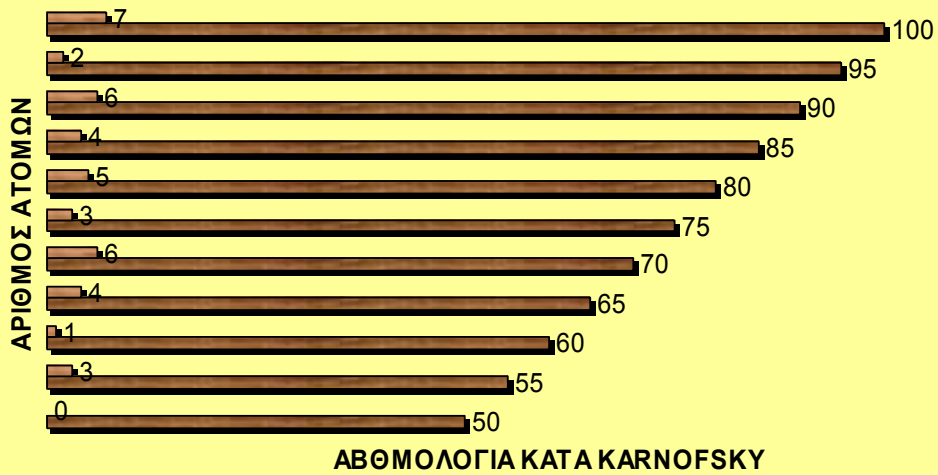
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 30-39



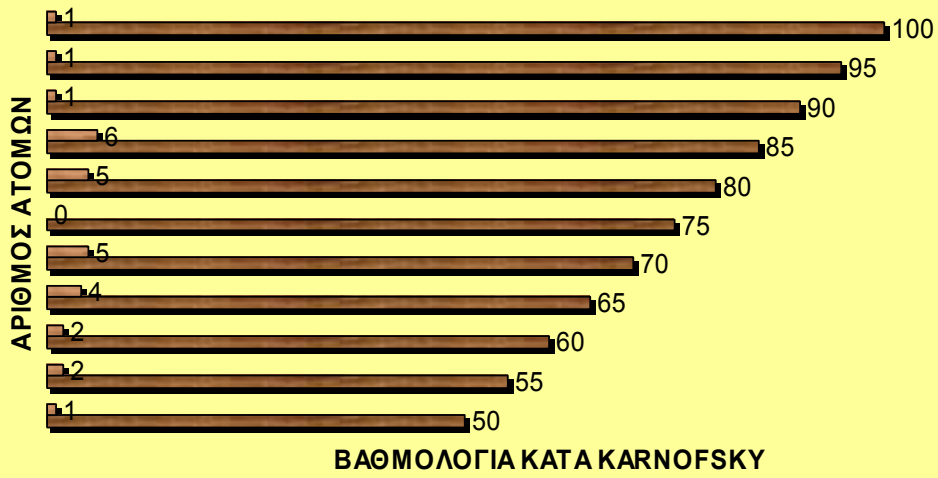
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 40-49



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 50-59



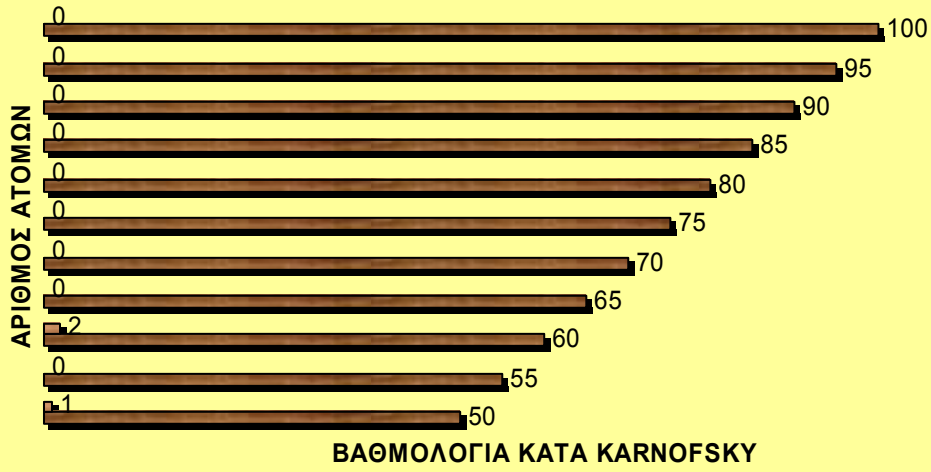
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 60-69



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 70-79



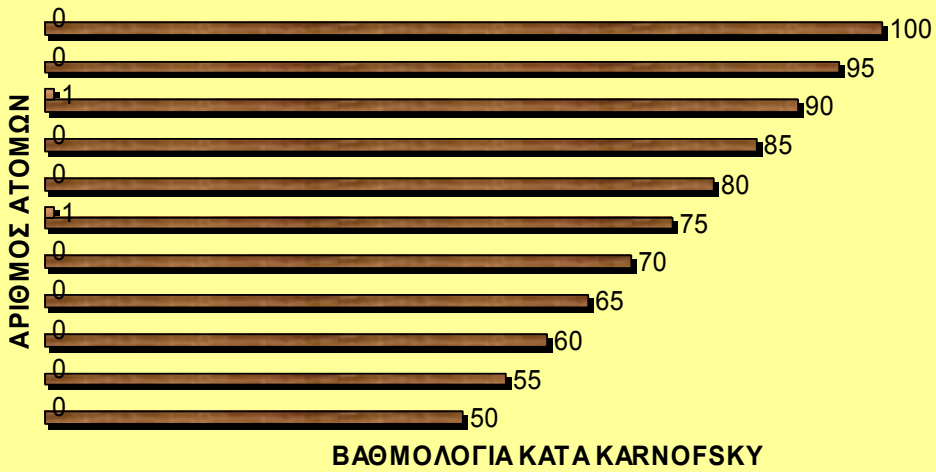
**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ARNOFSKY ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ
ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 80-89**



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΥΓΙΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 20-29



