



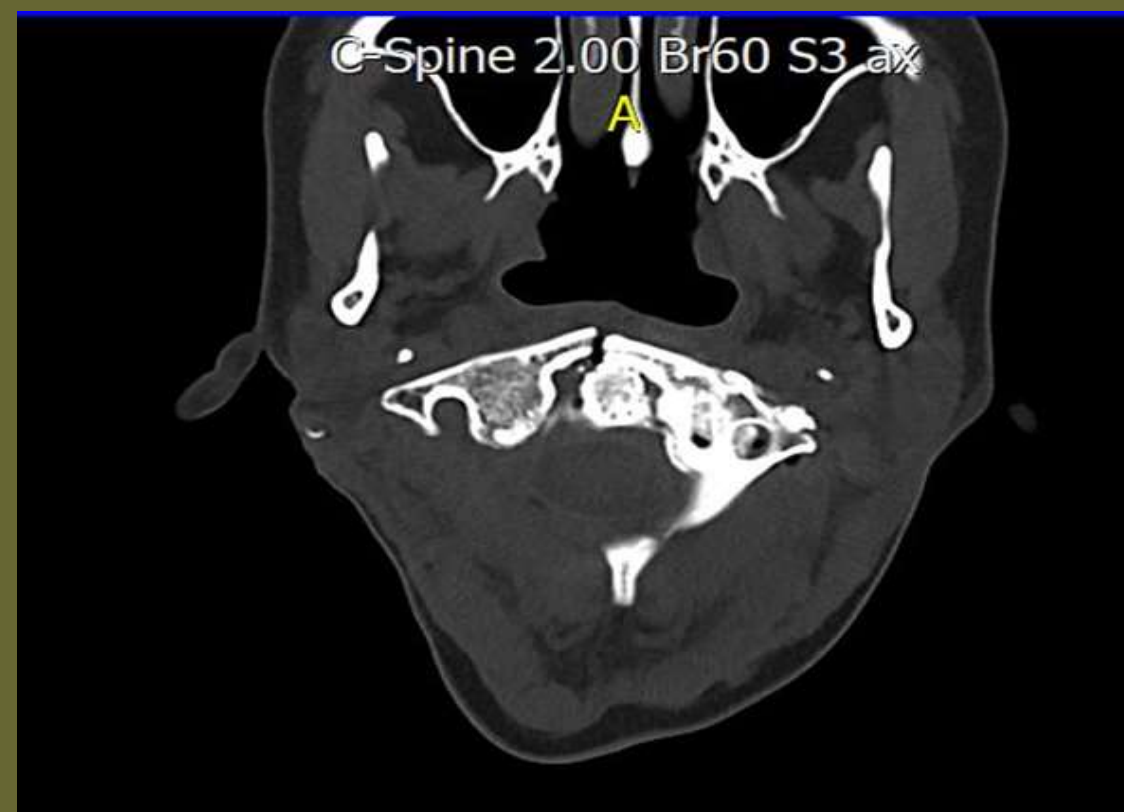
# Παθολογικό κάταγμα του A1 σπονδύλου με συνοδό λοίμωξη και συρίγγιο, σε ασθενή με χόρδωμα ΑΜΣΣ.

