

Οδηγός Ακτινοθεραπείας για τον ασθενή και την οικογένειά του



Ενημέρωση
ασθενών &
φροντιστών

Περιεχόμενα

Σχετικά με τον οδηγό	2
Συχνές ερωτήσεις σχετικά με την Ακτινοθεραπεία	5
Εξωτερική Ακτινοθεραπεία- Σύγχρονες Τεχνικές Βραχυθεραπεία	6
Ποια είναι τα μέλη της ομάδας που θα ασχοληθούν με την ακτινοθεραπεία μου;	12
Πιθανές παρενέργειες της ακτινοθεραπείας	15
Συμβουλές κατά την ακτινοθεραπεία	16
	17

Σχετικά με αυτόν τον οδηγό

Ο οδηγός αυτός αφορά τους ασθενείς που θα υποβληθούν ή υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία και περιλαμβάνει:

- 1 Συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για την ακτινοθεραπεία
- 2 Συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για την εξωτερική ακτινοθεραπεία
- 3 Συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για τη βραχυθεραπεία
- 4 Πληροφορίες για την ομάδα των ειδικών που εμπλέκεται στη θεραπεία
- 5 Συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για τις πιθανές παρενέργειες της ακτινοθεραπείας και πώς αντιμετωπίζονται
- 6 Συμβουλές κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας
- 7 Ερωτήσεις για τον Ακτινοθεραπευτή-Ογκολόγο

Συχνές ερωτήσεις σχετικά με την Ακτινοθεραπεία

Τι είναι η ακτινοθεραπεία;

Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του καρκίνου και ορισμένων καλοήθων όγκων. Χρησιμοποιεί υψηλές δόσεις ακτινοβολίας για την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων, καθώς και για να εμποδίσει την εξάπλωσή τους.

Πώς χορηγείται η ακτινοθεραπεία;

Η ακτινοθεραπεία μπορεί να είναι είτε εξωτερική (όταν δίνεται από γραμμικούς επιταχυντές και στοχεύει μέσα στο σώμα του ασθενούς) ή εσωτερική - βραχυθεραπεία - όταν η ακτινοβολία προέρχεται από ραδιενεργές πηγές που τοποθετούνται μέσα ή ακριβώς δίπλα σε έναν όγκο.

Τι προκαλεί η ακτινοθεραπεία στα καρκινικά κύτταρα;

Η ακτινοβολία σε υψηλές δόσεις καταστρέφει τα καρκινικά κύτταρα ή μειώνει την εξάπλωσή τους. Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιείται για:

- 1 να θεραπεύσει ή να μειώσει την εξάπλωση του καρκίνου
- 2 να μειώσει συμπτώματα, όταν η ίαση δεν είναι δυνατή, όπως πόνος, αιμορραγία κ.ά.

Πόσος χρόνος χρειάζεται για να γίνουν ορατά τα αποτελέσματα της ακτινοθεραπείας;

Η καταστροφή των καρκινικών κυττάρων από την ακτινοθεραπεία δεν πραγματοποιείται αμέσως. Χρειάζεται κάποιο διάστημα για να αρχίσει να δρα και η επίδρασή της συνεχίζεται για εβδομάδες ή για μήνες μετά το πέρας της θεραπείας.

Η ακτινοθεραπεία πονάει;

Όχι, η ακτινοθεραπεία δεν πονάει. Ο ασθενής κατά τη διάρκεια της θεραπείας δεν αισθάνεται τίποτα από την ακτινοβολία. Όμως, ορισμένοι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν κάποιες παρενέργειες που μπορεί να προκαλούν πόνο ή αδιαθεσία. Ο Ακτινοθεραπευτής Ογκολόγος μπορεί να σας βοηθήσει στην αντιμετώπισή τους.

Τι πρέπει να κάνω όταν τελειώσει η θεραπεία μου;

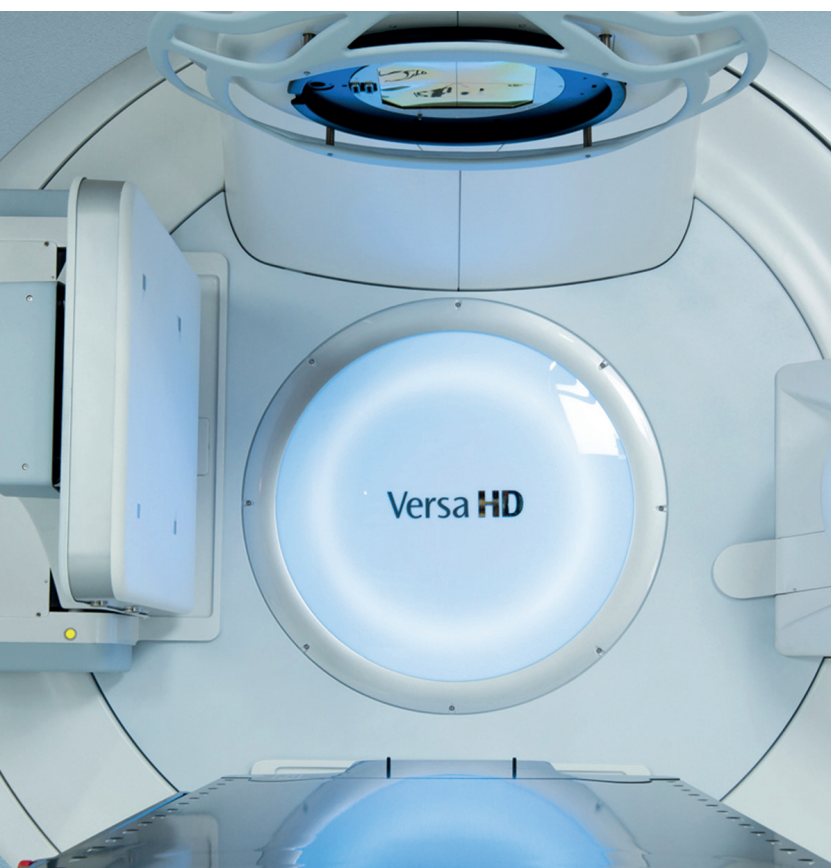
Όταν τελειώσετε τη θεραπεία σας θα πρέπει να γίνεται συχνός επανέλεγχος, για κάποιο διάστημα στη ζωή σας. Ο επανέλεγχος περιλαμβάνει διάφορες εξετάσεις ανάλογα με τον τύπο του καρκίνου που είχατε. Το πρόγραμμα του επανελέγχου και το είδος των εξετάσεων που θα πρέπει να κάνετε θα σας δοθεί από τον Ογκολόγο Παθολόγο που σας παρακαλουθεί ή/και τον Ακτινοθεραπευτή Ογκολόγο σας.

