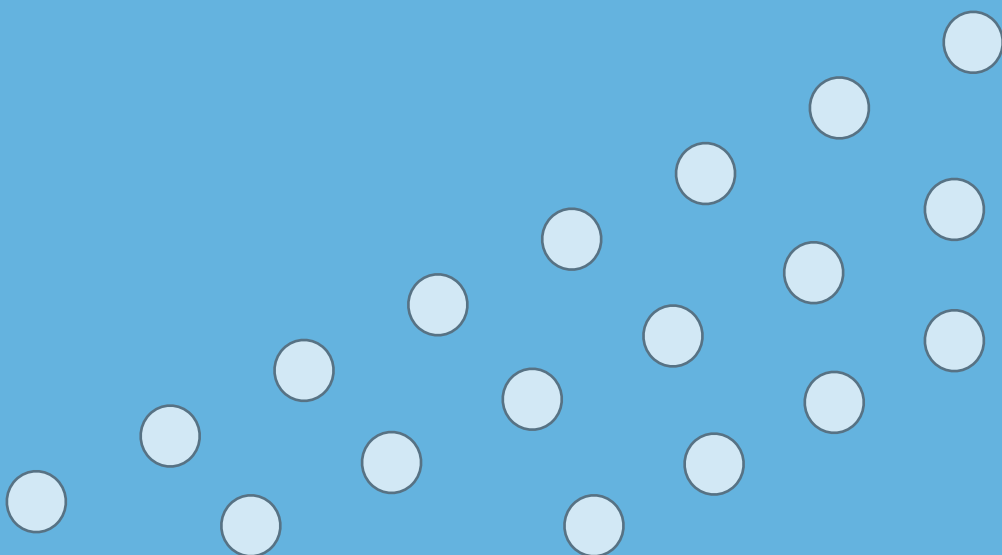


# Κατανοώντας την Χημειοθεραπεία

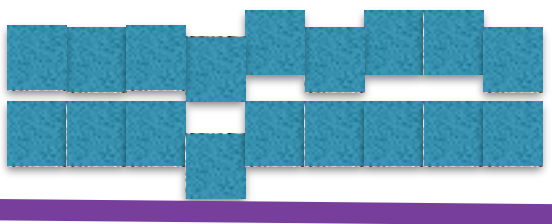


**Σταμάτης Μ Απέργης**  
**Χειρουργός**  
a.attache a l'Universite de Rennes-France  
membre de l'Assotiation Francaise de Chirurgie

# Κατανώντας την χημειοθεραπεία

Αυτός ο οδηγός έχει σκοπό να βοηθήσει τους ασθενείς που χτυπήθηκαν από καρκίνο καθώς και τα συγγενικά τους πρόσωπα, να καταλάβουν καλύτερα την πράξη της χημειοθεραπείας και τις παρενέργειές της καθώς και να καλυτερεύσει την την ζωή τους

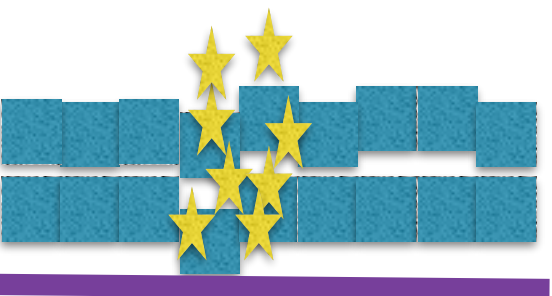
Τα γραφόμενα σε αυτό το κείμενο λαμβάνουν υπόψη τους τα τελευταία επιστημονικά δεδομένα σχετικά με τη χημειοθεραπεία και άλλες ιατρικές θεραπείες για τον καρκίνο, ιδιαίτερα σε στοχευμένες θεραπείες



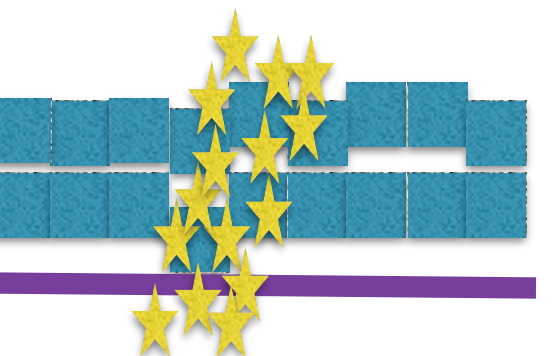
Κύτταρα φυσιολογικά



Κύτταρα καρκινικά



Καρκίνος in situ



Διηθητικός καρκίνος

# Τι είναι ο Καρκίνος

Ο Καρκίνος είναι μια ασθένεια του κυττάρου. Το κύτταρο είναι η μικρότερη μονάδα ζωής. Στο σώμα μας υπάρχουν περίπου 200 διαφορετικοί τύποι κυττάρων. Όλα έχουν ένα ακριβή ρόλο, κύτταρα μυϊκά, οστικά, νευρικά, επιδερμικά...

Ένα καρκινικό κύτταρο είναι ένα κύτταρο αλλαγμένο, συνήθως αυτές τις αλλαγές τις επισκευάζει ο οργανισμός, το καρκινικό κύτταρο δεν επιδέχεται επισκευών, με αποτέλεσμα τα καρκινικά κύτταρα να πολλαπλασιάζονται και να δημιουργούν μια μάζα, τον λεγόμενο κακοήθη όγκο.

Τα καρκινικά κύτταρα μεθίστανται σε άλλα μέρη του οργανισμού με την βοήθεια των αιμοφόρων αγγείων και των λεμφαγγείων δημιουργώντας καινούργιους όγκους τις αποκαλούμενες μεταστάσεις.

Έτσι λέμε τότε ότι έχουμε να κάνουμε με ένα μεταστατικό καρκίνο.

Ο κάθε καρκίνος είναι διαφορετικός. Γι αυτό υπάρχει η κατάλληλη θεραπεία για κάθε είδους καρκίνου. Όλες οι θεραπείες αποσκοπούν στην εξάλειψη των καρκινικών κυττάρων. Ελλείψει κατάλληλης θεραπείας, ο καρκίνος είναι πιθανόν να εξελιχθεί πιο γρήγορα.

## Η χημειοθεραπεία και οι διαφορετικοί τύποι κατάλληλης θεραπείας

Να θεραπεύσεις ένα καρκίνο σημαίνει να εξαλείψεις τον καρκίνο και να σταματήσεις την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων.

Οι θεραπείες του καρκίνου έχουν σκοπό να

- θεραπεύσουν τον ασθενή
- να ελατώσουν τον κίνδυνο υποτροπής
- να αυξήσουν το υπόλοιπο της ζωής
- να καλυτερεύσουν την ποιότητα ζωής

Αυτοί οι θεραπευτικοί στόχοι εξαρτώνται από τον τύπο του καρκίνου και το στάδιο ανάπτυξής του.

Υπάρχουν διάφορα είδη θεραπειών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνα ή σε συνδυασμό μεταξύ τους:

- Χειρουργική

Για την διάγνωση και για την αφαίρεση του όγκου και τυχόν καρκινικών μεταστάσεων

- Η θεραπεία ακτινοβολίας είναι μια θεραπεία που περιλαμβάνει τη χρήση ακτινοβολίας για να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα.

