

ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ : ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΤΑΑ

- Ενεργεί ως σύνδεσμος με τους ακτινοφυσικούς και τους εργαζόμενους του τμήματος.
- Υπεύθυνος για το απεικονιστικό κομμάτι της ακτινοθεραπευτικής διαδικασίας.
- Συνεργάζεται με τους ακτινοθεραπευτές για τεχνικά ζητήματα που αφορούν τα plána θεραπείας, χρησιμοποιώντας πληροφορίες για την κλινική κατάσταση του ασθενούς.
- Καταγράφουν και διατηρούν αρχεία που αφορούν τη λαμβανόμενη δόση, τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται και την καθημερινή συμπεριφορά του ασθενούς.
- Review prescription, diagnosis, patient chart, and identification.
- Πραγματοποιεί τις καθημερινές θεραπευτικές συνεδρίες βάσει του plάνου θεραπείας.

ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ :

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΤΑΑ

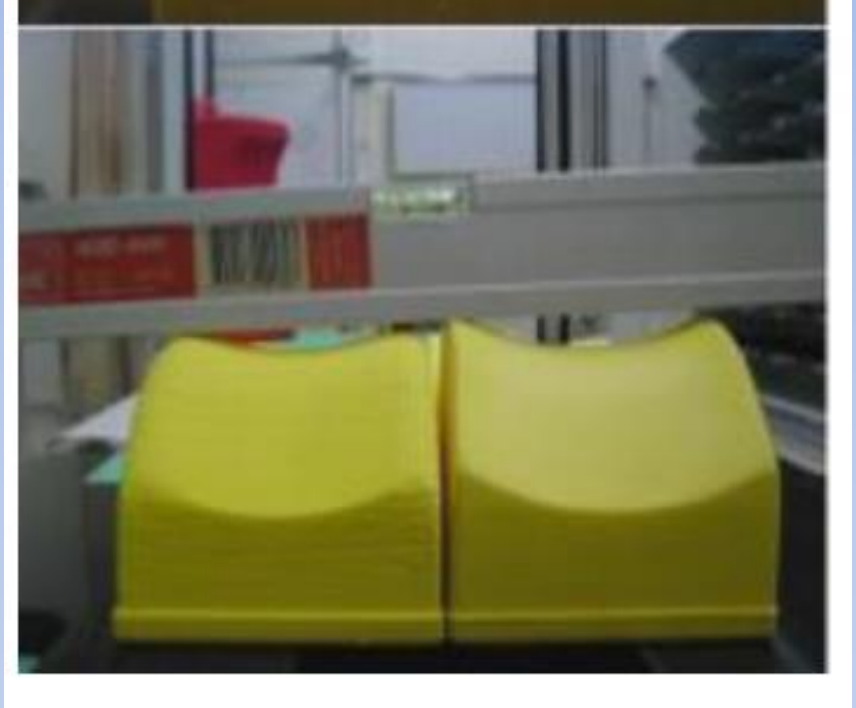
- Εκπαιδεύει, προετοιμάζει και καθησυχάζει τους ασθενείς και τους συγγενείς αυτών, απαντώντας σε ερωτήσεις, προσφέροντας βοήθεια και επαναλαμβάνοντας τις οδηγίες των κλινικών ιατρών όσον αφορά τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας ή τις απαιτούμενες ενέργειες μετά το τέλος της θεραπείας.
- Προετοιμασία ή κατασκευή συστημάτων ακινητοποίησης, συστημάτων που εξασφαλίζουν την ασφαλή και επαναλήψιμη θεραπεία.
- Store, sterilize, or prepare the special applicators containing the radioactive substance implanted by the physician.
- Υπολογίζει την πραγματική θεραπευτική δόση κάθε συνεδρίας.
- Προγραμματίζει τις ακτινοθεραπευτικές συνεδρίες των ασθενών.
- Παρατηρεί και καταγράφει τις αντιδράσεις των ασθενών κατά την καθημερινή τους συνεδρία, τους καθησυχάζει και αναφέρει πιθανές οξείες αντιδράσεις στον υπεύθυνο ακτινοθεραπευτή.

ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ :

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΤΑΑ

- Ελέγχει την εμφάνιση παρενεργειών, όπως ερεθισμός δέρματος, ναυτία ή απώλεια μαλλιών.
- Assist in the preparation of sealed radioactive materials, such as cobalt, radium, cesium, or isotopes, for use in radiation treatments.
- Ακολουθεί τους κανόνες ακτινοπροστασίας που αφορούν τον ασθενή, τον ίδιο και τους υπόλοιπους εργαζόμενους στο χώρο.
- Ελέγχει τον εξοπλισμό του ακτινοθεραπευτικού τμήματος για την εξασφάλιση της σωστής λειτουργίας του.
- Εισαγωγή δεδομένων στο υπολογιστικό σύστημα του τμήματος.
- Παρέχει βοήθεια κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης δοσιμετρικών ελέγχων ή απεικονιστικών διαδικασιών εντοπισμού του προς ακτινοβολήση όγκου.
- Εκπαιδεύει ή εποπτεύει φοιτητές ή νεότερους τεχνολόγους.

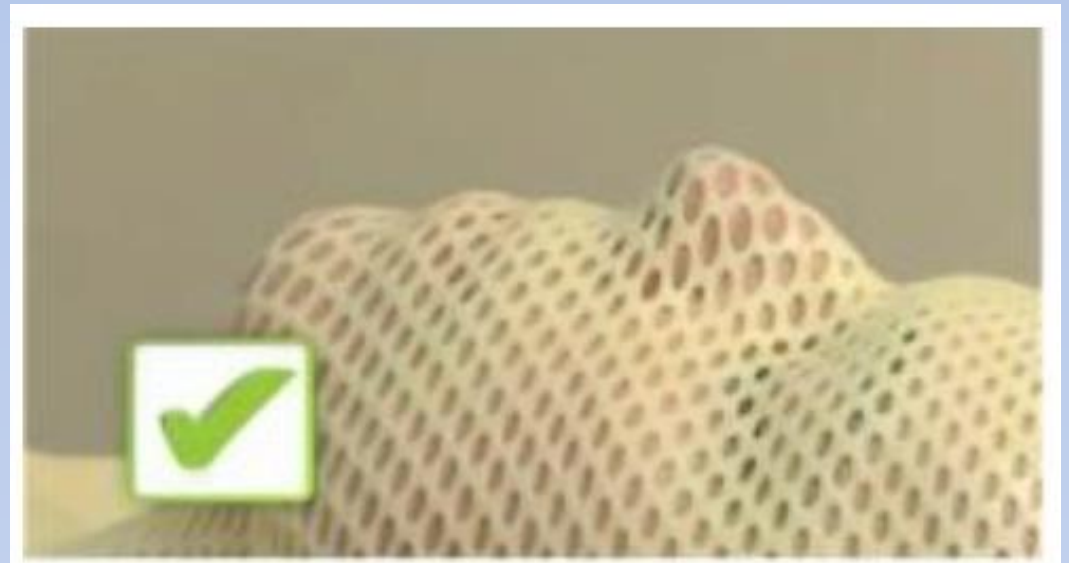
Διαδικασία ακινητοποίησης: Σφάλματα



Διαδικασία ακινητοποίησης: Σφάλματα



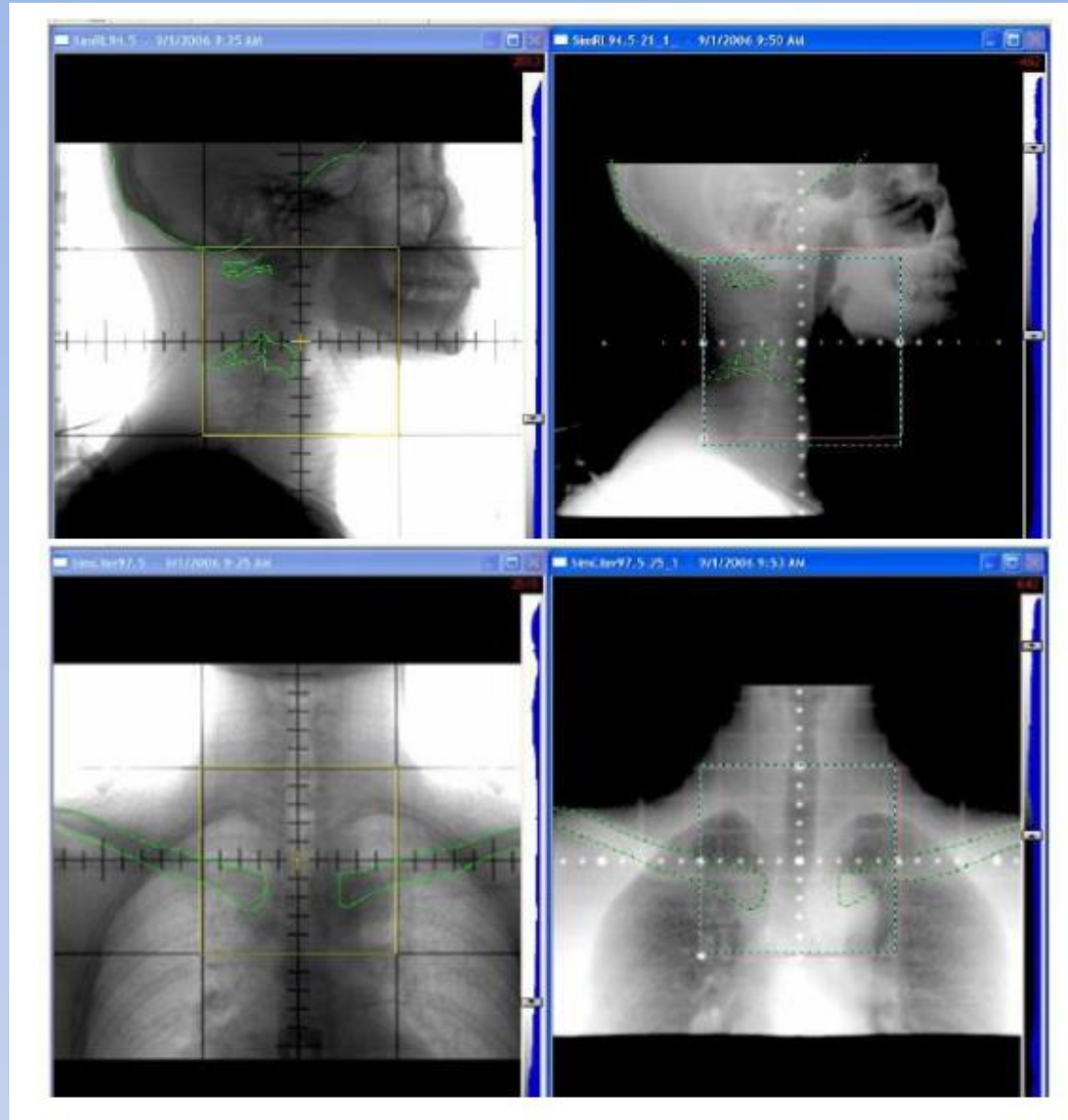
Διαδικασία ακινητοποίησης: Σφάλματα



