

Δρ. ΓΡ. Κ. ΚΩΤΟΥΛΑΣ

Δ/ΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ

ΚΛΙΝΙΚΗΣ «ΥΓΕΙΑΣ ΜΕΛΑΘΡΟΝ» - ΤΥΠΕΤ

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΥΠΟ ΑΞΟΝΙΚΟΥ
ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ (CT – GUIDED)
ΒΙΟΨΙΑ ΟΖΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ**

**Η ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΥΠΟ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ
(FNA & FNB) ΟΖΩΔΟΥΣ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΟ
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΠΑΡΕΓΧΥΜΑ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ
ΜΕΣΗ – ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΨΠΕΖΩΚΟΤΙΚΗ ΘΕΣΗ
ΕΙΝΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ
ΤΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΤΟΥΣ.**

ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ*

- i. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ
- ii. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΟΝΙΚΗ
ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
- iii. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΒΕΛΟΝΑ
- iv. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣ
ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΒΛΑΒΗ
- v. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ
ΠΑΡΕΓΧΥΜΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΕΙ ΤΗ ΒΛΑΒΗ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ

i. ΚΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

- ✓ ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ
- ✓ ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ

ii. ΑΝΕΤΗ ΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ

- ✓ ΠΡΟΤΙΜΟΤΕΡΗ Η ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΤΙΑ Ή ΤΗΝ ΠΛΑΓΙΑ

iii. ΟΙ ΠΛΕΥΡΕΣ ΟΣΟ ΤΟ ΔΥΝΑΤΟΝ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΤΟΜΕΣ ΤΟΥ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

iv. ΚΑΛΗ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΙΚΟ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΑΞΟΝΙΚΟ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟ

1. ΤΟΜΕΣ ΠΑΧΟΥΣ ΟΧΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΗΜΙΣΥ ΤΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΤΟΥ ΟΖΟΥ ΔΗΛΑΔΗ:
 - ⦿ ΤΟΜΕΣ ΠΑΧΟΥΣ 1CM ΓΙΑ ΒΛΑΒΕΣ >3CM
 - ⦿ ΤΟΜΕΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,5CM ΓΙΑ ΒΛΑΒΕΣ 1-3CM
 - ⦿ ΤΟΜΕΣ ΠΑΧΟΥΣ <0,5CM ΓΙΑ ΒΛΑΒΕΣ <1CM
2. ΕΑΝ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ ΠΟΛΛΕΣ ΤΟΜΕΣ ΤΟΤΕ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΕ 40mA
3. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΒΛΑΒΗΣ ΣΕ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΜΕΣΟΘΩΡΑΚΙΟΥ
4. ΚΑΛΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΚΡΟΥ ΤΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΒΛΑΒΗΣ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΒΕΛΟΝΑ

- ◎ **ΟΣΟ ΤΟ ΔΥΝΑΤΟΝ ΚΑΘΕΤΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΒΛΑΒΗΣ**
- ◎ **ΕΑΝ Η ΒΕΛΟΝΑ ΠΡΟΩΘΗΘΕΙ ΥΠΟ ΓΩΝΙΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΘΕΙ ΜΕ ΣΑΦΗΝΕΙΑ ΟΤΙ ΤΟ ΑΚΡΟ ΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΒΛΑΒΗΣ**

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΟΖΟ

- ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ

- <0,8CM ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΙΜΟ

- Η ΘΕΣΗ

- ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΘΕΙ
- ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΕΡΜΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ Ο ΑΣΘΕΝΗΣ ΣΕ ΤΕΤΟΙΑ ΘΕΣΗ ΩΣΤΕ Η ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ Η ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΔΥΝΑΤΗ

- ΤΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕ ΝΕΚΡΩΣΗ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΥΛΙΚΟ ΑΠΟ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
- ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ Η ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΥΜΠΑΓΗΣ ΙΣΤΟΣ

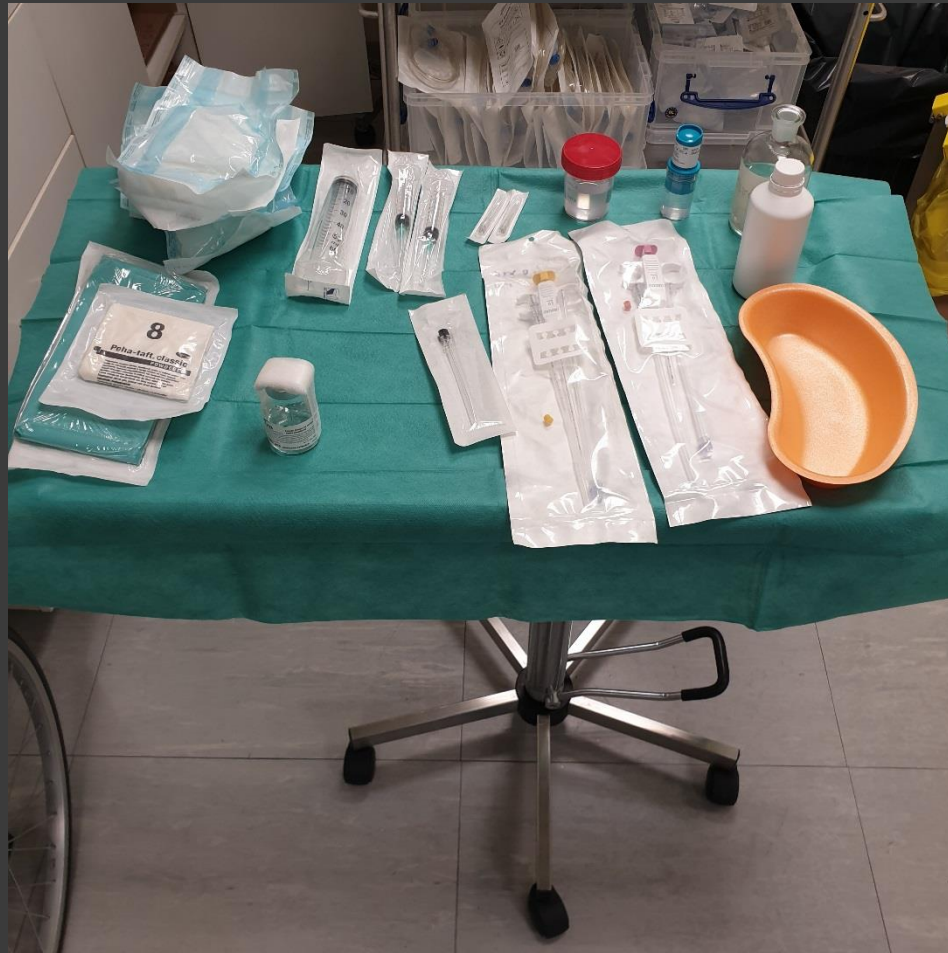
- ΑΠΟΤΙΤΑΝΩΣΕΙΣ

- ΑΠΟΤΙΤΑΝΩΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΟΖΟΥ Ή ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΙΝΩΣΗ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ
- ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΠΑΡΕΓΧΥΜΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΕΙ ΤΟΝ ΟΖΟ

- ΠΥΚΝΟΑΤΕΛΕΚΤΑΣΙΑ
- ΦΛΕΓΜΟΝΗ
- ΙΝΩΣΗ

ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΛΗΨΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ



P387

CONTRAST:

SE:2

IM:44

10/12/2018

11:44:50

11/01/1960

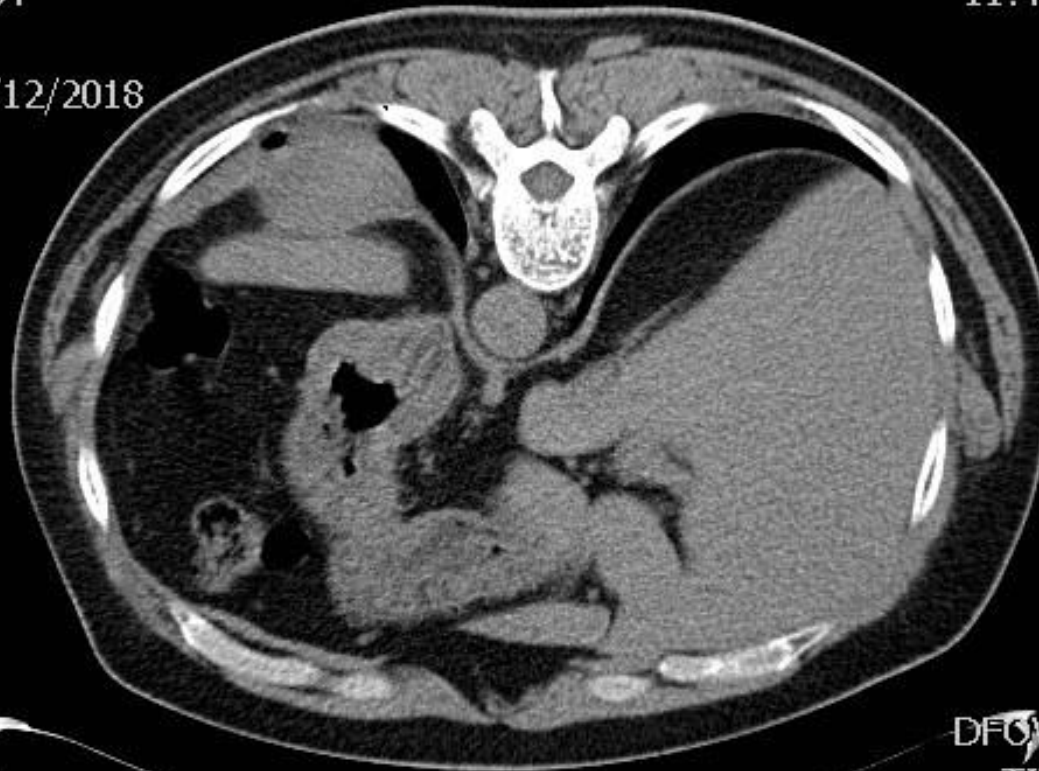
058Y

M

10/12/2018

L
2
0
7

R
2
3
2



TYPET YGEIAS MELATHRON

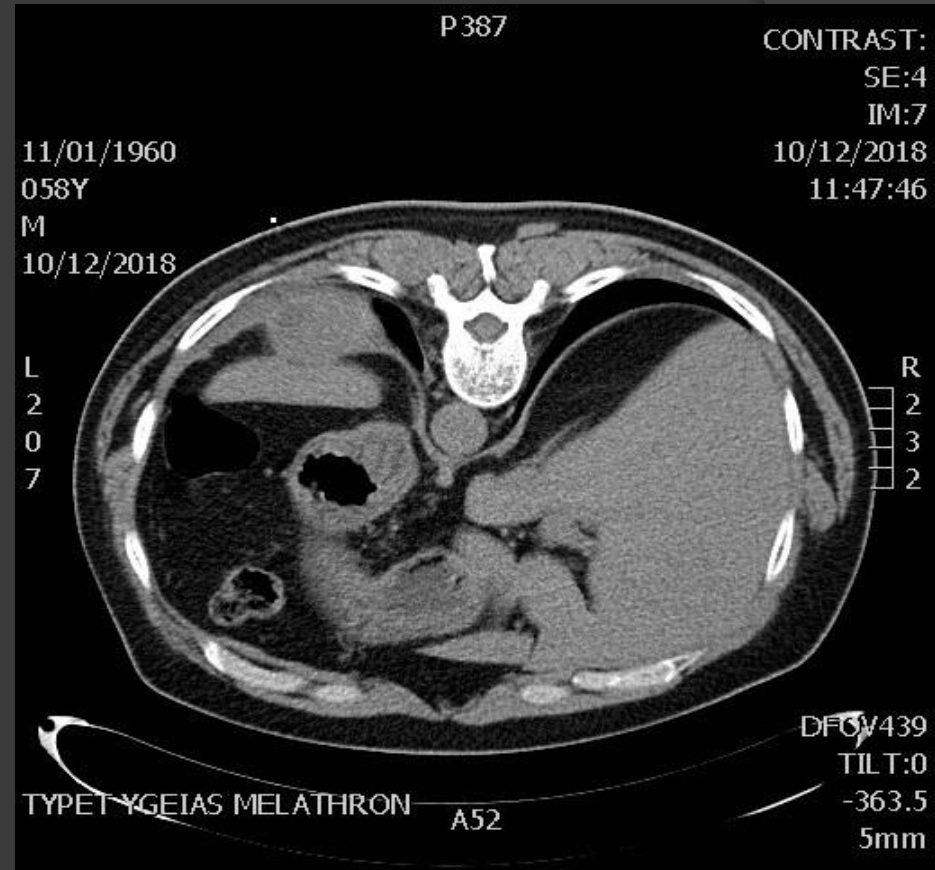
A52

DFOV 439

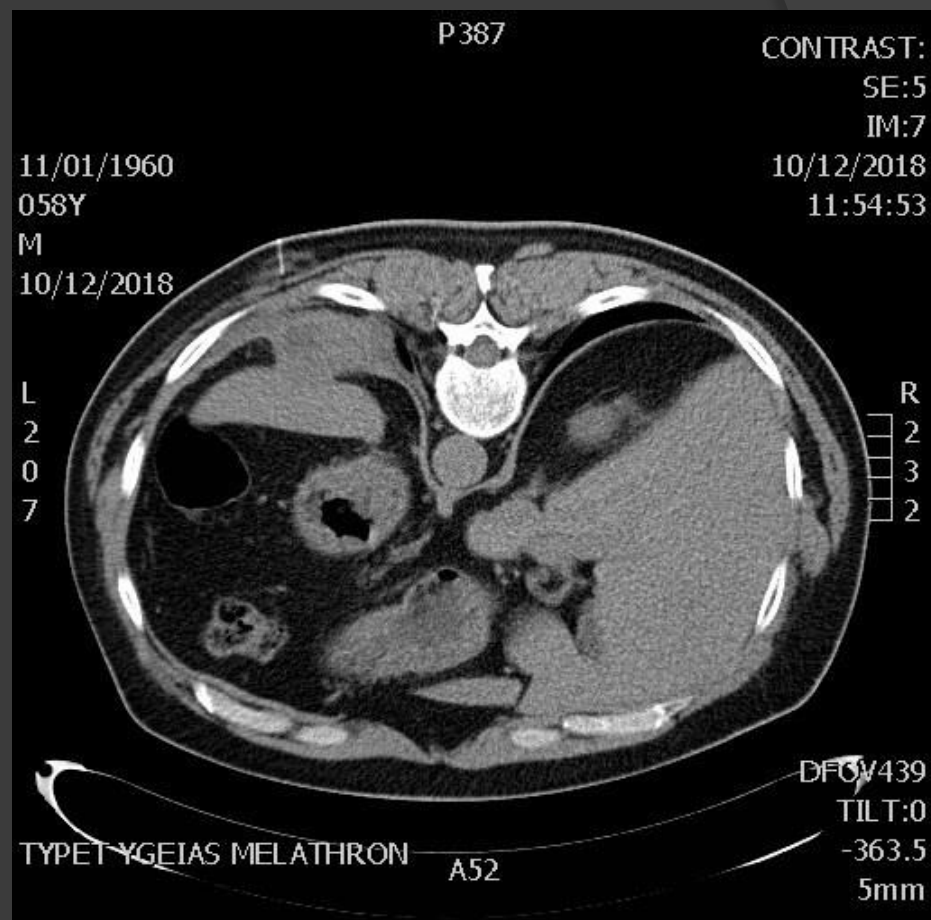
TILT:0

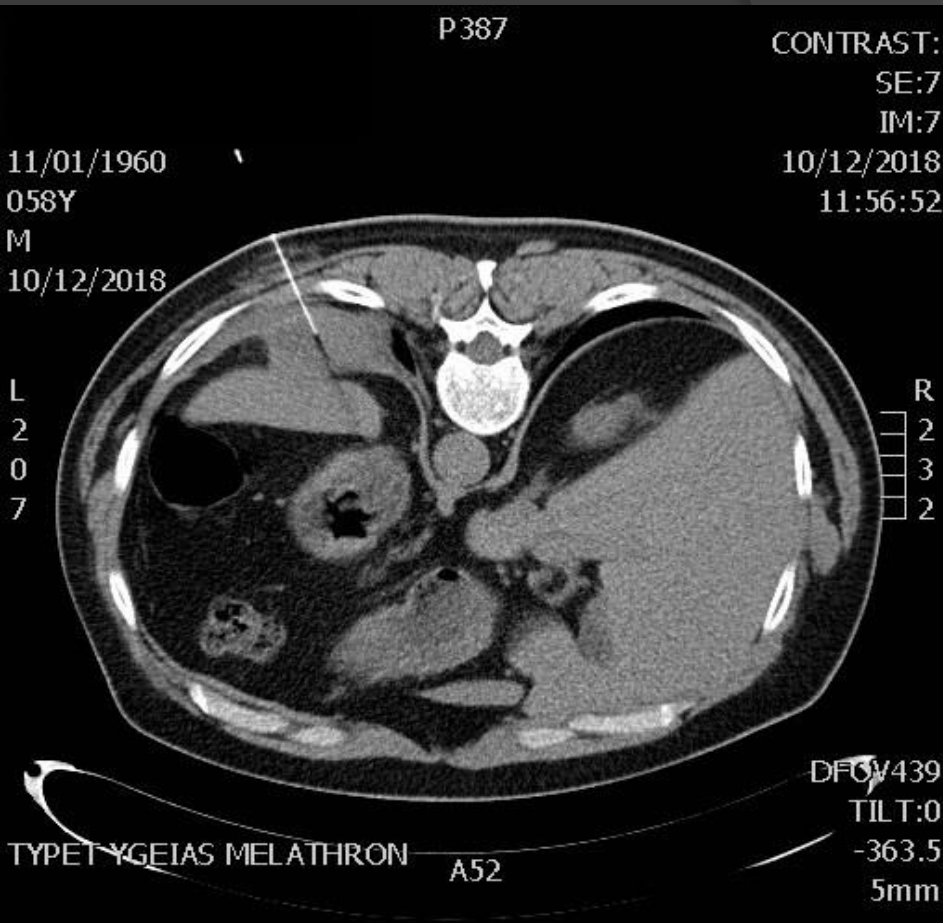
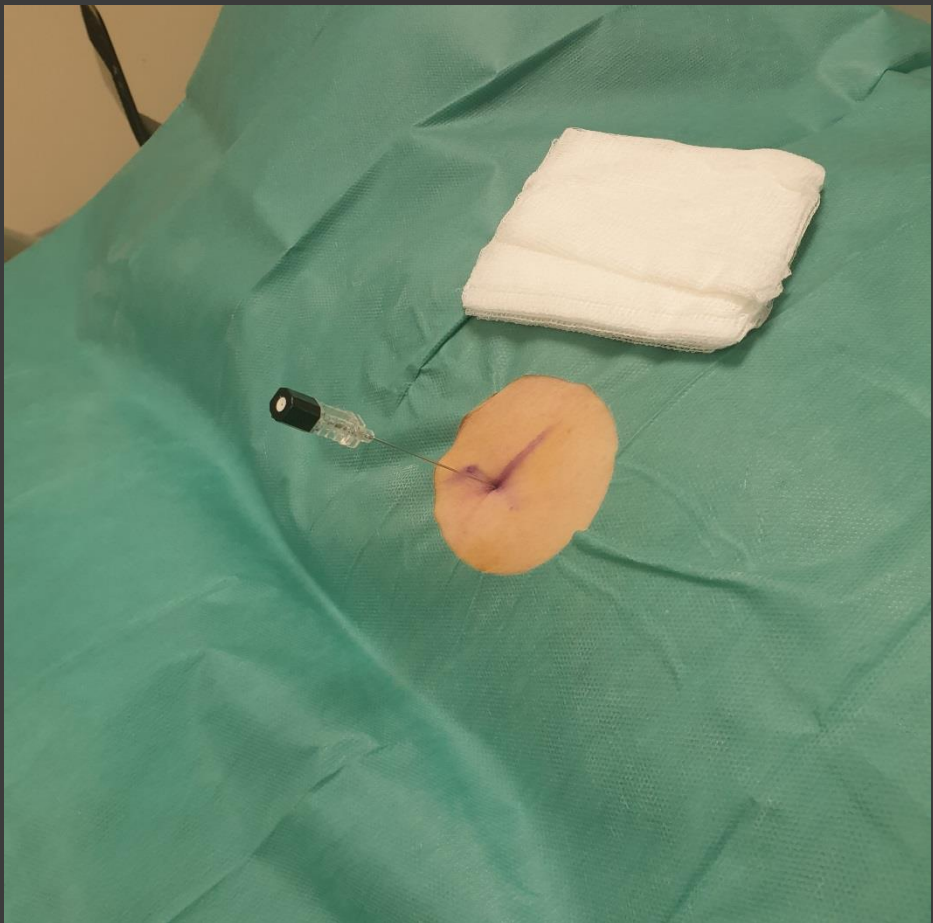
-362