- Χειρουργική και ακτινοθεραπεία είναι τοπικές θεραπείες του καρκίνου, δηλαδή, δρουν τοπικά επί των καρκινικών κυττάρων στο προσβεβλημένο όργανο ή λεμφικό ιστό.

- Η χημειοθεραπεία είναι μια θεραπεία που περιλαμβάνει τη χρήση φαρμάκων κατά των καρκινικών κυττάρων (με ένεση σε μία εμφυτεύσιμη αντλία συχνότερα ή σε μία φλέβα). Η χημειοθεραπεία επηρεάζει όλα τα καρκινικά κύτταρα, ακόμα και εκείνα που δεν είχαν εντοπιστεί από τις απεικονιστικές εξετάσεις .

- Η Ορμονοθεραπεία είναι μια θεραπεία που αποτρέπει τη δράση των ορμονών που θα μπορούσαν να τονώσουν την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων.

- Η χημειοθεραπεία και ορμονοθεραπεία δρουν συστηματικά, δηλαδή δρουν σε καρκινικά κύτταρα σε όλο το σώμα.

- Η ανοσοθεραπεία είναι μια θεραπεία σχεδιασμένη να διεγείρει το ανοσοποιητικό δηλαδή τις άμυνες του οργανισμού κατά των καρκινικών κυττάρων.

Η ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία και ορμονική θεραπεία χρησιμοποιούνται συχνά σε συνδυασμό με την χειρουργική επέμβαση για να βελτιώσουν τις πιθανότητες ίασης . Αποκαλούνται επικουρικές θεραπείες (adjuvant).

Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν και μόνες τους.

Η Θεραπεία του καρκίνου είναι προσαρμοσμένη σε κάθε κατάσταση: κάθε καρκίνος είναι μοναδικός και απαιτεί κατάλληλη διαχείριση.

Η τρέχουσα έρευνα και οι πρόοδοι έχουν επιτρέψει την ανάπτυξη νέων θεραπειών κατά του καρκίνου που ονομάζονται στοχευμένες θεραπείες .

Η πρόσφατη ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών σήμερα δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τις συμβατικές θεραπείες για τον καρκίνο (χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία και ορμονοθεραπεία), αλλά να τις συμπληρώσουν.

# Η επιλογή θεραπείας

Για επιλεγθει η θεραπεία, οι γιατροί λαμβάνουν υπόψη διάφορα κριτήρια:

- το είδος του καρκίνου και το στάδιο αυτού στην εξέλιξη του
- την θέση του όγκου
- την κατάσταση της υγείας του ασθενούς και του Ιατρικού και χειρουργικού ιστορικού του
- την ηλικία του
- πιθανές παρενέργειες της θεραπείας?
- την γνώμη του ασθενούς και τις προτιμήσεις του

• την ύπαρξη θεραπευτικών δοκιμών  
Επιστημονικές μελέτες αξιολογούν νέες θεραπείες ή νέους συνδυασμούς θεραπειών, και μελετώντας την σειρά με την οποία είναι η πιο δόκιμη για κάθε τύπο καρκίνου. Αυτές οι μελέτες συγκρίνουν επίσης τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των συμβατικών θεραπειών και των νέων.  
Όταν αυτές οι μελέτες έχουν δείξει ότι για μια δεδομένη κατάσταση, υπάρχει μια θεραπεία η οποία έχει περισσότερα πλεονεκτήματα σε σύγκριση με την άλλη, καλείται τυπική θεραπεία .

Μια διεπιστημονική ομάδα επιλέγει τις θεραπείες που θα προσφερθούν στον ασθενή. Αυτή η ομάδα αποτελείται από επαγγελματίες υγείας που εμπλέκονται στην ασθένεια που πλήττει τον ασθενή, το λεγόμενο ογκολογικό συμβούλιο. Τις περισσότερες αποτελείται από ένα χειρουργό, έναν γιατρό ογκολόγο και έναν ογκολόγο ακτινοθεραπευτή. Η επιλογή αυτή καθορίζεται σε συνεννόηση με τον ασθενή με βάση τη γνώμη αυτών των επαγγελματιών. Συνιστάται για τη θεραπεία του καρκίνου νοσοκομεία που έχουν διεπιστημονικές ομάδες και είναι μέρος ενός δικτύου για θέματα καρκίνου. Ο γιατρός εξηγεί τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των θεραπειών που προτείνονται στον ασθενή. Αυτό του επιτρέπει να επιλέξει τη καταλληλότερη θεραπεία για την κατάστασή του και να συμμετέχει στην απόφαση.

Η σειρά της θεραπείας του καρκίνου ορίζεται από την διεπιστημονική ιατρική ομάδα ανάλογα με το στάδιο της νόσου και τη γενική κατάσταση του ασθενούς.

## Τι είναι μια θεραπευτική δοκιμή;

Οι γιατροί μερικές φορές προτείνουν στους ασθενείς να συμμετάσχουν σε μια κλινική δοκιμή. Μια κλινική δοκιμή είναι μια μελέτη που στοχεύει στην αξιολόγηση μιας νέας θεραπείας. Η μελέτη αυτή θα πρέπει να στοχεύει να δείξει εάν υπάρχει ένα πλεονέκτημα σε σχέση με θεραπείες που χρησιμοποιούνται συνήθως (βελτιωμένη αποτελεσματικότητα, μειωμένες παρενέργειες, η βελτίωση της ποιότητας ζωής).

Οποιος συμμετέχει σε μια κλινική δοκιμή του παρέχεται πρόσβαση σε νέες θεραπείες και συμβάλλει στην πρόοδο της έρευνας.

Μια θεραπευτική δοκιμή μπορεί επίσης να αποσκοπεί να εκτιμήσει με ακρίβεια ορισμένες πτυχές μιας γνωστής θεραπείας. Ο γιατρός εξηγεί τους στόχους και το αναμενόμενο όφελος της μελέτης, ή τις θεραπείες που χρησιμοποιούνται και τις πιθανές παρενέργειες, καθώς και τις εξετάσεις παρακολούθησης για να επιτευχθεί αυτό το αποτέλεσμα.

## Πότε ο γιατρός προτείνει χημειοθεραπεία;

Ο γιατρός συνήθως προτείνει χημειοθεραπεία σε τρεις περιπτώσεις:

- πριν από την χειρουργική επέμβαση, για εισαγωγική χημειοθεραπεία. Αυτή η χημειοθεραπεία αποσκοπεί στη μείωση του μεγέθους του όγκου και έτσι να διευκολύνει την χειρουργική επέμβαση. Στοχεύει επίσης να μειώσει τον κίνδυνο επανεμφάνισης του καρκίνου. Επιπλέον, επιτρέπει να εκτιμηθεί γρήγορα εάν τα φάρμακα χημειοθεραπείας είναι αποτελεσματικά. Μετά την πλήρη χειρουργική επέμβαση του όγκου, δηλαδή, όταν ο χειρουργός έχει αφαιρέσει όλα τα ορατά καρκινικά κύτταρα. Η χημειοθεραπεία έχει ως στόχο να μειώσει τον κίνδυνο της τοπικής υποτροπής ή μακρινών μεταστάσεων.
- για την θεραπεία μεταστάσεων, δηλαδή των καρκινικών κυττάρων που έχουν εξαπλωθεί σε άλλα μέρη του σώματος.
- Η χημειοθεραπεία χρησιμοποιείται μερικές φορές ως ενιαία θεραπεία. Αυτό είναι αποκλειστική χημειοθεραπεία. Όταν συνδυάζεται με θεραπευτική ακτινοβολία, ονομάζεται chemoradiation.