Διαδικασία ακινητοποίησης: Σφάλματα



Επιβεβαίωση μέσω απεικόνισης



Επιβεβαίωση μέσω απεικόνισης

2 / Varian Medical Systems

Filter

2D / 2D Match

AP000-AP000

RL000-RL000

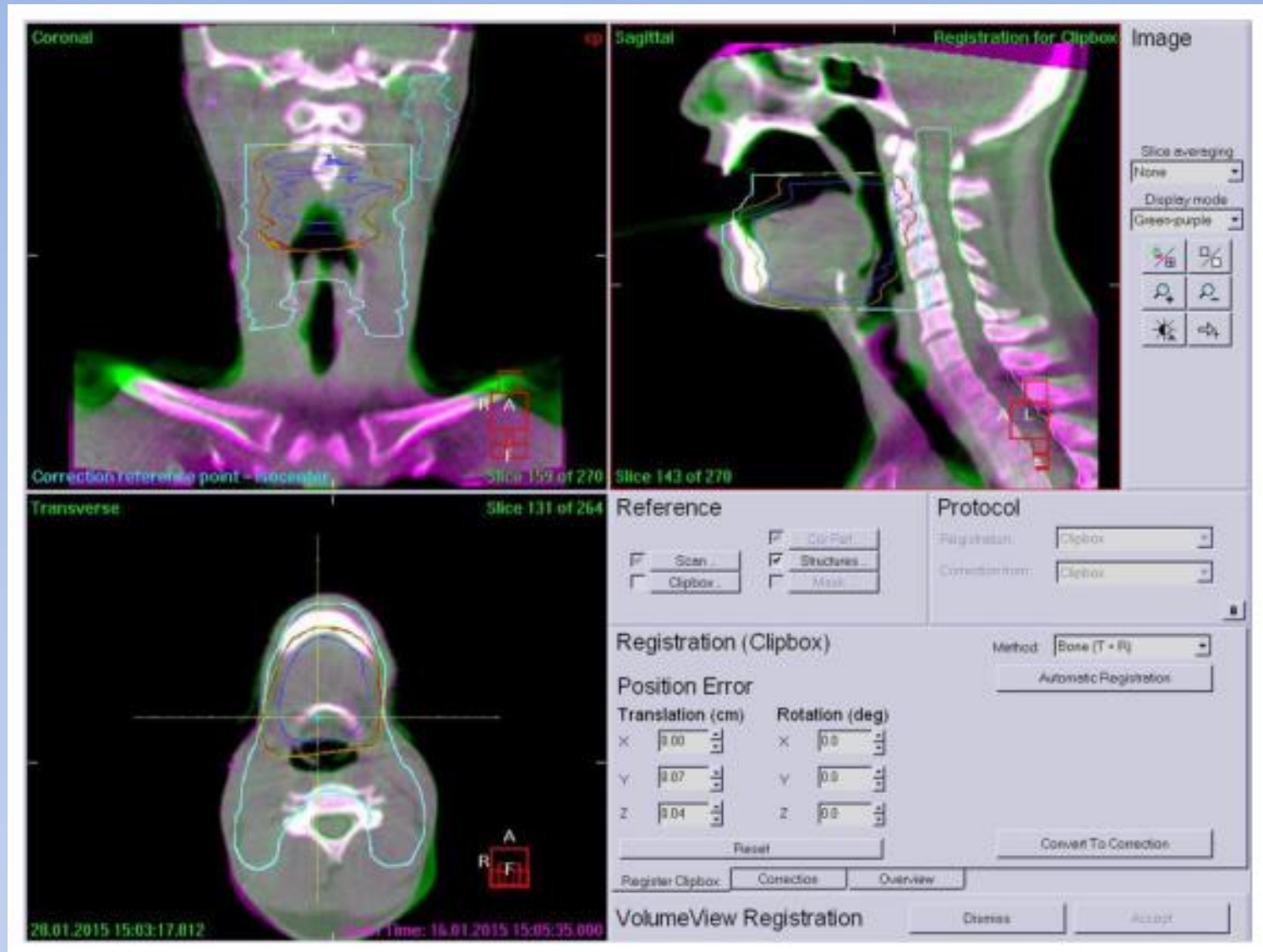
	TARGET	ACTUAL	SHIFT		TARGET	ACTUAL	SHIFT		
Couch Y	300	300	-0.1	<input type="checkbox"/> Visible	Couch L	40	40	-0.1	<input type="checkbox"/> Visible
Couch Leg	400	400	0.2	<input type="checkbox"/> Visible	Couch R	0.0	0.0	0.0	<input type="checkbox"/> Visible

All units in cm and degrees.