Παρακαλούμε να μας ενημερώνετε για τα αποτελέσματα των εξετάσεων.

Εξωτερική Ακτινοθεραπεία - Σύγχρονες Τεχνικές

Τι είναι η εξωτερική ακτινοθεραπεία;

Η εξωτερική ακτινοθεραπεία πραγματοποιείται σε γραμμικό επιταχυντή ο οποίος παράγει ακτίνες Χ υψηλής ενέργειας ή ηλεκτρόνια. Η θεραπεία είναι εντοπισμένη ακριβώς στην περιοχή του όγκου-στόχου που έχει καθορίσει ο Ακτινοθεραπευτής Ογκολόγος.



Γραμμικός Επιταχυντής Elekta VERSA HD



Γραμμικός Επιταχυντής Elekta Axesse

Τι είναι οι σύγχρονες τεχνικές ακτινοθεραπείας και ποια είναι τα πλεονεκτήματά τους;

Οι σύγχρονες τεχνικές ακτινοθεραπείας δίνουν τη δυνατότητα ακριβούς στόχευσης του όγκου-στόχου περιορίζοντας τη δόση στους γύρω υγιείς ιστούς και επομένως τις παρενέργειες.

Τρισδιάστατη Σύμμορφη Ακτινοθεραπεία (3D Conformal Radiotherapy):

Η σύμμορφη τρισδιάστατη ακτινοθεραπεία (3D conformal radiotherapy – CRT) επιτυγχάνει να προσαρμόσει την περιοχική υψηλής δόσης στον ακριβώς καθορισμένο όγκο-στόχο περιορίζοντας κατά το δυνατόν τη δόση στους παρακείμενους υγιείς ιστούς χρησιμοποιώντας πολλαπλά πεδία ακτινοβολίας ομοιόμορφης έντασης το σχήμα των οποίων προσαρμόζεται στον όγκο-στόχο.

Ακτινοθεραπεία διαμορφούμενης έντασης (IMRT):

Η ακτινοθεραπεία διαμορφούμενης έντασης (IMRT) είναι μια εξειδικευμένη μορφή της τρισδιάστατης σύμμορφης ακτινοθεραπείας, που επιτρέπει τη χρήση πολλαπλών δεσμών ακτινοβολίας διαμορφωμένες όχι μόνο ως προς το σχήμα τους αλλά και ως προς την έντασή τους. Με τον τρόπο αυτό περιορίζεται ακόμα περισσότερο η δόση που λαμβάνουν τα υγιή όργανα και οι πιθανές παρενέργειες και δίνεται η δυνατότητα της αύξησης της δόσης στον όγκο-στόχο αυξάνοντας αντίστοιχα την πιθανότητα ίασης.

Ογκομετρικά διαμορφούμενη τοξοειδής ακτινοθεραπεία (VMAT):

Η ογκομετρικά διαμορφούμενη τοξοειδής ακτινοθεραπεία (VMAT) αποτελεί την πλέον εξελιγμένη μορφή της IMRT θεραπείας, κατά την οποία ο ασθενής ακτινοβολείται περιστροφικά και επομένως από πάρα πολλές κατευθύνσεις, ακτινοβολώντας πάντα τον όγκο-στόχο αλλά διαφορετικούς κάθε φορά υγιείς ιστούς ελαχιστοποιώντας τη δόση που λαμβάνει ο καθένας τους. Ταυτόχρονα, το σχήμα και η ένταση της δέσμης ακτινοβολίας μεταβάλλονται συνεχώς, με τρόπο ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό η δόση στα υγιή όργανα αυξάνοντας παράλληλα τη δόση στον όγκο-στόχο.

Ακτινοθεραπεία υψηλού ρυθμού δόσης FFF (Flattening Filter Free):

Η ακτινοθεραπεία υψηλού ρυθμού δόσης FFF (Flattening Filter Free) παράγεται από γραμμικούς επιταχυντές που διαθέτουν υψηλούς ρυθμούς δόσης βελτιστοποιώντας τα πλεονεκτήματα των εξελιγμένων τεχνικών ακτινοθεραπείας (IMRT/VMAT). Επιτυγχάνει τη βέλτιστη ακτινοβολήση στον μικρότερο δυνατό χρόνο με την μέγιστη ακρίβεια χορήγησης της δόσης.