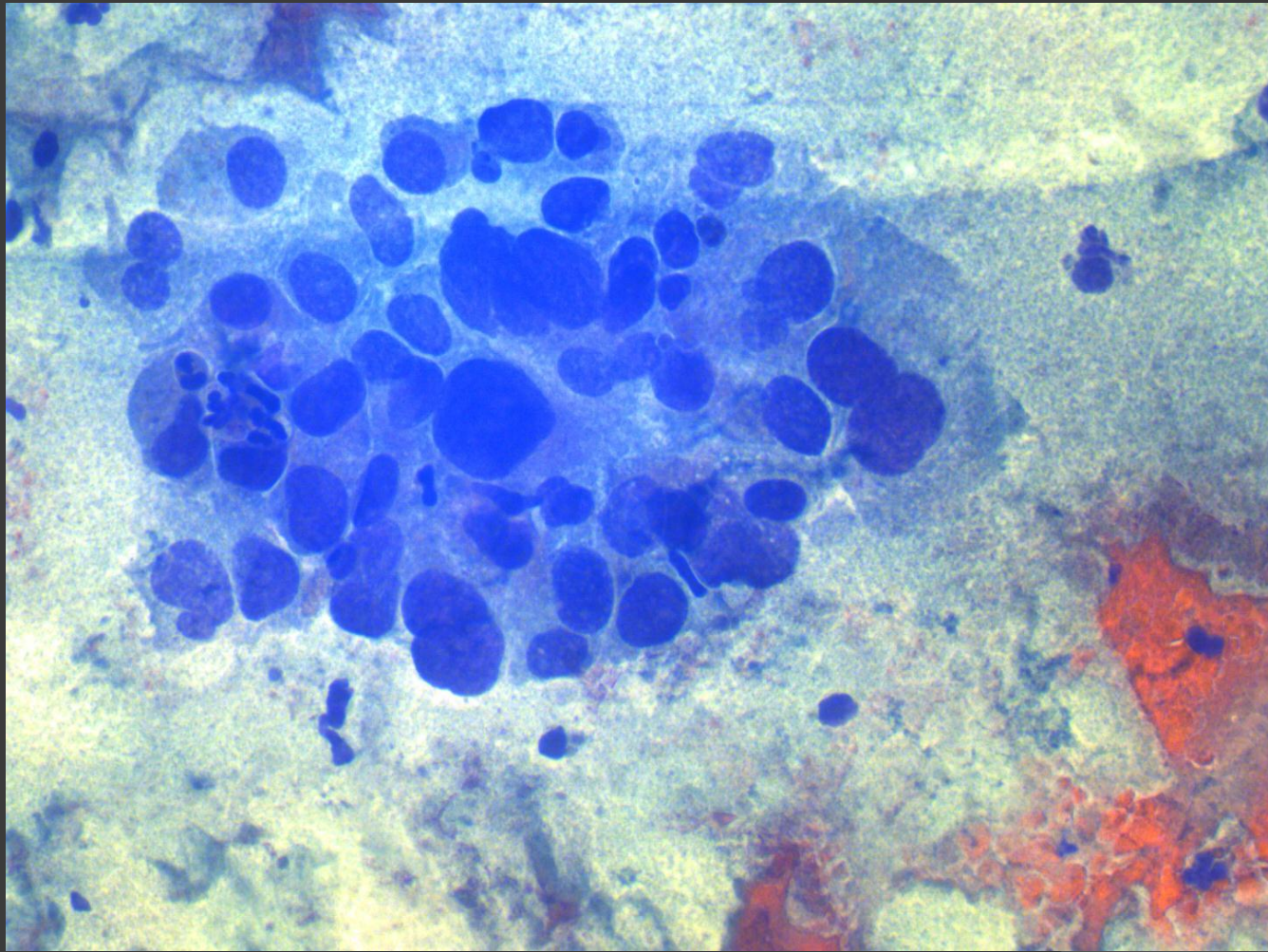
5mm











P404

CONTRAST:

SE:10

IM:5

10/12/2018

12:03:31

11/01/1960

058Y

M

10/12/2018

L

2

0

7

R

2

3

2

TYPET YGEIAS MELATHRON

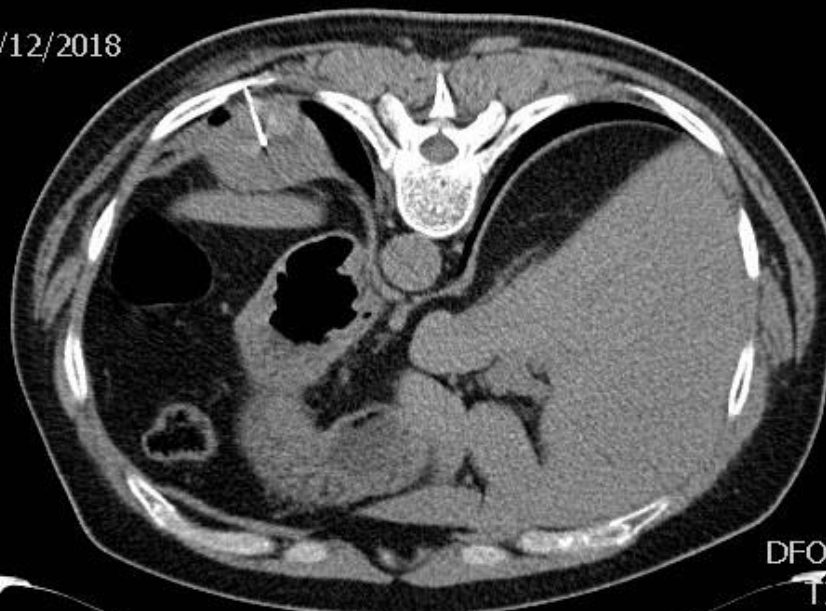
A35

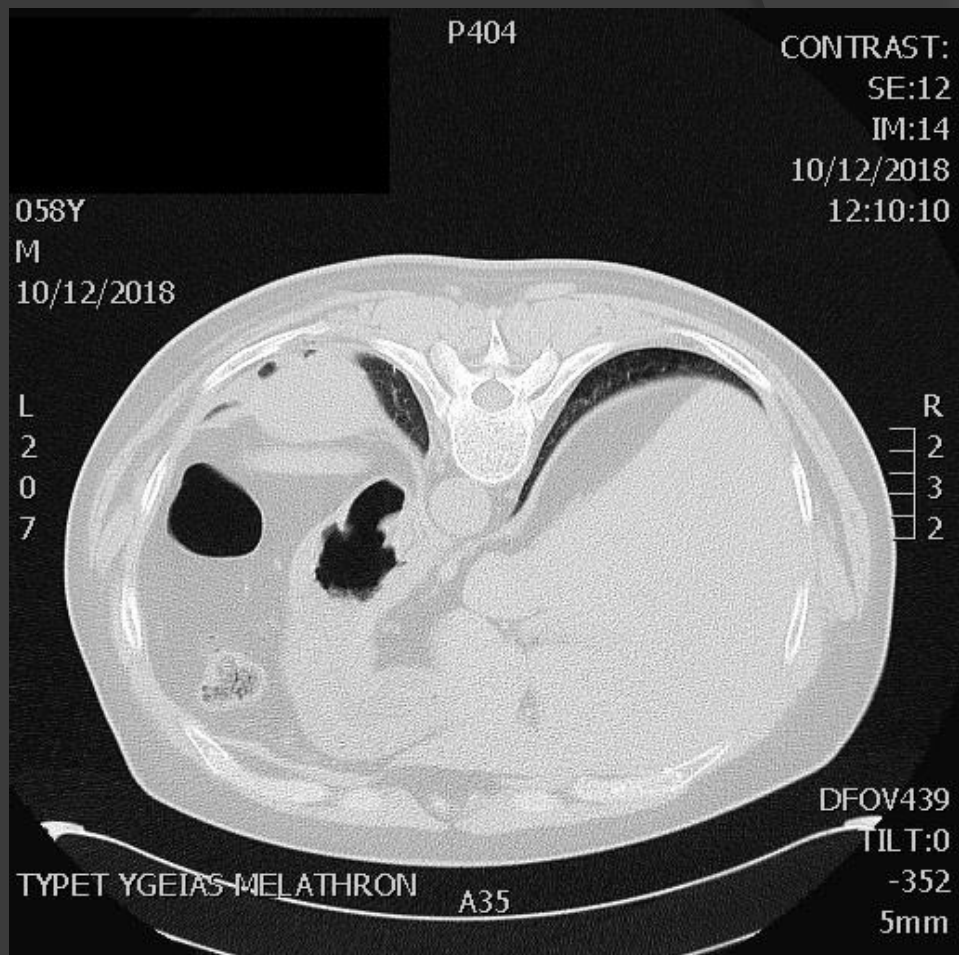
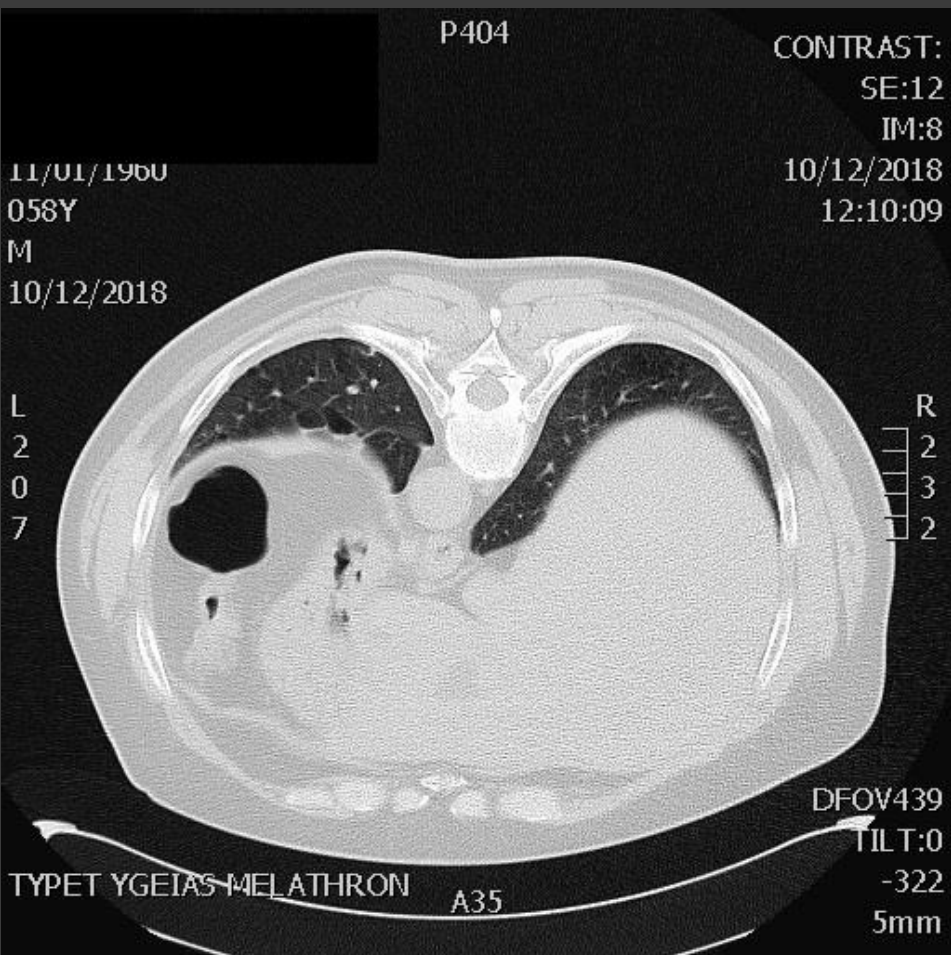
DFOV439

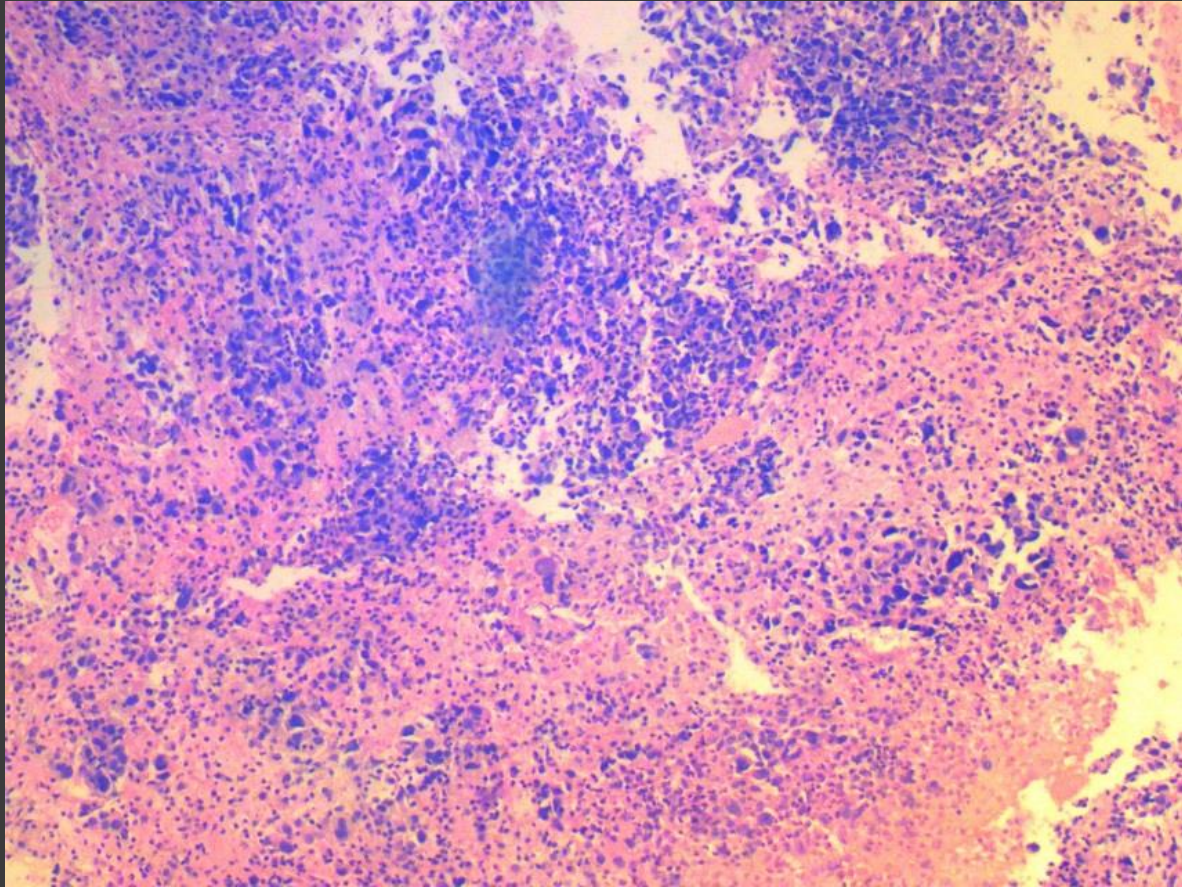
TILT:0

-353.5

5mm







P400

CONTRAST:

SE:9

IM:5

12/03/2019

08:41:59

27/06/1947

071Y

M

12/03/2019

L

1

8

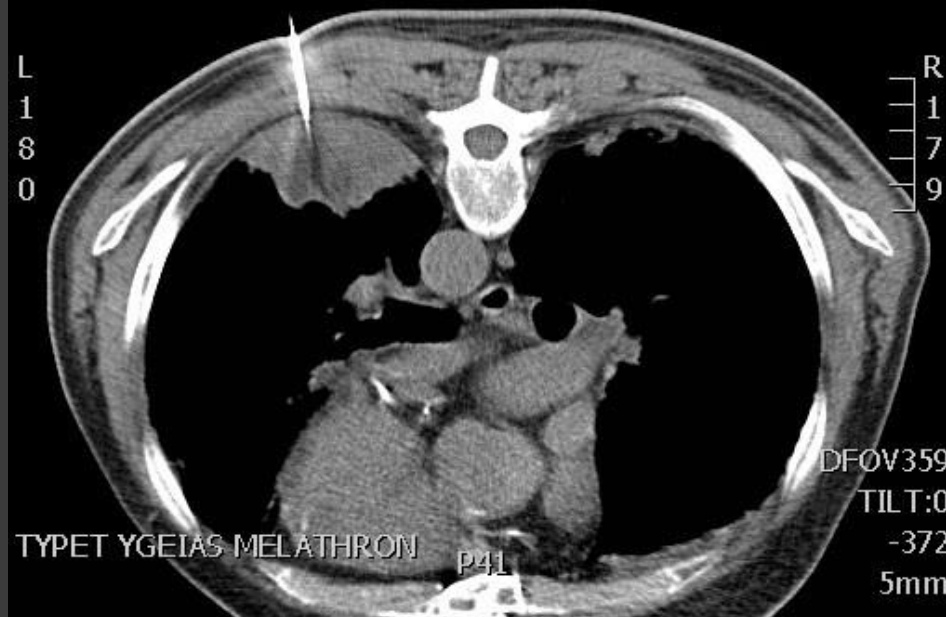
0

R

1

7

9



TYPET YGEIAS MELATHRON

P41

DFOV359

TILT:0

-372

5mm

P400

CONTRAST:

SE:10

IM:13

12/03/2019

08:50:14

27/06/1947

071Y

M

12/03/2019

L

1

8

0

R

1

7

9

TYPET YGEIAS MELATHRON

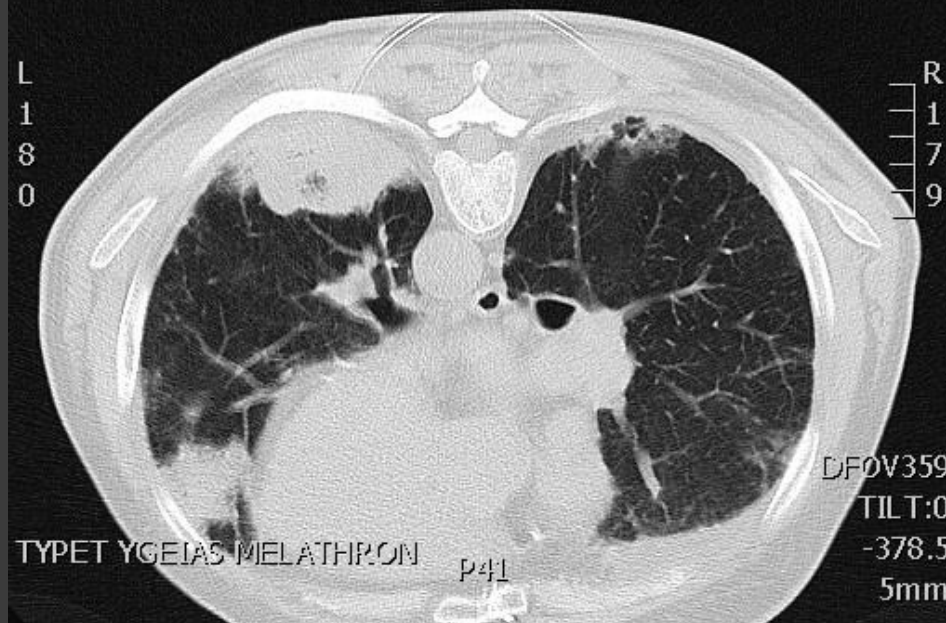
P41

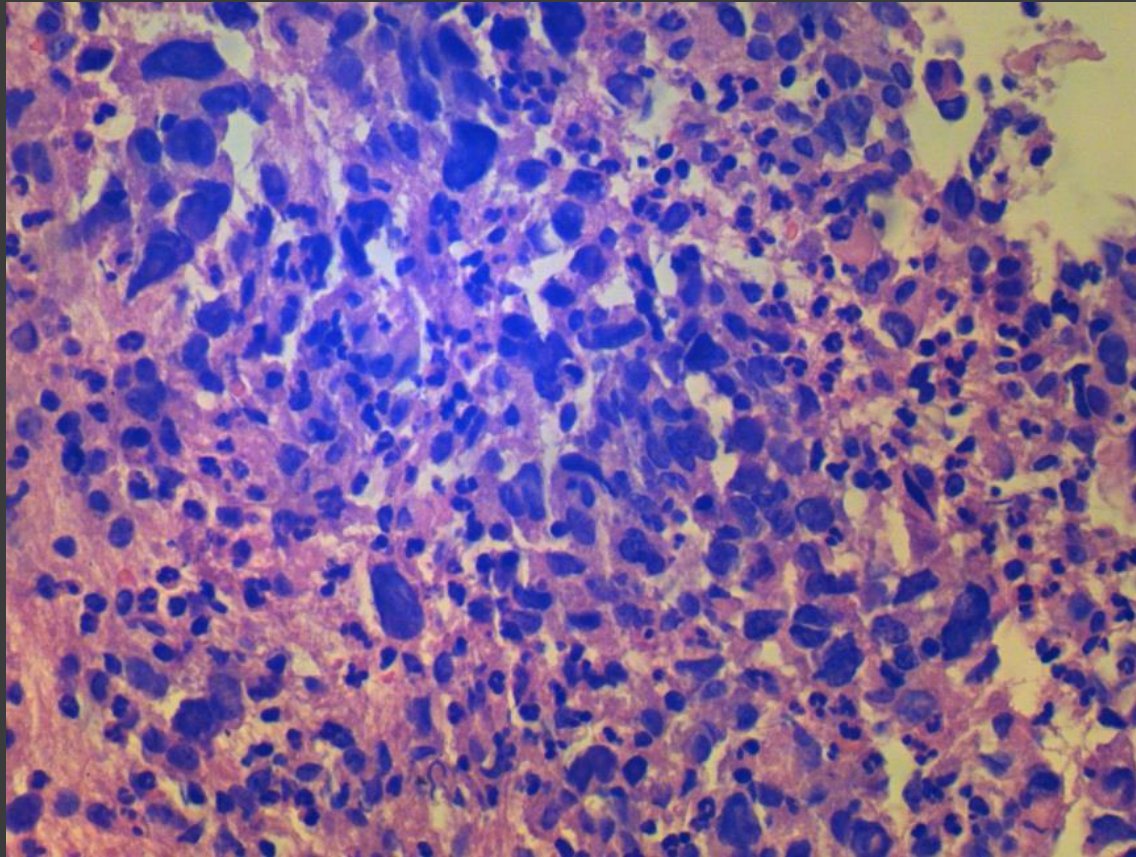
DFOV359

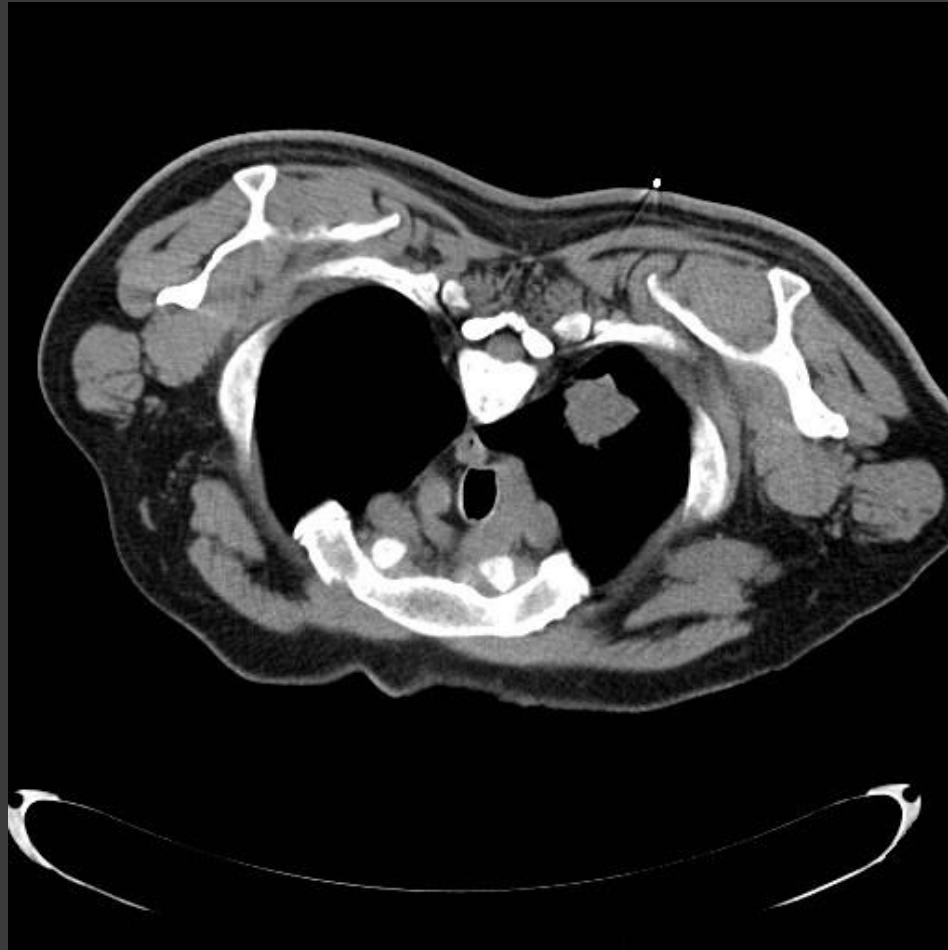
TILT:0

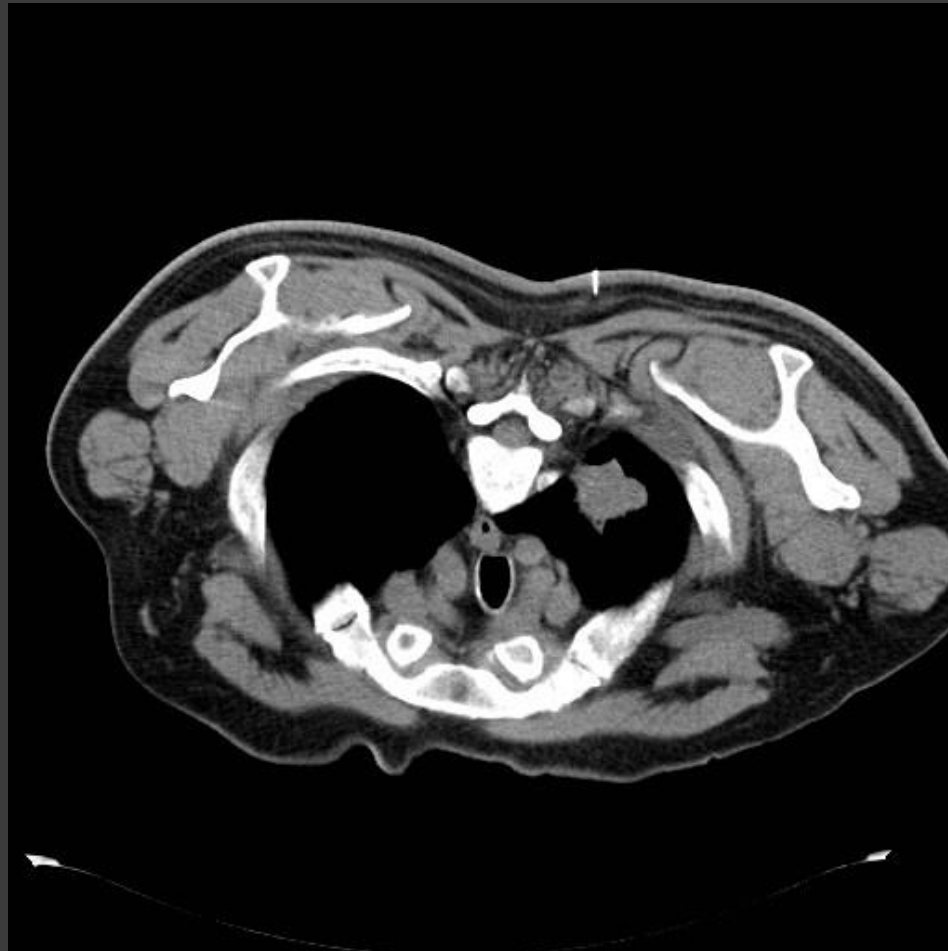
-378.5

5mm



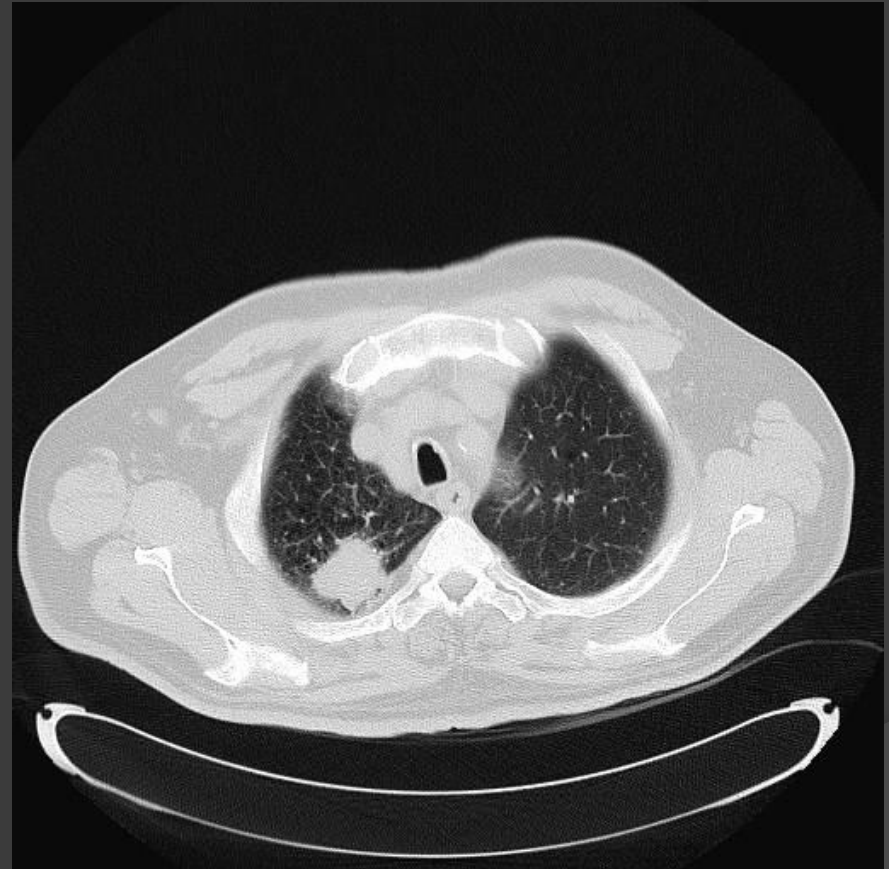


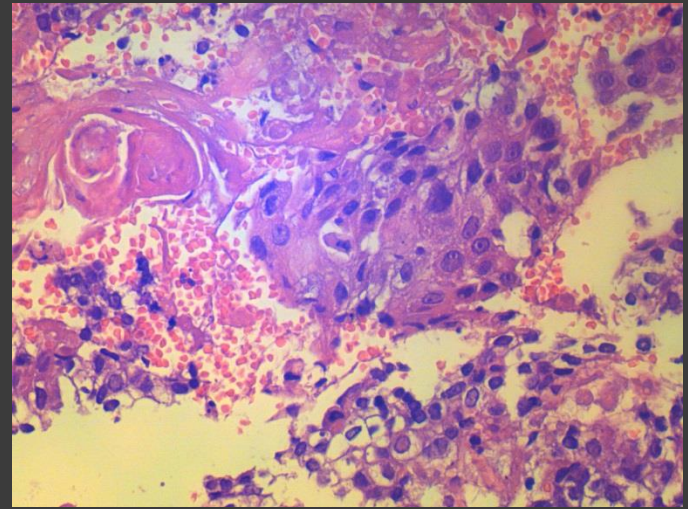
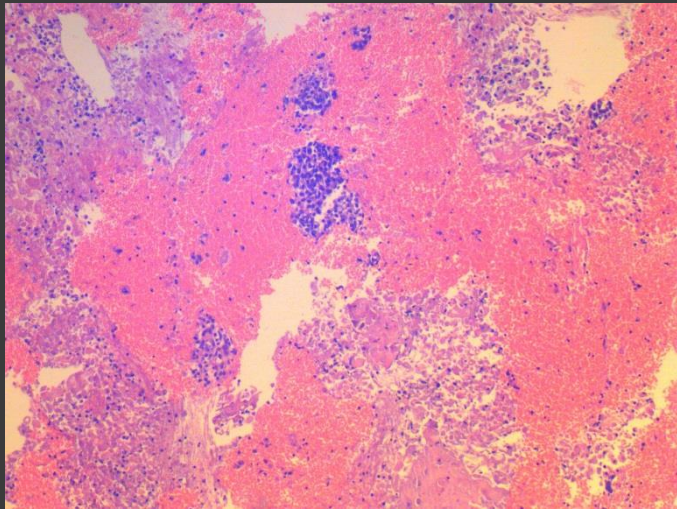