Η Επικουρική χημειοθεραπεία είναι συχνότερη. Προβλέπεται όταν μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο μετάστασης.

Κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, ο χειρουργός αφαιρεί όσο το δυνατόν περισσότερο τα ορατά καρκινικά κύτταρα. Μεταγενέστερη χημειοθεραπεία επιδιώκει να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα που θα μπορούσαν ενδεχομένως να έχουν παραμείνει σε άλλα μέρη του σώματος, είτε ορατά ή όχι. Βελτιώνει τις πιθανότητες εξάλειψης του καρκίνου.

Ο κίνδυνος μετάστασης εξαρτάται από το στάδιο της εξέλιξης καρκίνου. Αυτό σχετίζεται με:

- το μέγεθος του όγκου.
- η παρουσία των καρκινικών κυττάρων σε γαγγλία.
- τον τύπο των καρκινικών κυττάρων.
- παρουσία καρκινικών κυττάρων σε λεμφαγγεία ή αιμοφόρα αγγεία

## Διάρκεια χημειοθεραπείας

Η διάρκεια μιας χημειοθεραπείας είναι σχεδιασμένη προσεκτικά σύμφωνα με ένα πρωτόκολλο φτιαγμένο από την ιατρική ομάδα.

Η θεραπεία δεν αρχίζει εάν δεν γίνει πλήρης εργαστηριακός έλεγχος του ασθενούς. Με βάση αυτά ο γιατρός καθορίζει τις λεγόμενες συνεδρίες για την χορήγηση των φαρμάκων σε μια ή περισσότερες ημέρες ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να ξεκουράζεται ο οργανισμός.

Ο αριθμός των συνεδριών είναι προκαθορισμένος για κάθε ασθενή.

Η διάρκεια της εισαγωγικής θεραπείας ποικίλλει ανάλογα με τις καταστάσεις. Έχει κατά μέσο όρο 3 με 5 μήνες.

Η διάρκεια της χημειοθεραπείας ως επικουρική θεραπεία είναι κατά μέσο όρο από 5 έως 6 μήνες. Μερικές φορές ποικίλλει από μερικές εβδομάδες έως δύο χρόνια.

Η διάρκεια της μεταστατικής χημειοθεραπείας κυμαίνεται από 3 μήνες έως πάνω από ένα χρόνο.

Τα αποτελέσματα της θεραπείας ελέγχονται ανά διαστήματα με απεικονιστικές εξετάσεις .

## Πως λειτουργεί μια χημειοθεραπεία

Η χημειοθεραπεία έχει ως στόχο την εξάλειψη των καρκινικών κυττάρων , ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται στο σώμα, είτε από την καταστροφή τους άμεσα, είτε εμποδίζοντας τον πολλαπλασιασμό τους. Η χημειοθεραπεία είναι μια θεραπεία που χρησιμοποιεί χημικά. Αυτά τα φάρμακα που εξάγονται από φυτά ή παράγονται συνθετικά στο εργαστήριο. Δρουν ενάντια στα καρκινικά κύτταρα, εξ ου και το όνομα του κατά του όγκου ή αντικαρκινικά φάρμακα. Τα φάρμακα χημειοθεραπείας χορηγούνται συνήθως σε φλέβα του ασθενούς μέσω ενός σωλήνα που ονομάζεται καθετήρας

Πολλοί καρκίνοι είναι χημειο ευαίσθητα , δηλαδή, είναι ευαίσθητοι σε φάρμακα χημειοθεραπείας. Ωστόσο, μερικοί καρκίνοι είναι περισσότερο από ό, τι άλλες. Η Χημειοευαισθησία ποικίλλει .

Τα φάρμακα χημειοθεραπείας είναι πολυάριθμα: υπάρχουν περίπου πενήντα. Όλα είναι πιθανά να προκαλέσουν μια σειρά από ανεπιθύμητες ενέργειες

Η επιλογή των φαρμάκων για χημειοθεραπεία που χορηγούνται στον ασθενή γίνεται από το ογκολογικό συμβούλιο. Εξαρτώνται από την όργανο ή το μέρος του σώματος προς θεραπεία. Μερικά φάρμακα χημειοθεραπείας δρουν πιο συγκεκριμένα σε καρκινικά κύτταρα ενός δεδομένου καρκίνου. Για παράδειγμα, τα φάρμακα κατά του καρκίνου του πνεύμονα είναι λιγότερο δραστήρια σε καρκίνο του γαστρεντερικού σωλήνα.

Φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του μεταστατικού καρκίνου ταιριάζουν με αυτά που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του όγκου από την οποία προέρχονται. Για παράδειγμα, εάν τα καρκινικά κύτταρα ο καρκίνος του μαστού εισέβαλαν στο συκώτι, η θεραπεία αυτών των μεταστάσεων στο ήπαρ είναι η ίδια με τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού. Η επιλογή των φαρμάκων για χημειοθεραπεία είναι προσαρμοσμένη σε κάθε κατάσταση: κάθε καρκίνος είναι μοναδικός και απαιτεί ειδική μεταχείριση. Μπορούν να συνδυαστούν φάρμακα χημειοθεραπείας;

Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι, σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, δυνατά να συνδυάσουμε διάφορα φάρμακα χημειοθεραπείας και είναι μερικές φορές πιο αποτελεσματικά από ό, τι μόνο ένα φάρμακο χημειοθεραπείας (χημειοθεραπεία μονού παράγοντα).

Σύμφωνα με τα πρωτόκολλα, δύο ή τρία φάρμακα δύναται να συνδυαστούν σε μια περίοδο αρκετών μηνών.

Η ιατρική ομάδα επιλέγει ένα πρωτόκολλο μεταξύ εκείνων που έχουν αποδείξει την αποτελεσματικότητά τους. Οι κλινικές δοκιμές προσπαθούν συνεχώς να βελτιώσουν τα αποτελέσματα .

Ο συνδυασμός αρκετών φαρμάκων δεν σχετίζεται με το στάδιο της εξέλιξης καρκίνου.

Τις περισσότερες φορές, οι ασθενείς είναι δυνατόν να παίρνουν φάρμακα συνταγογραφούμενα από γενικό ιατρό ή ειδικό (έναντι του διαβήτη, υπέρταση, υψηλή χοληστερόλη), μαζί με μια χημειοθεραπεία. Ωστόσο, είναι σημαντικό ο ασθενής να ενημερώνει τον ογκολόγο ιατρο του για τα άλλα φάρμακα που παίρνει. Στην πραγματικότητα, μερικά φάρμακα είναι μερικές φορές ασυμβίβαστα με εκείνα της χημειοθεραπείας. Σε περίπτωση προβλημάτων, η χημειοθεραπευτής και ο θεράπων ιατρός θα πρέπει να λάβουν μια κοινή απόφαση προσαρμοσμένη με την κατάσταση του ασθενούς. Οι περισσότεροι εμβολιασμοί δεν είναι εναντίον της χημειοθεραπείας. Ωστόσο, αυτό δεν είναι απαραίτητως η καλύτερη στιγμή για να εμβολιαστεί ο ασθενής. Είναι απαραίτητο να ζητήσει τη συμβουλή του γιατρού του.