Ακτινοθεραπεία καθοδηγούμενη από εικόνες (IGRT):

Είναι η ακτινοθεραπεία που καθοδηγείται από εικόνες ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια χορήγησης της δόσης ακτινοβολίας. Στην πλέον εξελιγμένη της μορφή, η καθοδήγηση αυτή πραγματοποιείται τρισδιάστατα με εικόνες αξονικού τομογράφου, ο οποίος βρίσκεται επί του ακτινοθεραπευτικού μηχανήματος. Τα δεδομένα της αξονικής τομογραφίας με βάση την οποία σχεδιάστηκε η θεραπεία και καθορίστηκαν ο όγκος-στόχος, τα κρίσιμα όργανα και η τεχνική ακτινοβολήσης, μεταφέρονται στον υπολογιστή στην αίθουσα θεραπείας και συγκρίνονται με αντίστοιχες εικόνες που λαμβάνονται πριν ή και κατά τη διάρκεια της ακτινοβολήσης, με τη χρήση του ενσωματωμένου στο ακτινοθεραπευτικό μηχάνημα αξονικού τομογράφου. Με βάση αυτή τη σύγκριση γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις-προσαρμογές λαμβάνοντας υπόψη τόσο τη θέση και το σχήμα του όγκου-στόχου, όσο και αυτά των κρίσιμων οργάνων που απεικονίζονται τρισδιάστατα την ώρα της θεραπείας, εξασφαλίζοντας την μέγιστη ακρίβεια στη χορήγηση της δόσης ακτινοβολίας.

Στερεοτακτική Ακτινοθεραπεία –Ακτινοχειρουργική (SRT/SRS):

Η Στερεοτακτική Ακτινοθεραπεία-Ακτινοχειρουργική είναι μια εξειδικευμένη τεχνική, που χρησιμοποιεί εξαιρετικά στοχευμένες δέσμες ακτινοβολίας υπό απεικονιστική καθοδήγηση για τη θεραπεία σχετικά μικρών βλαβών οπουδήποτε στο σώμα του ασθενούς.

Σε αντίθεση με τις συμβατικές κλασματοποιημένες ακτινοθεραπευτικές τεχνικές, στην στερεοτακτική ακτινοθεραπεία αποδίδεται πολύ υψηλή δόση σε μία και μόνο συνεδρία (στην περίπτωση αυτή καλείται συνήθως στερεοτακτική ακτινοχειρουργική) ή σε μικρό (1-10) αριθμό συνεδριών (στην περίπτωση αυτή καλείται συνήθως στερεοτακτική ακτινοθεραπεία).

Το Κέντρο Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας πραγματοποιεί ευρύ φάσμα στερεοτακτικών εφαρμογών σε όγκους-στόχους σε όλο το σώμα με τη χρήση εξειδικευμένων γραμμικών επιταχυντών που ενσωματώνουν ρομποτικά συστήματα εξαιρετικής ακρίβειας. Παράλληλα το ΥΓΕΙΑ είναι το πρώτο και μοναδικό νοσοκομείο στην Ελλάδα που χρησιμοποιεί το μοναδικής ακρίβειας σύστημα γ-knife για ακτινοχειρουργικές εφαρμογές εγκεφάλου.

Κάθε πότε θα κάνω ακτινοθεραπεία και για πόσο διάστημα;

Η ακτινοθεραπεία πραγματοποιείται συνήθως σε καθημερινές συνεδρίες (εκτός Σαββάτου, Κυριακής και επίσημων αργιών), για ένα διάστημα μερικών εβδομάδων (2-8) ανάλογα με το πρωτόκολλο θεραπείας, μέχρι να δοθεί η αναγκαία δόση στον όγκο-στόχο. Με τον τρόπο αυτό δίνεται στους υγιείς ιστούς, οι οποίοι έχουν καλύτερους επιδιορθωτικούς μηχανισμούς από τα καρκινικά κύτταρα, ο χρόνος και η δυνατότητα να διορθώσουν ανάμεσα σε δύο διαδοχικές συνεδρίες βλάβες που προκαλούνται από την ακτινοβολία.

Θα χρειαστεί να νοσηλευθώ;

Οι περισσότεροι ασθενείς δεν χρειάζεται να νοσηλευθούν. Αυτό σημαίνει ότι θα προσέρχεστε στο νοσοκομείο μόνο για την καθημερινή ακτινοθεραπεία.

Ποιά είναι διαδικασία που πρέπει να γίνει πριν ξεκινήσω την θεραπεία;

Ο Ακτινοθεραπευτής Ογκολόγος θα λάβει το ιστορικό σας, θα σας εξετάσει κλινικά και στη συνέχεια θα σας εξηγήσει τα πλεονεκτήματα και τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας καθώς και πώς να περιποιήσετε τον εαυτό σας κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Στη συνέχεια θα αποφασίσετε αν θέλετε να υποβληθείτε σε ακτινοθεραπεία και θα υπογράψετε την ενημερωμένη συναίνεση.

Στην περίπτωση που συμφωνήσετε να υποβληθείτε σε ακτινοθεραπεία, η γραμματεία θα λάβει όλα τα δημογραφικά σας στοιχεία καθώς και μία φωτογραφία προσώπου για την ορθή καθημερινή σας ταυτοποίηση πριν τη θεραπεία.

Στη συνέχεια θα προγραμματιστεί το ραντεβού σας για τη διαδικασία της ακινητοποίησης.