## Παρουσίαση περιστατικού με πολλές διαγνωστικές και θεραπευτικές προκλήσεις.

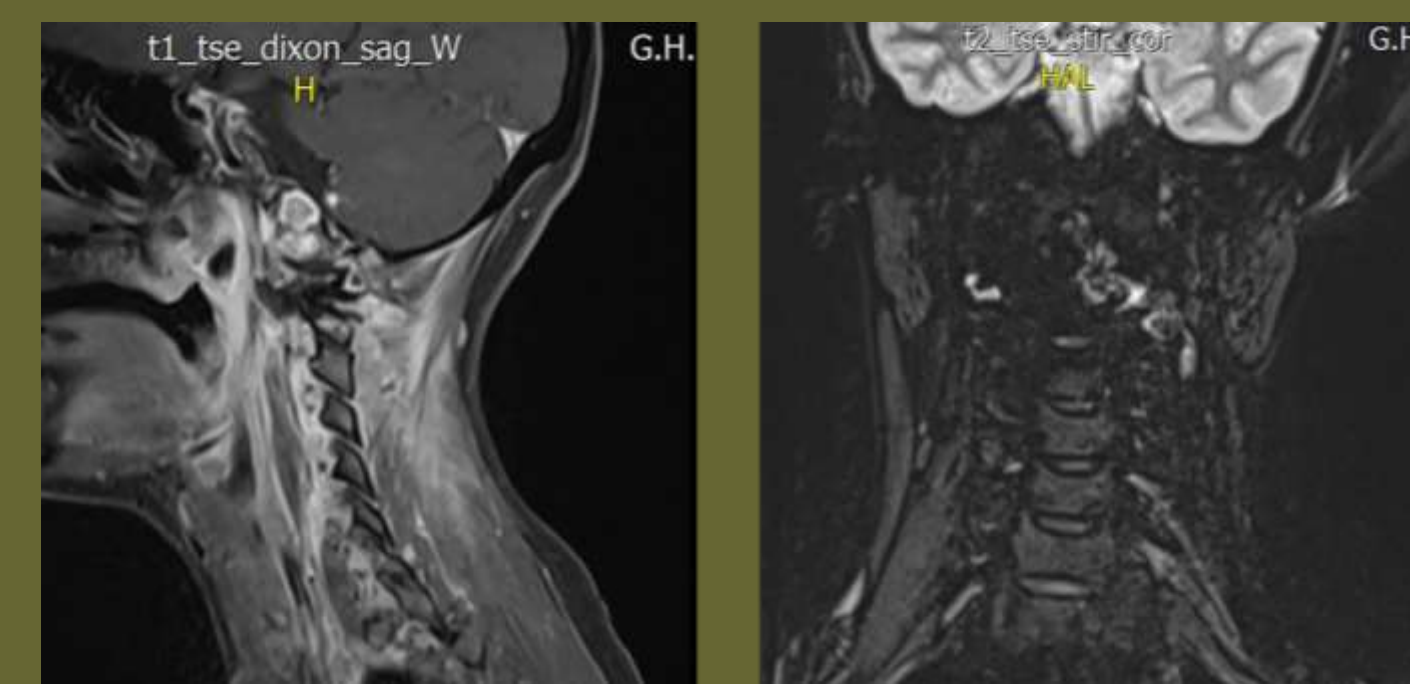
Ρεπαντής Θ.<sup>1</sup>, Μπαϊκούσης Α.<sup>1</sup>, Παπαϊωάννου Ι.<sup>1</sup>, Φιλιππόπουλος Α.<sup>1</sup>, Αραχωβίτη Χ.<sup>1</sup>, Χατζηπέρη Σ.<sup>1</sup>, Κοροβέσης Π.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Γενικό Νοσοκομείο Πατρών "Άγιος Ανδρέας", Ορθοπαιδική κλινική <sup>2</sup> Ολύμπιον Θεραπευτήριο, Γενική Κλινική Πατρών