# Πως χορηγούνται τα φάρμακα της χημειοθεραπείας

Είναι δυνατόν να χορηγηθούν τα φάρμακα χημειοθεραπείας με διάφορους τρόπους:

- με ένεση σε μία φλέβα (ενδοφλεβίως)
- από το στόμα
- με ενέσεις στο μυ (ενδομυϊκως)
- σπανιότερα άμεσα στον όγκο ή σε μια κοιλότητα του σώματος όπως η περιτοναϊκή κοιλότητα.

Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας δεν έχει σχέση με το πώς χορηγείται η ενδοφλέβια ένεση.

Τα φάρμακα χημειοθεραπείας, σε υγρή μορφή, χορηγούνται σταγόνα - σταγόνα στις φλέβες με έγχυση . Αυτή η οδός χορήγησης επιτρέπει την ταχεία διάχυση των φαρμάκων στο σώμα.

Η χημειοθεραπεία σε μικρές φλέβες είναι μερικές φορές δύσκολη. Επιπλέον, οι τοπικές αντιδράσεις στο επίπεδο του δέρματος μπορεί να επιφέρουν κατά τη διάρκεια (πόνος, τσούξιμο, ερυθρότητα, εξογκώματα).

Αν χημειοθεραπεία ρέει έξω από τη φλέβα, κάτω από το δέρμα, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς του δέρματος που αργούν να επουλωθούν. Στο παραμικρό πρόβλημα, ο ασθενής δεν πρέπει να διστάζει να ενοχλήσει την ιατρική ομάδα.

Γι 'αυτό τοποθετείται πολύ συχνά, πριν από τη χημειοθεραπεία, ένας καθετήρας (μόνιμος ή εμφυτεύσιμος).

Ο καθετήρας διευκολύνει τις εγχύσεις χημειοθεραπείας και αποφεύγονται τα τσιμπήματα κάθε φορά. Βελτιώνει την άνεση του ασθενούς.

Τα φάρμακα χημειοθεραπείας σε μορφή δισκίου ή κάψουλες χορηγούνται από του στόματος (που λαμβάνονται από το στόμα). Όπως τα τρόφιμα, απορροφώνται στο έντερο. Αυτά στη συνέχεια μεταφέρονται από το αίμα προς τα καρκινικά κύτταρα.

Ανάλογα με το φάρμακο χημειοθεραπείας, τα δισκία λαμβάνονται πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά το γεύμα. Ο γιατρός θα πει τον τρόπο που θα πρέπει να ληφθούν τα δισκία. Είναι σημαντικό να τηρηθεί συνταγή του γιατρού και η δοσολογία και τη διάρκεια της θεραπείας.

Εαν παραληφθεί κάποια δόση πρέπει να ενημερώνεται ο θεράπων ιατρός.

Εαν προκληθεί εμετός παλι ενημερώνεται ο ιατρος.

Αρκετές φορές η η έγχυση φαρμάκων μπορεί να γίνει απευθείας εντος της περιτοναϊκής κοιλότητας η λεγόμενη ενδοπεριτοναϊκή χημειοθεραπεία.

Επισης μπορεί να γίνει απ ευθείας σε ενα οργανο διαμεσου του αρτηριακου δικτύου, στο υπεζωκότα η στο εγκεφαλονοτιαιο υγρο(ενδορραχιαια).

Κατά τη διάρκεια του πρώτου κύκλου χημειοθεραπείας , μια σύντομη

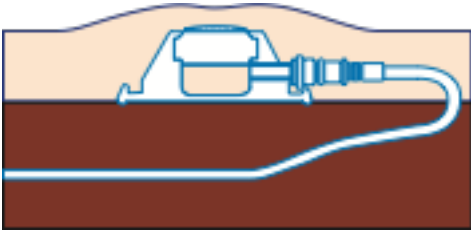
περίοδος της εποπτείας στο νοσοκομείο είναι μερικές φορές απαραίτητη.

Στη συνέχεια, για τα συνηθέστερα χρησιμοποιούμενα φάρμακα, ο ασθενής έρχεται στο νοσοκομείο ή κλινική για να χορηγηθει η χημειοθεραπεία του,

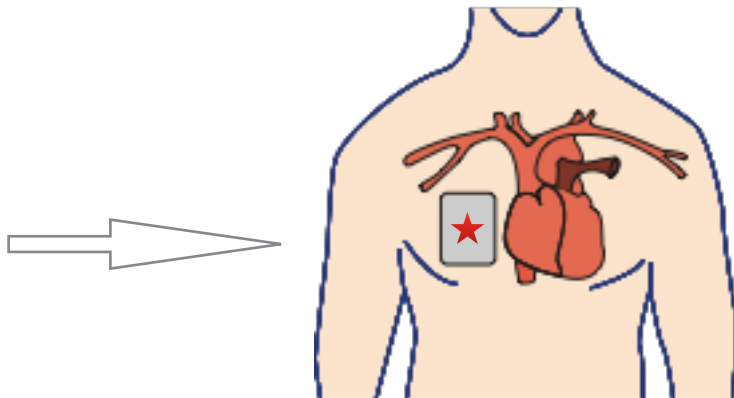
και στη συνέχεια πηγαίνει στο σπίτι. Η θεραπεία συνήθως διαρκεί λιγότερο από μια ημέρα.

Αυτό ονομάζεται θεραπεία στα εξωτερικά ιατρεία . Αντιπροσωπεύοντας σήμερα το 70% της χημειοθεραπείας που εκτελούνται σε δημόσια ιδρύματα και το 90% της χημειοθεραπείας του ιδιωτικού τομέα.

Για ορισμένα φάρμακα, νοσηλεία για μια ημέρα ή δύο είναι αναγκαία για κάθε συνεδρία.



Τοποθετημένη αντλία υποδορίως



σημειο τοποθέτησης αντλίας

# ΕΝΔΟΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

(Συμφωνα με τον Τεντε Αποστολο)

Η ενδοπεριτοναϊκή χημειοθεραπεία είναι μία τοπικο-περιοχική μορφή χημειοθεραπείας, η οποία γίνεται στην κοιλιακή χώρα, αφού προηγηθεί η εξαίρεση του όγκου. Υπάρχουν 3 τρόποι χορήγησης χημειοθεραπείας ενδοπεριτοναϊκά: 1) η υπέρθερμη διεγχειρητική ενδοπεριτοναϊκή χημειοθεραπεία (HIPEC), 2) η πρώιμη μετεγχειρητική ενδοπεριτοναϊκή χημειοθεραπεία, υπό νορμοθερμία (EPIC) και 3) η περιοδική ενδοπεριτοναϊκή χημειοθεραπεία (IP).