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 20-29



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 30-39



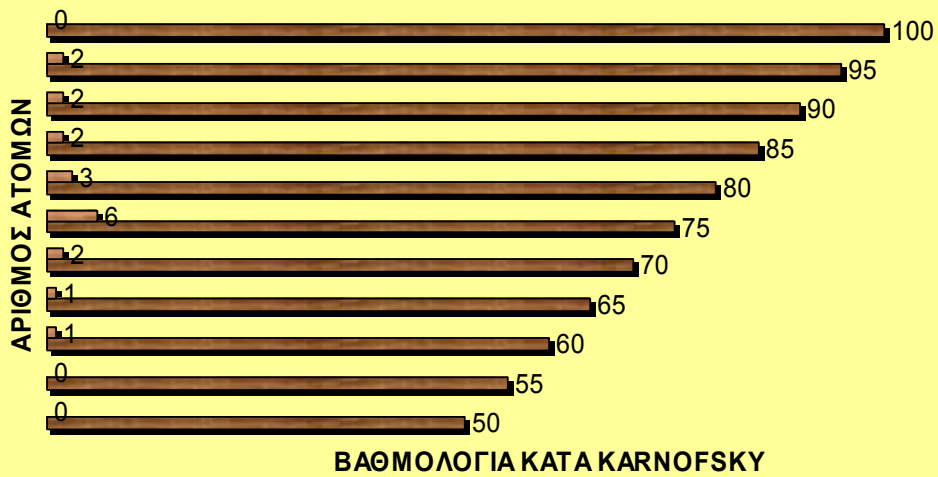
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 30-39



**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΥΓΙΩΝ ΣΤΙΣ
ΗΛΙΚΙΕΣ 40-49**



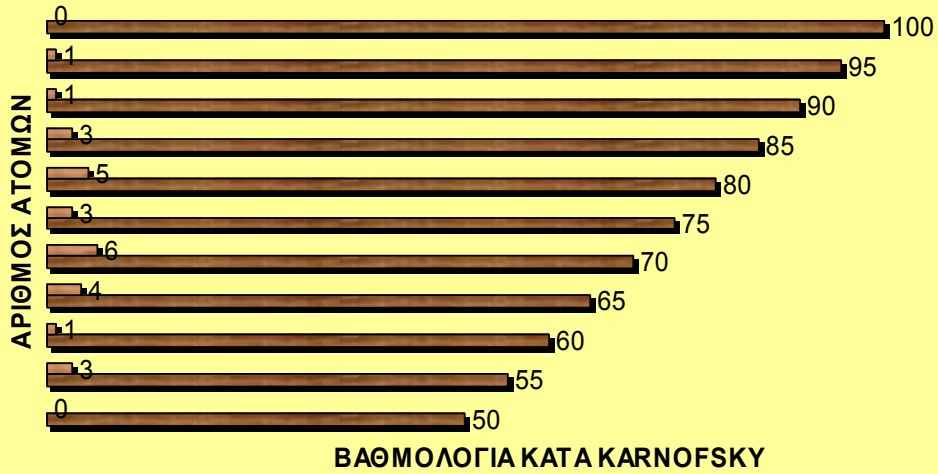
**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ
ΗΛΙΚΙΕΣ 40-49**



**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΥΓΙΩΝ ΣΤΙΣ
ΗΛΙΚΙΕΣ 50-59**



**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ
ΗΛΙΚΙΕΣ 50-59**



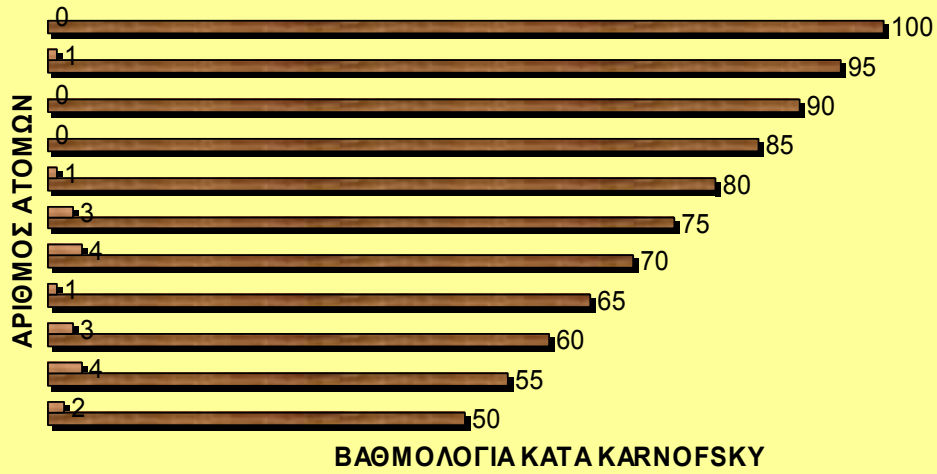
**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΥΓΙΩΝ ΣΤΙΣ
ΗΛΙΚΙΕΣ 60-69**



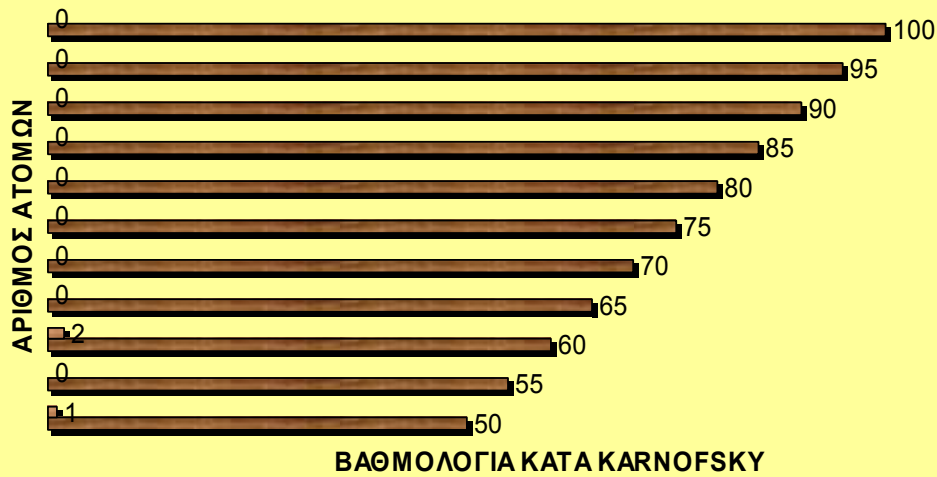
**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ
ΗΛΙΚΙΕΣ 60-69**