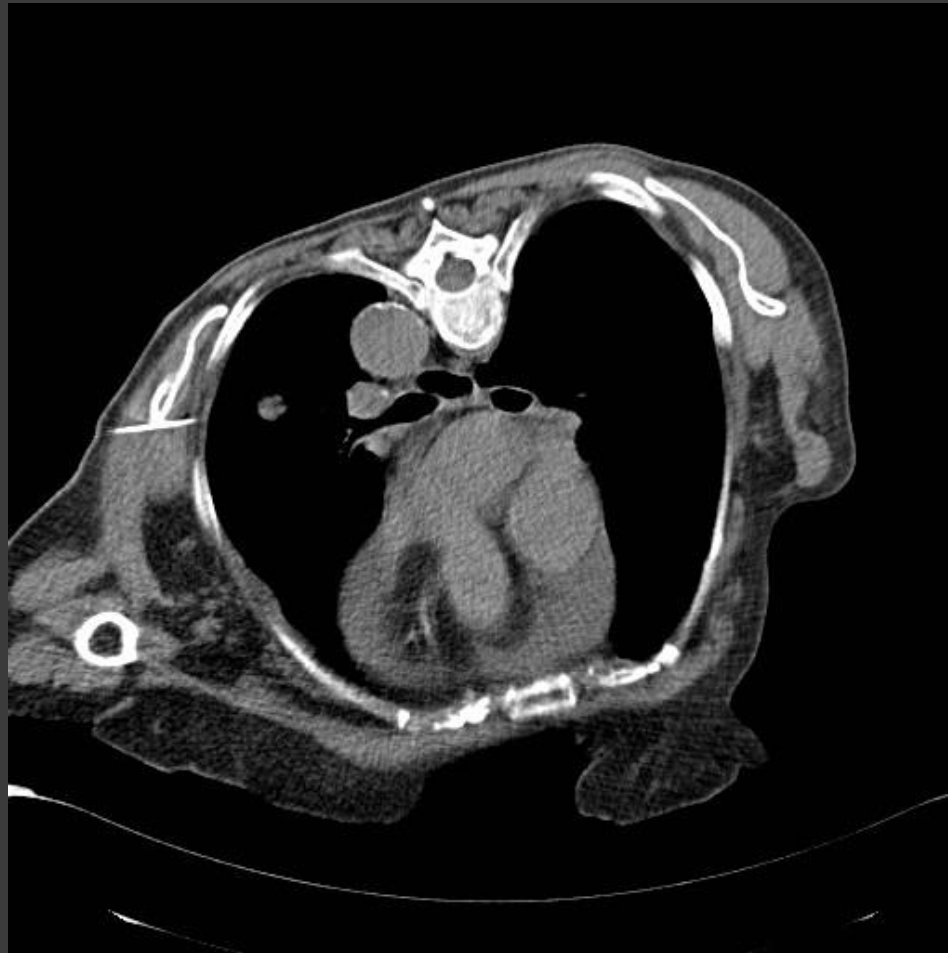




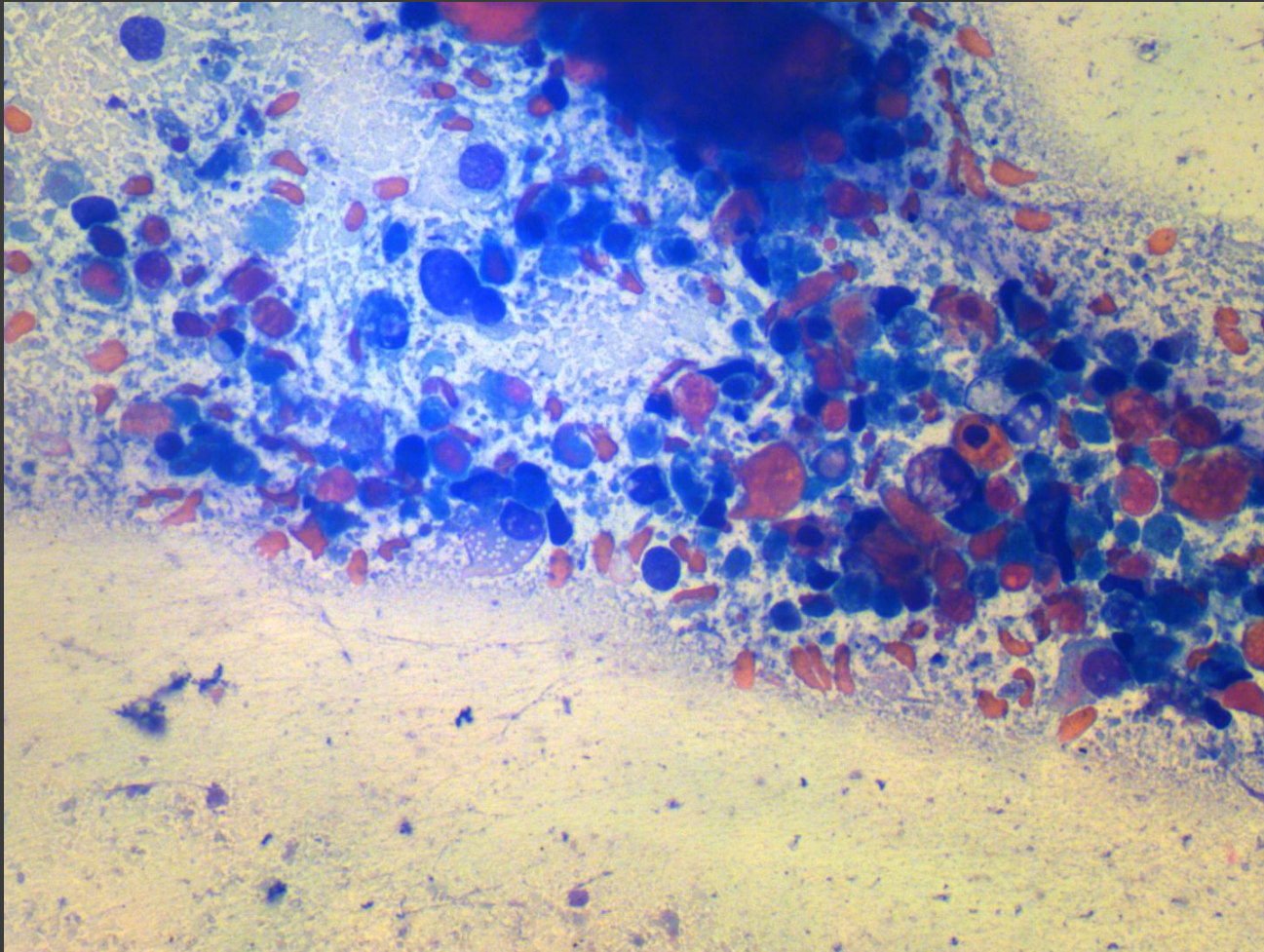


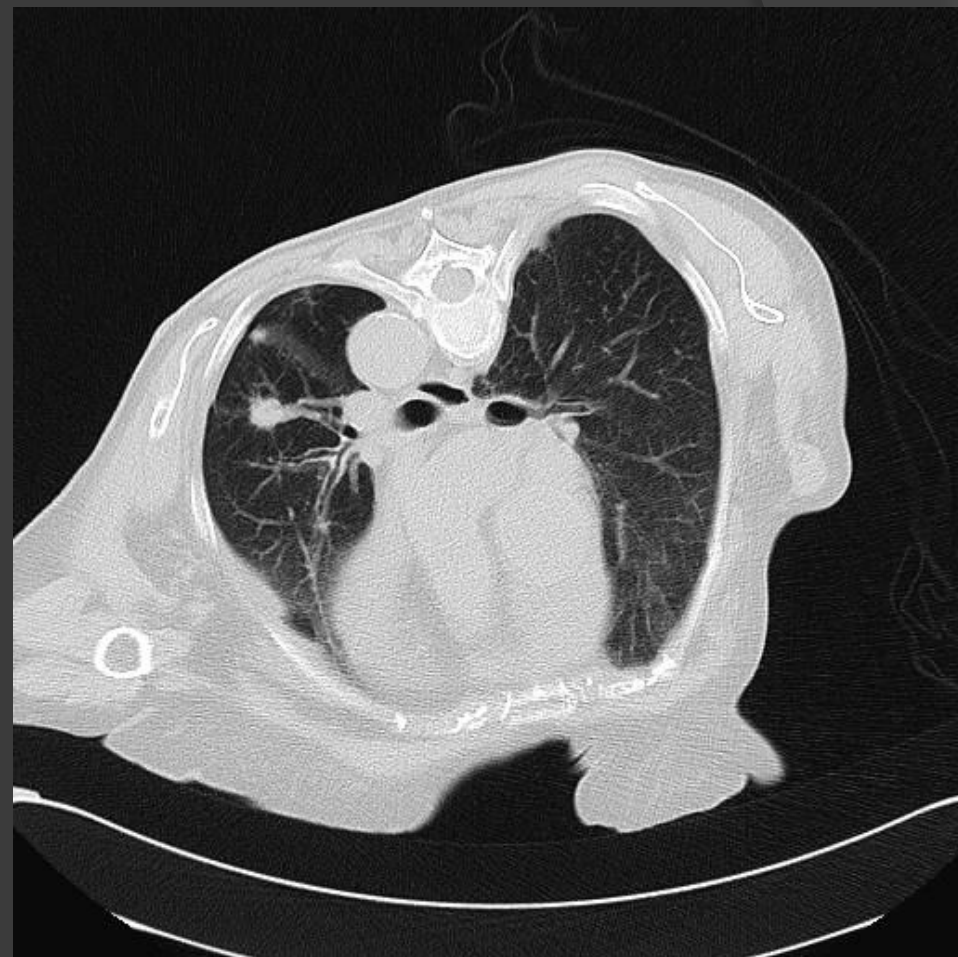
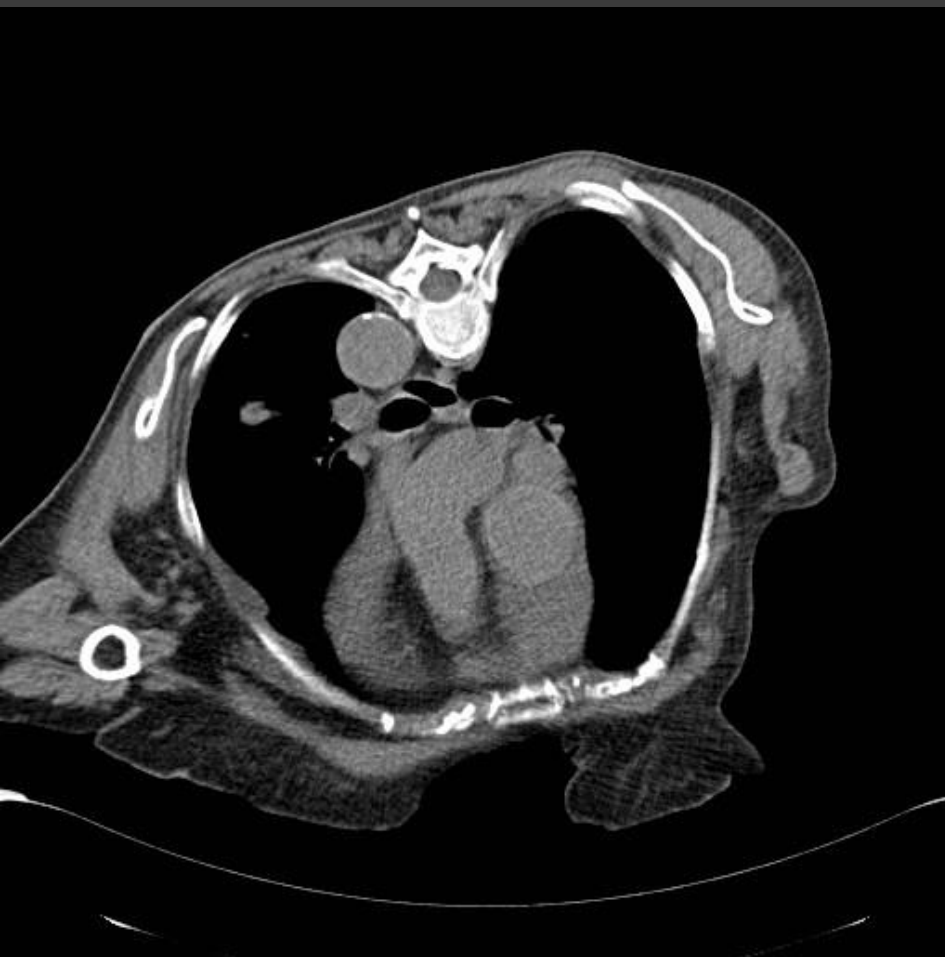


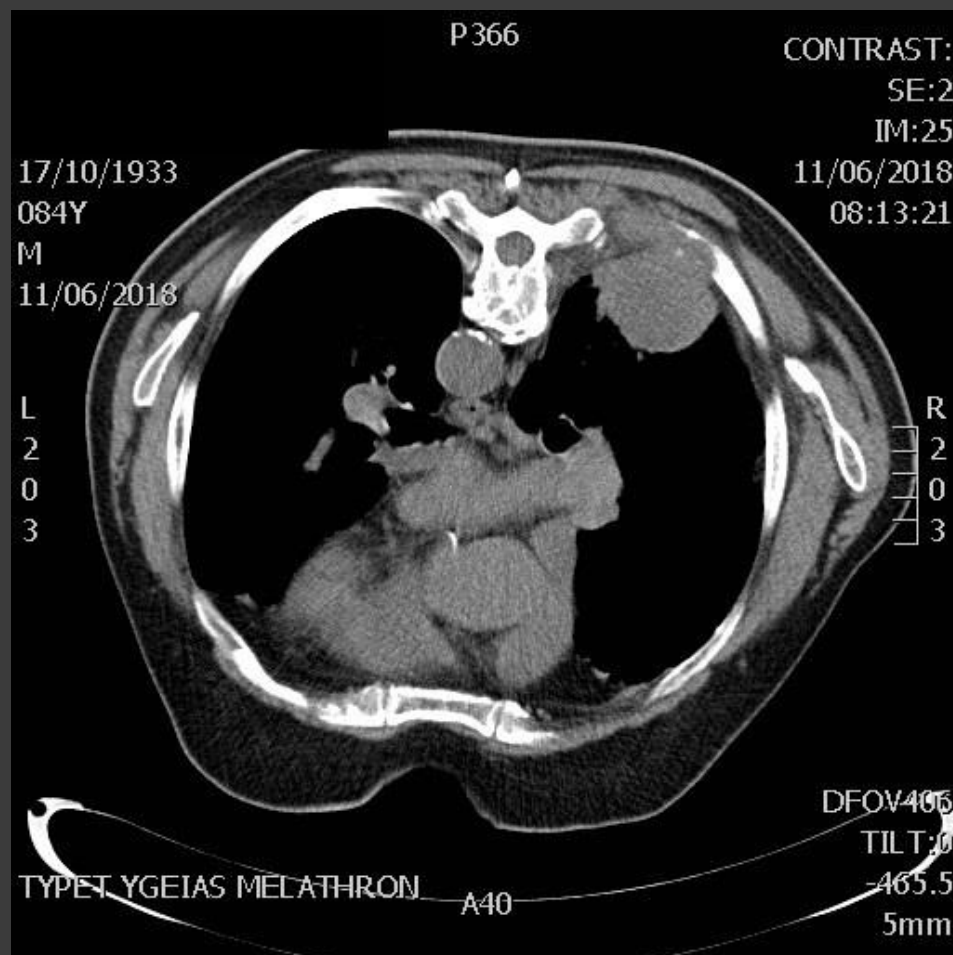


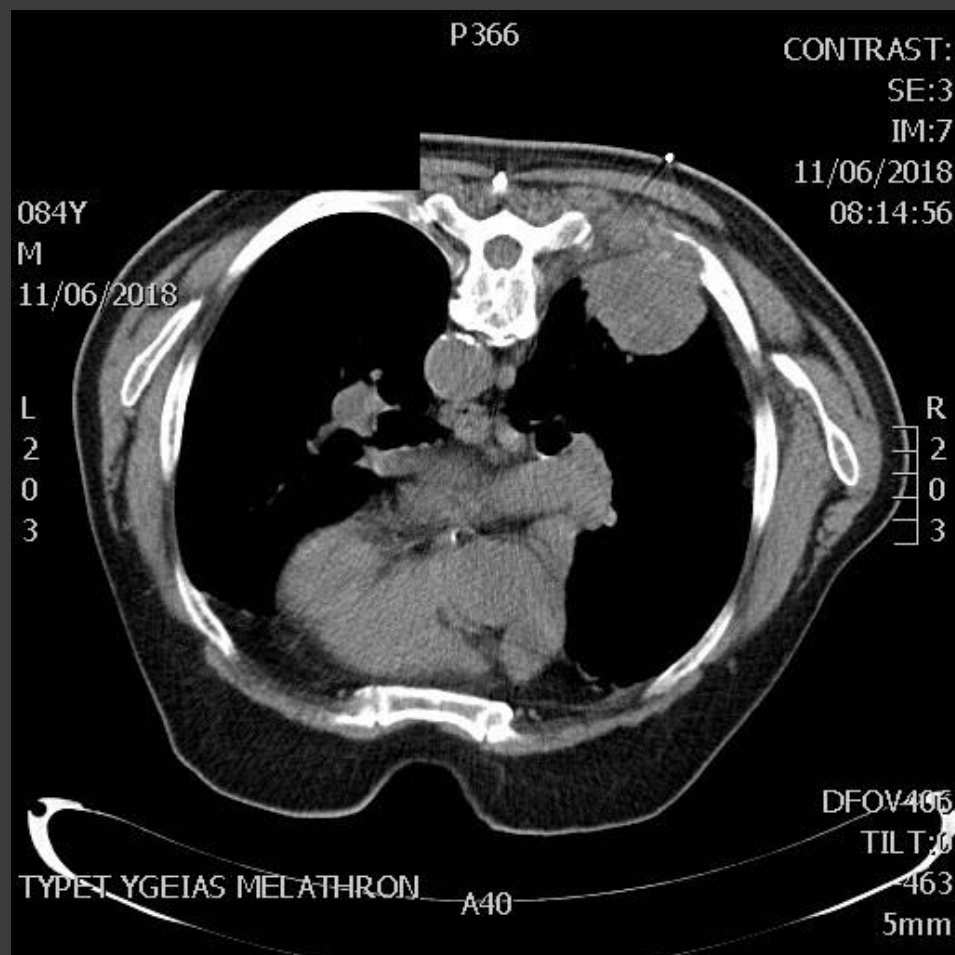












P424

CONTRAST:

SE:4

IM:7

11/06/2018

08:19:31

084Y

M

11/06/2018

L

2

0

3

R

2

0

3

TYPET YGEIAS MELATHRON

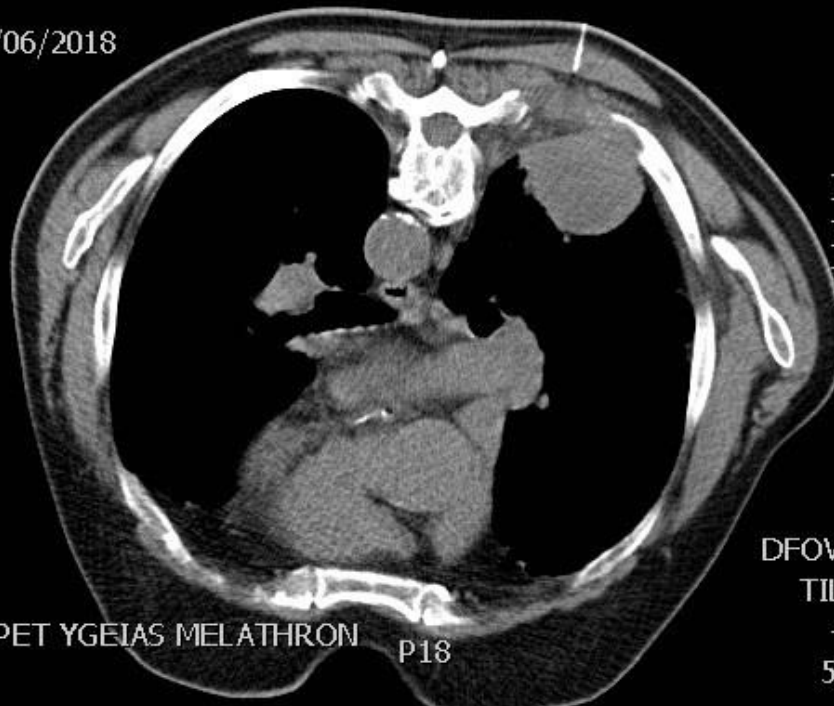
P18

DFOV406

TILT:0

-463

5mm



P424

CONTRAST:

SE:8

IM:6

11/06/2018

08:24:18

084Y

M

11/06/2018

L

2

0

3

R

2

0

3

TYPET YGEIAS MELATHRON

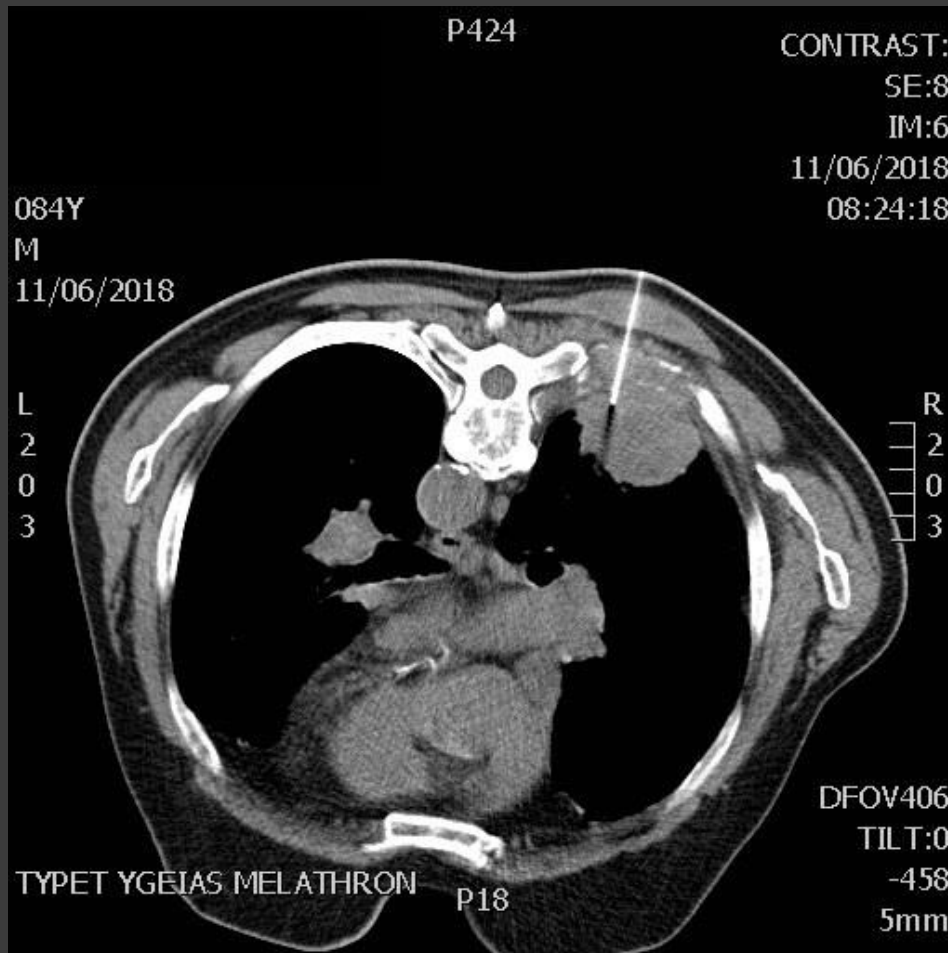
P18

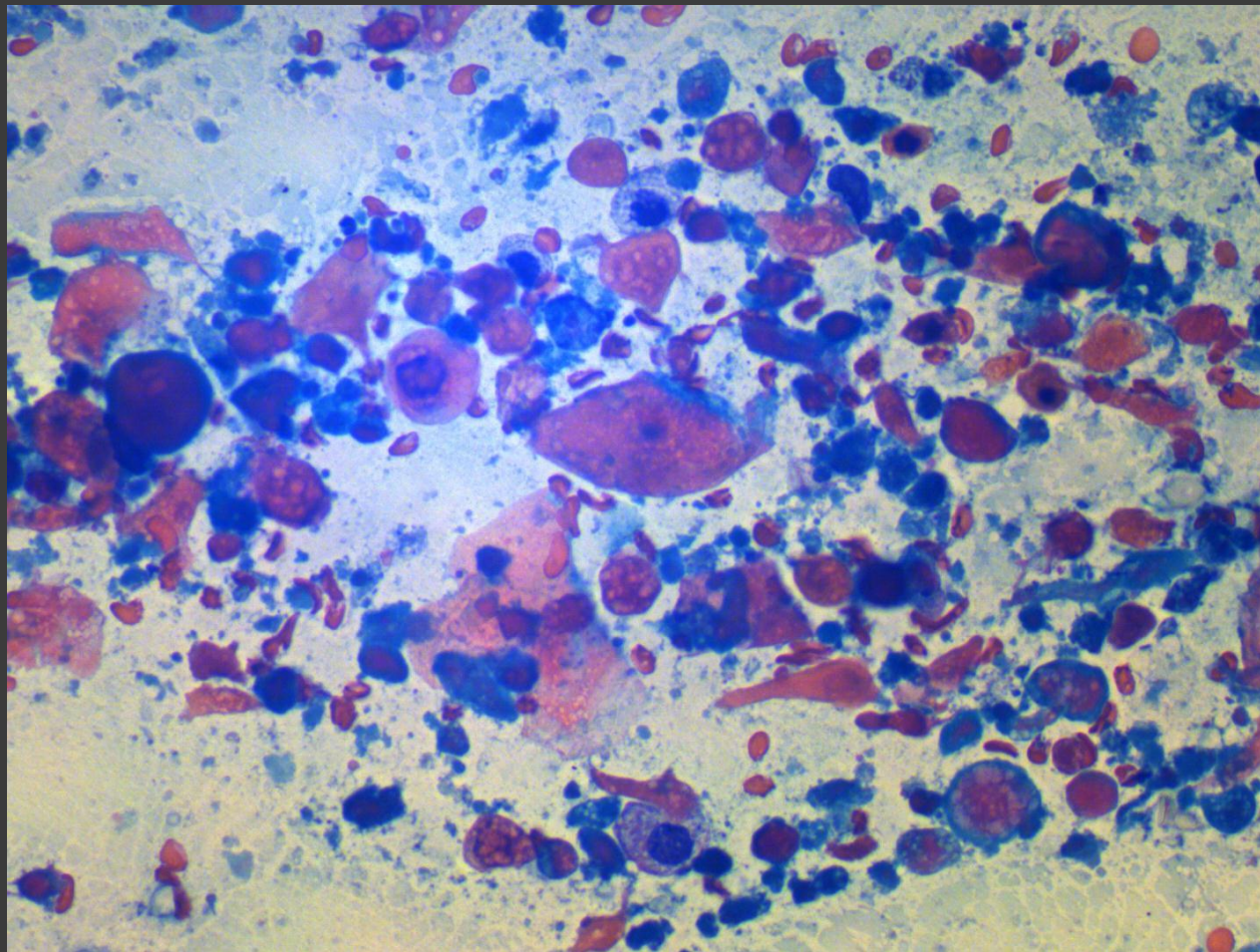
DFOV406

TILT:0

-458

5mm





P424

CONTRAST:

SE:12

IM:6

11/06/2018

08:34:54

084Y

M

11/06/2018

L

2

0

3

R

2

0

3

TYPET YGEIAS MELATHRON

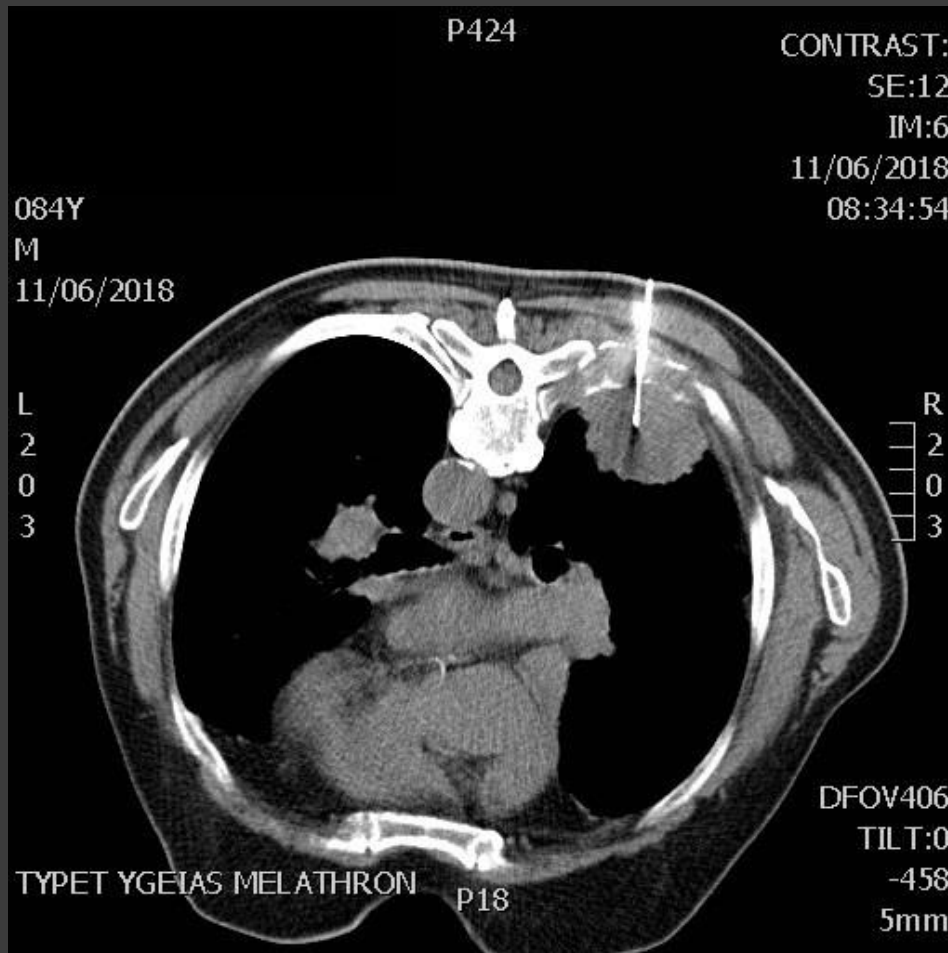
P18

DFOV406

TILT:0

-458

5mm



P424

CONTRAST:

SE:13

IM:11

11/06/2018

08:41:51

084Y

M

11/06/2018

L

2

0

3

R

2

0

3

DFOV406

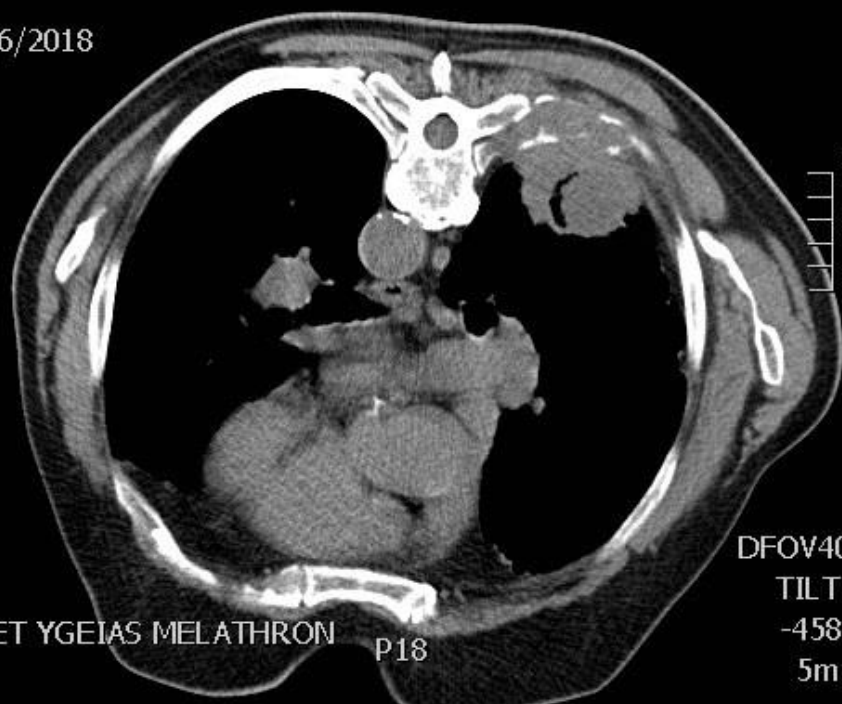
TILT:0

-458.5

5mm

TYPET YGEIAS MELATHRON

P18



P424

CONTRAST:

SE:14

IM:12

11/06/2018

08:41:51

084Y

M

11/06/2018

L

2

0

3

R

2

0

3

DFOV406

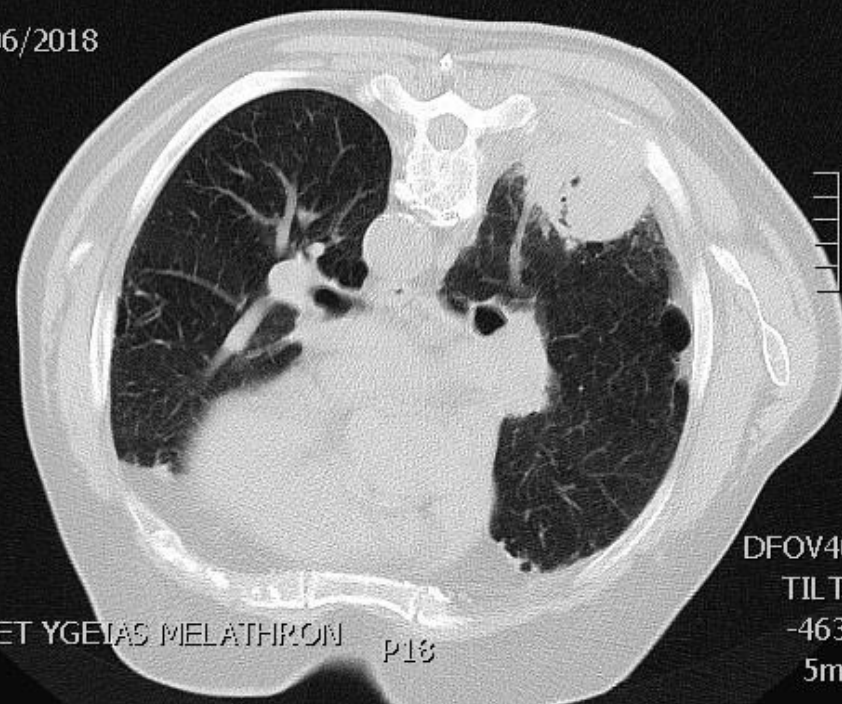
TILT:0

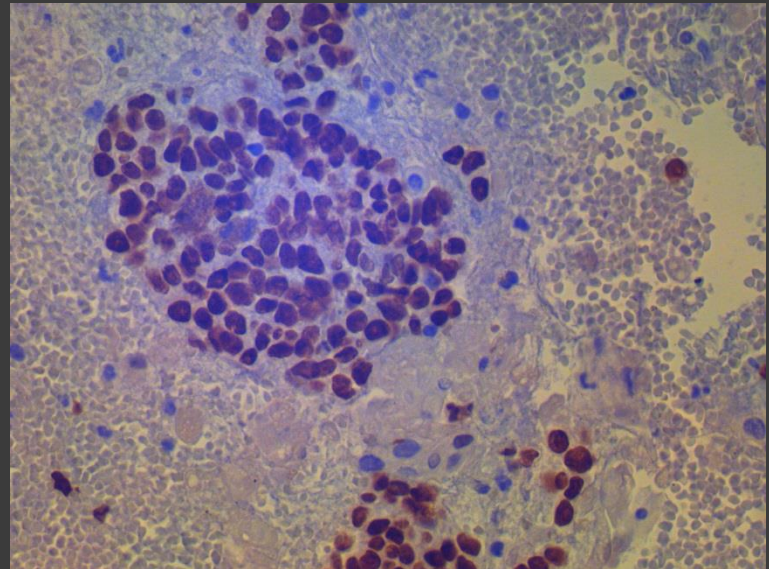
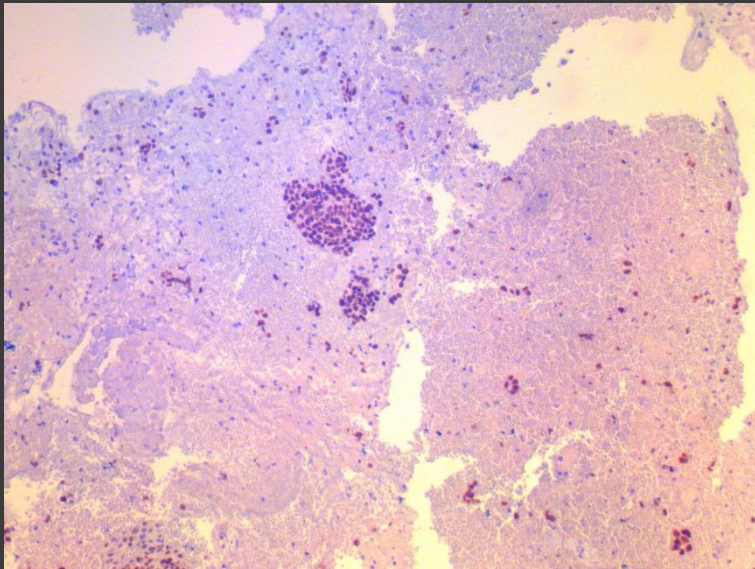
-463.5

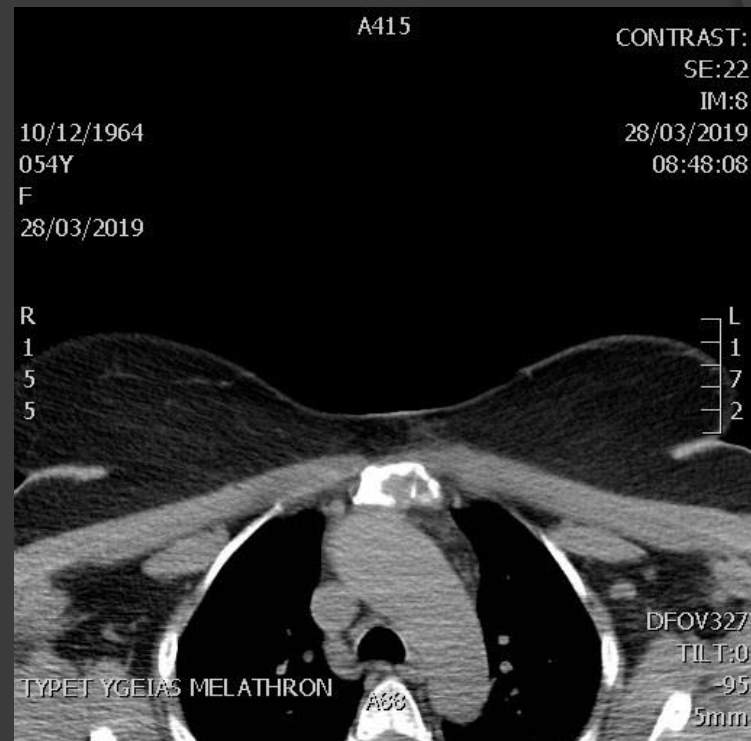
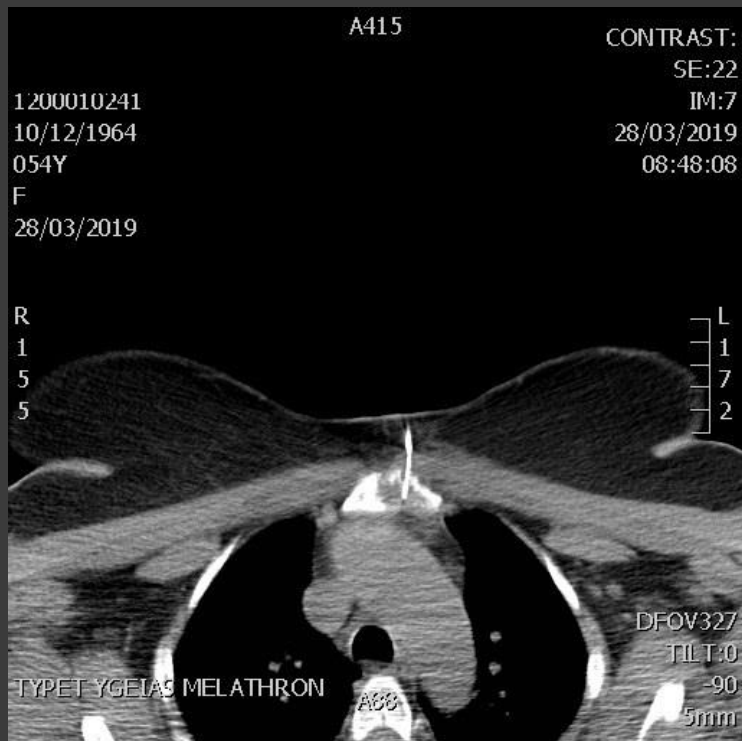
5mm

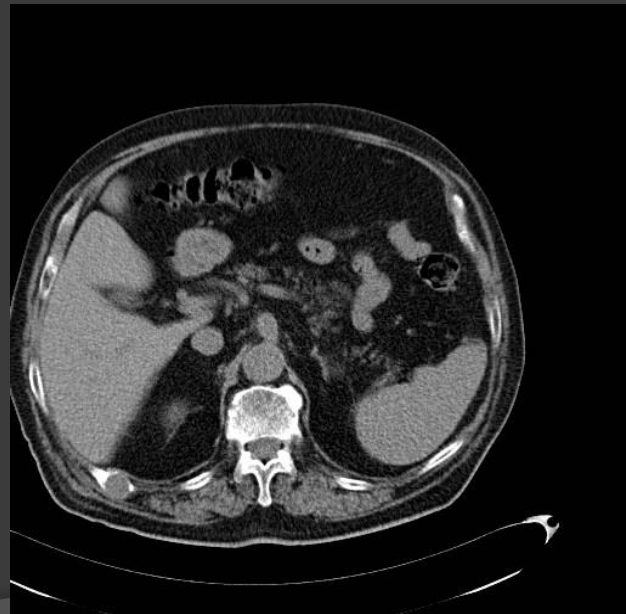
TYPET YGEIAS MELATHRON

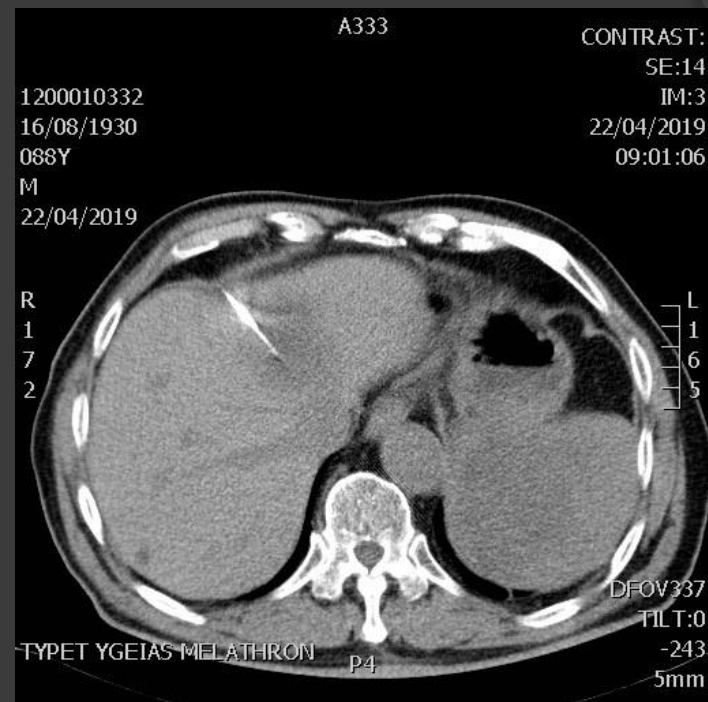
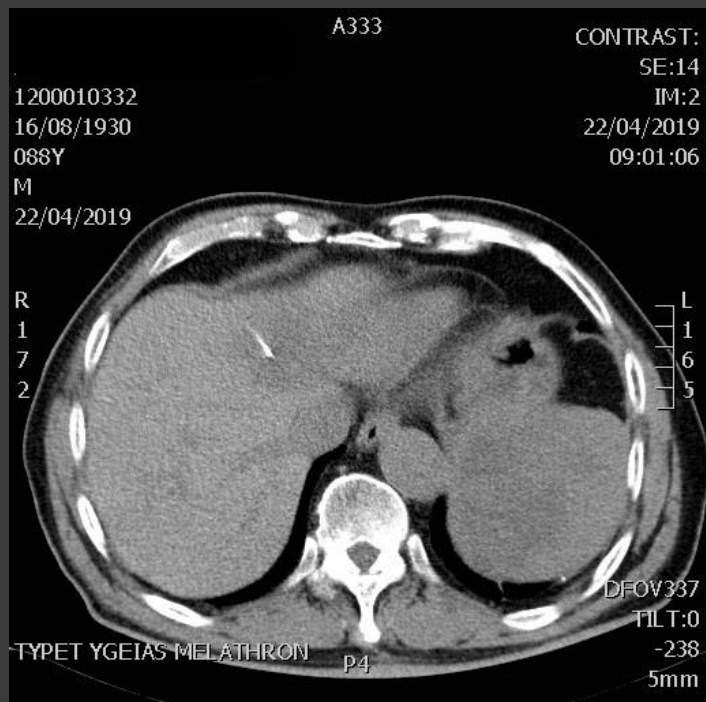
P18











ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ



⦿ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ



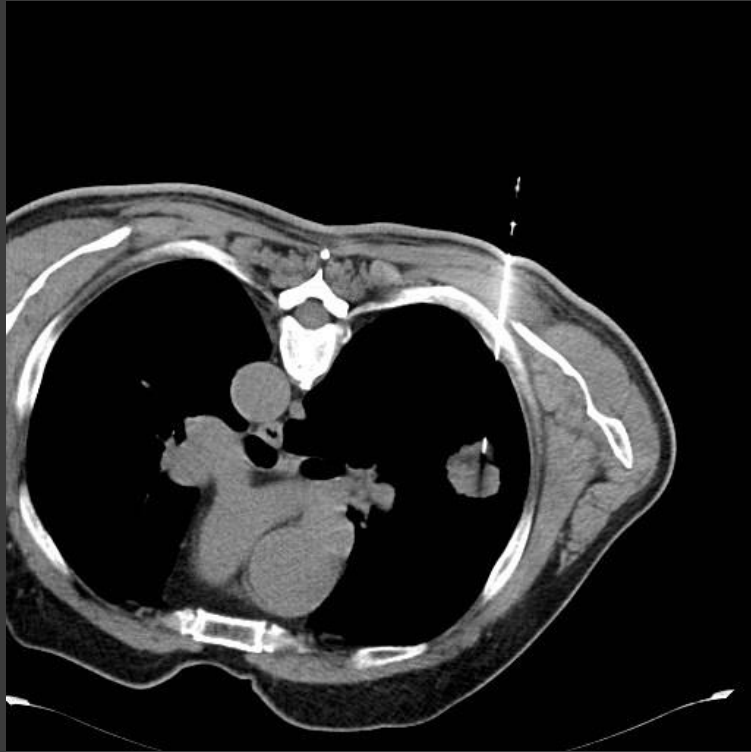
⦿ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

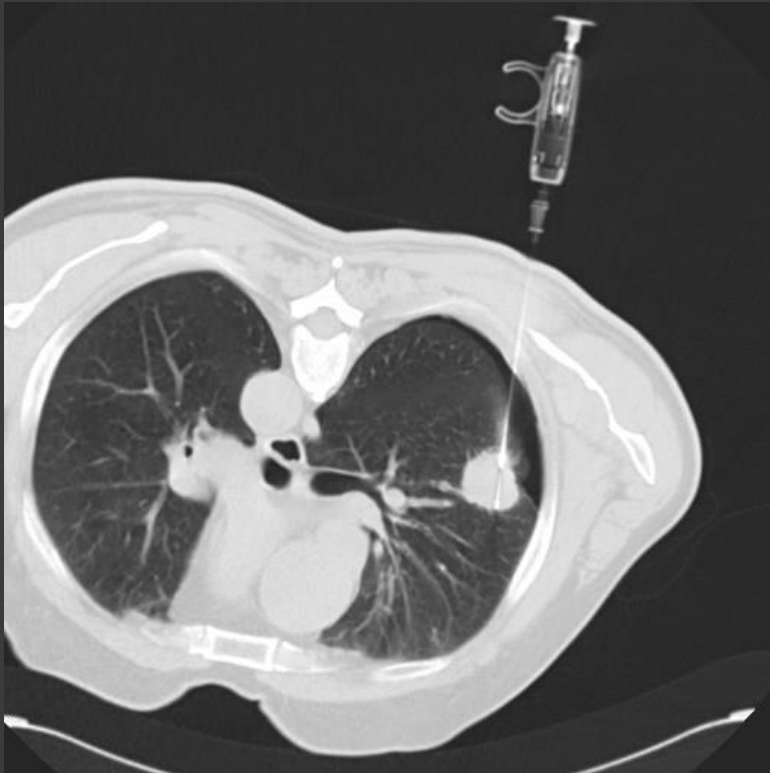
ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ

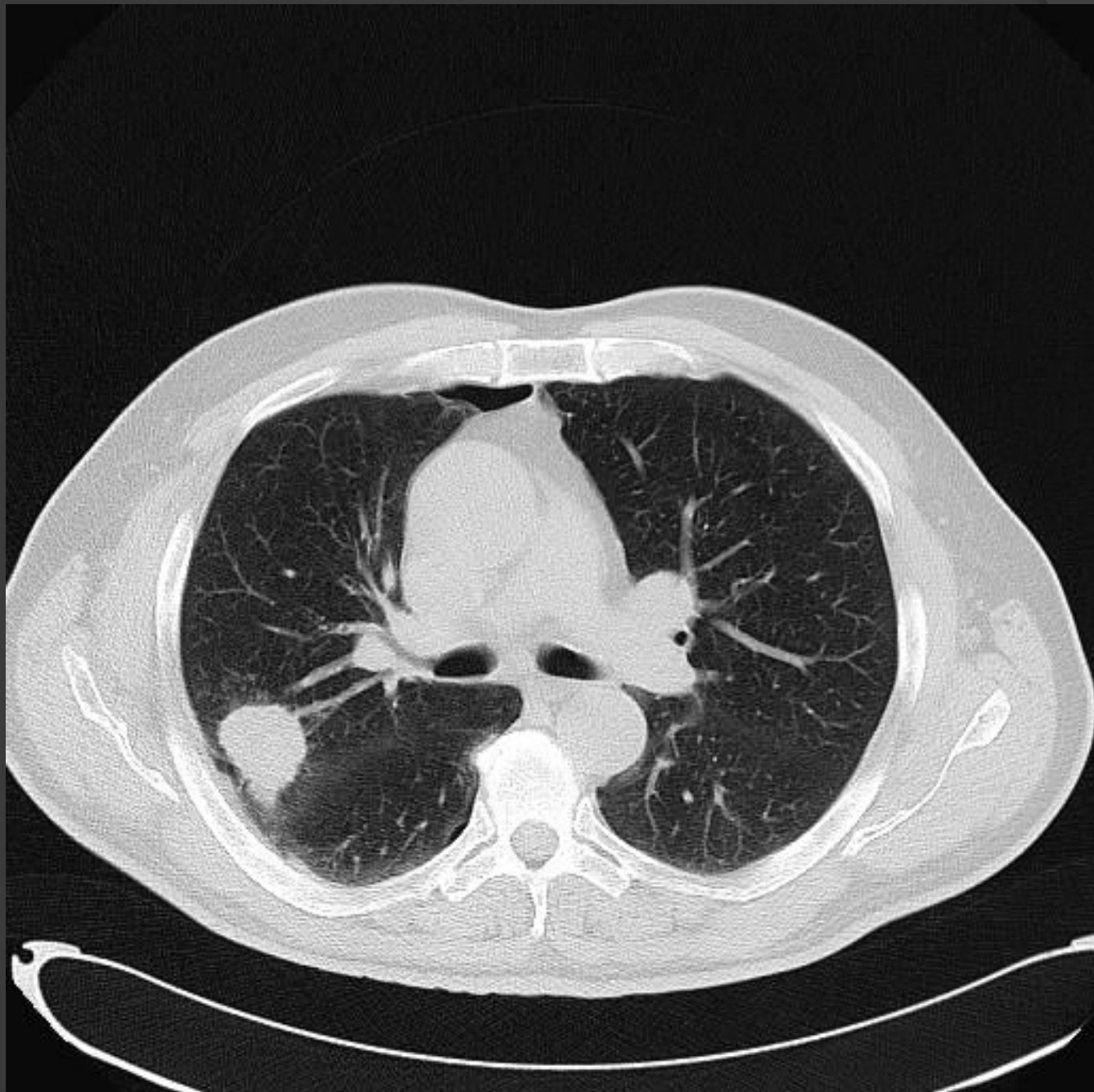
- ❑ ΜΕ ΤΗ ΒΕΛΟΝΑ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ
- ❑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΨΙΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑ
- ❑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΟΖΟΙ
- ❑ ΕΜΦΥΣΗΜΑ
- ❑ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΔΙΑ ΤΟΥ ΑΕΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΥ ΠΑΡΕΓΧΥΜΑΤΟΣ ΕΙΝΑΙ 3 ΦΟΡΕΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΠΙΘΑΝΟ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΑΠΟ ΜΗ ΑΕΡΙΖΟΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ
- ❑ ΗΛΙΚΙΑ >60 ΕΤΩΝ
- ❑ 38% ΜΕ ΒΕΛΟΝΑ 18-G ΚΑΙ 23% ΜΕ 19-G*

**Radiology 1 NOV 2003*









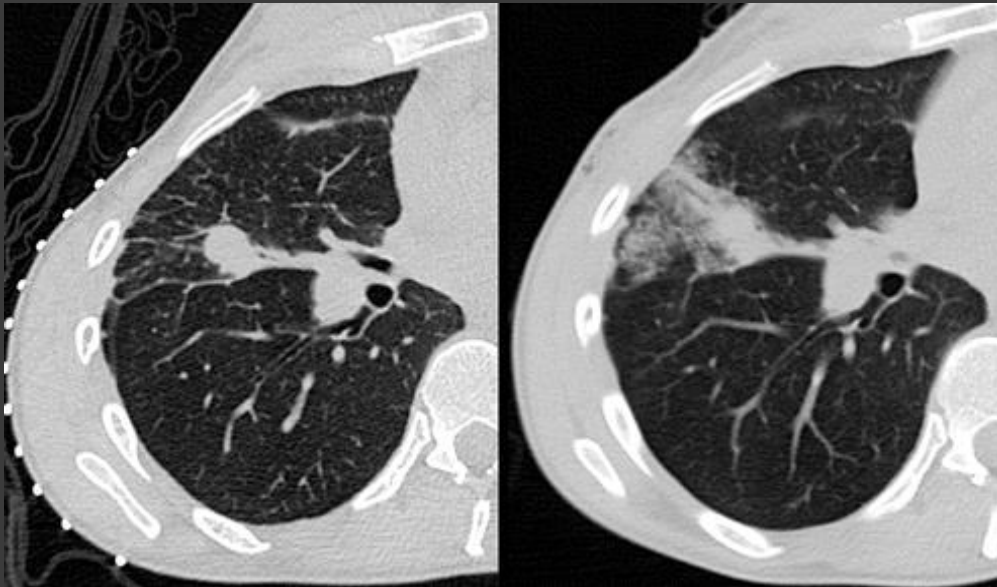
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

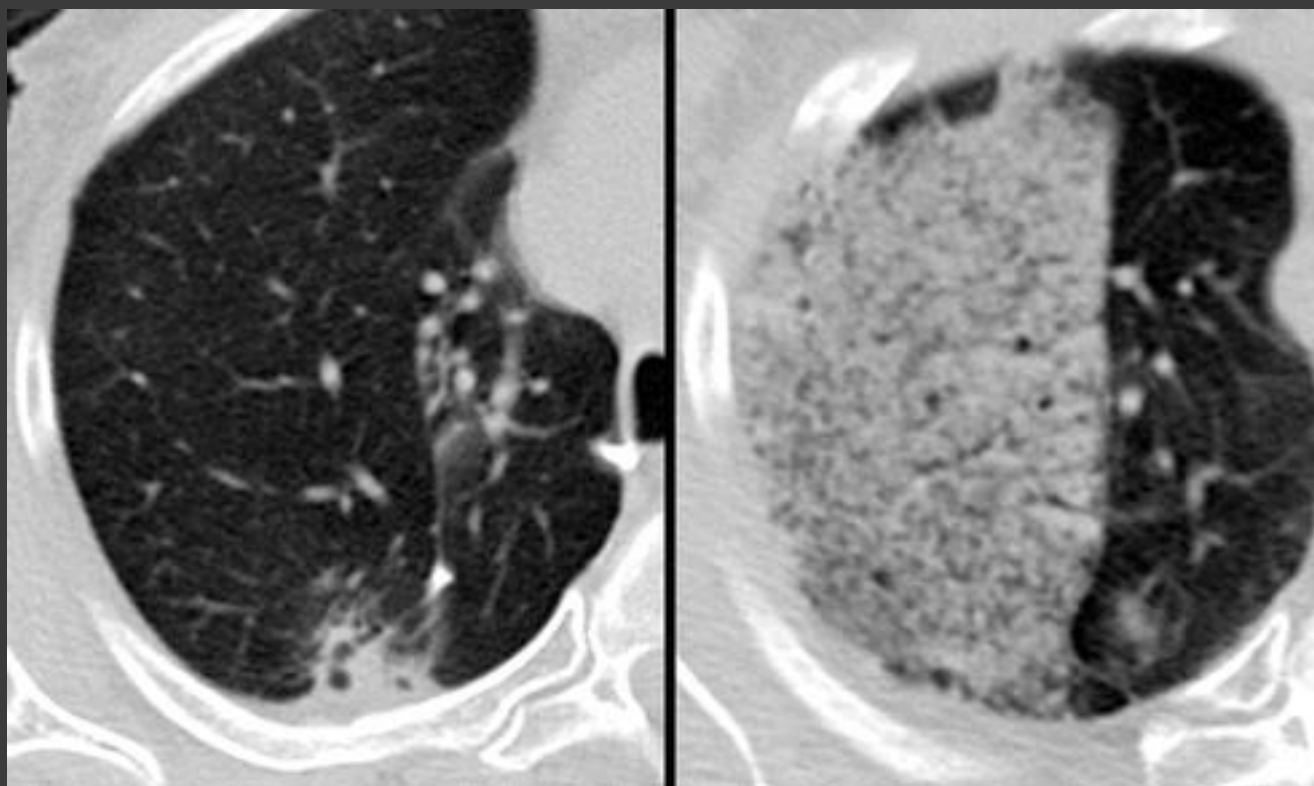
- ◎ **≈40% ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΤΛΒ - ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ~ 17%
≈ 0,4% ΝΟΣΗΛΕΥΕΤΑΙ
ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ ≈ 1,8 – 9,5% ***

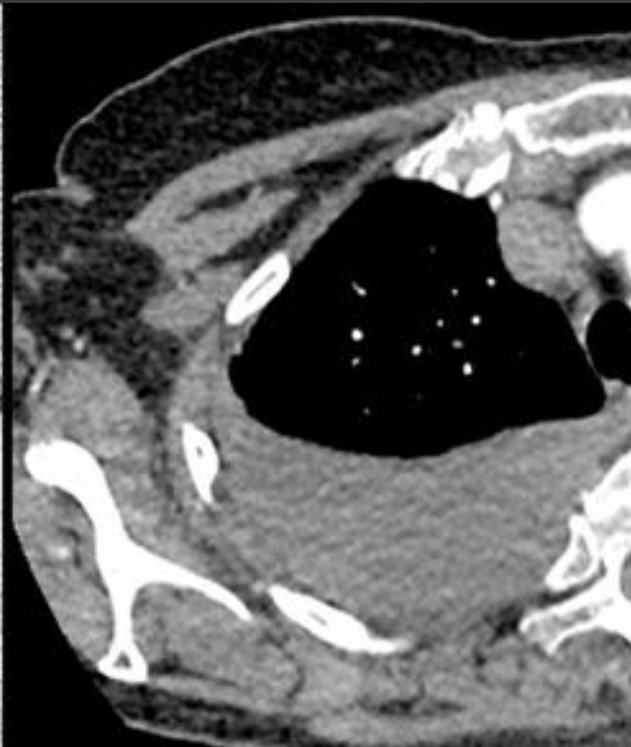
- ◎ **ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΖΟ**

- 1. GRADE 1 ΕΚΤΑΣΗ ≤ 2CM**
- 2. GRADE 2 ΕΚΤΑΣΗ >2CM**
- 3. GRADE 3 ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΛΟΒΟ**
- 4. GRADE 4 ΑΙΜΟΘΩΡΑΚΑΣ**

**Radiology:Volume 279:Number1-April 2016 Harvard
Medical School 1/1/2008-1/4/2013 1175 cases*

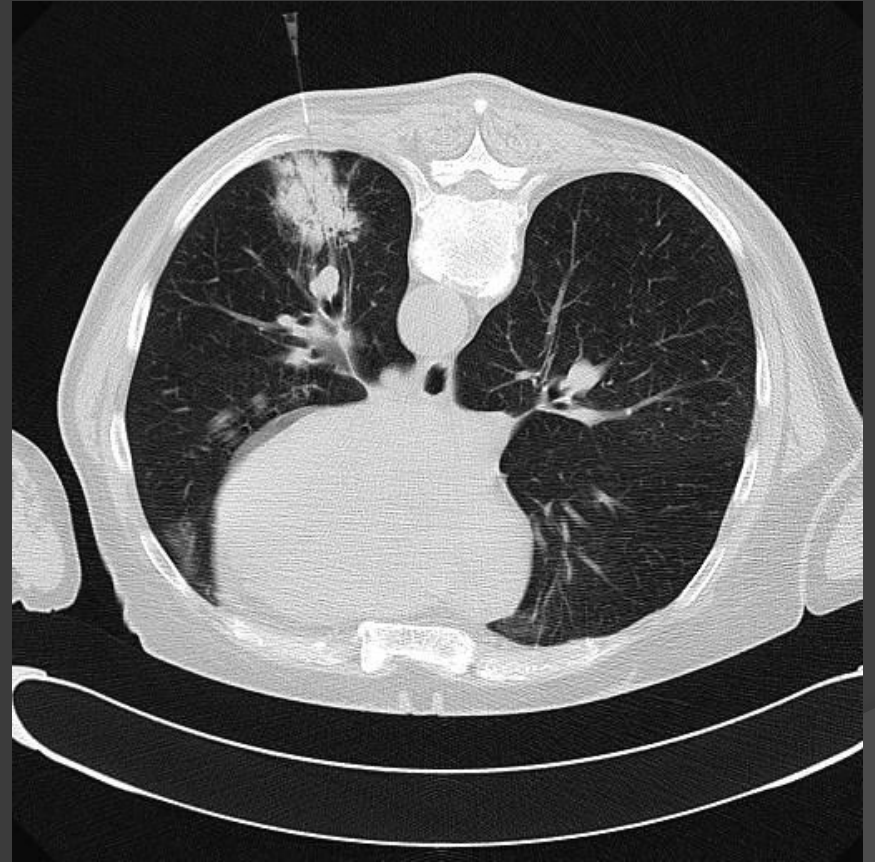
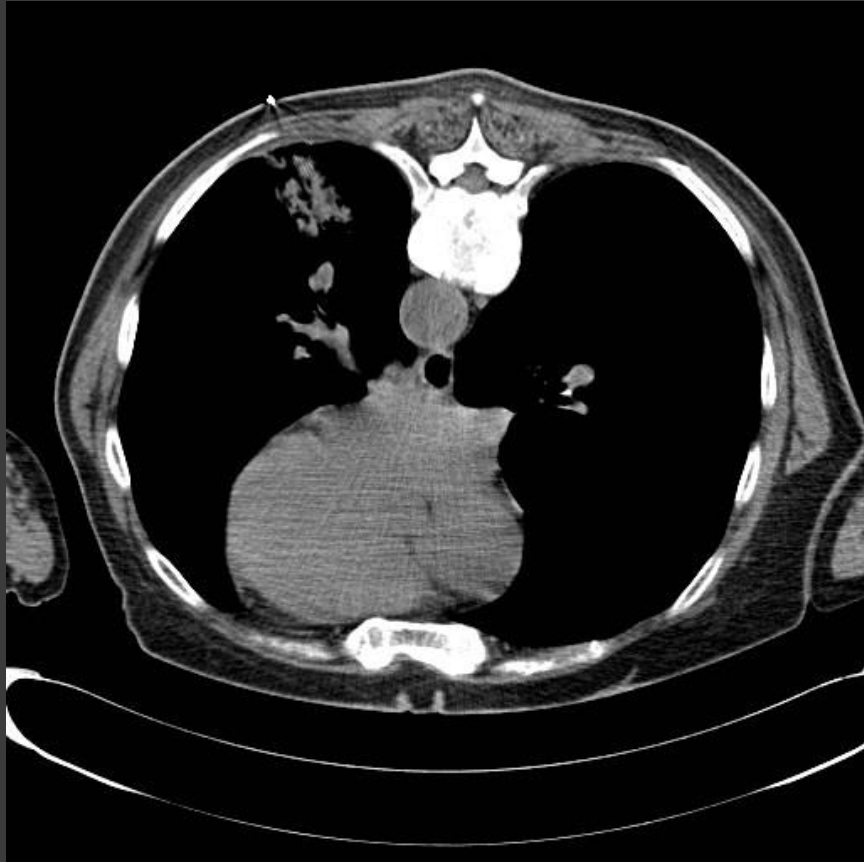


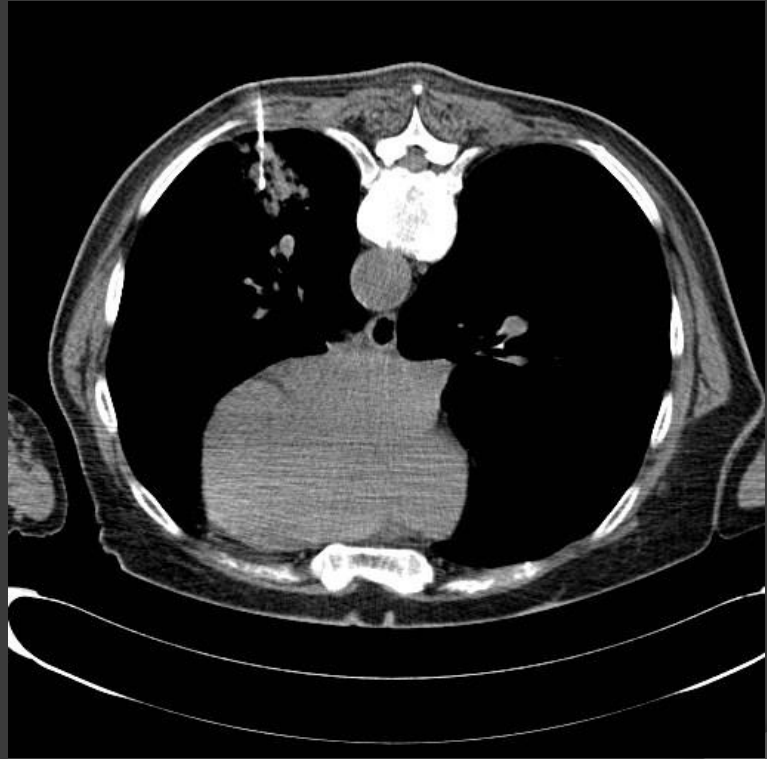
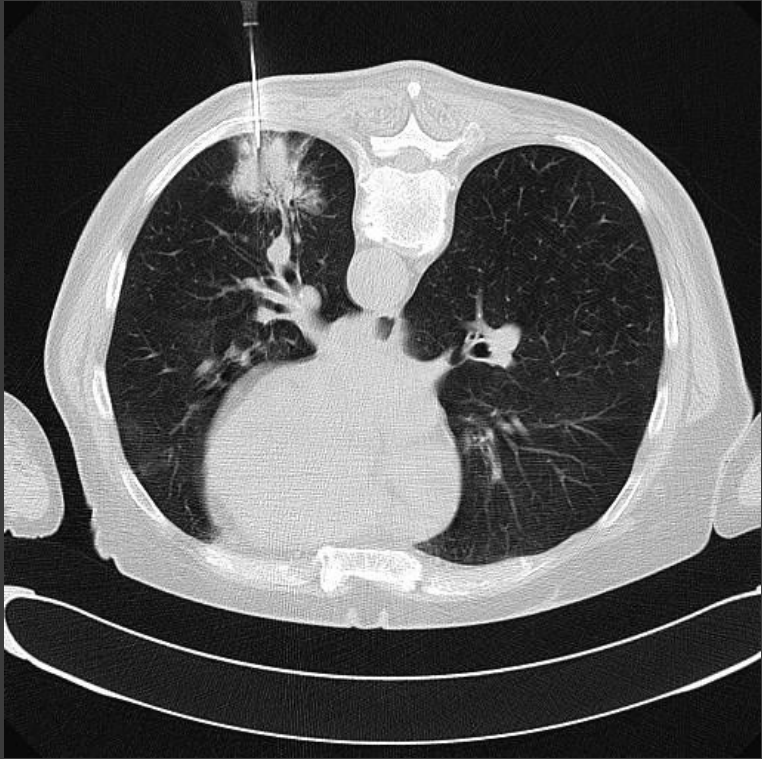