## 1. Υπέρθερμη διεγχειρητική ενδοπεριτοναϊκή χημειοθεραπεία (HIPEC)

Αυτή είναι η μορφή της χημειοθεραπείας, η οποία γίνεται μέσα στο χειρουργείο, αφού πρώτα καθαρισθεί η κοιλία από τον όγκο που έχει αναπτυχθεί. Γίνεται με τη βοήθεια ειδικού μηχανήματος, το οποίο συνδέεται με σύστημα σωλήνων, κάποιιο από τους οποίους φέρνουν το διάλυμα της χημειοθεραπείας στην κοιλία και κάποιιο το απομακρύνουν. Οι τελευταίοι, μεταφέρουν το διάλυμα στο ειδικό μολάνημα, όπου θερμαίνεται στην επιθυμητή θερμοκρασία, με τη βοήθεια ειδικής αντλίας. Αυτό γίνεται, διότι έχει παρατηρηθεί ότι η αυξημένη θερμοκρασία, με τη βοήθεια της χημειοθεραπείας καταστρέφει ευκολότερα και γρηγορότερα τα καρκινικά κύτταρα, ενώ δεν έχει καμία βλαπτική επίδραση στα φυσιολογικά κύτταρα. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να έχει εξαιρεθεί ο μεγαλύτερος δυνατός όγκος και να έχει παραμείνει μικροσκοπικός όγκος.

## 2. Πρώιμη μετεγχειρητική ενδοπεριτοναϊκή χημειοθεραπεία, υπό νορμοθερμία (EPIC)

Αυτή είναι η μορφή της χημειοθεραπείας, η οποία γίνεται τις 5 πρώτες ημέρες μετά την επέμβαση, με φυσιολογική θερμοκρασία. Μέσα από ένα ειδικό καθετήρα, ο οποίος στερεώνεται κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, διοχετεύεται στην κοιλία το διάλυμα της χημειοθεραπείας, το οποίο παραμένει για 23 ώρες. Στη συνέχεια, μέσα από τους καθετήρες παροχέτευσης, οι οποίοι έχουν ήδη τοποθετηθεί κατά τη διάρκεια της επέμβασης, αφήνουμε να βγει το διάλυμα της χημειοθεραπείας και η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται επί 5 ημέρες. Ο σκοπός αυτής της θεραπείας είναι η καταστροφή του μικροσκοπικού καρκίνου, ο οποίος έχει παραμείνει στην κοιλία.

## 3. Περιοδική ενδοπεριτοναϊκή χημειοθεραπεία (IP)

Αυτή είναι η μορφή της χημειοθεραπείας, η οποία γίνεται κάθε 21-28 ημέρες, με φυσιολογική θερμοκρασία, σε κανονικό θάλαμο νοσηλείας. Μέσα από ένα ειδικό καθετήρα, ο οποίος συνδέεται με ειδική συσκευή, η οποία τοποθετείται κάτω από το δέρμα, χορηγείται το διάλυμα της χημειοθεραπείας, το οποίο αφήνεται να δράσει στην κοιλιακή χώρα και στοχεύει στην καταστροφή μικροσκοπικών καρκινικών εμβόλων, τα οποία έχουν αναπτυχθεί.

## Οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας

Τα φάρμακα της χημειοθεραπείας επιτίθενται όχι μόνο στα καρκινικά κύτταρα ενός όγκου αλλά επίσης και στα φυσιολογικά κύτταρα που διαιρούνται ταχέως όπως τα κύτταρα του πεπτικού συστήματος, τα κύτταρα στη ρίζα της τρίχας και τα μαλλιά, τα αναπαραγωγικά κύτταρα και τα κύτταρα του μυελού των οστών ( κατασκευή των κυττάρων του αίματος) . Κάθε φάρμακο χημειοθεραπείας έχει ιδιαίτερη τοξικότητα και ως εκ τούτου περισσότερες επιθέσεις σε ένα συγκεκριμένο τύπο κυττάρων. Αυτός είναι ο λόγος που η χημειοθεραπεία μερικές φορές προκαλεί παρενέργειες όπως ναυτία, έμετος, φλεγμονή του στόματος (βλεννογονίτιδα ) ή έλκη, δυσκοιλιότητα ή διάρροια, απώλεια προσωρινή μαλλιών

(αλωπεκία), κόπωση, χαμηλά λευκά αιμοσφαίρια, ερυθρά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια.

Σε αντίθεση τα φάρμακα που λαμβάνονται από το στόμα σε μορφή δισκίου ή κάψουλας, έχουν επίσης παρενέργειες.

Αν οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας είναι συχνές, δεν είναι συστηματικές, είναι μέτριες και προσωρινές. Αυτές έχουν άμεση σχέση με τον τύπο των φαρμάκων που χορηγούνται, τις δόσεις τους, ο συνδυασμός τους με άλλα φάρμακα, και την ατομική αντίδραση του κάθε ασθενούς όπως και την γενικότερη κατάστασή του.

Οι παρενέργειες διαφέρουν από την μια συνεδρία στην άλλη.

Αν η χημειοθεραπεία δεν προκαλεί παρενέργειες αυτό δεν σημαίνει ότι η θεραπεία είναι αναποτελεσματική.

Μερικές ανεπιθύμητες ενέργειες μπορεί να περιοριστούν ή να αποφευχθούν με την φροντίδα του ασθενούς και τα κατάλληλα φάρμακα. Σημαντική πρόοδος έχει γίνει τα τελευταία χρόνια όσον αναφορά τις παρενέργειες για τη βελτίωση της άνεσης των ασθενών που λαμβάνουν χημειοθεραπεία.

### **Ναυτία Έμετοι**

Η ναυτία και ο έμετός προκαλούν τον μεγαλύτερο φόβο. Ήταν κάποτε πολύ κοινό κατά τις ημέρες μετά τη χημειοθεραπεία. Τώρα είναι λιγότερο συχνές και λιγότερο σε ένταση με την προληπτική δράση των νέων φαρμάκων.

Επιπλέον, όλα τα φάρμακα χημειοθεραπείας δεν προκαλούν

ναυτία ή έμετο. Μερικά από αυτά προκαλούν συχνά, άλλα σπάνια ή περιστασιακά.

Όλοι οι άνθρωποι υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία δεν αντιδρά με τον ίδιο τρόπο.

Υπάρχουν μερικοί άνθρωποι πιο ευαίσθητοι από τους άλλους. Έτσι, η ναυτία και ο έμετος είναι πιο συχνές στις γυναίκες και τους νέους.

Η ναυτία συχνά ξεκινά το βράδυ ή την ημέρα της έγχυσης. Εμφανίζεται λίγα λεπτά μετά από την χημειοθεραπεία ή αρκετές ημέρες αργότερα. Ναυτία δεν είναι απαραίτητο να συνοδεύεται από έμετο. Συνήθως διαρκεί 72 ώρες.