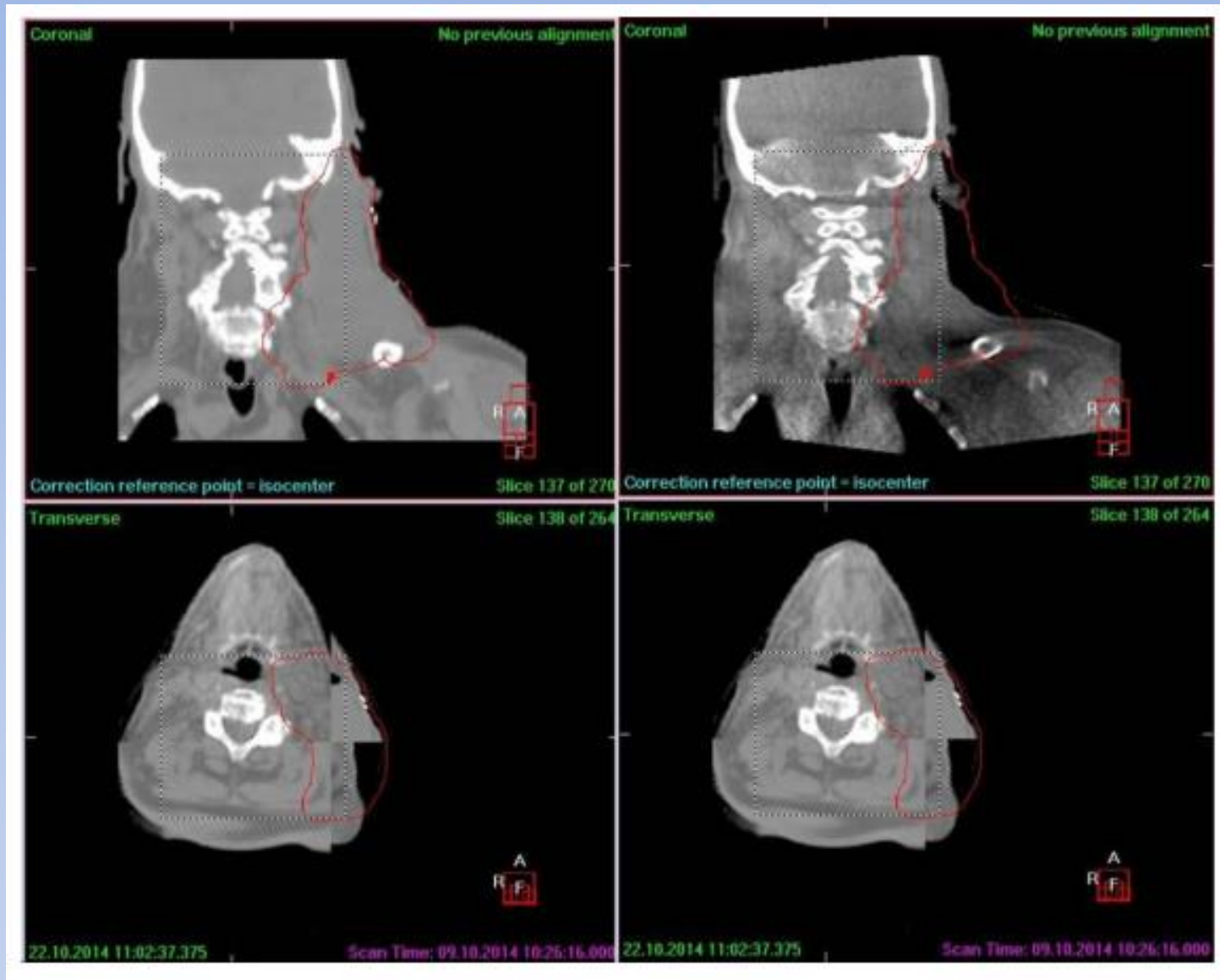
Perform the anatomy match

1. Analyze 2. Analyze Cancel

Επιβεβαίωση μέσω kV απεικόνισης



Επιβεβαίωση μέσω kV απεικόνισης



Επιβεβαίωση μέσω kV απεικόνισης

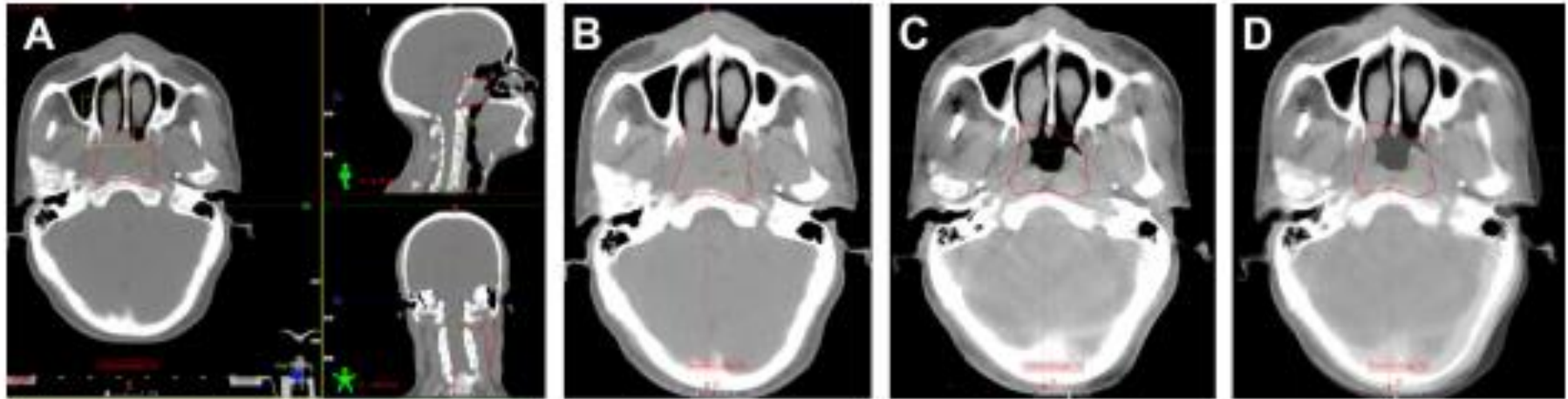


Figure 1 Image registration by automatic bone matching and manual fine-tuning method in head.