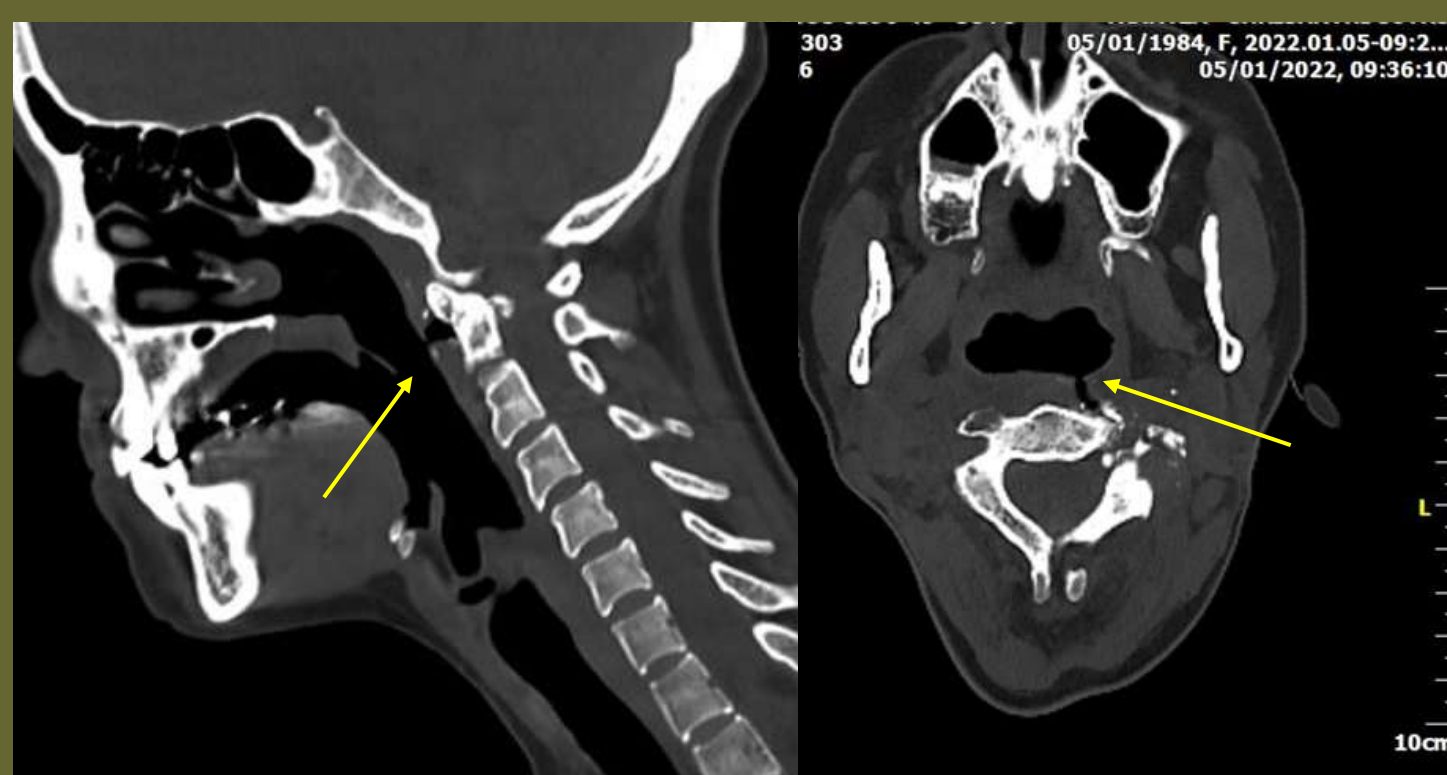
### ΕΙΚΟΝΕΣ



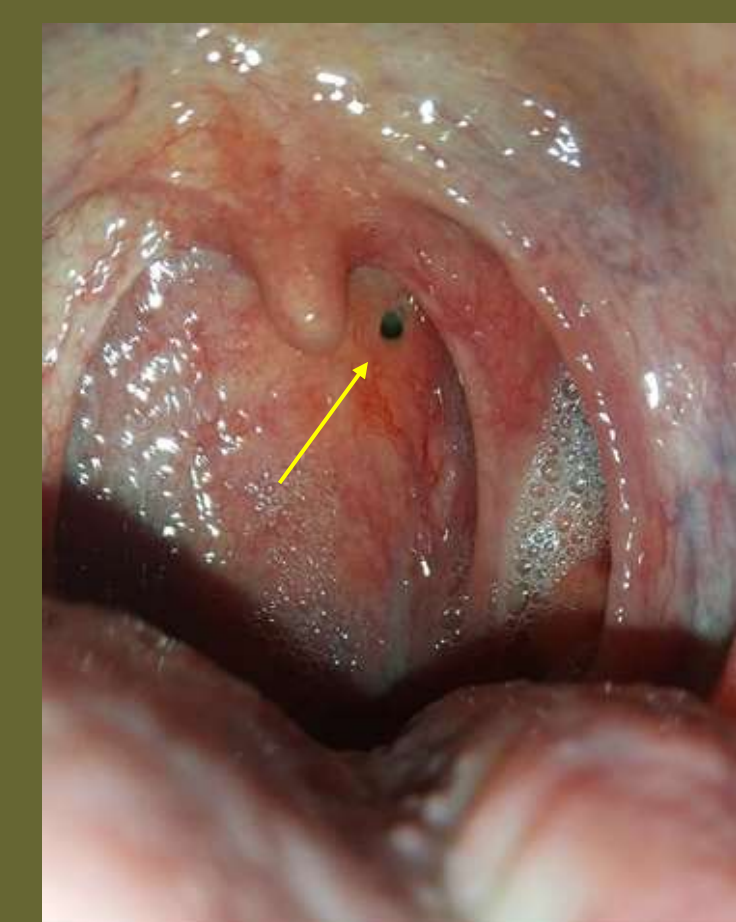
Εικόνα 1. Παθολογικό κάταγμα A1 σπονδύλου σε CT έλεγχο



Εικόνα 2. MRI απεικόνιση με φλεγμονώδη στοιχεία στην περιοχή του τραχήλου και της ανώτερης ΑΜΣΣ



Εικόνα 3. Απεικόνιση συρίγγιου μεταξύ στοματοφάρυγγα και ανώτερης ΑΜΣΣ σε CT έλεγχο



Οπή αριστερά στον ανώτερο στοματοφάρυγγα που αντιστοιχεί στο συρίγγιο

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το χόρδωμα είναι κακοήθης όγκος με υψηλά ποσοστά υποτροπής, σχετικά ακτινοάντοχος στην κλασική ακτινοθεραπεία. Η σύγχρονη ακτινοθεραπεία (θεραπεία πρωτονίων ή ιόντων άνθρακα) προτείνεται μετά από χειρουργική θεραπεία πρωτοπαθών ή/και υποτροπιαζόντων χορδωμάτων.

Η εφαρμογή σύγχρονης ακτινοθεραπείας μπορεί όμως να οδηγήσει σε οστεοακτινόνεκρωση. Η ακτινόνεκρωση μπορεί να επιπλακεί από δευτερογενή μόλυνση με καταστροφικά αποτελέσματα.

Παρουσιάζουμε μια περίπτωση παθολογικού κατάγματος του άτλαντα μετά από ιατρογενή λοίμωξη και σχηματισμό συρίγγιου μεταξύ στοματοφάρυγγα και ανώτερης ΑΜΣΣ επί εδάφους ακτινόνεκρωσης σε ασθενή με χόρδωμα, προκειμένου να καταδειχθούν οι δυσκολίες αντιμετώπισης αυτών των περιστατικών.

### ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Γυναίκα 36 ετών με χορδωμα στο απόκλιμα και υποτροπή στο πλάγιο όγκωμα του Α2 σπονδύλου, χειρουργήθηκε και ακτινοβολήθηκε 2 φορές στο παρελθόν, πριν από 14 και 8 χρόνια αντίστοιχα. Η ασθενής παρουσίασε πριν από ενάμιση χρόνο, μετά από παρακέντηση με βελόνα του στοματοφάρυγγα, λοίμωξη του τραχήλου συνοδευόμενη από παθολογικό κάταγμα του Α1 σπονδύλου (Εικ 1,2). Αν και βελτιώθηκε μετά από 3 εβδομάδες ενδοφλέβιας αντιβίωσης (Vancomycin, Metronidazole, Meropenem), διαπιστώθηκε η ύπαρξη συρίγγιου μεταξύ του άνω στοματοφάρυγγα και του Α2 σπονδύλου (Εικ 3), ενώ ήταν εμφανή σημεία ατλαντοαξονικής αστάθειας (Εικ 4). Έλεγχος με PET-CT ήταν ενδεικτικός λοίμωξης παρά υποτροπής της βασικής νόσου (Εικ 5). Ετέθη το θεραπευτικό δίλλημα κατά πόσον έπρεπε να αντιμετωπιστεί πρώτα το συρίγγιο και η λοίμωξη και κατόπιν να γίνει χειρουργική σταθεροποίηση ή το ανάποδο ή να γίνουν σε ένα χρόνο και οι δυο παρεμβάσεις.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το πρωτόκολλο PENTOCLO (πεντοξυφυλλίνη, τοκοφερόλη, κλοδρονάτη) που χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις οστεοακτινόνεκρωσης εφαρμόστηκε αρχικά για τρεις μήνες. Ακολούθως, λόγω κλινικής επιδείνωσης της αστάθειας της σπονδυλικής στήλης πραγματοποιήθηκε ινιοαυχενική σπονδυλοδεσία με αυτόλογο λαγόνιο οστικό μόσχευμα (Εικ 6). Η ιστολογική εξέταση δεν αποκάλυψε κακοήθεια ή οστεομυελίτιδα. Σημεία μετεγχειρητικής λοίμωξης οδήγησαν σε χειρουργικό καθαρισμό την 18η μετεγχειρητική ημέρα. Απομονώθηκαν *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia odorifera* που επίσης απομονώθηκαν στο στόμιο του συρίγγιου στον στοματοφάρυγγα. Η ασθενής έλαβε μετεγχειρητικά ενδοφλέβια αντιβιοτικά για 4 εβδομάδες και άλλες 8 εβδομάδες από το στόμα. Κινητοποιήθηκε με εφαρμογή κηδεμόνα MINERVA. Στον τελευταίο επανέλεγχο η ασθενής είναι πλήρως λειτουργική και το εύρος του συρίγγιου είναι μειωμένο (Εικ. 7) αλλά υπάρχουν ευρήματα υποτροπής της λοίμωξης ή/και του όγκου (Εικ 8-9).