- επικεντρωθείτε σε αρκετά μικρά γεύματα αντί για δύο μεγαλύτερα
- τρώτε αργά για να βοηθήσετε την πέψη
- Αποφύγετε την κατανάλωση αλκοόλ κατά τη διάρκεια των γευμάτων, αλ
- σταμάτημα καπνίσματος
- το αλκοολ επιτρέπεται αλλά σε μικρή ποσότητα

### **Διάρροια**

Ορισμένα φάρμακα χημειοθεραπείας προκαλούν διάρροια. Όταν επιμένει περισσότερο από μια ημέρα ή συνοδεύεται από πυρετό ή έμετο, είναι απαραίτητο να επικοινωνήσετε με τον γιατρό σας. Πράγματι, ο παρατεταμένος κίνδυνος διάρροιας μπορεί να προκαλέσει αφυδάτωση. Εάν χρειαστεί, ο γιατρός συνταγογραφεί φάρμακα, η έγχυση ορών για να αποφευχθεί η αφυδάτωση ως επίσης και αντιδιαρροϊκή διατροφή.

- Πίνετε τουλάχιστον 2 λίτρα υγρών

την ημέρα (νερό, τσάι, τσάι βοτάνων, ζωμό λαχανικών, χυμό καρότου ή αναψυκτικά σε θερμοκρασία δωματίου).

- ακολουθήστε μια δίαιτα χαμηλή σε φυτικές ίνες ρύζι, ζυμαρικά, πατάτες βραστές, ώριμες μπανάνες, κυδώνι, μαγειρεμένα τυρί, κράκερ και τα καρότα.

- Αποφύγετε τον καφέ, παγωμένα ποτά, το γάλα, τα φρούτα και τα ωμά λαχανικά, τα δημητριακά και το ψωμί ολικής αλέσεως.

## **Αφθες & Ξηρασία στοματικής κοιλότητας**

Η εμφάνιση πληγών στο στόμα ανήκουν στις πιθανές παρενέργειες της χημειοθεραπείας. Η εμφάνισή τους ποικίλλει ανάλογα με το πρωτόκολλο χημειοθεραπείας που χρησιμοποιείται.

Είναι δυνατόν να αποτρέψετε την εμφάνισή τους, ακολουθώντας μερικές συμβουλές:

- Αποφεύγετε να τρώτε τροφές όπως Ελβετικό τυρί, ανανά, ξηροί καρποί, κλπ
- μετά από τα γεύματα, πλύντε με στοματικό διάλυμα .
- βούρτσισμα των δοντιών με μαλακή βούρτσα μετά από κάθε γεύμα, τουλάχιστον τρεις φορές την ημέρα.
- την εξάλειψη ή τη μείωση του καπνίσματος και αλκοόλ, ειδικά στις εβδομάδες μετά την χημειοθεραπεία.
- Αποφύγετε τα πικάντικα ή όξινα τρόφιμα (Χυμός λεμονιού, σάλτσα σαλάτας, μουστάρδα)
- πιπίλισμα με παγάκια, θρυμματισμένο πάγο, γρανίτες και γρανίτες, μέντες.

## **Αλωπεκία (πτώση τριχών)**

Τα φάρμακα χημειοθεραπείας εκτός από τα καρκινικά κύτταρα επηρεάζουν και τα υγιή κύτταρα.

Τοιουτοτρόπως ορισμένα φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν αλωπεκία (τριχόπτωση), η αλωπεκία δεν έχει καμία σχέση με την αποτελεσματικότητα ή όχι της θεραπείας.

Η αλωπεκία έχει μεγάλο αντίκτυπο στη σωματική και ψυχολογική ευεξία των ασθενών.

Συνήθως η αλωπεκία αρχίζει 2 με 3 εβδομάδες από την πρώτη εκχυση φαρμάκων προηγείται συχνά ένα μούδιασμα του τριχωτού της κεφαλής, τα μαλλιά επανέρχονται στα φυσιολογικά πλαίσια υστερά από 6-8 εβδομάδες μετά το τέλος της χημειοθεραπείας.

Η αλωπεκία εμφανίζεται περισσότερο στις γυναίκες παρά στους άνδρες, εξαρτάται δε από την ηλικία την δοσολογία των φαρμάκων και αφαλώς το είδος των χορηγούμενων φαρμάκων.

Συνιστάται κατά την διάρκεια της χημειοθεραπείας να αποφεύγεται το βούρτσισμα των μαλλιών ή βαφή τους καθώς η permanente και η mise en plis.

Συνήθως κατά την διάρκεια της θεραπείας και αναλόγως των φαρμάκων προσφέρεται ένα (κράνος ψύξης) το οποίο περιορίζει σημαντικά την αλωπεκία.

## **Επιδράσεις στα συστατικά του αιματος**

Η χημειοθεραπεία έχει επίδραση στο μυελό των οστών όπου παράγονται τα ερυθρά αιμοσφαίρια τα λευκά και τα αιμοπετάλια.

Τα λευκά αιμοσφαίρια προστατεύουν τον οργανισμό από τις λοιμώξεις, η πτώση των λευκών, αρχίζει σινηθώς την 2η εβδομάδα μετά την θεραπεία. αρχίζουν να επανέρχονται

στο φυσιολογικό μετα 3 εβδομάδες,εξαρτώνται δε απο την ποιότητα ζωής και την διατροφή.

Εαν η ποσότητα των λευκών δεν αυξηθεί,ο γιατρός μπορεί να καθυστερήσει το επόμενο σχήμα(συνεδρία),καθώς και να χορηγήσει αυξητικούς παράγοντες.

Σημασία έχει κατα την διάρκεια της χημειοθεραπείας ο ασθενής να μην ερχεται σε επαφή με ανθρώπους που έχουν μεταδοτικά νοσήματα να αποφεύγει τα δημόσια μεταφορικά μέσα ,τους κλειστούς χώρους,πισίνες,αποφυγή νωπων τροφίμων,συνύπαρξη κατοικιδίων ζώων.

Συνιστάται συχνό πλύσιμο των χεριών,και αποφυγή μικροτραυματισμών.

Σε περίπτωση λοιμώξεως,πυρετός απο 38- 38,5 η επικοινωνια με τον θεραποντα ιατρό επιβάλεται.

Σε περίπτωση πτώσεως των **ερυθρών αιμοσφαιρίων**

*Τα ερυθρά αιμοσφαίρια (ερυθροκύτταρα επίσης) απαιτούνται για τη μεταφορά οξυγόνου σε όλο το σώμα. Η ποσότητα των ερυθρών αιμοσφαιρίων μερικές φορές μειώνεται μετρίως .*

*Η μείωση αυτή ονομάζεται αναιμία. Ο αριθμός των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αίματος μειώνεται .*

*Η αναιμία προκαλεί ωχρότητα του δέρματος και των βλεννογόνων, δυσκολίες στην αναπνοή, ειδικά κατά τη διάρκεια άσκησης, κόπωση ή ζάλη. Σε περίπτωση σοβαρής αναιμίας, είναι μερικές φορές απαραίτητο να γίνει μετάγγιση ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ο γιατρός μπορεί επίσης να συνταγογραφήσει φάρμακα διεγείροντας την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων (που ονομάζεται παράγοντας ερυθροποίησης, παράγοντες διέγερσης, όπως η ερυθροποιητίνη . Αυτό το προϊόν προκαλεί πονοκεφάλους και μερικές φορές απαιτεί την παρακολούθηση της πίεσης του αίματος του ασθενούς.*