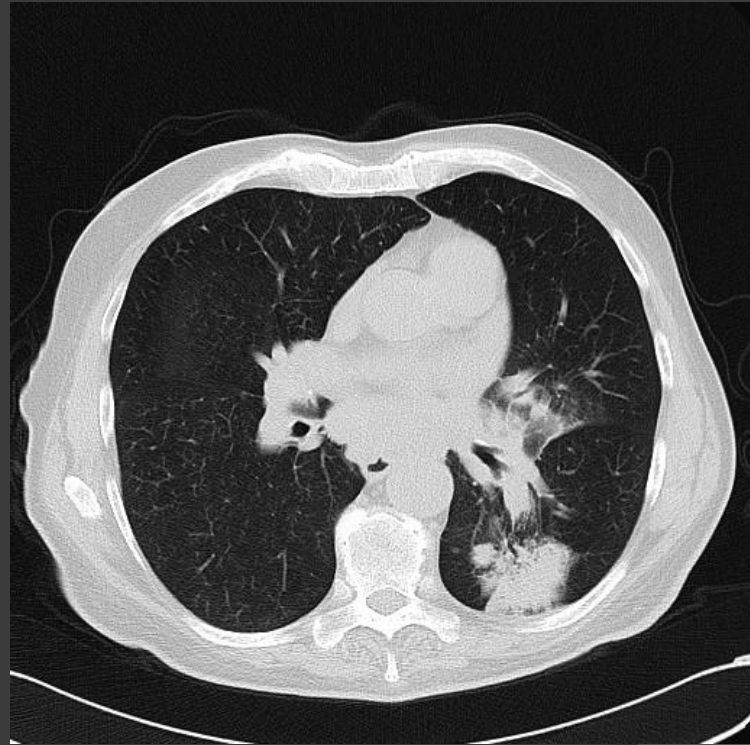


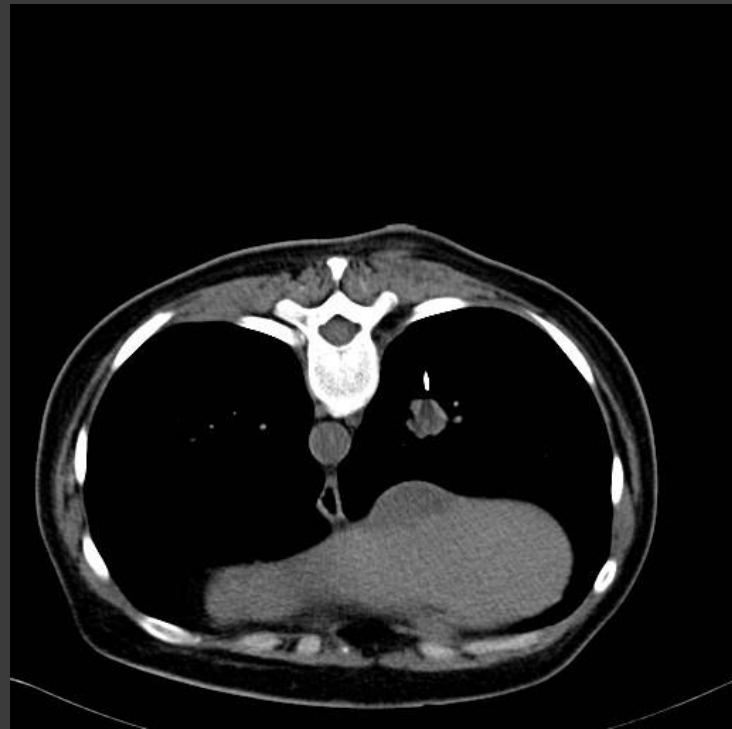
- ΠΙΟ ΕΠΙΡΡΕΠΕΙΣ ΓΙΑ ΝΑ ΑΙΜΟΡΡΑΓΗΣΟΥΝ ΕΙΝΑΙ 1) ΟΙ ΜΕΡΙΚΩΣ ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΟΖΟΙ 2) ΟΙ ΜΗ ΕΡΧΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ ΚΑΙ 3) ΟΙ < ΑΠΟ 3εκ.
- ΟΙ ΒΕΛΟΝΕΣ ΜΕ ΟΔΗΓΟ ΜΑΛΛΟΝ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΣΥΧΝΟΤΕΡΑ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ *
- ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΒΕΛΟΝΕΣ ΔΕΝ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΣΥΧΝΟΤΕΡΑ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ *
- ΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΕ ΑΓΩΓΗ ΜΕ ΑΣΑ ΔΕΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΥΝ ΣΥΧΝΟΤΕΡΑ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΟΥΤΕ ΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ >3εκ.*
- Η ΜΕΓΑΛΗ ΗΛΙΚΙΑ ΟΙ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΕΜΦΥΣΗΜΑ ΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΕΠΙΡΡΕΠΕΙΣ ΣΤΟ ΝΑ ΑΙΜΟΡΡΑΓΗΣΟΥΝ *

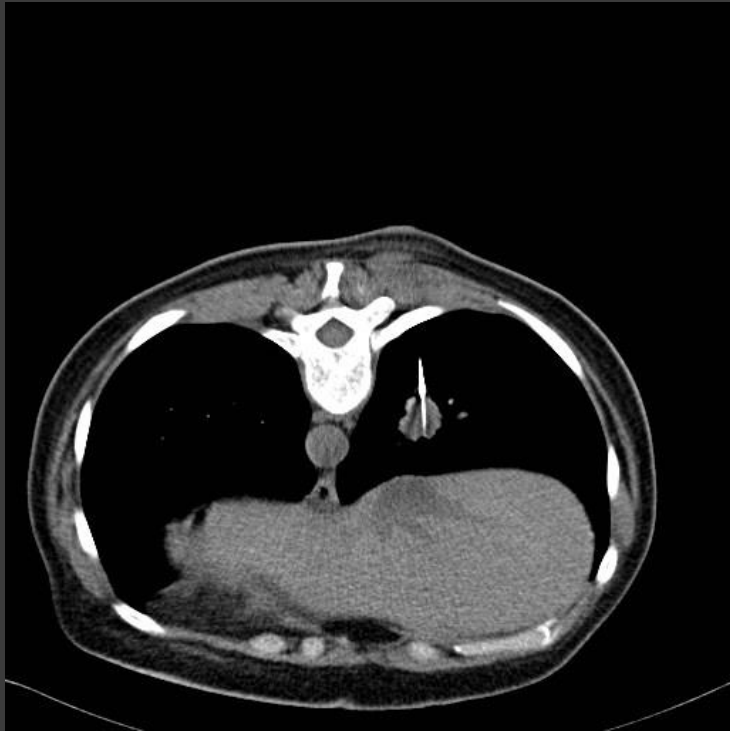
**Radiology Volume 279 Number 1- April 2019*



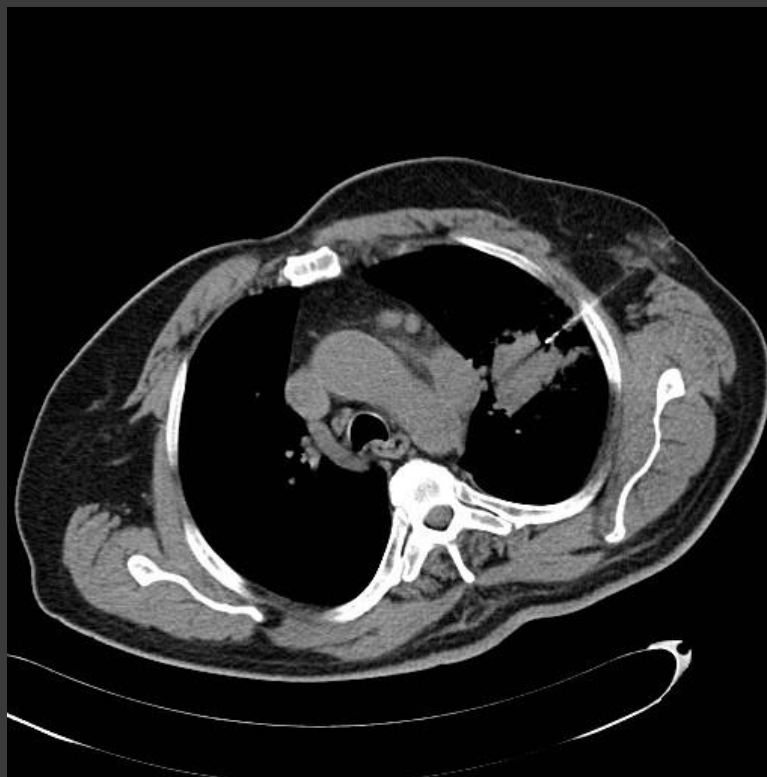
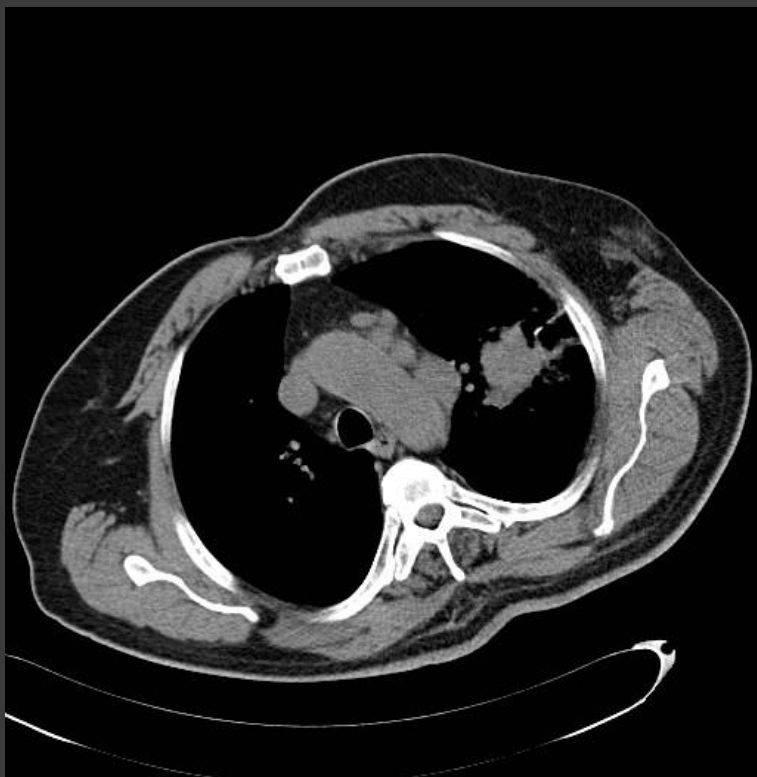


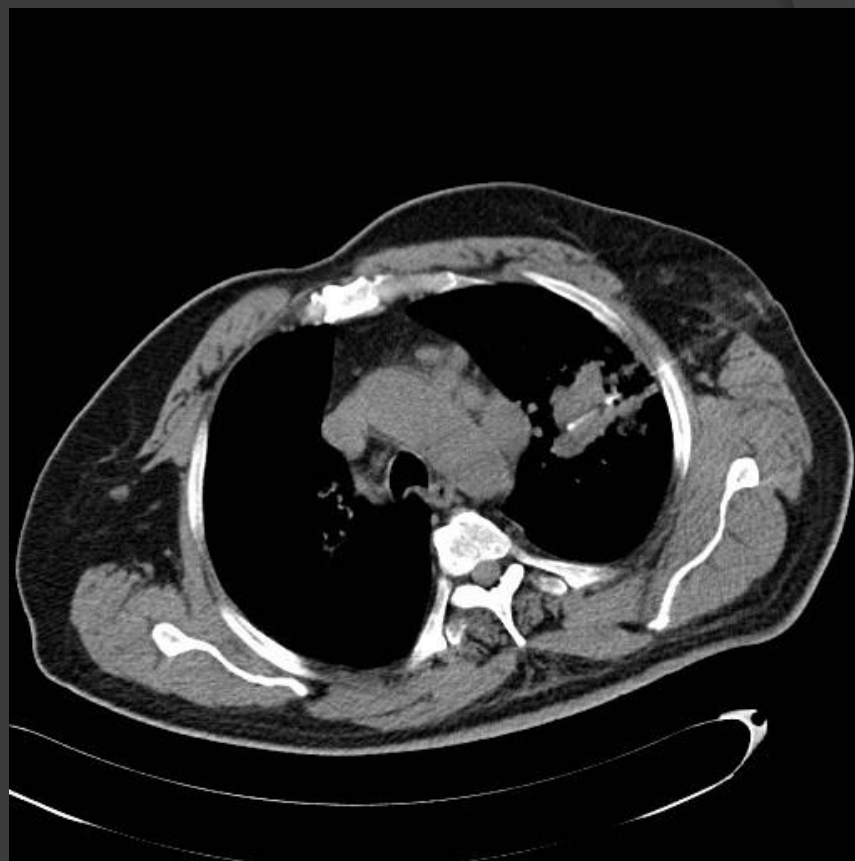
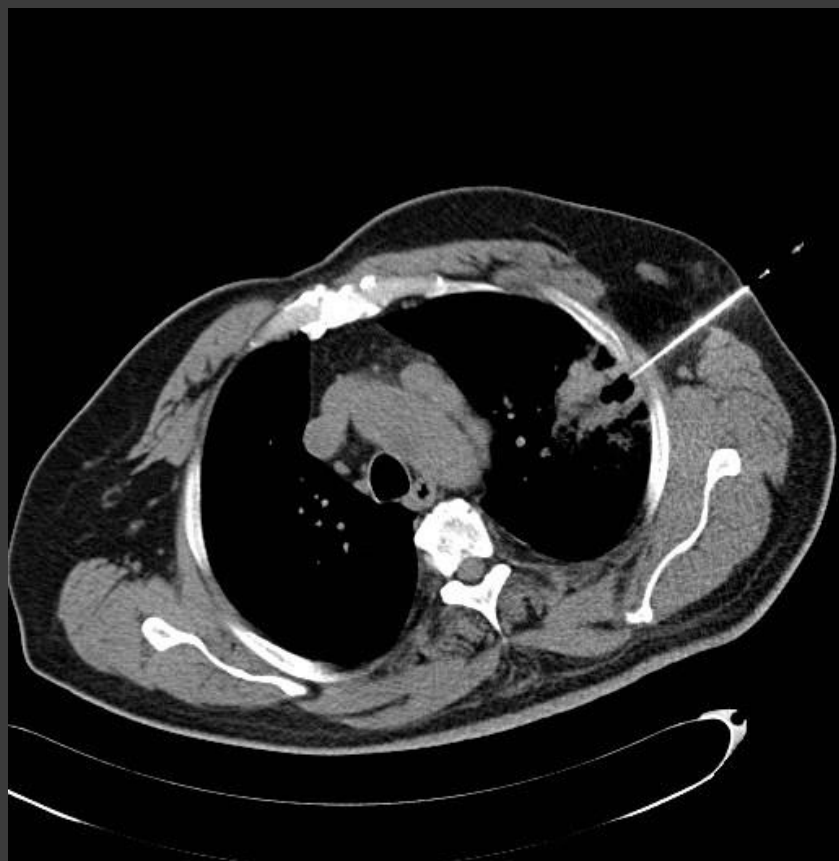