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 70-79



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 80-89



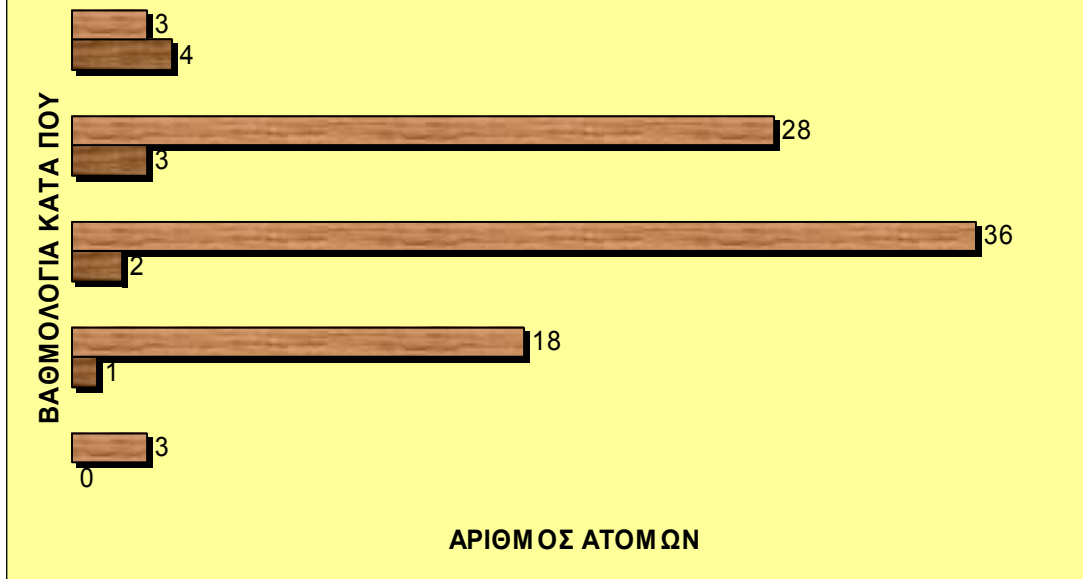
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΥΓΙΩΝ ΕΓΓΑΜΩΝ



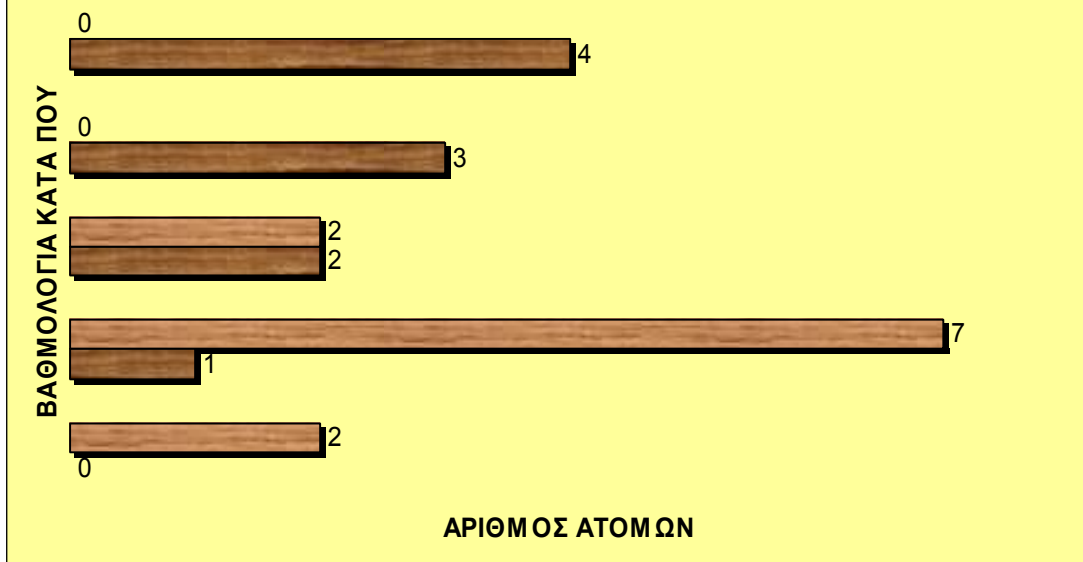
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΥΓΙΩΝ ΑΓΑΜΩΝ



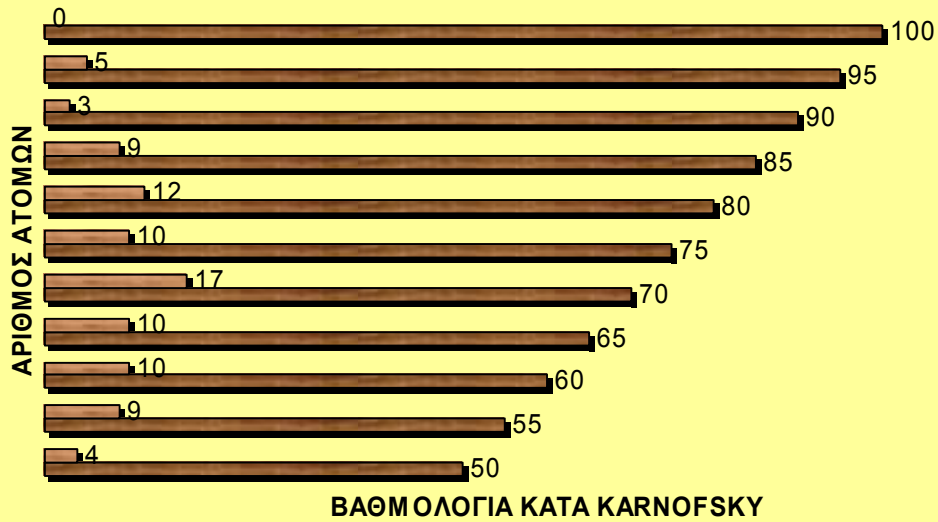
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΠΟΥ ΣΕ ΕΓΓΑΜΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΠΟΥ ΣΕ ΑΓΑΜΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΕΓΓΑΜΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΑΓΑΜΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ



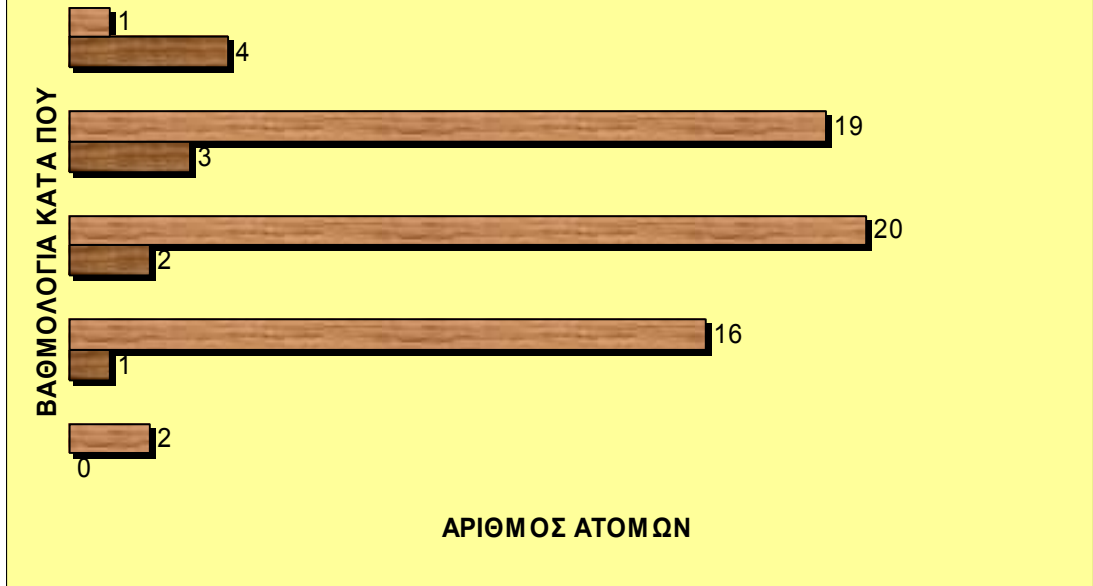
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΕΓΓΑΜΟΥΣ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΑΓΑΜΟΥΣ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΔΡΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΠΟΥ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΑΝΔΡΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ



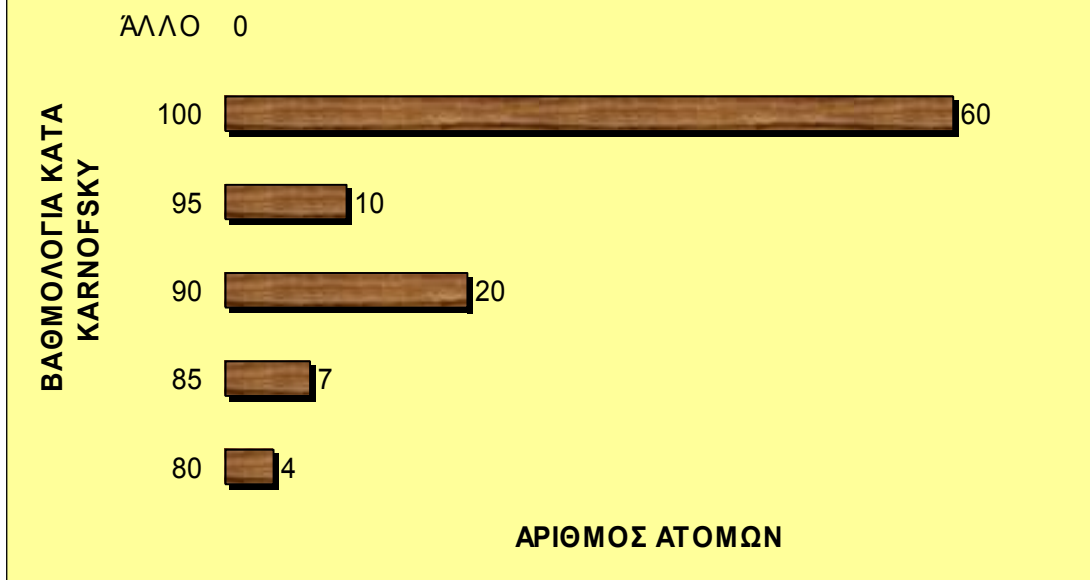
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦSKY ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦSKY ΣΕ ΥΓΙΕΙΣ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ CA ΜΗΤΡΑΣ



ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ CA ΠΡΟΣΤΑΤΗ



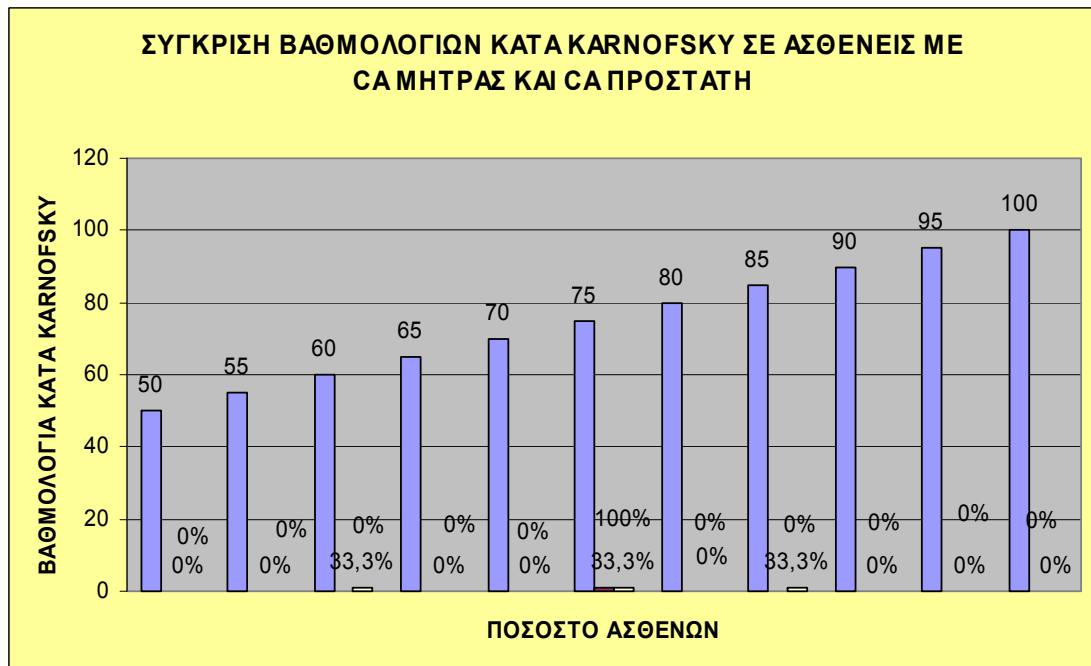
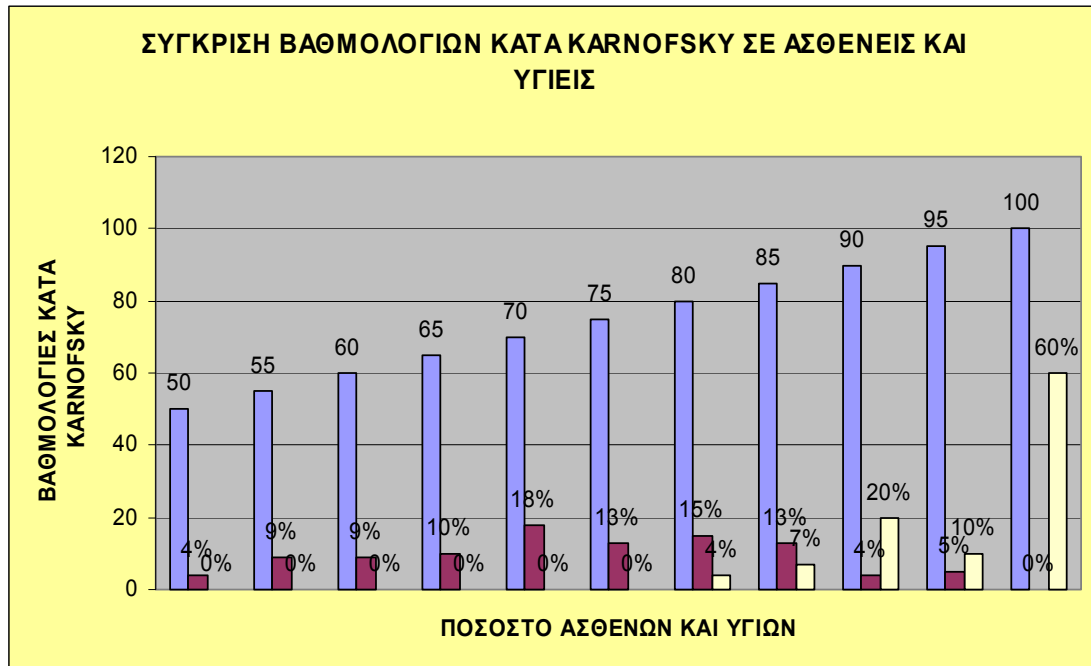
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ CA ΠΝΕΥΜΟΝΑ

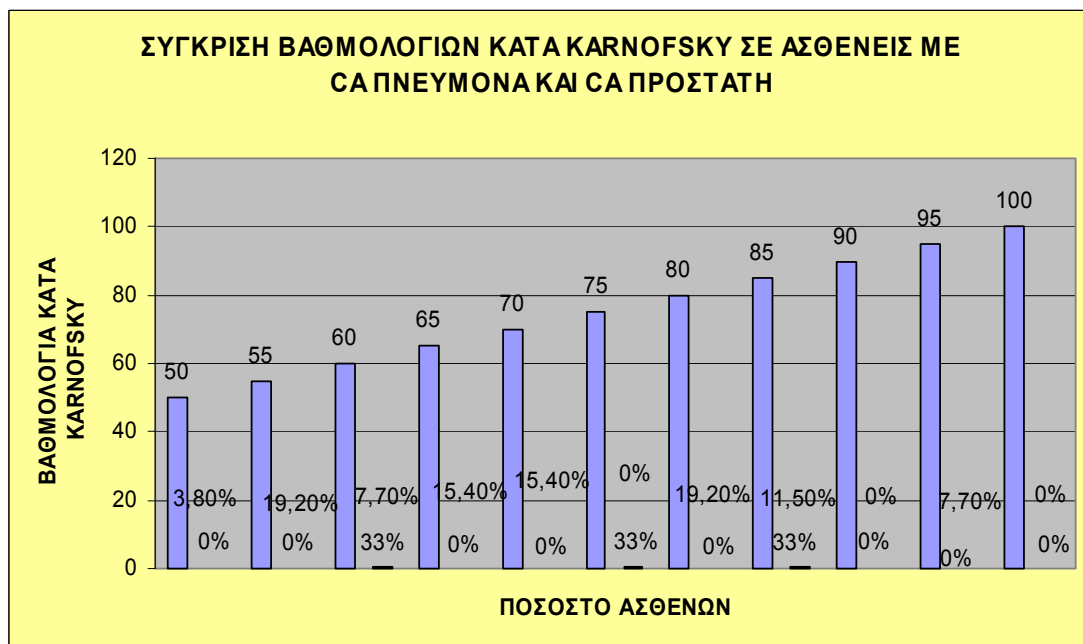
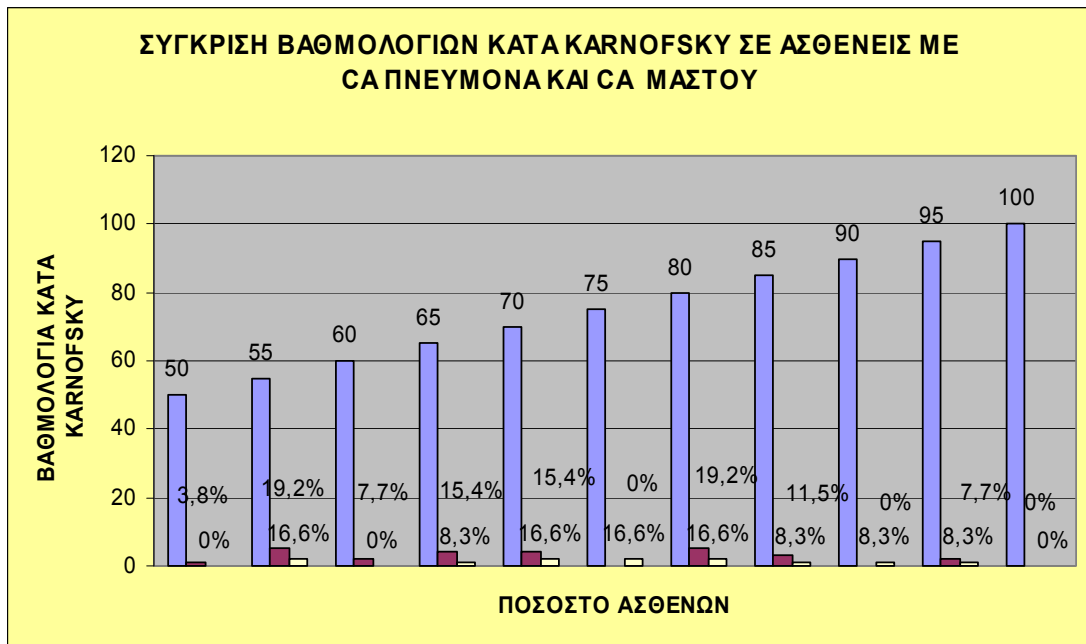


ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ CA ΜΑΣΤΟΥ



4) E test - ΙΣΤΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ





$E = 4,98$ άρα $e > 1,960$ άρα η διαφορά μεταξύ των εκατοστιαίων αναλογιών μπορεί να ανακηρυχθεί ως στατιστικώς σημαντική.

ΣΤ) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ 1

Από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων όσο αφορά την κατανομή ηλικιών παρατηρούμε ότι η συγκέντρωση των ασθενών είναι στην ηλικιακή ομάδα 50-59 (27%) και στην 60-69 (26%) ενώ στους υγιείς είναι σε μικρότερες ηλικίες όπως 30-39(36%) και 40-49 (30%). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι οι υγιείς αφορούν άτομα σε παραγωγική ηλικία τα οποία στην συντριπτική πλειοψηφία τους εργάζονταν ενώ στους ασθενείς μεγάλο είναι το ποσοστό των συνταξιούχων. Επίσης αξιοσημείωτο είναι το ποσοστό ασθενών οι οποίοι απασχολούνται στα οικιακά και στα γεωργικά επαγγέλματα. Η αιτία του μεγάλου ποσοστού των απασχολούμενων στα γεωργικά είναι το γεγονός ότι τα ερωτηματολόγια των ασθενών αφορούσαν κυρίως στην Κρήτη ενώ αυτά των υγιών επικεντρώνονταν στην περιοχή της Αθήνας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ 2

Όσον αφορά την κατανομή των φύλων στους μεν υγιείς είναι χωρισμένο στη μέση ενώ στους ασθενείς οι περισσότεροι είναι άνδρες (60%). Το ποσοστό αυτό των ανδρών δικαιολογεί και τα αυξημένα ποσοστά Ca πνευμόνων έναντι Ca μαστού καθώς και τα αυξημένα ποσοστά Ca προστάτη σε σχέση με τα ποσοστά Ca μήτρας. Επίσης παρατηρούμε μεγάλο ποσοστό στον Ca παχέος εντέρου στους ασθενείς(42%) και μεγάλο ποσοστό οσφυαλγίας στους υγιείς(18%). Το ποσοστό των υγιών χωρίς καμία διάγνωση είναι 66%. Στη σύγκριση της ποιότητας ζωής με κλίμακα Karnofsky ασθενών με Ca πνεύμονα και Ca μαστού οι ασθενείς με Ca πνεύμονα συγκεντρώνουν χαμηλότερες βαθμολογίες στην κλίμακα από τους αντίστοιχους με Ca μαστού, άρα οι ασθενείς με Ca μαστού σύμφωνα με την έρευνά μας, έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής από τους ασθενείς με Ca πνεύμονα. Στην κλίμακα κατά ΠΟΥ στις ίδιες κατηγορίες ασθενών παρατηρούμε:

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ 3

Η βαθμολογία κατά Karnofsky αποτελεί ένα μέτρο της ποιότητας ζωής. Στην έρευνά μας στους μεν υγιείς το μεγαλύτερο ποσοστό (59%) αντιστοιχεί στο 100 (φυσιολογικός χωρίς παράπονα, χωρίς ένδειξη ασθένειας ενώ ένα 20% αντιστοιχεί στη βαθμολογία 90 (ικανός να αναλάβει φυσιολογική δραστηριότητα, ελάσσονα σημεία και συμπτώματα ασθένειας). Όσον αφορά τους ασθενείς στην ίδια κλίμακα το 18% αντιστοιχεί στο 70 (αυτοεξυπηρετείται αλλά είναι ανίκανος για φυσιολογική δραστηριότητα ή για χειρονακτική εργασία), ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 15% αντιστοιχεί στη βαθμολογία 80 (φυσιολογική δραστηριότητα με προσπάθεια, κάποια συμπτώματα και σημεία ασθένειας).

Στην κλίμακα ΠΟΥ η οποία χρησιμοποιείται για να μετρήσει την απόδοση για την οποία ο ασθενής που βρίσκεται στο νοσοκομείο για μεταβολικές μελέτες είχαμε τα παρακάτω αποτελέσματα: βαθμολογία 2 (περνάει λίγο χρόνο στο κρεβάτι αλλά χρειάζεται να είναι κλινήρης <50% μιας κανονικής μέρας) συγκέντρωσε το 39% των ασθενών ενώ αντίστοιχα μεγάλο ποσοστό παρατηρήθηκε και στη βαθμολογία 3 (έχει ανάγκη να είναι κλινήρης >50% μιας κανονικής μέρας)(29%). Ενδιαφέρον παρουσιάζει και το γεγονός ότι μόνο 3% των ασθενών αντιστοιχούν στο 4 (ανίκανος να σηκωθεί από το κρεβάτι).