### **Μείωση αιμοπεταλίων**

*Τα αιμοπετάλια δίνουν την ικανότητα στο αιμα να πήξει,σταματώντας τις μικρες αιμορραγίες.*

*Κατα την διάρκεια της χημειοθεραπείας τα αιμοπετάλια μειώνοντα στον απολυτο αριθμό τους και αυτο ονομάζεται **θρομβοκυτταροπενία**.*

*Όταν θρομβοπενία είναι μέτρια, ο γιατρός απλώς παρακολουθεί τον αριθμό των αιμοπεταλίων. Σε σπάνιες περιπτώσεις, οταν η θρομβοπενία είναι πιο σημαντική η μετάγγιση η Αιμοπεταλίων μερικές φορές απαραίτητη.*

*Είναι σημαντικό να παρακολουθούμε και να αναφέρουμε στο γιατρό μας τα ακόλουθα συμπτώματα:*

- ρινορραγίες
- αιμορραγία των ούλων κατά το βούρτσισμα των δοντιών
- ασυνήθιστα μελάνιασματα ή μικρές κόκκινες ή μοβ κηλίδες στο δέρμα (πορφύρα)
- σπανιότερα, μαύρα κόπρανα και αποκρουστική οσμή, η παρουσία αίματος στα ούρα ή τα κόπρανα, καφεοειδής εμετός.
- Ασυνήθιστη αιμορραγια στην διάρκεια του εμμηνου κύκλου

## ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

Χρησιμοποιήστε μια ηλεκτρική ξυριστική μηχανή και μια μαλακή οδοντόβουρτσα. Όταν θρομβοπενία είναι σημαντική, δεν συνιστάται η χρήση οδοντόβουρτσας που μπορεί να προκαλέσει αιμορραγία

- οπωσδήποτε να αποφευχθεί η ασπιρίνη ή τα προϊόντα που την περιέχουν
- η έκθεση σε αντιπηκτική θεραπεία
- αποφεύγουμε τη λήψη της θερμοκρασίας μέσω του πρωκτού.

## Ταυτόχρονη μείωση των λευκών αιμοσφαιρίων, ερυθρών αιμοσφαιρίων και αιμοπεταλίων

Εάν η ποσότητα των λευκών αιμοσφαιρίων, ερυθρών αιμοσφαιρίων ή αιμοπεταλίων πέσει ταυτόχρονα υπερβολικά, μιλάμε για απλασία . Όλες οι χημειοθεραπείες δεν προκαλούν καταστολή και απλασία .Εξαρτάται από τη δόση και τον τύπο του φαρμάκου που χορηγείται. Απλασία εμφανίζεται συχνότερα 10 έως 12 ημέρες μετά τη θεραπεία.

Η κόπωση είναι ένα από τα πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες του καρκίνου και τις θεραπείες του.

Η κόπωση σχετίζεται με διάφορους πιθανούς παράγοντες:

- Απο την ίδια την ασθένεια
- Συχνές μετακινήσεις
- Αναμονή προ των εξετάσεων
- ο αριθμός των θεραπειών και της ανοχής στη χημειοθεραπεία. Οι διάφορες παρενέργειες μπορεί μερικές φορές να προκαλέσουν κόπωση, είτε ένας χαμηλός αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων (αναιμία ), ανορεξία, η κακή διατροφή, ναυτία και έμετος, λοίμωξη, πυρετός, πόνος αλλά και η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας.
- πολλαπλές συνδυαστικές θεραπείες
- ανησυχίες που προκαλούνται από την ασθένεια, χειρουργική επέμβαση, φόβο για το μέλλον, το άγχος, την κατάθλιψη .

Η κόπωση του ασθενούς υπο θεραπεία για τον καρκίνο δεν θα πρέπει να υποτιμηθεί.

Η Κόπωση έχει σημα- ντικό αντίκτυπο στις καθημερινές δραστηριότητες και την ποιότητα ζωής. Είναι υπεύθυνη για τα συναισθήματα της απελπισίας, αγωνίας και πολλές φορές της κατάθλιψης. Έτσι το συναίσθημα της κόπωσης πρέπει να υποστηρίζεται αμμεσα μόλις εμφανίζεται.

## **ΠΟΝΟΣ**

Οι παρενέργειες των φαρμάκων χημειοθεραπείας προκαλούν μερικές φορές πόνο: φλεγμονή του στόματος, του οισοφάγου, του φάρυγγα, του κόλπου, καούρες, κολικούς, πόνο των μυών και πόνο στις αρθρώσεις, ιδιαίτερα στα χέρια ή τα πόδια.

Ο πόνος πρέπει να υποστηριχθεί μαζί με την θεραπεία του καρκίνου.

**ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ της σεξουαλικής ζωής.** Η σεξουαλική ζωή δεν είναι ασυμβίβαστη με τη χημειοθεραπεία. Η χημειοθεραπεία δεν είναι επικίνδυνη για τον ασθενή ή του συντρόφου του. Ο καρκίνος δεν είναι μεταδοτικός.

Τα φάρμακα της χημειοθεραπείας δεν αποτελούν από μόνα τους τροποποίηση της δυναμικότητας της σεξουαλικής επιθυμίας. Ωστόσο, οι παρενέργειες αυτών των φαρμάκων, όπως η κόπωση, ναυτία και έμετος και η απόγνωση του εταίρου μπορεί προσωρινά μειώσουν την επιθυμία ή την σωματική ικανότητα. Αυτή η μείωση της σεξουαλικής δραστηριότητας ποικίλλει στα ζευγάρια. Μην διστάσετε να μιλήσετε με τον γιατρό σας.

**Γονιμότητα** Μερικά φάρμακα χημειοθεραπείας δυνατά να μειώσουν τον αριθμό των σπερματοζωαρίων και κατά συνέπεια να οδηγήσουν σε μειωμένη γονιμότητα. Αυτό ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο της θεραπείας, τις δόσεις, την ηλικία και τη γενική κατάσταση του ασθενούς. Αν το ζευγάρι σχεδιάζει να έχει ένα παιδί, είναι δυνατόν να ληφθεί ένα δείγμα σπέρματος και θα κρατηθεί σε μια τράπεζα σπέρματος πριν από ορισμένες χημειοθεραπείες. Σύμφωνα με τα φάρμακα χημειοθεραπείας, η γονιμότητα μπορεί να επιστρέψει στο φυσιολογικό.

**Στις γυναίκες** Ορισμένα φάρμακα χημειοθεραπείας μπορεί να διαταράξουν τον έμμηνο κύκλο των γυναικών: ακανόνιστους κύκλους, ποσοτική ή ολική διακοπή της ρυθμής. Αν αυτό συμβαίνει, η ασθενής αισθάνεται συμπτώματα που σχετίζονται με την εμμηνόπαυση: εξάψεις, ξηρό δέρμα και στους βλεννογόνους, κολπική ξηρότητα, του αιδοίου φαγούρα. Προκειμένου να μειωθούν αυτές τις παρενέργειες, η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης για την εμμηνόπαυση μπορεί να προτείνεται, εκτός εάν είναι αντίθετο με την θεραπεία. Ο γιατρός μπορεί επίσης να προτείνει κρέμες, τζελ ή λιπαντικά που αποσκοπούν στην ανακούφιση της κολπικής ξηρότητας και να μειώσουν τον πόνο κατά τη συνουσία. Μετά τη θεραπεία, εάν η ασθενής δεν είναι σε εμμηνόπαυση, ο έμμηνος κύκλος μπορεί να γίνει κανονικός μετά από μερικούς μήνες. Ωστόσο, μετά τα 40 ετη, είναι πιθανό ότι η ασθενής οδηγείται σε εμμηνόπαυση.