- 1 Η ακρίβεια της καθημερινής χορηγούμενης ακτινοθεραπείας εξαρτάται άμεσα από την τοποθέτησή σας στον γραμμικό επιταχυντή. Καθημερινά πρέπει να τοποθετήσετε στην ίδια θέση. Είναι επομένως πολύ σημαντικό να «ακίνητοποιηθείτε» σε συγκεκριμένη θέση.
- 2 Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται στο μηχάνημα που λέγεται «εξομοιωτής». Ο τεχνολόγος εξομοίωσης, ακολουθώντας τις οδηγίες του Ακτινοθεραπευτή Ογκολόγου, θα σας ευθυγραμμίσει και θα τοποθετήσει στο δέρμα σας μικρά μόνιμα ανεξίτηλα σημάδια (κουκίδες) που ονομάζονται tattoo και μοιάζουν με μια πολύ μικρή ελιά στο σώμα σας.
- 3 Σε περίπτωση που θα χρειαστεί να ακτινοβληθείτε στην περιοχή της κεφαλής ή/και του τραχήλου, θα πρέπει να κατασκευαστεί ειδική μάσκα ακινητοποίησης. Η μάσκα είναι κατασκευασμένη από θερμοπλαστικό υλικό και λαμβάνει το σχήμα του κεφαλιού σας. Έχει μικρές τρύπες και μπορεί να κοπεί στα σημεία που είναι τα μάτια σας, η μύτη σας και το στόμα σας.
- 4 Με το πέρας της ακινητοποίησης, ο τεχνολόγος εξομοίωσης θα λάβει διάφορες φωτογραφίες από τη θέση θεραπείας προκειμένου να υπάρχουν σωστές οδηγίες για την ακινητοποίησή σας.



Κατασκευή μάσκας για ακινητοποίηση κεφαλής

Τι είναι η αξονική σχεδιασμού θεραπείας;

Προκειμένου να σχεδιαστεί το πλάνο θεραπείας σας και για τον ακριβή υπολογισμό της δόσης στον όγκο-στόχο και στους υγιείς ιστούς, θα πρέπει να κάνετε αξονική τομογραφία σχεδιασμού σε θέση θεραπείας. Η αξονική αυτή δεν έχει διαγνωστικό σκοπό. Σε περίπτωση που για τη θεραπεία σας χρησιμοποιείται μάσκα, η αξονική θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με τη μάσκα σας.

Απαιτούνται άλλες απεικονιστικές εξετάσεις (π.χ. μαγνητική τομογραφία, PET κλπ);

Σε πολλές περιπτώσεις, για τον ακριβή καθορισμό της περιοχής ακτινοβολήσης, ο γιατρός σας μπορεί να σας ζητήσει και άλλες απεικονιστικές εξετάσεις πέραν της αξονικής τομογραφίας σχεδιασμού. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν είτε εξετάσεις που έχετε ήδη κάνει είτε νέες απεικονιστικές εξετάσεις (π.χ. μαγνητική τομογραφία, PET κ.λ.π). Οι εξετάσεις αυτές βοηθούν στο σχεδιασμό του πλάνου θεραπείας κάνοντας διαθέσιμη την πληρέστερη ανατομική ή και λειτουργική πληροφορία για την περιοχή που θα πραγματοποιηθεί η ακτινοβολήση. Με τη χρήση εξειδικευμένων προγραμμάτων λογισμικού, ο Ακτινοφυσικός πραγματοποιεί τη σύντηξη (συνταιριασμό) όλων των διαθέσιμων πληροφοριών βελτιστοποιώντας το πλάνο θεραπείας σας.

Τί είναι το πλάνο θεραπείας;

Το Τμήμα Ιατρικής Φυσικής προετοιμάζει το πλάνο θεραπείας, δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η θεραπεία σας και την ώρα που θα χρειαστεί να παραμείνετε στο μηχάνημα. Επιπλέον, υπολογίζεται η δόση στον όγκο-στόχο που θέλει να ακτινοβολήσει ο γιατρός και η δόση στους υγιείς ιστούς. Όλα τα πλάνα θεραπείας επιβεβαιώνονται με μετρήσεις στο μηχάνημα ή ανεξάρτητους υπολογισμούς πριν από την έναρξη της θεραπείας σας για την ασφάλειά σας.

Όλα τα στοιχεία του πλάνου θεραπείας μεταφέρονται ηλεκτρονικά στο σύστημα διαχείρισης ασθενών MOSAIQ και προγραμματίζεται η καθημερινή σας θεραπεία.

Ποιά είναι η διαδικασία κατά την καθημερινή εξωτερική ακτινοθεραπεία;

- 1 Θα οδηγηθείτε στην αίθουσα θεραπείας όπου πραγματοποιείται η καθημερινή σας θεραπεία (αίθουσα γραμμικού επιταχυντή).
- 2 Θα σας ζητηθεί να αφαιρέσετε τα ρούχα σας στην περιοχή που θα ακτινοβοληθεί.
- 3 Θα ξαπλώσετε με τη βοήθεια του τεχνολόγου στο κρεβάτι θεραπείας.
- 4 Ο τεχνολόγος θα σας τοποθετήσει στη θέση θεραπείας σύμφωνα με τις οδηγίες του πλάνου θεραπείας σας.
- 5 Για την σωστή τοποθέτησή σας, ο τεχνολόγος χρησιμοποιεί τα μόνιμα σημάδια που έχετε στο δέρμα σας ή τα σημάδια στη μάσκα σας. Η ακριβής τοποθέτηση γίνεται με τη βοήθεια laser τα οποία είναι ακίνδυνα και βοηθούν τον τεχνολόγο για την καθημερινή ορθή τοποθέτησή σας.
- 6 Σε κάποιες από τις συνεδρίες σας θα πραγματοποιηθεί έλεγχος τοποθέτησης με τη βοήθεια ακτινολογικών εικόνων (ακτινογραφία ή αξονική τομογραφία) που λαμβάνονται πάνω στο μηχάνημα πριν από τη θεραπεία.
- 7 Θα χρειαστεί να παραμείνετε ακίνητος έτσι ώστε η ακτινοβολία να στοχεύει στο ίδιο σημείο. Μπορείτε πάντα να αναπνέετε χαλαρά και δεν χρειάζεται να κρατάτε την αναπνοή σας.