Από τα παραπάνω οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η ποιότητα ζωής των ασθενών είναι σε χειρότερο επίπεδο από τους υγιείς διότι η κλίμακα βαθμολογίας στους ασθενείς ξεκινά από το 50 και έχει ως ανώτατο όριο το 95 σε αντίθεση με τους υγιείς στους οποίους η κλίμακα ξεκινά από το 80 και φτάνει έως το 100.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ 4

Στη σύγκριση των βαθμολογιών κατά Karnofsky μεταξύ ανδρών και γυναικών αποδεικνύεται ότι οι άνδρες έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής έναντι των γυναικών καθώς μεγαλύτερος αριθμός αυτών συγκεντρώνεται στις βαθμολογίες 100 και 95, 90.

Όσον αφορά την κλίμακα κατά ΠΟΥ οι βαθμολογίες οι οποίες συγκεντρώθηκαν συνηγορούν στο παραπάνω συμπέρασμα αφού ο μεγαλύτερος αριθμός των ανδρών συγκεντρώνει μικρότερες βαθμολογίες από τις αντίστοιχες των γυναικών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ 5

Στην κατά Karnofsky βαθμολογία σε άγαμους και έγγαμους γενικά (ασθενείς και υγιείς) παρατηρούμε ότι οι άγαμοι έχουν καλύτερες βαθμολογίες από τους έγγαμους (από 75 και πάνω) παρά το γεγονός ότι οι έγγαμοι έχουν μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στις μεγαλύτερες βαθμολογίες και υπάρχει μεγαλύτερη διασπορά τιμών. Στη σύγκριση των βαθμολογιών κατά Karnofsky σε άγαμους και έγγαμους ασθενείς παρατηρούμε ότι οι έγγαμοι ασθενείς είχαν μικρότερες βαθμολογίες από αυτές των άγαμων ασθενών. Οι έγγαμοι ασθενείς είχαν χειρότερη βαθμολογία στην κλίμακα κατά ΠΟΥ από ότι οι άγαμοι ασθενείς. Στους έγγαμους υγιείς παρατηρούνται καλύτερες βαθμολογίες από ότι στους άγαμους στην ίδια ομάδα πληθυσμού.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ 6

Όσον αφορά την κατανομή των ηλικιών σύμφωνα με την κλίμακα Karnofsky από τα διαγράμματα αποδεικνύεται ότι καλύτερη βαθμολογία είχαν οι υγιείς έναντι των ασθενών σε όλες τις ηλικίες. Στις ομάδες ηλικιών 70-79 και 80-89 δεν υπήρχαν υγιείς στο δείγμα μας. Στην κατά ΠΟΥ βαθμολόγηση των ασθενών βρίσκουμε τις χειρότερες βαθμολογίες στις ηλικίες 70-79 και 80-89. Γενικό συμπέρασμα ήταν ότι οι μικρότερες ηλικίες είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής τόσο στους ασθενείς όσο και στους υγιείς και κατά ΠΟΥ και κατά Karnofsky.

Z) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε μετά την έρευνά μας, οδήγησαν στη διατύπωση μερικών προτάσεων οι οποίες στοχεύουν στην βελτίωση των συνθηκών ζωής και εργασίας των ογκολογικών ασθενών.

1) Η ενημέρωση στα πλαίσια της πρωτοβάθμιας αρχικά και της δευτεροβάθμιας στην πορεία φροντίδας υγείας στη συνέχεια θα έπρεπε να αξιοποιηθεί καλύτερα και περισσότερο μέσω της ανάπτυξης προγραμμάτων τα οποία θα στηριχθούν από το υπουργείο υγείας και θα διεξαχθούν ανά υγειονομική περιφέρεια για καλύτερο έλεγχο των αποτελεσμάτων και για την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων μέτρων.

2) Στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας θα μπορούσε να διεξαχθεί ένα πρόγραμμα ενημέρωσης γενικά για τον καρκίνο σε χώρους με μεγάλη συγκέντρωση ατόμων όπως σχολεία, νοσοκομεία, δημόσιες υπηρεσίες τόσο με ενημέρωση του προσωπικού όσο και των εξυπηρετούμενων. Το παραπάνω θα μπορούσε να επιτευχθεί με τη δημιουργία και διανομή έντυπου υλικού, ή ακόμα με τη διεξαγωγή ομιλιών-συζητήσεων με θέματα τα οποία αφορούν την κάθε διαφορετική πληθυσμιακή ομάδα στις οποίες θα υπάρχει η δυνατότητα διατύπωσης αποριών από το κοινό.

3) Όσον αφορά την δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας βάρος θα πρέπει να δοθεί στην ενημέρωση των υγιών σε σχέση με τα μέτρα πρόληψης της νόσου όπως ο τρόπος ζωής (π. χ κάπνισμα, διατροφή) τα οποία αποτελούν παράγοντες κινδύνου για συγκεκριμένους τύπους της νόσου. Ακόμη θα ήταν θετικό να δοθεί σημασία στους τρόπους έγκαιρης διάγνωσης όπως test PAP και μαστογραφία και η διάδοσή τους σε όσο το δυνατό μεγαλύτερο κομμάτι του γενικού πληθυσμού ειδικά στην ομάδα των ατόμων τα οποία βρίσκονται σε αναπαραγωγική ηλικία.

4) Όταν διαπιστωθεί τελικά ότι ένα άτομο νοσεί θα πρέπει να ενημερώνεται διεξοδικά από τον ιατρό του για όλα όσα αφορούν την ασθένειά του, όπως παθογένεια, τρόπους αντιμετώπισης, κόστος και επιλογές θεραπείας με τρόπο απλό και κατανοητό ανάλογα με την ηλικία και τις ανάγκες του.

