

Το 2020 θεσπίστηκαν από τον **Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΥΥ)** ειδικές ενδείξεις για την εφαρμογή της Στερεοτακτικής Ακτινοχειρουργικής, χωρίς να απαιτείται έγκριση από την αρμόδια υποεπιτροπή του **Ανώτατου Υγειονομικού Συμβουλίου (ΑΥΣ)** του ΕΟΠΥΥ.

Με την έγκριση και αναγνώριση των κλινικών αυτών ενδείξεων, εξασφαλίζεται η άμεση παρέμβαση και θεραπεία, καθώς και η διευκόλυνση των ασθενών.

Συγκεκριμένα, κλινικές ενδείξεις για την εφαρμογή Στερεοτακτικής Ακτινοχειρουργικής εντός Κεντρικού Νευρικού Συστήματος αποτελούν:

1. Όγκοι Εγκεφάλου (Πρωτοπαθείς, Καλοήθεις – Κακοήθεις)

α. Μηνιγγίωμα του σηραγγώδους κόλπου

Ενδείξεις SRS:

- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν κύρια θεραπεία σε ασυμπτωματικούς ή με ήπια συμπτωματολογία ασθενείς. Δεν διαφέρουν τα ποσοστά υποτροπής της κύριας ή συμπληρωματικής θεραπείας με Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική για το Μηνιγγίωμα του σηραγγώδους κόλπου
- Η Χειρουργική εκτομή συνιστάται σε ασθενείς με ευμεγέθη όγκο ή συμπτωματική νόσο, που συναινούν για χειρουργική επέμβαση και που η γενική τους κατάσταση είναι καλή
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική / κλασματοποιημένη Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική (fractionated SRS) μπορεί να επιλεγεί σε υποτροπιάζοντες όγκους ή σε πρόοδο νόσου των υπολειπόμενων όγκων, με σαφή απεικονιστική επιβεβαίωση
- Σε ασθενείς που παρουσιάζουν πολύ σύντομα υποτροπή μετά από αρχική θεραπεία και ταχύτατη αύξηση του μεγέθους της υποτροπής, θα πρέπει να εξεταστεί η πραγματοποίηση υφολικής χειρουργικής εκτομής ή βιοψίας. Σκοπός είναι η πιθανή ταυτοποίηση μηνιγγιώματος υψηλότερου βαθμού κακοήθειας που απαιτεί μετεγχειρητικά διαμόρφωση της τεχνικής Ακτινοθεραπείας και αύξηση της συνολικής δόσης Ακτινοβολίας
- Η τελική επιλογή Στερεοτακτικής Ακτινοχειρουργικής (SRS) ή κλασματοποιημένη Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική (fractionated SRS) γίνεται με βάση τον βαθμό κακοήθειας, το μέγεθος και την παρουσία παρακείμενων ευαίσθητων δομών (π.χ. οπτικό χίασμα)

β. Μηνιγγίωμα εκτός σηραγγώδους κόλπου

Ενδείξεις SRS:

- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν κύρια ριζική θεραπεία σε ασυμπτωματικούς ή με ήπια συμπτωματολογία ασθενείς που κρίνεται ότι δεν είναι κατάλληλοι για χειρουργική εκτομή ή η χειρουργική εκτομή δεν θα προσφέρει αξιόπιστα αποτελέσματα.
- Η Χειρουργική εκτομή συνιστάται σε ασθενείς με ευμεγέθη όγκο ή συμπτωματική νόσο
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σε υποτροπιάζοντες όγκους ή σε υπολειπόμενους όγκους με πρόοδο νόσου, με σαφή απεικονιστική επιβεβαίωση.
- Η κλασματοποιημένη Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική (fractionated SRS) μπορεί να επιλεγεί σε μεγαλύτερου μεγέθους μηνιγγιώματα ή όταν αυτά γειτνιάζουν με παρακείμενες ευαίσθητες δομές (π.χ. οπτικό χίασμα, οπτικό νεύρο)

γ. Ακουστικό Νευρίωμα

- Σε περίπτωση μη λήψης βιοψίας, η διάγνωση του Ακουστικού νευρινώματος γίνεται με βάση τα χαρακτηριστικά ευρήματα της Μαγνητικής Τομογραφίας. Η διάγνωση από Νευροακτινολόγο κρίνεται απαραίτητη.