Ο τεχνολόγος του μηχανήματος θα εξέλθει της αίθουσας θεραπείας πριν ξεκινήσει η ακτινοβολία προκειμένου να μεταβεί στο χειριστήριο του μηχανήματος. Σας παρακολουθεί από δύο κάμερες που είναι τοποθετημένες μέσα στην αίθουσα, σας ακούει και μπορεί να σας μιλήσει. Δεν είστε μόνος σας ακόμα και αν αισθάνεστε έτσι.

Να θυμάστε να ενημερώνετε τον τεχνολόγο αν δεν αισθάνεστε καλά. Ο τεχνολόγος μπορεί να διακόψει τη θεραπεία ανά πάσα στιγμή. Δεν μπορείτε να νιώσετε, να ακούσετε ή να δείτε την ακτινοβολία.

Ο συνολικός χρόνος θεραπείας στο μηχάνημα είναι περίπου 15 λεπτά. Ο περισσότερος χρόνος απαιτείται για τη σωστή τοποθέτησή σας. Η ακτινοβολία διαρκεί 1-2 λεπτά. Στην περίπτωση που κάνετε IMRT ή VMAT, η θεραπεία διαρκεί λίγα λεπτά παραπάνω.

Η ακτινοβολία θα με κάνει ραδιενεργό;

Όχι, η εξωτερική ακτινοβολία δεν κάνει τους ανθρώπους ραδιενεργούς. Είναι απολύτως ασφαλές να βρίσκεστε ανάμεσα σε ανθρώπους, ακόμη ανάμεσα σε εγκύους και μωρά.

Βραχυθεραπεία

Τι είναι βραχυθεραπεία;

Η βραχυθεραπεία είναι μία μέθοδος ακτινοθεραπείας κατά την οποία ραδιενεργές πηγές τοποθετούνται σε κοιλότητες του σώματος, στον ιστό ή σε επαφή με τον όγκο-στόχο με σκοπό την ακτινοβόληση του στόχου με μεγάλες δόσεις και την παράλληλη ελαχιστοποίηση της ακτινοβόλησης των παρακείμενων υγιών ιστών-οργάνων.

Ειδικότερα, η βραχυθεραπεία υψηλού ρυθμού δόσης (HDR) χρησιμοποιεί πηγές υψηλής ενεργότητας επιτρέποντας τη χορήγηση της δόσης σε σύντομο χρονικό διάστημα (της τάξης των μερικών λεπτών της ώρας) με το βέλτιστο δυνατό τρόπο.

Η βραχυθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία του γυναικολογικού τραχήλου, του μαστού, του οισοφάγου κ.α. Μπορεί να συνδυαστεί με την εξωτερική ακτινοθεραπεία.

Στο Κέντρο Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας πραγματοποιείται βραχυθεραπεία υψηλού ρυθμού δόσης με πηγή ιριδίου (Ir-192).

Ποιά είναι η διαδικασία που πρέπει να γίνει πριν ξεκινήσω την θεραπεία; Ο Ακτινοθεραπευτής Ογκολόγος θα λάβει το ιστορικό σας, θα σας εξετάσει κλινικά και στη συνέχεια θα σας εξηγήσει τα πλεονεκτήματα και τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας καθώς και πώς να περιποιήσετε τον εαυτό σας κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Στη συνέχεια θα αποφασίσετε αν θέλετε να υποβληθείτε σε βραχυθεραπεία και θα υπογράψετε την ενημερωμένη συναίνεση.

Στην περίπτωση που συμφωνήσετε να υποβληθείτε σε βραχυθεραπεία, η γραμματεία θα λάβει όλα τα δημογραφικά σας στοιχεία καθώς και μία φωτογραφία προσώπου για την ορθή ταυτοποίησή σας πριν τη θεραπεία.

Τι συμβαίνει κατά την τοποθέτηση των καθετήρων ή των εφαρμογών;

Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται στην αίθουσα της βραχυθεραπείας ή στην αίθουσα της εξομοίωσης του Κέντρου Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας.

- 1 Σε περίπτωση που η τοποθέτηση των καθετήρων είναι επώδυνη, θα σας δοθεί μέθη ή ολική αναισθησία.
- 2 Ο ιατρός σας θα τοποθετήσει τους καθετήρες ή τους εφαρμογείς στο σώμα σας.
- 3 Σε περίπτωση που δεν απαιτείται μέθη, θα σας ζητηθεί να παραμείνετε ακίνητος/η μέχρι να ολοκληρωθεί η τοποθέτηση των καθετήρων ή εφαρμογών. Αν νιώθετε πόνο, ενημερώστε τον ιατρό ή το νοσηλεύτη.