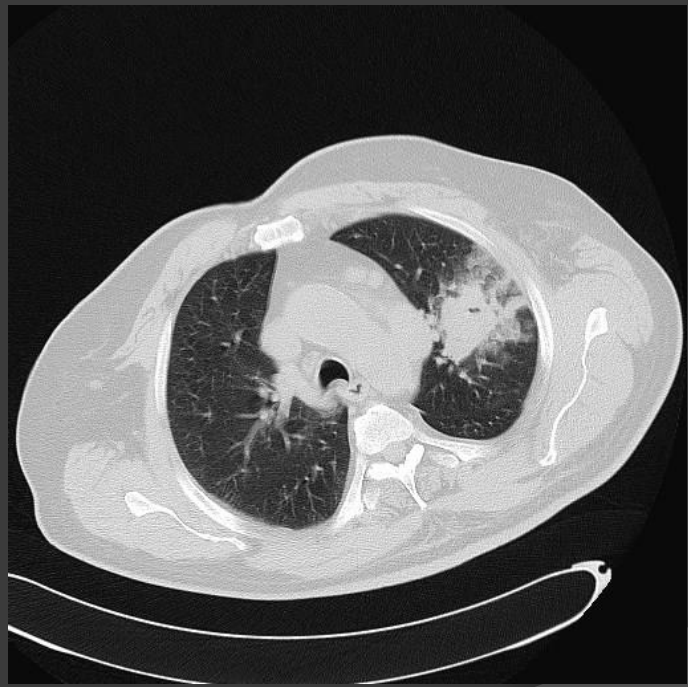


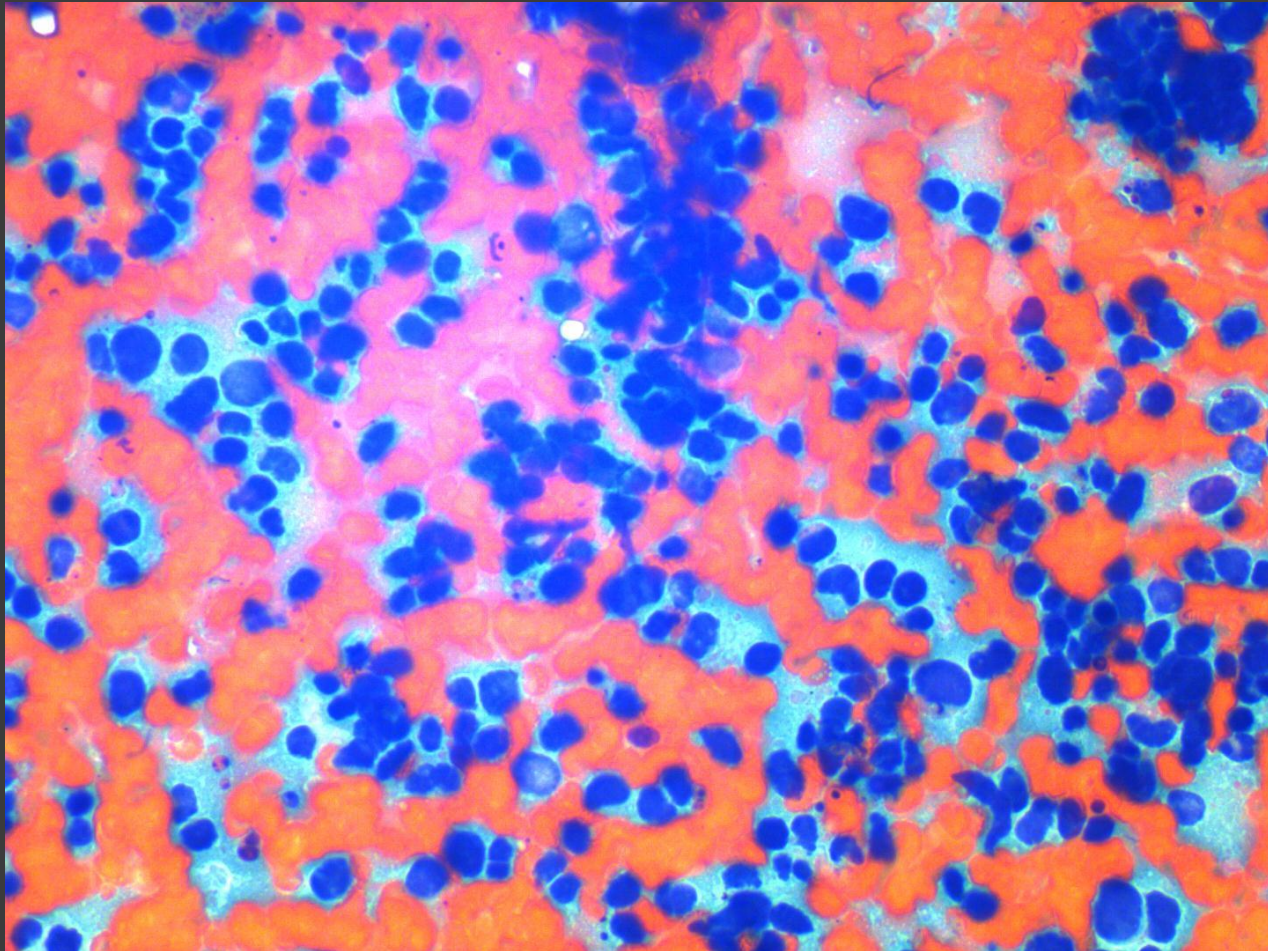


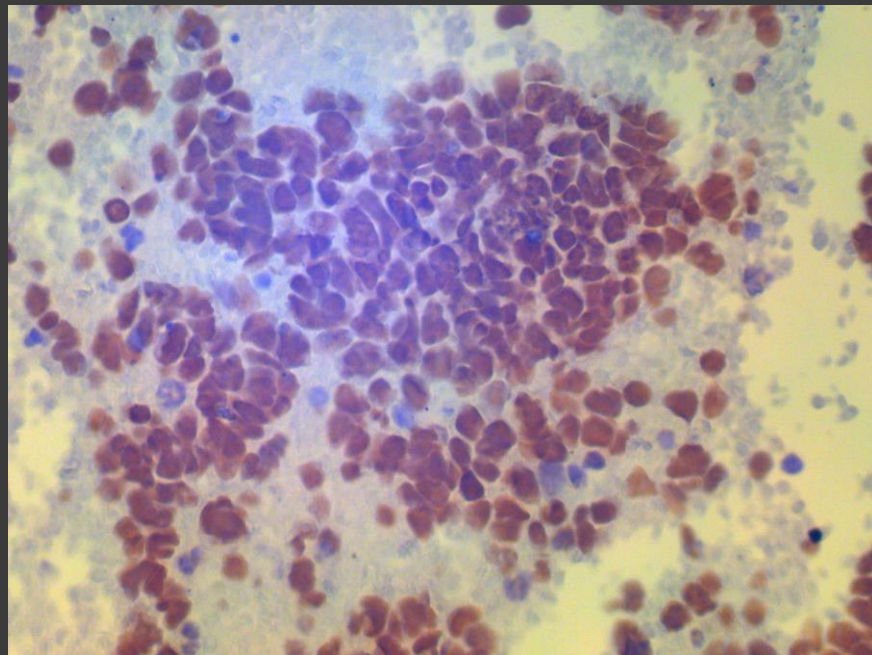
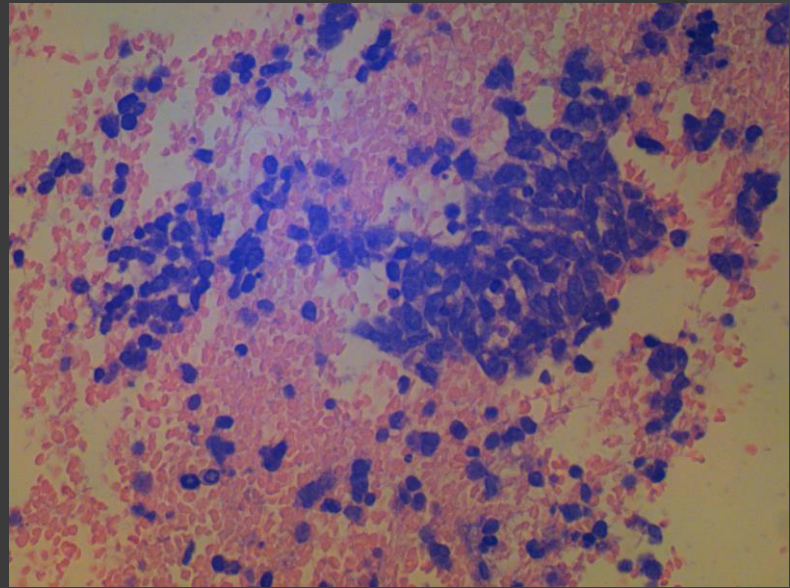
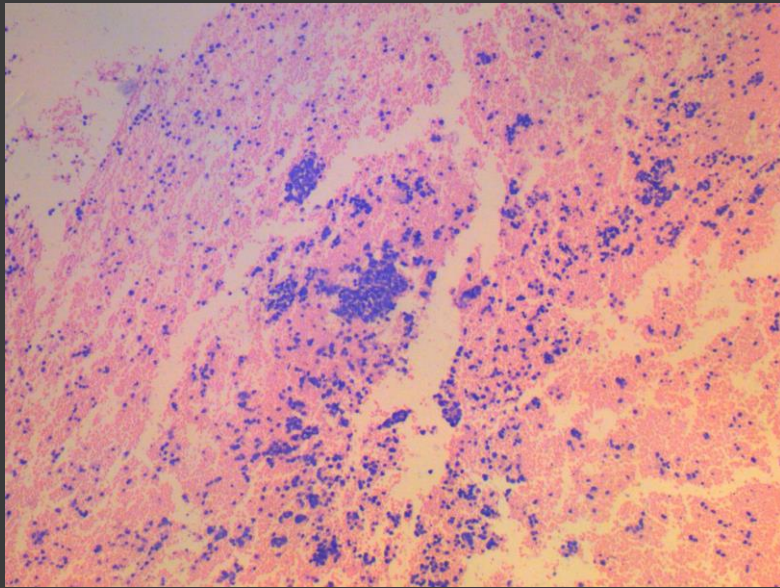


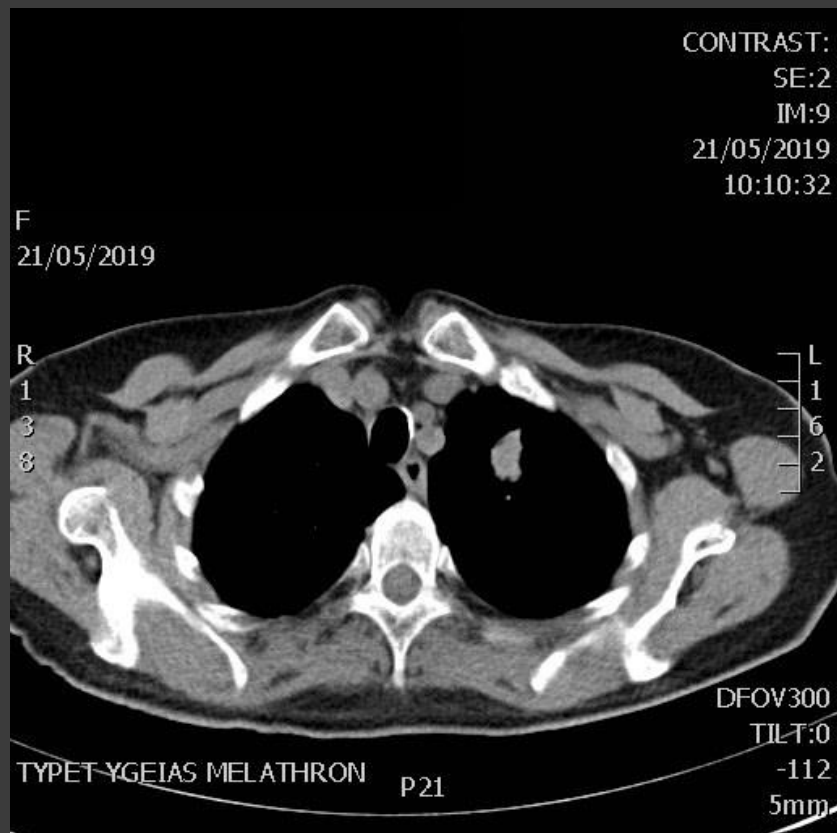


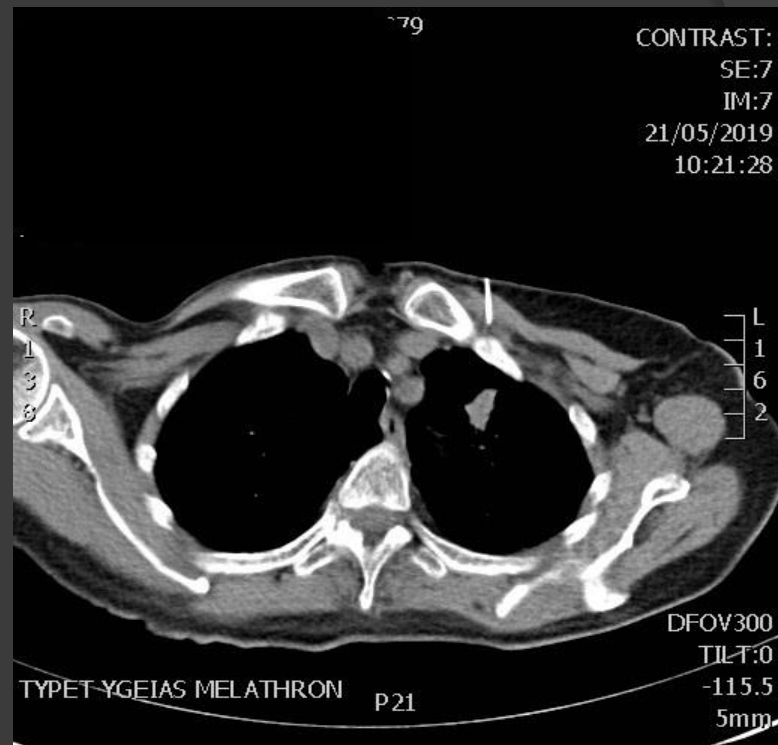
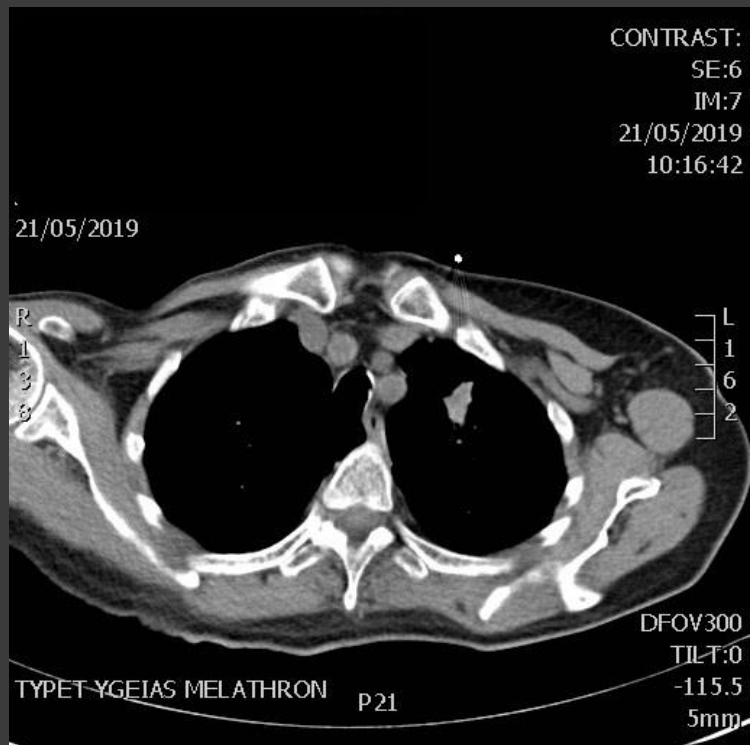


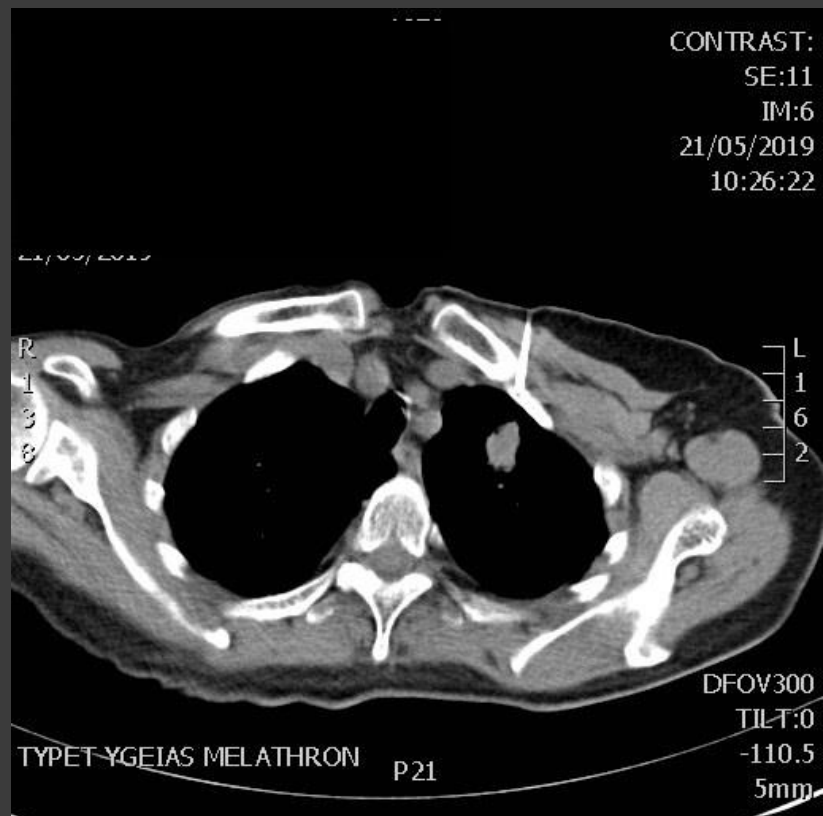


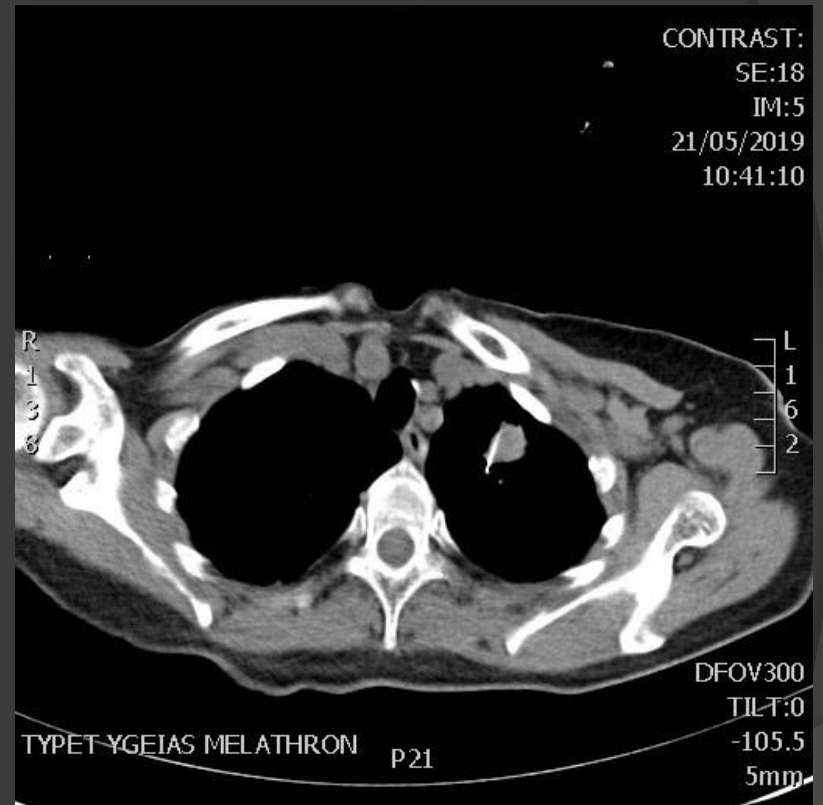
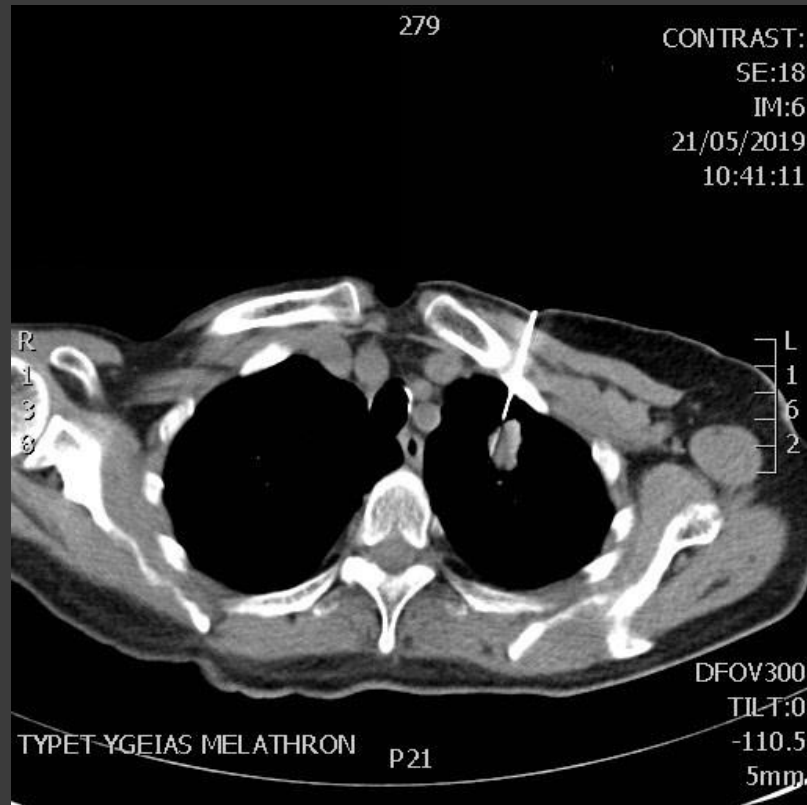


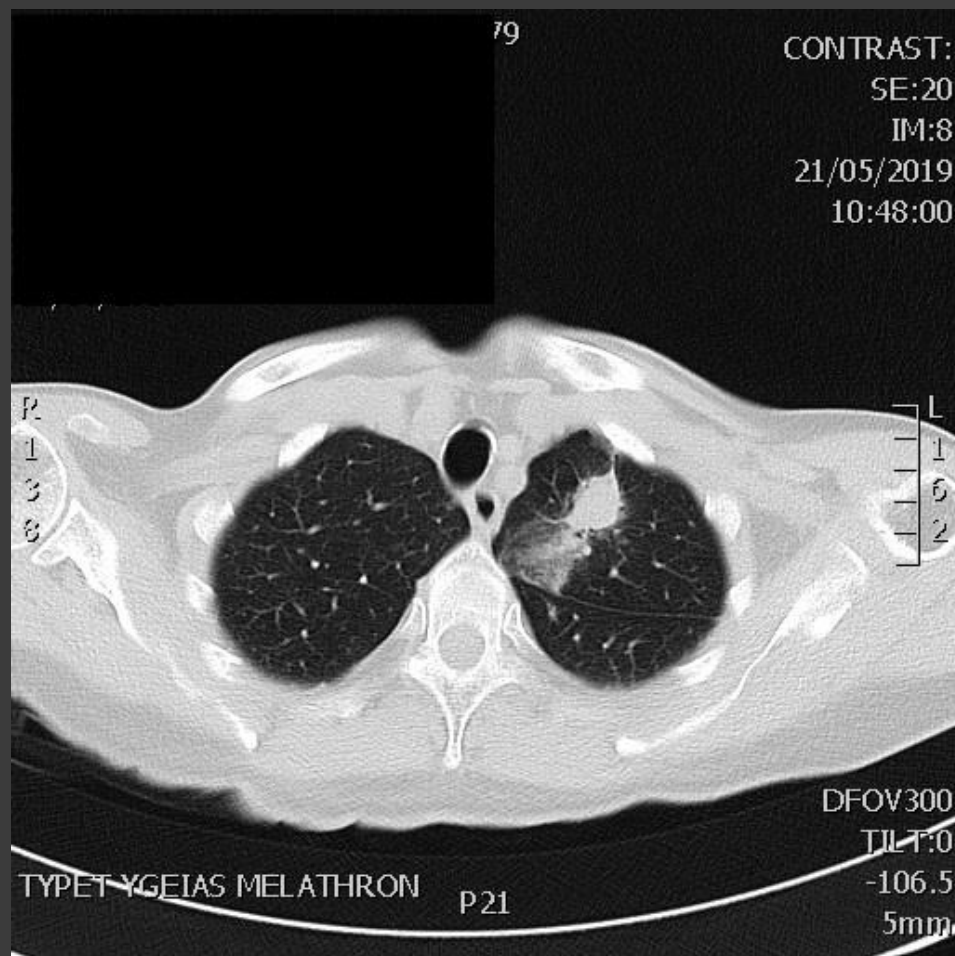












ΤΑ ΔΙΚΑ ΜΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

⊙ **1/10/2003-23/5/2019 245 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ**

⊙ **ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ < 20%**

⊙ *ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ 1 ΑΣΘΕΝΗΣ*

⊙ **ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ < 3%**

⊙ **ΑΙΜΟΘΩΡΑΚΑΣ < 3%**

⊙ *ΝΟΣΗΛΕΙΑ 2 ΑΣΘΕΝΕΙΣ*

⊙ **ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ < 20%**

⊙ *ΝΟΣΗΛΕΙΑ 3 ΑΣΘΕΝΕΙΣ*

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑ*

ΚΑΙ ΔΙΚΑ ΜΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- ◎ 96%* /**98%** ΜΕ ΒΕΛΟΝΑ 18G, ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ 95%, ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 100%
- ◎ 92% ΜΕ ΒΕΛΟΝΑ 19G* **96% ΜΕ ΒΕΛΟΝΑ 20G**
ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ 89%, ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 99%

**Radiology Nov 1 2003*

ευχαριστώ πολύ