5) Σημαντικό ρόλο στην ποιότητα ζωής παίζει και ο ψυχολογικός παράγοντας. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη σημασία σ' αυτόν, μέσω της ευαισθητοποίησης των απασχολούμενων στον κλάδο της ψυχικής υγείας και περισσότερο των εργαζομένων στα νοσοκομεία οι οποίοι αντιμετωπίζουν και την

πλειοψηφία των κρουσμάτων της νόσου, όσον αφορά στην αντιμετώπιση των ασθενών με καρκίνο. Το παραπάνω θα μπορούσε να επιτευχθεί είτε μέσω ειδικού προγράμματος εκπαίδευσης του νοσοκομείου για το προσωπικό του, είτε με σεμινάρια επιμόρφωσης κυρίως για τους εργαζόμενους στο χώρο της ψυχικής υγείας. Ο ασθενής με καρκίνο θα πρέπει να παρακολουθείται από ψυχολόγο έτσι ώστε να ενισχύεται στην έκφραση των συναισθημάτων του, των αποριών του, όσο και των ανησυχιών του σε σχέση με την ασθένειά του και στο τι αλλαγές μπορεί να επιφέρει στον τρόπο και στην ποιότητα της ζωής του (π. χ αν θα μπορεί να εργαστεί, να φέρει στον κόσμο απογόνους, να αυτοεξυπηρετηθεί) έτσι ώστε να αποφεύγεται η εδραίωση λάθος αντιλήψεων οι οποίες αυξάνουν το άγχος του ασθενή και δυσχεραίνουν την κατάστασή του.

6) Σημασία ακόμη θα πρέπει να δοθεί στην αποκατάσταση των ασθενών μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας τους και κυρίως στους ασθενείς οι οποίοι ήταν εσωτερικοί ασθενείς από την άποψη ότι εκείνοι ήταν αποκομμένοι από την κοινωνία και την οικογένειά τους για κάποιο διάστημα οπότε και μετά την έξοδό τους από το νοσοκομείο χρειάζονται τη μεγαλύτερη στήριξη για την προσαρμογή τους πάλι σ' αυτήν και για την χωρίς προβλήματα επιστροφή τους στις προ της νόσου ασχολίες τους, είτε αυτό αφορά την εργασία τους είτε καθήκοντα στην οικογένεια. Το παραπάνω θα μπορούσε να επιτευχθεί τόσο με την ενημέρωση του οικογενειακού περιβάλλοντος για τις ανάγκες και τις δυσκολίες του ασθενή, όσο και με την στήριξη ψυχολόγου ή κοινωνικού λειτουργού της κοινότητας. Ακόμη ρόλο σ' αυτό θα μπορούσε να έχει και ο κοινοτικός νοσηλευτής και ειδικά σε περιπτώσεις ασθενών οι οποίοι ζουν μόνοι και χρειάζονται και νοσηλευτική φροντίδα εκτός των άλλων (π. χ αλλαγή τραυμάτων μετά από εγχείρηση για την εκτομή όγκου, βοήθεια σε ασθενείς με δυσκολίες μετακίνησης). Η ανάπτυξη προγραμμάτων για την κάλυψη της αποκατάστασης είναι ελλιπής παρότι υπάρχει η προσπάθεια του προγράμματος «βοήθεια στο σπίτι» το οποίο όμως αφορά το νοσηλευτικό μέρος του προβλήματος.

Η) ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Εν κατακλείδι, πολλοί είναι οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εμφάνιση καρκίνου όσο και την πορεία της νόσου και το επίπεδο ζωής του ασθενή. Πολλοί από αυτούς μπορούν να προληφθούν αρκεί να υπάρξει σωστή, έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση των ασθενών από τους αρμόδιους φορείς τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας. Σημαντικό όμως ρόλο παίζει και η περίθαλψη που λαμβάνουν οι ασθενείς τόσο κατά τη διάρκεια παραμονής τους στο νοσοκομείο και κυρίως το κομμάτι το οποίο αφορά την ψυχολογική στήριξη του ασθενή και την προαγωγή της καλύτερης ποιότητας ζωής το οποίο επηρεάζει τον ασθενή και μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο. Γι' αυτό θα πρέπει δοθεί η πρέπουσα σημασία στην αποκατάσταση των ασθενών μετά τη νοσηλεία τους, στην ομαλή επανένταξή τους στην κοινωνία και όσο είναι δυνατόν στις πριν από την ασθένεια ασχολίες τους και καθήκοντά τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γίνε ξανά καλά – μία ολιστική προσέγγιση στη θεραπεία του καρκίνου (μετάφραση: Λύσανδρος Μιγιάκης).
2. . Φ. Αναγνωστόπουλος. Ψυχολογική προσέγγιση ατόμων με καρκίνο
3. Γ. Ρηγάτος. Εισαγωγή στην ψυχοκοινωνική ογκολογία.
4. Κ. Στεφανής. Κλινική ογκολογία.
5. Γ. Ρηγάτος. Ελληνική ογκολογία.
6. Κ. Σολδάτος. Εγκέφαλος.
7. Φ. Αναγνωστόπουλος. Επείγουσα θεραπευτική ογκολογία.
8. Φ. Αναγνωστόπουλος, Δ. Παπαδάτου. Ψυχολογική προσέγγιση ατόμων με καρκίνο.
9. Γ. Ποταμιανός. Δοκίμια στην ψυχολογία της υγείας.
10. Γ. Ρηγάτος. Μεταβολές της συμπεριφοράς των αρρώστων σε συνάρτηση με τα αποτελέσματα της αντικαρκινικής χημειοθεραπείας.
11. Alberts B., Bray D. and Watson J.. Molecular Biology of the cell.
12. Altman R. and Sard M. . The cancer dictionary
13. Anderson G. The cancer conqueror: An incredible journey to wellness
14. Block R. and Block A. Cancer: There is hope.
15. Haskell C. Cancer treatment
16. Hoffman B. A cancer survivor's almanac: Charting your journey.
17. Johnson P. and Richards L. Conquering cancer.
18. King D., King J., and Pearlroath J. Cancer combat.
19. Murphy G., Morris L. and Lange D. Informed decisions: The complete book of cancer diagnosis, treatment and recovery.
20. Price R. A whole new life.
21. Ryder B. The alpha book on cancer and living.

22. Schine G. and Berlinsky H. Cancer cure.
23. Schover L. Sexuality and fertility after cancer.
24. Soiffer B. Life in the shadow: Living with cancer.
25. Zakarian B. The activist cancer patient.