Τι συμβαίνει κατά τη διάρκεια της βραχυθεραπείας;

- 1 Μετά την τοποθέτηση των καθετήρων θα χρειαστεί να γίνει απεικόνιση της περιοχής θεραπείας προκειμένου να σχεδιαστεί η θεραπεία σας στο σύστημα σχεδιασμού θεραπείας.
- 2 Αφού ετοιμαστεί το πλάνο θεραπείας και πραγματοποιηθούν οι απαραίτητοι έλεγχοι, ο τεχνολόγος βραχυθεραπείας θα συνδέσει τους καθετήρες ή τους εφαρμογείς με το μηχάνημα της βραχυθεραπείας.
- 3 Ο τεχνολόγος του μηχανήματος θα εξέλθει της αίθουσας θεραπείας πριν ξεκινήσει η ακτινοβολία προκειμένου να μεταβεί στο χειριστήριο του μηχανήματος. Σας παρακολουθεί από δύο κάμερες που είναι τοποθετημένες μέσα στην αίθουσα, σας ακούει και μπορεί να σας μιλήσει. Δεν είστε μόνος σας ακόμα και αν αισθάνεστε έτσι. Να θυμάστε να ενημερώνετε τον τεχνολόγο αν δεν αισθάνεστε καλά. Ο τεχνολόγος μπορεί να διακόψει τη θεραπεία ανά πάσα στιγμή. Δεν μπορείτε να νιώσετε, να ακούσετε ή να δείτε την ακτινοβολία.
- 4 Η πηγή ακτινοβολίας εξέρχεται από το μηχάνημα και τοποθετείται μέσα στο σώμα σας μέσω των καθετήρων ή των εφαρμογέων σύμφωνα με το πλάνο θεραπείας.
- 5 Η θεραπεία διαρκεί περίπου 5-10 λεπτά ανάλογα με τη δόση που θέλει να δώσει ο ιατρός σας.
- 6 Με το πέρας της θεραπείας η πηγή επιστρέφει στο μηχάνημα και ο τεχνολόγος αποσυνδέει τους καθετήρες ή τους εφαρμογείς.
- 7 Ο ιατρός σας θα αφαιρέσει τους καθετήρες ή τους εφαρμογείς και θα σας δώσει οδηγίες.
- 8 Ανάλογα με το πρωτόκολλο θεραπείας, η διαδικασία αυτή μπορεί να επαναληφθεί.

Τι είναι το πλάνο θεραπείας;

Το Τμήμα Ιατρικής Φυσικής προετοιμάζει το πλάνο θεραπείας. Δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η θεραπεία σας και την ώρα που θα χρειαστεί να παραμείνετε στο μηχάνημα. Επιπλέον, υπολογίζεται η δόση στον όγκο-στόχο που θέλει να ακτινοβολήσει ο ιατρός και η δόση στους υγιείς ιστούς.

Όλα τα στοιχεία του πλάνου θεραπείας μεταφέρονται ηλεκτρονικά στο σύστημα βραχυθεραπείας.

Η βραχυθεραπεία θα με κάνει ραδιενεργό;

Όχι, η βραχυθεραπεία υψηλού ρυθμού δόσης που πραγματοποιείται στο κέντρο μας δεν σας κάνει ραδιενεργό. Είναι απολύτως ασφαλές να βρίσκεστε ανάμεσα σε ανθρώπους, ακόμη ανάμεσα σε εγκύους και μωρά.

Ποια είναι τα μέλη της ομάδας που θα ασχοληθούν με την ακτινοθεραπεία μου;

Ακτινοθεραπευτής Ογκολόγος

Ο ιατρός που είναι ειδικευμένος στην ακτινοθεραπευτική ογκολογία και πώς χρησιμοποιείται η ακτινοβολία προκειμένου να θεραπεύσει τον καρκίνο. Ο ιατρός σας είναι υπεύθυνος για τη θεραπεία σας. Αποφασίζει για τον συνολικό αριθμό συνεδριών και τη συνολική δόση που θα πρέπει να δωθεί στην περιοχή που έχετε το πρόβλημα και την ανεκτή δόση στους γύρω υγιείς ιστούς.

Ο ιατρός σας, σας παρακολουθεί σχεδόν καθημερινά και συνεργάζεται στενά με όλη την ομάδα προκειμένου να έχετε τη βέλτιστη θεραπεία.

Ακτινοφυσικός

Ο ακτινοφυσικός είναι υπεύθυνος για την επιλογή της τεχνικής που θα χρησιμοποιηθεί και το μηχάνημα που θα κάνετε την ακτινοθεραπεία σας. Επίσης είναι υπεύθυνος για τον σχεδιασμό του πλάνου θεραπείας και την επιβεβαίωσή του πριν την έναρξη της θεραπείας σας, για την ασφάλειά σας. Επίσης, είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο της θέσης σας στο μηχάνημα όταν αυτή γίνεται με τη χρήση απεικόνισης (ακτινογραφίες ή αξονική τομογραφία).

Τεχνολόγος

Ο τεχνολόγος είναι ο άνθρωπος που σας τοποθετεί καθημερινά στο μηχάνημα και το χειρίζεται προκειμένου να λάβετε τη θεραπεία σας. Είναι υπεύθυνος για τον καθημερινό έλεγχο των στοιχείων της θεραπείας σας.

Νοσηλεύτρια

Η νοσηλεύτρια θα σας παρέχει ειδική φροντίδα αν απαιτείται, κατά τη διάρκεια της θεραπείας σας.

Διασφάλιση Ποιότητας

Η ποιότητα και η ασφάλεια της θεραπείας είναι εξασφαλισμένη μέσα από μία σειρά διαδικασιών που δεν επιτρέπουν τη χορήγηση της θεραπείας αν πρώτα δεν έχουν πραγματοποιηθεί οι απαραίτητοι έλεγχοι.