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

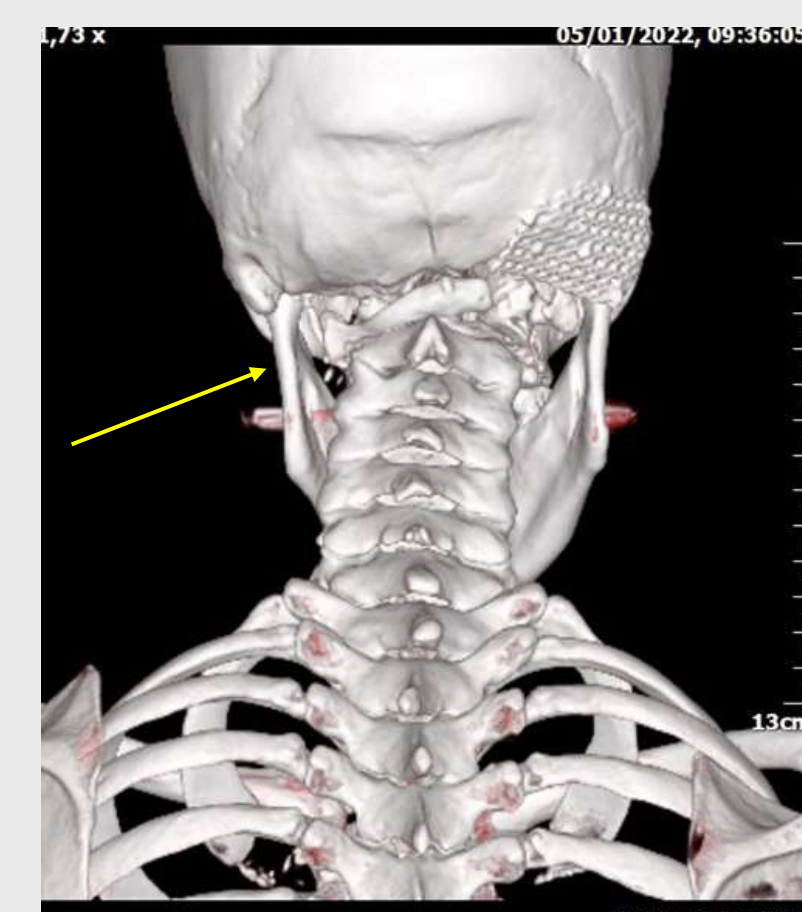
Η τοπική λοίμωξη μετά την παρακέντηση του στοματοφάρυγγα με βελόνη, μαζί με την ακτινόνεκρωση των σπονδύλων Α1 και Α2 λόγω ακτινοθεραπείας για την αντιμετώπιση του χορδώματος θεωρήθηκαν ότι ήταν ο λόγος για το αυτόματο κάταγμα του Α1. Στις λοιμώξεις της σπονδυλικής στήλης η χειρουργική σταθεροποίηση είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση τους μαζί με την αντιβιοτική αγωγή. Η ύπαρξη όμως επικοινωνίας μεταξύ του στοματοφάρυγγα και της ανώτερης ΑΜΣΣ καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη την όποια θεραπευτική απόφαση από τη στιγμή μάλιστα που δεν μπορεί να αποκλειστεί σαφώς η πιθανότητα υποτροπής της βασικής νόσου. Η συνεργασία μεταξύ πολλών ειδικοτήτων είναι απαραίτητη για τη λήψη της βέλτιστης απόφασης και τη χάραξη θεραπευτικής στρατηγικής σε τέτοια επιπλεγμένα περιστατικά. Προτάθηκε η χρήση του πρωτοκόλλου PENTOCLO που έχει δείξει καλά αποτελέσματα σε περιπτώσεις ακτινόνεκρωσης της γνάθου με παρουσία συρίγγιων προκειμένου να βελτιωθεί κατά το δυνατόν το βιολογικό περιβάλλον στην περιοχή που θα γινόταν η χειρουργική παρέμβαση. Ριζικές χειρουργικές λύσεις δεν έγιναν δεκτές από την ασθενή.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ιατρογενής λοίμωξη μαζί με την ακτινόνεκρωση λόγω ακτινοθεραπείας θεωρήθηκε ότι ήταν η αιτία για το αυτόματο κάταγμα του Α1 και το σχηματισμό συρίγγιου. Καθώς δεν υπάρχει συναίνεση για την αντιμετώπιση σε ένα τόσο κακό βιολογικό περιβάλλον, επιλέξαμε να σταθεροποιήσουμε την ΑΜΣΣ παρά τον κίνδυνο μόλυνσης, εξασφαλίζοντας έτσι τη νευρολογική ακεραιότητα του ασθενούς και προωθώντας την επούλωση των γύρω δομών. Η στενή παρακολούθηση καθώς και η διεπιστημονική προσέγγιση είναι απαραίτητες για τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα σε τέτοιες απαιτητικές περιπτώσεις

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Delanian S, Depondt J, Lefaix JL. Major healing of refractory mandible osteoradionecrosis after treatment combining pentoxifylline and tocopherol: a phase II trial. *Head Neck*. 2005 Feb;27(2):114-23. doi: 10.1002/hed.20121. PMID: 15641107.
- Martos-Fernández M, Saez-Barba M, et al. Pentoxifylline, tocopherol, and clodronate for the treatment of mandibular osteoradionecrosis: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2018 May;125(5):431-439. doi: 10.1016/j.oooo.2018.02.004. Epub 2018 Feb 14.
- Harris KB, Singh AD, Burkey BB, Bhatt A, Vargo JJ, Baggott BB. An Unusual Case of a Pharyngeal Fistula to the Cervical Spine Causing Osteomyelitis. *Ear, Nose & Throat Journal*. 2021;0(0). doi:10.1177/01455613211029773