Notes: (A) The cross section, coronal plane, and sagittal plane in an NPC patient's planning CT, and we use nasal septum as a bony landmark for automatic bone matching and manual fine-tuning method (the yellow frame represents registration area); (B) the cross section of the head in planning CT image; (C) the cross section of the head in cone-beam CT image; (D) a typical fusion image with planning CT. The areas circled in red indicate the primary gross volume (GTVnx).

Abbreviations: NPC, nasopharyngeal carcinoma; CT, computed tomography.

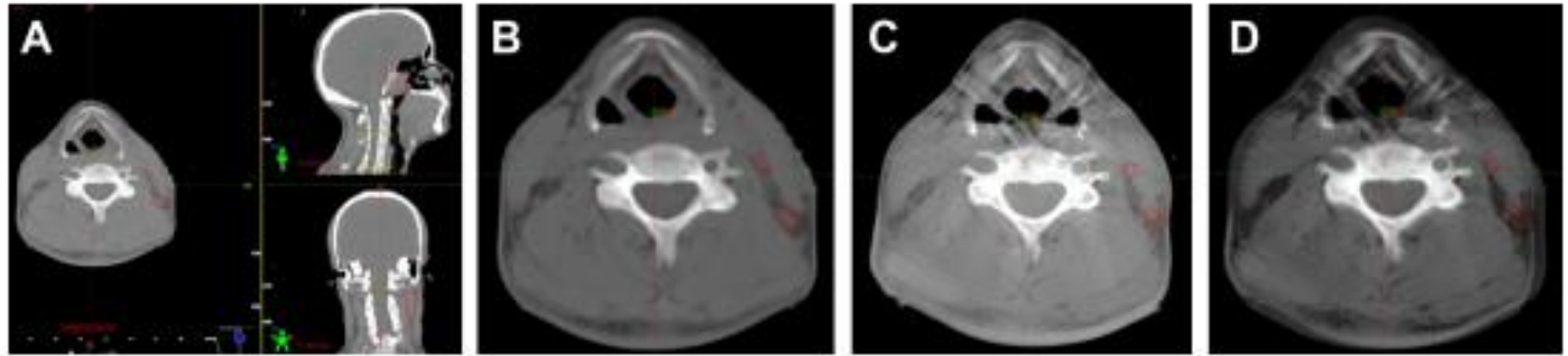


Figure 3 Image registration by automatic bone matching and manual fine-tuning method in lower neck.

Notes: (A) The cross section, coronal plane, and sagittal plane in an NPC patient's planning CT, and we use 4–6 cervical vertebrae as a bony landmark for automatic bone matching and manual fine-tuning method (the yellow frame represents registration area); (B) the cross section of lower neck in planning CT image; (C) the cross section of lower neck in cone-beam CT image; (D) a typical fusion image with planning CT. The areas circled in red indicate the involved lymph nodes (GTVnd).

Abbreviations: NPC, nasopharyngeal carcinoma; CT, computed tomography.

Επιβεβαίωση μέσω MV απεικόνισης

The screenshot displays a software interface for manual registration. At the top, it shows patient information: Plan: Plan_02, Plan status: Approved, DOA plan, and Patient position: HFS. A 'What's Next' box instructs the user to use manual controls to align the target volume(s) and click 'Accept'. The interface is divided into 'Automatic Calculation' and 'Manual Control' sections. The 'Manual Control' section includes a 'Start Auto' button, an 'Exit Manual' button, and a set of directional arrows for manual adjustment. On the right, there are sliders for 'Translational Adjustments (mm)' (Lateral: 0, Longitudinal: 0, Vertical: -2) and 'Rotational Adjustments (degree)' (Pitch: 0, Roll: 0, Yaw: 0). The bottom half of the screen shows four image windows: 'Target Image' (top-left), 'Reference Image' (bottom-left), and 'Correlated Images' (right). The 'Correlated Images' window shows a 3D model of a head with a yellow target volume overlaid on a grey reference volume. The 'Target Image' and 'Reference Image' windows show 2D axial slices of the head with green axes (A, R, L, P) and a scale bar (24 and 64 respectively). The 'Correlated Images' window has a scale bar of 38. The bottom right corner shows the date 'Tuesday'.