Πιθανές παρενέργειες της ακτινοθεραπείας

Τι είναι οι παρενέργειες;

Η ακτινοθεραπεία μπορεί να προκαλέσει κάποιες παρενέργειες. Ο λόγος που συνήθως παρουσιάζονται είναι γιατί οι υψηλές δόσεις ακτινοβολίας που χρησιμοποιούνται για την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στα υγιή κύτταρα.

Οι παρενέργειες δεν είναι ίδιες σε όλους τους ασθενείς. Κάποιοι ασθενείς παρουσιάζουν πολλές παρενέργειες και κάποιοι σχεδόν καμία. Οι παρενέργειες μπορεί να γίνουν πιο έντονες στην περίπτωση που λαμβάνετε χημειοθεραπεία.

Ο γιατρός σας θα σας ενημερώσει για τις πιθανές παρενέργειες της θεραπείας σας. Όλοι οι εμπλεκόμενοι θα σας παρακολουθούν στενά και θα σας ρωτούν αν έχετε κάποιο πρόβλημα. Αν έχετε κάποια παρενέργεια μιλήστε με τον γιατρό σας για τους τρόπους που μπορείτε να την αντιμετωπίσετε.

Συχνές παρενέργειες Ακτινοθεραπείας

Οι περισσότεροι ασθενείς παρουσιάζουν αλλαγές στο δέρμα στην περιοχή της ακτινοβολήσης και αισθάνονται κούραση. Άλλες παρενέργειες εξαρτώνται από την περιοχή του σώματος που λαμβάνει ακτινοθεραπεία.

Οι παρενέργειες από την ακτινοθεραπεία παρουσιάζονται μόνο στην περιοχή που ακτινοβολείται.

Οι αλλαγές στο δέρμα στην περιοχή της ακτινοβολήσης μπορεί να είναι ερυθρότητα, φαγούρα, ξεφλούδισμα ή εξάνθημα. Θα χρειαστεί να περιποιείστε ιδιαίτερα το δέρμα σας στην περιοχή της θεραπείας. Ο γιατρός σας θα σας δώσει οδηγίες για την περιποίηση της περιοχής.

Η κούραση συχνά περιγράφεται ως αδυναμία ή εξάντληση και είναι μία συνήθης παρενέργεια. Είναι πολύ πιθανό να αισθανθείτε κούραση κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της θεραπείας σας.

Ανάλογα με την περιοχή του σώματος που ακτινοβολείται μπορεί να παρουσιάσετε τις εξής παρενέργειες:

- 1 Διάρροια
- 2 Απώλεια τριχωτού στην περιοχή της θεραπείας
- 3 Στοματικά προβλήματα
- 4 Ναυτία και εμέτους
- 5 Αλλαγές στη σεξουαλική διάθεση
- 6 Πρήξιμο
- 7 Δυσκολία στην κατάποση
- 8 Αλλαγές στην ούρηση

Ο γιατρός σας θα σας δώσει οδηγίες πώς να αντιμετωπίσετε τις πιθανές παρενέργειες.

Οι περισσότερες από τις παραπάνω παρενέργειες υποχωρούν μέσα σε διάστημα 2 μηνών από το τέλος της ακτινοθεραπείας σας.

Υπάρχουν παρενέργειες που μπορεί να εμφανιστούν σε 6 ή περισσότερους μήνες από το τέλος της ακτινοθεραπείας και ονομάζονται απώτερες παρενέργειες. Το είδος ποικίλει ανάλογα με την περιοχή που ακτινοβολήθηκε. Κάποια από αυτά μπορεί να είναι προβλήματα γονιμότητας, προβλήματα στις αρθρώσεις, λεμφοίδημα, στοματικά προβλήματα κ.ά. Κάθε ασθενής είναι διαφορετικός. Ο ιατρός σας θα σας ενημερώσει σχετικά με τις απώτερες παρενέργειες που μπορεί να σας παρουσιαστούν και πώς μπορείτε να τις αντιμετωπίσετε.



Συμβουλές κατά την ακτινοθεραπεία

Πώς μπορώ να περιποιηθώ το δέρμα μου;

Κάποιοι ασθενείς εμφανίζουν αντίδραση στο δέρμα εξαιτίας της ακτινοβολίας. Η περιοχή του δέρματος που ακτινοβολείται μπορεί να γίνει περισσότερο ξηρή και ευαίσθητη. Το μέγεθος της αντίδρασης εξαρτάται από την περιοχή ακτινοβολήσης και τον τύπο του δέρματος. Κάποιοι ασθενείς δεν εμφανίζουν καθόλου αντίδραση στο δέρμα.

Μερικές οδηγίες για την περιποίηση της περιοχής του δέρματος στην περιοχή ακτινοβολήσης:

- 1 Να χρησιμοποιείτε χλιαρό νερό για το πλύσιμο του δέρματος.
- 2 Να χρησιμοποιείτε ουδέτερα αφρόλουτρα.
- 3 Στεγνώστε την περιοχή με μία μαλακή πετσέτα πιέζοντας μαλακά. Μην τρίβετε την περιοχή.
- 4 Ο ιατρός σας θα σας προτείνει ενυδατικές κρέμες τις οποίες θα πρέπει να απλώνετε στην περιοχή 2 με 3 φορές την ημέρα.
- 5 Μην χρησιμοποιείτε ταλκ.
- 6 Μην ξυρίζετε την περιοχή ακτινοβολήσης.
- 7 Μην κάνετε αποτρίχωση στην περιοχή ακτινοβολήσης (κερί ή laser).
- 8 Μην κολυμπάτε σε πισίνα με χλώριο.
- 9 Μην εκθέτετε την περιοχή σε πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.