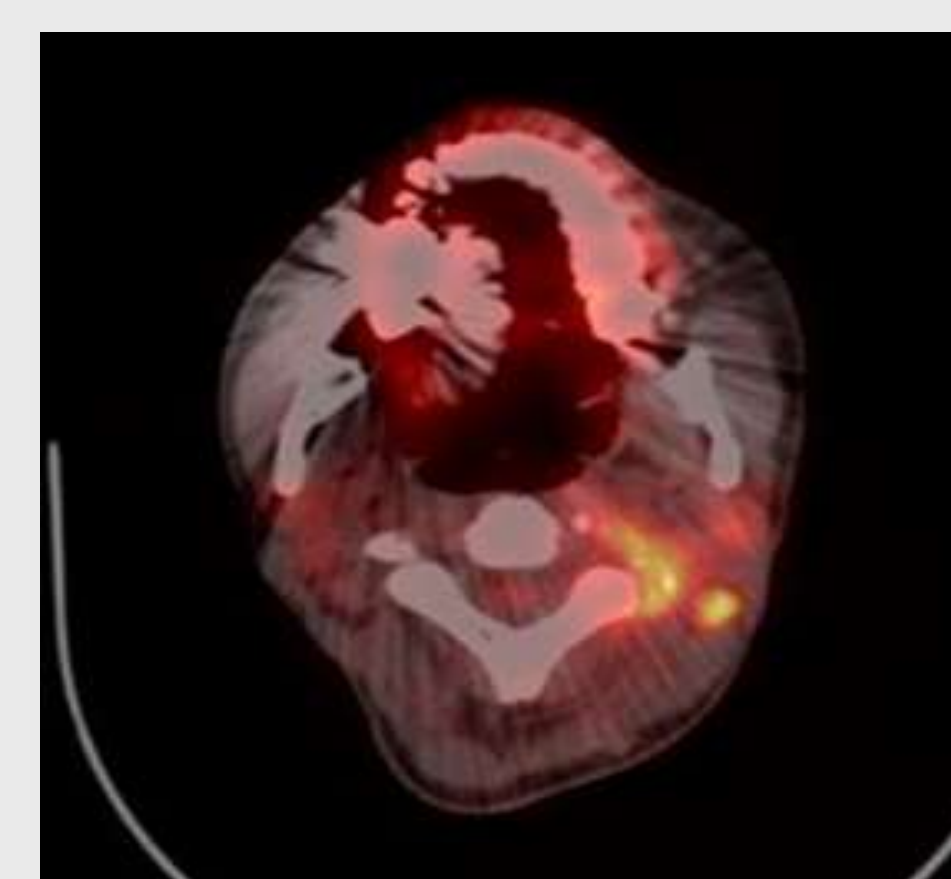
Εικόνα 4. 3D απεικόνιση της κλίσης του οπίσθιου τόξου του Α1 και του ραϊβόκρανου



Εικόνα 7. Εικόνα μερικής σύγκλεισης της οπής του συρίγγιου μετά 6 μηνες

Εικόνα 8. CT απεικόνιση του συριγγώδους πόρου και αεροφόρου κοιλότητας στον Α2.

Εικόνα 9. PET-CT 6 μήνες μετεγχειρητικά με ευρήματα ενδεικτικά πρωτίστως για υποτροπή του όγκου



Εικόνα 5. PET-CT ενδεικτικό λοίμωξης και όχι υποτροπής του όγκου.



Εικόνα 6. Ινιοαυχενική σπονδυλοδεσία. Απεικόνιση μετά 6 μήνες.