νέο-διαγνωσμένα ακουστικά νευρινώματα:

- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν κύρια ριζική θεραπεία σε μικρά και μεσαία **νέο-διαγνωσμένα** ακουστικά νευρινώματα χωρίς πιεστικά φαινόμενα (Koos Grades I-III)
- Η Στερεοτακτική Ακτινοθεραπεία (**Stereotactic Radiotherapy – SRT**) μπορεί να επιλεγεί σαν κύρια ριζική θεραπεία σε μικρά και μεσαία **νέο-διαγνωσμένα** ακουστικά νευρινώματα χωρίς πιεστικά φαινόμενα (Koos Grades I-III)
- Η απεικονιστική παρακολούθηση μπορεί να επιλεγεί σε πολύ μικρά **νέο-διαγνωσμένα** ακουστικά νευρινώματα (Koos Grades I), ειδικά σε ηλικιωμένους ασθενείς με συνοσηρότητα

ακουστικά νευρινώματα που αυξάνουν σε μέγεθος :

- Η Χειρουργική εκτομή συνιστάται σαν κύρια ριζική θεραπεία σε ευμεγέθη ακουστικά νευρινώματα με πιεστικά φαινόμενα (Koos Grades IV) **που αυξάνουν σε μέγεθος**
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική σαν κύρια ριζική θεραπεία σε μικρά και μεσαία ακουστικά νευρινώματα χωρίς πιεστικά φαινόμενα (Koos Grades I-III) **που αυξάνουν σε μέγεθος**

- Η Στερεοτακτική Ακτινοθεραπεία (Stereotactic Radiotherapy – SRT) συνιστάται σαν κύρια ριζική θεραπεία σε μικρά και μεσαία ακουστικά νευρινώματα χωρίς πιεστικά φαινόμενα (Koos Grades I-III) **που αυξάνουν σε μέγεθος**
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική συνιστάται σαν συμπληρωματική θεραπεία σε ακουστικά νευρινώματα **μετεγχειρητικά σε υπολειπόμενη νόσο**

δ. Αδένωμα Υπόφυσης

Μη εκκριτικό:

- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν κύρια ριζική θεραπεία σε ασθενείς που κρίνονται ανεγχείρητοι λόγω συνοσηρότητας
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική είναι μία ασφαλής κι αποτελεσματική θεραπεία για ασθενείς με μη εκκριτικό αδένωμα της υπόφυσης σε **υπολειμματική νόσο** ή **τοπική υποτροπή** μετά από χειρουργική εκτομή. Θα πρέπει να εξετάζεται αν οι ασθενείς με υπολειμματική νόσο πρέπει να υποβληθούν άμεσα σε Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική, ή να επιλεγεί η απεικονιστική παρακολούθηση και επί υποτροπής της νόσου η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική. Η απόφαση θα πρέπει να λαμβάνεται με βάση τα χαρακτηριστικά του ασθενούς: την έκταση της νόσου, παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά υψηλού κινδύνου και απεικονιστικά ευρήματα
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν κύρια ριζική θεραπεία σε ασθενείς με **τοπική υποτροπή**, που είχαν στο παρελθόν υποβληθεί σε συμβατική Ακτινοθεραπεία

Εκκριτικό:

- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική είναι μία ασφαλής κι αποτελεσματική θεραπεία για τον έλεγχο της αύξησης του μεγέθους και της υπερέκκρισης ορμονών ενός GH-, ACTH-, PRL-εκκριτικού αδενώματος της υπόφυσης σε **υπολειμματική νόσο** μετά από χειρουργική εκτομή
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική είναι μία ασφαλής κι αποτελεσματική θεραπεία για τον έλεγχο της αύξησης του μεγέθους και της υπερέκκρισης ορμονών ενός GH-, ACTH-, PRL-εκκριτικού αδενώματος της υπόφυσης σε **τοπική υποτροπή** της νόσου μετά από χειρουργική εκτομή
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν ριζική θεραπεία μόνο εάν οι ασθενείς κρίνονται ακατάλληλοι για χειρουργική επέμβαση
- Θα πρέπει να εξετάζεται η αποτελεσματικότητα της φαρμακευτικής αγωγής πριν την πραγματοποίηση της Στερεοτακτικής Ακτινοχειρουργικής, ειδικά σε PRL-εκκριτικού αδενώματος της υπόφυσης (προλακτινώματα)
- Θα πρέπει να εξετάζεται η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής 4-12 εβδομάδες πριν και μετά την πραγματοποίηση της Στερεοτακτικής Ακτινοχειρουργικής, για την πιθανή καλύτερη θεραπευτική ανταπόκριση στον έλεγχο της υπερέκκρισης ορμονών