Οι παραπάνω περιορισμοί ισχύουν για την περιοχή του δέρματος που ακτινοβολείται. Αν δεν είστε σίγουρος για την περιοχή μπορείτε να ρωτήσετε τον ιατρό σας προκειμένου να σας τη δείξει. Μετά το πέρας της θεραπείας ακολουθείστε την περιποίηση του δέρματός σας μέχρι να επανέλθει.

Ένδυση

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας σας είναι καλύτερο να φοράτε άνετα ρούχα από μαλακό ύφασμα όπως το βαμβάκι. Γιακάδες, τιράντες ή στηθόδεσμοι με μπανέλες μπορεί να προκαλέσουν αντίδραση στο δέρμα αν τρίβονται πάνω σε αυτό.

Αποφύγετε τον ήλιο

Το δέρμα σας στην περιοχή της θεραπείας θα γίνει αρκετά ευαίσθητο και θα χρειαστεί προστασία από τον ήλιο. Για παράδειγμα, αν λαμβάνεται ακτινοθεραπεία στην περιοχή της κεφαλής ή του τραχήλου, χρησιμοποιείτε καπέλο ή ένα βαμβακερό μαντήλι. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας σας, είναι πολύ σημαντικό να μην χρησιμοποιείτε αντηλιακό στην περιοχή της θεραπείας. Τα χημικά που μπορεί να περιέχει μπορεί να προκαλέσουν μεγαλύτερη αντίδραση στο δέρμα.

Κούραση

Η κούραση συχνά περιγράφεται ως αδυναμία ή εξάντληση και είναι μία συνήθης παρενέργεια. Είναι πολύ πιθανό να αισθανθείτε κούραση κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της θεραπείας σας. Οι τρόποι που μπορείτε να την διαχειριστείτε είναι:

- 1 Να κοιμάστε τουλάχιστον 8 ώρες κάθε βράδυ.
- 2 Ξεκουραστείτε κατά τη διάρκεια της ημέρας.
- 3 Μην κάνετε πάρα πολλές δραστηριότητες.
- 4 Άσκηση (15-20 λεπτά περπάτημα). Μιλήστε με τον ιατρό σας σχετικά με την άσκηση που μπορείτε να κάνετε.
- 5 Προγραμματίστε την εργασία σας.

Απώλεια τριχωτού

Κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας θα χαθεί το τριχωτό στην περιοχή της θεραπείας. Ρωτήστε τον ιατρό σας σε ποια περιοχή θα συμβεί. Το τριχωτό επανέρχεται μετά το πέρας της θεραπείας σας.

Διατροφή

Είναι πολύ σημαντικό να ακολουθείτε υγιεινή διατροφή και να λαμβάνετε πολλά υγρά κατά τη διάρκεια της θεραπείας σας. Ίσως χρειαστεί να αλλάξετε τις διατροφικές συνήθειες. Θα είναι πιο εύκολο να λαμβάνετε πολλά μικρά γεύματα καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Αν αντιμετωπίζετε δυσκολία ενημερώστε τον ιατρό σας.

Κάπνισμα & αλκοόλ

Είναι πολύ σημαντικό να σταματήσετε το κάπνισμα και το αλκοόλ κατά τη διάρκεια της θεραπείας σας γιατί αυξάνουν τις πιθανότητες εμφάνισης των παρενεργειών αλλά και την έντασή τους.

Άλλες παρενέργειες

Εξαρτώνται από την περιοχή στην οποία λαμβάνετε την θεραπεία. Ο ιατρός σας θα σας εξηγήσει όλες τις πιθανές παρενέργειες που μπορεί να παρουσιάσουν.

Ρωτήστε μας

Μη διστάσετε να αναφέρετε οποιοδήποτε πρόβλημα σας απασχολεί σε οποιοδήποτε μέλος της ομάδας που εμπλέκεται στη θεραπεία σας.

Κέντρο Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας

**Ευρωπαϊκό Κέντρο
Αναφοράς της εταιρείας
Elekta λόγω του μοναδικού
και τελευταίας τεχνολογίας
εξοπλισμού που διαθέτει,
καθώς και της υψηλής
ποιότητας υπηρεσιών που
παρέχει για τη θεραπεία
του καρκίνου.**

**Το μοναδικό Κέντρο
στην Ελλάδα που
επιλέχθηκε ως Κέντρο
Αριστείας Στερεοτακτικής
Ακτινοθεραπείας και
Ακτινοχειρουργικής
από την Διεθνή Εταιρεία
Ακτινοχειρουργικής
(IRSA).**



ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΥΓΕΙΑ

Ερυθρού Σταυρού 4
& Κηφισίας, 151 23 Μαρούσι
T: 210 686 7000 F: 210 684 5089
E: info@hygeia.gr, www.hygeia.gr

ΚΕΝΤΡΟ

**ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ
ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ**
T: 210 686 7830, 210 686 7831
E: gkao@hygeia.gr

HYG_F815/1n/23.03.2016



Οργανισμός Διαπιστευμένος
από το Joint Commission
International

TUV
AUSTRIA
EN ISO 9001:2015
Nr: 01012283

TUV
AUSTRIA
EN ISO 14001:2015
Nr: 04014083

TUV
AUSTRIA
OHSAS 18001:2007
Nr: 011799049699

TUV
AUSTRIA
PAS 99:2012
Nr: 02613019