Είναι πιθανή η εγκυμοσύνη κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας; Παρά διαταραχή του έμμηνου κύκλου, η εγκυμοσύνη είναι μερικές φορές δυνατή. Ωστόσο, αντενδείκνυται κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας. Πράγματι, ορισμένα φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν γενετικές ανωμαλίες. Οι γιατροί συμβουλεύουν να περιμένετε λίγο μετά το τέλος της θεραπείας πριν από την έναρξη της εγκυμοσύνης. Αυτή τη φορά ο χρόνος αναμονής ποικίλλει ανάλογα με την προέλευση του καρκίνου.

Κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας, είναι απαραίτητο ότι το ζευγάρι να λαμβάνει προφυλάξεις αντισύλληψης. Ο γιατρός είναι εκεί για να συμβουλεύει το ζευγάρι για τα πιθανά μέσα αντισύλληψης, αν απαιτείται.

Εάν η ασθενής είναι έγκυος όταν ο καρκίνος έχει διαγνωστεί, θα πρέπει πάντα να ενημερώνει τον γιατρό πριν από την έναρξη της θεραπείας. Μερικές φορές η εγκυμοσύνη είναι δυνατή κατά τη διάρκεια της θεραπείας.



## ΑΛΛΕΣ ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Μερικά φάρμακα χημειοθεραπείας μερικές φορές μεταβάλλουν τη λειτουργία των νεφρών.

Για να μειωθεί η τοξικότητα αυτών των φαρμάκων στα νεφρά, η υποχρεωτική ενυδάτωση προτείνεται πριν και κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας. Αυτό επιτρέπει την αραίωση του φαρμάκου σε νερό, μειώνοντας έτσι την τοξικότητα του, αλλά όχι την αποτελεσματικότητά του. Η τεχνική αυτή συνήθως απαιτεί παραμονή στο νοσοκομείο από μια ημέρα ή δύο για κάθε συνεδρεία της χημειοθεραπείας.

Η λειτουργικότητα των νεφρών πρέπει να παρακολουθείται συστηματικά πριν προγραμματιστεί κάθε κύκλος χημειοθεραπείας. Σε γενικές γραμμές, αυτή η παρακολούθηση γίνεται με μια εξέταση αίματος.

Μερικά φάρμακα προκαλούν αλλαγή στο χρώμα των ούρων (σκούρο κίτρινο, κόκκινο ή μπλε) κατά τις πρώτες ώρες μετά την έγχυση. Αυτό το χρώμα είναι ένα σημάδι ότι το προϊόν της χημειοθεραπείας αποβάλλεται με τα ούρα.

Μερικοί άνθρωποι έχουν μια ιδιαίτερη ευαισθησία σε φάρμακα χημειοθεραπείας. Αυτή η υπερευαισθησία μπορεί να προκαλέσει αλλεργίες.

Στην πρόληψη, ο γιατρός συνταγογραφεί φάρμακα κατά των αλλεργιών (αντιισταμινικά) ή με βάση την κορτιζόνη (στεροειδή), εάν είναι απαραίτητο.

Μερικά φάρμακα χημειοθεραπείας ερεθίζουν το δέρμα και προκαλούν τροποποιήσεις στη εμφάνιση του δέρματος, όπως:

- ξηρό δέρμα
- υπερευαισθησία στον ήλιο
- τσούξιμο
- ξεφλούδισμα των παλαμών και των πελμάτων (απολέπιση του δέρματος)
- ένα σκούρο χρώμα του δέρματος
- ερυθρότητα του δέρματος παρόμοια με ένα ηλιακό έγκαυμα (ερύθημα )
- σπυράκια ή ροζ πλάκες (κνίδωση )
- αλλαγή του χρώματος και αποδυνάμωση των νυχιων που γίνονται εύθραυστα, με ραβδώσεις κυματιστές .

Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να αντιστοιχούν σε μια αλλεργική αντίδραση σε ένα φάρμακο χημειοθεραπείας. Μειώνονται μετά τη θεραπεία. Μην διστάσετε να ενημερώσετε το γιατρό σας για την κατάλληλη ιατρική θεραπεία ανακουφίζει.

Ένας αισθητικός μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη ή την καλύτερη διαχείριση αυτών των τροποποιήσεων του δέρματος, συμπεριλαμβανομένης της παροχής συμβουλών και πρακτικά με την εφαρμογή μαλακτικού και ενυδατικού τη χρησιμοποίησή με ήπια σαπούνια χωρίς αλκοόλ (τύπου σαπουνι Μασσαλίας) για να προστατεύσουν τον εαυτό

τους από τον ήλιο με ένα αντηλιακό και καπέλο . Φοράτε άνετα παπούτσια και γάντια για την κηπουρική και την εργασία.

**Διαταραχές του βάρους** Ένας ασθενής με καρκίνο συχνά περιγράφεται ως ισχνός . Ωστόσο, κάποιοι που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία λαμβάνουν βάρος. Τα φάρμακα της χημειοθεραπείας δεν είναι ίδια υπεύθυνα για την αύξηση του σωματικού βάρους. Είναι πιθανό ότι το άγχος και η επιβράδυνση της φυσικής δραστηριότητας που προκαλείται από τη χημειοθεραπεία συνεισφέρουν.

Καλό θα είναι να παρακολουθείται τακτικά το βάρος και να ενημερώνεται ο γιατρός εάν ο ασθενής χάνει ή γρήγορα παίρνει δύο κιλά ή περισσότερα.

Ο γιατρός μπορεί να παραπεμφει τον ασθενή σε διαιτολόγο του οποίου ο ρόλος είναι να σας βοηθήσει να βρείτε μια ισορροπημένη διατροφή πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη χημειοθεραπεία.

### **Άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες**

Άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες μπορεί να εμφανιστούν, συμπεριλαμβανομένων:

- μούδιασμα στα χέρια και τα πόδια
- μια αίσθηση μούδιασματος των άκρων
- ξαφνική αδεξιότητα (δυσκολία να δέσει τα παπούτσια του, κλπ)
- των διαταραχών της μνήμης
- ξηροφθαλμία. Η χρήση φακών επαφής μπορεί να γίνει ενοχλητική

Είναι σημαντικό να μιλήσετε με τον γιατρό σας.

Η ακοή και η ισορροπία μπορεί να τροποποιηθεί. Μην διστάσετε να αναφέρετε στο γιατρό σας με συμπτώματα όπως το πρόσφατο πρόβλημα ακοής, εμβοές στα αυτιά, ή ζάλη.

Αυτές οι παρενέργειες είναι συχνά προβλέψιμες. Συνήθως απαιτούν την διακοπή της χημειοθεραπείας.