ε. Υποτροπή γλοιώματος υψηλού βαθμού κακοήθειας (grade III-IV) που έχει ακτινοβοληθεί στο παρελθόν

Ενδείξεις SRS:

- KPS \geq 60 (μετά την χορήγηση κορτικοστεροειδών)
- Μέγιστης διαμέτρου < 4cm

θ. Μυελοβλάστωμα Ενηλίκων

Ενδείξεις SRS:

- Επανακτινοβολήση

ι. Αιμαγγειοπερικόττωμα (μονήρης ινώδης όγκος)

Ενδείξεις SRS:

- Υποτροπή
- Επανακτινοβολήση

2. Όγκοι Εγκεφάλου (Δευτεροπαθείς μεταστάσεις)

α. Μονήρης Εγκεφαλική Μετάσταση (αριθμός εστιών: 1)

- Η χειρουργική επέμβαση να επιλέγεται σε ασθενείς που χρήζουν επείγουσας χειρουργικής εκτομής λόγω της νευρολογικής σημειολογίας που ανέπτυξαν από την αυξημένη ενδοκράνια πίεση που προκαλεί η μετάσταση
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μόνη της, θα πρέπει να εφαρμόζεται σε όσους ασθενείς δεν είναι υποψήφιοι για χειρουργική εκτομή
- Η «Ολοκρανιακή Ακτινοθεραπεία» (Whole Brain Radiotherapy – WBRT) θα πρέπει να φυλάσσεται για την εφαρμογή της σε περιστατικά με προχωρημένη νόσο
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μόνη της, θα πρέπει να εφαρμόζεται σε ασθενείς με
- KPS \geq 60% (μετά από λήψη κορτικοστεροειδών)
- Μέγιστη διάμετρος μετάστασης < 3cm
- Χωρίς συμπτώματα ενδοκράνιας πίεσης

- νέα μεταστατική νόσο στον εγκέφαλο (ενδοκρανιακή υποτροπή), δύο (2) μήνες μετά από την αρχική Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική
- β. Πολλαπλές Εγκεφαλικές Μεταστάσεις (αριθμός εστιών: 2-4)**
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μόνη της, θα πρέπει να εφαρμόζεται σε όσους ασθενείς δεν είναι υποψήφιοι για χειρουργική εκτομή
 - Η χειρουργική επέμβαση να επιλέγεται σε ασθενείς που χρήζουν επείγουσας χειρουργικής εκτομής λόγω της νευρολογικής σημειολογίας που ανέπτυξαν από την αυξημένη ενδοκράνια πίεση που προκαλεί η μετάσταση
 - Η «Ολοκρανιακή Ακτινοθεραπεία» (Whole Brain Radiotherapy – WBRT) θα πρέπει να φυλάσσεται για την εφαρμογή της σε περιστατικά με προχωρημένη νόσο
 - Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μόνη της, θα πρέπει να εφαρμόζεται σε ασθενείς με
 - KPS \geq 60% (μετά από λήψη κορτικοστεροειδών)
 - Μέγιστη διάμετρος μετάστασης < 3cm
 - Χωρίς συμπτώματα ενδοκράνιας πίεσης
 - Συνολικός όγκος (Total PTV Volume) \leq 20cc
 - νέα μεταστατική νόσο στον εγκέφαλο (ενδοκρανιακή υποτροπή), δύο (2) μήνες μετά από την αρχική Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική
- γ. Ευμεγέθους Εγκεφαλική Μετάσταση (>3εκ)**
- Η χειρουργική επέμβαση να επιλέγεται σε ασθενείς που χρήζουν άμεσης χειρουργικής εκτομής λόγω της νευρολογικής σημειολογίας που ανέπτυξαν από την αυξημένη συμπίεση που προκαλεί η μετάσταση
 - Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η χειρουργική εκτομή μπορεί να εφαρμοσθεί η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική
 - Η «κλασματοποιημένη Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική» (fractionated Stereotactic Radiosurgery) που πραγματοποιείται σε 3 ή 5 συνεδρίες, μπορεί να αυξήσει τον τοπικό έλεγχο και να μειώσει την τοξικότητα
- δ. Πολλαπλές Εγκεφαλικές Μεταστάσεις (αριθμός εστιών: 5-10)**
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μόνη της, μπορεί να εφαρμόζεται στους ασθενείς αφού τα ποσοστά τοπικού ελέγχου και επιβίωσης δεν υπολείπονται της κατηγορίας των «2 έως 4 μεταστάσεων»
 - Η «Ολοκρανιακή Ακτινοθεραπεία» (Whole Brain Radiotherapy – WBRT) θα πρέπει να φυλάσσεται για την εφαρμογή της σε περιστατικά με προχωρημένη νόσο
 - Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μόνη της, θα πρέπει να εφαρμόζεται σε ασθενείς με
 - KPS \geq 60% (μετά από λήψη κορτικοστεροειδών)
 - Μέγιστη διάμετρος μετάστασης < 3cm
 - Χωρίς συμπτώματα ενδοκράνιας πίεσης
 - Συνολικός όγκος (Total PTV Volume) \leq 20cc
 - νέα μεταστατική νόσο στον εγκέφαλο (ενδοκρανιακή υποτροπή), δύο (2) μήνες μετά από την αρχική Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική
- ε. Επανακτινοβολήση εγκεφαλικών μεταστάσεων (τοπική υποτροπή)**
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μόνη της, θα πρέπει να εφαρμόζεται σε ασθενείς με
 - KPS \geq 60% (μετά από λήψη κορτικοστεροειδών)
 - Τέσσερις (4) μήνες μετά από την αρχική Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική
 - Μέγιστη διάμετρος μετάστασης < 3cm
- στ. Εγκεφαλικές Μεταστάσεις από Μελάνωμα**
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μόνη της, θα πρέπει να εφαρμόζεται σε ασθενείς με
 - KPS \geq 60% (μετά από λήψη κορτικοστεροειδών)
 - Ανεξαρτήτως αριθμού μεταστάσεων
 - Συνολικός όγκος – στόχος (Total PTV Volume) \leq 20cc
 - νέα μεταστατική νόσο στον εγκέφαλο (ενδοκρανιακή υποτροπή), δύο (2) μήνες μετά από την αρχική Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική
- ζ. Μετεγχειρητική κοιλότητα μετάστασης**
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μετά από χειρουργική εκτομή της μετάστασης, μόνη της, στην μετεγχειρητική κοιλότητα, θα πρέπει να εφαρμόζεται στους ασθενείς αφού υπερτερεί της παρακολούθησης στον τοπικό έλεγχο της νόσου
 - Σε ασθενείς που χειρουργήθηκαν για μονήρη μετάσταση, με performance status ECOG 0-2 και μετεγχειρητική κοιλότητα διαμέτρου <5 εκ. συστήνεται η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική για μείωση της νευρο-τοξικότητας με γνωσιακό έλλειμμα (neurocognitive) σε σύγκριση με την «Ολοκρανιακή Ακτινοθεραπεία» (Whole Brain Radiotherapy – WBRT)

- Η «κλασματοποιημένη Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική» (fractionated Stereotactic Radiosurgery) που πραγματοποιείται σε 3 ή 5 συνεδρίες, μπορεί να αυξήσει τον τοπικό έλεγχο και να μειώσει την τοξικότητα

3. Άλλοι όγκοι βάσης κρανίου

α. Χόρδωμα – Χονδροσάρκωμα

Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική ή η «κλασματοποιημένη Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική» (fractionated Stereotactic Radiosurgery) μπορεί να επιλεγεί σαν θεραπεία σε:

- Μετεγχειρητικούς ασθενείς που δεν είναι εφικτή η Ακτινοθεραπεία με πρωτόνια
- Σε υποτροπή της νόσου
- Σε επανακτινοβόληση

β. Σφαγιτιδικό Παρααγγιλίωμα (glomus jugulare)

• Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν κύρια ριζική θεραπεία σε όγκους με μέγεθος < 4cm, χωρίς ραγδαίως εξελισσόμενα συμπτώματα ή πιεστικά φαινόμενα (χρήζουν χειρουργικής εκτομής)

- Η «κλασματοποιημένη Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική» (fractionated Stereotactic Radiosurgery) που πραγματοποιείται σε 3 ή 5 συνεδρίες μπορεί να επιλεγεί στους όγκους μεγαλύτερου μεγέθους

4. Αγγειακές δυσπλασίες

α. Αρτηριοφλεβώδης Δυσπλασία Εγκεφάλου (AVMs) Spetzler-Martin grade I-II

II Σελίδα 10 από 16

- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική είναι μία ασφαλής κι αποτελεσματική θεραπεία για grade I-II AVM
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική δεν αποτελεί κατώτερη εναλλακτική στην μικροχειρουργική grade I-II AVM
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν κύρια θεραπεία σε grade I-II AVM που εντοπίζονται σε κρίσιμες λειτουργικά (eloquent) περιοχές του εγκεφάλου ή εν τω βάθει φλεβική παροχέτευση εγκεφάλου (deep venous drainage)
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σε grade I-II AVM σε υπολειπόμενη δυσπλασία μετά από χειρουργική εκτομή ή σε ασθενείς μη κατάλληλους για χειρουργική επέμβαση λόγω συνοσηρότητας

5. Λειτουργικές Διαταραχές

α. Νευραλγία Τριδύμου

- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί επί αποτυχίας της φαρμακευτικής αγωγής
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί επί αποτυχίας της κύριας θεραπείας που είναι η χειρουργική
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μπορεί να επιλεγεί σαν μία μη επεμβατική θεραπεία, εναλλακτική του χειρουργείου

β. Ιδιοπαθής τρόμος

- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική συνιστάται σε άτομα στα οποία απέτυχε η φαρμακευτική αγωγή και είναι ακατάλληλα για χειρουργική αντιμετώπιση
- Η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική συνιστάται σε άτομα στα οποία απέτυχε η φαρμακευτική αγωγή και είναι κατάλληλα για χειρουργική αντιμετώπιση διότι η Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική φαίνεται να παρουσιάζει λιγότερες επιπλοκές

6. Πρωτοπαθείς και δευτεροπαθείς όγκοι σπονδυλικής στήλης και νωτιαίου μυελού

α. Πρωτοπαθείς Όγκοι Νωτιαίου Μυελού (Γλοίωμα, Επενδύωμα, Μηνιγγίωμα, Νευρίνωμα)

- Ανεγχείρητο λόγω εντόπισης του όγκου
- Υπολειπόμενη νόσος μετεγχειρητικά
- Υποτροπή χειρουργηθέντος
- Επανακτινοβόληση

β. Πρωτοπαθείς Όγκοι Σπονδυλικής Στήλης (Οστεοειδές οστέωμα, Οστεοβλάστωμα, Οστεοσάρκωμα, Οστεοχόνδρωμα, Χονδροσάρκωμα, Χόρδωμα, Πλασματοκύττωμα, Σάρκωμα Ewing)

- Ανεγχείρητο λόγω εντόπισης του όγκου
- Υπολειπόμενη νόσος μετεγχειρητικά
- Υποτροπή χειρουργηθέντος
- Επανακτινοβόληση

γ. Αρχική θεραπεία Δευτεροπαθών Μεταστατικών Όγκων (Σπονδυλικοί, Παρασπονδυλικοί, Εξωμυελικοί, Ενδομυελικοί)

Κριτήρια για θεραπεία με Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική:

- Ολιγομεταστατική νόσος

- Οστική μόνο εντόπιση της μεταστατικής νόσου
- Αναμενόμενη επιβίωση > 3 μηνών
- Ογκώδης μεταστατική νόσο με εξω-οστική επέκταση,
- Όγκοι με μικρή επέκταση στις μήνιγγες,
- Ακτινοάντοχος ιστολογικός τύπος (νεφρικός καρκίνος, σάρκωμα, μελάνωμα)
- Περιορισμένη μεταστατική νόσος (< 3 ξεχωριστές σπονδυλικές εντοπίσεις, η κάθε μία με λιγότερους από 2 διαδοχικούς σπονδύλους)

Κριτήρια αποκλεισμού για Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική:

- Μηχανική αστάθεια της σπονδυλικής στήλης
- Συμπτωματική επισκληρίδιος συμπίεση του νωτιαίου μυελού
- Σύνδρομο ιππουρίδας (cauda equina syndrome)

δ. Επανακτινοβόληση Δευτεροπαθών Μεταστατικών Όγκων (Σπονδυλικοί, Παρασπονδυλικοί, Εξωμυελικοί, Ενδομυελικοί)

- Συστήνεται η θεραπεία με Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική συγκριτικά με συμβατική Ακτινοθεραπεία
- Συστήνεται η επανακτινοβόληση με Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μετά από συμβατική Ακτινοθεραπεία
- Συστήνεται η επανακτινοβόληση με Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική μετά από Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική
- Για ασθενείς με κλινική εικόνα επισκληριδίου συμπίεσης του νωτιαίου μυελού, μηχανική αστάθεια ή συμπιεστικό κάταγμα σπονδυλικού σώματος, ο Ακτινοθεραπευτής-Ογκολόγος θα πρέπει να συμβουλευτεί έναν νευροχειρουργό σπονδυλικής στήλης πριν ο ασθενής υποβληθεί σε Στερεοτακτική Ακτινοχειρουργική.